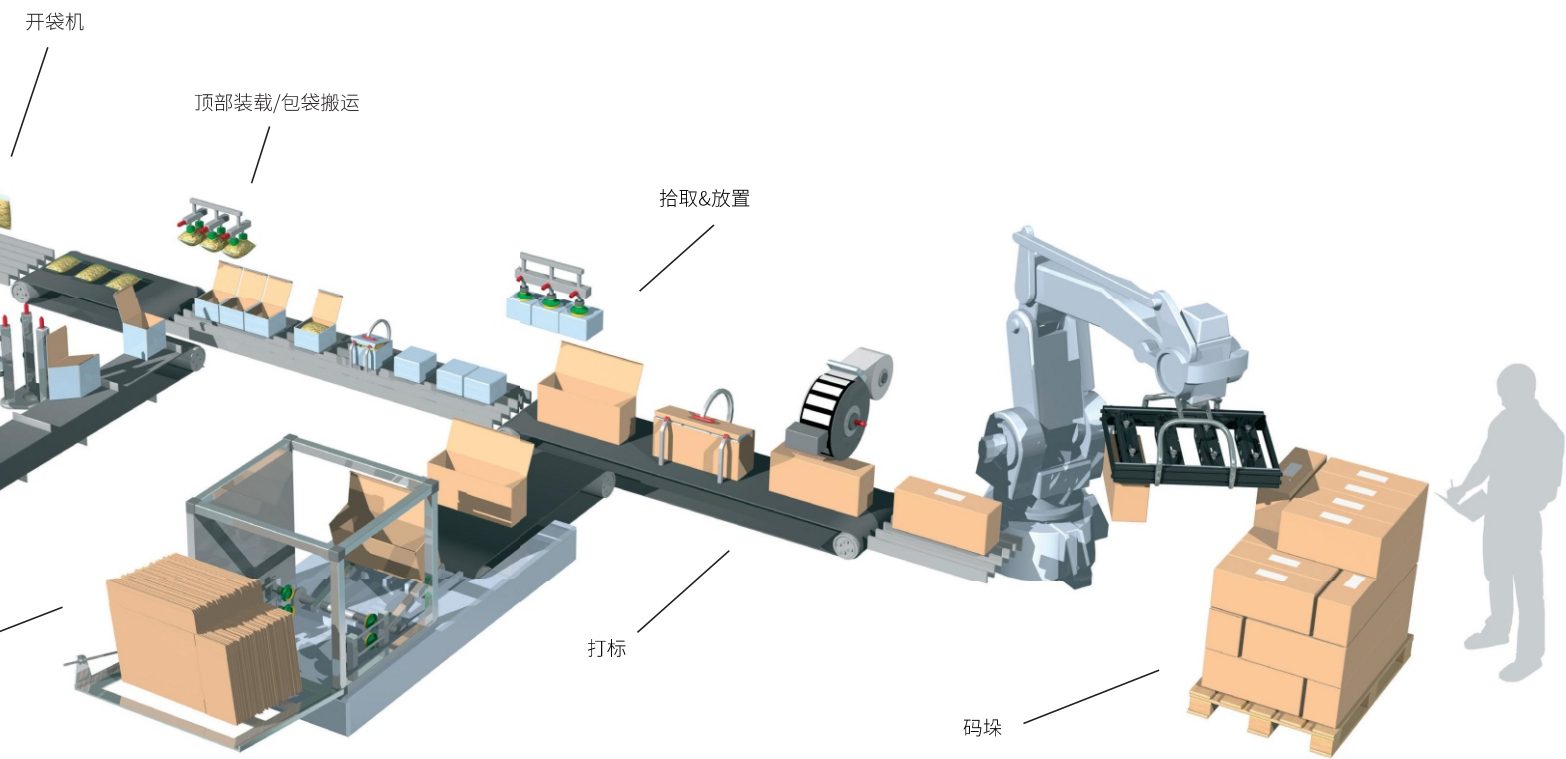


# HONNOR<sup>®</sup>

## 鴻諾科技



## 产品应用及解决方案

### PRODUCT APPLICATION AND SOLUTION

# 公司简介 COMPANY PROFILE

## 关于鸿诺

鸿诺科技是集真空，吸具，气动，电驱等工业自动化零部件及系统研发，生产和销售于一体的专业公司，我们拥有超过20年的行业经验和应用积累，公司与众多国内外知名品牌保持着良好的合作关系。

鸿诺科技下属**鸿诺自动化**和**鸿诺真空**两个机构，分别致力于工业自动化和真空细分领域的发展。

鸿诺真空产品:包罗各类工业自动化真空系列产品，节能真空单元，气动节能真空泵系统，CNC加工自动排水系统，以及包含真空吸破一体的大流量节能真空箱，正负压系统集成等系列专业应用产品，产品涵盖码垛吸具，机械手臂末端抓取和吸附系统。

鸿诺自动化系列产品:包括传统气动零部件，传感及检测类零件，电驱模组类零件，以及气动集成块组合。

鸿诺科技的产品被广泛应用于3C，食品包装，印刷，塑料五金，CNC加工等众多领域。



## 鸿诺的使命

为了满足客户需求，为了员工物心双幸福，付出不亚于任何人的努力，深耕于真空及自动化领域，通过技术、创新和服务力求为客户带来更好的真空及自动化产品和解决方案，以科技创未来。

## 鸿诺的愿景

不断改进和创新服务，满足顾客的需求。始终坚持**诚信，敬业，创新**的理念，实现公司可持续发展，为工业自动化的发展创造价值。

我们期待与广大客户一起探讨和发展，为我国经济发展共创新辉煌!



## 气动 -----P03-P25

气源处理



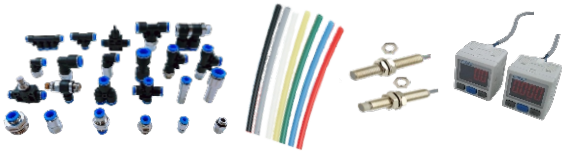
控制阀



连接附件  
气缸及



气动附件  
传感及



## 真空 -----P26-P30

单级喷射



多级喷射



3C 及  
行业非  
标真空  
应用



真空附件

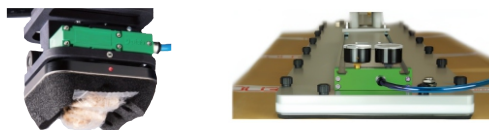


## 吸盘吸具 -----P31-P34

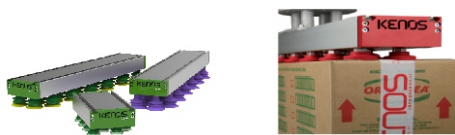
吸盘



海绵吸具



吸盘吸具



软包吸具



## 真空节能及排水系统 & 电驱 -----P35-P41

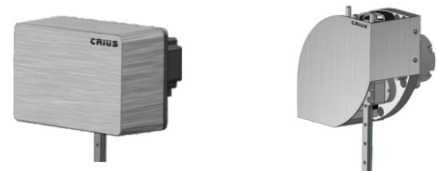
气及自动  
节能排水  
真空系统



电驱



快速拾放系统



# 气源处理

气源作为气压传动的主要介质，通常是将普通大气进行压缩，形成一定压力的流体，在方向阀的控制下，对执行元件（例如：气压缸，气动手爪等）进行驱动，实现灵活方便的动作，由于普通的大气包含有很多水分，杂质，包括空压机的机械润滑，使得压缩空气内会有较多的水分，杂质或者油污，这些就需要空气调理组件来进行预处理，以利于空压元件的寿命和良好运行。

## 气源处理一般包括：

**减压阀：**实现空气压力的调节。

**过滤器：**将压缩介质的水份，油污和颗粒进行过滤，以减少其对下游元件的损害。

**油雾器：**通常我们不建议使用油雾装置，因为出厂时已经预涂了合规的润滑脂，但是对于特别应用场合，例如高速运行，恶劣使用环境，油雾器的合理使用对于系统的稳定运行还是有一定的帮助。

\*如何合理选用气源处理，请向我们的相关技术人员索取询问。

### A系列



AC系列三联件



AC系列二联件



AW过滤减压阀



AF系列过滤器



AR系列调压阀



AL系列油雾器

### EI系列



EIC系列三联件



EIC系列二联件



EIW系列过滤减压阀



EIF系列过滤器

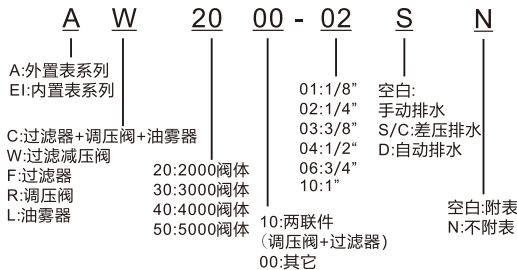


EIR系列调压阀



EIL系列油雾器

### 订货举例



订货举例：外置表系列过滤减压阀，2000阀体，接管口径1/4，差压排水，附表，附支架，刻度Mpa，G牙，型号:AW2000-02S

### A/EI系列系统参数

滤杯容积	系列						油雾器容积
15cm <sup>3</sup>	2000		—				25cm <sup>3</sup>
20cm <sup>3</sup>	—	3000		—			40cm <sup>3</sup>
45cm <sup>3</sup>	—	4000			—		50cm <sup>3</sup>
130cm <sup>3</sup>	—			5000			190cm <sup>3</sup>
型号	额定流量(L/min)						口径
	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G1/2"	G3/4"	G1"	
AC三联	1000	1100	2100	5200	6200	6500	EIC三联
AC两联	940	960	1950	4900	6000	6500	EIC两联
AW	1080	1160	2180	5200	6200	6400	EIW
AF	1200	1280	2140	5400	8200	8500	EIF
AR	1170	1200	2200	5300	6400	6600	EIR
AL	1300	1350	2350	5500	7700	8000	EIL
外置压力表	MA-40-10(1/8)						自带压力表

### MB系列系统参数

系列	型号	MB1	MB2
	接口口径	G1/4"	G1/2"
	过滤器集水杯容积	12cm <sup>3</sup>	45cm <sup>3</sup>
	油雾器集水杯容积	20cm <sup>3</sup>	85cm <sup>3</sup>
	压力表接口	G1/8"	G1/4"
ACD(两联)	额定流量(L/min)	700	2100
FRE		500	1750
FLS		500	1800
RGS		850	1900
LBS		500	1800

型号：MB2系列两联件：MB2-ACD-G012-GAI-080

### MB系列



ACD系列二联件



FRE系列过滤减压阀



FLS系列过滤器



RGS系列调压阀



LBS系列喷雾润滑器

## ●精密净化过滤

传统的空气预处理是针对普通空气质量需求的场合，配合前端冷冻干燥机，一般露点温度可以达到4°C以上，但是对于一些更高要求的使用场景，例如：喷涂系统，金属焊接，高低湿度测试箱，这些就需要更好的压缩空气介质，我们的**QF系列反吹过滤器**可以达到-8°C的露点温度，除水率可达到99.99%，而使用**GLQ系列膜式过滤器**反渗透过滤系统，可以实现-60°C露点的空气质量。

\*如何合理选用气源处理，请向我们的技术人员询问。

## ●QF系列空气净化系统

**QF系列反吹过滤器**可以达到-8°C的露点温度，除水率可达到99.99%。



参数 型号	流量		六角 尺寸 (HxD)mm	进口/ 出口 口径	工作 压力 bar	净重 Kg
	M <sup>3</sup> /H	L/min				
铝QF系列Aluminum QF series						
QF-100A	0.3	5	170x55	3/8"	1-16	0.46
QF-300A	0.48	8	310x68	1/2" 或 3/4"	1-16	1.26
QF-600A	1.22	20.3333	370x68	1/2" 或 3/4"	1-16	1.36
QF-1200A	1.44	24	370x68	1/2" 或 3/4"	1-16	1.44
QF-3000A	3.25	54.1667	370x88	1"	1-16	2.65
QF-7000A	7.4	123.333	460x96	1.5"	1-16	4.12

不锈钢QFS系列尺寸同上述一致，耐压可以高达30bar

## ●GLQ系列空气净化系统

**GLQ系列膜式过滤器**反渗透过滤系统，可以实现-60°C露点的空气质量。



入口条件 @7 barg 35°C 至:			
压缩空气干燥膜		15°C	
入口/出口与反吹流量			
空气干燥器	反吹空气 (L/min)	入口 (L/min)	出口 (L/min)
FluidPro TM 50	5	50	45
FluidPro TM 100	10	100	91
FluidPro TM 150	16	150	134
FluidPro TM 200	19	200	181
FluidPro TM 300	29	300	272
FluidPro TM 400	38	400	362
FluidPro TM 600	57	600	543
FluidPro TM 800	76	800	724
FluidPro TM 1050	103	1050	947
FluidPro TM 1500	150	1500	1350
FluidPro TM 2050	205	2050	1845
FluidPro TM 3000	300	3000	2700

\*详细应用案例请向我们工程人员索取。

## ●气源开关及周边

### ●手滑阀



型号	参数	接口尺寸	通过流量 (L/min)
HW-3-1/8		G1/8"	1200
HW-3-1/4		G1/4"	2100
HW-3-3/8		G3/8"	3500
HW-3-1/2		G1/2"	7800
HW-3-3/4		G3/4"	13500
HW-3-1		G1"	21000

### ●软启动阀



AS3系列  
Qn Max 5200L/min

### ●排水阀



机械排水阀  
AD402 ZFS

电子排水阀  
XY-720/711

### ●增压阀

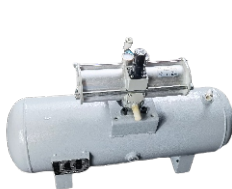
通过AB腔的活塞运动，将增压腔(B)的压力实现倍压，以实现局部需要高压工位的需求。



VBA20A-03



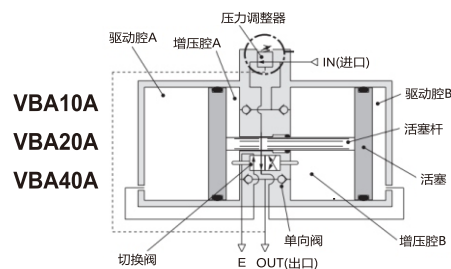
VBA40A-04



VBAT20A-03



VBAT40A-04



参数	型号	VBA 10A-02	VBA 20A-03	VBA 40A-04
增压比		2倍		
最大流量(L/min)		230	1000	1900
连接口径		G1/4"	G3/8"	G1/2"

### ●储气罐



VZS-12



VZS-46

VZS	型号	VZS-06	VZS-12	VZS-28	VZS-46	VZS-100
	体积(L)	5.91	11.82	27.9	45.41	101.14
VBAT	型号	VBAT05A	VBAT10A	VBAT20A	VBAT40A	/
	体积(L)	5.3	10.98	21.23	40.53	/
VBAH	型号	VBAH05A	VBAH10A	VBAH20A	VBAH40A	/
	体积(L)	5.59	10.98	19.97	45.19	/

## ● 压力及流量的显示及监测

### ● 指针表(正压)

MA/FMA



### ● 指针表(负压)

VMA/FVMA



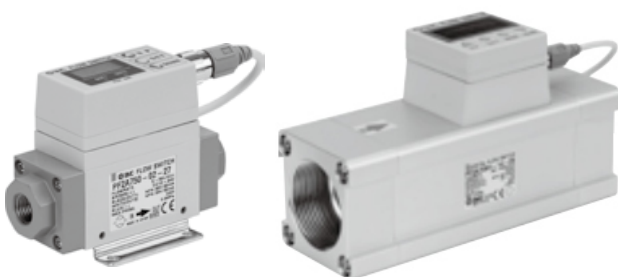
### ● 微电脑压力控制器

DS630V

ISE10-...SA



### ● 流量计



特点:

- 全铜阀芯定制
- 带有色域标识
- 安全区域明了
- 多种装配形式

订货举例:

**25A - F V MAD - 50 - 10 - 1/8**

产品系列 空白: 无 25A: 禁铜禁锌	V: 负压 空白: 正压	表盘直径(mm): 40: 40mm 50: 50mm 63: 63mm	螺纹接口 1/8: 1/8"外牙 1/4: 1/4"外牙
安装形式: FMA: 面板安装 MA: 中心式 MAD: 径向安装	最大量程 V1/0: -1bar 4: 4bar 6: 6bar 10: 10bar		

压力表

盘径 (mm)	40	50	63	
量程范围 (bar)	-1~0	0~4	0~6	0~10
接口尺寸	G1/8"	G1/4"	G1/4"	
安装形式	中心轴向/径向/面板安装			

技术参数:

参数	种类	DS630V (真空型)
压力范围		-101~10kPa
耐压		1.5倍
适用流体		空气、非腐蚀性气体
额定工作电压		220VAC
消耗电流		小于40mA(无负载时)
负载能力		200VAC 10A最大
防水等级		Ip65
安装接口		黄铜G1/4"外螺纹
显示精度		±1%F.S.
存储温度		-10~60°C
操作温度		0~50°C
外观尺寸		80*98*110mm(含接头)

\*内附累计使用计时器, 方便设备管控。

基本参数:

PF2A系列	711	721	751	703H	706H	712H
量程(L/min)	5~105	10~210	25~525	150~3000	300~6000	600~12000
最小单位(L/min)	1	2	5	5	10	10
口径(")	G3/8		G1/2	G1	G1-1/2	G2
精度 (F.S.)	±5%			±1.5%		
使用范围 (bar)	-0.5~7.5			1~15		
耐压 (bar)	10			22.5		

\*仅适合中性气体介质的测量

\*仅供测量使用, 不做数据校正标定场合

使用前请咨询本公司技术人员

# 控制阀

● **换向阀**: 在气动回路中, 利用电磁线圈产生的电磁力的作用, 推动阀芯切换, 实现气流通道的通、断或改变压缩空气的流动方向。

● **先导阀**: 利用先导活塞驱动主阀芯, 实现阀的方向切换。

### 产品特性:

- 1、先导方式:外部与内部可选;
- 2、滑柱式结构, 密封性好, 反应灵敏;
- 3、三位电磁阀有三种中央功能:  
中封, 中泄, 中压可供选择;
- 4、双头二位置电磁阀具有记忆功能;
- 5、内孔采用特殊工艺加工, 启动气压低, 使用寿命长;
- 6、无需加油润滑;
- 7、可与底座集成阀组, 节省安装空间;
- 8、标配金属手动装置, 耐用性好, 利于安装调试;
- 9、有多种标准电压和国产、进口电磁线圈可供选用。

### 产品特点:

- 1、进口密封、进口润滑脂;
- 2、启动电流与保持电流均稳定;
- 3、阀体重设, 高精密加工, 流通能力(Cv值)加强
- 4、具有多处防止阀芯卡死的微小核心细节改进;
- 5、换向力小, 响应速度快, 一致性好, 寿命久;
- 6、快速, 多组合, 可编程控制器信号可直接驱动, 要求稳定等自动化设备首选。

### HMCH系列基本参数:

系列	阀宽 (mm)	阀高 (mm)	3/2	5/2	5/3	接口	流量 (L/min)
180	18	27	二位三通	二位五通	三位五通	G1/8"	700
220	22	G1/4"				1350	
300	27	G3/8"				1800	
400	34	G1/2"				2800	

### 电控订货举例:

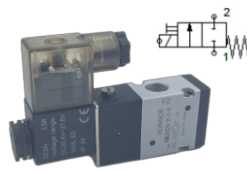
<b>HMCH</b>	<b>220</b>	<b>- 5</b>	<b>- 1/4</b>	<b>S</b>	<b>- RBT</b>	<b>DC24</b>	<b>A</b>
HMCH: 双位置单电控	3:二位三通 5:二位五通		空白:内先导 S:外先导		接电方式 空白:接线盒式 RBT:出线式	标准电压 12V DC 24V DC 36V DC 48V DC 110V DC 24V AC 36V AC 110V AC 220VAC 380VAC	线圈 空白:标准 A:Amisco N:低功耗节能
HJMCH: 双位置双电控	5/3C:三位五通中压 5/3G:三位五通中封 5/3E:三位五通中泄						
180:180系列 220:220系列 300:300系列 400:400系列	接管口径 1/8:1/8" 1/4:1/4" 3/8:3/8" 1/2:1/2"						

双位置单电控, 180系列, 二位五通, 接管口径为1/8", 内先导, 出线式, 24VDC 进口Amisco线圈  
系统料号: HMCH180-5-1/8RBT DC24A

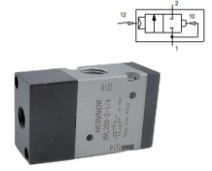
### 气控订货举例:

<b>HVL</b>	<b>220</b>	<b>- 3</b>	<b>- 1/4</b>
HVL:单气控 HJ:双气控		2:二位二通 3:二位三通 5:二位五通	接管口径 1/8:1/8" 1/4:1/4" 3/8:3/8" 1/2:1/2"
180:180系列 220:220系列 300:300系列 400:400系列			

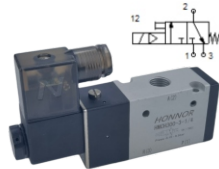
单气控, 220系列, 二位五通, 接管口径为1/4"  
系统料号: HVL220-5-1/4



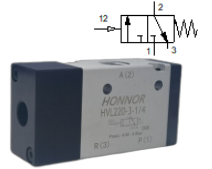
二通电磁阀



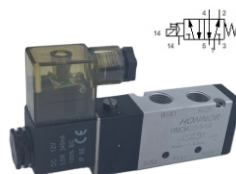
气控二通阀



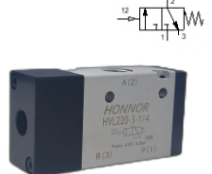
三通电磁阀



气控三通阀



五通电磁阀



NW三通阀



NW三通阀



NW五通阀



Namur五通电磁阀



阀组



● **直动阀:** 电磁线圈直接驱动阀芯的切换



型号	直动阀功能	励磁时间	接口	流量(L/min)	
V221	二位二通	< 50 ms	G1/8" G1/4"	300	
HMDH220-2-1/8	二位二通		G1/8"	250	
201PG2LVC2	二位二通		G1/4"	280	
V321	二位三通	8 ms	G1/8" G1/4"	140	
H35A	二位三通		G1/8" G1/4"	165	
VT307	二位三通		< 20 ms	G1/8" G1/4"	180
VT317	二位三通		< 30 ms	G1/4"	600

**订货举例:**

V221-06QE4: 二位二通, 接管口径为G1/8"的DC24V直动阀

● **机械阀:** 通过机械外力的驱动, 实现阀芯的切换



工作方式	型号	阀功能	接口	流量(L/min)
手拉/手扳阀	HL/H	3/2 & 5/2	G1/8"	700
	HL/H	3/2 & 5/2	G1/4"	1350
	HL/H	3/2 & 5/2	G3/8"	1800
	HL/H	3/2 & 5/2	G1/2"	2800
机械阀	MV	3/2	G1/8"	180
	MJ	3/2	G1/4"	500
	M	3/2 & 5/2	G1/4"	500
脚踏阀	F322	3/2	G1/8" G1/4"	800
	F422	4/2	G1/4"	1600
	F522	5/2	G1/4"	1600

**订货举例:**

HL180-3-1/8: 二位三通, 接管口径为G1/8"的手拉阀

● **提升阀(V740):**

V740提升阀采用双膜片提升结构, 对恶劣环境的适应性更强, 集成了调速功能和插件功能, 流量 $Q_n=1100L/min$ 。



● **微型阀(331):**

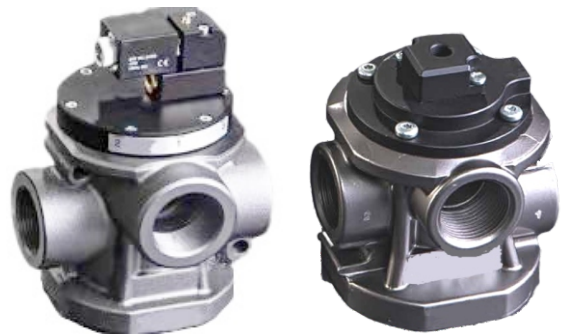
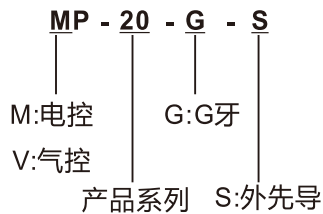
N331先导式电磁驱动阀15mm快速电磁阀, 低功率, 快速响应, 流量 $Q_n > 50L/min$ 。



## ●大流量提升阀(VP)

换向阀的结构通常包括提升结构和滑阀结构。  
滑阀结构相对结构紧凑，可以做成较小的体积，驱动功率低。  
提升结构的特点在于反应快，可以实现更大的介质通过流量。

订货举例：



参数		产品系列							
		6	8	10	15	20	25	35	50
螺纹口径	"	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2	G3/4	G1	G1 1/2	G2
Qn通过流量	L/min	600	1100	1500	5500	6500	13500	35000	60000
Qv真空流量	L/min	36	66	90	330	390	810	2100	3600
	M <sup>3</sup> /H	2.16	3.96	5.4	19.8	23.4	48.6	126	216

\* Qn的测试压力为6bar Qv的测试调试为-1bar

## ●电气比例阀

电气比例阀是指根据模拟量电信号的输入，经由压力比较单元后，输出相对设定的气压。  
电气比例阀根据比较机理的差异，可以分为先导式和直动式比例阀。

系列	ITV先导比例阀	1000	2000	8000
	最低供给压力	设定压力+1 bar		
	电压型信号	DC: 0~5V / 0~10V		
	电流型信号	DC: 4~20mA / 0~20 mA		
	重复精度	± 0.5%		
1系	调节范围	0.05~1 bar		
	最大流量(2bar)	85	200	310
3系	调节范围	0.05~5 bar		
	最大流量(7bar)	550	1300	2000
5系	调节范围	0.05~9 bar		
	最大流量(10bar)	1700	5000	6500



ITV先导比例阀

ED系列直动比例阀	02	05	07
最低供给压力	设定压力+1 bar		
电压型信号	DC: 0~10V		
电流型信号	DC: 4~20mA / 0~20 mA		
重复精度	± 0.5%		
迟滞	± 0.5%		
调节范围(bar)	0~1	0~0.3	0~1
	0~2	0~6	0~10
最大流量(L/min)	120	1000	3900



直动比例阀

## ● 阀组和阀岛

**阀组** 是基于更多的电磁阀组合在一起，通常多个电磁阀组合在一个汇流板上，可以获得更紧凑的安装空间；

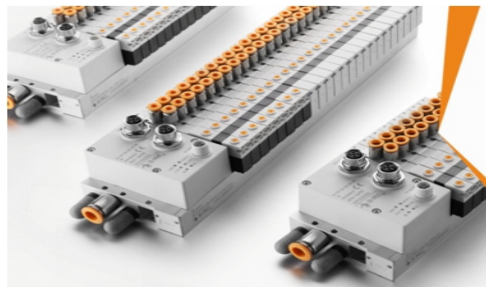
**阀岛** 是指将（总线）控制技术和阀集成为一个整体，以获得更紧凑的布局

### 产品特性:

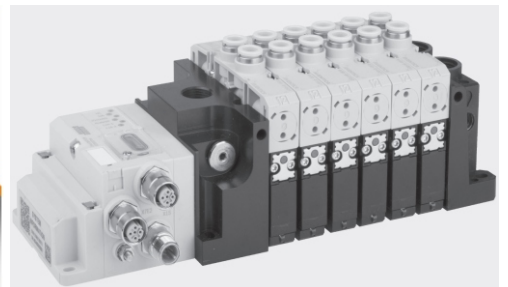
- 1) 支持以太网总线协议PROFINET, EtherCAT和Z0-Link;
- 2) 总线输出点数16和32可选，输出点16时最多16个线圈、16个阀位；  
输出点32时最多32个线圈、16个双电控阀位，或24个阀位(8个双电控+ 16个单电控)
- 3) 以太网总线阀岛标配二个M12总线接口，无需外接分支接头，阀岛之间可直接实现串联通信连接；
- 4) 诊断功能:系统诊断，通信错误，欠压；
- 5) 模块参数界面可设置任意一点，如总线连接中断时阀安全输出；  
保持上次状态或强制关闭或强制开启；
- 6) 即插即用：更换整个阀岛无需停机，新替换的阀岛自动进行识别且可以立即投入工作；
- 7) 安装及配置简单，容易操作。



采用多针连接的阀组



ESV系列



ES05系列

支持的总线协议:



### ◎ 订货举例

ES 总线阀岛及多针阀组

系列代码	阀体大小	接管型式	总线类型	工作电压	先导方式	配线方式	进排气口	安装附件	牙型代码
ES: 总线阀岛 S: 多针阀组	V: 阀上接管 VM: 侧面接管 VB: 底部接管	1: 1系列 2: 2系列	数量 (适用于不同工作口混装时, 如为同一规格不填)	E4: DC24V	空白: 内部先导式 WB: 外部先导式	空白: 双电控配线 (最大16位) S: 单电控配线 (最大24位) (备注: 混合配线需要非标订购)	空白: 无 D: 附DIN导轨卡扣及1米DIN导轨 DO: 附DIN导轨卡扣不带DIN导轨 (如选购带DIN导轨, DIN导轨分开包装)	空白: G	
代码	通信类型	输出点数	代码	阀功能	备注	系列	代码	工作口	备注
PN16	PROFINET	16	S	二位五通 (单电控)	阀位数由U侧开始为第一位	1系列	M5	M5接管	阀位数由U侧开始为第一位
PN32		32	D	二位五通 (双电控)			C4	φ4 气管接头(ZPOC04-M5C)	
EC16	EtherCAT	16	C	三位五通 (中封)		M7	M7接管		
EC32		32	P	三位五通 (中压)		C6	φ6 气管接头(ZPOC06-M7C)		
LK16	IO-Link	16	E	三位五通 (中泄)		C4A	φ4 气管接头(ZPOC04-M7C)		
LK32		32	Y	2个二位三通 (N.O.)		06	1/8接管		
空白	多针阀组		H	2个二位三通 (N.O.)		C4	φ4 气管接头(ZPC04-01)		
			U	2个二位三通 (N.O./N.C.)		C6	φ6 气管接头(ZPC06-01)		
			B	盲板		C8	φ8 气管接头(ZPOC08-01)		
代码	排进气口	消音器、接头规格	1系列	2系列		备注			
空白	两侧无消音器、接头、堵头				1.在选择进气口的另一侧安装堵头; 2.底部接管型仅U侧、U1侧和UL侧可选				
U	U侧安装消音器, PC接头								
N	N侧安装消音器, PC接头								
UN	两侧安装消音器, PC接头	φ8	φ10						
UL	U侧安装消音器, PL接头								
NL	N侧安装消音器, PL接头								
UNL	两侧安装消音器, PL接头								
U1	U侧安装消音器, POC接头								
N1	N侧安装消音器, POC接头	φ10	φ12						
UN1	两侧安装消音器, POC接头								



作为执行元件，气缸包含了众多类别：

- 1) 从驱动回位上可以分为：**单作用气缸**，**双作用气缸**。
- 2) 从气缸尺寸标准和结构上可以分为：**ISO标准缸**，**薄型气缸**，**迷你气缸**，**导杆气缸**。
- 3) 从气缸的活塞结构上可以分为：**有杆气缸**和**无杆气缸**。
- 4) **无杆气缸**从驱动结构上可以分为：**磁耦合驱动**和**机械连接驱动**。

\*不同类型的气缸适合于不同的使用场合，欢迎向我司相关技术人员索取气缸驱动案例图档。



气缸选型

**气缸理论出力表**

气缸理论出力计算方法		<b>F = P x A</b>													
		F:气缸理论出力 (N) P:工作压力 (MPa) A:活塞受压面积 (mm <sup>2</sup> )													
		注：当计算弹簧复位的气缸时候，需考虑弹簧的作用力													
气缸内径 (mm)		8		10		12		16		20		25		32	
活塞杆外径 (mm)		4		4		6		6		8		10		12	
作动形式		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型	
		压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧
受压面积 (mm <sup>2</sup> )		50.2	37.7	78.5	65.9	113	84.8	201	172.7	314	263.8	490.6	412.1	804	690
空气压力 (MPa)	0.1	5.02	3.77	7.85	6.59	11.3	8.48	20.1	17.27	31.4	26.38	49.06	41.21	80.4	69
	0.2	10.04	7.54	15.7	13.18	22.6	16.96	40.2	34.54	62.8	52.76	98.12	82.42	160.8	138
	0.3	15.06	11.31	23.55	19.77	33.9	25.44	60.3	51.81	94.2	79.14	147.18	123.63	241.2	207
	0.4	20.08	15.08	31.4	26.36	45.2	33.92	80.4	69.08	125.6	105.52	196.24	164.84	321.6	276
	0.5	25.1	18.85	39.25	32.95	56.5	42.4	100.5	86.35	157	131.9	245.3	206.05	402	345
	0.6	30.12	22.62	47.1	39.54	67.8	50.88	120.6	103.62	188.4	158.28	294.36	247.26	482.4	414
	0.7	35.14	26.39	54.95	46.13	79.1	59.36	140.7	120.89	219.6	184.66	343.42	288.47	562.8	483
	0.8	40.16	30.16	62.8	52.72	90.4	67.84	160.8	138.16	251.2	211.04	392.48	329.68	643.2	552
	0.9	45.18	33.93	70.65	59.31	101.7	76.32	180.9	155.43	282.6	237.42	441.54	370.89	723.6	621
气缸内径 (mm)		40		50		63		80		100		125		160	
活塞杆外径 (mm)		16		20		20		25		25		32		40	
作动形式		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型	
		压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧
受压面积 (mm <sup>2</sup> )		1256	1055	1963	1649	3117	2803	5026	4536	7853	7362	12272	11468	20106	18849
空气压力 (MPa)	0.1	125.6	105.5	196.3	164.9	311.7	280.3	502.6	453.6	785.3	736.2	1227.2	1146.8	2010.6	1884.9
	0.2	251.2	211	392.6	329.8	623.4	560.6	1005.2	907.2	1570.6	1472.4	2454.4	2293.6	4021.2	3769.8
	0.3	376.8	316.5	588.9	494.7	935.1	840.9	1507.8	1360.8	2355.9	2208.6	3681.6	3440.4	6031.8	5654.7
	0.4	502.4	422	785.2	659.6	1246.8	1121.2	2010.4	1814.4	3141.2	2944.8	4908.8	4587.2	8042.4	7539.6
	0.5	628	527.5	981.5	824.5	1558.5	1401.5	2513	2268	3926.5	3681	6136	5734	10053	9424.5
	0.6	753.6	633	1177.8	989.4	1870.2	1681.8	3015.6	2721.6	4711.8	4417.2	7363.2	6880.8	12063.6	11309.4
	0.7	879.2	738.5	1374.1	1154.3	2181.9	1962.1	3518.2	3175.2	5497.1	5153.4	8590.4	8027.6	14074.2	13194.3
	0.8	1004.8	844	1570.4	1319.2	2493.6	2242.4	4020.8	3628.8	6282.4	5889.6	9817.6	9174.4	16084.8	15079.2
	0.9	1130.4	949.5	1766.7	1484.1	2805.3	2522.7	4523.4	4082.4	7067.7	6625.8	11044.8	10321.2	18095.4	16964.1

**型号举例：**

系列代码	缓冲型式	型式代码	缸径	X 行程	— 可调行程 —	磁石代码	— 密封件材质 —	— 安装附件 —	— 牙型代码 —
FVB: 方型缸筒	C: 气缓冲		32	25	10	空白: 不附磁		空白: 无附件	空白: G
			40	50	20	S: 附磁		CA	
			50	75	30			CB IJ	
	空白: 基本型		63	...	40		空白: 标准材质 (TPU密封件)	CR YJ	
	D: 双轴型		80		50			LB YCJ	
	J: 双轴可调型		100		75			FA BJ	

●标准气缸



FVBC ISO15552标准气缸

<b>FVBC气缸缸径</b>	32	40	50	63	80	100
动作类型	双作用					
工作压力	1~10bar					
缓冲类型	可调气缓冲					
缓冲行程	27		30		36	
最大行程	1900					
接管口径	G1/8"	G1/4"		G3/8"		G1/2"
对应感应开关	SME-01					
活塞杆	M10X1.25	M12X1.25	M16X1.5		M20X1.5	



VBC/LBC ISO15552标准气缸

<b>VBC/LBC气缸缸径</b>	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
动作类型	双作用									
工作压力	1~10bar									
缓冲类型	可调气缓冲									
缓冲行程	27		30		36		34	35	42	50
最大行程	1900									
接管口径	G1/8"	G1/4"		G3/8"		G1/2"		G3/4"		G1"
对应感应开关	SME-03+SMBR									
活塞杆	M10X1.25	M12X1.25	M16X1.5		M20X1.5		M27X2.0	M36X2.0		M42X2.0



TBC/XBC标准气缸

<b>TBC/XBC气缸缸径</b>	32	40	50	63	80	100	125	160
动作类型	双作用							
工作压力	1~10bar							
缓冲类型	可调气缓冲							
缓冲行程	27		30		36		34	35
最大行程	1900							
接管口径	G1/8"	G1/4"		G3/8"		G1/2"		G3/4"
对应感应开关	SME-03+SMBR							
活塞杆	M10X1.25	M12X1.25	M16X1.5		M20X1.5		M27X2.0	M36X2.0

●非标侧姿气缸（机械手行业）



HADN齿轮齿条式侧姿气缸(专利产品)

<b>非标侧姿气缸缸径</b>	20	32	40	50	63	80	100
产品类型	推杆式/高精度齿轮齿条式						
动作类型	双作用						
工作压力	1~10bar						
建议环境温度	-10~+70℃						
缓冲形式	橡胶/自适应/可调节气缓冲可选						
行程	20	30		35		50	65
建议负载 (N)	10	30	50	100	150	300	500
接管口径	G1/8"				G1/4"	G3/8"	G1/2"
对应感应开关	SME-10						

气缸附件:

缸径	Lb型	FA/FB型	CA型	CB型	CR型
32	FJ-VBC32LB	FJ-VBC32FA	FJ-VBC32CA	FJ-VBC32CB	FJ-VBC32CR
40	FJ-VBC40LB	FJ-VBC40FA	FJ-VBC40CA	FJ-VBC40CB	FJ-VBC40CR
50	FJ-VBC50LB	FJ-VBC50FA	FJ-VBC50CA	FJ-VBC50CB	FJ-VBC50CR
63	FJ-VBC63LB	FJ-VBC63FA	FJ-VBC63CA	FJ-VBC63CB	FJ-VBC63CR
80	FJ-VBC80LB	FJ-VBC80FA	FJ-VBC80CA	FJ-VBC80CB	FJ-VBC80CR
100	FJ-VBC100LB	FJ-VBC100FA	FJ-VBC100CA	FJ-VBC100CB	FJ-VBC100CR

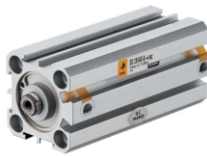
活塞杆	Y接头	YC接头	I接头	浮动接头	鱼眼接头
M6x1	FJ-M6x1YJ	FJ-M6x1YCJ	FJ-M6x1IJ	FJ-M6x1FD	FJ-M6x1BJ
M8x1.25	FJ-M8x1.25YJ	FJ-M8x1.25YCJ	FJ-M8x1.25IJ	FJ-M8x1.25FD	FJ-M8x1.25BJ
M10x1.25	FJ-M10x1.25YJ	FJ-M10x1.25YCJ	FJ-M10x1.25IJ	FJ-M10x1.25FD	FJ-M10x1.25BJ
M12x1.25	FJ-M12x1.25YJ	FJ-M12x1.25YCJ	FJ-M12x1.25IJ	FJ-M12x1.25FD	FJ-M12x1.25BJ
M16x1.5	FJ-M16x1.5YJ	FJ-M16x1.5YCJ	FJ-M16x1.5IJ	FJ-M16x1.5FD	FJ-M16x1.5BJ
M20x1.5	FJ-M20x1.5YJ	FJ-M20x1.5YCJ	FJ-M20x1.5IJ	FJ-M20x1.5FD	FJ-M20x1.5BJ
M27x2	FJ-M27x2YJ	FJ-M27x2YCJ	FJ-M27x2IJ	FJ-M27x2FD	FJ-M27x2BJ
M36x2	FJ-M36x2YJ	/	/	/	FJ-M36x2BJ

●超薄气缸



SQ超薄气缸

SQ 气 缸	缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
	动作类型	单/双作用										
	工作压力	1~10bar										
	缓冲类型	橡胶缓冲										
	最大行程	50	150	100								
	接管口径	M5x0.8	G1/8"			G1/4"		G3/8"				
	对应感应开关	SME-10										



SD超薄气缸

SD 气 缸	缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	
	动作类型	单/双作用										
	工作压力	1~10bar										
	缓冲类型	橡胶缓冲										
	最大行程	60	150	200								
	接管口径	M5x0.8	G1/8"			G1/4"		G3/8"				
	对应感应开关	SME-01										



SF超薄气缸

SF 气 缸	缸径	20	25	32	40	50	63	80	100	
	动作类型	单/双作用								
	工作压力	1~10bar								
	缓冲类型	橡胶缓冲								
	最大行程	150	200							
	接管口径	M5x0.8	G1/8"							
	对应感应开关	SME-10								



SQ超薄气缸(超长行程)

SQ 气 缸	缸径	32	40	50	63	80	100
	动作类型	单/双作用					
	工作压力	1~10bar					
	缓冲类型	橡胶缓冲					
	最大行程	300			350		
	接管口径	G1/8"	G1/4"	G3/8"			
	对应感应开关	SME-10					



SFM导杆型气缸

SFM 气 缸	缸径	20	25	32	40
	动作类型	双作用			
	工作压力	1~10bar			
	缓冲类型	橡胶缓冲			
	最大行程	100			
	接管口径	M5x0.8	G1/8"		
	对应感应开关	SME-10			



SQM导杆型气缸

SQM 气 缸	缸径	12	16	20	25	32	40
	动作类型	双作用					
	工作压力	1~10bar					
	缓冲类型	橡胶缓冲					
	最大行程	30	50			100	
	接管口径	M5x0.8			G1/8"		
	不回转精度	±0.2°			±0.1°		
	对应感应开关	SME-10					

●迷你型标准气缸



IA/IAC ISO6432标准迷你型气缸

IA IAC 气 缸	缸径	8	10	12	16	20	25	32	40	
	动作类型	双作用								
	工作压力	1~7bar				1~10bar				
	缓冲类型	橡胶缓冲			橡胶或可调气缓冲					
	最大行程	200	500	800						
	接管口径	M5x0.8 G1/8"			G1/8"					
	对应感应开关	SME-06 + SMBR								

RAL迷你型气缸

RAL 气 缸	动作类型	单/双作用									
	工作压力	1~7bar			1~10bar						
	缓冲类型	橡胶或可调气缓冲									
	最大行程	/			800	1500					
	接管口径	/			M5x0.8	G1/8"	G1/4"				
	对应感应开关	SME-06 + SMBR									

RA迷你型气缸

RA 气 缸	缸径	16	20	25	32	40
	动作类型	单/双作用				
	工作压力	1~7bar	1~10bar			
	缓冲类型	橡胶或可调气缓冲				
	最大行程	500	600	800		
	接管口径	M5x0.8	G1/8"			
	对应感应开关	SME-06 + SMBR				

SM不锈钢迷你型气缸

SM 气 缸	动作类型	单/双作用					
	工作压力	1~10bar					
	缓冲类型	橡胶或可调气缓冲					
	最大行程	/		600	800		
	接管口径	/		G1/8"		G1/4"	
	对应感应开关	SME-06 + SMBR					

●迷你气缸



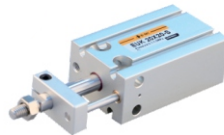
SJ不锈钢迷你型气缸

SJ 气 缸	缸径	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
	动作类型	双作用										
	工作压力	1~7bar										
	缓冲类型	橡胶缓冲										
	最大行程	60	150	200								
	接管口径	M5x0.8										
	对应感应开关	SME-06 + SMBR										

EG铝合金迷你缸

EG 气 缸	动作类型	双作用										
	工作压力	1~10bar										
	缓冲类型	橡胶缓冲										
	最大行程	201-1500										
	接管口径	/										
	允许	/										
	动态	/										
	对应感应开关	SME-06 + SMBR										

## ●自由安装气缸



### EUM小型自由安装气缸

EUM 气缸	缸径	6	8	10	12	16	20
	动作类型	双作用					
	工作压力	1.5~7bar					
	缓冲类型	无	防撞垫橡胶缓冲				
	最大行程	40	60	80		-	
	接管口径	M3x0.5				M5x0.8	
	对应感应开关	SME-10					

### EU自由安装气缸

EU 气缸	缸径	6	10	16	20	25	32
	动作类型	单/双作用					
	工作压力	1~10bar					
	缓冲类型	橡胶缓冲					
	最大行程	35	40	60	80		
	接管口径	M5x0.8			G1/8"		
	对应感应开关	SME-10					

### EUK自由安装气缸

EUK 气缸	缸径	6	10	16	20	25	32
	动作类型	单/双作用					
	工作压力	1~10bar					
	缓冲类型	橡胶缓冲					
	最大行程	40	60	80			
	接管口径	M5x0.8			G1/8"		
	对应感应开关	SME-10					

### EUP面板型气缸

EUP 气缸	缸径	6	10	16
	动作类型	单/双作用		
	工作压力	1~7bar		
	缓冲类型	防撞垫橡胶缓冲		
	最大行程	25	40	
	接管口径	M3x0.5	M5x0.8	
	对应感应开关	SME-10		

## ●精密滑台气缸



### EXH精密滑台气缸

EXH 气缸	缸径	6	10	16	20
	动作类型	双作用			
	工作压力	1.5~7bar			
	缓冲类型	防撞垫缓冲			
	最大行程	750	1000	1500	
	接管口径	M5x0.8			
	最大行程	40	50	60	
	容许运动能量	0.008J	0.025J	0.05J	0.1J

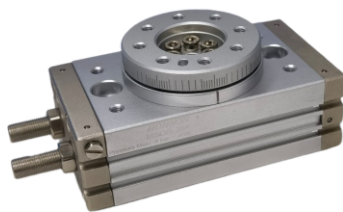
### ELS精密滑台气缸

ELS 气缸	缸径	6	8	12	16	20	25
	动作类型	双作用					
	工作压力	1.5~7bar					
	缓冲类型	两端固定缓冲/油压缓冲器缓冲					
	最大行程	50	75	125			
	接管口径	M5x0.8			G1/8"		
	对应感应开关	SME-10					

### ELQ精密滑台气缸

ELQ 气缸	缸径	6	8	12	16	20	25
	动作类型	双作用					
	工作压力	1.5~7bar					
	缓冲类型	两端固定缓冲/油压缓冲器缓冲					
	最大行程	50	75	125			
	接管口径	M5x0.8			G1/8"		
	对应感应开关	SME-10					

## ●MSQ回转摆动气缸



### MSQ回转摆动气缸

MSQ 气缸	缸径	7	10	20	30	50	
	动作类型	双活塞齿轮齿条式双作用					
	工作压力	附调节螺丝	1~7bar	1~10bar			
		附油压缓冲器	无	1~6bar			
	回转角度范围	0~190°					
	重复精度	附调节螺丝	0.2°				
		附油压缓冲器	无	0.05°			
	理论力矩(5bar)	0.63NM	1.1NM	2.2NM	2.8NM	5.0NM	
	缓冲类型	附调节螺丝	防撞垫缓冲				
		附油压缓冲器	无	油压缓冲			
	最大允许能量	附调节螺丝	0.006J	0.01J	0.025J	0.05J	0.08J
		附油压缓冲器	无	0.04J	0.12J	0.12J	0.30J
	工作台回转时间范围(S/90°)	附调节螺丝	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0	0.2-1.0
		附油压缓冲器	无	0.2-0.7	0.2-0.7	0.2-0.7	0.2-0.7
接管口径	前端接口	M5x0.8			G1/8"		
	侧面接口				M5x0.8		
对应感应开关	SME-10						

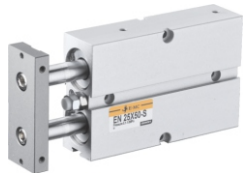
## ●旋转下压气缸



### SQK回转夹紧气缸

SQK 气缸	缸径	16	20	25	32	40
	动作类型	双作用				
	工作压力	1.5~10bar				
	缓冲类型	橡胶缓冲				
	回转方向	左旋或右旋				
	回转角度	90°±10°				
	回转行程(mm)	7.5	9.5	15		
	夹紧行程(mm)	10	20	30	10 20 30 50	
	最大行程	30			50	
	接管口径	M5x0.8			G1/8"	
	对应感应开关	SME-10				

## ●导杆气缸



### EXS双轴气缸

EXS 气 缸	缸径	6	10	16	20	25	32
	动作类型	双作用					
	工作压力	1~10bar					
	缓冲类型	防撞垫缓冲					
	最大行程	50	100	200			
	接管口径	M5x0.8		G1/8"			
	调整行程	-5mm~0					
	不回转精度	±0.2°	±0.15°	±0.1°			
	对应感应开关	SME-08					

### EN双轴复动气缸

EN 气 缸	缸径	10	16	20	25	32
	动作类型	双作用				
	工作压力	1~10bar				
	缓冲类型	防撞垫缓冲				
	最大行程	100	200			
	接管口径	M5x0.8		G1/8"		
	调整行程	-8mm~0		-5mm~0		
	不回转精度	±0.4°	±0.3°			
	对应感应开关	SME-11				

### EXSW双轴气缸

EXSW 气 缸	缸径	16	20	25	32
	动作类型	双作用			
	工作压力	1~10bar			
	缓冲类型	防撞垫缓冲			
	最大行程	150			
	接管口径	M5x0.8		G1/8"	
	调整行程	-5mm~0			
	不回转精度	±0.5°	±0.3°		
	对应感应开关	SME-08			

### SG新薄型带导杆气缸

SG 气 缸	缸径	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
	动作类型	双作用										
	工作压力	1~10bar										
	缓冲类型	防撞垫缓冲										
	最大行程	20	30	150	200	250						
	接管口径	M3x0.5		M5x0.8		G1/8"		G1/4"				
	不回转精度	SGL	/	±0.08°	±0.07°	±0.06°	±0.05°					
	精度	SGM	±0.10°		±0.09°	±0.08°	±0.06°					
	对应感应开关	SME-10										

## ●无杆气缸



### ESW无杆气缸

ESW 气 缸	缸径	16	20	25	32
	动作类型	双作用			
	工作压力	1.5~7bar			
	缓冲类型	两端橡胶缓冲			
	最大行程	1000	2000		
	接管口径	M5x0.8	G1/8"		
	磁性保持力	140N	200N	360N	550N

### ESWT导杆型无杆气缸

ESWT 气 缸	缸径	16	20	25	32
	动作类型	双作用			
	工作压力	1.8~7bar			
	缓冲类型	垫缓冲/油压缓冲器缓冲			
	最大行程	750	1000	1500	
	接管口径	M5x0.8	G1/8"		
	磁性保持力	140N	200N	360N	550N

### DGP无杆气缸

DGP 气 缸	缸径	18	25	32	40	50	63	80
	动作类型	双作用						
	工作压力	1~8bar						
	缓冲类型	可调气缓冲						
	缓冲行程(mm)	16	18	20	30	30	30	38
	理论推力(N)	153	295	483	754	1178	1870	3010
	0行程长度	150	200	250	300	350	400	520
	接管口径	M5	G1/8"		G1/4"		G3/8" G1/2"	
	对应感应开关	SME-08						



### MY1无杆气缸

MY1 气 缸	缸径	16	25	32	40	50	63	80	100
	动作类型	双作用							
	工作压力	1~8bar							
	缓冲类型	可调气缓冲							
	缓冲行程(mm)	12	15	19	24	30	37	40	40
	理论推力(N)	120	295	483	754	1178	1870	3010	4710
	0行程长度	160	220	280	340	400	460	690	800
	接管口径	M5	G1/8"		G1/4"	G3/8"		G1/2"	
	对应感应开关	SME-10							



### OSP无杆气缸

OSP 气 缸	缸径	16	25	32	40	50	63	80
	动作类型	双作用						
	工作压力	1~8bar						
	缓冲类型	可调气缓冲						
	缓冲行程(mm)	11	17	20	27	30	32	39
	理论推力(N)	120	295	483	754	1178	1870	3010
	0行程长度	65	100	125	150	175	215	260
	接管口径	M5	G1/8"		G1/4"		G3/8"	G1/2"
	对应感应开关	AL-05E						



●夹持技术

夹持包括机械夹爪和软爪，机械夹爪针对不同工件和工况可以用平行夹，角度夹爪等方法实现



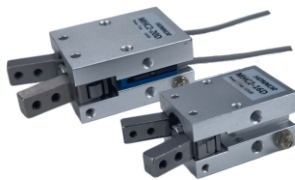
平行开合手指 MHZ

MHZ	单位	6	10	16	20	25	32	40	
建议最大压力	bar	7							
外抓力	N	3.3	11	34	42	65	158	255	
内抓力	N	6	17	45	66	105	192	315	
运动行程	mm	4	4	6	10	14	22	30	
重复精度	mm	± 0.015					± 0.02		
启动压力	bar	1.5			1				
接管口径	/	M3x0.5			M5x0.8				



Y型开合手指 MHY

MHY	单位	10	16	20	25
建议最大压力	bar	6			
夹持力矩	Nm	0.16	0.54	1.1	2.28
开侧角度	°	180°			
闭侧角度	°	-3°			
重复精度	mm	± 0.2			
启动压力	bar	1			
接管口径	/	M5x0.8			



C型开合手指 MHC

MHC	单位	6	10	16	20	25	
建议最大压力	bar	6					
夹持力矩	Nm	0.038	0.1	0.39	0.7	1.36	
开侧角度	°	30°					
闭侧角度	°	-10°					
重复精度	mm	± 0.01					
启动压力	bar	1.5	1				
接管口径	/	M3x0.5			M5x0.8		

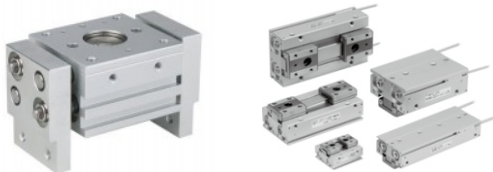


滑动导轨双爪型 MHS2 滑动导轨三爪型 MHS3

系列	MHS	单位	16	20	25	32	40	50
基本参数	建议最大压力	bar	6					
	重复精度	mm	± 0.01					
	启动压力	bar	2			1		
	接管口径	/	M3x0.5			M5x0.8		
MHS2	开闭行程	mm	4	4	6	8	8	12
	外径夹持力	N	21	34	63	111	117	280
	内径夹持力	N	23	42	71	123	195	306
MHS3	开闭行程	mm	4	4	6	8	8	12
	外径夹持力	N	14	25	42	74	116	187
	内径夹持力	N	16	28	47	82	130	204
MHS4	开闭行程	mm	4	4	6	8	8	12
	外径夹持力	N	10	18	31	55	88	140
	内径夹持力	N	12	21	35	61	97	153



滑动导轨四爪型 MHS4



宽型手指MHL2

薄型手指 MHF2

MHL2	单位		10	16	20	25	32	40	
D型开闭行程	mm	/	20	30	40	50	70	100	
D1型开闭行程	mm		40	60	80	100	120	160	
D2型开闭行程	mm		60	80	100	120	160	200	
夹持力	N		14	45	74	131	228	396	
重复精度	mm		± 0.1						
接管口径	/		M5x0.8					G1/8"	
MHF2	单位	8	12	16	20	/			
D型开闭行程	mm	8	12	16	20				
D2型开闭行程	mm	16	24	32	40				
D2型开闭行程	mm	32	48	64	80				
夹持力	N	19	48	90	141				
重复精度	mm	± 0.05							
接管口径	/	M3	M5x0.8						

# 气缸连接附件

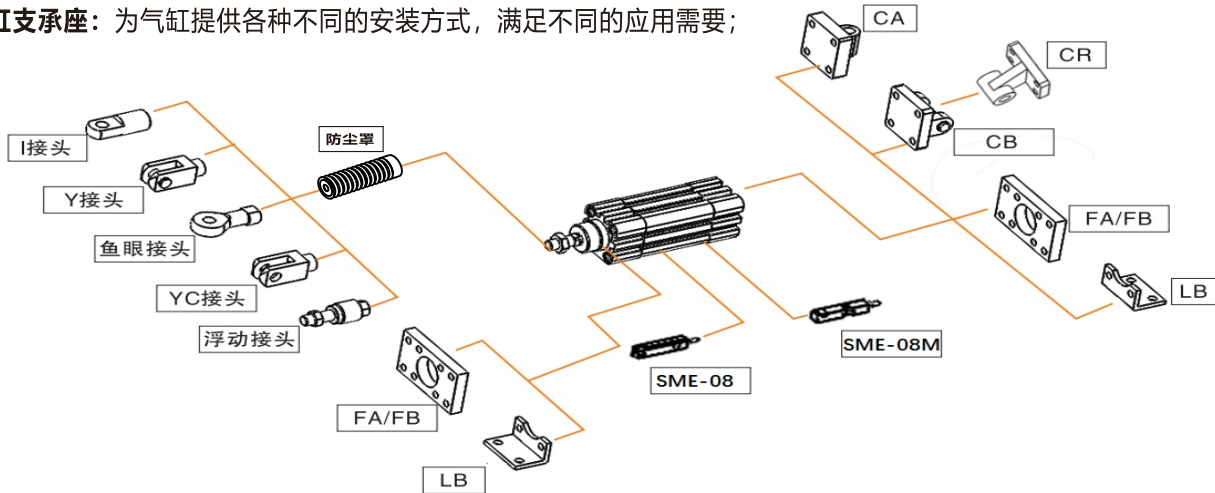
气缸连接附件包含了活塞杆端连接接头、活塞杆防尘罩、磁性位置开关以及缸体支承座等。

**活塞杆端连接接头：**包含I接头、Y接头、鱼眼接头、YC接头、浮动接头；

**活塞杆防尘罩：**可有效将污垢和尘土等污染物隔绝于外，延长气缸寿命；

**磁性位置开关：**可为设备提供输出信号，实时反应气缸的运动状态；

**气缸支承座：**为气缸提供各种不同的安装方式，满足不同的应用需要；



## ●气缸磁性开关

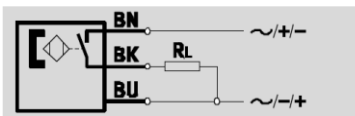
气缸磁性开关是利用气缸活塞环上的磁环产生的磁场，当到达位置检查点到时候，舌簧(机械式)或者TTL(电子式)产生开合，从而输出开关信号。

\*一般的作动磁强设计在80~150高斯 (Gas)

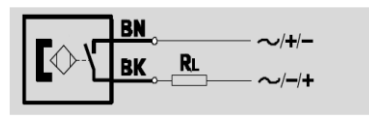
订货举例：SME-10R23M (线长)

SM I- 01 R 2 3 M M8  
 磁性开关系列 沟槽类型 01/02/... E:机械式 T:电子式  
 R:标准 S:短板  
 2: 2芯电缆 3: 3芯电缆  
 默认: 2米长 1: 1M线长 3: 3M线长  
 空: 树脂封装 M: 金属封装  
 空: 直接出线 M8: M8螺纹连接装

如：常开触点，3芯，带电缆



如：常开触点，2芯，带电缆



SME-01		SME-02	
SME-03	 PAC固定夹具 PI 固定夹具	SME-05	 PAC固定夹具 PI 固定夹具
SME-06		SME-08	
SME-10		SME-11	
SMT-18M		SMT-18A	 伸张固定磁环完成安装

# 传感

传感产品作为气动及自动化系统的输出部件包含了**位置传感**(气缸磁性开关、金属接近开关等), **压力传感**(气压开关), **障碍检查**(光电传感器等)。

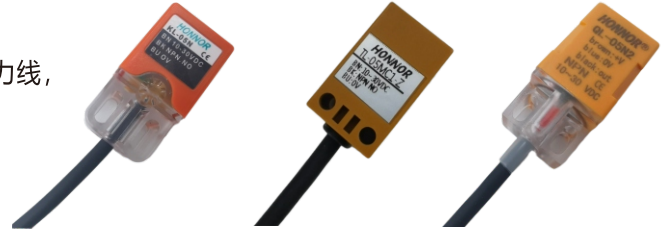
## ●金属接近开关

### 检测原理:

传感器线圈通电后经过金属物体, 利用电磁感应现象切割磁力线, 产生电流的变化。

**响应频率:** > 800HZ

对于不同材质的金属物体, 有不同的修正系数。



KL-05N

TL-05MC

QL-05N

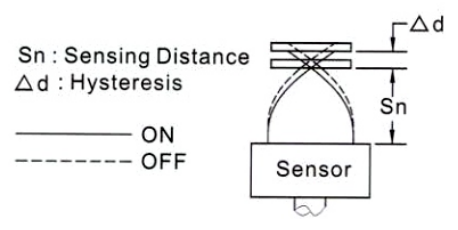
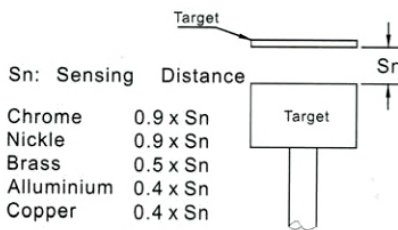
### 订货举例:

**KL-05N 2**

KL: NPN  
TL: PNP  
QL: SCR

N: NPN  
P: PNP  
S: SCR

1: 线长1m  
2: 线长2m  
3: 线长3m



## ●接近开关 (圆柱型)

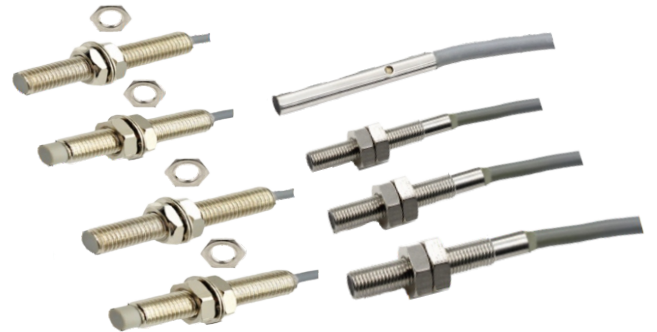
HONNOR SIE 系列接近开关设计要点:

HONNOR 的SIE 系列接近开关如左图所示, 采用进口芯片, 内置保护回路, 配合一体式灌注工艺, 特制PU 阻燃线, 特别适合于拖链等运动场合。

尺寸和主流圆柱形接近开关100%互换, 性价比更高。

\* 此为针对铁制材料的距离, 不同金属介质会存在修正系数。

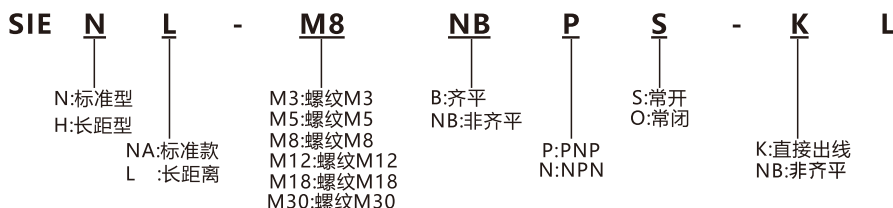
\* 如需获取更详细资料可咨询我司相关工作人员。



参数 型号	规格	Φ3	Φ4	M4	M5	M6	M8		M12		M18		M30	
	系列	齐平	齐平	齐平	齐平	齐平	齐平	非齐平	齐平	非齐平	齐平	非齐平	齐平	非齐平
SIEN	检测距离	0.6	0.8	0.6	0.8	0.8	1	2	2	4	5	8	10	15
	重复精度	0.05					0.05	0.1	0.1	0.2	0.25	0.4	0.5	0.75
SIEN-L	检测距离	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	2	4	4	8	8	12	16	25
	重复精度	0.05					0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.6	0.8	1.25
SIEH	检测距离	1	1.2	1	1.2	1.2	3	6	6	10	12	16	22	40
	重复精度	0.1					0.15	0.3	0.3	0.5	0.6	0.8	1.1	2
SIEH-L	检测距离	\	1.5	\	1.5	1.5	\					20	\	
	重复精度		0.1		0.1					1				

\* 如需获取更详细资料可咨询我司相关工作人员。

### 订货举例:



●光纤系列



型号	KR-302
光源	红光调制光680nm
工作电压	8~30v Dc
饱和电压	25mA < 1.2v, 100mA < 2v
负载电流	< 50mA
输出电流	< 200mA
漏电流	< 100uA
输出模式	NPN/PNP集电极开路
开关模式	L.on(入光动作)/D.on(遮光动作)可设置
显示屏	7节8位数显 (红色: 4位, 绿色: 4位)
响应时间	50us(高速) / 250us(良速) / 500us(急速/高分辨率) / 1ms(超速) / 4ms(急速)
延时功能	< 50ms
工作温度	-10°C ~ +60°C
工作湿度	35~85%RH
环境照度	阳光照射 ≤ 10000Lux
保护电路	短路保护, 逆极性保护, 过电压保护
抗撞击	10G(1500m/s <sup>2</sup> ), XYZ三个方向
抗震动	10~55Hz双振幅1.5mmXYZ三个方向,各2小时
认证标准	CE认证
出线方式	2M 4芯电缆
重量	65G

\* 如需获取更详细资料可咨询我司相关工作人员。

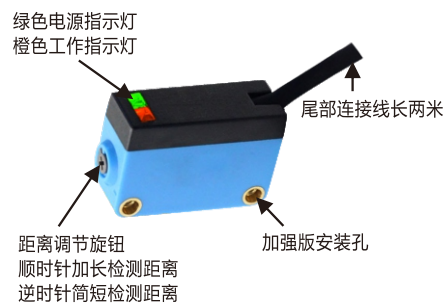
●光电开关 (方形)

KZ系列:

KZ-D61 KZ-R61 KZ-T61

常开+常闭可调 检测距离可调  
直流4线NPN/PNP

功能说明:



KZ系列	种类	漫反射	镜面反射型	对射型
	输出	KZ-D61(NPN/PNP)	KZ-R61(NPN/PNP)	KZ-T61(NPN/PNP)
输出动作	ON OFF可切换	ON OFF可切换	ON OFF可切换	
检测物体	100*100MM白色画纸	直径 ≥ 5mm物体	直径 ≥ 12mm不透明物体	
检测距离	30-150MM(可调)	2M	10M	
应差	检测距离的20%以下	/	/	
外形尺寸	32*23*12 (MM)			
光源	可见LED红光			
电源电压	DC12-24V			
消耗电流	≤ 25mA以下	≤ 45mA以下	≤ 45mA以下	
空载电流	9mA	9mA	反射11mA,接收9mA	
漏电流	小于0.01mA			
电压降	1V			
控制输出	负载电源电流100mA以下 (残留电压1V以下)			
保护回路	浪涌保护回路, 短路保护, 极性反接保护			
响应时间	动作/回复各1.0ms以下			
显示灯	绿色电源指示灯, 红色信号指示灯			
环境温度	动作时: -25-+55°C (无结冰,无结露) 保存时: -40°C-70°C (无结冰,无结露)			
环境照度	日光: 10,000LX以下 白炽灯: 3,000LX以下			
环境湿度	动作时: -45%~85% (无结冰,无结露) 保持时: -35%~95% (无结冰,无结露)			
电压的影响	而定电源电压范围 ± 15% 以内波动时, 检测距离保持 ± 1% 以内变化			
绝缘阻挡	20MΩ以上(DC500兆欧表)充电部与外壳间			
介电强度	AC1000V以上在50/60Hz1MIN充电部与外壳间			
振动 (耐久)	10~55Hz, 1.5MM双振幅, 在X.Y.Z方向各2小时			
冲击 (耐久)	500m/s <sup>2</sup> , X.Y.Z轴方向各十次			
保护构造	IP65			
连接方式	导线引出型 (标准导线长2M)			
外壳材质	PC			

\* 如需获取更详细资料可咨询我司相关工作人员。

•槽形光电系列

指示灯模式	通电时亮灯, 检测时灭灯	
检测物体	1.2x0.8mm不透明物体	
光源	GaAs红外发光二极管 (940nm)	
应答频率	5KHZ	
电源电压(使用电压范围)	DC5-24V	
重复精度	0.03mm以下	
控制输出	开关容量	0~100mA
	残留电压	3V以下(负载电流100mA,导线长2m时)
显示灯	动作指示灯(红色)	
动作形态	同时配备两个独立输出(遮光时ON,入光时ON)	
保护回路	浪涌保护回路, 短路保护, 极性反接保护, 过流保护	
环境温度	动作时: -25~+70°C, 保存时: -40~85°C (不结冰、不结露)	
环境湿度	动作时、保存时: 各35~95%RH (不结露)	
环境照度的影响	受光面照度1000Lx以下	
温度的影响	温度范围-25~70°C, 每变化20°C时, 检测距离±10%以内变化	
电压的影响	额定电源电压范围±15%以内波动时, 检测距离±1%以内变化	
绝缘阻抗	50MΩ以上 (DC500兆欧表) 充电部与外壳间	
耐电压	AC1000V 50/60Hz 1min充电部与外壳间	
振动(耐久)	10~55Hz上下振幅1.5mmX, Y, Z各方向2h	
冲击(耐久)	500m/S <sup>2</sup> X,Y,Z各方向10次	
防护等级	IP66	
连接方式	导线引出型(标准线2米)	
外壳材质	ABC+防火PC	



EE-SX670WR  
标准型



EE-SX671WR  
L型



EE-SX672WR  
T型



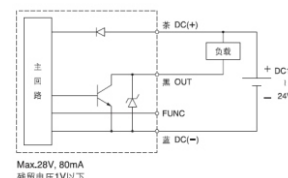
EE-SX674WR  
紧密安装型

\* 如需获取更详细资料可咨询我司相关工作人员。

•数显压力开关

数显压力开关是利用压力敏感元件将气压信号转变成电信号的传感装置, 根据功能区分包含有: **ZSE70**(高压型)、**ZSE30**(普通型)**ZSE80**(高精度型)、**DP**(双窗口型)等, 根据行业用途区分有常规款和禁铜禁锌款等系列。

型号	真空型	混合型	正压型
参数	ZSE30A	ZSE30AF	ISE30A
压力范围	0~-101KPa	-100~100KPa	-1~10bar
设定范围	10~-105KPa	-105~105KPa	-1.05~10.5bar
耐压值	0.5MPa		15bar
最小单位	0.1KPa		0.01bar
重复精度	±0.2% F.S.		
显示精度	±0.2% F.S.		



订货举例:

**25A-ISE30A-01-N**

ISE30A: 正压型  
ZSE30A: 真空型  
ZSE30AF: 混合型

01: 牙1/8"

产品系列  
空白: 无  
25A: 禁铜禁锌

\*禁铜禁锌适用于二次  
电池行业, 细节详询我  
司相关技术人员。

N: NPN开路集电极1输出  
P: PNP开路集电极1输出  
A: NPN开路集电极2输出  
B: PNP开路集电极2输出  
\*C: NPN开路集电极1输出+模拟电压输出  
\*D: NPN开路集电极1输出+模拟电流输出  
\*E: PNP开路集电极1输出+模拟电压输出  
\*F: PNP开路集电极1输出+模拟电流输出

\*提供出厂特定设定值的服务,

\*可以自行一次复制最多10个产品

## ●油压缓冲器

油压缓冲器是通过活塞杆的行程推动液压油在蓄能腔的来回转换，以实现能量的吸收，从而使得工件实现平稳的速度改变。根据结构不同，油压缓冲器可以分为：

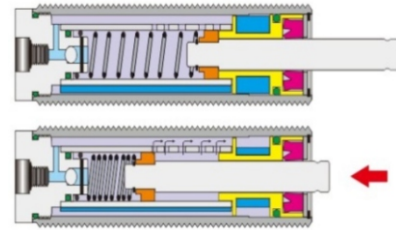
自动补偿式(AC系列)

可调补偿式(AD系列)

双向缓冲式(ACD系列)

高频系列(S系列)

液压速度控制器(HR系列)



类别	规格	缓冲行程(mm)	安装螺纹	单次吸收能量(J)
微型不锈钢	AC0404	4	M4x0.5	1.2
	AC0604	4	M6x0.75	1.8
	AC0805	5	M8x0.75	2
微型	AC0806	6	M8x0.75	2
	AC1005	5		3
	AC1008	8	M10x1	4
	AC1210	10	M12x1	5
中小型	AC1412	12	M14x1.5	15
	AC1416	16		20
	AC1425	25		25
	AC2020	20	M20x1.5	40
	AC2030	30		50
	AC2050	50		60
中型	AC2525	25	M25x1.5	80
	AC2540	40		120
	AC2550	50		98
	AC2580	80		150
	AC3660	60		M36x1.5
高频	AC0806S	6	M8x1	3
	AC1007S	7	M10x1	6
	AC1412S	12	M14x1.5	20
	AC2015S	15	M20x1.5	59
	AC2725S	25	M27x1.5	147

类别	规格	缓冲行程(mm)	安装螺纹	单次吸收能量(J)
可调	AD1410	M14x1.5	10	20
	AD1415		15	22
	AD2016	M20x1.5	16	25
	AD2025		25	39
	AD2525	M25x1.5	25	85
	AD2530		30	95
	AD2540		30	100
	AD2550		50	98
	AD2580		80	150
	AD3625		M36x1.5	25
	AD3650	50		300
	AD4225	25		260
	AD4250	M42x1.5	50	500
	AD4275		75	750
	AD64050	UNF 21/2	50	12000
AD64100	100		24000	
AD64150	150		36000	
双向	ACD2030	30	M20x1.5	45
	ACD2035	35		52
	ACD2050	50		60

订货举例：

**AC - 14 12 - 2 - N**

系列代号：  
AD:可调型  
AC:自调型  
ACD:双向缓冲

外径：  
14:M14

冲击行程：  
12:12mm

冲击速度：  
1:高速  
2:中速  
3:低速

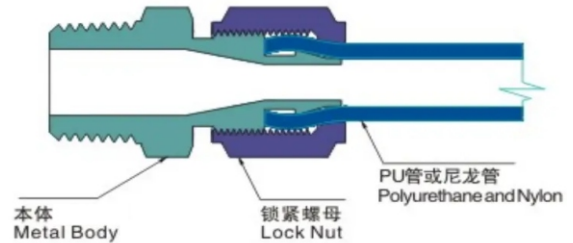
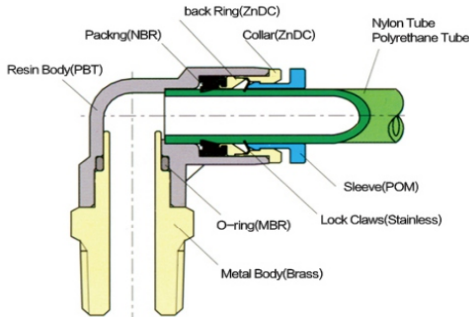
缓冲帽：  
空白:标配撞击头  
N:无撞击头

**• 接头**

接头包含了快插式，快拧式和卡套式等多种插接方式，气动领域常用前两种。接头从功能形式上通常分为：终端接头，等径接头，变径接头和功能接头等。

从材料上包含：工程塑料，铜镀镍，不锈钢等。

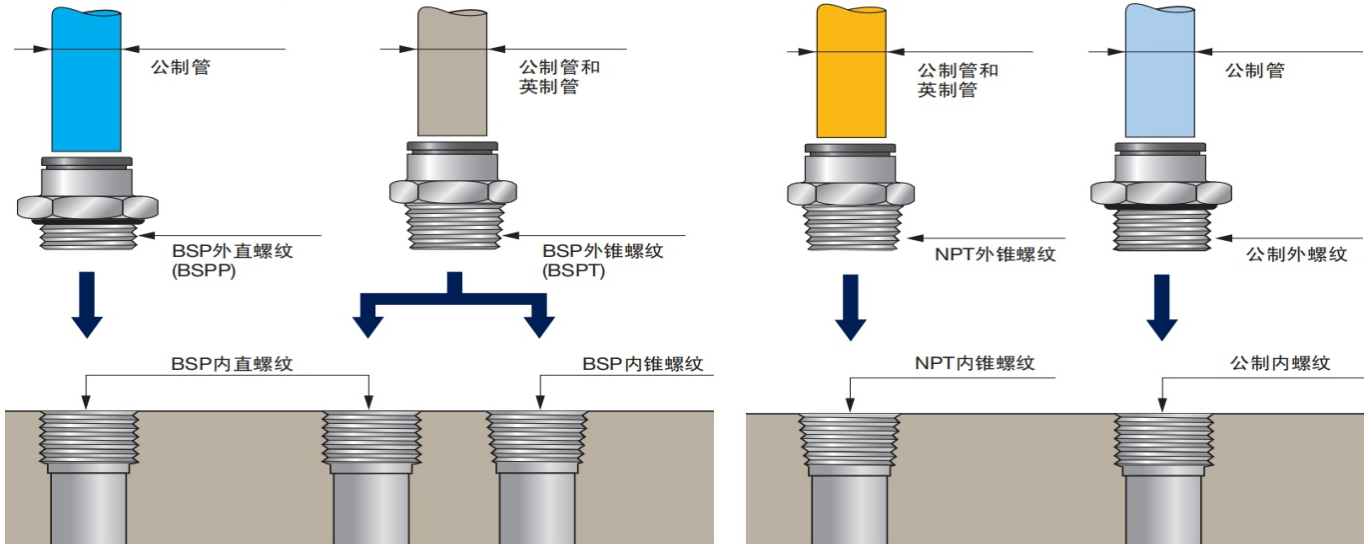
螺纹牙型分类包括：英制螺纹BSP(直牙)，BSPT(锥牙)，美制螺纹(NPT)等。



**英制螺纹BSP**

**美制螺纹NPT**

**公制螺纹 (M)**



**快插接头**



**金属接头**



**金属快拧**



**金属卡套**



**金属宝塔**



**金属快换**

终端系列						
PC/POC/PCF/GPL/PL/PLF/PLL/PB/PD/PX/PKB/PMF/PH/PHF/PHL(2)/PHL(3)/SL/SPC/SL-DC/SPC/SOL/CVPC/CAS						
管径	4	6	8	10	12	16
螺纹						
M5	Y	Y	/			
G1/8"(01)	Y	Y	Y	Y	Y	/
G1/4"(02)	Y	Y	Y	Y	Y	Y
G3/8"(03)	/	Y	Y	Y	Y	Y
G1/2"(04)	/	Y	Y	Y	Y	Y

等径系列					
4	6	8	10	12	16
PU/PV/PY/PE/PLM/PM					
PYJ/PBJ/PLJ/PZA/PK/SA/PIJ/SPU/SPM/CVPU					/
变径系列					
管径	6	8	10	12	16
4	Y	Y	/	/	/
6		Y	Y	Y	/
8	/		Y	Y	/
10	/	/	/	Y	/
12	/	/	/	/	Y
PG/PW/PEG/PEW/PGJ/PIG/PWJ					

# •常用接头图形对照

## •快速接头系列

型号	直通系列快速接头		全铜快插	全铜快拧	型号	铰接系列快速接头		全铜快插	全铜快拧
PC (HQS)					PH (HQLV)				
PCF (HQSF)					PZA (HQSX)				
PL (HQL)					PU (HQS)				
PLF (HQLF)					PV				
PD (HQLT)					PE (HQLT)				
PB (HQLT)					型号	变径系列快速接头		全铜快插	全铜快拧
型号	穿板系列快速接头		全铜快插	全铜快拧	PM (HQS)				
PM (HQS)					PG (HQS)				
型号	调速阀		全铜快插	全铜快拧	PEG (HQLT)				
SL (HQLA)					PW (HQS)				/

型号	直通系列快速接头		全铜快插	型号	微型接头	型号	快速接头	型号	快速接头
POC (HQS)				TWX-PC		PHF (HQLT)		PLJ	
PLL (HQLL)				TWX-PL		GPL (HQL-C)		PBJ (HQLT-H)	
PMF (HQS)				型号	高速旋转接头	PHL(2) (HQLV2)		PDJ (HQLT-H)	
PY (HQS)				KSL		PHL(3) (HQLV3)		PYJ	
PX (HQS)				KSH		PKB		PLM	
管↔螺纹 (∅4, ∅6, ∅8, ∅10, ∅12, ∅16, M3, M5, G1/8", G1/4", G3/8", G1/2")						PK/PKG (HQLT3)		PBF (HQLT)	
管↔管 (∅4, ∅6, ∅8, ∅10, ∅12, ∅16)									





# · 气管

作为流体传动的介质载体，管路的质量好坏对于系统的可靠性有着极其重要的意义，气管的选择通常需要考虑的因素包括耐压，流量，弯曲半径，材料及环境耐受性，温度等，不同材质的特性有很大差异，气动领域最常用的管为PU(聚氨酯)和PA(尼龙)气管。



材质	型号	材料硬度	工作压力	爆破压力	温度 ℃	标准外径系列						典型应用
		A	bar	bar		4	6	8	10	12	16	
聚酯	PU	95A-98A	10	30	-20~80	Y	Y	Y	Y	Y	Y	工业自动化
拖链聚酯	PUN	95A	10	30	-20~80	Y	Y	Y	Y	Y	Y	拖链专用
聚酯聚醚	EU	95A	10	30	-40~80	Y	Y	Y	Y	Y	/	抗水解
聚酯夹纱	PBH	90A	20	60	-20~80	Y	Y	Y	Y	Y	/	户外
聚酯多排	PUS	95A-98A	10	30	-20~80	Y	Y	Y	Y	Y	/	工业自动化
聚酯阻燃	PUH	内95/外70	10	30	-10~80	Y	Y	Y	Y	Y	/	焊接
聚酯弹簧管	PUC	95A	10	30	-20~80	Y	Y	Y	Y	Y	/	机器人
聚乙烯	PE	/	8	24	-20~60	Y	Y	Y	Y	Y	/	饮用水
静电喷涂	PUA	95A/60D	10	30	-20~60	8/9/11						电子及喷涂
铁氟龙	FEP	/	12	36	-60~200	Y	Y	Y	Y	Y	/	强腐蚀
热塑聚酯	TPEE	/	15	40	-20~120	Y	Y	Y	Y	Y	Y	耐温和柔软
尼龙	PA6	64D	30	90	-40~100	Y	Y	Y	Y	Y	/	灌溉，水解
尼龙	PA11	60D	20	60	-40~90	Y	Y	Y	Y	Y	/	一般腐蚀
尼龙	PA12	60D	20	60	-40~100	Y	Y	Y	Y	Y	/	/

异型管 / 定制产品(方形、矩形、集束、多排管等)

可以提供的颜色：本色(UN),蓝色(BU),黑色(BK), 红色(RE),橙色(OG),黄色(YE),绿色(GN)

各种材料化学性能的耐受性，请参考我们的公众号文章。

气管的外径尺寸公差：OD < 8(±0.1)~OD 10~16(±0.15),请选用合规的气管接头配合使用。

系统配管建议双色配色，以方便装配和维修，真空管路建议浅色系。



\*我们可以提供Legris(乐可利)和HONNOR两个系列产品给您选择

\*\*材料耐受性资料请参考我们的网站和微信公众号。

订货举例：PU气管外径8mm，壁厚1.25mm（内径5.5mm），100m/卷，蓝色

**PUN-8x1.25-100 BU**

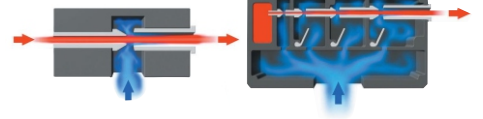
型号 管外径 壁厚 米数 颜色



气管选型

# 真空产生

真空源的产生方法有很多种，最常见的有机械电泵，和利用气动喷射文丘里管(Venturi)原理，采用文丘里原理的真空结构又包罗了单级喷射和多级喷射技术。

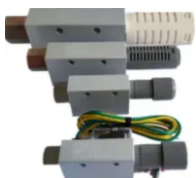


机械电泵一般不方便频繁启停，因此不适合于分布式应用，包含由于气体可以随时开关控制，结合分布式真空的方案，故而采用多级喷射技术的应用，能量节约可以超过90%。



参数 \ 型号	ZU/ZH					
	5	7	10	13	15	20
耗气量(L/min)	13	23	46	78	95	185
吸气量(L/min)	10	12	24	40	55	85
真空峰值 (-KPa)	88					
能量转化率	77%	52%	52%	51%	58%	46%

●**单级喷射技术**属于比较传统的真空抽取方案，通常用于抽气流量较低场合，由于只有一级喷射孔，能量利用率低，多余的能量转换成排放的噪声，因此单级喷射的真空产品一般直接排放噪声值偏高，抽气流量与进气流量的转换效率偏低，其空气消耗量偏大。也有观点认为，单级喷射的速度更快，但是实际测试，相比多级喷射技术，这种差异很小。



参数 \ 型号	HCV					
	5	10	15	20	25	30
耗气量(L/min)	13	44	100	180	265	385
吸气量(L/min)	6	27	63	110	160	225
真空峰值 (-KPa)	91					
能量转化率	46%	61%	63%	61%	60%	58%



参数 \ 型号	VBM/VEM			
	5	10	20	30
耗气量(L/min)	20	40	85	130
吸气量(L/min)	37	75	150	220
真空峰值 (-KPa)	90			
能量转化率	185%	188%	176%	169%

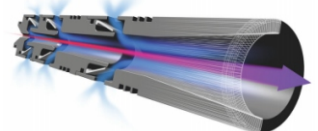
●**COAX技术**的多级真空管，将排放的压缩空气作为次一级的喷射源，这样可以在不增加空气消耗的前提下，获得更多的抽吸流量，从而获得更多的能量转换率，自从piab发明了该技术后，陆续很多知名的真空制造商也采用了此专利技术，但是由于piab对COAX多级真空管结构上的保护，除了piab以外的制造商生产出来的产品的能量转换效率都会偏低，或者最大真空度也偏低。



参数 \ 型号	VLM/VELM			
	301	302	303	304
耗气量(L/min)	35	70	110	140
吸气量(L/min)	84	155	230	290
真空峰值 (-KPa)	94			
能量转化率	240%	221%	209%	207%



参数 \ 型号	VL/VEL					
	XiA	XiB	XiC	XiD	XiE	XiF
耗气量(L/min)	108	216	324	432	540	648
吸气量(L/min)	354	708	1060	1410	1760	2100
真空峰值 (-KPa)	95					
能量转化率	328%	328%	327%	326%	326%	324%



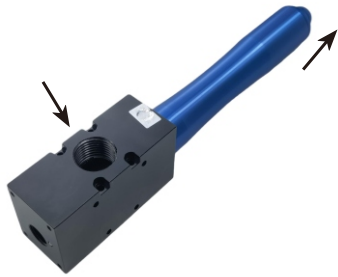
P6040

参数 \ 型号	P6010-4 P6040-9 P6040-16 ML200 MLI400 MLI800 ML1200							
		P6010-4	P6040-9	P6040-16	ML200	MLI400	MLI800	ML1200
耗气量	L/min	432	998.2	1756.8	840	1680	3360	5040
	L/min	1410	3186	5664	2880	5520	10560	15300
吸气量	M <sup>3</sup> /H	112.8	254.88	453.12	230.4	441.6	844.8	1224
	M <sup>3</sup> /H							
真空峰值	-KPa	95			91			



单级喷射技术的能量转换率通常小于60%，而采用多级喷射技术的真空发生器能量转化率可以超过100%。

●HVG5010系列大流量真空

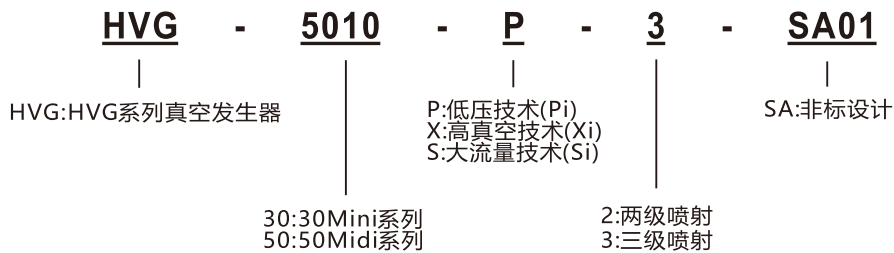


HONOVAC 的HVG 系列，内置COAX 技术的高效真空管，采用专利防拆结构，在方便安装的同时，有效防止误拆导致的真空失效。根据不同的使用场景，配合不同的COAX 管，实现大吸力(SI)，低进给(PI)，高真空(XI)等不同的应用场景。

材料采用优质阳极铝，更加耐用，多向安装，预留电控一体式解决方案，可以实现电控进气及真空破坏的混合连接方式。

\*另有失电保持，节能保压等特殊设计可选，请联系我们的技术同事。

●订货举例



●性能参数

参数 真空管	进气压力 (bar)	耗气量 (L/min)	不同真空度 (KPa) 下的真空流量 (L/min)										最大真空度 (-KPa)
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
Si	6	105	360	216	156	102	54	36	30	21	/	/	75
Pi	3.1	120	336	150	108	66	39	30	21	15	6	/	90
Xi	4.5	110	354	180	120	78	44	35	26	19	11	1.8	95

●P6040大流量真空



- 内置COAX真空源，行业最新技术，优质铝合金壳体。
- 更高效能的真空流量，更低的空气消耗，确保抓取工件(因透气材料泄露时)流量的快速弥补。
- 保障系统低耗能,更高效力的正常动作，适用于各种环境、各行业用(工件吸取)。
- 禁铜禁锌可选，满足多行业要求标准。

●Pump piPREMIUM大流量真空



- 侧面安装。
- 高真空流量。
- 体积小，重量轻。
- 低噪音水平。
- 模块化设计。

●Vacuum pump MAXI MLL大流量真空



- 市场上最大的压缩空气驱动真空泵。
- 禁铜禁锌可选，满足多行业要求标准。

# 3C行业应用及非标真空发生器

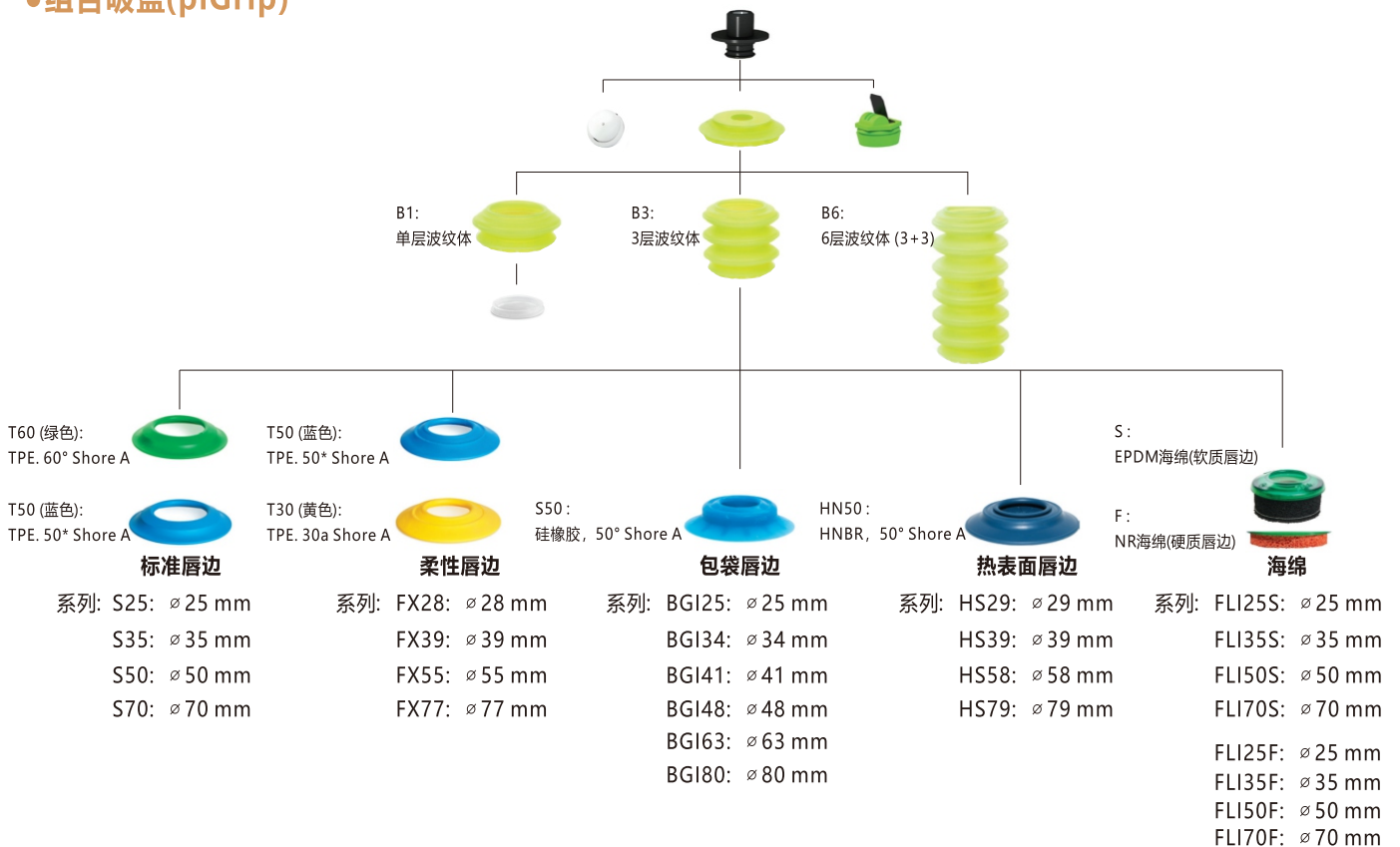
## ●复合式紧凑型高效真空产生器



Compact	序列	进气压力	耗气量	抽吸量	最大真空度
		bar	L/min		-KPa
10E 10X	Bi03	2	8.4	12.6	62
	Ti05	4	13.8	18.6	84
	Xi2.5	5	7.8	13.8	91
	Si02	6	6.6	15.6	75
23E	S X12	5	43.2	73.2	85
	S X42	4.3	132.6	132.6	90
15CE	.S	6	26	44	74
	.X	5	29	41	91
	.P	3.7	32	40	88
	.L	5.0	85	68	90

\*部分支持IO-link协议

## ●组合吸盘(piGrip)



## ●简易大流量气动真空泵 (带进气压力调节)



- 进气压力调节与真空泵体一体化设计;
- 最大16根COAX管内置 (4/6/9/16可选)。
- 进气口与真空口的安装方向可以自由转向。
- 低压进给型, 高真空型, 高流量型三款设计可选。
- 最大真空流量: > 5600 L/min( 336 M<sup>3</sup>/H )
- 有禁铜, 禁锌满足二次电池工况的规格可选

# 真空附件

型号	参数	接管口径	流量		备注	
			L/min	M <sup>3</sup> /H		
HMCH180-3-1/8S		G1/8"	100	6	用于小型真空回路的通断	
HMCH220-3-1/4S		G1/4"	190	11		
HMCH300-3-3/8S		G3/8"	260	16		
HMCH400-3-1/2S		G1/2"	400	24		
(M)VP-6		G1/8"	100	6		
(M)VP-8		G1/4"	167	10		
(M)VP-10		G3/8"	217	13		
(M)VP-15		G1/2"	333	20		
(M)VP-20		G3/4"	667	40		用于较大真空回路的通断
(M)VP-25		G1"	1500	90		
(M)VP-35		G1 1/2"	3000	180		
(M)VP-50		G2"	5167	310		
H35A		G1/8"	24	1.4	用于独立真空的通断	
VT307		G1/8"	26	1.5		
VT317		G1/4"	89	5.3		



真空电磁阀

\*上述流量数据限于-101KPa压力下的通过流量

## 手动球阀(QH)

型号	QH-1/4	QH-3/8	QH-1/2	QH-3/4	QH-1	QH-1-1/4	QH-1-1/2	QH-2
公称直径 (mm)	8	10	15	20	25	32	40	50
公称流量 (L/min)	167	300	420	750	1250	1667	3000	5167



真空手动阀

参数	型号	ZFC100		ZFC200				VAF		RF				
		04B	06B	06B	08B	10B	12B	06B	G3/8"	10	15	20	25	40
图片	单位													
新款序列	ZFC	53	54	74	75	76	77	/		/				
接管	mm	4	6	6	8	10	12	6	G3/8"	G1/2"	G3/4"	G1"	G1 1/2"	
真空流量	L/min	10	20	30	50	80	100	25	220	150	900	900	2520	5100
容积腔	cm <sup>3</sup>	4.5		6		7		4	20	45	195	205	495	675
空气介质		空气, 惰性气体												
过滤精度	μm	10						20~25		10				
使用压力	bar	-1~10						-1~0						
重量	g	13	13	24	24	29	29	3.5	13	70	168	170	424	550

\*ZFC系列可提供变径接管



真空过滤器(ZFC)



真空过滤器(RF)

直动比例阀



真空比例阀

具体参数详见第9页 (电气比例阀)



ZH-X185 10/20/30/40  
ZH-X187 19/25/32

真空/吹气两用阀(输送型)



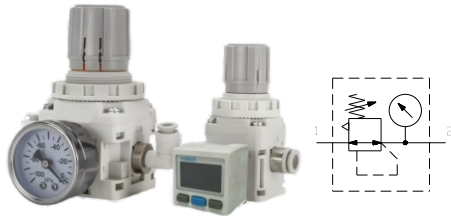
RF 系列大流量真空过滤器

具体参数详见第38页



真空保护阀

型号	参数	先导流量阈值	压力	备注
		L/min		
ISV-M5		1	-50KPa	弹珠型结构
ISV-M6		2		
ISV-M10		2		
ISV-G1/8		2		
ISV-G1/4		1.6		
ISV-G3/8		1.5	-60KPa	
SVK-M5		1.3		
SVK-G1/8		2.5		
SVK-G1/4		3.4		
SVK-G3/8		8		
SVK-G1/2		9	-3Kpa	阀瓣式可用在任意角度
piSave 02/60		12.6		
piSave 03/60		22.2		
piSave 04/60		33		
piSave 05/60		43.2	-11Kpa	



真空减压阀(IRV10)

**IRV 10 - L - C08 - B - G**

主体尺寸  
10:最大流量 140L/min  
20:最大流量 240L/min

管接头  
空白:直通型  
L:弯接头

接管直径 (mm)  
C06:ø6  
C08:ø8  
C10:ø10

空白:不带支架  
B:带支架  
L:带底座

无:不带真空表  
G:带真空机械表



真空节流阀(SW)

型号	参数	公称直径	抽吸流量	
		mm	L/min(-30KPa)	L/min(-60KPa)
SW-25		0.25	0.2	0.3
SW-40		0.40	1.0	1.3
SW-50		0.50	2.2	2.5
SW-60		0.60	3.0	3.1
SW-70		0.70	4.0	4.3
SW-80		0.80	4.9	5.3
SW-90		0.90	6.5	7.0
SW-100		1	7.8	8.4
SW-110		1.1	10.3	10.5
SW-120		1.2	12.3	12.7
SW-150		1.5	22.0	23.4
SW-200		2	34.1	36.4



真空单向阀(RSV)

型号	参数	接口直径	公称直径	公称流量
		(标准内牙)	mm	L/min(-20KPa)
RSV-6		G1/4"	6	83
RSV-14		G3/8"	14	260
RSV-18		G1/2"	18	400
RSV-20		G3/4"	20	750
RSV-28		G1"	28	1250
RSV-36		G1-1/4"	36	2083
RSV-42		G1-1/2"	42	3333
RSV-54		G2"	54	5833

## • 缓冲支架(VALC)



**VALC 14 20 - F - A18 KI**

VALC:系列  
缓冲行程 10 20 30 ...  
安装尺寸 A10:M10X1 A16:M16X1 A18:M18X1

连接尺寸: 05:M5 18:G1/8" 14:G1/4" 38:G3/8" 12:G1/2"

空白: 外牙 V: 内牙 F: 防扭转  
KI: 内置弹簧 KE: 外置弹簧



LC 系列



LCS 系列



Vactivator V18

举例: VALC1420-F-A18KI:  
VALC系列, 连接尺寸G1/4", 行程20mm, 防扭转, 安装尺寸M18X1, 内置弹簧;

# 真空吸盘

作为真空的重要执行元件，吸盘的选择正确与否对于可靠的抓取动作有很大的影响。

**从形状区分：**平面吸盘，浅凹吸盘，深凹吸盘；

**从结构形式分：**组合吸盘，波纹(风琴)吸盘，多层波纹等；

**从材料区分：**丁腈(NBR)，硅胶(Si)，聚酯(PU)，TPE, EDPM等；



吸盘选型

## 圆形吸盘理论起吊力(吸附力)(N)

吸盘直径(φ)	2	3.5	5	6	8	10	15	20	25	30	35	40	50	60	80	95	100	120	150	200	
吸附面积(cm <sup>2</sup> )	0.03	0.10	0.20	0.28	0.50	0.79	1.77	3.14	4.91	7.07	9.62	12.57	19.63	28.27	50.27	70.88	78.54	113.10	176.70	314.20	
真空压力(KPa)	-40	0.13	0.39	0.79	1.13	2.01	3.14	7.07	12.57	19.63	28.27	38.48	50.27	78.54	113.10	201.10	283.50	314.20	452.40	706.90	1257.00
	-50	0.16	0.48	0.98	1.41	2.51	3.93	8.84	15.71	25.54	35.34	48.11	62.83	98.17	141.40	251.30	354.40	392.70	565.50	883.60	1571.00
	-60	0.19	0.58	1.18	1.70	3.02	4.71	10.60	18.85	29.45	42.41	57.73	75.40	117.80	169.60	301.60	425.30	471.20	678.60	1060.00	1885.00
	-70	0.22	0.67	1.37	1.98	3.52	5.50	12.37	21.99	34.36	49.48	67.35	87.96	137.40	197.90	351.90	496.20	549.80	791.70	1237.00	2199.00
	-80	0.25	0.77	1.57	2.26	4.02	6.28	14.14	25.13	39.27	56.55	76.97	100.50	157.10	226.20	402.10	567.10	628.30	904.80	1414.00	2513.00
	-90	0.28	0.87	1.77	2.55	4.52	7.07	15.90	28.27	44.18	63.62	86.59	113.10	176.70	254.50	452.40	637.90	706.90	1017.90	1590.00	2827.00

\*一般建议按照-50KPa的真空压力作为设计参考，并且依据负载加速度和垂直负载工况3~5倍的安全系数。针对不同工况可参考微信公众号-吸盘选型指导。

\*\*基于不同吸盘结构之差异，实际吸盘有效吸附力请参见各型号技术参数。

## 吸盘体常用材料温度及环境的耐受性

学名	简写	常用硬度(Shore A°)	温度(°C)	耐磨性	油	臭氧	水解性	汽油	浓酸	甲(乙)醇	氧化作用
氯丁橡胶	CR	50	-40-110	4	2	3	3	2	1	3	3
导电硅橡胶	CSIL	50	-55-230	3	1	4	2	1	1	3	4
三元乙丙橡胶	EPDM	50	-40-120	2	1	4	2	1	1	4	4
氢化丁腈橡胶	HNBR	50~75	-30-140	4	4	4	3	4	2	3	4
丁腈橡胶	NBR	50	-20-100	4	4	2	3	3	2	3	3
丁腈-聚氯乙烯共混胶	NPV	50	0-90	4	4	3	3	4	2	3	3
聚氨酯	PU	30~70	10-50	4	4	4	3	2	2	1(2)	1
硅树脂	SIL	30~50	-40-200	3	1	4	2	1	1	3	4
热塑性聚氨酯	TPE-U	80~90	-20-80	4	4	4	1	1	1	3	3

\*耐受度含义：4-出色 3-优秀 2-良好 1-差

-资料来源piab真空学院资料库

## 纸箱行业吸盘 (VL)

材料:TPE-U



FC BX BL  
盘径: 20/25/30/40/50/60/75



## 纸箱行业吸盘 (BX)

材料:PU



盘径: 10/15/20/25/35/52/60/75/90/105

## 开袋吸盘 (F/HPS)

材料: SIL(FDA)



盘径: 26/33/36/60/120



## 软包吸盘 (MX/BGX)

材料:PU



MX盘径: 35/42/50/57/65 BGX盘径: 34/41/48

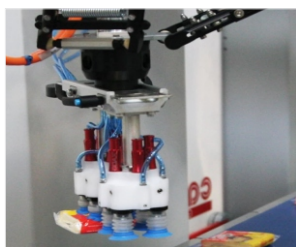


### 薄膜和纸张专用吸盘(BL)

材料:SIL(FDA)



盘径: 20/30/40/50



### 钣金行业吸盘

平面型:MAF  
 波纹式:MAB  
 扁平式: MAOF  
 扁平波纹式: MAOB  
 材料: NBR



盘径: 30/40/50/60/80/100

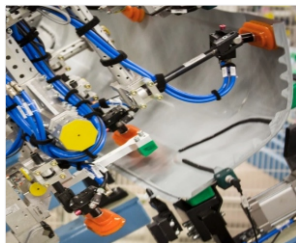
## 返回目录

### 摩擦吸盘(BFF)

材料:PU



盘径: 23/35/40/50/60/70/80/90/110/120



### 金属薄板吸盘

平面型:PAF  
 波纹式:PAB  
 材料:NPV



盘径: 30/40/50/60/80

### 耐磨吸盘(FCF)

材料:PU 无痕



盘径: 25/35/50/75/100/125



### 无痕吸盘 (MF)

平面型:F-MF  
 波纹式: B-MF  
 材料: TPU



盘径: 15/20/25/30/40/50

### 小型吸盘(ZP2)

材料:NBR/PU



盘径: 2/4/6/8/10/13/16/20/25/32/40/50



### 重载吸盘(ZP)

材料:NBR/SIL



盘径: 32/40/50/63/80/100/125

### 文丘里吸盘(SBS)

材料:AL



ZNC	P□	耗气量 (L/min)	最大吸力 (N)
20	M5	80	2
30		100	4
40	G1/8"	140	6.5
60		200	13
80		260	26
100		330	55.5
120		420	104

盘径: 20/30/40/60/80/100/120



### 热成型专用吸盘(HT)

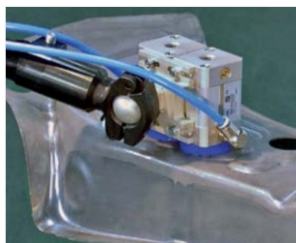


盘径:30/40/60/80/90/100/110/140

### 磁性吸盘(MGM)

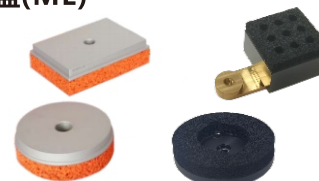


盘径	最大吸力
mm	N
20	28
30	120
40	290
50	560



### 海绵吸盘(ML)

材料:SIL

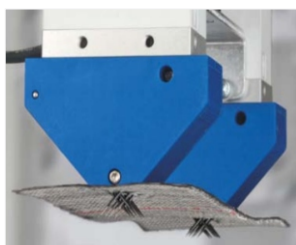


盘径: 30/40/60/80/90/100/110/140

### 针式吸盘(MNG)



钢针直径 (mm)	0.7/1.2/2
钢针数量 (pcs)	8~92
钢针行程 (mm)	2, 3, 5, 7



### 真空气缸(MVB)



系列: 16 / 25 / 32 / 40

# 真空抓具(吸具)

吸具与普通吸盘的区别在于吸具是将多个独立吸盘区域集成在一个整体部件上，从而产生更大的吸附能力，具有结构紧凑，安装方便的特点。

从吸盘体的材料区分，吸具包括：海绵吸具和吸盘吸具。

从真空源供给区分，吸具包括：内置真空源技术和外置真空源技术。

作为吸具的重要组成，**海绵材料、真空保护、过滤、节流技术和大流量真空供给**等都是是一套合格的吸具所需要具备的重要条件，当然真空吸具的方案设计是衡量吸具是否优秀的尤其重要的考量点。

良好的吸具，需要具备**安全可靠、轻量化、能耗低噪声低、配管方便和抓取反应速度快捷**等特点。

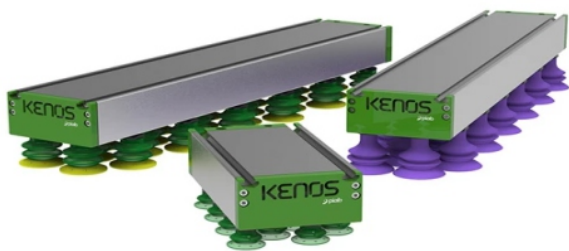
\*Kenos是piab旗下的抓具类品牌，我们作为piab的合作伙伴，给您更专业的应用支持。

## 海绵吸具



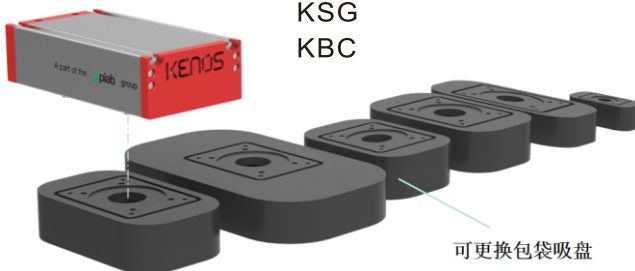
## 吸盘吸具

KVG-...BX



## 软包吸具

KSG  
KBC

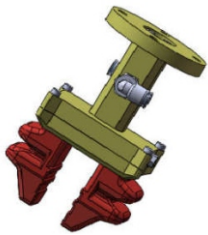


## ●软爪及控制器

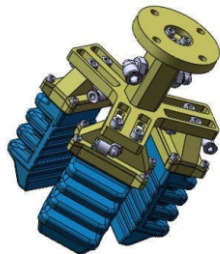
软爪是一种独特的轻量化真空驱动软夹具，适用于具有不规则几何形状或异型表面的敏感和精密物体的抓取。制造出简单、稳健的产品，且对灰尘不敏感。软爪应用于食品、零件抓取、制药和医疗技术行业。该材料是食品级硅胶，符合FDA和欧盟标准，并可容易检测。piSOFTGRIP® 还配备了可冲洗的不锈钢接头。



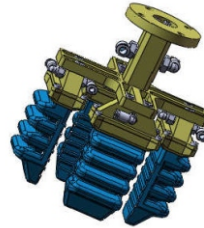
- 成本效益高，
- 真空驱动的软抓取解决方案适用于敏感和轻量物体的异型表面坚固而简单的设计；
- 像吸盘一样容易安装和控制；
- 容易控制夹紧力(通过调节真空度)；
- 尺寸紧凑；
- 符合FDA和EU食品认证；
- (根据FDA 21 CFR和EU 1935/2004法规)；
- 可选不锈钢接头以协助清洗；
- \* 可以与piGrip金具配合安装



SG31系列



SG46系列



SGC柔爪控制器

**SG系列柔爪**采用超强弹性体材料作为抓取体，对于物品表面有很好的保护作用。

**SG系列柔爪**的测试寿命超过300万次，配合SGC控制器，柔爪可以快速的开合，达到3HZ的切换频率，极大的提升了生产效率。

**SG系列柔爪**，可以实现三个工作状态（抓取，自然释放，张开），配合HONNOR的高效真空产生单元，可以在低到3bar的供气压力下实现稳定的工作驱动，更加节能环保。

### 应用工况：

**正压(1bar)：**柔爪闭合，实现抓取

**常态(0bar)：**柔爪常态

**负压(3bar驱动)：**柔爪张开，避让工件或内夹

### 应用举例：



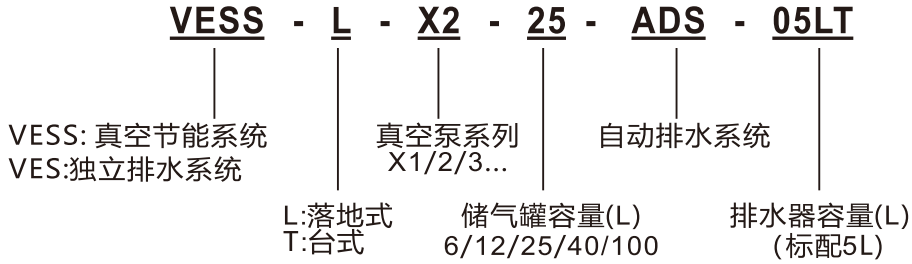


# 气动节能真空泵及自动排水系统

基于微泄露工况，合理规划真空系统的节能方案，可以大幅度降低能源消耗，实践证明，HONOVAC 的VESS 真空节能系统，配合合理的真空回路设计，最大可以节省 90%以上的能源消耗。

配合ADS自动排水系统，可以有效的将被吸入的切削液经过自动排水系统，排入指定容器，减少真空源的损失，并且对切削液进行有效的二次回收，环保又方便。

典型应用场合举例：CNC 加工吸附系统，全自动点胶机，钣金切割，玻璃深加工，手机中框及玻璃打磨等。  
**真空泵及排水系统选型：**



**技术参数：**

参数 型号	真空抽气量		储能罐容量 L	*节能模式 建议真空度	**标准模式 最大真空度
	M <sup>3</sup> /H	L/Min		-KPa	-KPa
VESS-T-X1-06	18	300	6	60~90	95
<b>VESS-T-X2-12</b>	<b>36</b>	<b>600</b>	<b>12</b>	<b>60~85</b>	<b>95</b>
<b>VESS-L-X2-25</b>	<b>36</b>	<b>600</b>	<b>25</b>	<b>60~85</b>	<b>95</b>
VESS-L-X3-40	54	900	40	60~85	95
VESS-L-X4-100	72	1200	100	60~85	95
VESS-T-X6-100	108	1800	100	60~85	95

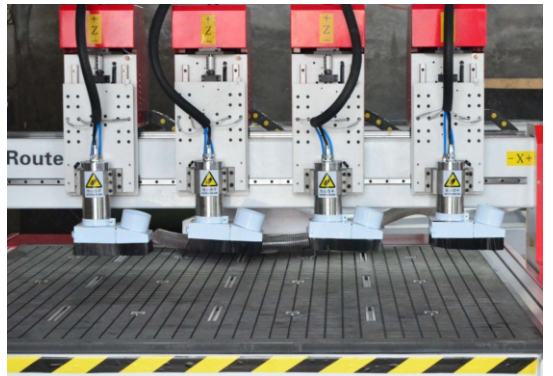
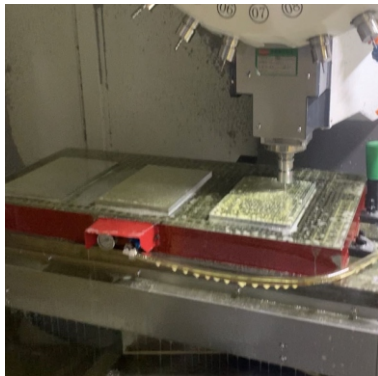
\*选择低压进气款(P系列)，进气压力可以低至3bar。

\*\*标准模式的最大真空度在夏季时会受到大气低气压影响，建议夏季真空压力设为-92KPa。

\*\*\*单独排水系统型号：**VES-ADS-05A**。

\*\*\*\*加粗黑体为标准及常备库存型号，能够满足大部分应用场合。

**应用案例：**



## ●落地式节能真空泵(VESS-L-...)

- 微电脑精准控制；
- 界面调整方便，可视化强；
- 采用COAX 真空技术的高效泵内置，抽气速度快，真空度高，单位消耗能源更低；
- 可视化的输入输出界面，压力调节和设定更加方便，大面积的真空表附带安全色域区，让工人操作一目了然；
- 附设电源指示灯和工作指示灯，随时了解设备工作状态；
- 定制化的截止阀控制，确保系统泄漏量更低，对于需要长期静置的真空工况（例如CNC加工，玻璃加工等）做到更少的频繁启动，最大节能效果可高达90%（需要做好CNC吸盘密封处的安装）；
- 如有接地安装需求，可选配脚轮；

外形尺寸(mm): 550(L) \* 340(W) \* 255(H)

重量(kg): 14.5



## ●落地式节能真空泵带自动排水二合一 (VES-...-ADS-...)

与单独的落地式节能真空泵相比，此款有以下特点：

- 自带排水系统；
- 节省安装空间；
- 节能模式真空度：-65~-85KPa；
- 最大真空度：-95KPa  
(夏天低气压气候，最大真空度不低于-92KPa)；
- 供电额定功率：0.12KW；
- 电压：220V(AC)；
- 压缩空气消耗：220 L/min at 5bar；
- 额定真空流量：> 18 ~ 40 M<sup>3</sup>/H；
- 真空蓄能腔：25+5 L；

外形尺寸(mm): 600(L) \* 370(W) \* 600(H)

重量(kg): 23.2



## ●CNC加工中心自动排水系统(ADS-...)

适合于CNC等加工设备的切削液自动排液；

- 专利的加强型材设计，结构更坚固，扁平空间更紧凑；
- 大液体容积腔，可以积聚更多的液体，更可靠；
- 可视化的液面显示，方便观察液位高度；
- 大的排液通路，减少杂质卡阻塞的风险；
- 根据不同的液体黏度，排液速度可调；
- 排出液体在压力驱动下，可以进入废液回收系统；
- 标准配置真空过滤装置，可以避免切削颗粒被吸入真空源；
- 更多使用指南参考视频指引；

外形尺寸(mm): 355(L) \* 160(W) \* 545(H)

重量(kg): 8.8



## ●印后设备气动式节能真空泵（飞达泵）

鸿诺VPS真空泵，包含桌面式和落地式两个版本，本产品内部采用COAX喷射技术，改良型的管路设计，可以达到超过400%的转化效率，由于本设备内部没有传统的机械传动部件，因此相比传统机电泵，没有发热，震动，噪声，和定期更换碳片易耗件等缺点，专利性的真空变量设计，针对不同厚度的纸张工况可以实现快速的高低真空流量的切换，从而真正意义上实现节能效果。



详细资料



落地式



桌面式

### ●订货举例

<b>VPS</b>	-	<b>40</b>	-	<b>VPS</b>	-	<b>L</b>
VPS: VPS系列胶印机 气动式真空泵		40: 40泵S2 60: 60泵S3 80: 80泵S4 100: 100泵S5		V: 真空输出 P: 吹气输出 S: 可变量设计		默认: 桌台式机箱 L: 落地式机箱

### ●产品特点及技术参数

轻巧机箱结构，节省安装空间，带高低档真空流量输出可调；

- 1) 手提式设计，移动更方便；
- 2) 进气压力调节，并附带压力显示；
- 3) 真空度面板指针表显示，并有安全区域色域提示；
- 4) 带高低档位的真空流量输出调节，有效实现真正节能；
- 5) 最大真空流量：> 4200 L/min( 250 M<sup>3</sup> /H)(等效8.5KW真空泵)；
- 6) 真空口输出 G1" ~G2"（根据输出真空流量匹配）；
- 7) 正压输出压力和流量均可独立调节；
- 8) 工作状态指示灯显示；

外形尺寸(mm): 530(L) \* 200(W) \* 380(H)

重量(kg): 12.7

### ●分纸机构

针对不同厚度的纸张分离，尤其是较薄的纸张分离带张现象是纸张送料较为突出的问题，我们结合HONOVAC的高流量低真空的产品特点，推出纸张分离机构，可以对于大部分的不同厚度及透气性的纸张做分离，配合人机界面，输入纸张厚度和页码数，可以自动计算进给量，并提供I/O端口配合外部控制联动。

### ●印刷行业应用



## ●RF 系列大流量真空过滤器（选配件）



RF 系列采用全钢阀体结构，无缝拉伸工艺。螺纹接口采用铜焊接，压力清渣，确保更好的气密性，内部容积腔更大，采用特殊滤芯，可以较大限度减少压差。  
\*包含内，外牙选项，安装更方便。

### HONNOR RF 大流量真空过滤器特点：

- 全钢阀体结构；
- 更大容积腔体；
- 可更换滤芯。
- 滤芯低压差设计 (<1Kpa)
- 内外牙安装连接可选，方便安全。

订货举例：

**RF 002 - F 20**

F: 内牙  
M: 外牙

002: 阀体系列 15:G1/2" 32:G1-1/4" 65:G2-1/2"  
20:G3/4" 40:G1-1/2" 80:G3"  
25:G1" 50:G2" 100:G4"

	RF002		RF004		RF003		RF006		RF007	RF008
系列	15	20	25	32	32	40	50	65	80	100
额定流量*	32	40	96	100	120	150	300	360	510	800
重量 (Kg)	0.65		1.14		2.3		6.9		15	
滤芯规格	REF002		REF004		REF003		REF006		REF008	
A口	G1/2"	G3/4"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G1 1/2"	G2"	G2 1/2"	G3"	G4"
B口										

\*流量单位为：M<sup>3</sup>/H 1M<sup>3</sup>/H=16.67L/min

## ●GLQ系列高精度双级过滤器（选配件）



经过两级精密过滤的压缩空气，可以最大限度的将压缩空气中的水份等杂质过滤出来，将空气含水量达到4℃的露点温度。避免水份被吹到纸张上，同时，经由缓冲气罐出来的压缩空气分别独立进入真空发生管路和吹气管路，可以较大限度的减少压缩空气波动对于真空管路的影响。

## ●远程控制(选配件)

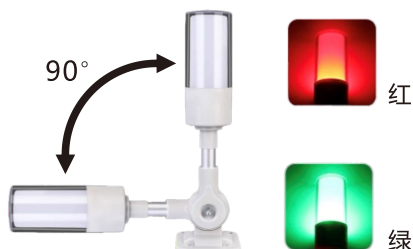


远程控制器

通常情况下，为更大发挥真空泵的效能，我们建议将本节能真空泵安装在例如印刷机上方等更靠近飞达头部位，为方便操作，本机可选配远程控制盒（附带累计时间功能），如左图所示。

如需详细了解可咨询我司相关工作人员。

## ●可折叠指示灯（选配件）



考虑到方便工人观察设备的工作状态，气动式节能真空泵可选配加高指示灯，根据指示灯颜色的不同，工作模式一目了然，方便远处观察真空泵的工作状态，指示灯可根据实际需要折叠，如左图所示。



## ●电缸

电缸相对于传统的气缸的称呼，是指以马达为驱动的的直线机械传动装置，电缸的特点在于：可以实现多点定位，定位精度高，运行稳定，可以灵活实现不同的加速度(加减速)，无需依赖压缩空气，当然初期成本和控制的复杂性是他的缺点。

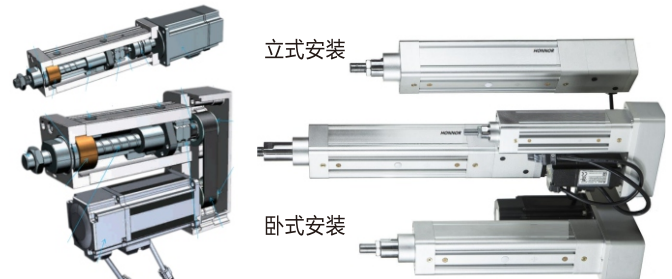
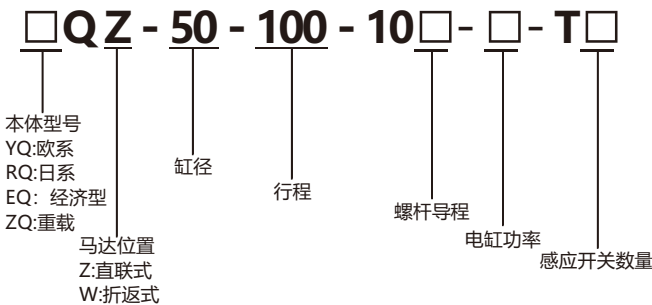
按照机械结构形式，电缸可分为推杆式和无杆式

按照传动方式区分，电缸可分为皮带式和丝杆式

按照负载设计分类，电缸可分为轻型和重载式

## ●推杆电缸

订货举例:



经济型 推杆电缸RQ (EQ)

标准型 推杆电缸YQ

不同功率下的推力	缸径		32		40		50		63		80		100		125			
	100W	200W	40	20	80	40	160	80	300	150	400	200	600	300	800	400	1200	600
1.5KW									400	200								
2KW									600	300			600	300				
3KW												800	400	800	400	1200	600	

参数	缸径	32	40	50	63	80	100	125
基于标准		ISO 15552						
结构特点		有杆电缸，带滚珠丝杠						
活塞杆螺纹	外螺纹	M10x1.2	M12x1.2	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M30x1.5
	内螺纹	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M18
工作行程(mm)		30...500	30...500	30...1200	30...1200	30...2000	30...2000	30...2000
抗扭转/导轨		抗扭转活塞杆，带滑动轴承导轨						
持续通电率(%)		100						
位置感测		通过接近开关						
安装方式		通过内螺纹/附件						
安装位置		任意						
建议电机功率(W)		100	200/400	200/400	750/1K	1.5K/2K	2K/3K	3K/4.5K

		机械参数-滚珠丝杠															
参数	缸径	32		40		50		63		80		100		125			
丝杠导程	(mm/rev)	2	4	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	20	5	10	20
丝杠外径	(mm)	10		12		16		20/25		25/32		32/40		50			
电缸的最大输出力(1:1)	(N)	800	400	1409	705	2565	1281	3395	1697	6800	3400	10196	5098	2549	54377	26738	13369
最大驱动扭矩	(Nm)	1.1	2	3	5.6	4.8	9.2	7	13.1	11.9	33.7	16.9	63.7	102.6	16.9	63.7	102.6
最大径向力	(N)	115		130		300		700		1100		1100		1100			
最大速度	(mm/s)	100	200	250	500	250	500	250	500	250	500	250	500	50	100		
最大转速	(rpm)	3000		3000		3000		3000		2500		2000		2000		2000	
最大加速度	(m/s <sup>2</sup> )	5	15	5	15	5	15	5	15	5	15	5	15	25	5	15	25
活塞杆处最大扭转角度	(°)	±0.25		±0.2		±0.15		±0.4		±0.5		±0.5		±0.5			
回转间隙	(mm)	<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		<0.03		<0.04		<0.03	
重复精度	(mm)	采用C7滚珠丝杠时: ±0.02 采用C5滚珠丝杠时: ±0.01															
空载驱动扭矩	(Nm)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.45	0.5	0.6	0.7	0.9	1	0.7	0.9	1			



## ●无杆电缸

### 订货举例:

**EST - 60 - TB - KF - S1 - L1500 - F - ST**

EST: 流通公称代码-  
高精密电驱动滑台模组

驱动方式: TB 齿形带;  
BS 丝杆; LM 直线电机

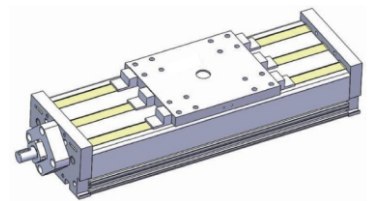
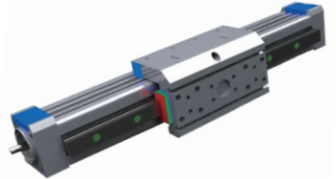
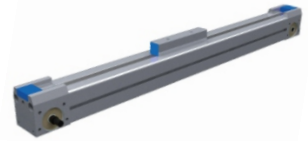
输入轴方向:  
S1: 左入立轴;  
S2: 右入立轴;  
D1&D2: 两端入立轴;

驱动入力安装方式:  
F 法兰; P 连接板;

宽幅尺寸: 32; 45;  
60; 80; 110

驱动头承载方式:  
KF 线性导轨;  
RF 滚轮+滚轴;

L: 有效行程: 驱动类别: ST开环步进;  
CL闭环步进; SE伺服;

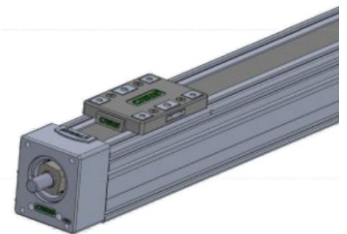
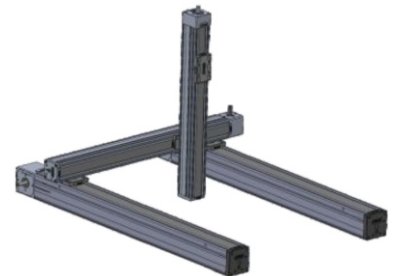


### 入力轴方向示意:

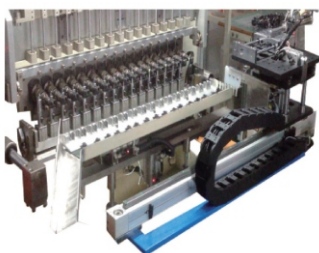


### 技术参数:

参数 \ 缸径	32	45	60	80	32	45
传动结构	齿形同步带				滚珠丝杆	
导轨	循环滚珠					
最大行程 (mm)	800	1500	2000	2000	800	800
最大进给力 (N)	27	75	120	250	110	240
空载扭矩 (Nm)	0.05	0.075	0.194	0.413	0.04	0.12
最大驱动扭力 (Nm)	0.43	0.72	1.49	4.18	/	
最大速度 (m/s)	0.5	1.2	1.5	1.5	0.6	0.6
最大加速度 (m/s <sup>2</sup> )	/ 15					
重复精度 (mm)	±0.1				±0.015	
螺距 (mm)	2	2	3	5	/	
膨胀系数 (%)	0.2	0.2	0.2	0.3		
带轮直径 (mm)	20.1	26.73	39.15	41.38		
建议伺服驱动 (W)	50W/100W		200W/400W		100W	200W
建议步进驱动 (W)	57		60		/	



### 实用案例:



绕线机自动上料平台



冲压机械手抓取移栽



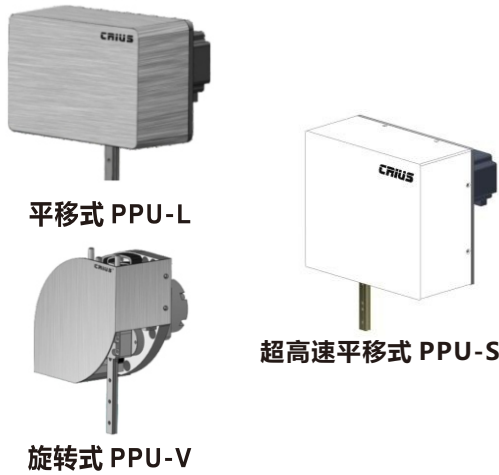
多轴传动设备



XYZ多轴组合

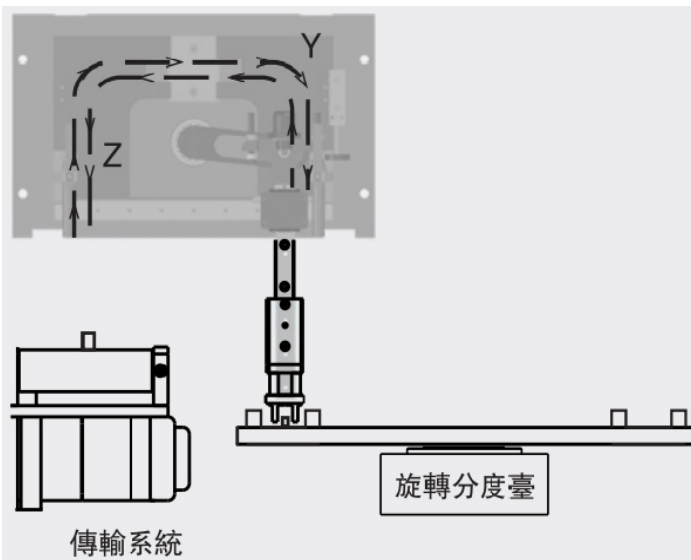
# 快速拾放系统

Crius的PPU系列快速拾放系统采用旋转驱动具有半径补偿的U型臂，并根据特殊设定的凸轮槽运动，以获得需要的运动轨迹，具有结构紧凑，调试简单，精度高，维修率低等特点，基于一个驱动即可实现2个维度的动作，因此运动节拍会更短。



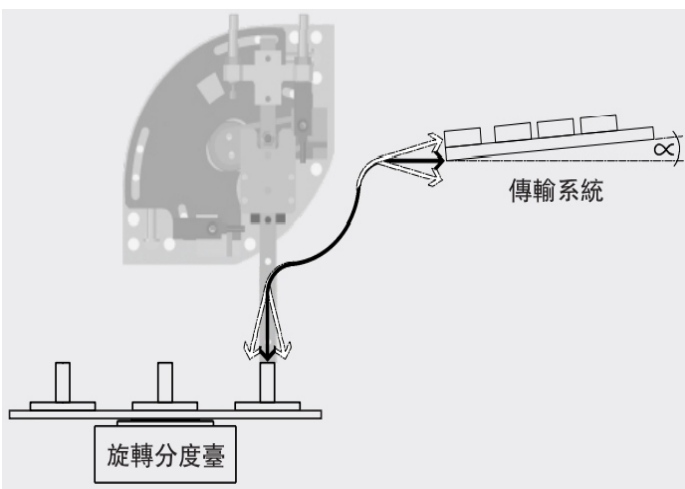
## PPU - L - 70 - PR - G - D

- L: 平移式
  - S: 超高速平移式
  - V: 旋转式
- 直径行程**  
 L: 70/110/120/130  
 140/170/230  
 V: 15/25  
 S: 55
- 驱动类型**  
 无标识: 无驱动  
 气缸式: PR  
 步进: ST(开环)  
 CL(闭环)  
 伺服马达: SE
- Z轴导轨**  
 S: 单轨  
 D: 双轨
- 减速机**  
 无标识: 驱动直连  
 G: 标准型行星减速机  
 GL: 直角型行星减速机



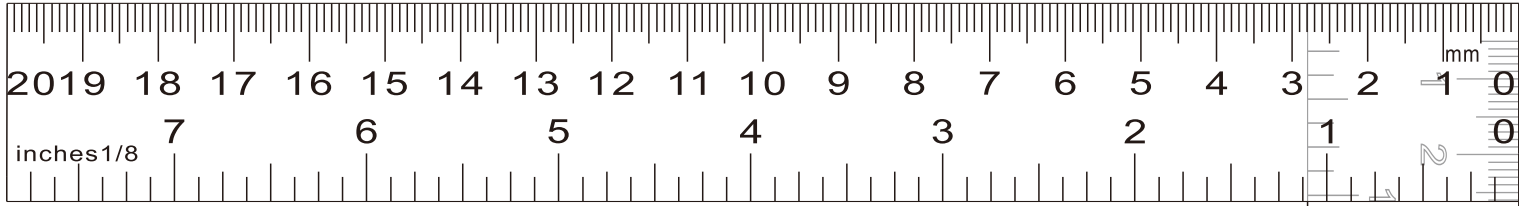
系列		平移式机械手 PPU-L					
参数	规格	70	110	120*	140*	170	230
	单位						
XY行程	mm	52~68	90~110	104~120	110~140	130~170	190~230
Z行程	mm	0~14	0~24	0~30	0~35	0~35	0~30
建议负载	Kg	0.5	0.5	2	2	1	1.5
最大负载	Kg	1.5	1.5	3	3	2	2
最快周期	S	0.4	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7
XY向精度	±mm	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Z轴精度	±mm	0.03	0.03	0.1	0.1	0.1	0.2

\*重载型设计



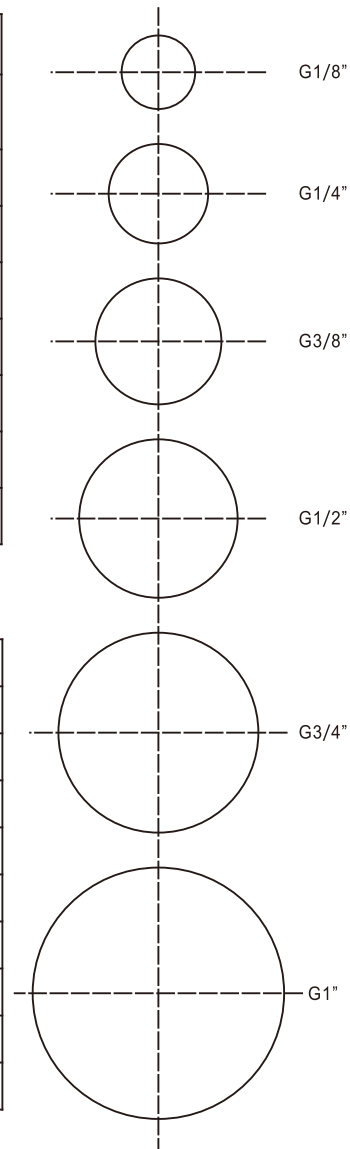
系列		旋转式 PPU-V		
参数	规格	R90-15	R90-25	R45-10
	单位			
旋转角度	°	85~95	85~95	40~50
摆角行程H1	mm	90	140	10
直线行程H2	mm	0~19	0~27	10
需用负载	g	200	300	300
节拍周期	s	0.5	0.5	0.2
重复精度	±mm	0.05	0.05	0.02

\*CRIUS是禹瑞的商标，受到法律保护



**流体常用密封螺纹尺寸表**

通称尺寸	螺纹尺寸	25.4内包含牙数	小径(mm)	大径(mm)	牙距(mm)	对应口径
/	M5	/	4.11	5	0.8	/
1分	G1/8"	28	8.566	9.728	0.907	DN06
2分	G1/4"	19	11.445	13.157	1.337	DN08
3分	G3/8"	19	14.950	16.662	1.337	DN10
4分	G1/2"	14	18.631	20.955	1.814	DN15
6分	G3/4"	14	24.117	26.441	1.814	DN20
1寸	G1"	11	30.291	33.249	2.309	DN25



**压力单位换算表**

**压力(Pressure)**

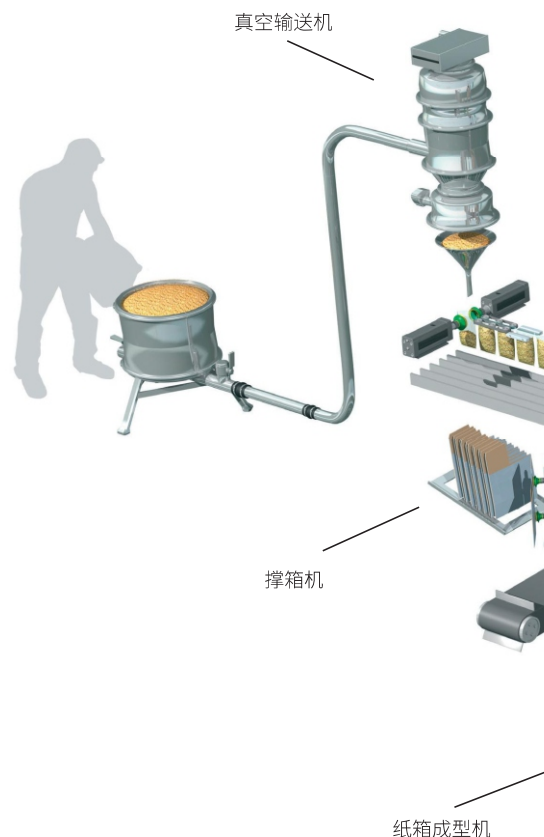
From to	大气压	毫米汞柱	毫巴	巴	帕斯卡	英寸水柱	英寸汞柱	英镑/英寸
	Atmos	mmHg	mbar	Bar	Pa	inH2O	inHg	Psi
Atmos	1	760	1013.25	1.0132	101325	406.781	29.9213	14.696
mmHg	0.001316	1	1.33322	0.001333	133.322	0.53524	0.03937	0.0193
mbar	0.000986	0.750062	1	0.001	100	0.401463	0.02953	0.0145
Bar	0.9869	750.062	1000	1	100000	401.463	29.53	14.504
Pa	0.0000099	0.007501	0.01	0.00001	1	0.004015	0.0002953	0.000145
inH2O	0.00246	1.86832	2.49089	0.00249089	249.089	1	0.073556	0.0361
inHg	0.03342	25.4	33.8639	0.0338639	3386.39	13.5951	1	0.4911
Psi	0.06804	51.7149	68.9476	0.0689476	6894.76	27.6799	2.03602	1

\*单位换算: 1 Pascal=1N/m<sup>2</sup> 1Bar=14.5Psi=1Kg/cm<sup>2</sup>

**Volumetric Flow Rate 流量**

From to	L/sec	L/hr	m <sup>3</sup> /sec	m <sup>3</sup> /hr	cfm ft <sup>3</sup> /min	ft <sup>3</sup> /hr	UK gall per min	UK gall per hr	US gall per min	US gall per hr
L/sec	1	3600	0.001	3.6	2.11888	127.133	13.198	791.88	15.85	951.019
Lhr	0.00028	1	...	0.001	0.00059	0.0353	0.00367	0.2199	0.0044	0.26417
Kg/hr	0.00028	1	...	0.001	0.00059	0.0353	0.00367	0.2199	0.0044	0.26417
msec	1000	3600000	1	3600	2118.88	127133	13198.1	791889	15850.3	951019
m/hr	0.27778	1000	0.000278	1	0.58857	35.3147	3.66615	219.969	4.40286	264.172
ftlmin	0.4719	1699.01	0.000472	1.699	1	60	6.22883	373.73	7.48052	448.831
ftthr	0.00787	28.3168	...	0.0283	0.01667	1	0.10381	6.22883	0.12467	7.4805
UK gallpermin	0.07577	272.766	0.000076	0.2727	0.16054	9.63262	1	60	1.20095	72.057
UK gallper hr	0.00126	4.546	...	0.00454	0.00267	0.16054	0.01667	1	0.02001	1.2
us gallpermin	0.0631	227.125	0.000063	0.22712	0.13368	8.02083	0.83267	49.96	1	60
us gallper hr	0.00105	3.78541	...	0.00378	0.00222	0.13368	0.01388	0.83267	0.01667	1

\*换算公式: Qn=984\*Cv=1100\*Kv=57.95\*S



**HONNOR<sup>®</sup>**  
**鴻諾科技**

东莞市鸿诺自动化科技有限公司

HONNOR AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD

Tel : 0769-2288 5959

Fax: 0769-2233 6350

E-mail: [honor\\_auto@163.com](mailto:honor_auto@163.com)

鸿诺官网: [Http://www.honor.com.cn](http://www.honor.com.cn)

真空网站: [Http://www.honovac.com](http://www.honovac.com)

**HONNOR & HONOVAC** 是鸿诺自动化科技的注册商标, 受到法律保护



微信公众号



抖音号