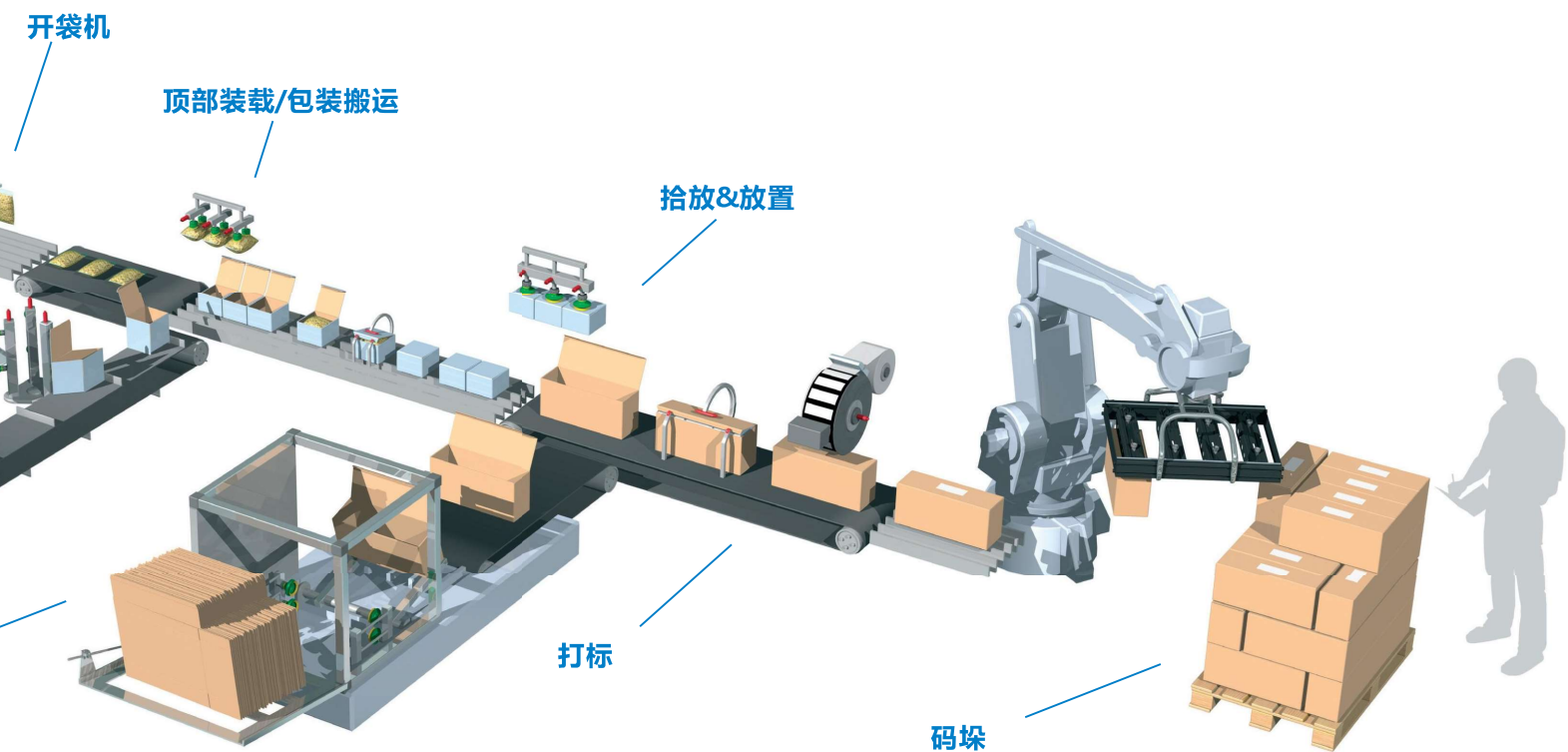


HONNOR[®]

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 About HONNOR

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**两个隶属机构，分别致力于工业自动化和真空的细分领域的发展。

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 HONNOR's Mission

为客户提供更好的真空、自动化产品和解决方案为员工实现物心双幸福，付出不亚于任何人的努力，以科技创未来。

鸿诺的愿景 HONNOR's Vision

不断改进和创新服务始终坚持诚信，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。

鸿诺的价值观 HONNOR's Values

知行合一 真诚守信
同心协力 开拓创新



专业真空方案解决供应商



气动 -----P03-P26

Pneumatics

气源处理



控制阀



连接附件
气缸及



附件



真空 -----P27-P33

Vacuum

单级喷射



多级喷射



3C 及
行非
业标
应用
真空



真空附件



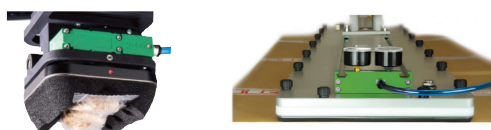
吸盘吸具 -----P34-P38

Suction Cups & Grippers

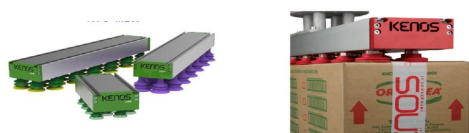
吸盘



海绵吸具



吸盘吸具



软包吸具



真空节能及排水系统 & 电驱 -----P39-P45

Vacuum Energy Saving and Drainage Systems & Electric Drives

气动及
节能
排水系
统真空
系统



电驱



快速拾放系统





气源处理元件

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询问，索取资料。

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

A	W	20	00	- 02	S	N
A:外置表系列 EI:内置表系列					01:1/8" 02:1/4" 03:3/8" 04:1/2" 06:3/4" 10:1"	空白:手动排水 S/C:差压排水 D:自动排水
C:过滤器+调压阀+油雾器 W:过滤减压阀 F:过滤器 R:调压阀 L:油雾器		20:2000阀体 30:3000阀体 40:4000阀体 50:5000阀体				空白:附表 N:不附表
					10:两联件(调压阀+过滤器) 00:其它	

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 ³	2000		—			—	25cm ³
20cm ³	—	3000		—			40cm ³
45cm ³	—	4000			—		50cm ³
130cm ³	—			5000			190cm ³
型号	口径						口径
	额定流量(L/min)						
	G1/8"	G1/4"	G3/8"	G1/2"	G3/4"	G1"	型号
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")						内置压力表

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 ³	45cm ³
	油雾器集水杯容积	20cm ³	85cm ³
	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 Precision Purification Filtration

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**GLQM系列双级+膜式**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，请向我们的相关技术人员询问，索取资料。

●QF系列空气净化系统 QF Series Air Purification System

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%。



技术参数：

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 ³ /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	20.33	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	54.17	370x88	1"	1-16	2.65
QF-7000A	7.4	123.33	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 Series Air Purification System

GLQ系列双级精密过滤器显著降低气压露点，可达到与冷干机同样效果；

GLQM系列双级+膜式反渗透过滤系统，可以实现低至-60°C露点的空气质量。



型号命名：

CR	-	GLQ	-	02	-	S	-	H
材料等级 CR:不锈钢系列 默认: 标准材质		产品系列 GLQ:双级精密过滤 GLQM:双级过滤+膜式过滤		螺纹连接 02:G1/4" 04:G1/2" 16:G3/4" 18:G1"		第一级 H:手动排水 S:失压排水 A:全自动排水		第二级 H:手动排水 S:失压排水 A:全自动排水

产品特点：

- 1.100%滤除5微米以上颗粒，99.9%滤除油滴，油雾浓度控制在0.1ppm以下,无水滴；
- 2.经过组合单元设计可以扩展达到更高过滤要求；
- 3.易于安装，维修保养过程简单无消耗能源，通过专利设计原理达到显著过滤效果；
- 4.单体处理流量最大可达14M³/Min。

技术参数：

参数 型号	连接 口径	处理流量 M ³ /min (SCFM)	最大压力 kg/cm ² (PSIG)
GLQ-04SH	1/2"	1.4(50)	10(150)
GLQ-16SH	3/4"	2.2(80)	10(150)
GLQ-25SH	1"	4.2(150)	10(150)
GLQ-40SH	1-1/2"	7(250)	10(150)
GLQ-50SH	2"	14(500)	10(150)

*详细应用案例请向我们工程人员索取。

●气源开关及周边 Air Supply Switch and Peripherals

●手滑阀 Manual Slide Valve



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

●软起动阀 Soft Start Valve



AS3系列
Qn Max 5200L/min

●排水阀 Drain Valve



机械排水阀
AD402 ZFS

电子排水阀
SBD-B

●增压阀 Pressure Boost Valve

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。



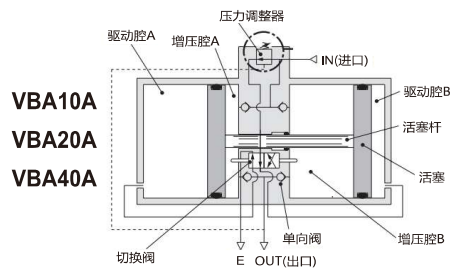
VBA20A-03

VBA40A-04



VBAT20A-03

VBAT40A-04



VBA10A
VBA20A
VBA40A

型号 \ 参数	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 Air Receiver Tank



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

Display and Monitoring of Pressure and Flow

● 指针表(正压)

Pointer Gauge (Positive Pressure)

MA/FMA



产品特点: ■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	安装形式 MA:中心式 FMA:面板安装 MAD:径向安装	表盘直径 40:40mm 50:50mm 63:63mm	螺纹接口 1/8:1/8"外牙 1/4:1/4"外牙
		最大行程 V1/0 : -1bar 4: 4bar 6: 6bar 10: 10bar	

● 指针表(负压)

Pointer Gauge (Negative Pressure)

VMA/FVMA



技术参数:

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			

● 微电脑压力控制器

Microcomputer Pressure Controller



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。

● 流量计 Flowmeter



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(英寸)	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

使用前请咨询本公司技术人员

控制阀 Control Valve

● 换向阀 Directional Control Valve

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。



气动控制元件

● 先导阀 Pilot Valve

利用先导活塞驱动主阀芯，实现阀的方向切换。

产品特性:

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

产品特点:

- 进口密封、进口润滑脂;
- 启动电流与保持电流均稳定;
- 阀体重设，高精度加工，流通能力(Cv值)加强;
- 具有多处防止阀芯卡死的微小核心细节改进;
- 换向力小，响应速度快，一致性好，寿命久;
- 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。

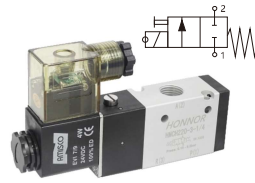
HMCH系列基本参数:

列表	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	

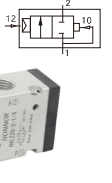
电磁阀订货举例:

HMCH	220	- 5 -	1/4	S - RBT	DC24	A
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	标准电压 DC12V DC24V DC36V DC48V DC110V AC24V AC36V AC110V AC220V AC380V	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			接电方式 空白:接线盒式 RBT:出线式		
	阀体宽度 180:18mm 220:22mm 300:30mm 400:40mm		接管口径 1/8:1/8" 1/4:1/4" 3/8:3/8" 1/2:1/2"			

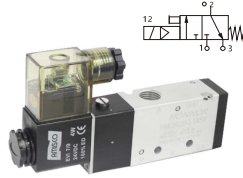
双位置单电控，180系列，二位五通，接管口径为1/8"，内先导，出线式，24VDC 进口Amisco线圈
系统料号：HMCH180-5-1/8RBT DC24A



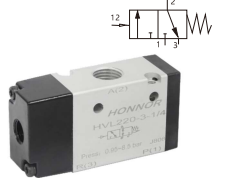
二位电磁阀



气控二位阀



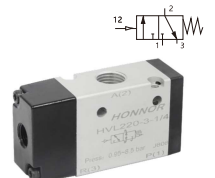
三位电磁阀



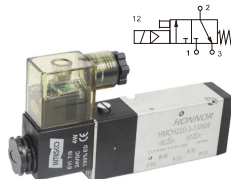
气控三通阀



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

气控阀订货举例:

HVL	220	- 3 -	1/4
HVL:单气控 HJ:双气控	2:二位二通 3:二位三通 5:二位五通	阀体宽度 180:18mm 220:22mm 300:30mm 400:40mm	接管口径 1/8:1/8" 1/4:1/4" 3/8:3/8" 1/2:1/2"
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			

● **直动阀 Direct-Acting Valve** 电磁线圈直接驱动阀芯的切换。



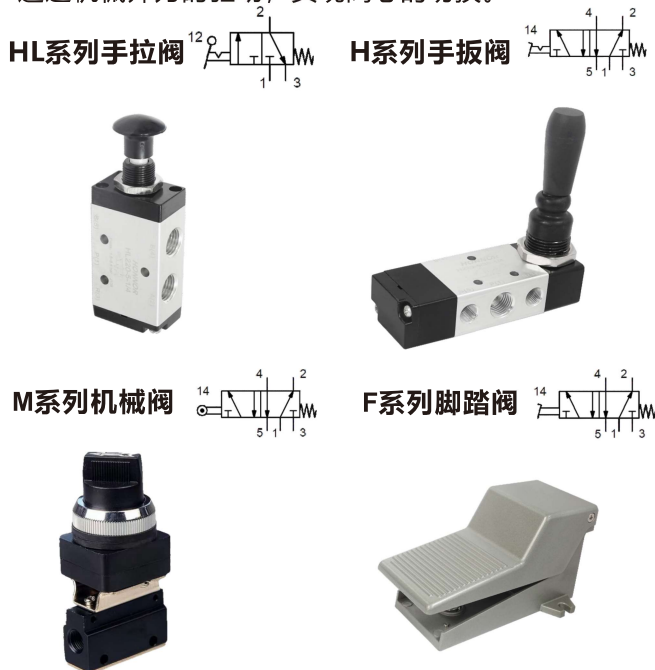
型号	直动阀功能	励磁时间	接口	流量(L/min)
V221	二位二通	< 50 ms	G1/8" G1/4"	300
HMDH220-2-1/8	二位二通		G1/8"	250
201PG2LVC2	二位二通		G1/4"	280
V321	二位三通	8 ms	G1/8" G1/4"	140
H35A	二位三通		G1/8" G1/4"	165
VT307	二位三通		< 20 ms	G1/8" G1/4"	180
VT317	二位三通	< 30 ms	G1/4"	600

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 Mechanical Valve**

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) Poppet Valve**

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



● **微型阀(N331) Miniature Valve**

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) High-Flow Poppet Valve

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。HONNOR的VP系列大流量提升阀可以在更高的工作切换频率场合实现有效密封和寿命，具有大流量，低泄漏，长寿命等特点，特别适合真空和较高压力场合。

订货举例：

M	VP	-	20	-	G	-	NC	AC	24
控制方式	系列		通径尺寸		连接方式		DC:直流 (默认)	AC:交流	
M:电控 V:气控	VP:大流量		6:5.5mm 8:8mm 10:10mm 15:15mm 20:19mm		G:管式连接 P:板式连接		NC:常闭 (默认) NO:常开		24:24V (默认) 230:230V



参数		通径							
		6	8	10	15	19	25	39	50
接口尺寸		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 ³ /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 Electro-Pneumatic Proportional Valve

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。



电气比例阀

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 Valve Manifolds and Valve Terminals

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。



阀组和阀岛

产品特性:

- 支持以太网总线协议PROFINET, EtherCAT和Z0-Link;
- 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);
- 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;
- 诊断功能：系统诊断、通信错误，寿命计数、短路保护、开路检测、反接保护、欠压和过压诊断;
- 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;
- 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;
- 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

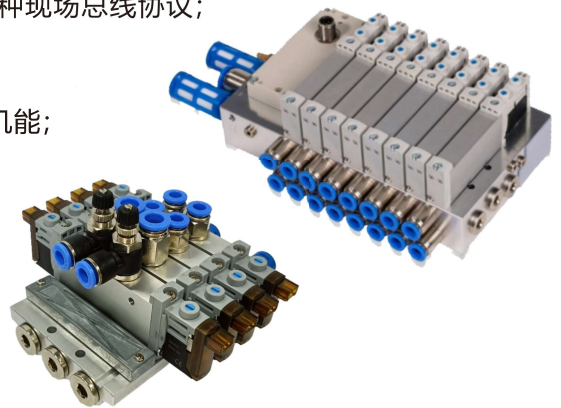
HES 总线阀岛及多针阀组

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				
HES:总线阀组 HS:多针阀组	V: 阀上接管 VM: 侧面接管 C: 三位五通 (中封) P: 三位五通 (中压) E: 三位五通 (中泄) Y: 2个二位三通 (N.C.) H: 2个二位三通 (N.O.) U: 2个二位三通 (N.O./N.C.) B: 盲板	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	数量 (适用于同规格阀时 纯单电控时为2~24位 纯双电控时为2~16位)	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	代码	消音器、接头规格	1系列	2系列	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	M5	M5接管	两位数由U侧开始为第一位	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
PN32	PROFINET	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.C.)		06	1/8接管							
空白	多针阀组		H	2个二位三通 (N.O.)		2	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)							
						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								

●VUVG电磁阀&集成阀组 Solenoid Valve&Integrated Valve Manifold

●产品特点

- 可选 IO-Link 接口、Sub-D 多针接口;
- 支持EtherCAT、Profinet、EtherNet/IP、CC-link IEFB等多种现场总线协议;
- 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;
- 可实现单阀片**两个两位三通, 两位五通或三位五通**的多种中位机能;
- 可实现多个压力分区;
- 通过使用长短堵头, 在同一个气路板上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;
- 可提供10/14/18等多种阀宽系列产品。



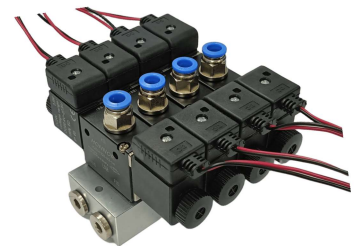
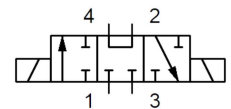
●VMCH真空阀 Vacuum Valve

HONNOR的VMCH系列真空电磁阀。包含真空通断及破坏功能。VMCH系列真空电磁阀采用两个独立的直动电磁阀作为组合, 将真空通断和真空破坏功能合二为一, 可以快速的实现较轻的吸附工件的抓取和释放。同时可以配合汇流板集成安装, 可以适合于更多工位产品的抓取集中控制, 广泛用于电子, 装配, 包装等轻行业领域。标配AMISCO线圈, 进口先导组件, 响应更快速, 可靠。建议配合HONNOR的VOC真空节能系统使用。

*更多真空应用请咨询本公司技术人员。

●订货举例

VMCH	- 220	- 3/3	- 1/4	- DC 24	- A
真空系列电磁阀	阀体宽度 180:18mm 220:22mm	3位3通	接管口径 1/8:G1/8" 1/4:G1/4"	标准电压 DC24V	线圈 空白:标准 A:Amisco



●ASV系列省气单元 ASV Series Air-Saving Unit

ASV 系列省气单元专为长时间耗气的场合开发, 最高省节能70%, ASV 系列包含 DN15、DN25、DN32、DN40、DN50 可选的规格;

- *采用欧洲原厂主阀, 耐用可靠;
- *设有开/关时序调整;
- *另有高压输出款可选(最大 30 bar 工作压力);

●技术参数

型号	参数	理论流量 (L/min)	工作接口 (G牙)	对应管件
ASV05015	13620	13620	G1/2"	DN15
ASV13625			G1"	DN25
ASV13632			G1 1/4"	DN32
ASV13640			G1 1/2"	DN40
ASV27250	27240	27240	G2"	DN50

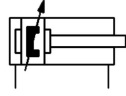


●订货举例

ASV	136	32
节能系列	流量 (L/min) 050:5000 136:13620 272:27240	接口 15:G1/2" 25:G1" 32:G1 1/4" 40:G1 1/2" 50:G2"

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。**



气动执行元件

*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。

◎ 气缸理论出力表

气缸理论出力 计算方法		F = P x A													
		F:气缸理论出力 (N) P:工作压力 (MPa) A:活塞受压面积 (mm ²)													
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	
作用形式		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 ²)		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	
作用形式		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 ²)		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：

系统代码	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	空白: 基本型 D: 双轴型 J: 双轴可调型	32 40 50 63 80 100	25 50 75 ...	10 20 30 40 50 75	空白: 不附磁 S: 附磁	空白: 无附件 CA CB IJ CR YJ LB YCJ FA BJ	空白: G
						空白: 标准材质 (TPU密封件)		

●标准气缸
Standard Cylinder



FVBC ISO15552标准气缸

FVBC气缸缸径	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-08					
活塞杆	M10X1.25	M12X1.25	M16X1.5		M20X1.5	



VBC/LBC ISO15552标准气缸

VBC/LBC气缸缸径	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

TBC/XBC气缸缸径	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	25		24		30		28	
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)
Non-standard Side-loading Cylinder



HADN齿轮齿条式侧姿气缸(专利产品)

非标侧姿气缸缸径	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:

活塞杆					
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
M42x2	FJ-M42x2YJ	/	/	/	/
M48x2	FJ-M48x2YJ	/	/	/	/

缸径					
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

● 超薄气缸 Ultra-thin Cylinder



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	300		350					
	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

Miniature Standard Cylinder



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	1~10bar							
	缓冲类型	橡胶缓冲				橡胶/可调气缓冲			
	最大行程	200	500		800				
	接管口径	M5x0.8			G1/8"	G1/4"			
	对应感应开关	SME-06 + SMBR							

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	
	接管口径	M5x0.8	G1/8" G1/4"
	对应感应开关	SME-06 + SMBR	

RAL迷你型气缸



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"	G1/4"		
	对应感应开关	SME-06 + SMBR				

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	

SM不锈钢迷你型气缸

● 迷你气缸

Miniature Cylinder



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	200								
	接管口径	M5x0.8									
	对应感应开关	SME-06 + SMBR									

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	201-1200	301-1206	301~1500			
	接管口径	M5	G1/8"	G1/4"			
	允许杆端外螺纹	0.28J	0.41J	0.66J	1.20J	2.00J	3.40J
	允许杆端内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J	0.91J	1.54J
	对应感应开关	SME-06 + SMBR					

EG铝合金迷你缸

● 面板型气缸

Panel-Mount Cylinder



EUP面板型气缸

EUP 气 缸	缸径	6	10	16
	动作类型	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		

● 自由安装气缸

Free-Mount Cylinder



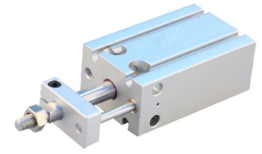
EUM小型自由安装气缸

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	30	50				
	接管口径	M3x0.5					M5x0.8
	对应感应开关	SME-10					



EU自由安装气缸

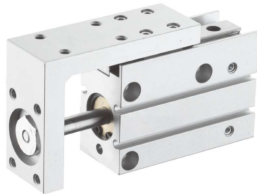
EU 气 缸	缸径	6	10	16	20	25	32	
	动作类型	双作用						
	工作压力	1~10bar						
	缓冲类型	橡胶缓冲						
	最大行程	35	40	60	80			
	接管口径	M5x0.8					G1/8"	
	对应感应开关	SME-10						



EUK自由安装气缸

EUK 气 缸	缸径	6	10	16	20	25	32	
	动作类型	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						

● 精密滑台气缸 Precision Slide Cylinder



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	30	50	60	
	接管口径	M5x0.8			
	容许运动能量	0.008J	0.025J	0.05J	0.1J
	对应感应开关	SME-10			



ELS/ELSL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	100	125	150	
	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	100	125	150	
	接管口径	M5x0.8				G1/8"	
	对应感应开关	SME-10					

● MSQ回旋摆动气缸

MSQ Rotary Oscillating Cylinder



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	1.5~7bar				
		附油压缓冲器	1.5~7bar				
	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	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	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	0.2-1.0	0.04J	0.12J	0.12J	0.30J
	工作台回传时间范围(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		0.2-0.7	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					
	侧面接口	G1/8 M5x0.8					
对应感应开关	SME-10						

● 旋转下压气缸

Rotary & Press Cylinder



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 Guided Cylinder



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	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	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	100	200		
	接管口径	M5x0.8	G1/8"		
	调整行程	-5mm~0			
	不回转精度	±0.15°		±0.1°	
	对应感应开关	SME-11			



DP新薄型带导杆气缸

DP 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	50	200	250						
	接管口径	M3x0.5	M5x0.8	G1/8"		G1/4"						
	不回转精度	DPL	/	±0.08°	±0.07°	±0.06°	±0.05°					
	不回转精度	DPM	±0.10°		±0.09°	±0.08°	±0.06°					
	对应感应开关	SME-10										

*另有可调缓冲PPV版本可以选择

●无杆气缸 Rodless Cylinder



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"	G3/8"	G1/2"
	对应感应开关	AL-05E						

●夹持技术 Gripping Technology

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



滑动导轨四爪型 MHS4

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
		N	12	21	35	61	97	153



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 Cylinder Connection Accessories

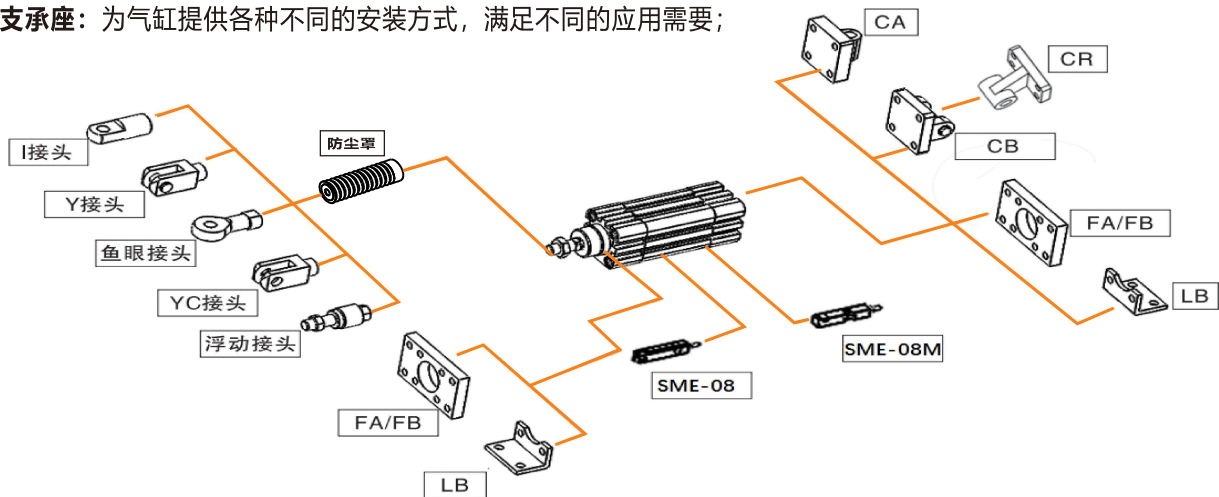
气缸连接附件包含了活塞杆端连接接头、活塞杆防尘罩、磁性位置开关以及缸体支承座等。

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 Cylinder Magnetic Switch

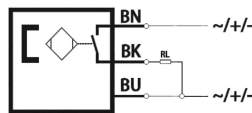
气缸磁性开关是利用气缸活塞环上的磁环产生的磁场, 当到达位置检查点到时候, 舌簧(机械式)或者TTL(电子式)产生开合, 从而输出开关信号。

*一般的作动磁强设计在80~150高斯 (Gas)

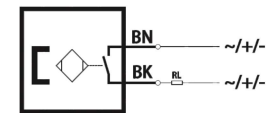
订货举例: SME-10R23M

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

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	 单边沟槽 双边沟槽
SMT-18M		SMT-18A	 排紧固定螺栓完成安装

传感 Sensor

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）。



传感

●金属接近开关 Metal Proximity Switch

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

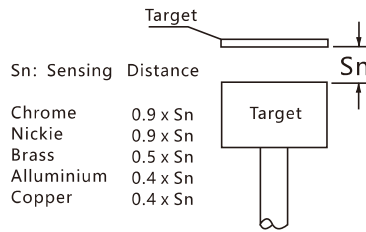
订货举例：

KL - 05 N 2

系列:KL
TL
QL

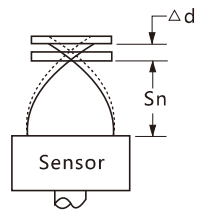
N:NPN
P:PNP
S:SCR

线长
1:1M
2:2M
3:3M



Sn: Sensing Distance
Δd: Hysteresis

—— ON
- - - - OFF



●接近开关（圆柱型） Proximity Switch (Cylindrical Type)

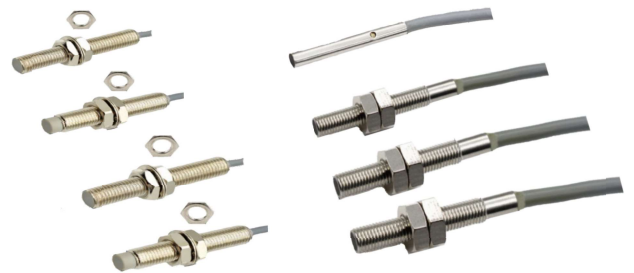
HONNOR SIE 系列接近开关设计要点：

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。

* 请向我们的相关技术人员询问，索取资料。



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	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	\				

订货举例： **SIE N L - M8 NB P S - K L**

N:标准型
H:长距型

NA:标准款
L :长距离

M3:螺纹M3
M5:螺纹M5
M8:螺纹M8
M12:螺纹M12
M18:螺纹M18
M30:螺纹M30

B:齐平
NB:非齐平

P:PNP
N:NPN

S:常开
O:常闭

NB:非齐平
K:直接出线

●光纤系列 Fiber Optic Series



KR-301



KR-302



KR-401

* 请向我们的相关技术人员询问, 索取资料。

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≤1000Lux
保护电路	短路保护, 逆极性保护, 过电压保护
抗撞击	10G(1500m/s ²), 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

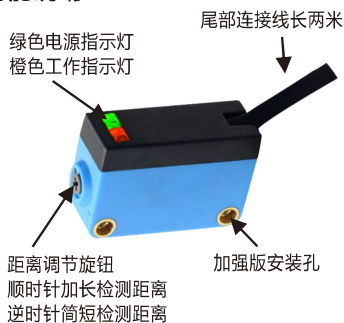
●光电开关 (方形) Photoelectric Switch (Square Type)

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:



* 请向我们的相关技术人员询问, 索取资料。

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 ² , 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		

•槽形光电系列 Slot-Type Photoelectric Series

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 ² 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

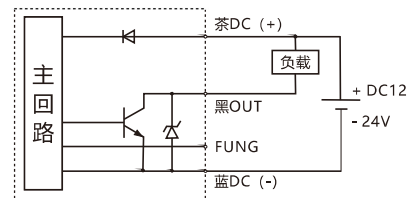


EE-SX674WR
紧密安装型

* 请向我们的相关技术人员询问, 索取资料。

•数显压力开关 Digital Pressure Switch

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。



Max.28V,80mA
残留电压1V以下

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.		

*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。

订货举例:

25A-ISE30A - 01 - N

ISE30A: 正压型
ZSE30A: 真空型
ZSE30AF: 混合型

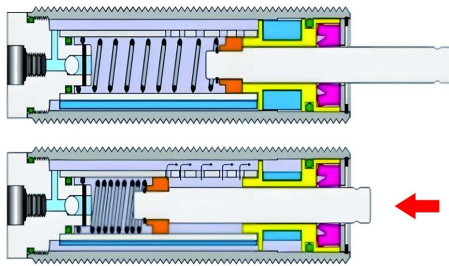
01: G牙1/8"

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

●油压缓冲器 Hydraulic Shock Absorber



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)



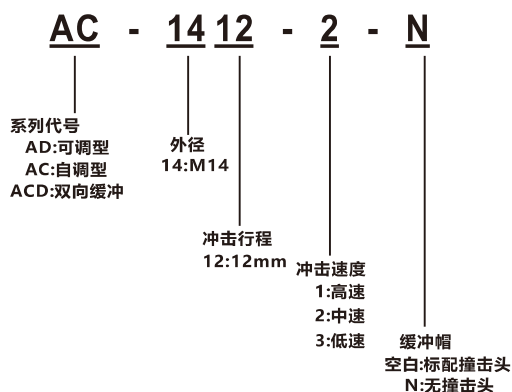
油压缓冲器



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	250
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	10	M14x1.5	20
	AD1415	15		22
	AD2016	16		25
	AD2025	25	M20x1.5	39
	AD2525	25	M25x1.5	85
	AD2530	30		95
	AD2540	40		100
	AD2550	50		98
	AD2580	80		150
	AD3625	25	M36x1.5	150
	AD3650	50		300
	AD4225	25	M42x1.5	260
	AD4250	50		500
	AD4275	75		750
	AD64050	50	UNF 21/2	12000
AD64100	100	24000		
AD64150	150	36000		
双向	ACD2030	30	M20x1.5	45
	ACD2035	35		52
	ACD2050	50		60

订货举例：



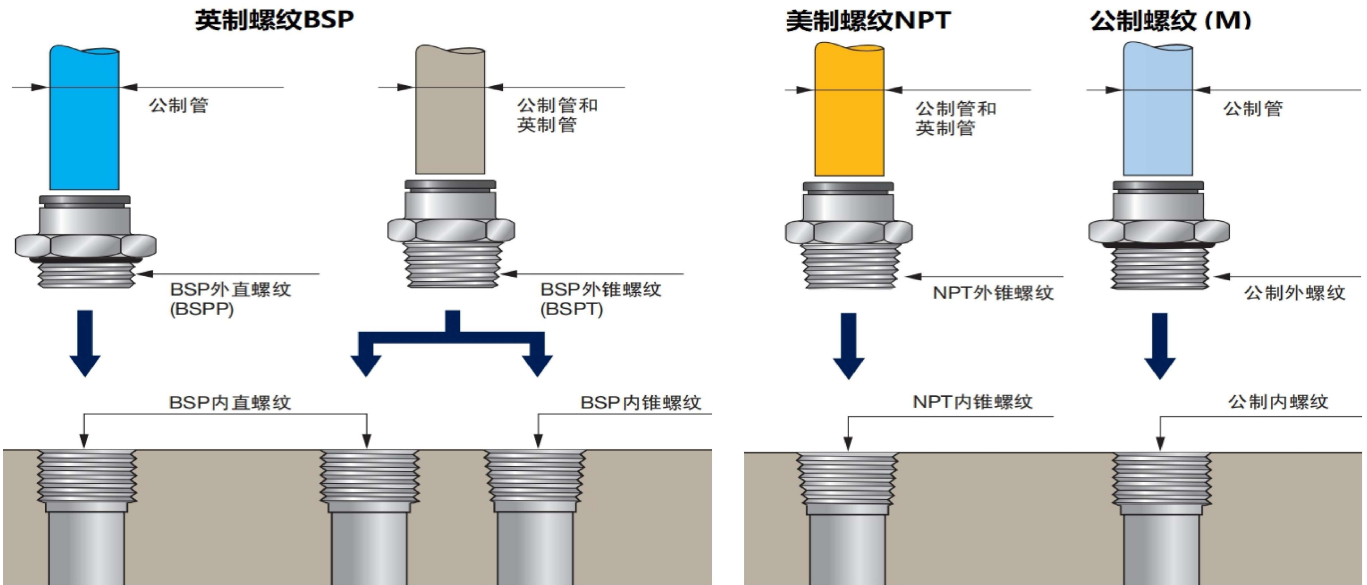
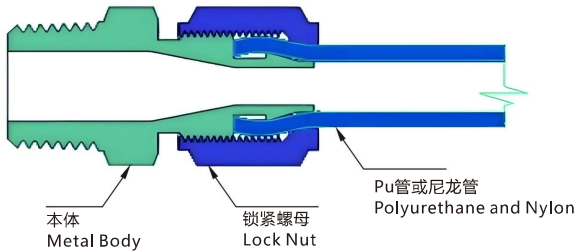
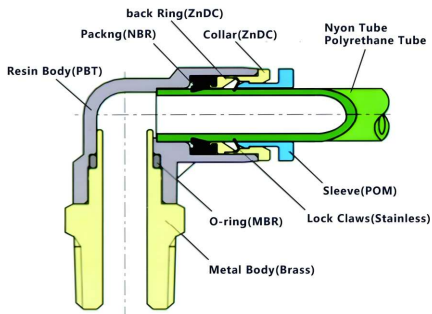
气动附件 Pneumatic Accessories

●接头 Fitting

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。
 接头从功能形式分类通常包含：终端接头、等径接头、变径接头和功能接头等；
 接头从材料分类包含：工程塑料、铜镀镍、不锈钢等；
 接头从螺纹牙型分类包含：英制螺纹BSP(直牙)、BSPT(锥牙)、美制螺纹(NPT)等。



接头



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 螺纹	4	6	8	10	12	16
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 Graphic Comparison of Common Fittings

●快速接头系列 Quick-Connect Fitting Series

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 (HQSLV)				
PCF (HQSF)					PZA (HQSX)				
PL (HQSL)					PU (HQS)				
PLF (HQSLF)					PV (HQSL)				
PD (HQSTL)					PE (HQST)				
PB (HQST)					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 (HQSS)				
PM (HQSS)					PG (HQS)				
型号	调速阀		全铜快插	全铜快拧	PEG (HQST)				
SL (HGRLA)					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 (HQSTF)		PLJ (HQSL-H)	
PLL (HQSL)				TWX-PL		GPL (HQSL-C)		PBJ (HQST-H)	
PMF (HQSSF)				型号	高速旋转接头	PHL(2) (HQSLV2)		PDJ (HQSTL-H)	
PY (HQS)				KSL		PHL(3) (HQSLV3)		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 (HQST3)		PBF (HQSTF)	
管↔管 (∅ 4, ∅ 6, ∅ 8, ∅ 10, ∅ 12, ∅ 16)									

● 气管 Pneumatic Tubing

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。



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	°C	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(NU),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列。



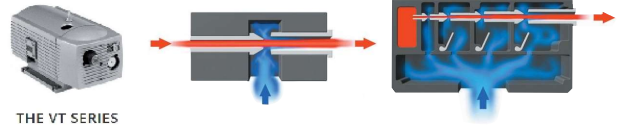
订货举例：PU 气管：外径8mm，
壁厚1.25mm (内径5.5mm)
100m/卷，蓝色；
PUN-8X1.25-100BU

PUN-8		x 1.25		- 100		BU	
型号	壁厚	管外径	壁厚	米数	颜色		
4:4mm	0.75:0.75mm	1:1mm	1:1mm	100:100米	蓝色:BU		
6:6mm	1.25:1.25mm	1:1mm	1:1mm	200:200米	黑色:BK		
8:8mm	...	...	...	...	红色:RE		
...	...	...	...	...	绿色:GR		
...	...	...	...	...	橙色:OG		
...		

*材料耐受性资料请参考我们的网站和微信公众号。
**我们可以提供Legris(乐可利)和HONNOR两个系列产品给您选择

真空产生 Vacuum Generation

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)原理的真空发生器，采用文丘里原理的真空发生器又包括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。真空发生器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%。

●单级喷射技术 Single-Stage Ejector Technology

单机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の場合，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且空气消耗量偏大。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	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%

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%

●COAX技术 COAX Technology

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	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%

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%

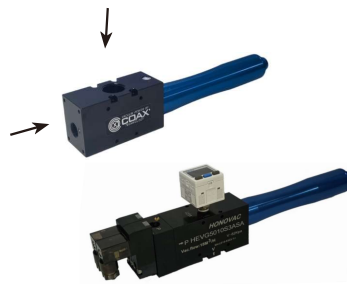
单级喷射技术的能量转换率通常小于60%，而采用多级喷射技术的真空发生器能量转化率可以超过100%。

●HVG5010系列大流量真空 HVG5010 Series High-Flow Vacuum

HONOVAC的HVG系列，内置COAX技术的高效真空管，采用专利防拆结构，多向安装方式，在方便安装的同时，有效防止误拆导致的真空失效。

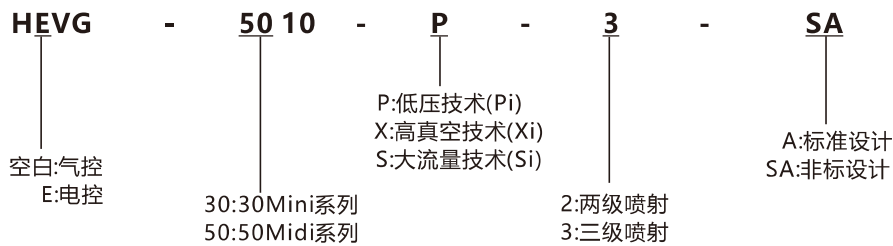
根据不同的使用场景，配合不同的COAX管，实现大流量(Si)，低进给(Pi)，高真空(Xi)等不同的应用场景。

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。



真空发生器

●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

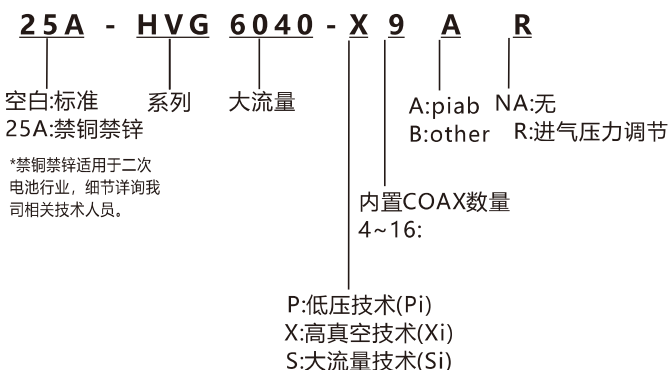
●HVG6040系列大流量真空 HVG6040 Series High-Flow Vacuum

●产品特点

- 优质铝合金精密加工;
- 先进的COAX技术;
- 不同特性真空管可选;
- 前置进气压力调节;
- 多种真空口方向可以自由更换;
- 高效消声器;
- 产生真空时才耗气，分布安装更节能;
- 最大可以替代大约329M³/H的真空泵。



●订货举例



型号	COAX数量																
参数	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
耗气量	L/min	440	550	660	770	880	990	1100	1210	1320	1430	1540	1650	1760			
吸气量	L/min	1400	1750	2100	2450	2800	3150	3500	3850	4200	4550	4900	5250	5600			
	M ³ /H	84	105	126	147	168	189	210	231	252	273	294	315	336			
真空峰值	-Kpa	93(Xi at 4.5bar) 75(Si at 6bar) 90(Pi at 3bar)															

●P6010/P6040大流量真空 P6010/P6040 High-Flow Vacuum



- 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)。

COAX® 真空发生管	进气压力 (MPa)	耗气量 (NL/S)	不同真空度 (-KPa) 下的真空流量 (NL/S)										最大真空度 (-KPa)	
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
Pi48-3	0.31	2	5.6	2.5	1.8	1.1	0.65	0.5	0.35	0.25	0.1	-	-	90
Si32-3	0.6	1.75	6	3.5	2.6	1.7	0.9	0.6	0.5	0.35	-	-	75/52	
Xi40-3	0.45	1.83	5.9	3	2	1.3	0.73	0.58	0.43	0.32	0.18	0.03	95/51	

●Pump piPREMIUM大流量真空 Pump piPREMIUM High-Flow Vacuum



- 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。

进气压力 (MPa)	耗气量 (L/min)	不同真空度(-KPa)下的真空流量(NL/S)													最大真空度 (-KPa)
		0	10	20	30	40	50	60	70	75	80	90	95	99	
0.4	60	240	139	91	58	38	19.2	4.8	0	0	0	0	0	0	≥60
0.5	72	274	158	106	67	41	30	16.8	8.6	0	0	0	0	0	≥70
0.6	84	288	168	125	82	43	29	24	16.8	0	0	0	0	0	≥75

●Vacuum pump MAXI MLL大流量真空 Vacuum Pump MAXI MLL High-Flow Vacuum



- 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。

型号	进气压力 MPa	耗气量 NL/S	不同真空度 (-KPa) 下的真空流量 (NL/S)										最大真空度 -KPa
			0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
MLL200	0.6	14	48	27	18.1	9.5	4.8	3.3	2.4	1.1	0.48	0.01	91
MLL400	0.6	28	92	52	35	18.4	9.2	6.4	4.6	2.2	0.92	0.02	91
MLL800	0.6	56	176	99	67	35	17.6	12.3	8.8	4.2	1.8	0.04	91
MLL1200	0.6	84	255	143	97	51	26	17.9	12.8	6.1	2.6	0.05	91

3C行业应用及非标真空发生器

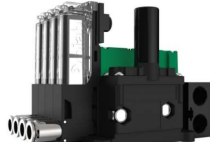
Applications in 3C Industry & Custom Vacuum Generators

●复合式紧凑型高效真空产生器

Composite Compact High-Efficiency Vacuum Generator



COMPACT 10E



COMPACT 10X



COMPACT 23E



COMPACT 15CE

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

●简易大流量气动真空泵（带进气压力调节）

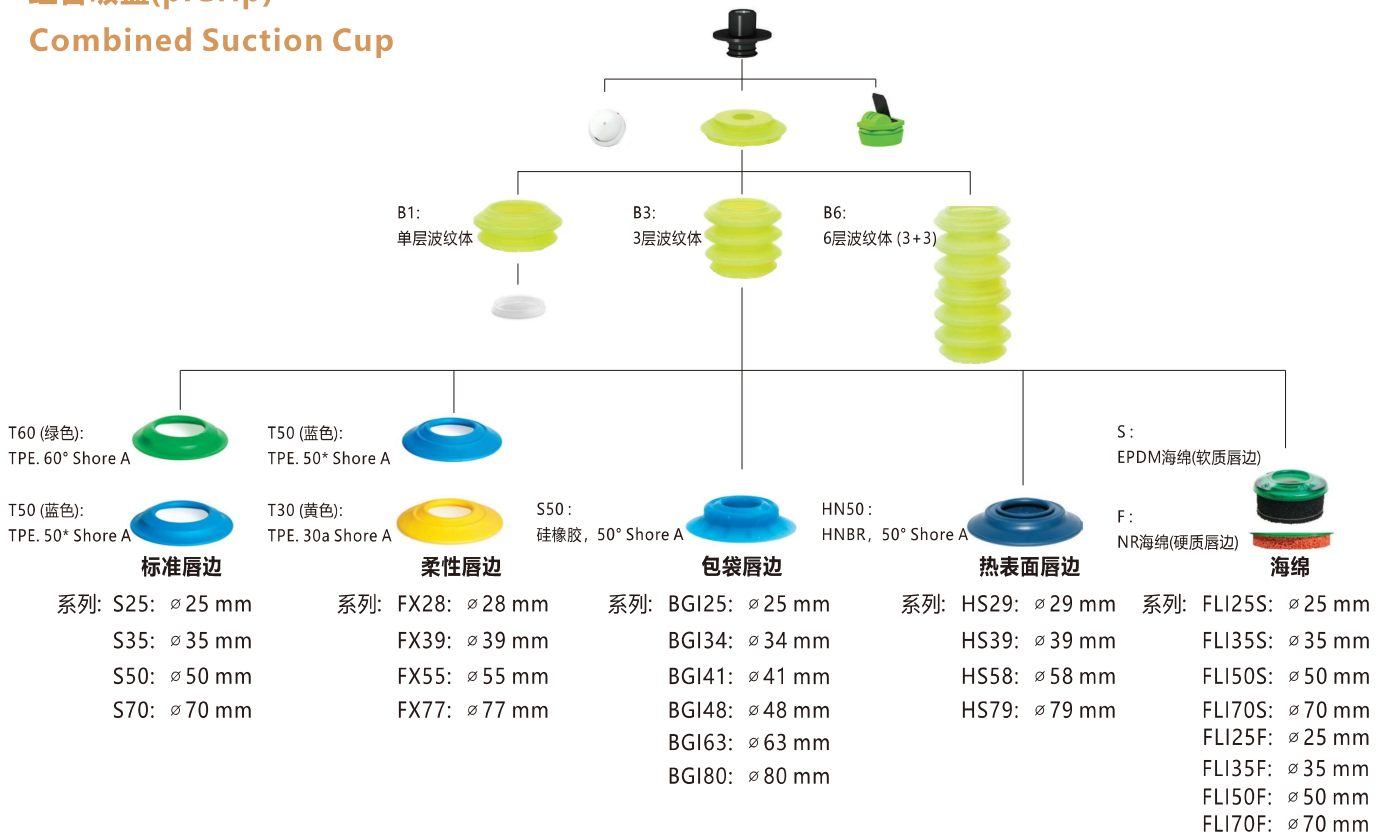
Simple High-Flow Pneumatic Vacuum Pump (with Inlet Pressure Regulation)



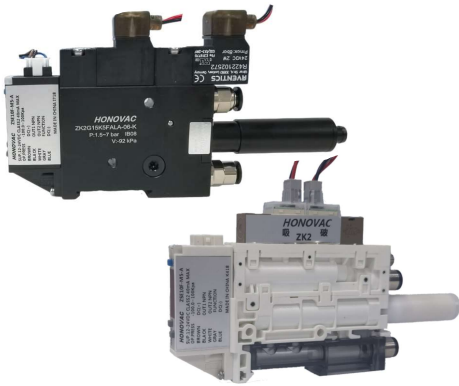
- 进气压力调节与真空泵体一体化设计；
- 最大16根COAX管内置（4/6/9/16可选）；
- 进气口与真空口的安装方向可以自由转向；
- 低压进给型，高真空型，高流量型三款设计可选；
- 最大真空流量：> 5600 L/min(336 M³/ H)；
- 有禁铜，禁锌满足二次电池工况的规格可选。

●组合吸盘(piGrip)

Combined Suction Cup

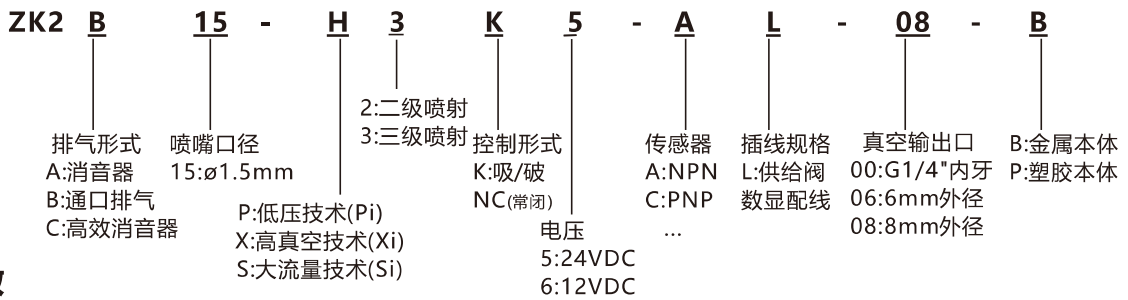


●ZK2集成式真空发生器 Zk2 Integrated Vacuum Generator



- Zk2系列集成式真空发生器包含金属和塑胶两个版本
- ZK2系列集成式真空发生器采用模块化设计，核心真空单元可以拆换和清洗，标准配置进口电磁阀驱动。
 - 由于采用了可拆换式多级喷射技术，同等条件下，具有特别省气、驱动压力范围宽、真空吸气量更大等特点，同时由于能量转换效率高，因此噪声也相对更小。
 - 更多的真空输出口，方便不同方向的真空输出。
 - 端部可以选配ISE/ZSE30系列压力检测，以获得更紧凑的安装空间。
 - 安装尺寸与主流的ZK2系列基本吻合，可以有条件的替换。

●订货举例



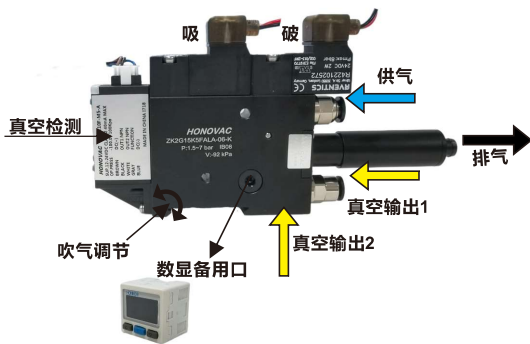
●技术参数

参数项	空气消耗	吸入流量	最大真空度	峰值压力
单位	L/min	L/min	-KPa	bar
P3	35	80	90	3.3
H3	30	85	93	4.5
S3	28	75	90	6

参数项	单位	金属版 (B)	塑料版 (P)
真空阀开启响应*	ms	5	15
破真空阀响应	ms	5	15
重量	g	260	115
功耗	W	2	1

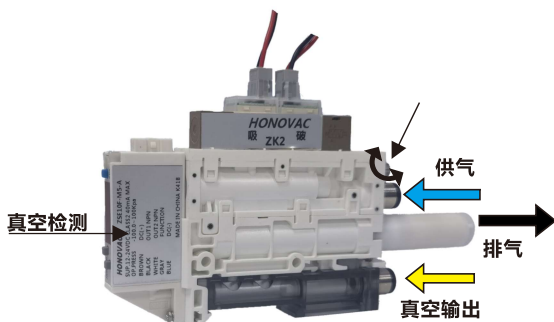
*本响应时间是指真空输出端从0到-50KPa的示波响应时间。

●产品特点



B (金属本体) 系列

- 采用铝合金本体做大身，坚固耐用；
- 快速电磁阀直接驱动，响应时间快至5ms；
- 多个真空口输出，应用更灵活；
- 真空单元快速更换，满足更多应用场景；
- 采用COAX技术，能量转化率更高至300%以上；
- 备有前端真空监测口，方便前端观察；
- 安装孔位与主流产品一致。



P (塑胶本体) 系列

- 采用高强塑胶材质，整体重量更轻；
- 采用提升结构，进气压差更低，可以实现更低的峰值压力；
- 定制线圈，产品重复和一致性更好；
- 线圈功率低至1W。

真空附件 Vacuum Accessories



真空附件

真空电磁阀 Vacuum Solenoid Valve

型号	参数	接管口径	流量		备注
			L/min	M ³ /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	用于较大真空回路的通断
(M)VP-10		G3/8"	217	13	
(M)VP-15		G1/2"	333	20	
(M)VP-20		G3/4"	667	40	
(M)VP-25		G1"	1500	90	
(M)VP-35		G1/2"	3000	180	用于独立真空的通断
(M)VP-50		G2"	5167	310	
H35A		G1/8"	24	1.4	
VT307		G1/8"	26	1.5	
VT317		G1/4"	89	5.3	

*上述流量数据限于-101KPa压力下的通过流量



手动球阀(QH) Manual Ball Valve

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 ³	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

Manual Vacuum Valve



真空过滤器(ZFC)
Vacuum Filter



真空过滤器(RF)

Vacuum Filter



RF 系列大流量真空过滤器
具体参数详见第42页

RF Series High-Flow Vacuum Filter

直动比例阀



真空比例阀

具体参数详见第9页 (电气比例阀)

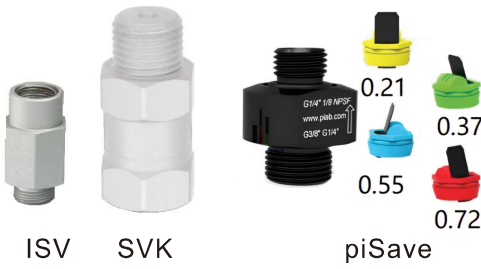
Vacuum Proportional Valve



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

真空/吹气两用阀(输送型)

Vacuum/Blow Combination Valve (Conveyance Type)



ISV

SVK

piSave

真空保护阀

Vacuum Protection Valve

型号	参数	压力	备注
	先导流量阈值 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		



真空减压阀(IRV10)

Vacuum Reducing Valve

IRV 10 - L - C08 - B - G

主体尺寸最大流量
10:140L/min
20:240L/min

接管口径 (mm)
C06:ø6
C08:ø8
C10:ø10

管接头
空白:直通型
L:弯接头

空白:不带支架
B:带支架
L:带底座

空白:不带真空表
G:带真空机械表



真空节流阀(SW)

Vacuum Flow Control Valve

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



真空单向阀(RSV)

Vacuum Check Valve

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) Buffer Bracket



VALC 14 20 - F - A18 KI

VALC:系列 缓冲行程 安装尺寸

10 20 30 ... A10:M10X1
A16:M16X1
A18:M18X1

连接尺寸: 空白: 外牙 KI:内置弹簧
05:M5 V: 内牙 KE:外置弹簧
18:G1/8" F: 防扭转
14:G1/4" 12:G1/2"



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;

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 ²)	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
氯化丁腈橡胶	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)

Carton Handling Suction Cups

材料:TPE-U



FC BX BL

盘径: 20/25/30/40/50/60/75



纸箱行业吸盘 (BX)

Carton Handling Suction Cups

材料:PU



盘径: 10/15/20/25/35/52/60/75/90/105

开袋吸盘 (F/HPS)

Bag-Opening Suction Cups

材料: SIL(FDA)



盘径: 18/26/33/36/42/60/120



软包吸盘 (MX/BGX)

Flexible Packaging Suction Cups

材料:PU



MX盘径:25/35/42/50/57/65 BGX盘径:27/34/41/48/63

木工行业吸盘 (P)

Suction Cups for Woodworking Applications

材料:乙丙橡胶



盘径:35/60/100



汽车行业吸盘 (OC/OF)

Automotive Industry Suction Cups

材料:PU型聚氨酯



盘径:10*30/15*45/25*70/40*110.....



电池行业多波纹吸盘 (BXP)

Multi-Bellows Suction Cups for Battery Manufacturing

材料:半导体聚氨酯

电池制造

电子产品

汽车



盘径:10/15/20/25/35



薄膜和纸张专用吸盘 (BL)

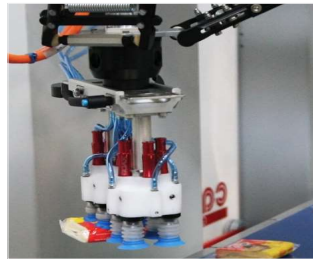
Specialized Suction Cups for Film and Paper Handling

材料:SIL(FDA)

包装



盘径: 20/30/40/50



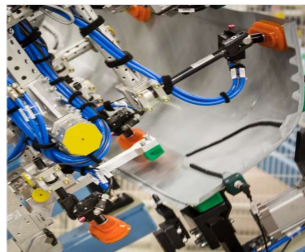
摩擦吸盘(BFF)

Friction Suction Cups

材料:PU



盘径: 23/35/40/50/60/70/80/90/110/120



耐磨吸盘(FCF)

Abrasion-Resistant Vacuum Cups

材料:PU 无痕



盘径: 25/35/50/75/100/125



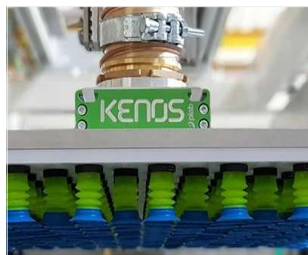
小型吸盘(ZP2)

Miniature Suction Cups

材料:NBR/PU



盘径: 2/4/6/8/10/13/16/20/25/32/40/50



食品波纹行业吸盘 (FCX)

Corrugated Food Product Suction Cups

材料:硅树脂

FDA认证

EU认证

食品

包装

饮料



盘径:60

食品波纹行业吸盘 (ECX)

Corrugated Food Product Suction Cups

材料:硅树脂

FDA认证

EU认证

食品

包装

饮料



盘径:36

电子行业吸盘 (B)

Electronics Industry Suction Cups

材料:氯化丁腈橡胶

金属板材

汽车

玻璃

塑料



盘径:5/8

钣金行业吸盘

Sheet Metal Industry Suction Cups

材料:NBR

平面型:MAF

波纹式:MAB

扁平式:MAOF

扁平波纹式:MAOB



盘径: 30/40/50/60/80/100

金属薄板吸盘

Thin Metal Sheet Suction Cups

平面型:PAF

波纹式:PAB

材料:NPV



盘径: 30/40/50/60/80

无痕吸盘 (MF)

Non-Marring Surface Grippers

平面型:F-MF

波纹式: B-MF

材料: TPU



盘径: 15/20/25/30/40/50

重载吸盘(ZP)

Heavy-Capacity Lifting Pads

材料:NBR/SIL

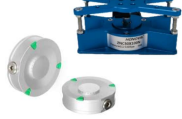


盘径: 32/40/50/63/80/100/125

文丘里吸盘(SBS)

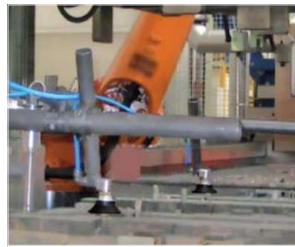
Venturi Suction Cups

材料:AL



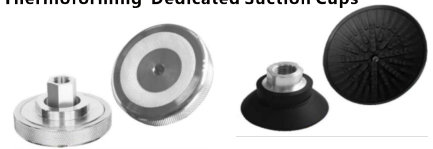
ZNC	P口	耗气量 (L/min)	最大吸力 (N)
20	M5	80	2
30		100	4
40		140	6.5
60	G1/8"	200	13
80		260	26
100		330	55.5
120		420	104

盘径: 20/30/40/60/80/100/120



热成型专用吸盘(HT)

Thermoforming-Dedicated Suction Cups



盘径:30/40/60/80/90/100/110/140

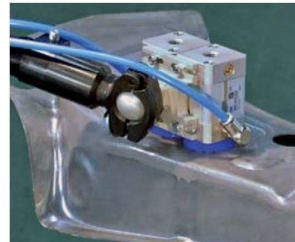
磁性吸盘(MGM)

Magnetic Suction Cups



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

盘径: 20/30/40/50



海绵吸盘(ML)

Sponge Suction Cups

材料:SIL



盘径: 30/40/60/80/90/100/110/140

针式吸盘(MNG)

Needle-Type Suction Cups



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

直径: 0.7/1.2/2



真空气缸(MVB)

Vacuum Cylinder



缸径: 16/25/32/40

●无线式移动真空吸吊机(MVS-80)

Wireless Mobile Vacuum Lifter (MVS-80)

HONOVAC无线式移动真空吸吊机搭载先进的电动真空技术, 拥有自动保压功能, 保压范围可依据实际需求灵活设定, 同时采用了真空分区容错设计, 能有效保障设备稳定运行。吊机具备自动翻转功能,

特别适用于工厂、户外等对安全吸吊要求较高的应用场景。设备一次充电后, 可连续稳定工作长达16小时, 大大的提高了生产效率。



移动真空

●产品特点

- 安规电池驱动, 无需着火;
- 双路真空回路;
- 长泄露报警;
- 真空自动保压;
- 横梁可旋转自适应;
- 进口专用玻璃吸盘;
- 可选用气动真空驱动;
- 吸盘体根据工件可选;
- 远程控制可选。

●应用场景

鸿诺移动式真空吸吊机无需外接电源和真空源, 适用于气压和电力供应受限、环境复杂或需灵活移动的作业场景。具体应用场合及特点如下:

场景一: 高空户外作业, 电力接入困难, 需频繁移动场合

场景二: 高温环境需避免电气设备风险, 且板材尺寸多变

场景三: 仓储物流与柔性生产线:需快速装卸纸箱、桶装货物或袋装物料, 且作业区域分散。

场景四: 临时或紧急作业场景:电力供应不稳定或临时搭建的作业环境。

场景五: 特殊环境(防爆、洁净车间):化工、电子行业需防爆或无尘环境。





真空抓具(吸具) Vacuum Gripper (Suction Gripper)

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为一个整体部件上，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**等都是合格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。

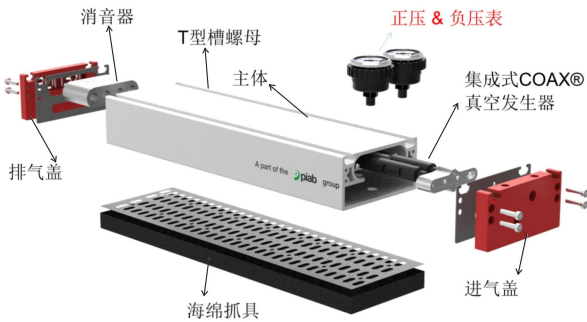
良好的吸具，需要具备**安全可靠、轻量化、能耗低噪声低、配管方便和抓取反应速度快**等特点。

*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。

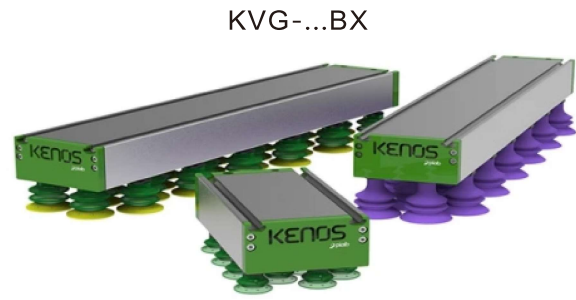


真空吸具

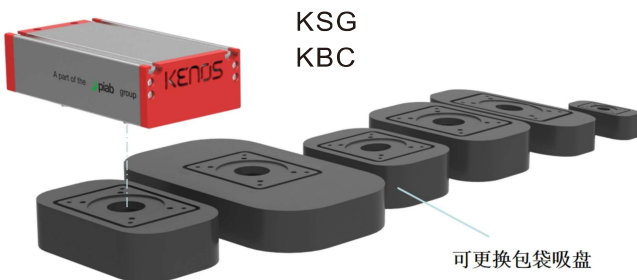
海绵吸具



吸盘吸具



软包吸具



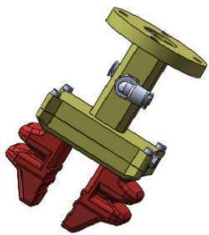
●软爪及控制器 Soft Jaws and Controller

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，以便于制造出简单、稳健、且对灰尘不敏感的产品。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。

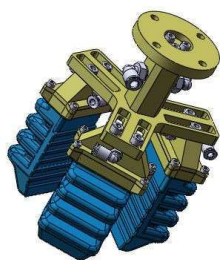


产品特点

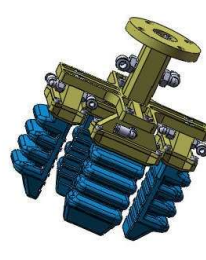
- 成本效益高，
- 真空驱动的软抓取解决方案适用于敏感和轻量物体的异型表面坚固而简单的设计；
- 像吸盘一样容易安装和控制；
- 容易控制夹紧力(通过调节真空度)；
- 尺寸紧凑；
- 符合FDA和EU食品认证；
- (根据FDA 21 CFR和EU 1935/2004法规)；
- 可选不锈钢接头以协助清洗；
- * 可以与piGrip金具配合安装



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

Pneumatic Energy-Saving Vacuum Pump & Automatic Drainage System

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。

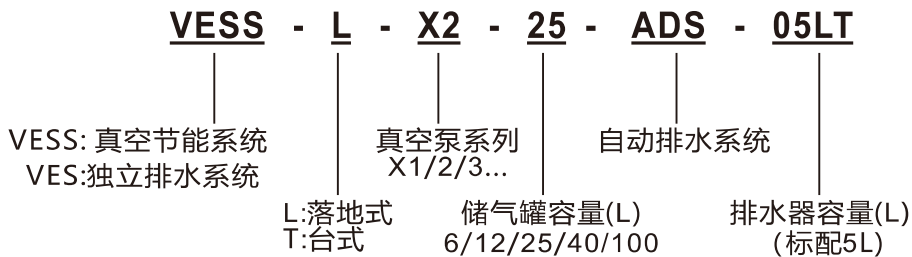
配合ADS自动排水系统，可以有效的将被吸入的切削液经过自动排水系统，排入指定容器，减少真空源的损失，并且对切削液进行有效的二次回收，环保又方便。

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。



节能真空泵

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 ³ /H	L/Min		-KPa	-KPa
	VESS-T-X1-06	18	300	6	60~90	95
VESS-T-X2-12	36	600	12	60~85	95
VESS-L-X2-25	36	600	25	60~85	95
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-...)

Floor-Mounted Energy-Saving Vacuum Pump

- 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 (VESS-...-ADS-...)

Floor-Mounted Energy-Saving Vacuum Pump with 2-in-1 Automatic Drainage

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 M³/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...)

Automatic Drainage System for CNC Machining Centers

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；
- 外形尺寸(mm):355(L) * 160(W) * 545(H); 重量 (Kg) :8.8;

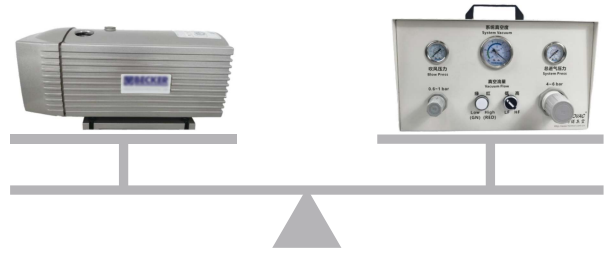
*更多使用指南参考视频指引。



印刷设备气动式节能真空泵（飞达泵）

Pneumatic Energy-Saving Vacuum Pump for Printing Equipment (Feida Pump)

鸿诺VPS气动式节能真空泵，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%的能量转化效率，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，VPS气动式节能真空泵产品采用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。



●订货举例

VPS	-	40	2	-	VPS	-	L
VPS:印刷设备 气动式节能真空泵		40:40泵S2 60:60泵S3 80:80泵S4 100:100泵S5	空白:单吸 2:独立双吸 4:独立4吸 ...		V:真空输出 P:吹起输出 S:可变量设计		默认:桌面式机箱 L:落地式机箱



案例库

●产品特点及技术参数

- 轻巧紧凑的机身结构，节省安装空间，带高低档真空流量输出可调；
- 手提便携式设计，移动更方便；
- 进气压力调节，并附带压力显示；
- 真空度面板指针表显示，并有安全区域色域提示；
- 带高低档位的真空流量输出调节，有效实现真正节能；
- 最大真空流量：>4200 L/min(250 m³/H)(等效8.5KW 真空泵)；
- 真空口输出 G1" ~ G2" (根据输出真空m³/H流量匹配)；
- 正压输出压力和流量均可独立调节；
- 工作状态指示灯显示；
- 特殊机型设计SA1：双吸泵设计，两个真空输出回路完全独立控制和工作，实现飞达、拉规动作相互不干扰；
- 特殊机型设计SA2：针对设有低压鼓风系统的应用环境，吹风风路及控制独立设计，实现更大节能。

外形尺寸(mm):

A系列: 405(L)*285(W)*275(H);

B系列: 455(L)*335(W)*325(H);

重量(kg): 11.5(A) / 17.8(B)。

*更多特殊设计机型，请垂询我们的销售顾问。

●印刷行业应用

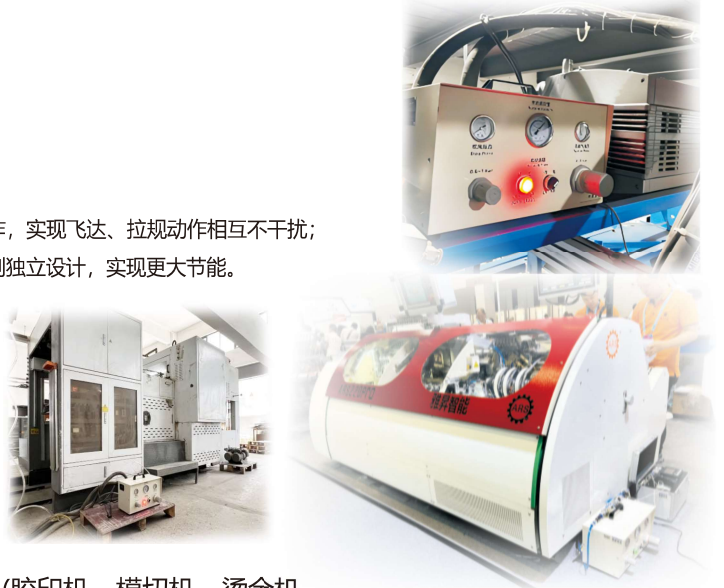
鸿诺印刷设备气动式节能真空泵已广泛应用在印刷行业(胶印机、模切机、烫金机、折页机，裱纸机，丝印机、覆膜机、锁线机等)当中，为客户提供了可靠的性能和优质的服务。

●分纸机构

Vacuum Generation

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。

- 无振动**
Vibration-free
- 零发热**
Zero heat generation
- 低噪声**
Low noise
- 免维护**
Maintenance-free



●RF 系列大流量真空过滤器 (选配件)

RF Series High-Flow Vacuum Filter (Optional Accessory)



*RF 002M20 *RF 004M25

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"

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。

	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:M³/H 1M³/H=16.67L/min

●GLQ系列高精度双级过滤器 (选配件)

GLQ Series High-Precision Double-Stage Filter (Optional Accessory)



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分等杂质过滤出来，将空气含水量达到-4℃的露点温度。避免水分被吹到纸张上，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) Foldable Indicator Light (Optional Accessory)



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) Foldable Indicator Light (Optional Accessory)



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 Electric Drive

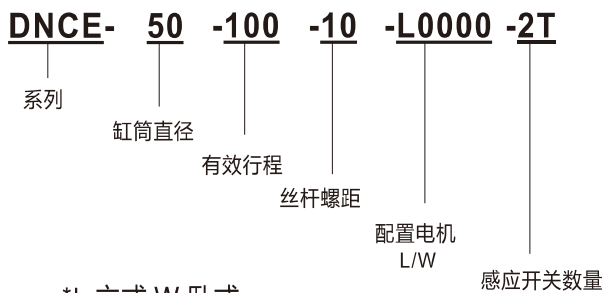


电驱

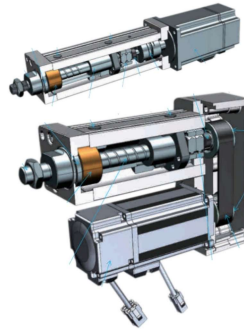
电缸相对于传统的气缸的称呼，是指以马达为驱动的的直线机械传动装置，电缸的特点在于：可以实现多点定位，定位精度高，运行稳定，可以灵活实现不同的加速度(加减速)，无需依赖压缩空气，当然初期成本和控制的复杂性是他的缺点。
按照机械结构形式，电缸可分为推杆式和无杆式；
按照传动方式区分，电缸可分为皮带式和丝杆式；
按照负载设计分类，电缸可分为轻型和重载式。

●推杆电缸 Push Rod Electric Cylinder

订货举例:



*L:立式 W:卧式



经济型 推杆电缸EPC



标准型 推杆电缸 DNCE

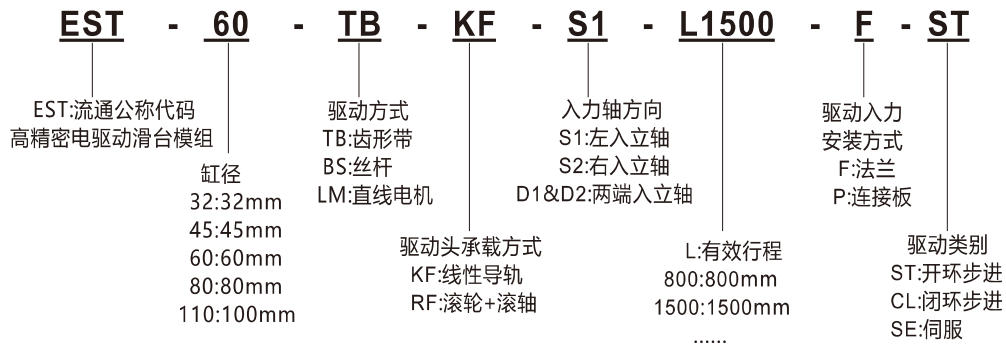
参数 \ 缸径	32	40	50	63	80	100	125	
基于标准	ISO 15552							
结构特点	有杆电缸，带滚珠丝杠							
活塞杆螺纹	外螺纹	M10x1.2	M12x1.2	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M30x1.5
	内螺纹	M6	M8	M10	M10	M12	M12	M18
工作行程(mm)	30...500	30...500	30...1200	30...1200	30...2000	30...2000	30...2000	
抗扭转/导轨	抗扭转活塞杆，带滑动轴承导轨							
持续通电率(%)	100							
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

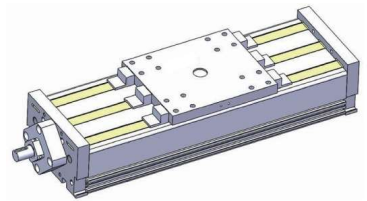
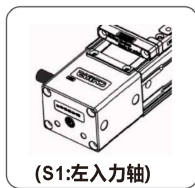
参数 \ 缸径	32		40		50		63		80		100			125		
丝杠螺距 (mm/rev)	2	4	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	20	5	10	20
丝杠直径 (mm)	10		12		16		20		25		32/40			50		
电缸的最大输出力(1:1) (N)	800	400	1409	705	2565	1281	3395	1697	6800	3400	10196	5098	2549	54377	26738	13369
最大驱动扭矩 (Nm)	1.1	2	3	5.6	4.8	9.2	7	13.1	11.9	33.7	16.9	63.7	102.6	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)	300	600	250	500	250	500	250	500	250	500	250	500	1000	165	330	660
最大转速 (rpm)	3000		3000		3000		3000		2500		2000			2000		
最大加速度 (m/s ²)	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	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.04	<0.03	<0.03	<0.04
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 Rodless Electric Cylinder

订货举例:

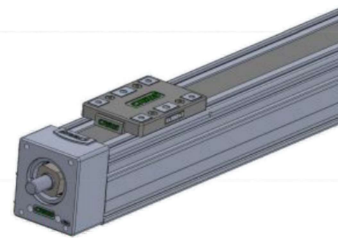
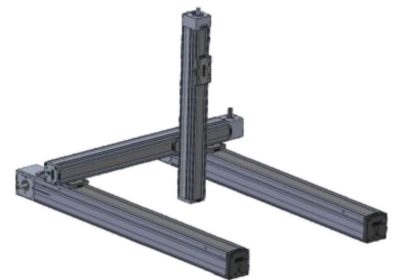


入力轴方向示意:

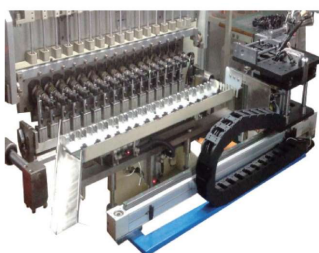


技术参数:

参数	缸径				32		45	
	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 ²)	/	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 Rapid Pick-and-Place System

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。



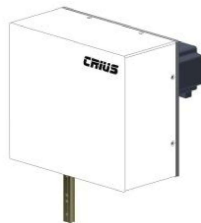
快速拾放系统



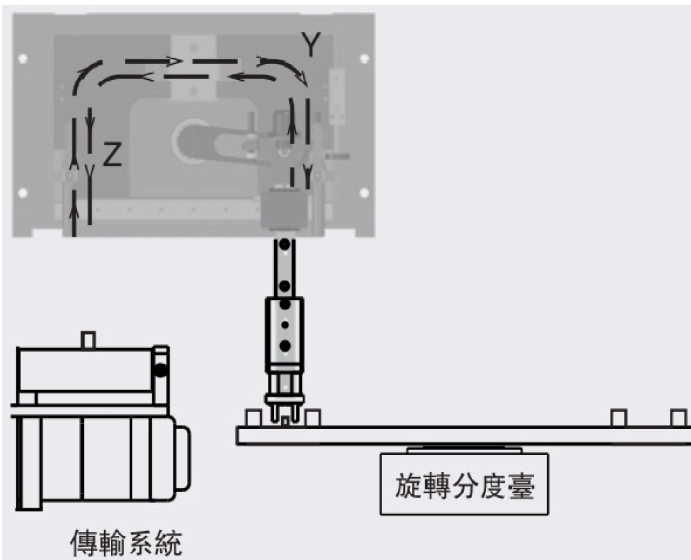
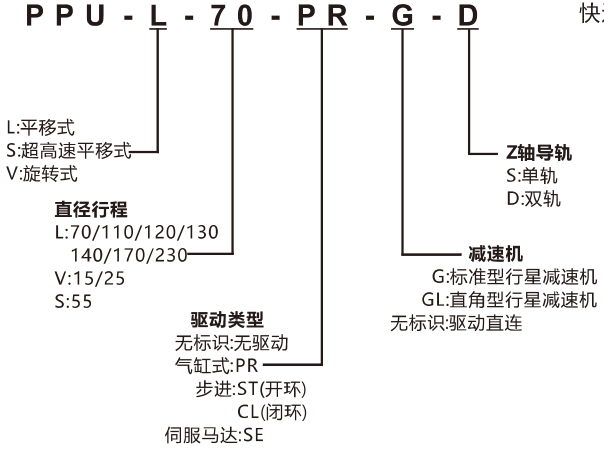
平移式 PPU-L



旋转式 PPU-V

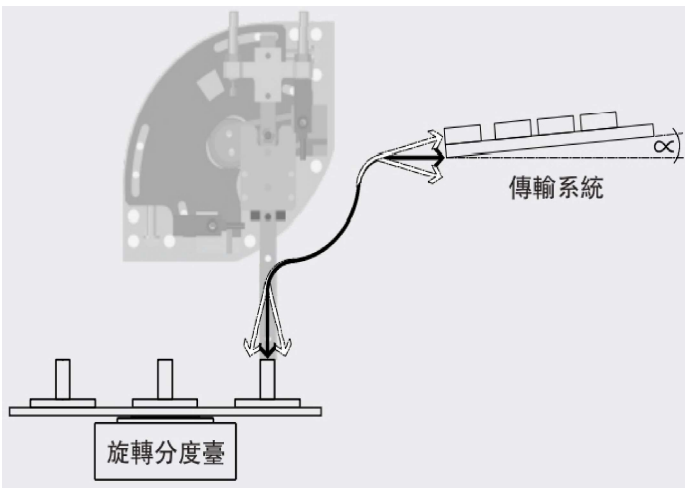


超高速平移式 PPU-S



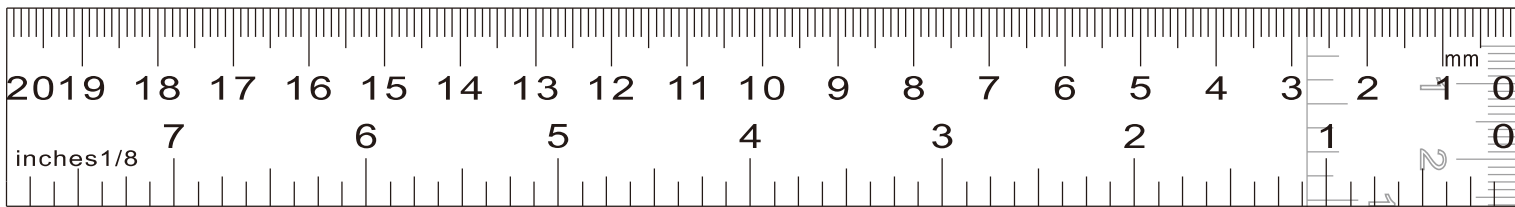
系列		平移式机械手 PPU-L					
参数	规格	70	110	120*	140*	170	230
	单位						
XY行程	mm	52~68	90~110	104~120	110~140	130~170	190~230
Z行程	mm	0~14	0~24	0~30	0~35	0~35	0~30
建议负载	Kg	0.5	0.5	2	2	1	1.5
最大负载	Kg	1.5	1.5	3	3	2	2
最快周期	S	0.4	0.4	0.5	0.7	0.7	0.7
XY向精度	±mm	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
Z轴精度	±mm	0.03	0.03	0.1	0.1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

*重载型设计



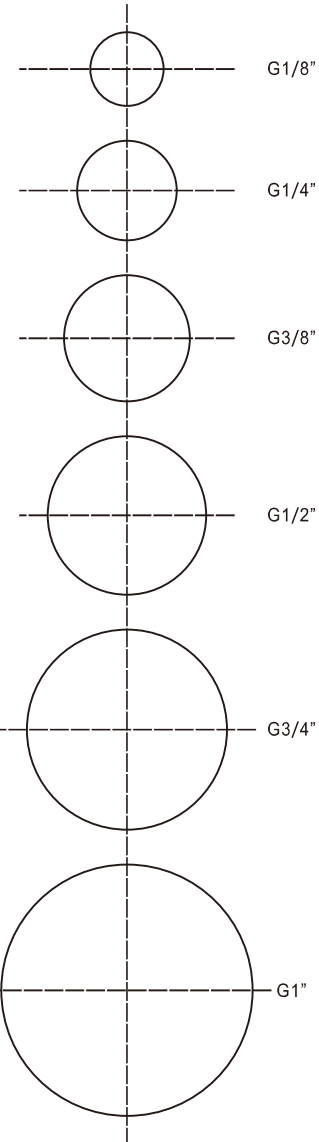
系列		旋转式 PPU-V		
参数	规格	R90-15	R90-25	R45-10
	单位			
旋转角度	°	85~95	85~95	40~50
摆角行程H1	mm	90	140	10
直线行程H2	mm	0~19	0~27	10
需用负载	g	200	300	300
节拍周期	s	0.5	0.5	0.2
重复精度	±mm	0.05	0.05	0.02

*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/m² 1Bar=14.5Psi=1Kg/cm²

Volumetric Flow Rate 流量

From to	L/sec	L/hr	m ³ /sec	m ³ /hr	cfm ft ³ /min	ft ³ /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
fthr	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[®]
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

鸿诺真空: <http://www.honovac.com>

鸿诺官网: <http://www.honnor.com.cn>



微信公众号



抖音号

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