

下插式电磁阀

订货号



FV-	- Q41	- B52	1	- M52	1	-	- C4	- L1	- S10	M1-25
系列										
FV-										
品牌										
Q41	QDIO 4V1									电气接口
Q42	QDIO 4V2									T18 直插式端子
Q43	QDIO 4V3									M1-25 双电控COM 25
A41	AirTac 4V1									M1-25V1 双电控COM 13
A42	AirTac 4V2									M1-25V2 单电控COM 25
A43	AirTac 4V3									M1-44 双电控COM 50
A51	AirTac 5V1									IOL IO-Link接口
F20	FESTO LK20									MPL 多协议接口
M18	Mindman 180									MBR Modbus-RTU
M18D	Mindman 180D									IOL-EV IOL 输出扩展
M22	Mindman 220									IOL-ES IOL 输入扩展
										主进气口径
										S10 1个φ10mm
										D10 2个φ10mm
										S12 1个φ12mm
										D12 2个φ12mm
										S16 1个φ16mm
										D16 2个φ16mm
										空 不配接头
										预留联数
										L1 预留1位
										L2 预留2位
										: 可自定义
										空 无预留
										配管口径
										C4 φ4mm
										C6 φ6mm
										C8 φ8mm
										C10 φ10mm
										空 不配接头
										阀配管
										空 配接头
										W 不配接头
										单线圈阀位数
										1 1个阀位
										2 2个阀位
										: 可自定义(最多24个阀位)
										空 不配阀
										双线圈阀位数
										1 1个阀位
										2 2个阀位
										: 可自定义(最多24个阀位)
										空 不配阀

例：FV-A41-B523-M527-C6-L2-D10-IOL
表示：3个二位五通双线圈、7个二位五通单线圈、预留2个阀位、IO-Link 通讯。阀板总位数：3+7+2=12。



阀岛



阀岛，常用套件组合




订货数据				
	说明		型号	
直插式端子 + 气路板				
	用于4V1系列 阀 规格G1/8			
	直插式端子，现场接线	8 个阀位		FV-A41-8-S12-T18
		10 个阀位		FV-A41-10-S12-T18
		12 个阀位		FV-A41-12-S12-T18
		16 个阀位		FV-A41-16-S12-T18
	用于4V2系列 阀 规格G1/4			
	直插式端子，现场接线	8 个阀位		FV-A42-8-S12-T18
		10 个阀位		FV-A42-10-S12-T18
		12 个阀位		FV-A42-12-S12-T18
		16 个阀位		FV-A42-16-S12-T18
	用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	直插式端子，现场接线	8 个阀位		FV-A43-8-S12-T18
		10 个阀位		FV-A43-10-S12-T18
		12 个阀位		FV-A43-12-S12-T18
		16 个阀位		FV-A43-16-S12-T18
	IO-Link通讯接口 + 气路板			
	用于4V1系列 阀 规格G1/8			
	IO-Link通讯接口	8 个阀位		FV-A41-8-S12-IOL
		10 个阀位		FV-A41-10-S12-IOL
		12 个阀位		FV-A41-12-S12-IOL
		16 个阀位		FV-A41-16-S12-IOL
	用于4V2系列 阀 规格G1/4			
	IO-Link通讯接口	8 个阀位		FV-A42-8-S12-IOL
		10 个阀位		FV-A42-10-S12-IOL
		12 个阀位		FV-A42-12-S12-IOL
		16 个阀位		FV-A42-16-S12-IOL
	用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	IO-Link通讯接口	8 个阀位		FV-A43-8-S12-IOL
		10 个阀位		FV-A43-10-S12-IOL
		12 个阀位		FV-A43-12-S12-IOL
		16 个阀位		FV-A43-16-S12-IOL

阀岛，常用套件组合

订货数据				
	说明		型号	
IO-Link通讯接口 + 气路板 + 输出扩展阀板				
	用于4V1系列 阀 规格G1/8			
	IO-Link通讯接口，直插式端子	8 个阀位		FV-A41-8-S12-IOL-EV
		10 个阀位		FV-A41-10-S12-IOL-EV
		12 个阀位		FV-A41-12-S12-IOL-EV
	用于4V2系列 阀 规格G1/4			
	IO-Link通讯接口，直插式端子	8 个阀位		FV-A42-8-S12-IOL-EV
		10 个阀位		FV-A42-10-S12-IOL-EV
		12 个阀位		FV-A42-12-S12-IOL-EV
	用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	IO-Link通讯接口，直插式端子	8 个阀位		FV-A43-8-S12-IOL-EV
		10 个阀位		FV-A43-10-S12-IOL-EV
		12 个阀位		FV-A43-12-S12-IOL-EV
IO-Link通讯接口扩展 + 气路板 + 输入扩展分配器				
	用于4V1系列 阀 规格G1/8			
	气口2, 4 在阀上 IO-Link通讯接口 12个双线圈	8 个阀位		FV-A41-8-S12-IOL-ES
		10 个阀位		FV-A41-10-S12-IOL-ES
		12 个阀位		FV-A41-12-S12-IOL-ES
	用于4V2系列 阀 规格G1/4			
	气口2, 4 在阀上 IO-Link通讯接口 12个双线圈	8 个阀位		FV-A42-8-S12-IOL-ES
		10 个阀位		FV-A42-10-S12-IOL-ES
		12 个阀位		FV-A42-12-S12-IOL-ES
	用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	气口2, 4 在阀上 IO-Link通讯接口 12个双线圈	8 个阀位		FV-A43-8-S12-IOL-ES
		10 个阀位		FV-A43-10-S12-IOL-ES
		12 个阀位		FV-A43-12-S12-IOL-ES



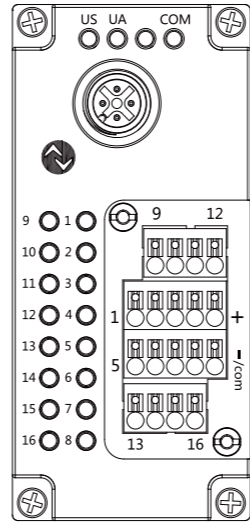
阀岛，常用套件组合

订货数据			
	说明		型号
多协议模块 + 气路板			
	用于4V2系列 阀 规格G1/4		
	支持多种通讯协议： Profinet Ethernet/IP EtherCAT CC-Link IEFB	8 个阀位	FV-A42-8-S12-MPL
		10 个阀位	FV-A42-10-S12-MPL
		12 个阀位	FV-A42-12-S12-MPL
		16 个阀位	FV-A42-16-S12-MPL
用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	支持多种通讯协议： Profinet Ethernet/IP EtherCAT CC-Link IEFB	8 个阀位	FV-A43-8-S12-MPL
		10 个阀位	FV-A43-10-S12-MPL
		12 个阀位	FV-A43-12-S12-MPL
		16 个阀位	FV-A43-8-S12-MPL
多针插头连接 + 气路板			
	用于4V2系列 阀 规格G1/4		
	多针插头连接	8 个阀位	FV-A42-8-S12-M1-25V2
		10 个阀位	FV-A42-10-S12-M1-25V2
		12 个阀位	FV-A42-12-S12-M1-25V2
		16 个阀位	FV-A42-16-S12-M1-25V2
用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	多针插头连接	8 个阀位	FV-A43-8-S12-M1-25V2
		10 个阀位	FV-A43-10-S12-M1-25V2
		12 个阀位	FV-A43-12-S12-M1-25V2
		16 个阀位	FV-A43-16-S12-M1-25V2
Modbus-RTU 协议模块 + 气路板			
	用于4V2系列 阀 规格G1/4		
	支持Modbus-RTU通讯协议	8 个阀位	FV-A42-8-S12-MBR
		10 个阀位	FV-A42-10-S12-MBR
		12 个阀位	FV-A42-12-S12-MBR
		16 个阀位	FV-A42-16-S12-MBR
用于4V3系列 阀 规格G3/8			
	支持Modbus-RTU通讯协议	8 个阀位	FV-A43-8-S12-MBR
		10 个阀位	FV-A43-10-S12-MBR
		12 个阀位	FV-A43-12-S12-MBR
		16 个阀位	FV-A43-8-S12-MBR

阀岛，附件

以下用于阀岛:



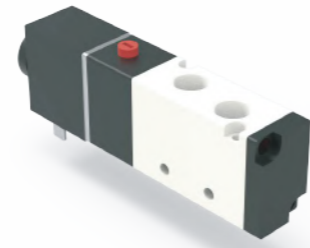
针脚分配	针	导线颜色	18位端子	IO-Link		
			16路单电控 FNI-4V-V16	16路单电控 FNI-4V-IOL	12路双电控 FNI-4V-IOL-EV	12DO+16DI FNI-4V-IOL-ES
	1	白	VP0		VP0	SR1
	2	绿	VP1		VP1	SR2
	3	黄	VP2		VP2	SR3
	4	灰	VP3		VP3	SR4
	5	粉	VP4		VP4	SR5
	6	红	VP5		VP5	SR6
	7	黑	VP6		VP6	SR7
	8	紫	VP7		VP7	SR8
	9	灰粉	VP8		VP8	SR9
	10	红蓝	VP9		VP9	SR10
	11	白绿	VP10		VP10	SR11
	12	棕绿	VP11		VP11	SR12
	13	白黄	VP12			SR13
	14	棕黄	VP13			SR14
	15	白灰	VP14			SR15
	16	棕灰	VP15			SR16
	+	棕				
	- Com	蓝				

VP 阀位
SR 输入信号 例：磁开

订货数据 - 插头连接			
	说明		
连接电缆，插头			
	M8 插头	• 3针, 可接1个信号	直插式
	M12 插头	• 4针, 可接2个信号 • 4针, IO-Link通讯	直插式
	M12插头线	• M12,4孔, IO-Link通讯	电缆长度 2.5 m 电缆长度 5 m 电缆长度 10 m
	线缆	• 4*0.34, -用于传感器或通讯 • 10*0.25, -用于阀组 • 18*0.25, -用于分线盒	电缆长度 50 m 电缆长度 50 m 电缆长度 50 m

阀岛，带多针插头和现场总线接口 技术参数

-  阀宽18 mm -  阀宽22mm -  阀宽27mm
-  流量 900 ... 1200 l/min -  流量 1200 ... 1700 l/min -  流量 1700 ... 2500 l/min
-  工作电压 24 V DC -  工作电压 24 V DC -  工作电压 24 V DC



主要技术参数			
阀功能	4V1	4V2	4V3
复位方式：气复位		是	
复位方式：机械弹簧复位		是	
气口1真空操作	采用外先导时		
设计	活塞式滑阀		
密封原理	软性		
驱动方式	电气		
控制方式	先导		
先导气源	外部		
排气功能	带流量控制		
手控装置	可选非锁定式		
安装方式	安装在气路板上		
安装位置	任意		
开关位置显示	LED		
气口	1,3,5,12/14,82/84 2,4	在路板上 G¼	
产品重量	[g] 175	320	400

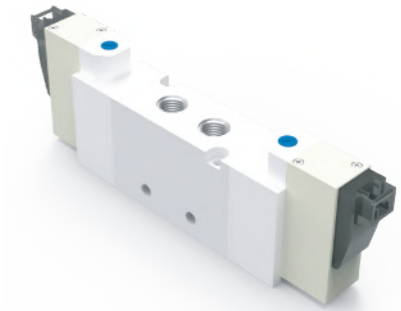
工作和环境条件			
阀功能	20	10	30
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
先导介质	压缩空气，符合ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
工作介质/先导介质说明	可进行润滑（一旦使用，必须始终润滑）		
工作压力	内先导 [bar] 1.5 ... 8 外先导 [bar] -0.9 ... 10	1.5 ... 8 -0.9 ... 8	3...8 -0.9 ... 10
先导压力 ⁴⁾	[bar] 1.5 ... 8	3...8	3...8
环境温度	[°C] -5 ... +60		
介质温度	[°C] -5 ... +60		

电气参数	
电气连接	通过E-box
工作电压	[V DC] 24 ±10%
功耗	[W] 1
持续通电率 ED	[%] 100
最大切换频率	[Hz] 3
防护等级，符合 EN 60529	IP67

阀切换时间			
阀功能	20	10	30
切换时间开	[ms] -	13	20
切换时间关	[ms] -	50	57
转换时间	[ms] 15	-	31

阀岛，带多针插头和现场总线接口 技术参数

-  阀宽22mm
-  流量 1200 ... 1700 l/min
-  工作电压 24 V DC



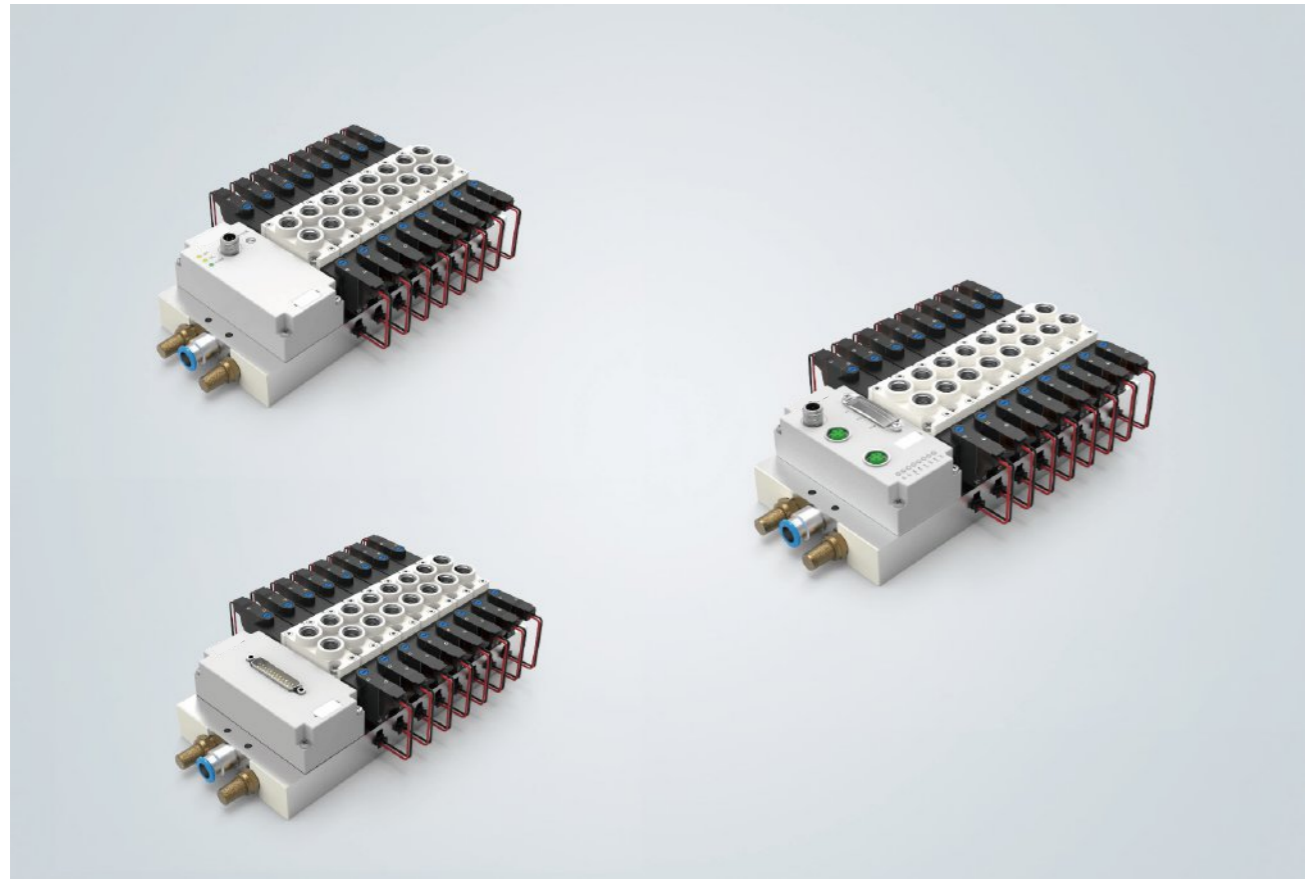
主要技术参数	
阀功能	5V2
复位方式：气复位	是
复位方式：机械弹簧复位	是
气口1真空操作	采用外先导时
设计	活塞式滑阀
密封原理	软性
驱动方式	电气
控制方式	先导
先导气源	外部
排气功能	带流量控制
手控装置	可选非锁定式
安装方式	安装在气路板上
安装位置	任意
开关位置显示	LED
气口	1,3,5,12/14,82/84 2,4
产品重量	[g] 320

工作和环境条件			
阀功能	20	10	30
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
先导介质	压缩空气，符合ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
工作介质/先导介质说明	可进行润滑（一旦使用，必须始终润滑）		
工作压力	内先导 [bar] 1.5 ... 8 外先导 [bar] -0.9 ... 10	1.5 ... 8 -0.9 ... 8	3...8 -0.9 ... 10
先导压力 ⁴⁾	[bar] 1.5 ... 8	3...8	3...8
环境温度	[°C] -5 ... +60		
介质温度	[°C] -5 ... +60		

电气参数	
电气连接	通过E-box
工作电压	[V DC] 24 ±10%
功耗	[W] 1
持续通电率 ED	[%] 100
最大切换频率	[Hz] 3
防护等级，符合 EN 60529	IP67

阀切换时间			
阀功能	20	10	30
切换时间开	[ms] -	13	20
切换时间关	[ms] -	50	57
转换时间	[ms] 15	-	31

出线式电磁阀



创新

- ◆ 可选择使用内先导或外先导气源
- ◆ 最大压力 10 bar

多功能

- ◆ 阀功能多样
- ◆ 可选快插接头
- ◆ 管式阀可用作单个阀或集成安装在气路板上
- ◆ M5和M7管式阀可以组合在一个气路板上

可靠

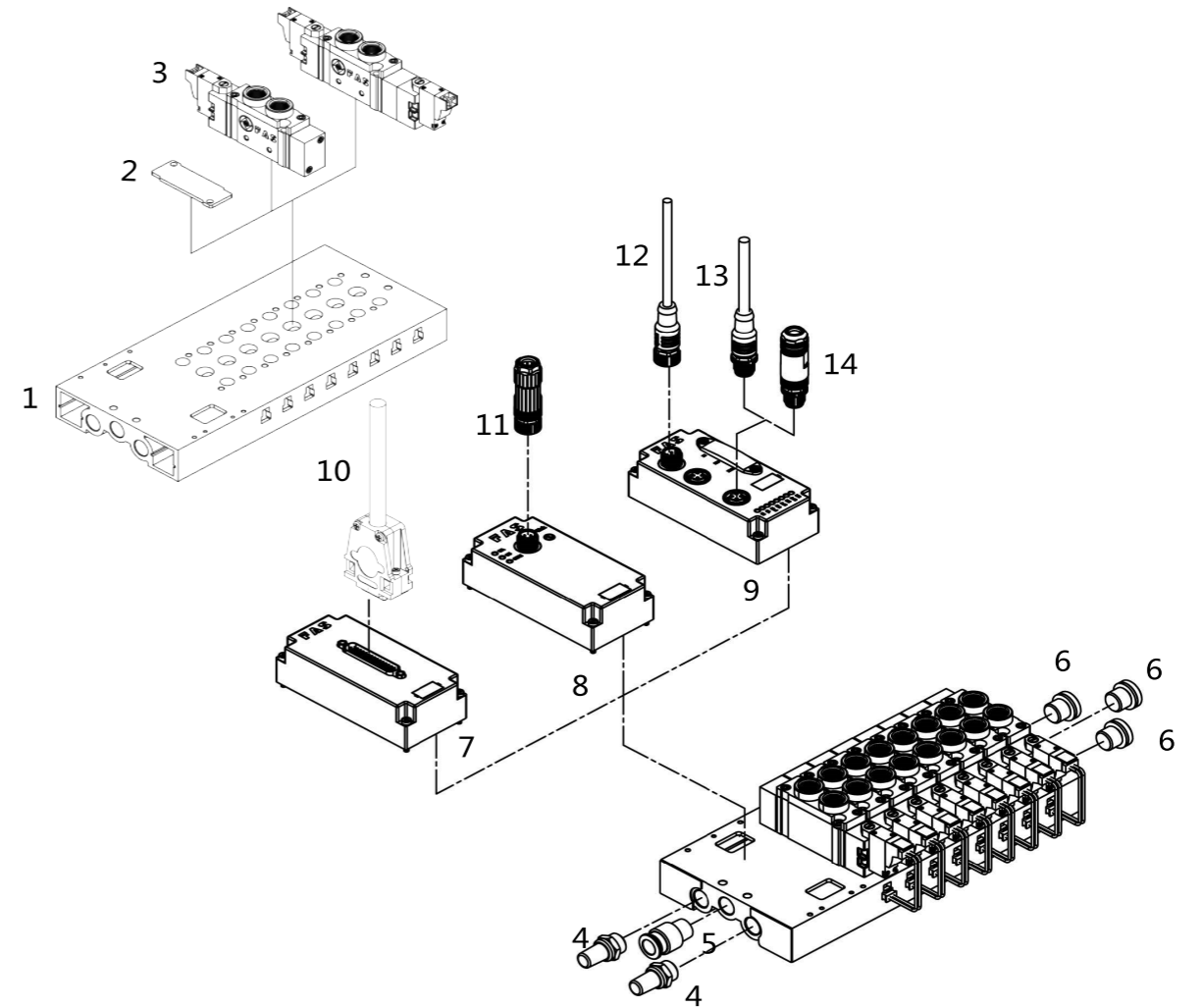
- ◆ 金属元件坚固耐用
- 阀
- 气路板
- ◆ 360° LED 全角度可视, 可快速排除故障
- ◆ 阀可快速、简单地更换, 便于维修

安装方便

- ◆ 可牢固地安装在墙面或H型导轨上
- ◆ 使用自带螺钉和密封件, 安装简便
- ◆ 标签支架, 用于标识阀

阀岛, 常用套件组合

阀岛概览-接口



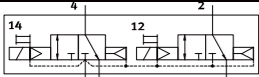
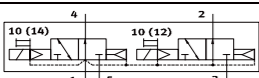
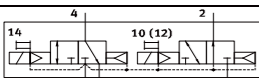
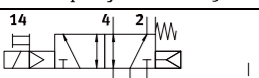
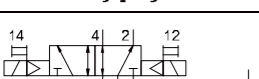
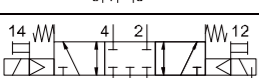
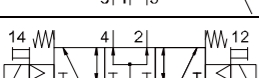

以下附件需要单独订购

	型号	简要说明
1 气路板	7V-L1-...	用于4到10,12,14,16个阀位
2 盲板	7VBB-L1-...	用于覆盖空阀位
3 电磁阀	7V-...	-
4 消声器	U-...	用于气口3和5
5 带螺纹快插接头	QS-...	用于气源, 气口1
6 堵头	B-...	用于内部/外部先导气
7 电气接口	7VD-...	多针接口
8 电气接口	7VF-...	用于IO-Link
9 电气接口	CTEU-...	用于现场总线节点CTEU
aJ 连接电缆	NEBV-...	Sub-D电缆
aA 插头	FCC...	用于IO-Link和负载电源
aB 插头	FCC...	电源, 用于现场总线节点CTEU
aC 连接电缆	FCC...	用于现场总线节点CTEU
aD 插头	FCC...	用于现场总线节点CTEU







阀岛，常用套件组合

订货号

FV-	- A71	- B52	1	- M52	1	-	- C4	- L1	- S10	M1-25
系列										电气接口
FV-										M1-25 双电控COM 25
品牌										M1-25V1 双电控COM 13
A75 AirTac 7V05										M1-25V2 单电控COM 25
A71 AirTac 7V1										M1-44 双电控COM 44
A72 AirTac 7V2										IOL IO-Link接口
A52 AirTac 5V2										MPL 多协议接口
SY3 SMC SY3000										MBR Modbus-RTU
SY5 SMC SY5000										主进气口径
SY7 SMC SY7000										S10 1个φ10mm
F10 FESTO VUVG L10										D10 2个φ10mm
F14 FESTO VUVG L14										S12 1个φ12mm
F18 FESTO VUVG L18										D12 2个φ12mm
L10 QDIO L10										S16 1个φ16mm
L15 QDIO L15										D16 2个φ16mm
L18 QDIO L18										空 不配接头
C10 CKD 4JA1										预留联数
C20 CKD 4JA2										L1 预留1位
C30 CKD 4JA3										L2 预留2位
M156 Mindman 156										: 可自定义
M188 Mindman 188										空 无预留
阀功能										配管口径
 双电控 T32C										C4 φ4mm
 双电控 T32P										C6 φ6mm
 双电控 T32E										C8 φ8mm
 单电控 M52										C10 φ10mm
 双电控 B52										空 不配接头
 中封 53C										W 不配接头
 中压 53P										阀配管
 中泄 53E										空 配接头
不配阀 空										W 不配接头
双线圈阀位数										单线圈阀位数
1 1个阀位										1 1个阀位
2 2个阀位										2 2个阀位
: 可自定义(最多24个阀位)										: 可自定义(最多24个阀位)
空 不配阀										空 不配阀

例：FV-L10-B523-M527-C6-L2-D10-IOL
表示：宽度为10mm、3个二位五通双线圈、7个二位五通单线圈、预留2个阀位、IO-Link 通讯。阀板总位数：3+7+2=12。

阀岛，常用套件组合

订货数据	说明	型号
IO-Link通讯接口 + 气路板	适用阀 (见3.2.03)	
	IO-Link通讯接口	4 个阀位 FV-xxx-4-S12-IOL
		6 个阀位 FV-xxx-6-S12-IOL
		8 个阀位 FV-xxx-8-S12-IOL
		10 个阀位 FV-xxx-10-S12-IOL
		12 个阀位 FV-xxx-12-S12-IOL
		16 个阀位 FV-xxx-16-S12-IOL
		24 个阀位 FV-xxx-24-S12-IOL
多协议模块 + 气路板	适用阀 (见3.2.03)	
	型号中的MPL表示支持多种通讯协议，参考以下： Profinet---PNT Ethernet/IP---EIP EtherCAT---ECT CC-Link IEFB	4 个阀位 FV-xxx-4-S12-MPL
		6 个阀位 FV-xxx-6-S12-MPL
		8 个阀位 FV-xxx-8-S12-MPL
		10 个阀位 FV-xxx-10-S12-MPL
		12 个阀位 FV-xxx-12-S12-MPL
		16 个阀位 FV-xxx-16-S12-MPL
		24 个阀位 FV-xxx-24-S12-MPL
多针插头连接 + 气路板	适用阀 (见3.2.03)	
	多针插头连接	4 个阀位 FV-xxx-4-S12-M1-25
		6 个阀位 FV-xxx-6-S12-M1-25
		8 个阀位 FV-xxx-8-S12-M1-25
		10 个阀位 FV-xxx-10-S12-M1-25
		12 个阀位 FV-xxx-12-S12-M1-25
		16 个阀位 FV-xxx-16-S12-M1-44
		24 个阀位 FV-xxx-24-S12-M1-44
Modbus-RTU 协议模块 + 气路板	适用阀 (见3.2.03)	
	支持Modbus-RTU通讯协议	4 个阀位 FV-xxx-4-S12-MBR
		6 个阀位 FV-xxx-6-S12-MBR
		8 个阀位 FV-xxx-8-S12-MBR
		10 个阀位 FV-xxx-10-S12-MBR
		12 个阀位 FV-xxx-12-S12-MBR
		16 个阀位 FV-xxx-16-S12-MBR
		24 个阀位 FV-xxx-24-S12-MBR

xxx：表示阀品牌规格，例如：可选用型号 FV-A75-4-S12-IOL

电磁阀 FV-L10 , 管式阀 M7

技术参数

- 功能
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
两位五通阀, 单电控
- 流量
170 ... 340 l/min
- 两位五通阀, 双电控
5/3C, 5/3U, 5/3E
- 工作电压
5, 12和24 V DC



主要技术参数								
阀功能	T32-A	T32-M			B52	M52	P53	
正常位置	C ¹⁾ P ²⁾ H ⁴⁾	C ¹⁾ P ²⁾ H ⁴⁾			-	-	C ¹⁾ P ²⁾ E ³⁾	
稳定位置	单电控			双电控	单电控	单电控		
复位方式: 气复位	是	否		-	否	否		
复位方式: 机械弹簧复位	否	是		-	是	是		
气口1真空操作	否	仅外先导时						
设计	活塞式滑阀							
密封原理	软性							
驱动方式	电气							
控制方式	先导							
先导气源	内或外							
排气功能	带流量控制							
安装位置	任意							
公称直径	[mm]	2.7	2.0	1.9	1.9	2.8	3.5	
额定流量	[l/min]	190	150	140	140	320	320	
气路上的流量	[l/min]	170	140	130	130	290	300	
开关时间开/关	[ms]	6/16	8/11			-	8/24	10/30
转换时间	[ms]	-			7	16		
阀宽	[mm]	10						
气口	1, 2, 3, 4, 5 12/14	M7 M3						
产品重量	[g]	55	54		55	44	55	

- 1) C=常闭/中封式
2) P=常开/中压式
3) E=中泄式
4) H=2x 两位三通阀集成在一个壳体内, 1x常闭和1x常开

工作和环境条件							
阀功能	T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾			B52	M52	P53
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-2010[7:4:4]						
工作压力	内先导 [bar]	1.5 ... 8	2.5 ... 8			15 ... 8	3 ... 8
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10				-0.9 ... 10
先导压力 ⁴⁾	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8			15 ... 8	3 ... 8
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能					

- 1) 气复位
2) 机械弹簧复位

电气参数	
工作电压	[V DC] 5, 12, 24 ±10%
功率	[W] 1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率 ED	[%] 100
防护等级, 符合 EN 60529	IP40 (带插座时), IP65 (适用于M8)

电磁阀 FV-L10 , 管式阀 M7

订货数据			
	说明	型号	
管式阀M7			
	2x两位阀		
	内先导	常闭, 复位方式: 气复位	FV-L10-T32C-AT-M7
		常开, 复位方式: 气复位	FV-L10-T32U-AT-M7
		1x常开, 1x 常闭, 复位方式: 气复位	FV-L10-T32H-AT-M7
		常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-T32C-MT-M7
		常开, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-T32U-MT-M7
		1x常开, 1x 常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-T32H-MT-M7
	外先导	常闭, 复位方式: 气复位	FV-L10-T32C-AZT-M7
		常开, 复位方式: 气复位	FV-L10-T32U-AZT-M7
		1x常开, 1x 常闭, 复位方式: 气复位	FV-L10-T32H-AZT-M7
	常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-T32C-MZT-M7	
	常开, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-T32U-MZT-M7	
	常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-T32H-MZT-M7	
两位五通阀, 单电控			
内先导	复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-M52-MT-M7	
	复位方式: 气复位/机械弹簧复位	FV-L10-M52-RT-M7	
外先导	复位方式: 机械弹簧复位	FV-L10-M52-MZT-M7	
	复位方式: 气复位/机械弹簧复位	FV-L10-M52-RZT-M7	
两位五通阀, 双电控			
内先导		FV-L10-B52-T-M7	
外先导		FV-L10-B52-ZT-M7	
三位五通阀			
内先导	中封式	FV-L10-P53C-T-M7	
	中泄式	FV-L10-P53E-T-M7	
	中压式	FV-L10-P53U-T-M7	
外先导	中封式	FV-L10-P53C-ZT-M7	
	中泄式	FV-L10-P53E-ZT-M7	
	中压式	FV-L10-P53U-ZT-M7	

电磁阀FV-L14，管式阀 G 1/8

技术参数

- 功能
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
两位五通阀, 单电控
- 流量
480 ... 730 l/min
- 工作电压
5, 12 和 24 V DC
- 两位五通阀, 双电控
5/3C, 5/3U, 5/3E



主要技术参数										
阀功能	T32-A			T32-M			M52	B52	P53	
正常位置	C ¹⁾	P ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	P ²⁾	C ¹⁾	-	-	C ¹⁾	P ²⁾ E ³⁾
稳定位置	单电控						双电控			
复位方式：气复位	是			否			是	-	否	
复位方式：机械弹簧复位	否			是			否	-	是	
气口1真空操作	否			仅外先导时						
设计	活塞式滑阀									
密封原理	软性									
驱动方式	电气									
控制方式	先导									
先导气源	内或外									
排气功能	带流量控制									
公称通径 [mm]	4.6			4.3			5.6			
额定流量 [l/min]	650	600	650	550	500	500	730	780	650	600
气路上的流量 [l/min]	620	580		520	480	480	680	730	620	580
开关时间开/关 [ms]	8/23			11/15			14/22	-	12/40	
转换时间 [ms]	-			-			8	20		
阀宽 [mm]	14									
气口	1, 2, 3, 4, 5			G 1/8						
	12/14			M5						
产品重量 [g]	89			80			78	89	89	

- 1) C = 常闭/中封式
2) P = 常开/中压式
3) E = 中泄式
4) H = 2x 两位三通阀集成在一个壳体内, 1x 常闭和1x 常开

工作和环境条件						
阀功能	T32-A ¹⁾		T32-M ²⁾		M52 ¹⁾	P53
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-2010[7:4:4]					
工作压力	内先导	[bar]	15 ... 8	3.5 ... 8	2.5 ... 8	15 ... 8
	外先导	[bar]	15 ... 10	-0.9 ... 10		-0.9 ... 10
先导压力 ³⁾	[bar]	15 ... 8	2 ... 8	2.5 ... 8	15 ... 8	3 ... 8
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能				
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能				

- 1) 气复位
2) 机械弹簧复位

电气参数	
工作电压	[V DC] 5, 12 和 24 ±10%
功率	[W] 1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率 ED	[%] 100
防护等级, 符合 EN 60529	IP40 (带插座时), IP65 (适用于M8)


电磁阀FV-L14，管式阀 G 1/8

订货数据			
管式阀 G 1/8	说明	型号	
	2x两位三通阀		
	内先导	常闭, 复位方式: 气复位	FV-L14-T32C-AT-G18
		常开, 复位方式: 气复位	FV-L14-T32U-AT-G18
		1x常开, 1x常闭, 复位方式: 气复位	FV-L14-T32H-AT-G18
		常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L14-T32C-MT-G18
		常开, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L14-T32U-MT-G18
		1x常开, 1x常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L14-T32H-MT-G18
	外先导	常闭, 复位方式: 气复位	FV-L14-T32C-AZT-G18
		常开, 复位方式: 气复位	FV-L14-T32U-AZT-G18
		1x常开, 1x常闭, 复位方式: 气复位	FV-L14-T32H-AZT-G18
		常闭, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L14-T32C-MZT-G18
		常开, 复位方式: 机械弹簧复位	FV-L14-T32U-MZT-G18
常闭, 复位方式: 机械弹簧复位		FV-L14-T32H-MZT-G18	
两位五通阀, 单电控			
内先导	复位方式: 气复位	FV-L14-M52-AT-G18	
外先导	气复位	FV-L14-M52-AZT-G18	
两位五通阀, 双电控			
内先导		FV-L14-B52-T-G18	
外先导		FV-L14-B52-ZT-G18	
三位五通阀			
内先导	中封式	FV-L14-P53C-T-G18	
	中泄式	FV-L14-P53E-T-G18	
	中压式	FV-L14-P53U-T-G18	
外先导	中封式	FV-L14-P53C-ZT-G18	
	中泄式	FV-L14-P53E-ZT-G18	
	中压式	FV-L14-P53U-ZT-G18	





电磁阀FV-L18，管式阀 G¹/₄

技术参数

功能
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H -  阀宽 18 mm
两位五通阀，单电控

两位五通阀，双电控
5/3C, 5/3U, 5/3E

 流量
1000 ... 1380 l/min

 工作电压
5, 12和24 V DC



主要技术参数						
阀功能	T32-A	T32-M	B52	M52	P53	
正常位置	C ¹⁾ P ²⁾ H ⁴⁾	C ¹⁾ P ²⁾ H ⁴⁾	-	-	C ¹⁾ P ²⁾ E ³⁾	
稳定位置	单电控		双电控	单电控		
复位方式：气复位	是	否	-	否	否	
复位方式：机械弹簧复位	否	是	-	是	是	
气口1真空操作	否	仅外先导时				
设计	活塞式滑阀					
密封原理	软性					
驱动方式	电气					
控制方式	先导					
先导气源	内或外					
排气功能	带流量控制					
公称通径	[mm]	5.7	7.3	6.9	6.5	6.3
额定流量	[l/min]	1000	1380	1300	1200	1000
气路上的流量	[l/min]	1000	1380	1300	1200	1000
开关时间开/关	[ms]	13/27	15/22		10/45	15/48
转换时间	[ms]	-	11	-	29	
阀宽	[mm]	18				
气口	1, 2, 3, 4, 5 12/14	G ¹ / ₄ M5				
产品重量	[g]	164	164	154	160	

- 1) C = 常闭/中封式
- 2) P = 常开/中压式
- 3) E = 中泄式
- 4) H = 2 x 两位三通阀集成在一个壳体内，1x常闭和1x常开

工作和环境条件						
阀功能	T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	B52	M52	P53	
工作介质	压缩空气，符合 ISO 8573-2010[7:4:4]					
工作压力	内先导 [bar]	1.5 ... 8	3 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
	外先导 [bar]	1.5 ... 10	-0.9 ... 10			
先导压力 ⁴⁾	[bar]	1.5 ... 8	2 ... 8	1.5 ... 8	3 ... 8	
环境温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能				
介质温度	[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60, 带降低保持电流功能				

- 1) 气复位
- 3) 机械弹簧复位

电气参数	
工作电压	[V DC] 5, 12, 24 ±10%
功率	[W] 1, 通过降低保持电流功能降低到 0.35
持续通电率 ED	[%] 100
防护等级，符合 EN 60529	IP40 (带插座时)，IP65 (适用于M8)

电磁阀FV-L18，管式阀 G¹/₄

订货数据			
	说明	型号	
管式阀 G ¹ / ₄			
	2x两位三通阀		
	内先导	常闭，复位方式：气复位	FV-L18-T32C-AT-G14
		常开，复位方式：气复位	FV-L18-T32U-AT-G14
		1x常开，1x常闭，复位方式：气复位	FV-L18-T32H-AT-G14
		常闭，复位方式：机械弹簧复位	FV-L18-T32C-MT-G14
		常开，复位方式：机械弹簧复位	FV-L18-T32U-MT-G14
		1x常开，1x常闭，复位方式：机械弹簧复位	FV-L18-T32H-MT-G14
	外先导	常闭，复位方式：机械弹簧复位	FV-L18-T32C-MZT-G14
		常开，复位方式：机械弹簧复位	FV-L18-T32U-MZT-G14
		常闭，复位方式：机械弹簧复位	FV-L18-T32H-MZT-G14
两位五通阀，单电控			
内先导	复位方式：气复位/机械弹簧复位	FV-L18-M52-RT-G14	
外先导	外先导，气复位/机械弹簧复位	FV-L18-M52-RZT-G14	
两位五通阀，双电控			
内先导		FV-L18-B52-T-G14	
外先导		FV-L18-B52-ZT-G14	
三位五通阀			
内先导	中封式	FV-L18-P53C-T-G14	
	中泄式	FV-L18-P53E-T-G14	
	中压式	FV-L18-P53U-T-G14	
外先导	中封式	FV-L18-P53C-ZT-G14	
	中泄式	FV-L18-P53E-ZT-G14	
	中压式	FV-L18-P53U-ZT-G14	

阀岛 7V，带多针插头连接 技术参数 - 多针插头连接

- 以下多针接口用于阀岛 VTUG:
- Sub-D (25针)
 - Sub-D (44针)



电气多针插头

多针插头上的每个针脚可驱动一个电磁线圈。

如果最多可配置16个阀位，这意味着最多可对32个阀线圈分配地址。

注意
一个双电控阀占用一个阀位和多针插头上的两个针脚。这意味着每个气路板的双电控阀数有限。

主要技术参数

参数	25针	44针
针数	25针	44针
电气连接	Sub-D 插头	
最大阀位数	16	
防护等级, 符合EN 60529	IP44	
材料	PA	
材料的注意事项	符合RoHS 规定	
CE 标志 (参见一致性声明)	符合EU EMC 方针	
耐腐蚀等级CRC	2	
重量 [g]	53	

订货数据 - 多针插头连接

说明	型号	
电气接口, Sub-D		
25针 	用于派生型 M1-25	7VD-L1-S-M1-25
	用于派生型 M1-25V1	7VD-L1-S-M1-25V1
	用于派生型 M1-25V2	7VD-L1-S-M1-25V2
44针	用于派生型 M1-44	7VD-L1-S-M1-44

连接电缆, 用于多针插头

Sub-D 插座, 直列式 	规格	电缆长度	型号
	• 25针, 最多24个线圈, IP40 • 电缆末端开放, 25线	电缆长度 2.5 m	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
		电缆长度 5 m	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
		电缆长度 10m	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
	• 44针, 最多32个线圈, IP40 • 电缆末端开放	电缆长度 2.5 m	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
		电缆长度 5 m	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
		电缆长度 10m	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6

阀岛 7V，带多针插头连接 技术参数 - 多针插头连接

针脚分配 - Sub-D插头, 25针

针脚分配 - Sub-D插头, 44针

针	导线颜色 ¹⁾	M1-25		M1-25 V1		M1-25 V2		针	导线颜色 ¹⁾	M1-44	
		12x 双电控,		12x 双电控,		单电控,				16x 双电控,	
1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14	1	WH	VP0	14
2	BN	VP0	12	VP0	12	VP1	14	2	BN	VP0	12
3	GN	VP1	14	VP1	14	VP2	14	3	GN	VP1	14
4	YE	VP1	12	VP1	12	VP3	14	4	YE	VP1	12
5	GY	VP2	14	VP2	14	VP4	14	5	GY	VP2	14
6	PK	VP2	12	VP2	12	VP5	14	6	PK	VP2	12
7	BU	VP3	14	VP3	14	VP6	14	7	BU	VP3	14
8	RD	VP3	12	VP3	12	VP7	14	8	RD	VP3	12
9	BK	VP4	14	VP4	14	VP8	14	9	BK	VP4	14
10	VT	VP4	12	VP4	12	VP9	14	10	VT	VP4	12
11	GY PK	VP5	14	VP5	14	VP10	14	11	GY PK	VP5	14
12	RD BU	VP5	12	VP5	12	VP11	14	12	RD BU	VP5	12
13	GN WH	VP6	14	Com		VP12	14	13	GN WH	VP6	14
14	BN GN	VP6	12	VP6	14	VP13	14	14	BN GN	VP6	12
15	YE WH	VP7	14	VP6	12	VP14	14	15	YE WH	VP7	14
16	BN YE	VP7	12	VP7	14	VP15	14	16	BN YE	VP7	12
17	GY WH	VP8	14	VP7	12	VP16	14	17	GY WH	VP8	14
18	BN GY	VP8	12	VP8	14	VP17	14	18	BN GY	VP8	12
19	WH PK	VP9	14	VP8	12	VP18	14	19	WH PK	VP9	14
20	BN PK	VP9	12	VP9	14	VP19	14	20	BN PK	VP9	12
21	BU WH	VP10	14	VP9	12	VP20	14	21	BU WH	VP10	14
22	BN BU	VP10	12	VP10	14	VP21	14	22	BN BU	VP10	12
23	RD WH	VP11	14	VP10	12	VP22	14	23	RD WH	VP11	14
24	BN RD	VP11	12	VP11	14	VP23	14	24	BN RD	VP11	12
25	BK WH	Com		VP11	12	Com		25	BK WH	VP12	14
-								26	BK BN	VP12	12
-								27	GN GY	VP13	14
-								28	YE GY	VP13	12
-								29	GN PK	VP14	14
-								30	YE PK	VP14	12
-								31	GN BU	VP15	14
-								32	YE BU	VP15	12
-								33			
-								34			
-								35			
-								36			
-								37			
-								38			
-								39			
-								40			
-								41			
-								42			
-								43	RD GN	Com	
-								44	RD YE		

阀岛 7V, IO-Link 技术参数 - IO-Link

专用标准接口：直接连接到现场总线或通过一根电缆（IO-Link模式）连接至上位IO-Link主站。



IO-Link			
类型:	通过一个M12插头传输电源/数据。		该阀岛可配置4 - 24个阀（双电控）。
• IO-Link模式，用于直接连接上位IO-Link主站			
主要技术参数			
通信类型	IO-Link		
电气连接	<ul style="list-style-type: none"> M12插头，4针 A 码 		
波特率	COM3	[kbps]	230.4
	COM2	[kbps]	38.4
固有耗电量，逻辑电源 PS		[mA]	30
固有耗电量，阀电源 PL		[mA]	30
最大电磁线圈数			48
最大阀位数			24
环境温度		[°C]	-5 - +50
产品重量	输出在顶部	[g]	49
	输出在侧向	[g]	100
防护等级，符合EN 60529	IP67		
CE 标志（参见一致性声明）	符合EU EMC方针		
耐腐蚀等级CRC	2		

针脚分配 IO-Link			
	针脚	分配	说明
	1	24V _{EL} /SEN	工作电源（电子元件、传感器/输入）
	2	24V _{VAL} /OUT	负载电源（阀/输出）
	3	0V _{EL} /SEN	工作电源（电子元件、传感器/输入）
	4	C/Q	数据通信

订货数据			
	说明	订货号	型号
电气接口，用于IO-Link			
	最多驱动 24个双电控阀	00BW11	FNI-IOL-751-V06-B
接口技术，用于IO-Link			
	直列式插座，M12,4针，用于IO-Link接口	64F941	FCC M434-0000-1A-45X475

阀岛 7V, 以太网接口 技术参数

支持下列协议：

- Profinet
- Ethernet/IP
- EtherCat




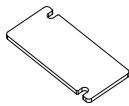
主要技术参数		
尺寸 W x L x H	[mm]	105.6X50X39
现场总线接口		2x M12 插座，4针
工作电压范围	[V DC]	18 -30.2
最大电源	[A]	4
最大电磁线圈数		48
最大阀位数		24
产品重量	[g]	85
电缆长度	[m]	100

材料	
壳体	加强型聚酰胺
材料的注意事项	符合RoHS 规定

针脚分配，用于电源接口			
	针脚	分配	说明
	1	24V _{EL} /SEN	工作电源（电子元件、传感器/输入）
	2	24V _{VAL} /OUT	负载电源（阀/输出）
	3	0V _{EL} /SEN	工作电源（电子元件、传感器/输入）
	4	C/Q	数据通信

订货数据 - CTEU			
	说明	订货号	型号
总线节点			
	支持Profinet、Ethernet/IP、EtherCAT、CC-Link IEFB通讯协议	007F11	CTEU-MPL
	支持Modbus-RTU通讯协议	007F21	CTEU-MBR

连接			
	直列式插头，M12x1, 4针，D型编码，用于通讯连接	0CF381	FCC M474-0000-2D-55X475
	直列式插座，M12x1,4针，D型编码，用于通讯连接.预铸电缆	0C4501-xxx	FCC-M414-xxxx-
	直列式插座，M12x1,4针，A型编码，用于电源连接	64F941	FCC M434-0000-1A-45X475


订货数据					
说明		型号	PU ¹⁾		
消声器					
	用于M5 螺纹	UC-M5	1		
	用于M7 螺纹	UC-M7	1		
	用于G ¹ / ₈ 螺纹	UC-1/8	1		
		U-1/8-50	50		
	用于G ¹ / ₄ 螺纹	高流量	U-1/4	1	
			U-1/4-20	20	
低流量		UC-1/4	1		
		UC-1/4-20	20		
盲板					
	空位宽 18 mm	用于4V系列底板	4V1BB	1	
	空位宽 22 mm		4V2BB	1	
	空位宽 27 mm		4V3BB	1	
	空位宽 15 mm	用于7V系列底板	7V1BB	1	
	空位宽 18mm		7V2BB	1	

1) 包装单位。

订货数据					
说明			型号	PU ¹⁾	
带螺纹快插接头，直列式					
	M5 螺纹	用于气管 Ø 3 mm	-	QSM-M5-3-I	10
		圆形释放环		QSM-M5-3-I-R	10
	M5 螺纹	用于气管 Ø 4 mm	-	QSM-M5-4-I	10
		圆形释放环		QSM-M5-4-I-R	10
	M7 螺纹	用于气管 Ø 4 mm	-	QSM-M7-4-I	10
		圆形释放环		QSM-M7-4-I-R	10
	P ¹ / ₈ 螺纹	用于气管 Ø 4 mm	-	QS-P1/8-4-I	10
		用于气管 Ø 6 mm	-	QS-P1/8-6-I	10
		用于气管 Ø 8 mm	-	QS-P1/8-8-I	10
		用于气管 Ø 10mm	-	QS-P1/8-10-I	20
	P ¹ / ₄ 螺纹	用于气管 Ø 8 mm	-	QS-B-1/4-8-I	1
		-		QS-B-1/4-8-I-20	20
用于气管 Ø 10mm		-	QS-B-1/4-10-I	1	
-			QS-B-1/4-10-I-20	20	
P ³ / ₈ 螺纹	用于气管 Ø 12mm	-	QS-B-1/4-12-I-20	20	
	用于气管 Ø 8 mm	-	QS-B-3/8-8-10	10	
	用于气管 Ø 10mm	-	QS-B-3/8-10-10	10	
	用于气管 Ø 12mm	-	QS-B-3/8-12-10	10	
		用于气管 Ø 16 mm	-	QS-B-3/8-16-10	10

带螺纹快插接头，直角式					
	M5 螺纹	用于气管 Ø 3 mm	-	QSML-M5-3	10
		用于气管 Ø 4 mm	-	QSML-M5-4	10
	M7 螺纹	用于气管 Ø 4 mm	-	QSML-M7-4	10
		用于气管 Ø 6 mm	-	QSML-B-1/8-6-20	20
	P ¹ / ₈ 螺纹	用于气管 Ø 6 mm	-	QSL-P1/8-6	10
		用于气管 Ø 8 mm	-	QSL-P1/8-8	10
		用于气管 Ø 10mm	-	QSL-B-1/8-10-20	20
		用于气管 Ø 8 mm	-	QSL-B-1/4-8	1
	P ¹ / ₄ 螺纹	用于气管 Ø 8 mm	-	QSL-B-1/4-8-20	20
		用于气管 Ø 10mm	-	QSL-B-1/4-10	1
		用于气管 Ø 10mm	-	QSL-B-1/4-10-20	20
		用于气管 Ø 12mm	-	QSL-B-1/4-12-20	20

带螺纹快插接头，加长型，直角式					
	M5 螺纹	用于气管 Ø 3 mm	-	QSMLL-M5-3	10
		用于气管 Ø 4 mm	-	QSMLL-M5-4	10
	M7 螺纹	用于气管 Ø 4 mm	-	QSMLL-M7-4	10
		用于气管 Ø 6 mm	-	QSLL-P1/8-6	10
		用于气管 Ø 8 mm	-	QSLL-P1/8-8	10

堵头			
	用于M5 螺纹	B-M5-B	10
	用于M7 螺纹	B-M7	10
	用于P ¹ / ₈ 螺纹	B- ¹ / ₈	10
	用于P ¹ / ₄ 螺纹	B- ¹ / ₄	10

1) 包装单位。