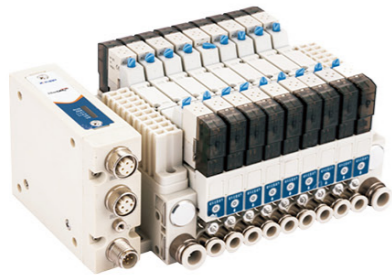


ZKF-CL系列 多功能协议真空阀岛

- 采用高度集成设计，结构可靠，安装空间少
- 宽工作压力范围：0.2~0.8MPa
- 重量更加轻，单片重量：≤120g
- EtherCAT和Profinet两种协议可选
- 进气口设置了100目过滤器件，使用更加可靠

ZKF-CL



产品特性

1. 采用高度集成设计，结构可靠，安装空间少；
2. 宽工作压力范围：0.2~0.8MPa；
3. 重量更加轻，单片重量：≤ 120g；
4. EtherCAT 协议总线控制，布线简单，安装容易；
5. 供气口和工作口同一朝向，气管布局更加合理；
6. 更低的气体消耗量，更高的真空吸入流量；
7. 通过 EtherCAT 通讯实时压力反馈到 PLC；
8. 壳体采用高强度合金尼龙制作，使用寿命更加长久；
9. 进气口设置了 100 目过滤器件，使用更加可靠；
10. 无需繁琐的压力点设定，PLC 编程一键设置；
11. 丰富的自我诊断功能；

技术参数

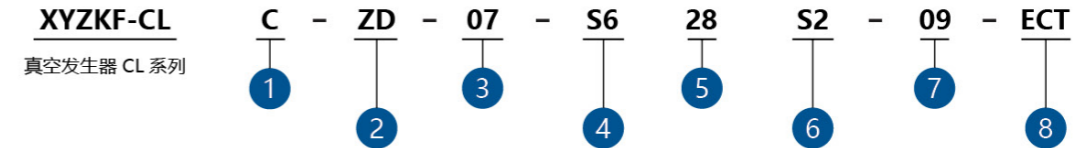
产品型号	ZKF-CL 系列	
环境温度	0 ~ 50°C	
介质温度	0 ~ 50°C	
储存温度	-10 ~ 60°C	
耐压压力	1MPa	
工作压力	0.2 ~ 0.8MPa	
额定压力	0.5MPa	
工作介质	压缩空气	
过滤精度	供气过滤：200μm	吸入过滤：10μm
额定电压	DC24V±10%	
单片额定功率	1.5W	
通讯方式	EtherCAT	
供气接口	08 号快插接头 / 10 号快插接头	
排气接口	08 号快插接头 / 10 号快插接头 / 双侧消音器直排	
真空接口	6 号快插 / 4 号快插	
电源接口	M12 五芯接头	
组合数量	2 ~ 14	
主体材质	增强尼龙 + 压铸铝	
防护等级	IP40	

喷嘴规格

喷嘴类型	供气压力	真空度	吸入流量	消耗流量
GZ07	0.5MPa	-93kPa	13L/min	23L/min
ZD07	0.5MPa	-65kPa	26L/min	23L/min
GX07	0.35MPa	-91kPa	11L/min	15L/min
GZ10	0.5MPa	-93kPa	27L/min	47L/min
ZD10	0.5MPa	-65kPa	40L/min	47L/min
GX10	0.35MPa	-91kPa	21L/min	37L/min

订购码

真空岛订购码



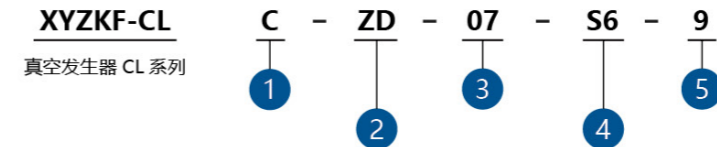
1. 产品类型
代码 代码描述
C 多片集装式
2. 喷嘴类型
代码 代码描述
ZD 中真空大流量 (0.5MPa)
GZ 高真空中流量 (0.5MPa)
GX 高真空小流量 (0.35MPa)
3. 喷嘴直径
代码 代码描述
07 0.7mm 喷射嘴直径
10 1.0mm 喷射嘴直径
4. 真空接口
代码 代码描述
S4 侧面 4 号快插接头
S6 侧面 6 号快插接头
5. 供气方式
代码 代码描述
18 左侧 8 号接头供气
28 双侧 8 号接头供气
38 右侧 8 号接头供气
10 左侧 10 号接头供气
20 双侧 10 号接头供气
30 右侧 10 号接头供气
6. 排气方式
代码 代码描述
S1 左侧消音器排气
S2 双侧消音器排气
S3 右侧消音器排气
18 左侧 8 号接头排气
28 双侧 8 号接头排气
38 右侧 8 号接头排气
10 左侧 10 号接头排气
20 双侧 10 号接头排气
30 右侧 10 号接头排气
7. 组合数量
代码 代码描述
02 ~ 14 2 ~ 14 组合
8. 协议种类
代码 代码描述
ECT EtherCAT 协议
PNT Profinet 协议

导线订购码



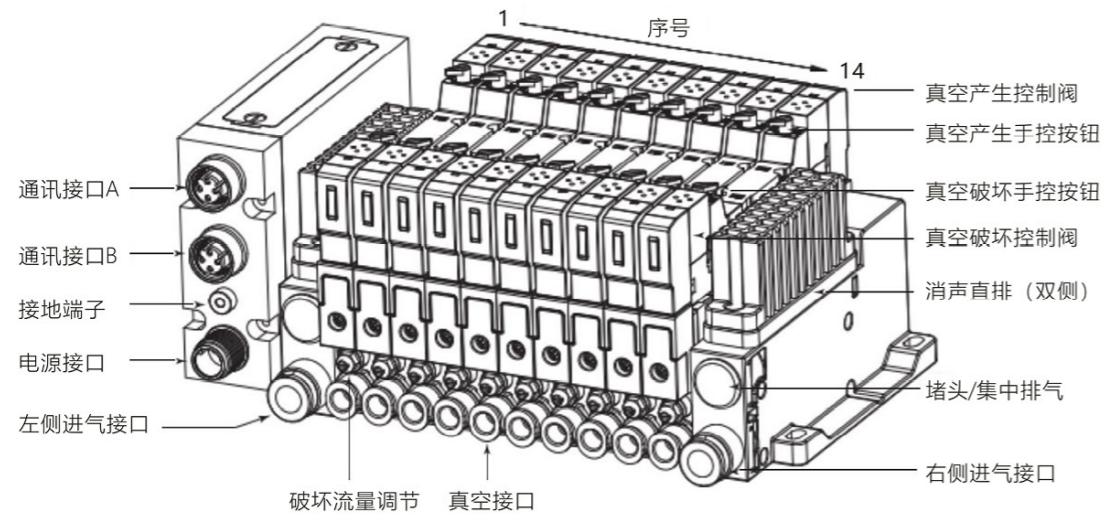
1. 导线类型
代码 代码描述
M12 M12 母直头导线 (电源线)
M12RJ45 M12 公直头转 RJ45 公直头 (PLC 连接通讯线)
M12M12 M12 公直头转 M12 公直头 (组网通讯线)
2. 导线长度
代码 代码描述
020 线长 2 米 050 线长 5 米
030 线长 3 米 100 线长 10 米

真空单片 (仅真空岛进行替换时使用) 订购码



1. 产品类型
代码 代码描述
C 多片集装式
2. 喷嘴类型
代码 代码描述
ZD 中真空大流量 (0.5MPa)
GZ 高真空中流量 (0.5MPa)
GX 高真空小流量 (0.35MPa)
3. 喷嘴直径
代码 代码描述
07 0.7mm 喷射嘴直径
10 1.0mm 喷射嘴直径
4. 真空接口
代码 代码描述
S4 侧面 4 号快插接头
S6 侧面 6 号快插接头
7. 位置序号
代码 代码描述
1-14 单片真空在真空岛中的位置序号

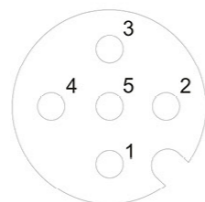
功能简图



电气接口定义

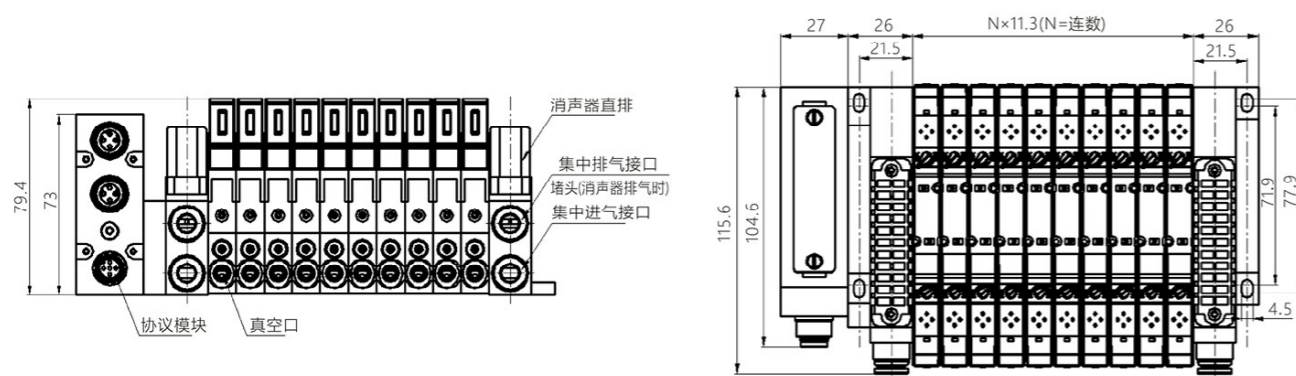


序号	定义	描述
1	TD+	Transmit Data +
2	RD+	Receive Data +
3	TD-	Transmit Data -
4	RD-	Receive Data -

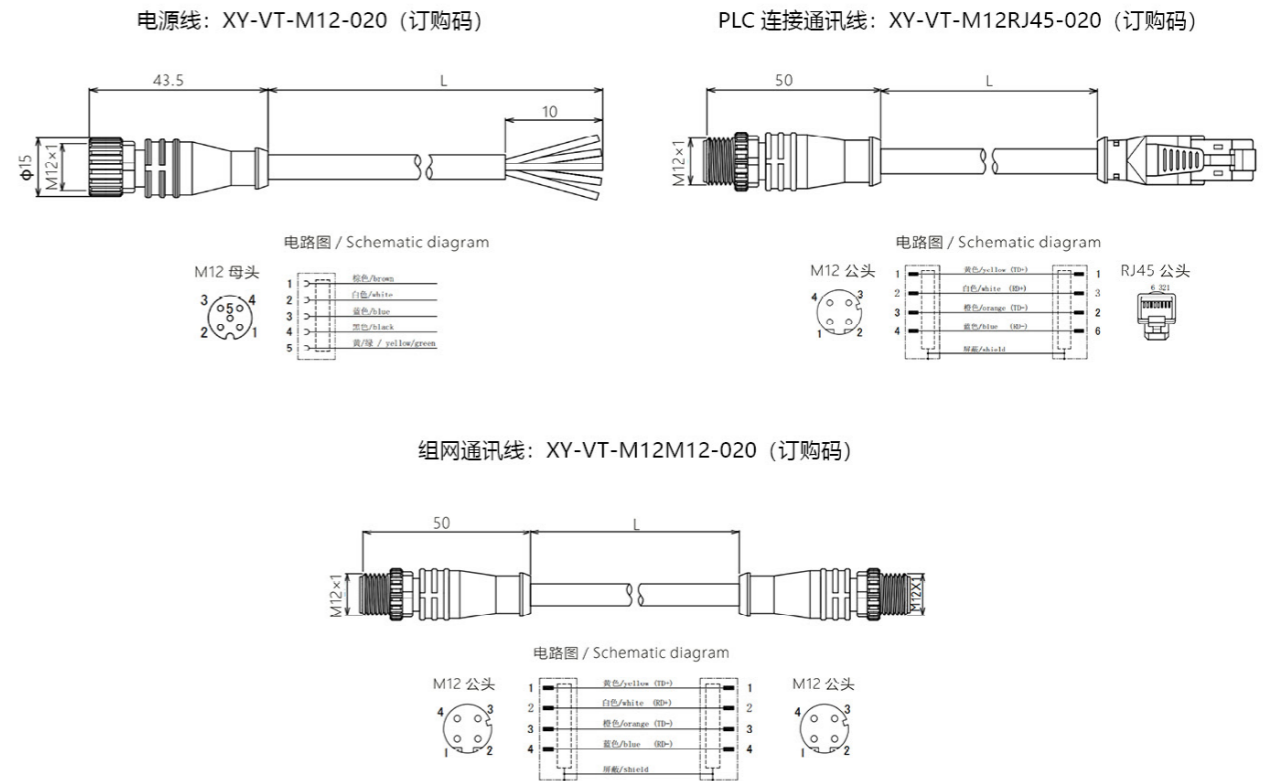


序号	定义	描述
1	V1 24V	+24V for solenoid valve
2	V1 0V	0V for solenoid valve
3	V2 24V	+24V for V2 unit operation
4	V2 0V	0V for V2 unit operation
5	FE	功能接地 (Functional ground)

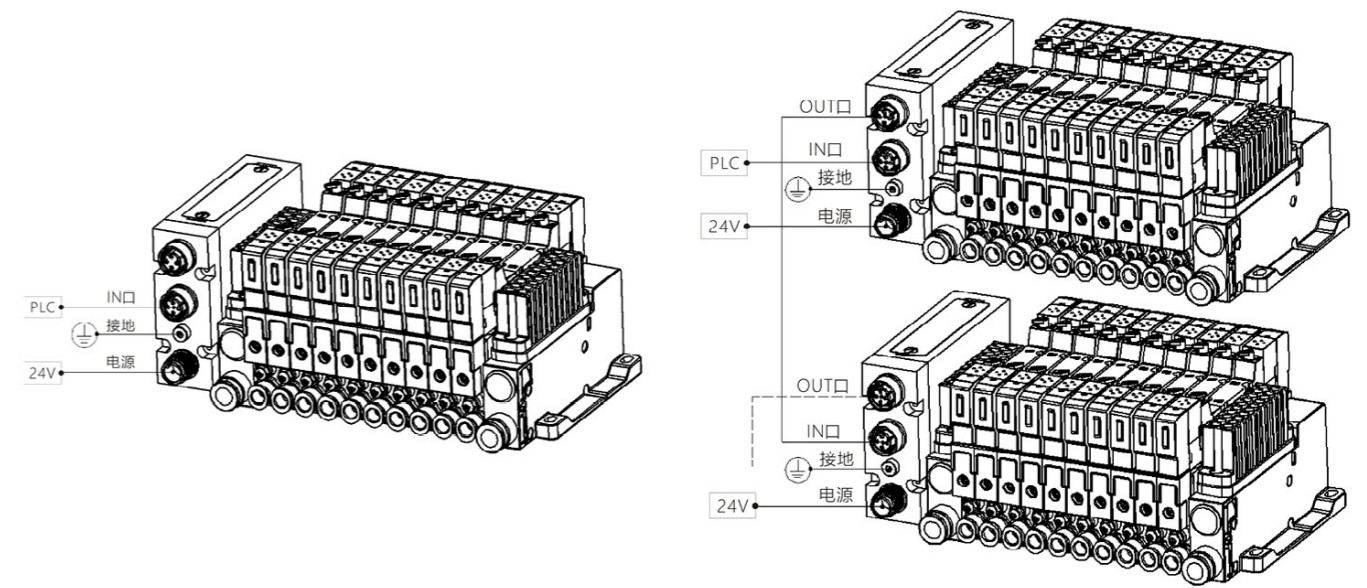
外形尺寸 - 真空岛



外形尺寸 - 导线



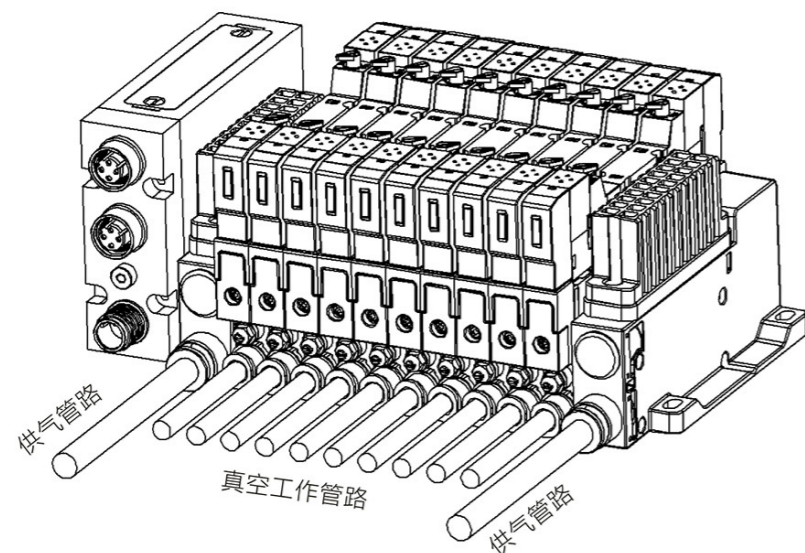
接线说明



单组使用时需电源线: 1PCS, PLC 连接通讯线: 1PCS
24V 电源接线: 棕蓝接 24+; 黑白接 24V- (仅使用我司的电源线)

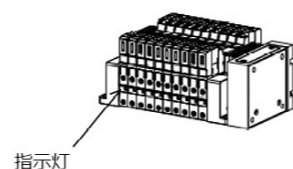
多组串联使用时: 每组电源线: 1PCS, PLC 连接通讯: 1PCS, 组网通讯线: 根据实际情况
24V 电源接线: 棕蓝接 24+; 黑白接 24V- (仅使用我司的电源线)

接气说明



压力模块指示灯介绍

序号	定义	指示	描述
1	压力模块指示灯	绿色闪烁	设备正常, 压力未到开关点
		绿色常亮	设备正常, 压力到达开关点
		红色单闪	单模块通讯异常
		红色常亮	单模块驱动电流异常



注意事项

1. 本产品仅适用于压缩空气输送动力, 不应含有腐蚀性或可燃性气体。
2. 本产品使用环境避免高温高湿。
3. 安装或拆卸本产品时请确保压力源停止保证产品及人生安全。
4. 安装时请使用符合压力接口尺寸的部件连接, 并确认密封良好, 以免造成测量误差或气体泄漏等问题。
5. 上电前请确认接线正确, 比如过高的电压输入避免造成产品损伤。

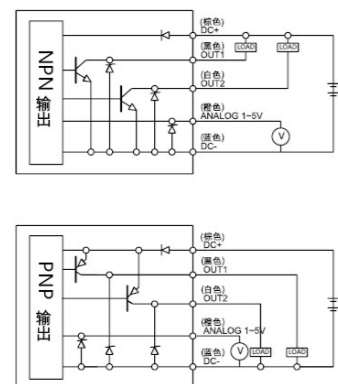


ZK系列 真空发生器

- 多达12种可选类型
- 集装型产品最多可组装10组单片式产品
- 工作压力范围: 0.25~0.7Mpa
- 真空保持能力强劲
- 具备真空压力开关实现自动控制
- 多种真空喷嘴口径, 满足各类场合
- 2种真空破坏功能,破坏时间短
- 真空破坏流量: 0~40L/min

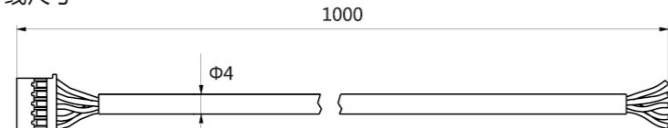
连接方式

压力开关接线方式

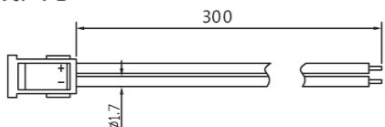


- 棕色线：电源+
- 黑色线：开关输出1
- 白色线：开关输出2
- 橙色线：1~5V电压输出
- 蓝色线：0V

压力开关导线尺寸

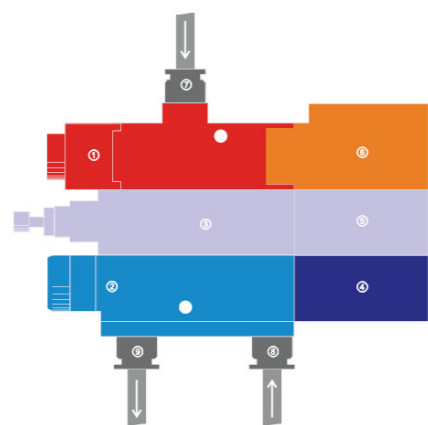


电磁阀导线尺寸

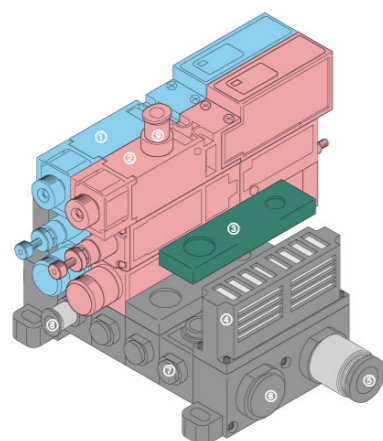


- 红色线：电源+
- 黑色线：电源-

结构图



- ①真空过滤组件
- ②真空发生组件
- ③破坏阀本体
- ④真空发生控制阀
- ⑤真空破坏控制阀
- ⑥数显压力开关
- ⑦真空接口
- ⑧供气接口
- ⑨排气接口



- ①B型单片式真空发生器
- ②A型单片式真空发生器
- ③未安装位堵块
- ④内置式消声模块
- ⑤供气端口
- ⑥排气端口（集中排气）
- ⑦单路真空接口堵块
- ⑧B型单路真空接头
- ⑨A型单路真空接口

订购码



①产品形式		②真空特性	
代码	代码描述	代码	代码描述
A	单片式二侧端口 (Ex&P: 同侧)	GZ	高真空中流量 (0.5MPa)
B	单片式一侧端口	ZD	中真空大流量 (0.5MPa)
		GX	高真空小压力 (0.35MPa)

③喷嘴直径 (组合类型:A、E、G、L、P、R、S、W、X、Y)						
代码	代码描述	GZ 型真空度及吸入流量	ZD 型真空度及吸入流量	GX 型真空度及吸入流量	消耗量	
07	0.7mm	-93KPa 13L/min	-67KPa 26L/min	-91KPa 10L/min	23L/min	
10	1.0mm	-93KPa 27L/min	-67KPa 40L/min	-91KPa 21L/min	46L/min	
12	1.2mm	-93KPa 38L/min	-67KPa 50L/min	-91KPa 27L/min	70L/min	

③喷嘴直径 (组合类型 :B、F、H、M)						
代码	代码描述	GZ 型真空度及吸入流量	ZD 型真空度及吸入流量	GX 型真空度及吸入流量	消耗量	
07	0.7mm	-90.5KPa 11L/min	-66.5KPa 19L/min	-86.5KPa 8.4L/min	23L/min	
10	1.0mm	-90.5KPa 19L/min	-66.5KPa 24L/min	-86.5KPa 16L/min	46L/min	
12	1.2mm	-90.5KPa 24L/min	-66.5KPa 27L/min	-86.5KPa 19L/min	70L/min	

④组合类型														
代码	A	B	E	F	G	H	L	M	P	R	Y	S	X	W
真空发生器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
过滤器	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
真空发生电磁阀	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
逆止阀	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●
数显压力开关	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●
空气定时破坏阀	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○
电磁阀型破坏阀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●

⑤真空接口管径 (单片式)	
代码	代码描述
04	Φ4 快插接头 (mm)
06	Φ6 快插接头 (mm)
08	Φ8 快插接头 (mm)

⑥供气接口管径 (单片式)		⑦排气接口管径 (单片式)	
代码	代码描述	代码	代码描述
04	Φ4 快插接头 (mm)	S	消音器直排
06	Φ6 快插接头 (mm)		
08	Φ8 快插接头 (mm)	08	Φ8 快插接头 (mm)

⑧电磁阀类型 (仅选装电磁阀时需要选择)		⑨压力开关输出 (仅在选装压力开关时启用)	
代码	代码描述	代码	代码描述
E	DC24V 常闭真空发生电磁阀 (电磁阀型破坏阀默认常闭)	NV	2路 NPN+ 1~5V 输出
		PV	2路 PNP+ 1~5V 输出

集装式 $\frac{XYZKF-CT}{CT系列真空发生器}$
① C
② GZ
③ 07
④ W
—
⑤ S4
⑥ 18
⑦ 18
⑧ E
—
⑨ 08
—
⑩ NV

①产品形式		②真空特性	
代码	代码描述	代码	代码描述
C	多片集装式	GZ	高真空中流量 (0.5MPa)
		ZD	中真空大流量 (0.5MPa)
		GX	高真空小压力 (0.35MPa)

③喷嘴直径 (组合类型:A、E、G、L、P、R、S、W、X、Y)						
代码	代码描述	GZ 型真空度及吸入流量	ZD 型真空度及吸入流量	GX 型真空度及吸入流量	消耗量	
07	0.7mm	-93KPa 13L/min	-67KPa 26L/min	-91KPa 10L/min	23L/min	
10	1.0mm	-93KPa 27L/min	-67KPa 40L/min	-91KPa 21L/min	46L/min	
12	1.2mm	-93KPa 38L/min	-67KPa 50L/min	-91KPa 27L/min	70L/min	

③喷嘴直径 (组合类型:B、F、H、M)						
代码	代码描述	GZ 型真空度及吸入流量	ZD 型真空度及吸入流量	GX 型真空度及吸入流量	消耗量	
07	0.7mm	-90.5KPa 11L/min	-66.5KPa 19L/min	-86.5KPa 8.4L/min	23L/min	
10	1.0mm	-90.5KPa 19L/min	-66.5KPa 24L/min	-86.5KPa 16L/min	46L/min	
12	1.2mm	-90.5KPa 24L/min	-66.5KPa 27L/min	-86.5KPa 19L/min	70L/min	

④组合类型														
代码	A	B	E	F	G	H	L	M	P	R	Y	S	X	W
真空发生器	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
过滤器	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
真空发生电磁阀	○	○	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
逆止阀	○	•	○	•	○	•	○	•	○	○	○	•	○	•
数显压力开关	○	○	•	•	○	○	•	•	○	•	○	○	•	•
空气定时破坏阀	○	○	○	○	○	○	○	○	•	•	○	○	○	○
电磁阀型破坏阀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	•	•	•	•

⑤真空接口管径 (集装式)			
代码	代码描述	代码	代码描述
S4	侧面 $\phi 4$ 快插接头 (mm)	T4	顶面 $\phi 4$ 快插接头 (mm)
S6	侧面 $\phi 6$ 快插接头 (mm)	T6	顶面 $\phi 6$ 快插接头 (mm)
S8	侧面 $\phi 8$ 快插接头 (mm)	T8	顶面 $\phi 8$ 快插接头 (mm)

⑥供气接口管径 (集装式)						
接口位置	直管			弯管		
代码	右侧	18	10	12	48	40
	两侧	28	20	22	58	50
	左侧	38	30	32	68	60
尺寸 (mm)	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$

⑦排气接口管径 (集装式)							
接口位置	消音器直排	直管集排			弯管集排		
代码	右侧	S1	18	10	12	48	40
	两侧	S2	28	20	22	58	50
	左侧	S3	38	30	32	68	60
尺寸 (mm)		$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$	$\phi 8$	$\phi 10$	$\phi 12$

⑧电磁阀类型 (仅选装电磁阀时需要选择)	
代码	代码描述
E	DC24V 常闭真空发生电磁阀 (电磁阀型破坏阀默认常闭)

⑨集装式组合数量 (仅在集装式选型中启用)									
代码	02	03	04	05	06	07	08	09	10
数量	2	3	4	5	6	7	8	9	10

⑩压力开关输出 (仅在选装压力开关时启用)	
代码	代码描述
NV	2路 NPN+1~5V 输出
PV	2路 PNP+1~5V 输出

订购举例:

单片式 XYZKF-CT $\frac{A}{①}$ $\frac{GZ}{②}$ $\frac{07}{③}$ $\frac{A}{④}$ — $\frac{06}{⑤}$ $\frac{06}{⑥}$ $\frac{08}{⑦}$

- ①: 单片式二侧端口
- ②: 高真空中流量
- ③: 0.7mm 喷嘴口径
- ④: A 组合 (仅含过滤器)
- ⑤: 真空接口管径 $\phi 6$
- ⑥: 供气接口管径 $\phi 6$
- ⑦: 排气接口管径 $\phi 8$

集装式 XYZKF-CT $\frac{C}{①}$ $\frac{GZ}{②}$ $\frac{07}{③}$ $\frac{W}{④}$ — $\frac{S4}{⑤}$ $\frac{18}{⑥}$ $\frac{18}{⑦}$ $\frac{E}{⑧}$ — $\frac{05}{⑨}$ — $\frac{NV}{⑩}$

- ①: 多片集装式
- ②: 高真空中流量 (0.5MPa)
- ③: 0.7mm 喷嘴口径
- ④: W 组合
- ⑤: 真空接口管径 $\phi 4$
- ⑥: 右侧直管供气接口管径 $\phi 8$
- ⑦: 右侧直管集排接口管径 $\phi 8$
- ⑧: 24V 常闭电磁阀
- ⑨: 集装式组合数量
- ⑩: 压力开关 2路 NPN+ 1~5V 输出

产品规格

使用条件

使用流体	压缩空气
使用压力范围	0.25-0.7MPa
定额供应压力	GZ, ZD 系列: 0.5MPa、GX 系列: 0.35MPa
使用温度范围	5-50°C
润滑	不需要

真空特性

型号	喷嘴直径 (mm)	供气压力 (Mpa)	真空度 (-kpa)	吸入流量 (L/min)	消耗流量 (L/min)
CT □ GZ07...	0.7	0.5	93	13	23
		0.35	73		17
CT □ ZD07...	0.7	0.5	67	26	23
		0.35	91	10.5	17
CT □ GX07...	0.7	0.5	93	27	46
		0.35	73		34
CT □ ZD10...	1.0	0.5	67	40	46
		0.35	91	21	34
CT □ GX10...	1.0	0.5	93	38	70
		0.35	73		47
CT □ ZD12...	1.2	0.5	67	50	70
		0.35	91	27	47
CT □ GX12...	1.2	0.5	93	38	70
		0.35	73		47

电磁阀参数

	真空产生电磁阀	真空破坏电磁阀
额定电压	DC24V	
允许电压范围	DC24V±10%	
功耗	0.7W	
动作方式	指示阀动作	
手动操作	按压式手动杆	
操作指示	红色 LED	
耐压	1.05MPa	
通电方式	N.C.	

真空过滤器参数

滤芯材料	聚乙烯甲缩醛 (PVF)
过滤度	10μm
过滤器面积	1130mm ²
独立订购码	CT- PVF

空气定时型破坏阀参数

结构	机械式定时模块
破坏时间	关闭真空发生电磁阀后, 约 0.3-3S
破坏流量	0~40L/min (供气压 0.5MPa)
时间设定方式	外部旋钮设置

真空保护功能 (组合 B、F、M、S、W)

真空泄露	最大 1KPa/10S
------	-------------

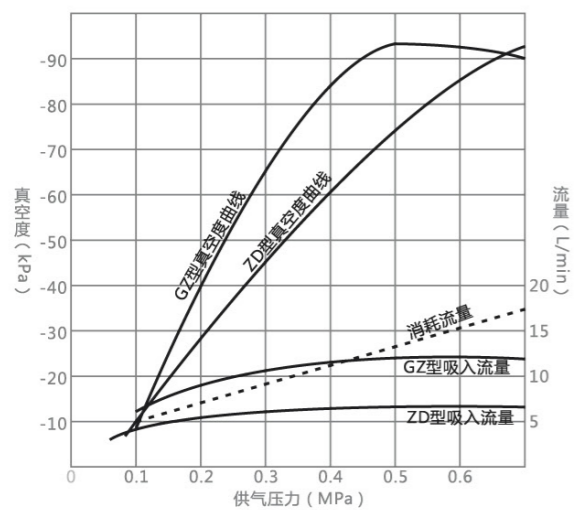
注: 如需长时间保持真空, 可考虑上述规格。

数显压力开关 (DPS-CT)

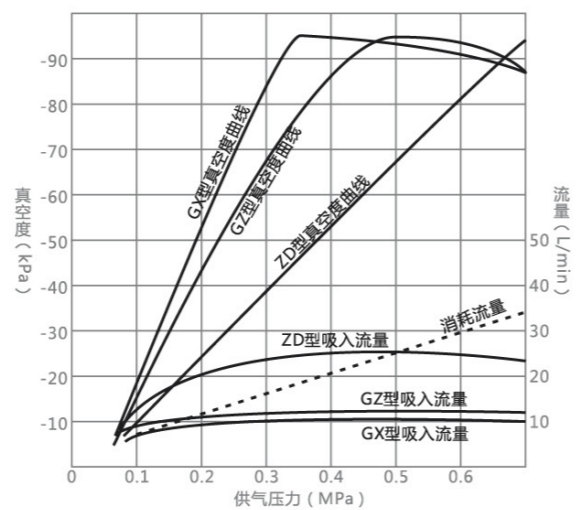
压力规格	测量范围	-99~+99kPa
	设定范围	-99~+0kPa
	耐压	0.2MPa
	压力形式	不可燃、非腐蚀性气体, 表压测量
	压力测量	MEMS 硅压力传感器、NBR\ 硅胶密封
	测量精度	< ±2%F.S. (环境温度 25°C)
	温度误差	< ±3%F.S. (环境温度 0~50°C)
	测量模式	回差模式 比较模式
	压力显示	2 位红色 LED 显示
	压力单位	kPa (可选显示倍数 1、0.75、0.01、0.145)
输入电源	电压	24V±10%
	电流	< 30mA
开关信号	开关输出	2 路开关输出
	输出方式	NPN/PNP 可选 (对应低有效或高有效信号接收)
	输出电流	80mA MAX
	压降	1V MAX
模拟信号	反应时间	2.5ms 25ms 250ms
	信号幅度	1-5V
	负载能力	负我电阻 > 1KΩ
	输出精度	3% F.S.
	反应时间	60ms

产品特性

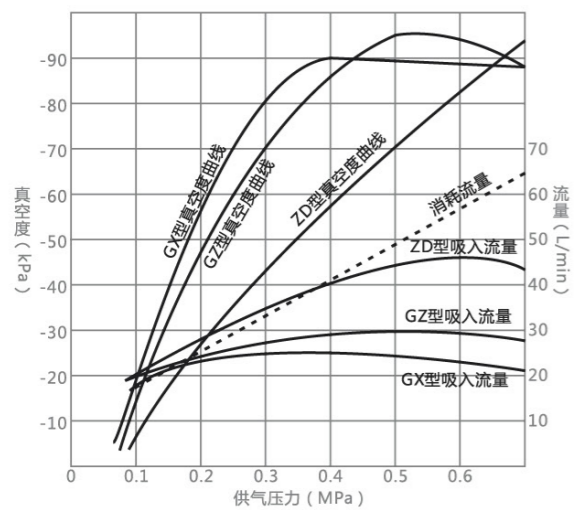
05口径真空特性曲线



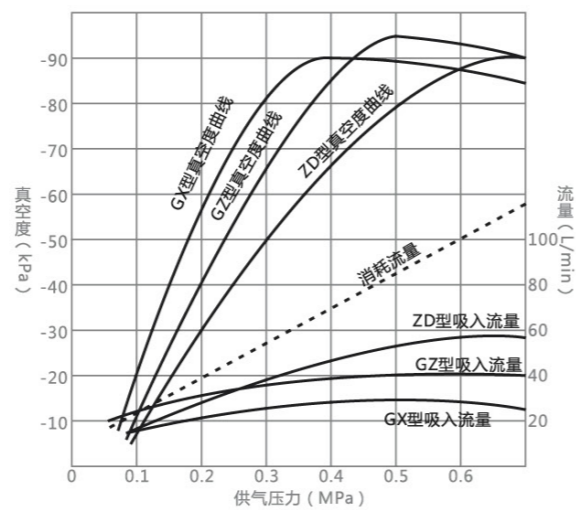
07口径真空特性曲线



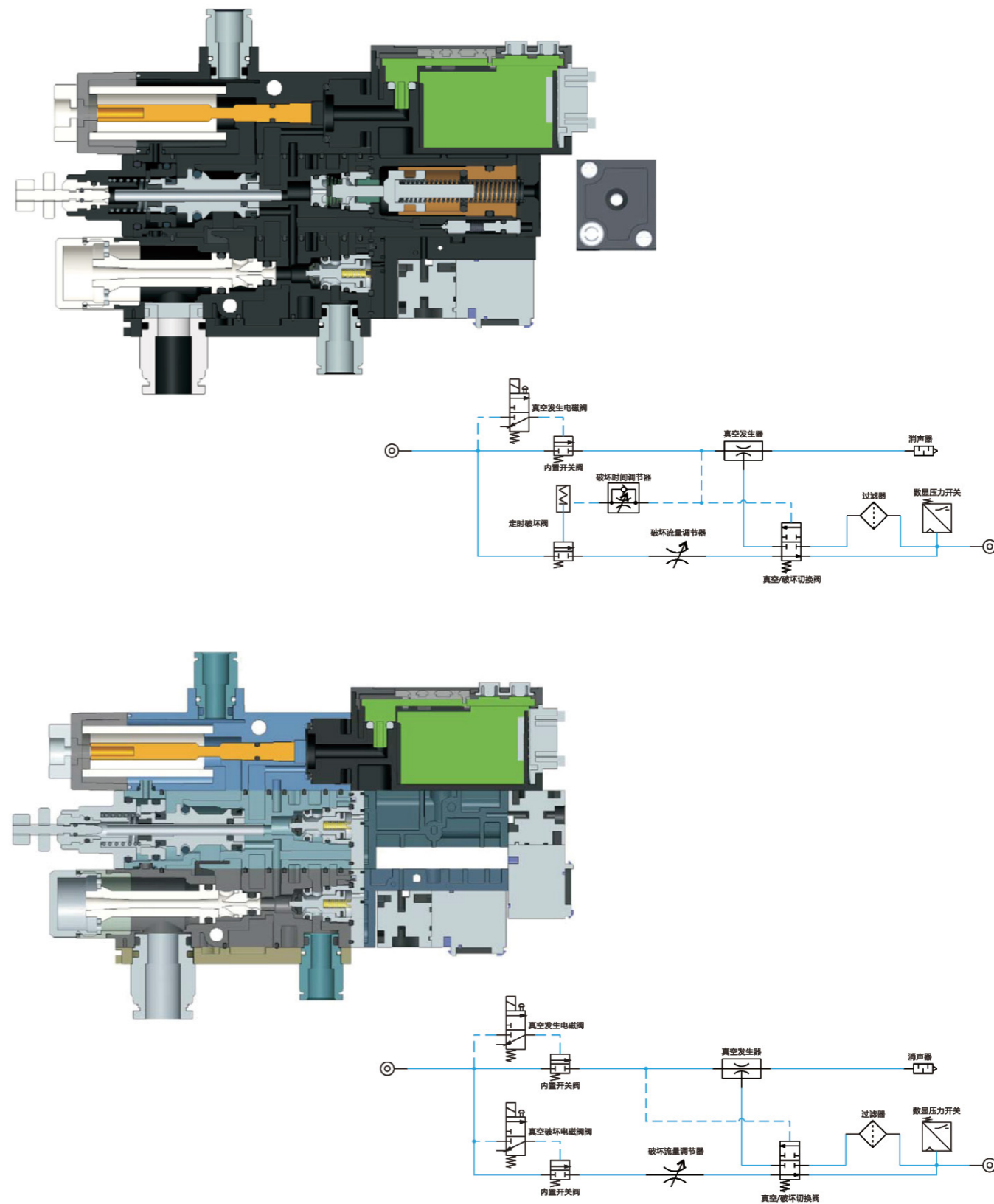
10口径真空特性曲线



12口径真空特性曲线

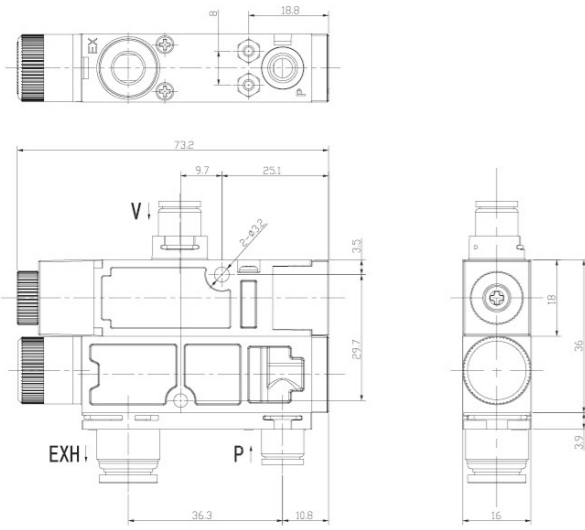


1. 上述图例的供应压力为真空发生器额定压力。
2. 在真空发生器最大真空度前，有一个特殊的压力点，会导致真空发生器产生（嘟嘟声）的不稳定现象，必须调节压力跳出此供应范围。
3. 管道和元件选择时，通径应大于3倍的喷嘴径，如果供流或者排气不充分的话，就无法满足真空特性，也会导致（嘟嘟声）。

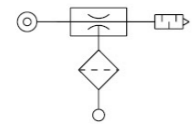


结构尺寸与气动原理图

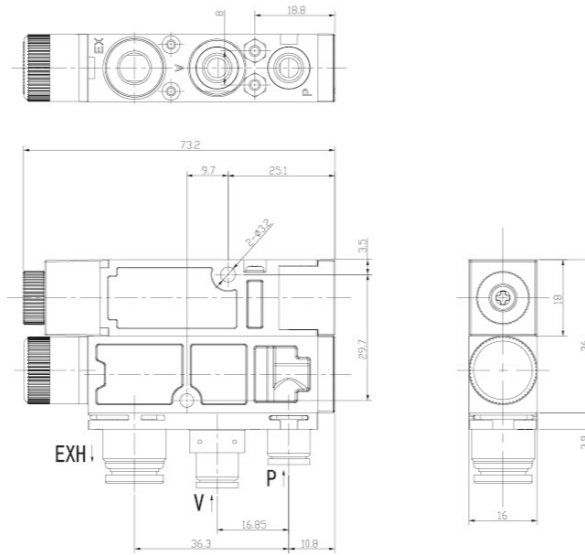
CTA**A/B 型 结构



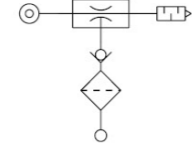
CT**A 型气动原理图



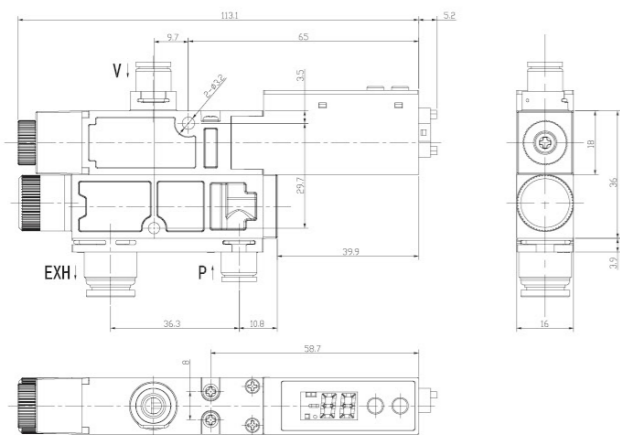
CTB**A/B 型 结构



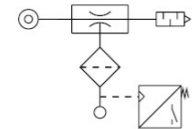
CT**B 型气动原理图



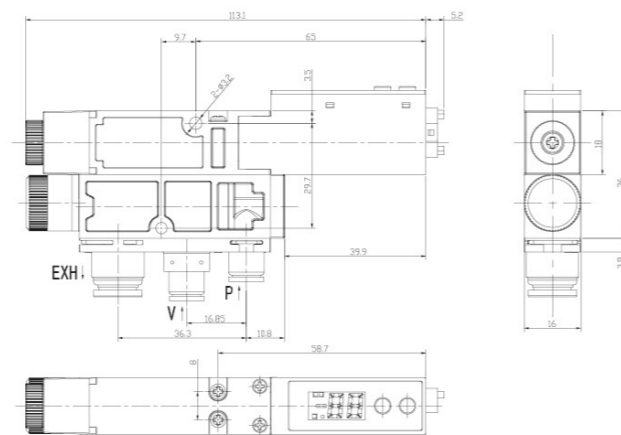
CTA**E/F 型 结构



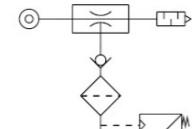
CT**E 型气动原理图



CTB**E/F 型 结构

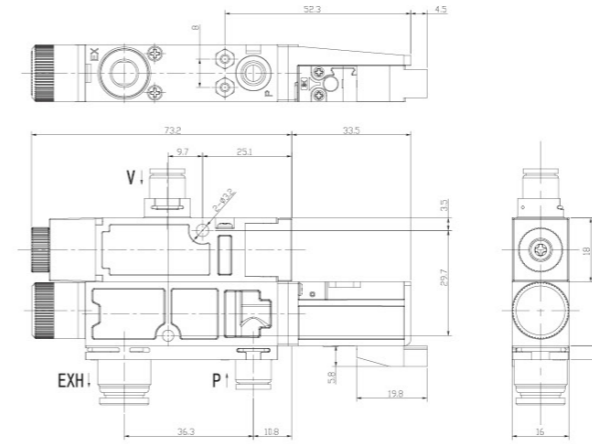


CT**F 型气动原理图

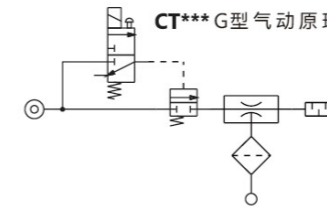


结构尺寸与气动原理图

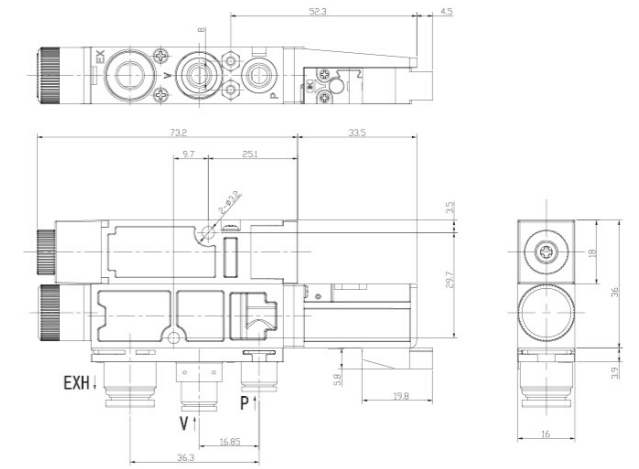
CTA**G/H 型 结构



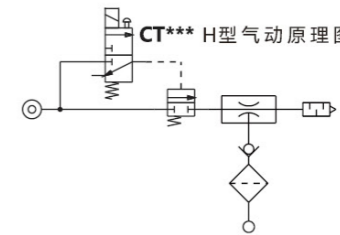
CT**G 型气动原理图



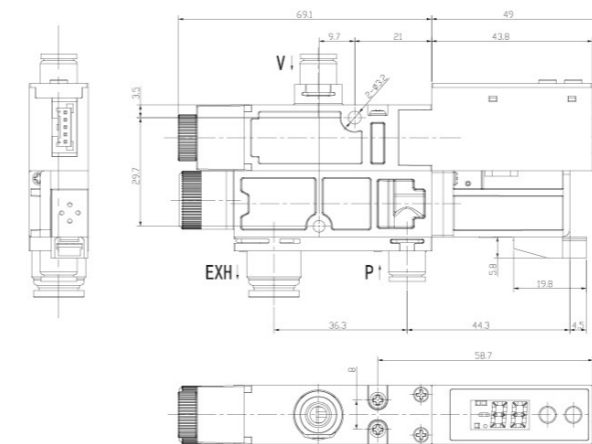
CTB**G/H 型 结构



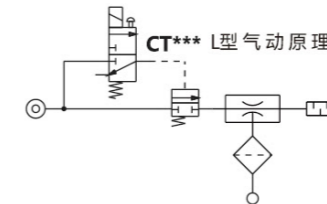
CT**H 型气动原理图



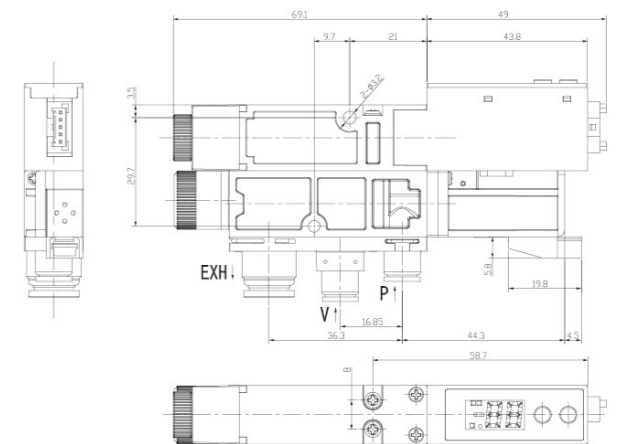
CTA**L/M 型 结构



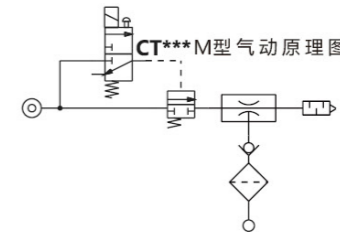
CT**L 型气动原理图



CTB**L/M 型 结构

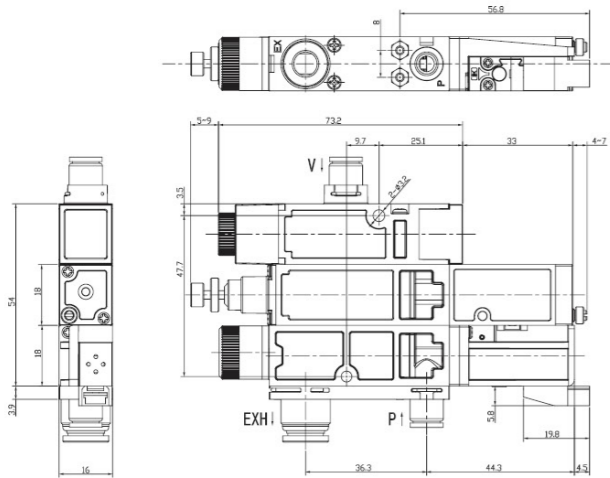


CT**M 型气动原理图

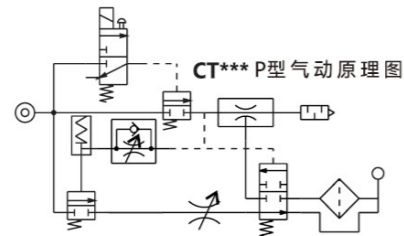
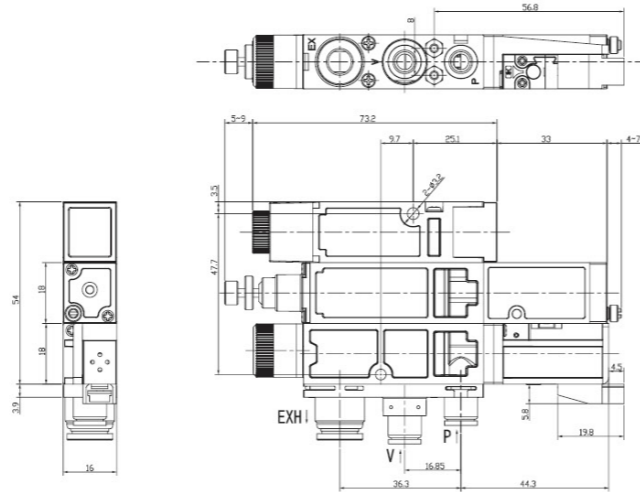


结构尺寸与气动原理图

CTA**P型 结构

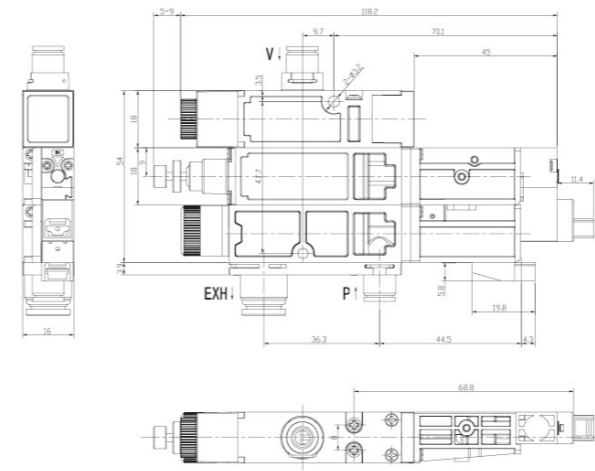


CTB**P型 结构

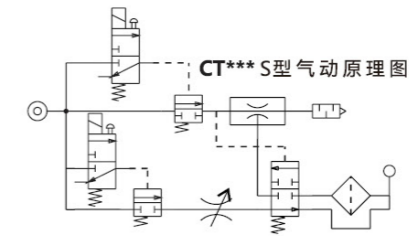
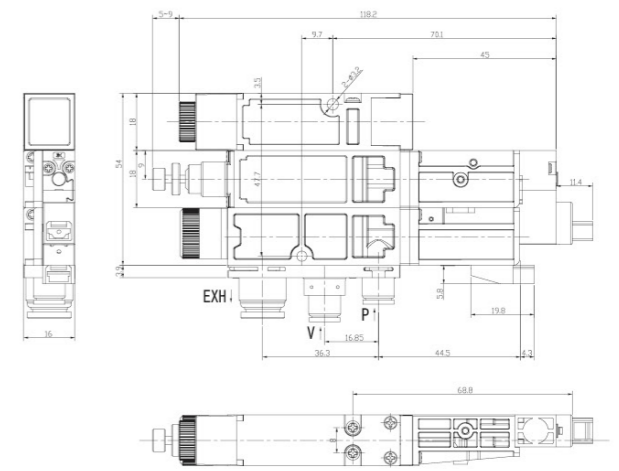


结构尺寸与气动原理图

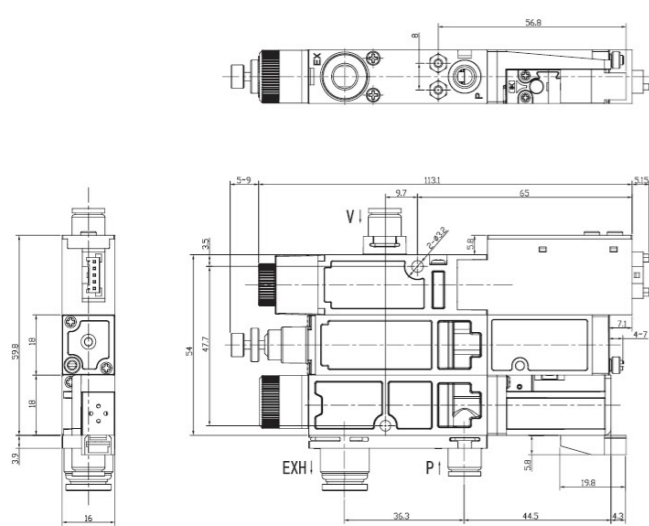
CTA**S/Y型 结构



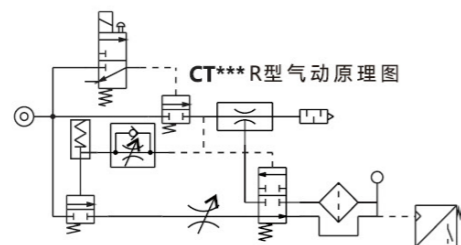
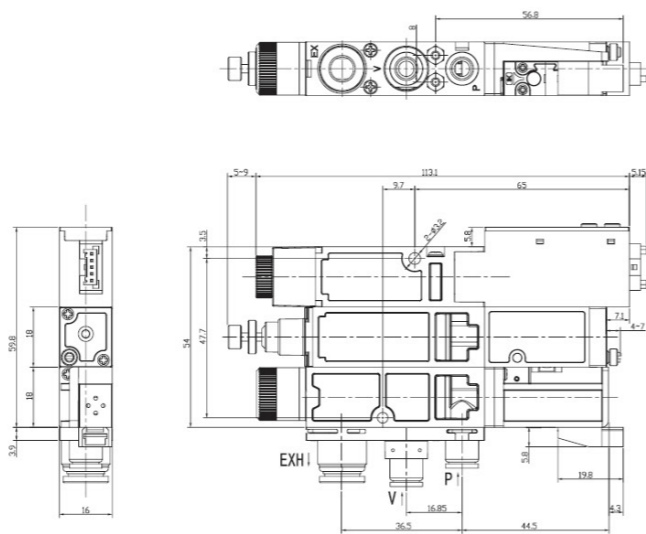
CTB**S/Y型 结构



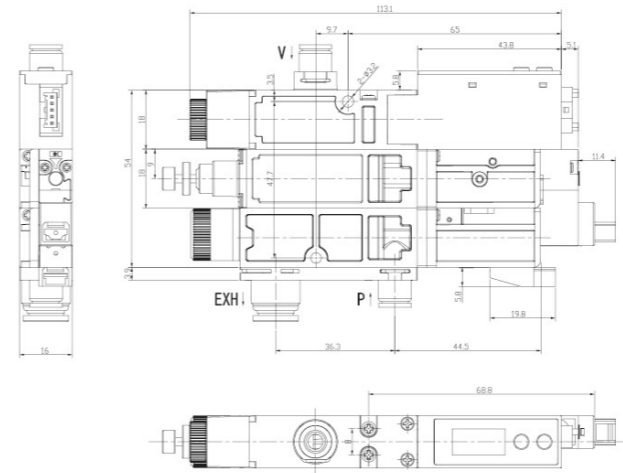
CTA**R型 结构



CTB**R型 结构



CTA**W/X型 结构



CTB**W/X型 结构

