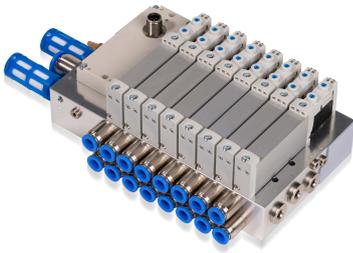


## 2.2 VTSA 系列阀岛

配置 VTSA 板式和半管式电磁阀，带多针插头接口和现场总线接口，可实现高水平通信。



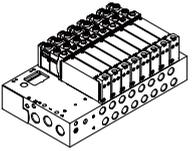
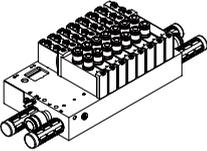
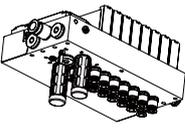
## 产品概述

VTSA 系列阀岛，配置VTSA 板式和半管式电磁阀，带多针插头接口和现场总线接口，可实现高水平通信。

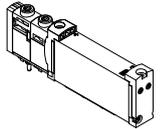
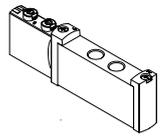
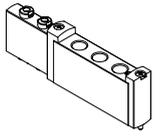
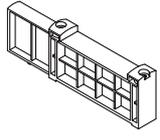
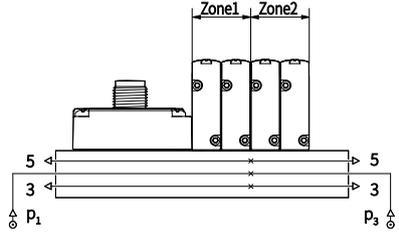
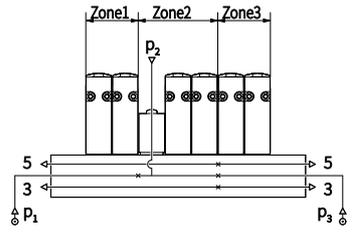
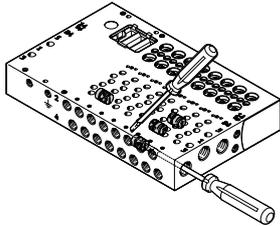
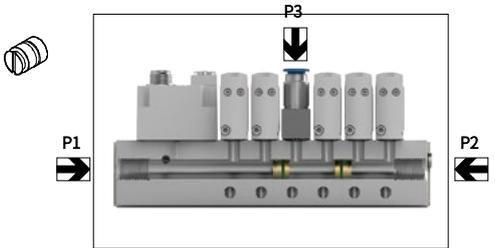
## 主要特性

- 可选 IO-Link 接口、Sub-D 多针接口。
- 可选 EtherCAT、ProfiNet/IP 等多种现场总线接口。
- 通过更换电气控制盒，可实现不同的电气连接。
- IO-Link 带故障诊断功能。
- 可选快速接头。
- 可实现多个压力分区。
- 通过使用长短堵头，在同一个气路板内实现内或外先导气源。
- 手控操作方式，按钮式带锁定。
- 板式和半管式阀可选。
- 底部带工作气口的板式阀可用于控制柜安装。
- 减少装配和安装时间。
- 使用自带螺钉和密封件，安装方便。
- 可方便地改变连接方式。
- LED 显示可快速排除故障。

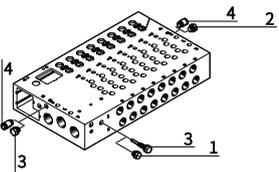
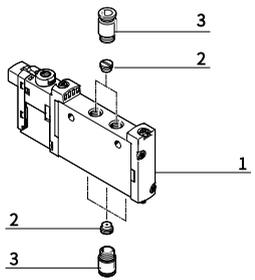
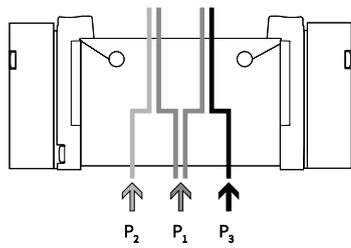
## - 主要特性

气路板			
用于板式阀			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 板式阀总是有外先导气源，通过气路板接通先导气源。</li> <li>◆ 通过长、短堵头来设置内、外先导气源。</li> <li>◆ 用于 2x 两位三通阀，两位五通阀和三位五通阀</li> <li>◆ 4 到 24 个阀位，带电气互连</li> </ul>		
用于半管式阀		用于控制箱安装，输出位于底部	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 通过长、短堵头来设置内、外先导气源。</li> <li>◆ 板式阀总是有外先导气源。通过气路板接通先导气源。</li> <li>◆ 用于 2x 两位三通，两位三通，两位五通和三位五通阀</li> <li>◆ 4 到 24 个阀位，带电路连接</li> </ul>		用于板式阀 M5 (规格 10), G1/8 (规格 14) 和 G1/4 (规格 18)
电接口			
多针接口 Sub-D 接口			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 控制器产生的信号流通过电缆线传递到阀岛，从而大大减少了安装时间。</li> <li>◆ 阀岛最多可配置 48 个电磁线圈。</li> <li>◆ 板式和半管式阀可选择，最多 24 个阀位 (48 个电磁线圈)</li> </ul>		
通讯接口			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 通信数据和电源的传送通过阀岛上的 M12 插头实现。</li> <li>接口选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 作为以太网接口，用于现场总线节点。</li> <li>◆ 直接连接至上位 IO-Link 主站。</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 以太网接口，用于现场总线</li> <li>◆ 支持多种协议 EtherCAT; EtherNet/IP; Profinet; CC-link IEFB;</li> </ul>

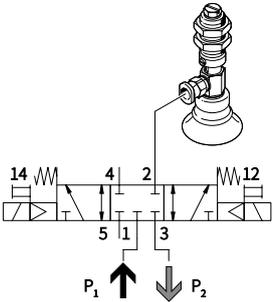
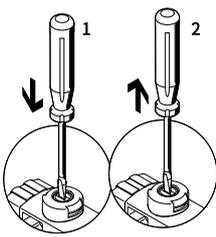
- 主要特性

电磁阀								
VTSA-B..... 板式阀	VTSA-S..... 半管式阀							
 <p>对于板式阀, 气源口 (1, 3 和 5) 和工作气口 (2, 4) 通过气路 (如气路板) 连接到阀上</p>	 <p>气源口 (1, 3 和 5) 用于半管式阀时, 通过公共气路连接 (如气路板)。工作口 (2, 4) 在阀上</p>							
气源板	盲板, 用于空位	压力分区域离件						
 <p>用于通过阀位辅助进气和排气 (用于气口 1, 3 和 5)</p>	 <p>空位盖板</p>	 <p>用于在阀岛上创建多个压力分区</p>						
创建压力分区和隔离排气								
<p>通过气路板和气源板实现进气和排气, 气源板位置和通道隔离可自由选择。 通过合适的通道隔离气路板之间的内部进气通道可创建压力分区。</p> <p>压力分区隔离可用于下列通道:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 通道 1</li> <li>◆ 通道 3</li> <li>◆ 通道 5</li> </ul>								
示意图								
说明	<p>压力分区可自由配置, 可实现下列通道封闭:</p> <table border="1" data-bbox="422 1412 726 1606"> <tr> <td>气口1封堵</td> <td></td> </tr> <tr> <td>气口1,3,5封堵</td> <td></td> </tr> <tr> <td>气口3,5封堵</td> <td></td> </tr> </table>	气口1封堵		气口1,3,5封堵		气口3,5封堵		<p>压力分区数只受气路板上阀位数的限制。 注意: 每个气源板占用一个阀位。</p>
气口1封堵								
气口1,3,5封堵								
气口3,5封堵								
隔离件安装								

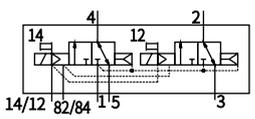
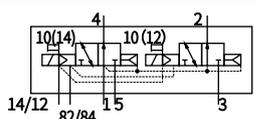
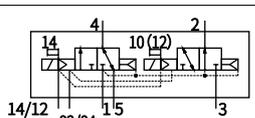
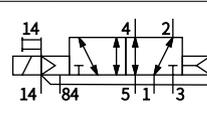
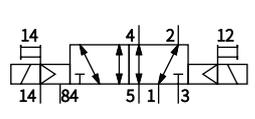
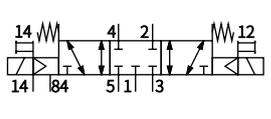
## - 主要特性

先导气源	
内先导气源	
工作压力范围为 1.5~8 bar, 2.0~8 bar 或 2.5~8 bar 时 (取决于所使用的阀), 可选择内先导气源。 先导气源通过一个内部接口从通道 1 分流 (气源)。	
外先导气源	
真空操作和工作压力, 8 bar 时需要外先导气源。 外先导气源气口 (气口 12/14) 位于气路板上。	
先导排气口	
先导气源通过气路上的通道 82/84 排气。	
先导气源	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 堵头, 短, 用于内先导气源</li> <li>2. 堵头, 用于通道 12/14, 用于内先导气源口</li> <li>3. 堵头, 长, 用于外先导气源</li> <li>4. 快插接头, 用于通道 12/14, 用于外先导气源气路板上通道 12/14 和通道 1 之间有一个内部通道。通过将堵头插入这个内部通道, 选择内或外先导气源。</li> </ol>
流量控制	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 阀</li> <li>2. 流量控制</li> <li>3. 接头</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆半管式阀, 带单个电气接口: 流量控制可以设置在气口 1, 2, 3, 4, 5。</li> <li>◆板式阀, 带单个电气接口: 流量控制可以设置在气口 2, 4。</li> <li>◆阀岛, 带多针接口和现场总线接口: 流量控制可以设置在气口 2, 4。</li> </ul>
不同压力操作	
真空操作	
<p>◆两位三通气复位阀注意要点: 两位三通阀在一个壳体内集成了两个阀, 采用气复位。使用这些阀时, 返回动作的能量来自气口 1。因此, 真空操作只可在气口 3 和 5 处实现, 不可在气口 1 处实现。采用外先导气源, 两位五通阀和三位五通阀可在气口 1、3、5 处连接真空。</p> <p>注意: 气口 1 处必须存在压力。</p>	
逆向操作	
由于通道 1 中必须存在最小先导压力, 采用气复位的两位三通阀不适用于逆向操作。	
压力板 (内先导气源)	
	<p>如果需要两个不同的压力, 通道 1、3 和 5 处可以提供不同压力。</p> <p>优点: 任何压力或真空都可被连接到通道 3 和 5, 采用内外先导都可。</p> <p>注意: 采用内先导气源, 通道 1 中必须遵守最小先导压力。 采用不带弹簧复位的 2x 两位三通阀, 通道 1 中必须总是遵守最小先导压力。</p>

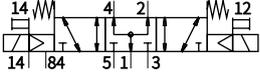
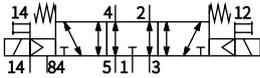
**- 主要特性**

<p>真空、喷射脉冲和初始位置</p>  <p>采用内先导气源的真空、喷射脉冲和初始位置可通过在通道 3 处连接真空、在通道 1 处连接喷射脉冲压力实现。</p>	
<p>手控装置</p> <p>手控装置，带自动复位 (按钮式)</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用螺丝刀按下手控装置的柱塞，先导阀切换，驱动主阀。</li> <li>2. 拿开螺丝刀，弹簧力将手控装置柱塞复位。先导阀和单电控主阀都复位至常态位置 (不适用于双电控阀)。</li> </ol>	

**阀功能概览**

阀代码	符号	阀	简要说明	规格		
				M5	G1/8	G1/4
23R		2× 二位三通 / 常闭型	气复位	■	■	■
23U		2× 二位三通 / 常开型	气复位	■	■	■
23H		二位三通 / 开闭型 / 一常开一常闭 /	气复位	■	■	■
25M		二位五通 / 单电控	-	■	■	■
25B		二位五通 / 双电控	气复位	-	■	-
35C		三位五通 / 中封型	弹簧复位	■	■	■

## - 阀功能概览

阀代码	符号	阀	简要说明	规格		
				M5	G1/8	G1/4
35P		三位五通 / 中压型	弹簧复位	■	■	■
35E		三位五通 / 中泄型	弹簧复位	■	■	■

## 型号选择

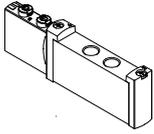
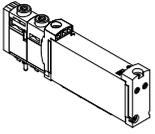
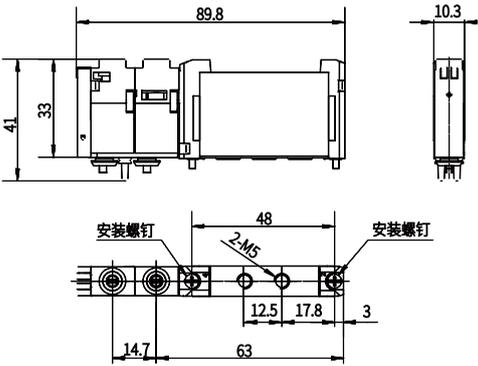
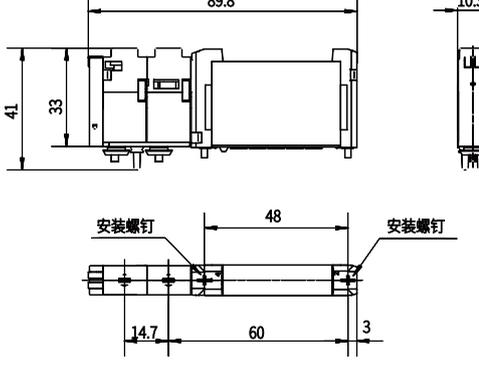
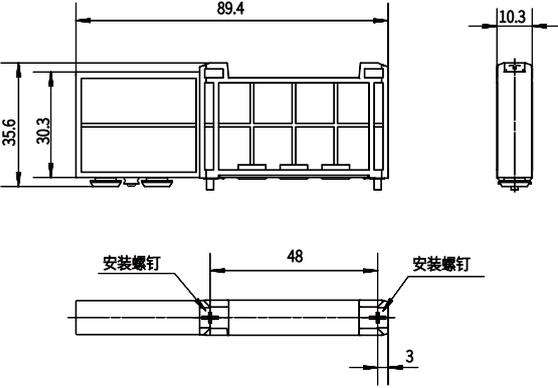
VTSA	-B	14	-PN	-Z	-V1	Q10	-L	L	U	L	Q4S	2	R
阀岛	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	1)	2)	3)
①	- 阀型: S= 半管式阀, B= 板式阀												
②	阀宽 mm: 10;14;18												
③	- 电连接方式:												
	S25	Sub-D 25 针	EC	EtherCAT	CC	CC-link IEFB	LK	IO-Link	EN	EtherNet/IP	PN	Profinet	
④	- 先导型式: 空白 = 内先导, Z= 外先导												
⑤	接头材质: 空白 = 黄铜镀镍; V1= 不锈钢												
⑥	- 气源接口:												
	空白	不装接头				Q6	快插接头 6mm, 适用阀宽 10			Q8	快插接头 8mm, 适用阀宽 10		
	Q10	快插接头 10mm, 适用阀宽 14				Q12	快插接头 12mm, 适用阀宽 14、18			Q16	快插接头 16mm, 适用阀宽 18		
⑦	- 气源接头安装位置:												
	空白	两侧安装				L	左侧安装			R	右侧安装		
	F	底面, 两侧, 用于控制柜				FL	底面, 左侧, 用于控制柜			FR	底面, 右侧, 用于控制柜		
⑧	接头: 空白 = 直插; L=L 型												
⑨	消声器: 空白 = 无; U= 消声器												
⑩	消声器安装:												
	空白	左右两侧安装				L	左侧安装			F	底面, 用于控制柜		
	R	右侧安装											
【注】	当需要不同阀接头及数量不等、阀功能各异时, 按 1) +2) +3) 方式分别表述, 参考【示例】; 对阀口有不同定义及压力分区时, 请咨询本公司												
1)	阀接口:												
	空白	不装接头				Q4S	快插接头 4mm, 适用阀宽 10、14			Q6S	快插接头 6mm, 适用阀宽 10、14、18		
	Q6S	快插接头 6mm, 适用阀宽 10、14、18				Q8S	快插接头 8mm, 适用阀宽 14、18						
2)	每种功能阀的数量: 2=2 个; 3=3 个 ...24=24 个, 每种阀功能及数量可根据实际需要选择												
3)	- 阀位上阀的功能及代码												
	R	2× 常闭型 / 气复位			M	单电控 / 气复位			C	中封型		T	空位盲板
	U	2× 常开型 / 气复位			B	双电控			P	中压型		X	气源板
	H	开闭型 1x 常开 1x 常闭 / 气复位							E	中泄型		D	通道隔离件
【示例】	VTSA-B14-PN-ZV1-Q10LLL-UL-Q6S3M Q8S3B 2T, 代表 14mm 板式阀岛; Profinet 协议控制; 外先导控制气源, 不锈钢接头; 气源接口左侧安装 10mm 快插 L 型接头; 左侧安装消声器; 1~3# 阀位为二位五通单电控, 工作口 6mm 快插直通接头, 4~6# 阀位为二位五通双电控, 工作口 8mm 快插直通接头, 7~8# 阀位为空位盲板。												

## 技术参数 -VTSA-S/B...

通用主要技术参数								
阀功能	2x 两位三通阀			两位五通阀		三位五通阀		
常态位置	R	U	H	M	B	C	P	E
稳态位置	单稳态				双稳态	单稳态		
气复位	是				-	否		
弹簧复位	否				-	是		
最快动作频率 次 / 秒	10			15		10		
真空工作, 连接气口 1	否			带外先导气源				
结构特点	活塞滑阀							
密封原理	软密封							
驱动方式	电驱动							
控制方式	先导控制							
先导气源	外先导							
排气功能	可节流							
手控装置	按钮式							
安装方式	气路板上							
安装位置	任意							
重叠	正叠						模糊重叠	
信号状态显示	LED							
工作和环境条件								
工作介质	压缩空气, 符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
环境温度°C	- 5 ... +60							
介质温度°C	- 5 ... +60							
电气参数								
电接口	通过 E-box							
工作电压	[V DC]	24 ± 10%						
功耗	[W]	1/0.4 (25 ms 后)						
占空比	[%]	100						
最大开关频率	[Hz]	3						
防护等级, 符合 EN 60529 <sup>1)</sup>	单个阀	IP65, IP67						
	阀岛 VTSA	IP40, IP67/IP65						
安全特性								
最大正测试脉冲, 带 0 信号	[μs]	1600						
最大负测试脉冲, 带 1 信号	[μs]	3000						
抗冲击	冲击测试, 严重等级 2, 符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27							
抗振动	运输应用测试, 严重等级 2, 符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6							
材料信息								
壳体	精制铝合金							
密封件	HNBR, NBR							

注 <sup>1)</sup> 取绝于所选配置

## 技术参数 -VTSA-S/B...

规格 10 mm 半管式阀 / 板式阀																		
主要技术参数及外形尺寸																		
图例																		
类型	半管式阀 VTSA-S10-								板式阀 VTSA-B10-									
型号	-23R	-23U	-23H	-25M	-25B	-35C	-35P	-35E	-23R	-23U	-23H	-25M	-25B	-35C	-35P	-35E		
流量	180			280			180			180			280			180		
气口 135	G1/8 在汇流板上								G1/8 在汇流板上									
气口 24	M5 在阀体上								M5 在汇流板上									
内先导 MPa	0.2-0.8			0.25-0.8	0.15-0.8	0.2-0.8			0.2-0.8			0.25-0.8	0.15-0.8	0.2-0.8				
外先导 MPa	0.15-0.8			-0.09-0.80.25-0.8			0.15-0.8			-0.09-0.8								
注	当采用外先导, 主阀采用负压时, 外先导气压 0.25-0.8Mpa; 主阀采用正压时, 外先导压力 ≥ 主阀压力。																	
外形尺寸																		
盲板尺寸																		

技术参数 -VTSA-S/B...

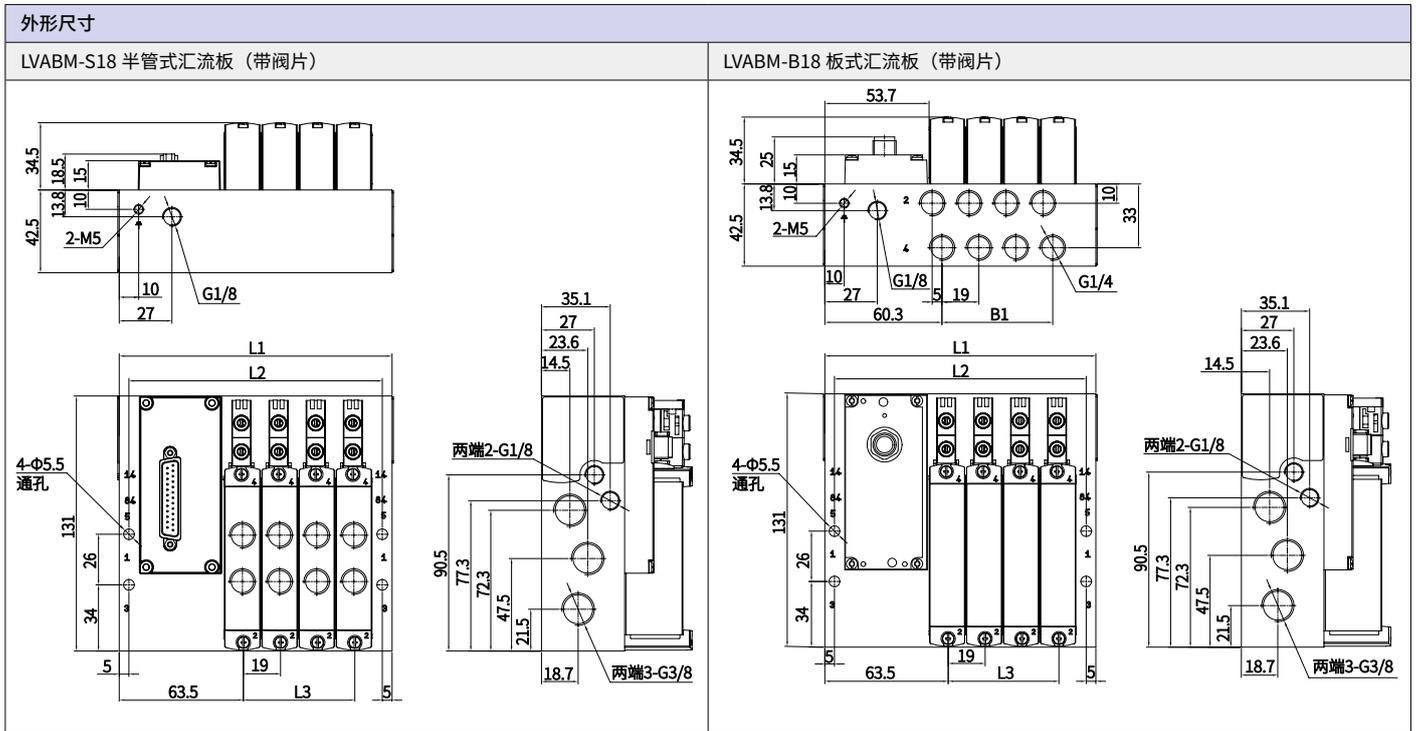
规格 14 mm 半管式阀 / 板式阀																
主要技术参数及外形尺寸																
图例																
类型	半管式阀 VTSA-S14-								板式阀 VTSA-B14-							
型号	-23R	-23U	-23H	-25M	-25B	-35C	-35P	-35E	-23R	-23U	-23H	-25M	-25B	-35C	-35P	-35E
流量	520			530			500	530	500	520			530			500
气口 135	G1/4 在汇流板上								G1/4 在汇流板上							
气口 24	G1/8 在阀体上								G1/8 在汇流板上							
内先导 MPa	0.15-0.8					0.2-0.8			0.15-0.8					0.2-0.8		
外先导 MPa	0.15-0.8			-0.09-0.8					0.15-0.8			-0.09-0.8				
注	当采用外先导, 主阀采用负压时, 外先导气压 ≥ 0.2Mpa; 主阀采用正压时, 外先导压力 ≥ 主阀压力。															
外形尺寸																
	气源板尺寸								盲板尺寸							
外形尺寸																
	气源板尺寸								盲板尺寸							

技术参数 -VTSA-S/B...

规格 18 mm 半管式阀 / 板式阀																
主要技术参数及外形尺寸																
图例																
类型	半管式阀 VTSA-S18-								板式阀 VTSA-B18-							
型号	-23R	-23U	-23H	-25M	-25B	-35C	-35P	-35E	-23R	-23U	-23H	-25M	-25B	-35C	-35P	-35E
流量	1100			1200		1100			1100			1200		1100		
气口 135	G3/8 在汇流板上								G3/8 在汇流板上							
气口 24	G1/4 在阀体上								G1/4 在汇流板上							
内先导 MPa	0.15-0.8					0.2-0.8		0.15-0.8					0.2-0.8			
外先导 MPa	0.15-0.8			-0.09-0.8				0.15-0.8			-0.09-0.8					
注	当采用外先导，主阀采用负压时，外先导气压 ≥ 0.2Mpa；主阀采用正压时，外先导压力 ≥ 主阀压力。															
外形尺寸																
盲板尺寸																

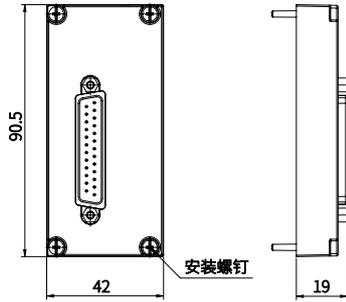


技术参数 - 气路板 LVABM



LVABM	规格 10			规格 14			规格 18		
	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
4	103	94	31.5	128	118	48	139.5	129.5	57
5	113.5	104.5	42	144	134	64	158.5	148.5	76
6	124	115	52.5	160	150	80	177.5	167.5	95
7	134.5	125.5	63	176	166	96	196.5	186.5	114
8	145	136	73.5	192	182	112	215.5	205.5	133
9	155.5	146.5	84	208	198	128	234.5	224.5	152
10	166	157	94.5	224	214	144	253.5	243.5	171
12	187	178	115.5	256	246	176	291.5	281.5	209
16	229	220	157.5	320	310	240	367.5	357.5	285
20	271	262	199.5	384	374	304	443.5	433.5	361
24	313	304	241.5	448	438	368	519.5	509.5	437

### 技术参数 – 多针插头接口 V-M1-25



多针插头上的每个针脚可以驱动一个电磁线圈，25 针最多可以驱动 24 个电磁线圈，意味着全部使用双电控最多可以配置 12 个阀位，全部使用单电控最多可以配置 24 个阀位。（一个双电控电磁阀占用一个阀位和多针插头上的两个针脚）

主要技术参数	
型号	V-M1-25
针数量	25 针
电接口	Sub-D 插头
阀位最大数量	24
防护等级，符合 EN 60529	IP67
材料	PA

外形尺寸										
针脚分配 - VP 阀位 (V20)										
Sub-D 插头, 25 针	针脚	针脚颜色	12x 双电控		8x 双电控		4x 双电控		24x 单电控	
					8x 单电控		16x 单电控			
	1	白	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
	2	棕	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14
	3	绿	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14
	4	黄	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14
	5	灰	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14
	6	粉	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14
	7	蓝	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14
	8	红	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14
	9	黑	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14
	10	紫	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14
	11	灰 - 粉	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14
	12	红 - 蓝	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14
	13	绿 - 白	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14
	14	棕 - 绿	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14
	15	黄 - 白	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14
	16	棕 - 黄	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14
	17	灰 - 白	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14
	18	棕 - 灰	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14
	19	白 - 粉	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14
	20	棕 - 粉	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14
	21	蓝 - 白	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14
	22	棕 - 蓝	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14
	23	红 - 白	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14
	24	棕 - 红	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14
25	黑白	Com		Com		Com	Com	Com		

注意：  
灰色的格子只能用双电控阀，而白色的只能用单电控。

连接电缆 - 用于多针插头				
	简要说明		线缆长度	型号
	Sub-D 插座, 直列式	25 针, 最多 24 个线圈, IP65 开放式, 25 芯	2.5 m	V-M1-25-G-2.5
			5 m	V-M1-25-G-5
	Sub-D 插座, 直角式	25 针, 最多 24 个线圈, IP65 开放式, 25 芯	2.5 m	V-M1-25-K-2.5
			5 m	V-M1-25-K-5

## 技术参数 - IO-Link 用于直接连接到上位 IO-Link 主机



主要技术参数			
通信方式			IO-Link
波特率	COM3	[kbps]	230.4
	COM2	[kbps]	38.4
电接口			插头 M12,5 针 A 码
固有电流消耗, 逻辑电源 PS	[mA]		30
固有电流消耗, 阀电源 PL	[mA]		30
电磁线圈的最大数量	L1-S-8-PT		16
	L1-S-16-PT		32
	L1-S-24-PT		48
阀位最大数量	L1-S-8-PT		8
	L1-S-16-PT		16
	L1-S-24-PT		24
环境温度	[°C]		-5 ... +50
防护等级, 符合 EN 60529			IP67

外形尺寸图		LED 显示			
		状态 LED X1	红绿蓝	绿灯常亮	数据通信故障
				绿灯闪烁	正常工作状态
				红绿灯交替闪烁	24 V 负载电压电源故障
				红灯闪烁	设备错误
				红灯闪烁	24 V 负载电压电源故障, 数据通信可能出现故障
				熄灭 (灯不亮)	无 24 V 工作电压或欠压
针脚分配 - IO-Link 接口					
		针脚	分配	简要说明	
		1	24V <sub>EL/SEN</sub>	工作电压电源 (电子元件、传感器 / 输出)	
		2	24V <sub>VAL/OUT</sub>	负载电压电源 (阀 / 输出)	
		3	0V <sub>EL/SEN</sub>	工作电压电源 (电子元件、传感器 / 输出)	
		4	C/Q	数据通信	
		5	0V <sub>VAL/OUT</sub>	负载电压电源 (阀 / 输出)	
		壳体, FE		功能接地	

连接电缆, 用于 IO-Link				
	简要说明	线缆长度 (m)	型号	
		直列式插头, M12, 5 针, 60V AC/DC 工作温度 -25~85 °C, IP65	2	M12-F5T-2
			5	M12-F5T-5
			10	M12-F5T-10

### 技术参数 - 以太网接口用于现场总线节点

·可支持以下总线 :LK=IO-Link;CC=CC-link IEFB;EC= EtherCAT;EN=EtherNet/IP;PN=Profinet

主要技术参数			
通信方式	以太网		
电接口	M12 公头, 4 针, A 码		
总线通讯接口 (OUT)	M12 母头, 4 针, D 码		
总线通讯接口 (IN)			
波特率	COM1	[kbps]	100
	COM2	[kbps]	100
固有电流消耗, 逻辑电源 PS		[mA]	30
固有电流消耗, 阀电源 PL		[mA]	30
阀位数	CTEU-MPL-8		8
支持 EtherCAT、PROFINET、EtherNet/IP、CC-link IEFB	CTEU-MPL-16		16
	CTEU-MPL-24		24
支持 EtherCAT	CTEU-ECT-8		8
	CTEU-ECT-16		16
	CTEU-ECT-24		24
环境温度		[°C]	- 5 ... +50
防护等级, 符合 EN 60529			IP67

**外形尺寸图**

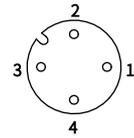
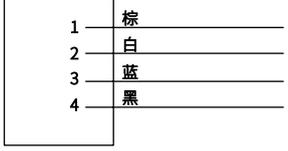
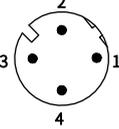
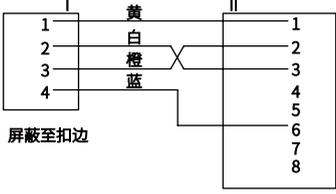
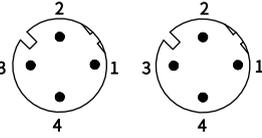
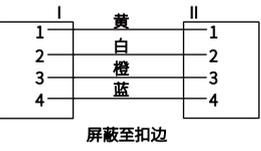
**针脚分配 - 以太网接口**

		针脚	相应名称	简要说明
	PWR	1	UA	执行器电源 Actuator power (电子元件、传感器 / 输出)
		2	GND( 接地)	
		3	US	总线电源 Bus power
		4	GND	
	OUT	1	Tx+	发送数据 +
		2	Rx+	接收数据 +
		3	Tx-	发送数据 -
		4	Rx-	接收数据 -
	IN	1	Tx+	发送数据 +
		2	Rx+	接收数据 +
		3	Tx-	发送数据 -
		4	Rx-	接收数据 -

## 技术参数 – 以太网接口用于现场总线节点

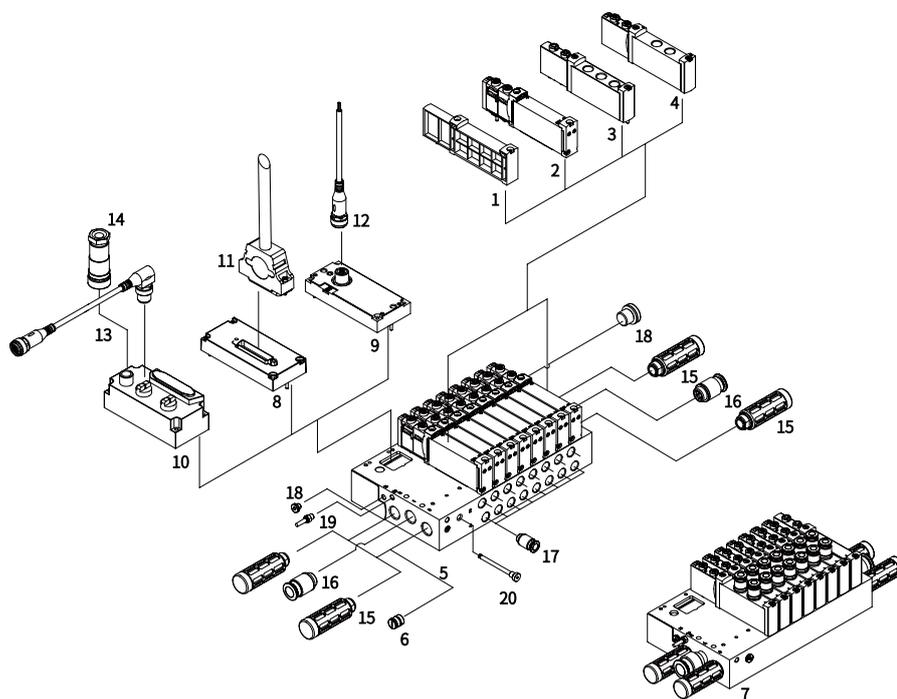
状态 LED		
LED	显示	功能
PT	绿灯	Ethernet/IP
	橙色	Profinet
	蓝色	EtherCAT
	白色	CC-link IEFB
X1	绿灯常亮	工作状态: 设备运行正常
	绿灯闪烁	待机: 设备未被配置
	绿红绿更替闪烁	自控: 设备正在进行开机测试
	红色闪烁 1HZ	可恢复故可恢复故障
	红灯常亮	不可恢复故障
	LED 指示灯熄灭	US 无输入电压
X2	绿灯常亮	已连接
	绿灯闪烁 1HZ	未连接
	绿红绿更替闪烁	自检; 设备正在进行开机测试
	红色闪烁 1HZ	连接超时
	红灯常亮	IP 重复
	LED 指示灯熄灭	US 无输入电压或无 IP 地址
L/A1	绿色常亮	设备 (IN) 连接到以太网
	黄灯闪烁	设备 (IN) 发送接收以太网帧
	LED 指示灯熄灭	设备 (IN) 未连接到以太网
L/A2	绿色常亮	设备 (OUT) 连接到以太网
	黄灯闪烁	设备 (OUT) 发送 / 接收以太网帧
	LED 指示灯熄灭	设备 (OUT) 未连接到以太网
US	绿色	输入电压正常
	红色闪烁	输入电压低 (<18V)
UA	绿色	输出电压正常
	红色闪烁	输出电压低 (<18V)
	红色常亮	不存在输出电压 (<11 V)

技术参数 - 以太网接口用于现场总线节点

电源电缆				
	简要说明		线缆长度	型号
	 	直列式插头, M12, 4 针, 250V AC/DC, 工作温度 -40~80°C IP68	3	M415- PH0434-030
			5	M415- PH0434-050
	 	M12 直型公头 /RJ45 直型公头, 4 针, 60V AC/DC, 工作温度 -20~60°C IP68	0.5	E834- PHGPNC-005
			1.5	E834- PHGPNC-015
			5	E834- PHGPNC-050
	 	M12 直型公头, 4 针, 60V AC/DC, 工作温度 -20~60°C IP68	0.5	M414- PHGPNC-005
			1.5	M414- PHGPNC-015
			5	M414- PHGPNC-050

## 安装方式

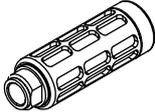
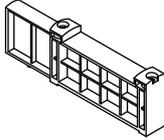
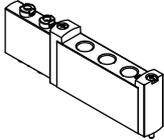
### ·外围元件一览



### ·安装元件及附件清单

序号	名称	型号	简要说明
1	盲板	VABB-L1...	用于封盖一个空阀位
2	电磁阀	VTSA...	板式阀 M5,G1/8, G1/4
3	进气板	VABF-L1-...	用于气源口 1 和气口 3 和 5
4	电磁阀	VTSA...	半管式阀 M5,G1/8, G1/4
5	气路板	VABM-L1...	用于 4 ... 10, 12, 16, 20 和 24 个阀位, 板式阀
6	隔离件	VABD...	用于创建压力分区
7	气路板	VABM-L2-...	用于 4 ... 10, 12, 16, 20 和 24 个阀位, 管式阀
8	电接口	V-M1-25	Sub-D
9	电接口	VAEM-L1-S-...-PT	IO-Link
10	电接口	CTEU-...	总线节点
11	连接电缆	V-M1-25-...	Sub-D 电缆
12	连接电缆	M12-F5T-...	直列式, IO-Link
13	连接电缆	FCC-M414-...	用于总线节点
14	电源电缆	PH0434-...	电源, 用于总线节点
15	消声器	PSLU... 塑料	用于气口 3 和 5
16	快插接头	PPS4...	用于用于气源口 1
17	快插接头	PPS4...	用于气口 2 和 4
18	堵头	SP01...	用于内 / 外先导气源
19	消声器	UC-M5... 烧结	
20	长堵头	-...	用于外先导气源

## 附件

	说明	型号
消声器		
	用于螺纹 M5	BSL-M5
	用于螺纹 M5	PSU-M5
	用于螺纹 G1/8	PSU-01
	用于螺纹 G1/4	PSU-02
直通接头		
带 O 型圈 - 直管螺纹 	用于螺纹 G1/8 插管直径 4mm	PC04-01
	用于螺纹 G1/8 插管直径 6mm	PC06-01
	用于螺纹 G1/8 插管直径 8mm	PC08-01
	用于螺纹 G1/4 插管直径 6mm	PC06-02
	用于螺纹 G1/4 插管直径 8mm	PC08-02
	用于螺纹 G1/4 插管直径 10mm	PC10-02
	用于螺纹 G1/4 插管直径 12mm	PC12-02
堵头		
	用于螺纹 M5	BP-M5
	用于螺纹 G1/8	BP-G01
	用于螺纹 G1/4	BP-G02
盲板		
	阀位宽 10mm (带螺钉和密封垫)	VABB-10-T
	阀位宽 14mm (带螺钉和密封垫)	VABB-14-T
	阀位宽 18mm (带螺钉和密封垫)	VABB-18-T
气源板		
	气源口 1、3、5, 宽 10mm (带螺钉和密封垫)	X10-M7-T1
	气源口 1、3、5, 宽 14mm (带螺钉和密封垫)	X14-G18-T1
	气源口 1、3、5, 宽 18mm (带螺钉和密封垫)	X18-G14-T1
隔离件		
	用于气路板, 规格 10, M5/ 板式阀	VABD-10-B
	用于所有气路板, 规格 14	VABD-14-B
	用于所有气路板, 规格 18	VABD-18-B

中国 +86 400 101 8889	德国 +49 (30) 72088-0
美国 +01 630 995 3674	日本 +81 03 6809 1696



© 未经恒立液压公司授权，此宣传册任何部分不得以任何方式翻版、编辑、复制及使用电子方式进行传播。由于产品一直在不断开发创新中，本宣传册中信息不针对特定行业的特殊条件或适用性，对于因此而产生的任何不完整或不准确描述，恒立液压不承担责任。