

FITO

温州飞拓自动化科技有限公司
FITO Automation Technology Co., Ltd.

服务热线: 0577-62669976

地址: 浙江省乐清市柳市蟾东工业区

<http://www.wzfito.com>

FITO 飞拓自动化
FITO AUTOMATION



2025产品选型手册

FITO Automation
Technology

温州飞拓自动化科技有限公司
WENZHOU FITO AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

关于我们 About us

温州飞拓自动化科技有限公司成立于2013年，专业从事气动元件产品研发、生产、销售。公司位于中国“电器之都”美誉的柳市，距离美丽的中雁荡山风景区只有5公里，交通便利（104国道边），物流发达（相隔蟾东物流园）。本公司涉足于新能源汽车智能制造行业10余年，自2018年自主研发焊接夹紧缸系列产品，应用于汽车焊接工装与流水线，主要项目对象包括比亚迪、广州埃安、吉利、广汽、一汽大众等知名品牌的生产项目，同时也从2015年开始推广海外市场，产品销往巴西、俄罗斯、美国、印尼、埃及等国家，我公司一直以专注自己的优势产品、不断开发行业的新产品，为全球汽车工业自动化事业贡献微薄之力。

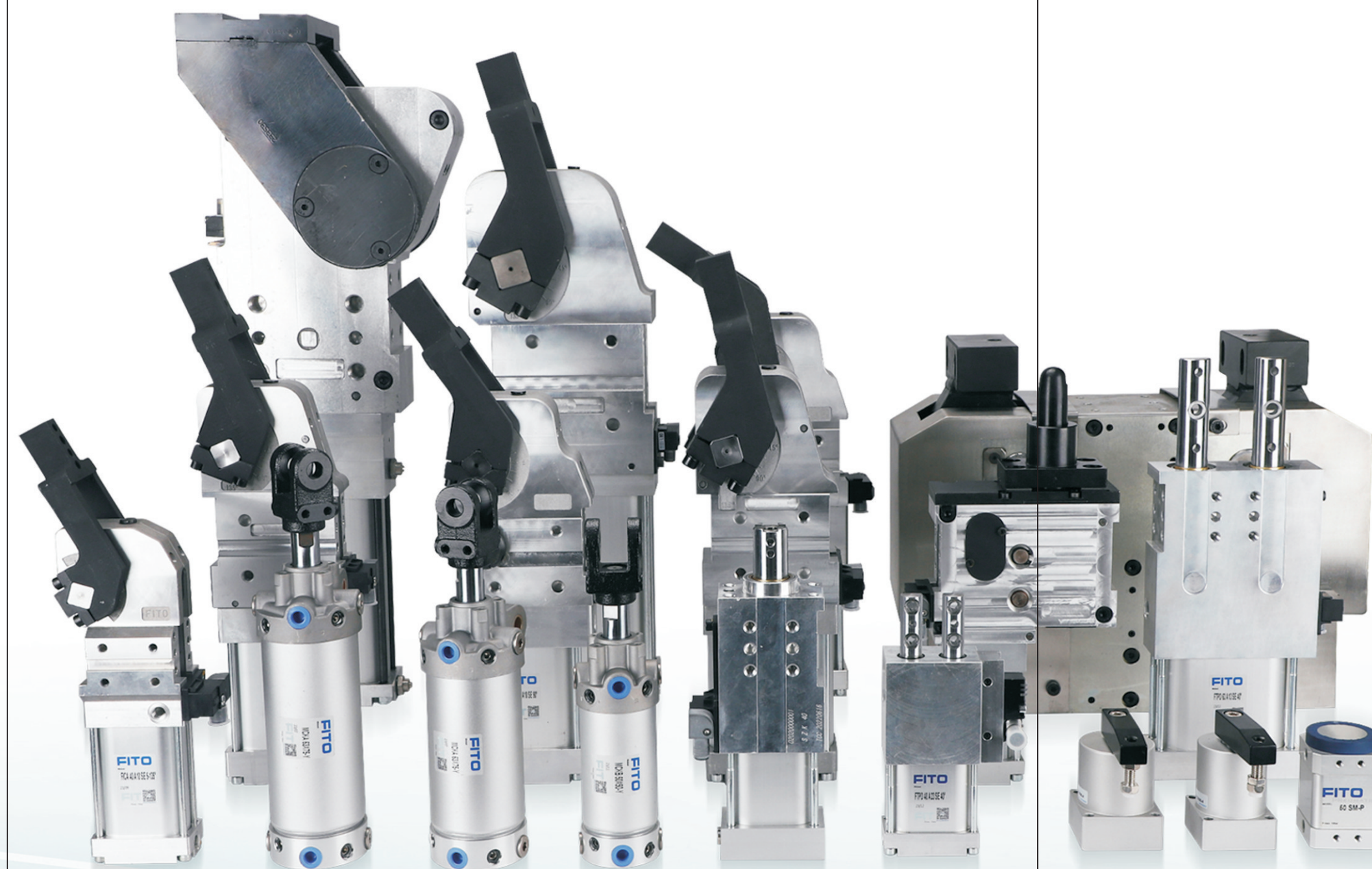
Wenzhou Feituo Automation Technology Co., Ltd. was established in 2013, specializing in the research, development, production and sales of pneumatic products.

The company is located in Liushi City, which is known as the "City of Electrical Appliances" in China. It is only 5 kilometers away from the beautiful Zhongyandang Mountain, has very with convenient transportation (beside the 104 National Highway) and developed logistics (across from Chandong Logistics Park).

The company has been involved in the intelligent manufacturing industry of new energy vehicles for more than 10 years. Since 2018, it has independently developed a series of welding clamping cylinder products, which are used in automobile welding tooling and assembly lines. The main projects include BYD, Guangzhou Aian, Geely, GAC, FAW-Volkswagen, etc. Meanwhile, we also started to explore overseas markets since 2015. The products are sold to Brazil, Russia, the United States, Indonesia, Egypt and other countries. Our company has been focusing on its own superior products and constantly developing new products in the industry to serve the world



Product Application Areas ▲





一>> 产品目录 | Contents

- > 强力夹紧缸
- > 伸缩销缸
- > 底板缸
- > 翻转单元
- > 磁力气缸
- > 真空产品

FITO 飞拓自动化
FITO AUTOMATION

STRONG CLAMPING CYLINDER

强力夹紧气缸



强力夹紧气缸

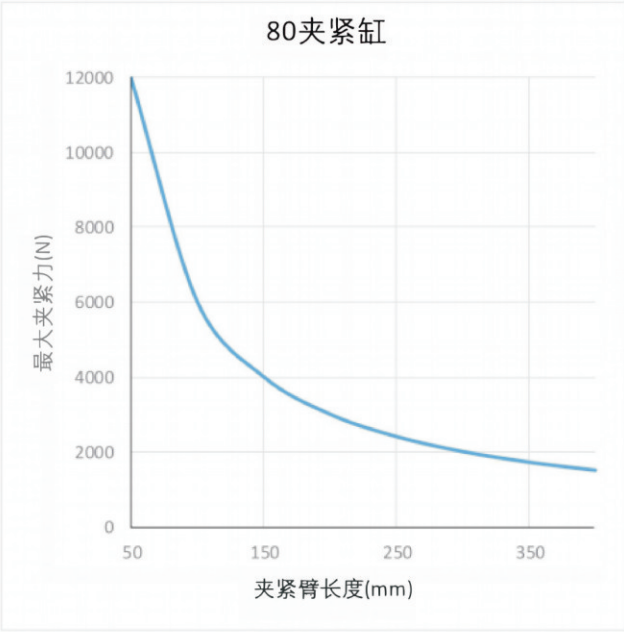
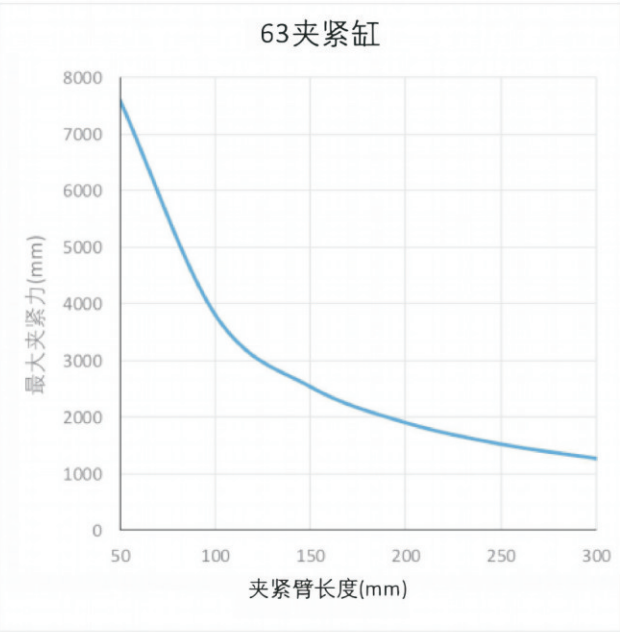
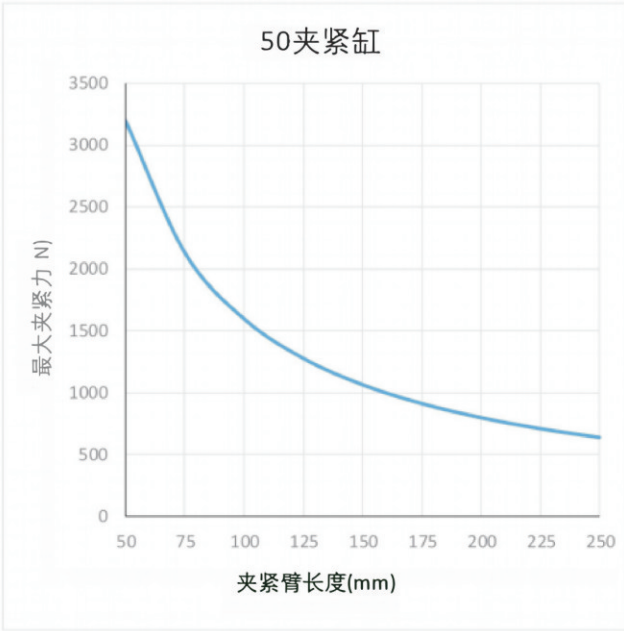
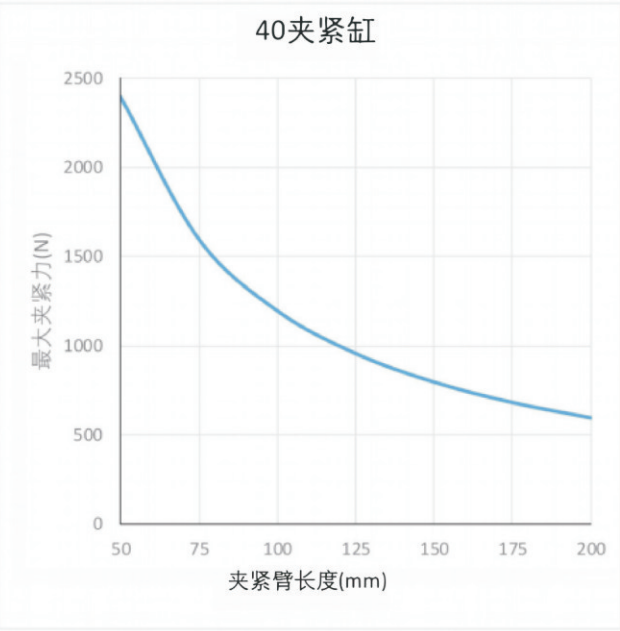
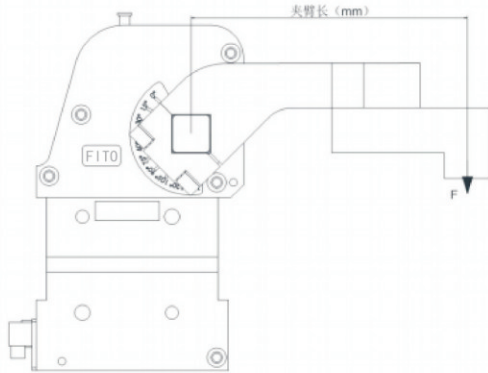
FTCA/FTCH 夹紧气缸性能参数



最大夹紧力与夹臂长度关系曲线

缸径	5bar气压时夹紧力矩
40	120Nm
50	160Nm
63	380Nm
80	600Nm

由于连杆机构原理，最大夹紧力指在最终夹紧位置的最大值



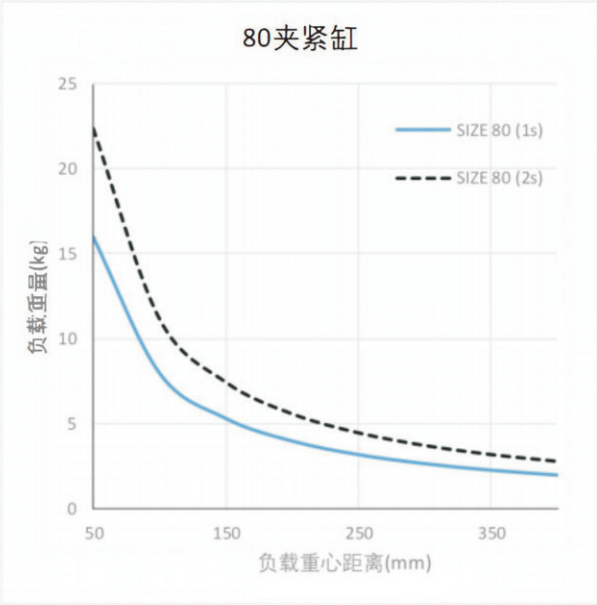
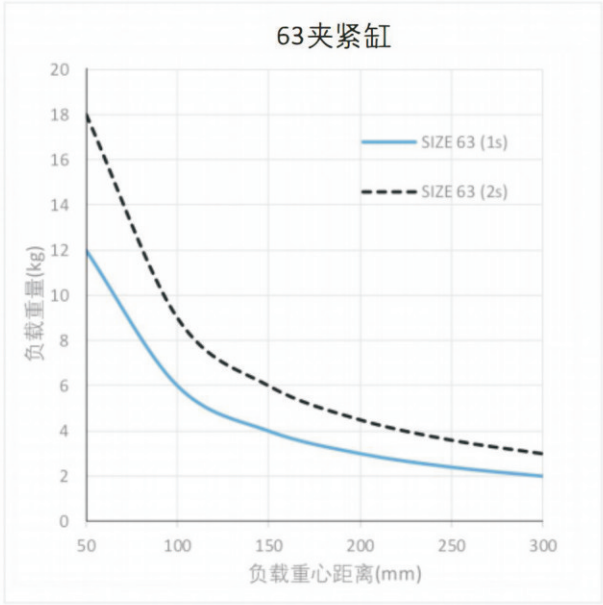
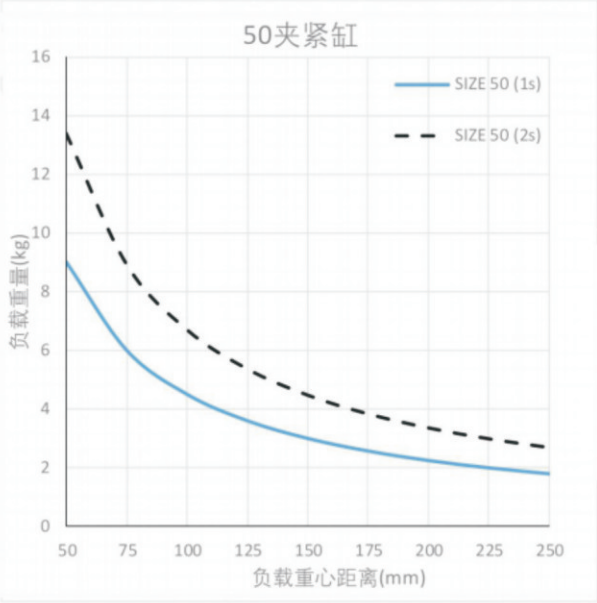
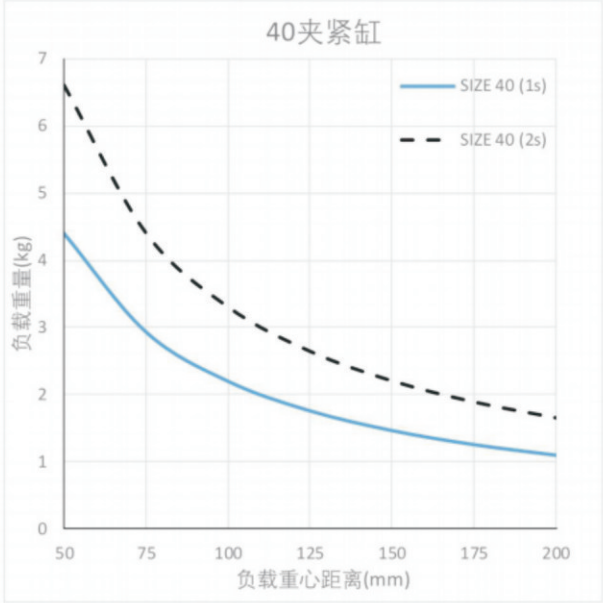
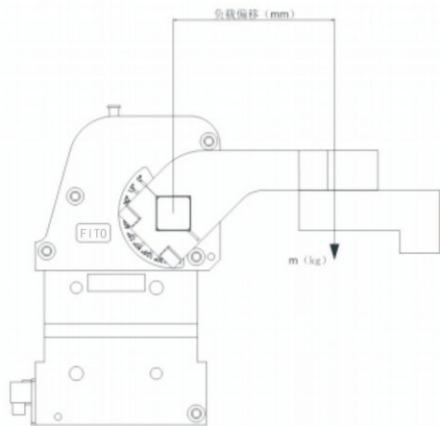
强力夹紧气缸

FTCA/FTCH 夹紧气缸性能参数



许用负载与夹臂重心距离关系曲线

缸径	最大许用负载扭矩	
	1s一个循环	2s一个循环
40	2.2Nm	3.3Nm
50	4.5Nm	6.7Nm
63	6.0Nm	9.0Nm
80	8.0Nm	11.2Nm



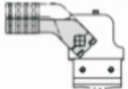
强力夹紧气缸

FTCA40 系列

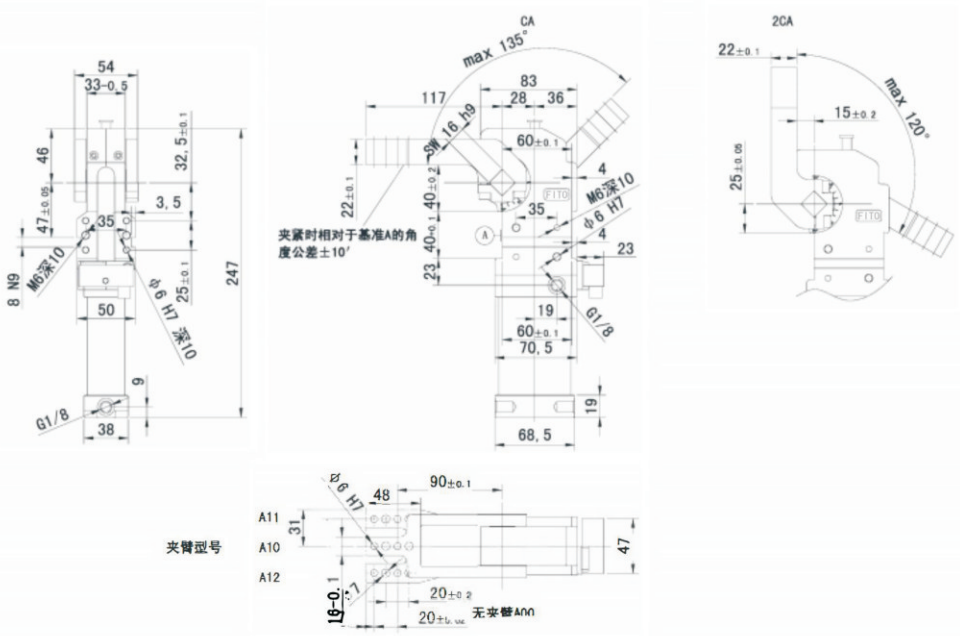


- 曲柄连杆机构的一体式夹紧器，过死点自锁功能
- 最大打开角度 5° 到 135° 范围内无级可调
- 高强度铝合金封闭壳体
- 尺寸为 50,60,80 的扁平椭圆气缸
- 带标准安装孔的夹臂
- 四面可安装
- 可选项：
 - 可防焊渣的内置电感式位置传感器 SE
 - 可防焊渣的内置气动式位置传感器 SP

订购指南

FT2CA 40 A12 SE 90°					
FT	2CA	40	A12	SE	90°
公司名称	产品型号	气缸缸径	夹臂类型	传感器类型	打开角度
	CA 水平位置夹紧缸	40椭圆形缸筒	A10/11/12	SN 无传感器	Max. 135°
			A50/51/52	SE 电感传感器	Max. 120° 垂直 A10/11/12/50/51/52
				SP 气动传感器	Max. 105° 水平 A50/51/52
	2CA 垂直位置夹紧缸				
					

尺寸规格



强力夹紧气缸

FTCA50/63/80 系列



- 曲柄连杆机构的一体式夹紧器，过死点自锁功能
- 最大打开角度 5° 到 135° 范围内无级可调
- 高强度铝合金封闭壳体
- 尺寸为 50,60,80 的扁平椭圆气缸
- 带标准安装孔的夹臂
- 四面可安装
- 可选项：
 - 可防焊渣的内置电感式位置传感器 SE
 - 可防焊渣的内置气动式位置传感器 SP

订购指南

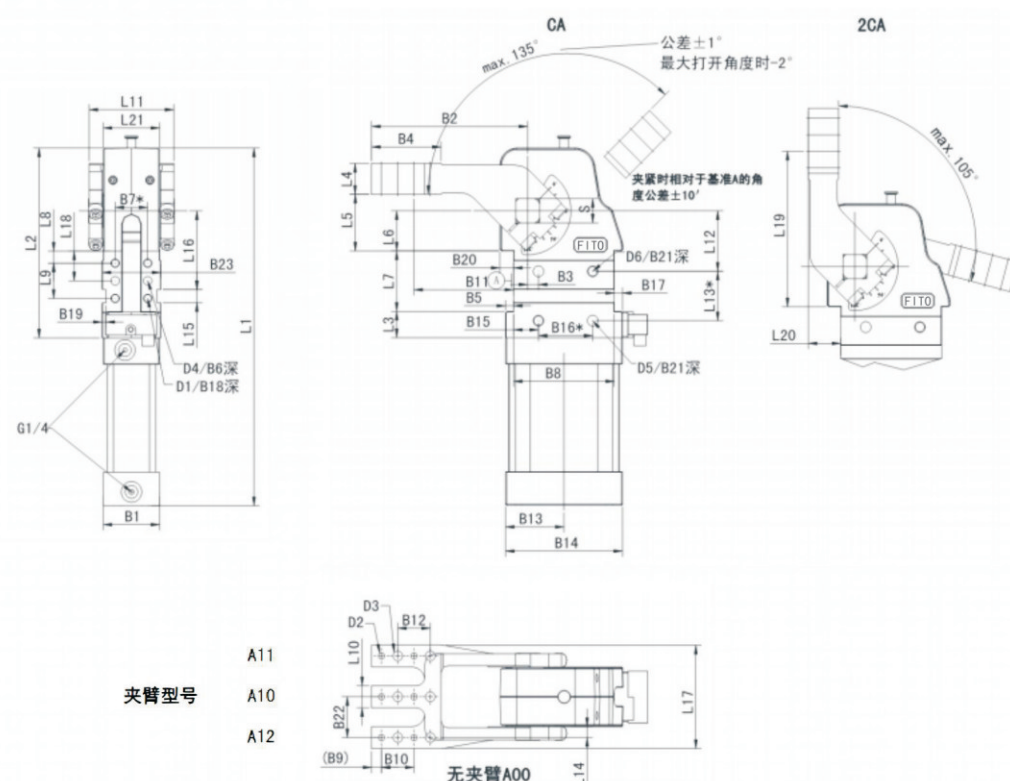
FTCA 63 A10 SE 120°					
FT	CA	63	A10	SE	120°
公司名称	产品型号	气缸缸径	夹臂类型	传感器类型	打开角度
	CA 水平位置夹紧缸	50椭圆形缸筒	A10/11/12	SN 无传感器	Max. 135° 水平位置
		63椭圆形缸筒	A40/41/42	SE 电感传感器	Max. 105° 垂直位置
		80椭圆形缸筒	A90/91/92	SP 气动传感器	
	2CA 垂直位置夹紧缸				

强力夹紧气缸

FTCA50/63/80 系列



尺寸规格



型号	B1	B2	B3 ± 0.05	B4	B5	B6	B7*	B8 ± 0.05	B9	B10 ± 0.05	B11 ±0.1	B12 ±0.1	B13	B14	B15 ±0.1	B16*	B17	B18
FTCA 50	□	144	10	64	6	10	30	93	9	30	92	30	47	94	23	50	7.5	10
FTCA 63	□	144	10	64	7.5	10	30	93	9	30	92	30	54	108	23	50	7.5	10
FTCA 80	□	179	15	64	8	12	50	134	9	30	119	30	69	138	36	70	8	15

型号	B19	B20	B21	B22 ±0.1	B23 ±0.1	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 ±0.1	L5 ±0.2	L6 ± 0.05	L7 +0.1
FTCA 50	3.5	9.5	10	34	□	M8	6	9	8	10	M10	312	166	24	28	51.5	36.5	55
FTCA 63	3.5	12.5	10	37	□	M8	6	9	8	10	M10	325	173	24	28	51.5	36.5	55
FTCA 80	3.5	20	13	50.5	□	M10	6	9	8	12	M12	490	270	55	35	70	50	80

型号	L8 ±0.1	L9 ±0.1	L10	L11	L12 ± 0.05	L13*	L14 ±0.1	L15 N9	L16 ± 0.05	L17	L18 ± 0.05	L19 ±0.1	L20 ±0.2	L21	S h9
FTCA 50	11	32	20	68	55	45	11.5	12	71.5	88	27	141.5	30	45	19
FTCA 63	11	32	20	78	55	45	13	12	71.5	94	27	141.5	30	52	22
FTCA 80	15	50	25	108	65	75	17	12	96.5	126	40	190	34	74	30

强力夹紧气缸

FTCH40 带手动功能系列

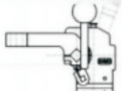
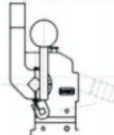


- 曲柄连杆机构的紧凑型夹紧器，带自锁机构
- 最大打开角度在 30 到 110° 范围内的无级可调
- 高强度铝合金外壳，40mm 缸筒
- 手动夹紧打开功能
- 带标准安装孔的夹紧臂
- 三面可安装。
- 可选项：

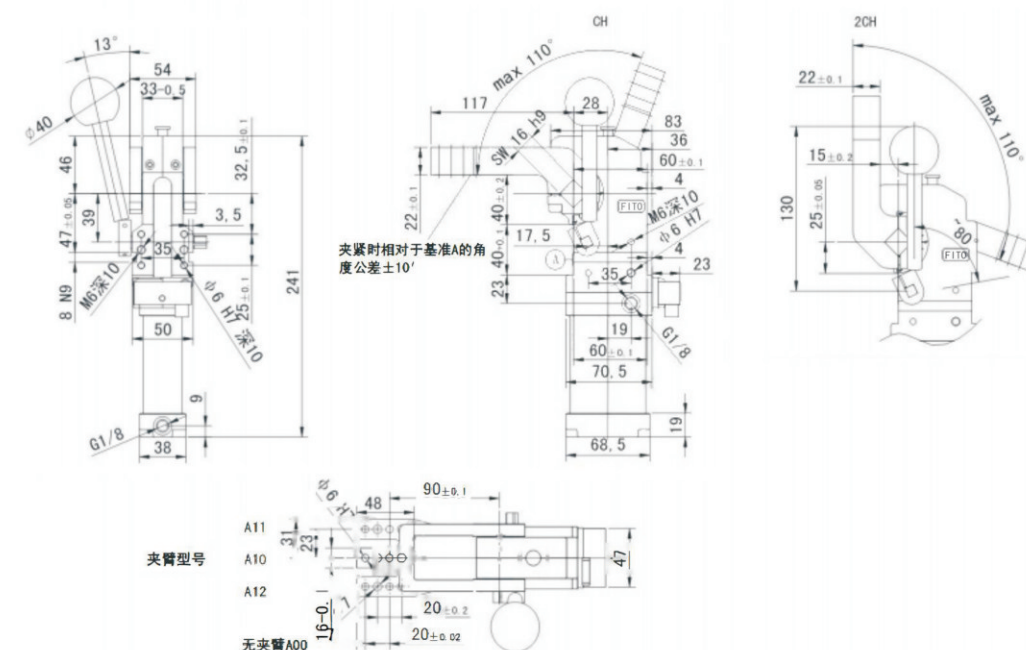
可防焊渣的内置电感式位置传感器 SE

可防焊渣的内置气动式位置传感器 SP

订购指南

FT2CH 40 A50 SE 60°		40	A50	SE	60°
公司名称	产品型号	气缸缸径	夹臂类型	传感器类型	打开角度
	CH 水平位置带手动功能夹紧缸	40椭圆形缸筒	A10/11/12	SN 无传感器	Min. 30°
			A50/51/52	SE 电感传感器	Max. 110°
	2CH 垂直位置带手动功能夹紧缸			SP 气动传感器	
					

尺寸规格



强力夹紧气缸

FTCH50/63/80 带手动功能系列



- 曲柄连杆机构的一体式夹紧器，过死点自锁功能
- 最大打开角度 5° 到 110° 范围内无级可调
- 手动打开夹紧功能
- 高强度铝合金封闭壳体
- 尺寸为 50,60,80 的扁平椭圆气缸
- 带标准安装孔的夹臂
- 三面可安装
- 可选项：

可防焊渣的内置电感式位置传感器 SE

可防焊渣的内置气动式位置传感器 SP

订购指南

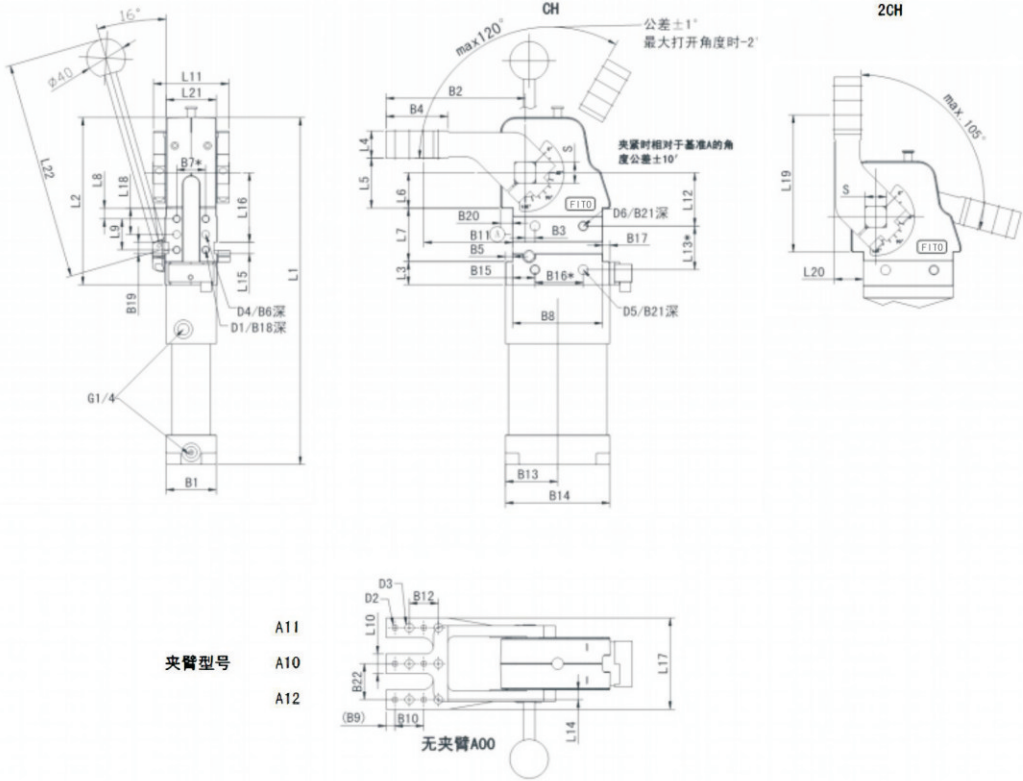
FTCH 50 A40 SE 60°					
FT	CH	50	A40	SE	60°
公司名称	产品型号	气缸缸径	夹臂类型	传感器类型	打开角度
	CH 水平位置带手动功能夹紧缸	50椭圆形缸筒	A10/11/12	SN 无传感器	Max. 120° 水平位置
		63椭圆形缸筒	A40/41/42	SE 电感传感器	Max. 105° 垂直位置
	2CH 垂直位置带手动功能夹紧缸	80椭圆形缸筒	A90/91/92	SP 气动传感器	

强力夹紧气缸

FTCH50/63/80 系列手动功能



尺寸规格



型号	B1	B2	B3 ± 0.05	B4	B5	B6	B7*	B8 ± 0.05	B9	B10 ± 0.05	B11 ±0.1	B12 ±0.1	B13	B14	B15 ±0.1	B16*	B17	B18
FTCH 50	□	144	10	65	6	10	30	93	9	30	92	30	47	94	23	50	7.5	10
FTCH 63	□	144	10	65	7.5	10	30	93	9	30	92	30	54	108	23	50	7.5	10
FTCH 80	□	179	15	65	8	12	50	134	9	30	119	30	69	138	36	70	8	15

型号	B19	B20	B21	B22 ±0.1	D1	D2 H7	D3	D4 H7	D5 H7	D6	L1	L2	L3	L4 ±0.1	L5 ±0.2	L6 ± 0.05	L7 +0.1	L8 ±0.1
FTCH 50	3.5	9.5	10	34	M8	6	9	8	10	M10	317	166	24	28	51.5	36.5	55	11
FTCH 63	3.5	12.5	10	37	M8	6	9	8	10	M10	358	173	24	28	51.5	36.5	55	11
FTCH 80	3.5	20	13	50.5	M10	6	9	8	12	M12	496	270	55	35	70	50	80	15

型号	L9 ±0.1	L10	L11	L12 ± 0.05	L13*	L14 ±0.1	L15 N9	L16 ± 0.05	L17	L18 ± 0.05	L19 ±0.1	L20 ±0.2	L21	S h9
FTCH 50	32	20	68	55	45	11.5	12	71.5	88	27	141.5	30	45	19
FTCH 63	32	20	78	55	45	13	12	71.5	94	27	141.5	30	52	22
FTCH 80	50	25	108	65	75	17	12	96.5	126	40	190	34	74	30

强力夹紧气缸

夹臂



强力夹紧气缸

夹臂

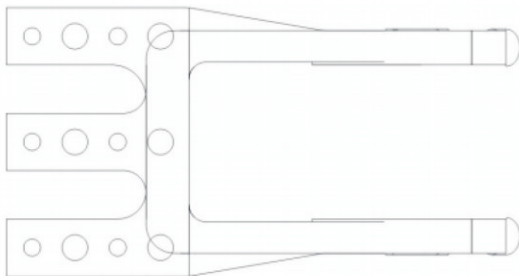


夹臂型号

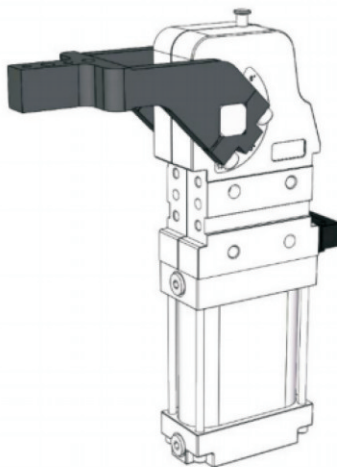
FTJB50/63/80-A11

FTJB50/63/80-A10

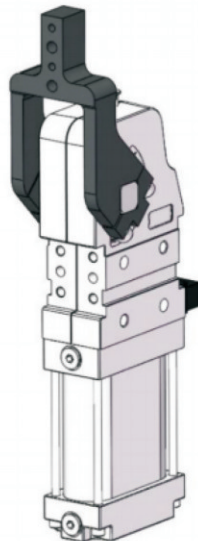
FTJB50/63/80-A12



夹臂位置



水平夹紧位置 FTCA/FTCH



竖直夹紧位置 FT2CA/FT2CH

夹臂安装

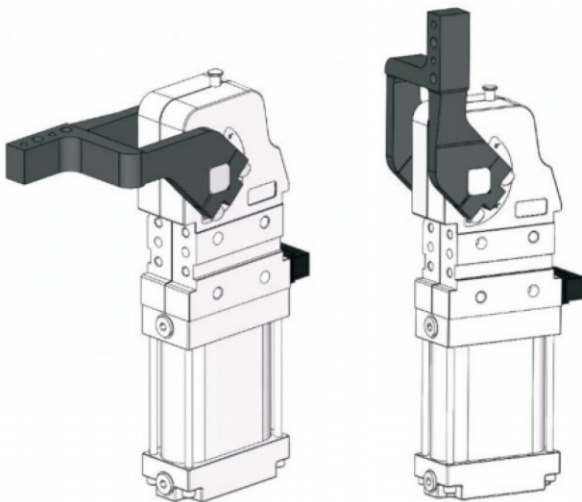
FTCA 50/63/80 A11 安装FTJB50/63/80-A11 夹臂

FTCA 50/63/80 A12 安装FTJB50/63/80-A12 夹臂

FT2CA 50/63/80 A11 安装FTJB50/63/80-A12 夹臂

FT2CA 50/63/80 A12 安装FTJB50/63/80-A11 夹臂

同样适用于 A40、A90 系列夹臂及 40 系列夹紧缸



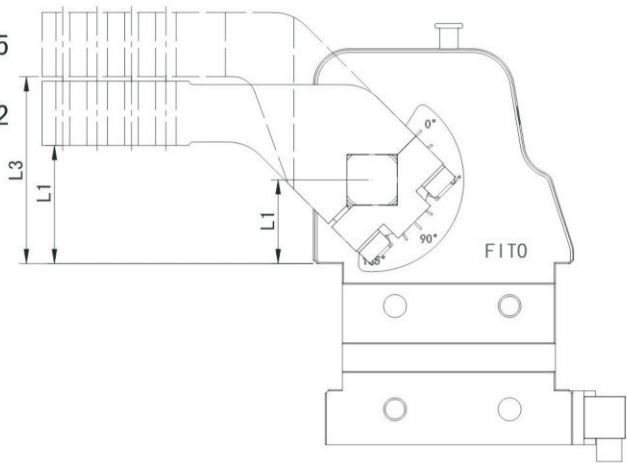
FTCA 63 A11

FT2CA 63 A12

夹臂尺寸

A40/A41/A42/A43/A44/A45

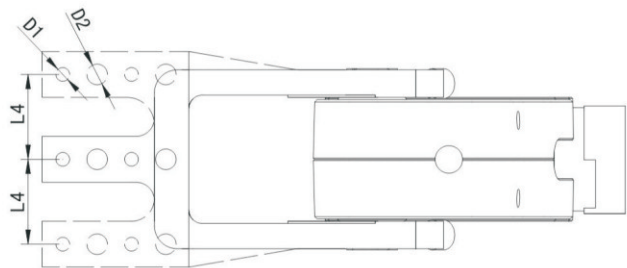
A10/A11/A12/A90/A91/A92



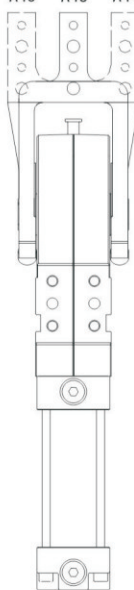
A11/A91/A41/A44

A10/A90/A40/A43

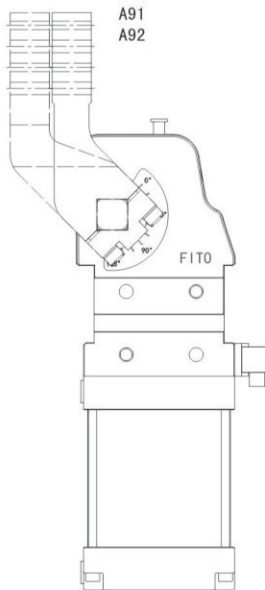
A12/A92/A42/A45



A12 A10 A11
A92 A90 A91
A42 A40 A41
A45 A43 A44

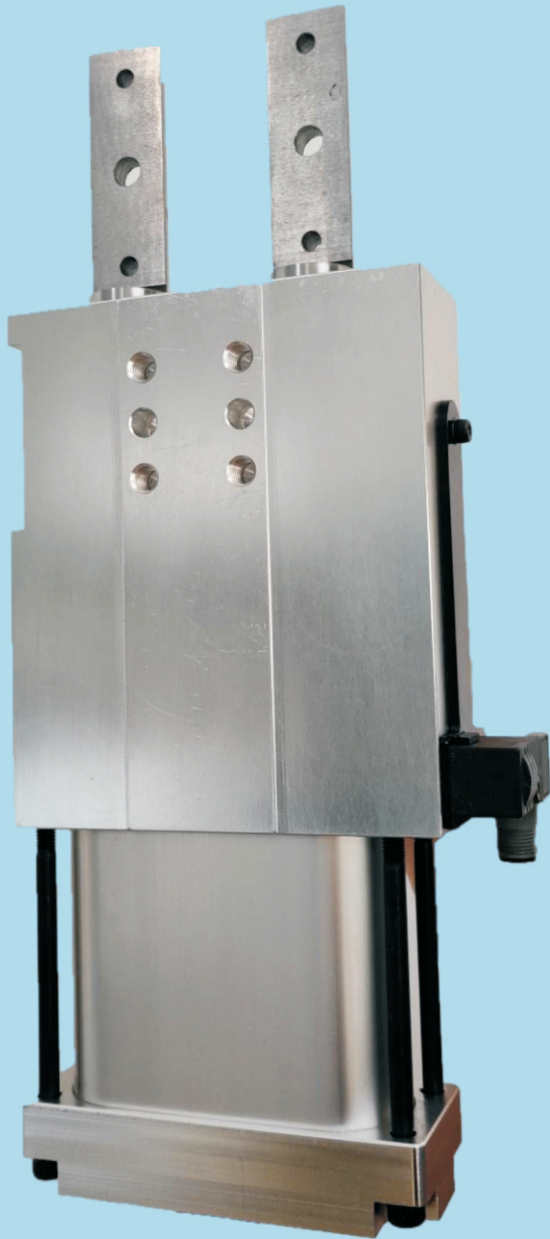


A40 A10
A41 A11
A42 A12
A43 A90
A44 A91
A45 A92



夹臂 \ 夹紧器		50								
夹臂		L1±0.05	L2±0.2	L3±0.2	L4±0.1	L5±0.1	B1±0.2	B2±0.2	D1 (H7)	D2
A10		36.5	51.5			141.5		30	6	9
A11		36.5	51.5		34	141.5		30	6	9
A12		36.5	51.5		34	141.5		30	6	9
A90		36.5	51.5			141.5		30	8	10.2
A91		36.5	51.5		34	141.5		30	8	10.2
A92		36.5	51.5		34	141.5		30	8	10.2
A40		36.5		81.5		141.5	60		6	9
A41		36.5		81.5	34	141.5	60		6	9
A42		36.5		81.5	34	141.5	60		6	9
A43		36.5		81.5		141.5	60		8	10.2
A44		36.5		81.5	34	141.5	60		8	10.2
A45		36.5		81.5	34	141.5	60		8	10.2
夹臂 \ 夹紧器		63								
夹臂		L1±0.05	L2±0.2	L3±0.2	L4±0.1	L5±0.1	B1±0.2	B2±0.2	D1 (H7)	D2
A10		36.5	51.5			145.1		30	6	9
A11		36.5	51.5		37	145.1		30	6	9
A12		36.5	51.5		37	145.1		30	6	9
A90		36.5	51.5			145.1		30	8	10.2
A91		36.5	51.5		37	145.1		30	8	10.2
A92		36.5	51.5		37	145.1		30	8	10.2
A40		36.5		81.5		145.1	60		6	9
A41		36.5		81.5	37	145.1	60		6	9
A42		36.5		81.5	37	145.1	60		6	9
A43		36.5		81.5		145.1	60		8	10.2
A44		36.5		81.5	37	145.1	60		8	10.2
A45		36.5		81.5	37	145.1	60		8	10.2
夹臂 \ 夹紧器		80								
夹臂		L1±0.05	L2±0.2	L3±0.2	L4±0.1	L5±0.1	B1±0.2	B2±0.2	D1 (H7)	D2
A10		50	70			190		34	6	9
A11		50	70		50.5	190		34	6	9
A12		50	70		50.5	190		34	6	9
A90		50	70			190		34	8	10.2
A91		50	70		50.5	190		34	8	10.2
A92		50	70		50.5	190		34	8	10.2
A40		50		95		190	59		6	9
A41		50		95	50.5	190	59		6	9
A42		50		95	50.5	190	59		6	9
A43		50		95		190	59		8	10.2
A44		50		95	50.5	190	59		8	10.2
A45		50		95	50.5	190	59		8	10.2

伸缩销缸



伸缩气缸

FTP 40/63 单销系列



- 扁平设计的一体式高强度铝合金外壳，三面可安装
- 40/63 椭圆形气缸驱动，最大提供 1200N 推拉力
- 双黄铜导向衬套，防旋转导杆
- 可选电感式传感器或气动传感器
- 40mm/60mm/120mm 行程，可按要求提供中间行程。
- 可选附加手动功能

订购指南

FTP 40 A00 SN 40					
FT	P	40	A00	SN	40
公司名称	产品型号	气缸缸径	销子类型	传感器类型	行程
	P 单销缸	40椭圆形缸筒	A00	SN 无传感器	40 40mm
	PH 带手动功能单销缸	63椭圆形缸筒	A02	SE 电感传感器	60 60mm
				SP 气动传感器	120 120mm
					Special stroke (15 - 40 mm)
			B		
			其他请咨询		

性能参数

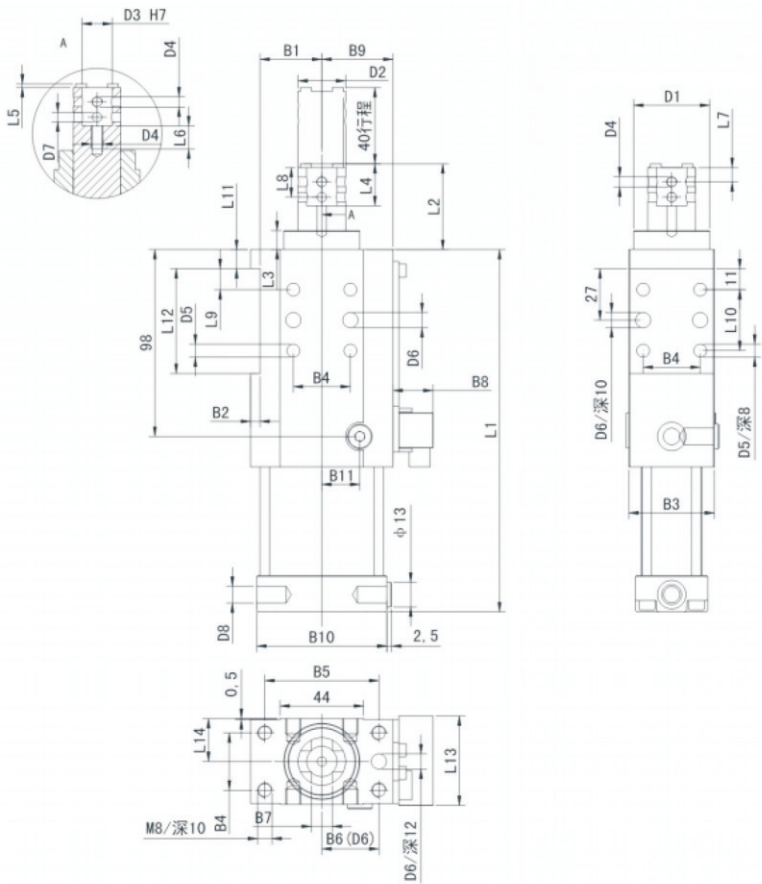
型号	行程 (mm)	最大侧向 负载力(N)	缸径Ø (mm)	拉力 (KN)	推力 (KN)	重量 (kg)
FTP(H) 40	40	150	40	350	600	2.0(2.3)
FTP(H) 63	40	200	63	1400	1500	2.8(3.2)

伸缩气缸

FTP 40/63 单销系列



尺寸规格



A00

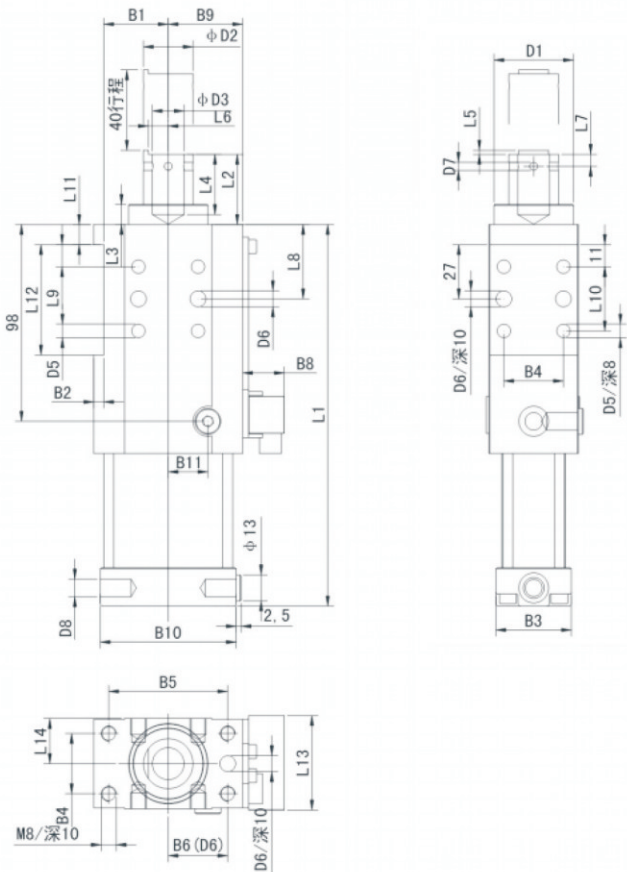
型号	B1 ±0.1	B2	B3	B4*	B5 ±0.2	B6 ±0.02	B7 +0.1 +0.05	B8	B9	D1 f7	D2 f7	D3 H7	D4	D5	D6 H7	D7	D8
FTP 40	32.5	5	45	30	60	30	11	21	37.5	40	25	16	M6	M8	8	5	G1/8
FTP 63	55	5	45	30	60	30	11	21	60	40	25	16	M6	M8	8	5	G1/4
型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9 ±0.1	L10 ±0.1	L11	L12 +0.1	L13 3	L14 +0.1			
FTP 40	190	45	10	22	2	12	7.5	15.5	11	32	10	55	47	22.5			
FTP 63	195	45	10	22	2	12	7.5	15.5	11	32	10	55	47	22.5			

伸缩气缸

FTP 40/63 单销系列



尺寸规格

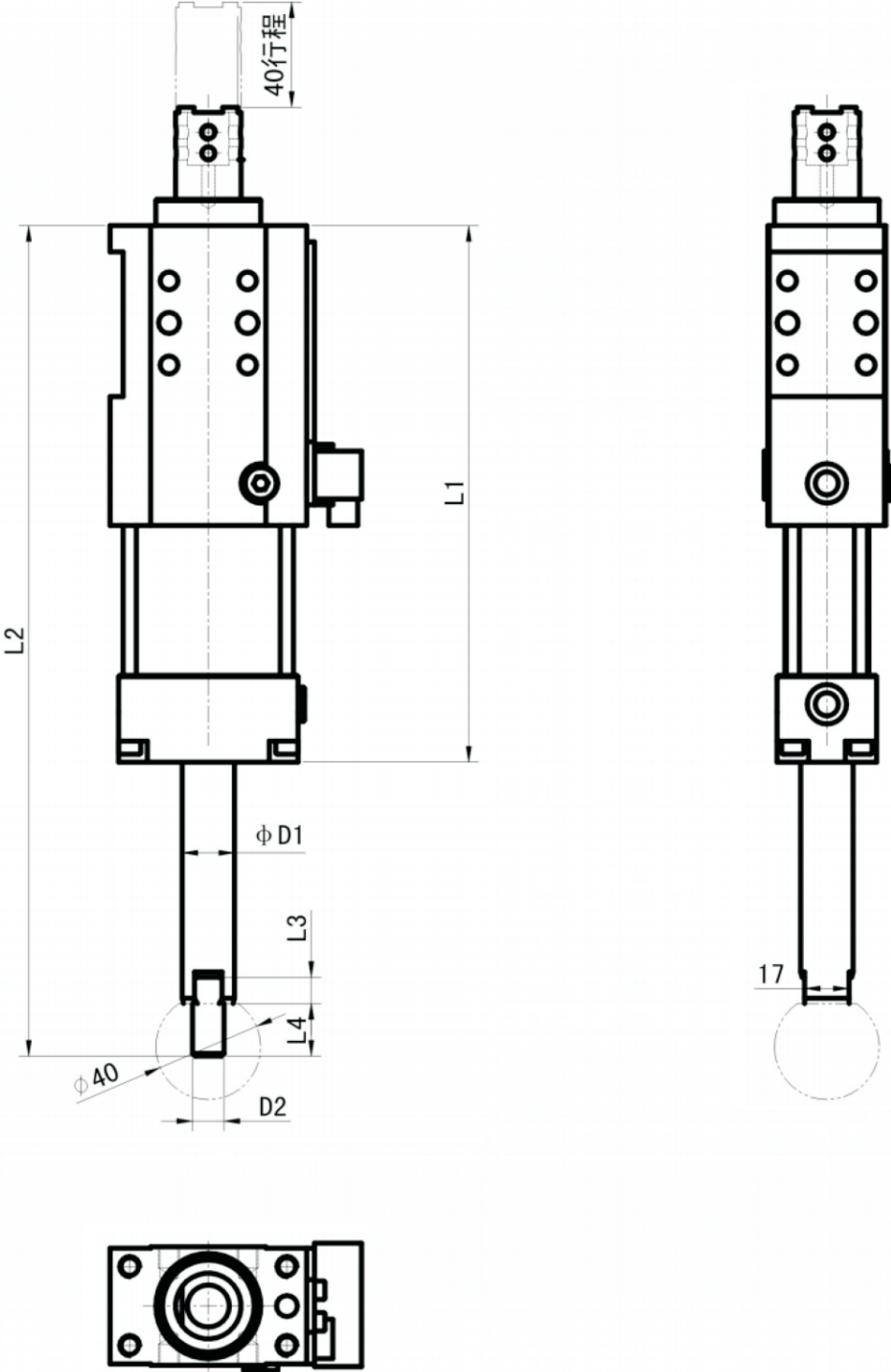


A02

型号	B1 ±0.02	B2	B3	B4*	B5 ±0.2	B6 ±0.2	B8	B9	B10	B11	D1 f7	D2 f7	D3 H7	D5	D6 H7	D7 H7	D8
FTP 40	32.5	5	45	30	60	30	21	37.5	75	20	40	25	16	M8	8	4	G1/8
FTP 63	55	5	45	30	60	30	21	60	120	40	40	25	16	M5	8	4	G1/4
型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6 ±0.05	L7	L8 ±0.05	L9 ±0.1	L10 ±0.1	L11	L12 +0.1	L13	L14 +0.02			
FTP 40	190	35	10	30	2	10	6	37	11	32	10	55	47	22.5			
FTP 63	195	35	10	30	2	10	6	37	11	32	10	55	47	22.5			

伸缩气缸

FTP 40/63 单销系列



伸缩气缸

FTPD 40/63 双销系列



- 扁平设计的一体式高强度铝合金外壳，三面可安装
- 40/63 椭圆形气缸驱动
- 双黄铜导向衬套，可 180° 旋转导杆
- 可选电感式传感器或气动传感器
- 40mm/60mm 行程，可按要求提供中间行程。
- 可选附加手动功能

订购指南

FTPD 63 A12 SE 60					
FT	PD	63	A12	SE	60
公司名称	产品型号	气缸缸径	销子类型	传感器类型	行程
	PD 双销缸	40椭圆形缸筒	A13	SN 无传感器	40 40mm
	PDH 带手动功能双销缸	63椭圆形缸筒	A23	SE 电感传感器	60 60mm
			其他请咨询	SP 气动传感器	Special stroke on request

性能参数

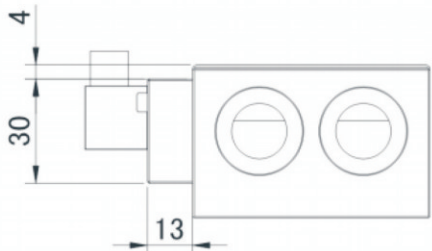
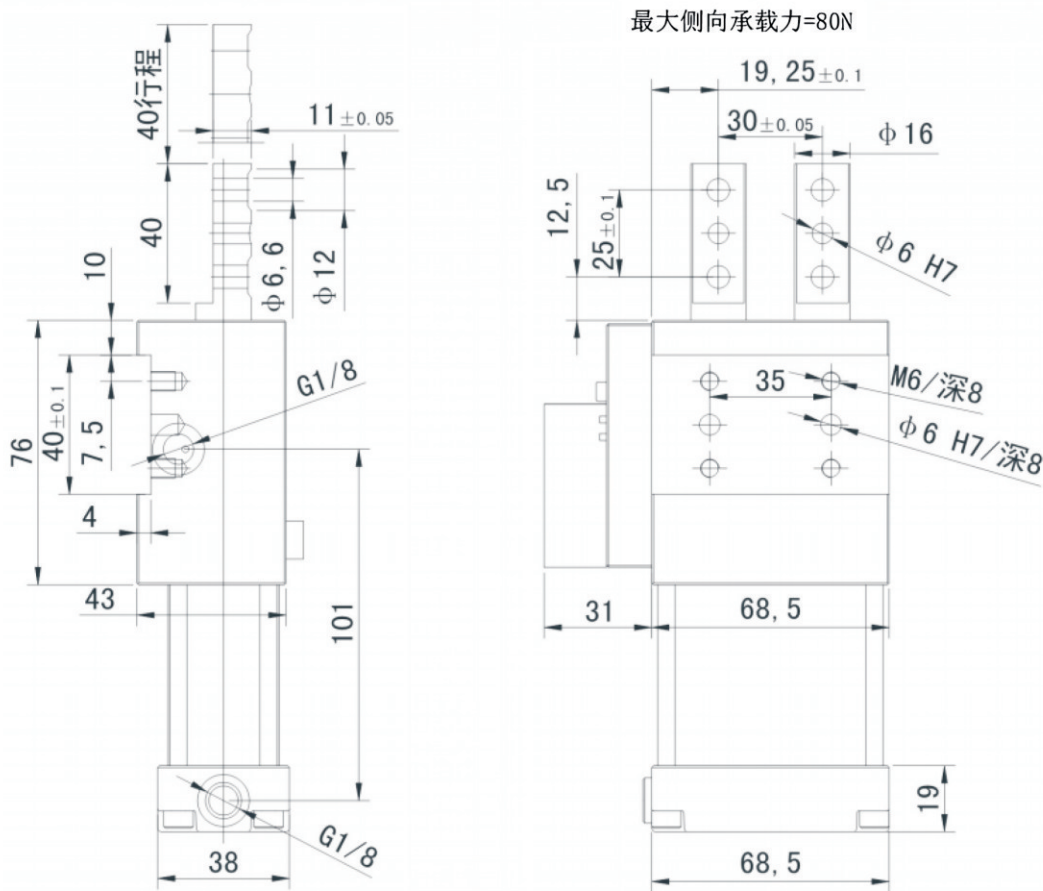
型号	拉力 (KN)	推力 (KN)	最大工作气压 (bar)	气管接口	重量 (kg)
FTPD 40	0.33	0.5	6	G1/8	1.4
FTPD 63	1.4	1.5	6	G1/4	4.7

伸缩气缸

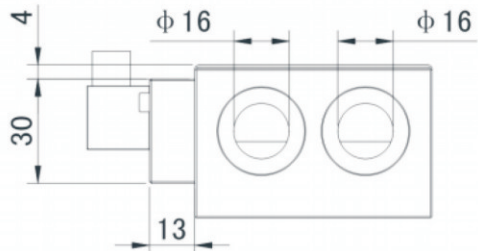
FTPD 40/63 双销系列



尺寸规格

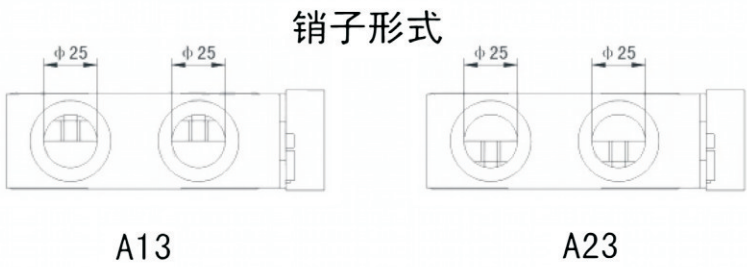
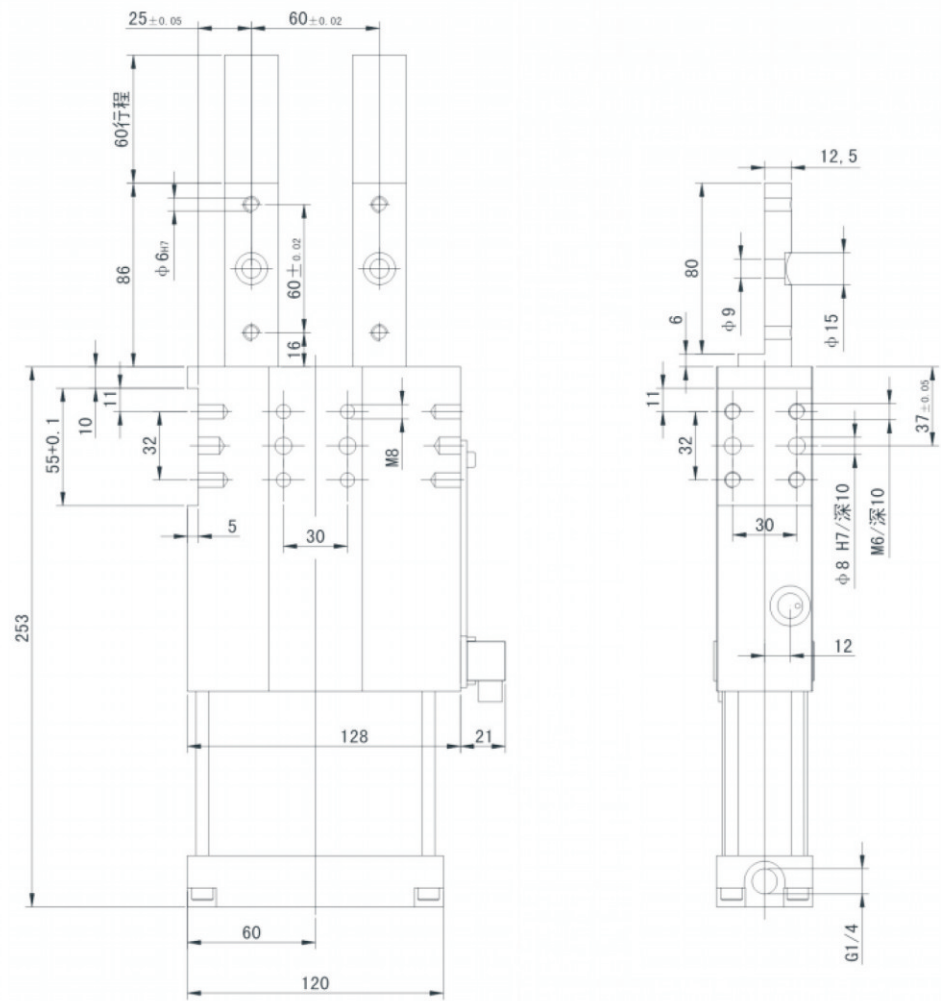


A13 销子形式



A23 销子形式

FTPD 40



FTPD 63



- 扁平设计的一体式高强度铝合金外壳，各个面可安装
- 50 椭圆形气缸驱动，最大提供 2300N 推拉力
- 双黄铜导向衬套，防旋转导杆
- 可选电感式传感器或气动传感器
- 伸出位置断气自锁
- 可选附加手动功能

订购指南

FTPDHL 50 A23 SN 40					
FT	P	40	A00	SN	40
公司名称	产品型号	型号	销子类型	传感器类型	行程
	PL 自锁单销缸	40	A01	SN 无传感器	40 40mm
	PHL 带手动功能自锁单销缸	60	A12/22/32/42	SE 电感传感器	60 60mm
	PDL 自锁双销缸	32	A02	SP 气动传感器	
	PDHL 带手动功能自锁双销缸	50	A13/23 其他请咨询		

性能参数

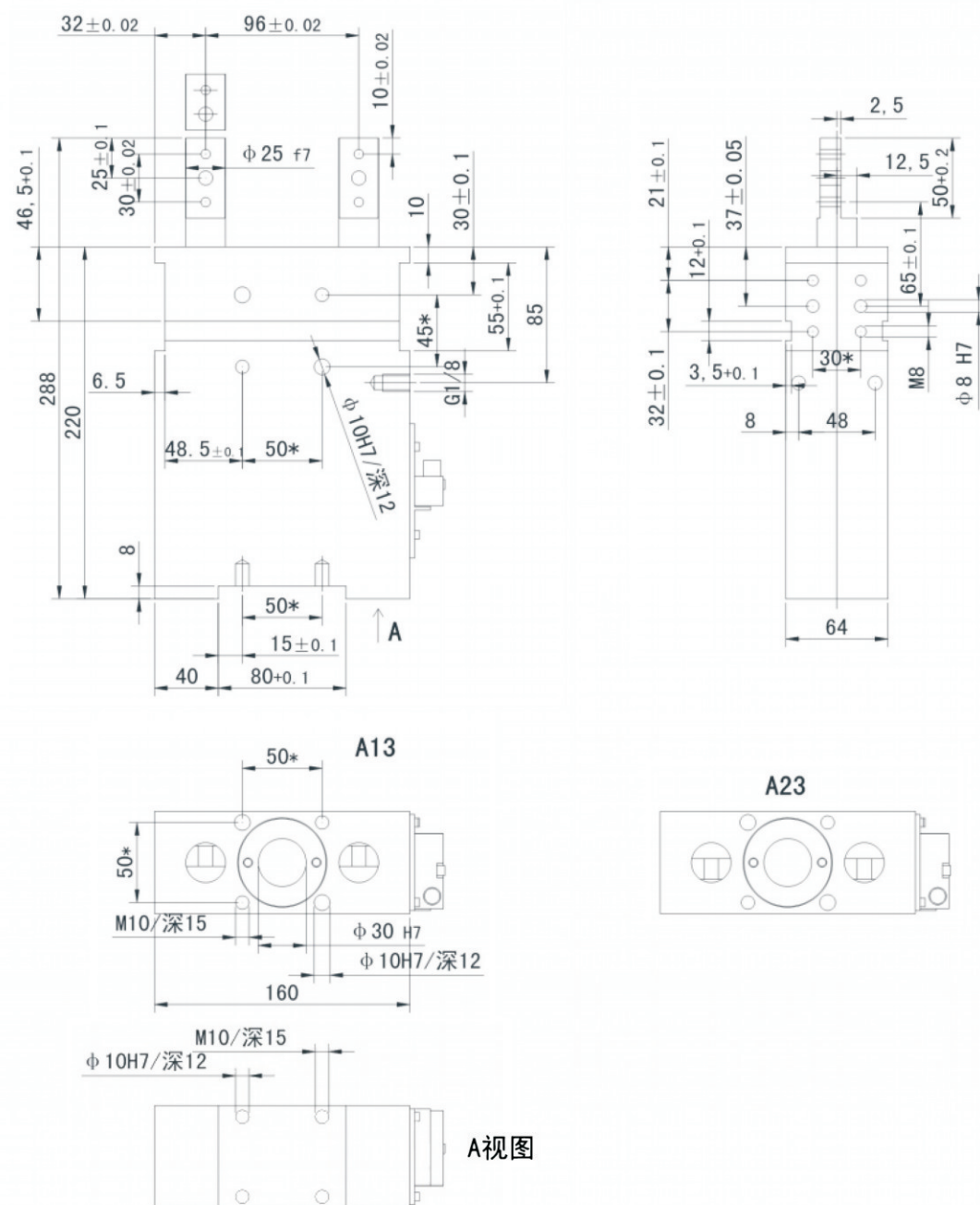
型号	行程 (mm)	拉力MIN (KN)	拉力MAX (KN)	推力MIN (KN)	推力MAX (KN)	最大侧向 负载力(N)	重量 (kg)
FTPD(H)L 32	25	0.13	0.6	0.16	0.6	250	2.0(2.3)
FTPD(H)L 50	40	0.64	2	0.7	2	400	7.0(7.5)
FTP(H)L 40	40	0.42	3	0.5	3	300	3.4(4.0)
FTP(H)L 60	60	0.8	7.5	0.88	7.5	500	9.2(9.6)

伸缩气缸

FTPDHL 50 自锁双销系列

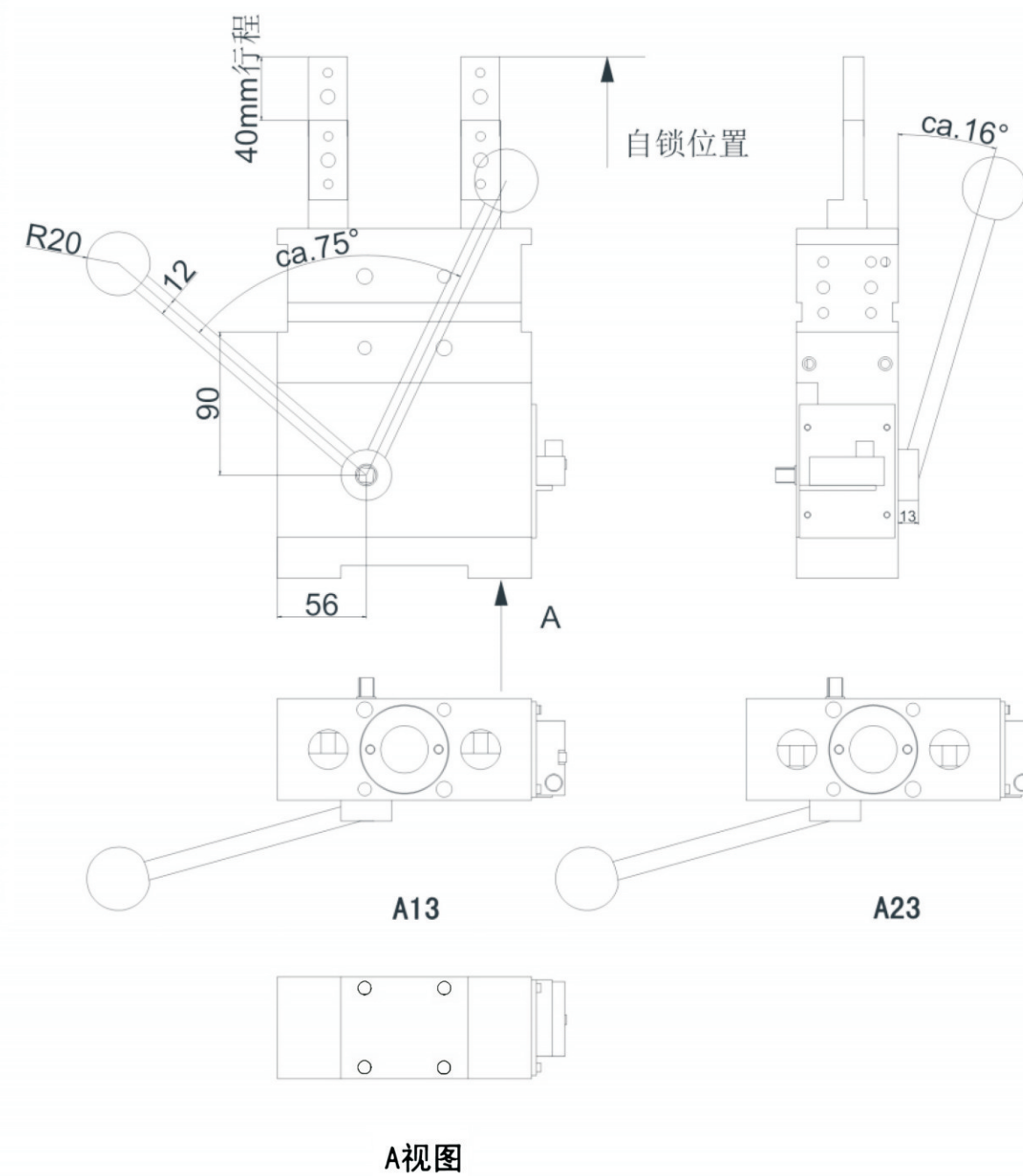


尺寸规格

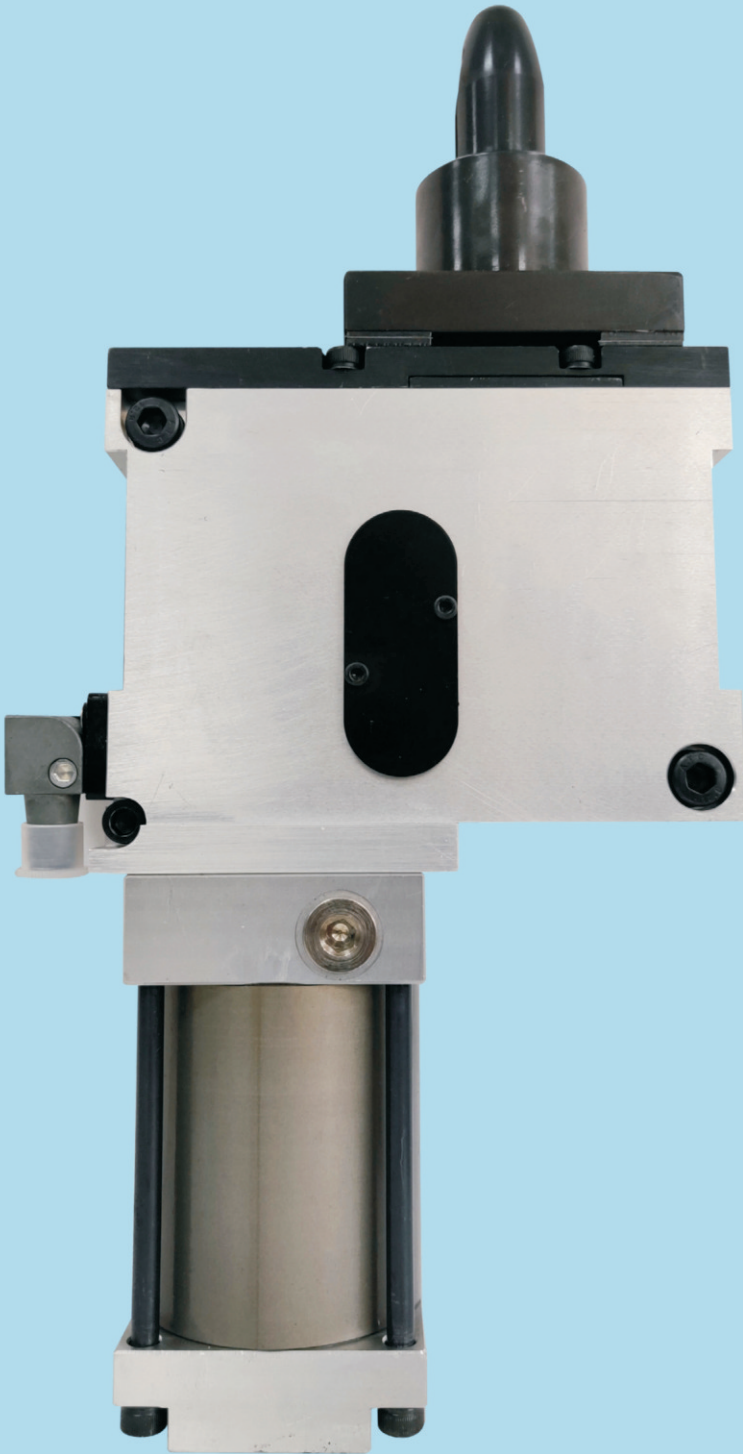


伸缩气缸

FTPDHL 50 自锁双销系列



底板缸



底板缸 FTU

FTU 32/60 系列



- 对工件起定位和加紧作用的底板夹紧器
- 非标设计定位销，直径 20-40mm
- 夹紧钩子由气缸驱动
- 铝合金高强度壳体，提供左右都能安装的标准孔位
- 自锁结构
- 可选项：内置电感式位置传感器

订购指南

FTU 32 A30 SE L2+X

FT	U	32	A30	SE	L2+X
公司名称	产品型号	气缸缸径	销子类型及直径	传感器类型	托块高度+板件厚度
	U 底板缸	32 32mm圆形缸筒	A 20-40mm	SN 无传感器	托块高度L2
		60 60mm圆形缸筒	B 20-40mm	SE 电感传感器	板件厚度X
			C 20-40mm	SP 气动传感器	
			详见尺寸规格图		

性能参数

型号	最大保持力矩	夹紧力 (6bar)	缸径Ø (mm)	重量 (kg)
FTU 32	2500N	1800N	32	2.4
FTU 60	3800N	3300N	60	5.2

底板缸 FTU

FTU 32/60 系列

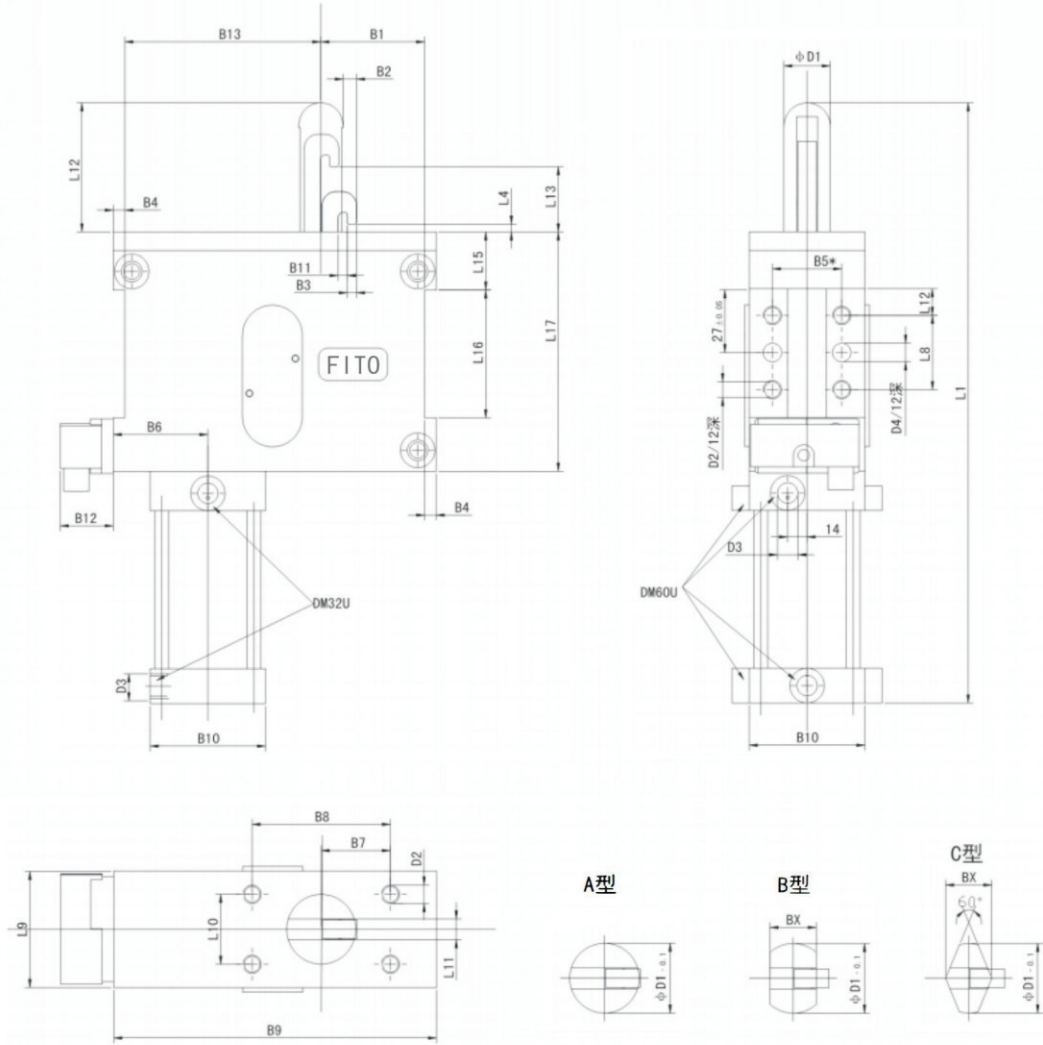


底板缸 FTU

FTUF 系列



尺寸规格



型号	B1 ±0.1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 ±0.1	B8 ±0.2	B9	B10	B11	B12	B13 ±0.1
FTU 32	45	6.5	5	5	30	41	30	60	140	50	5	22	85
FTU 60	45	7	6	5	30		30	60	145	65	8	22	90

型号	L1	L2	L3	L4**	L5 ±0.1	L6 +0.1	L7 ±0.1	L8 ±0.1	L9	L10 ±0.1	L11	L12 ±0.1	D1	D2	D3	D4 H7
FTU 32	262	59	28	7	25	55	100	32	50	30	10	11	20-40	M8	G1/8	8
FTU 60	308	68	32	7	25	55	110	32	50	30	12	11	25-40	M8	G1/4	8



- 具有定位销和集成夹钩的容差底板夹紧器，用于工件定位和夹持
- 非标设计定位销，直径 20-40mm
- 内部特殊设计可实现 3mm 容差
- 可附加气动锁紧或机械锁紧功能
- 铝合金高强度壳体，提供左右都能安装的标准孔位
- 自锁结构
- 可选项：内置电感式位置传感器

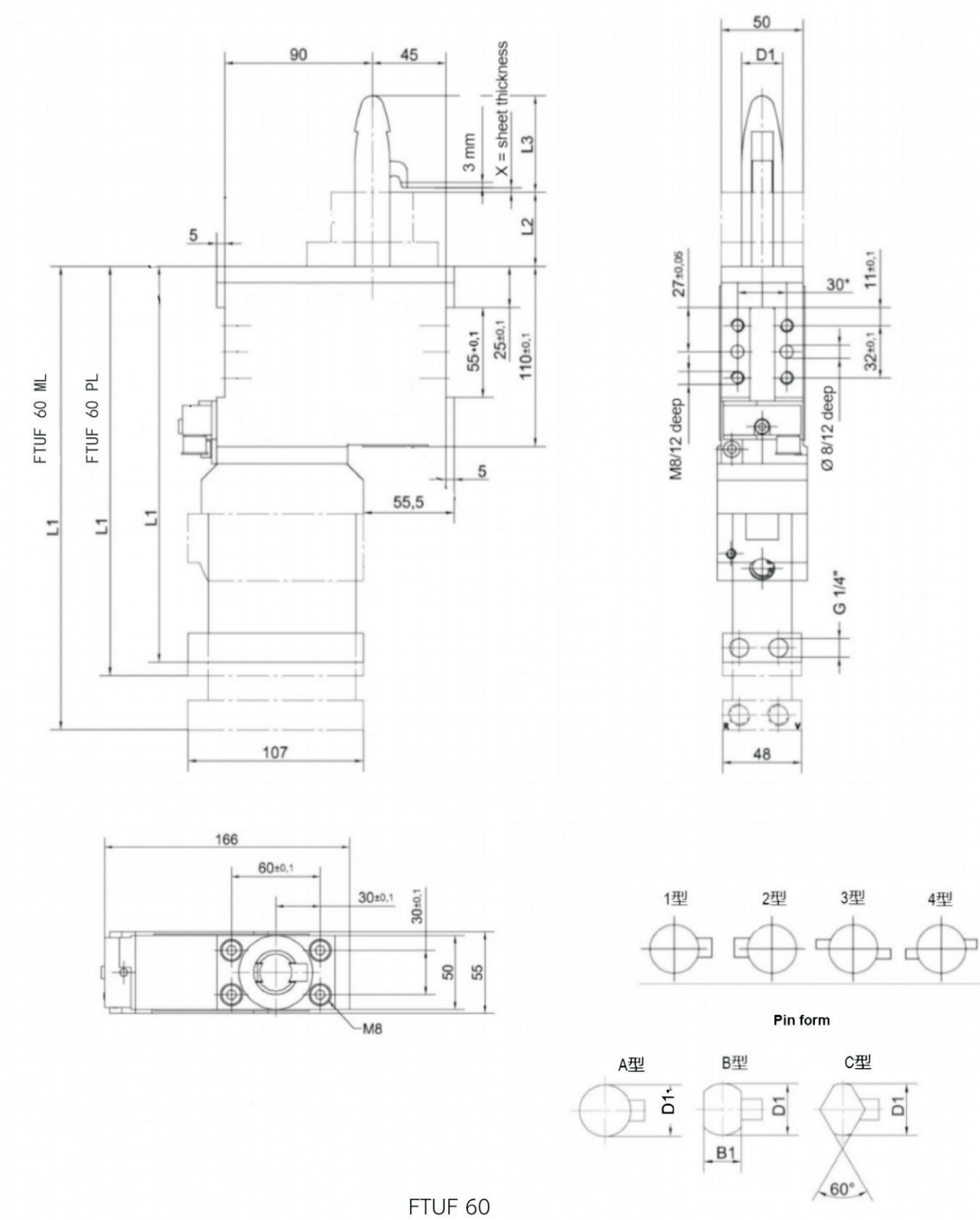
订购指南

FTUF 60 PL A30 SE L2+X						
FT	UF	60	PL	A30	SE	L2+X
公司名称	产品型号	气缸缸径	锁死方式	销子类型及直径	传感器类型	托块高度+板件厚度
	UF 容差底板缸	60 60mm椭圆形缸筒	PL 气动锁紧	A 20-40mm	SN 无传感器	托块高度L2
			ML 机械锁紧	B 20-40mm	SE 电感传感器	板件厚度X
				C 20-40mm	SPL 左置气动传感器	
				详见尺寸规格图	SPR 右置气动传感器	

性能参数

型号	最大保持力(5bar)	夹紧力(5bar)	横向保持力(5bar)	自重	L1	L2	L3	D1 -0.1	X
FTUF 60	2.3kN	2.3kN	950-1000N	4.5kg	235mm	5-80mm		18-40mm	0.8-4mm
FTUF 60 PL	2.3kN	2.3kN		4.5kg	243mm				
FTUF 60 ML	2.8kN	2.3kN		4.8kg	283mm				

尺寸规格



SDZ 40 F 是一款完全封闭的底板夹具，它有可延伸的夹紧钩子和可伸缩的销子，用它来夹紧厚度差为5mm的不同板材。



- 带有夹紧钩子的伸缩销，用于夹紧部件
- 可选不同大小的销子直径和钩子款式
- 非常紧凑的结构设计
- 夹紧力850N
- 5mm平行夹紧行程
- 自锁结构
- 可选项：内置电感式位置传感器

订购指南

FT DZ 40 A20 SE					
FT	DZ	40	A	20	SE
公司名称	产品型号	气缸缸径	钩子位置	钩子直径	传感器类型
	DZ:平行夹紧缸	40mm		20-0.1mm	SN:无传感器 SE:电器传感器

气缸优势

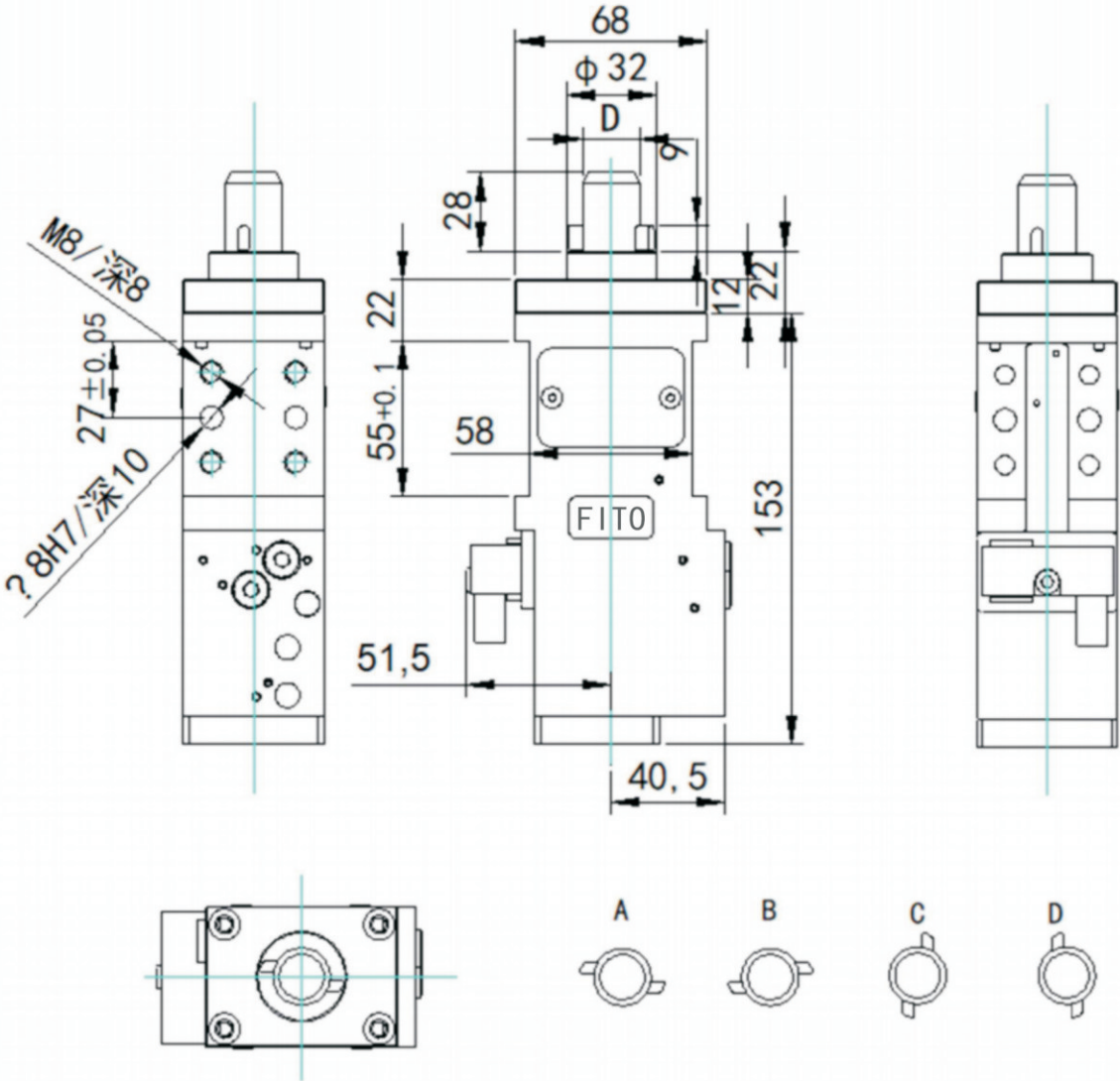
- 集成气路系统——每个运动方向上各有一个气动接口
- 逐步运行——适用于不同板厚
- 串联式缸——夹紧力大
- 封闭的销子——防尘
- 销子可根据客户需求定制——灵活多样

底板缸 FTDZ

FTDZ 40 系列



尺寸规格



底板缸 FTUS

FTUS 50 Z 系列



- 对工件起定拉和夹紧作用的底板夹紧器
- 非标设计定位销，直径17-40mm
- 夹紧钩子由气缸驱动
- 定位销由另一个气缸驱动
- 铝合金高强度壳体，提供左右都能安装的标准孔位
- 自锁结构
- 可选项：内置电感式位置传感器

订购指南

FTUS 50 Z A25 SE L2+X						
FT	US	50	Z	A25	SE	L2+X
公司名称	产品型号	气缸缸径	钩子形式	销子形式及直径	传感器类型	托块高度+板件厚度
	US 50伸缩底板缸	50mm圆形缸筒	Z 单钩 ZV 双钩	A 17-40mm B 17-40mm	SN:无传感器 SE:电器传感器 SP:气动传感器	板城高度L2 板件厚度X

钩子相对销子位置

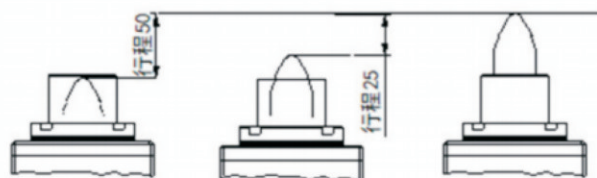
销子 OD (-0.1)	钩子夹紧位置L
17-20mm	15mm
21-25mm	18mm
26-30mm	23mm
31-35mm	25mm
36-40mm	29mm

尺寸规格

初始位置:
钩子、销子缩回
钩子和销子
运动50mm行程

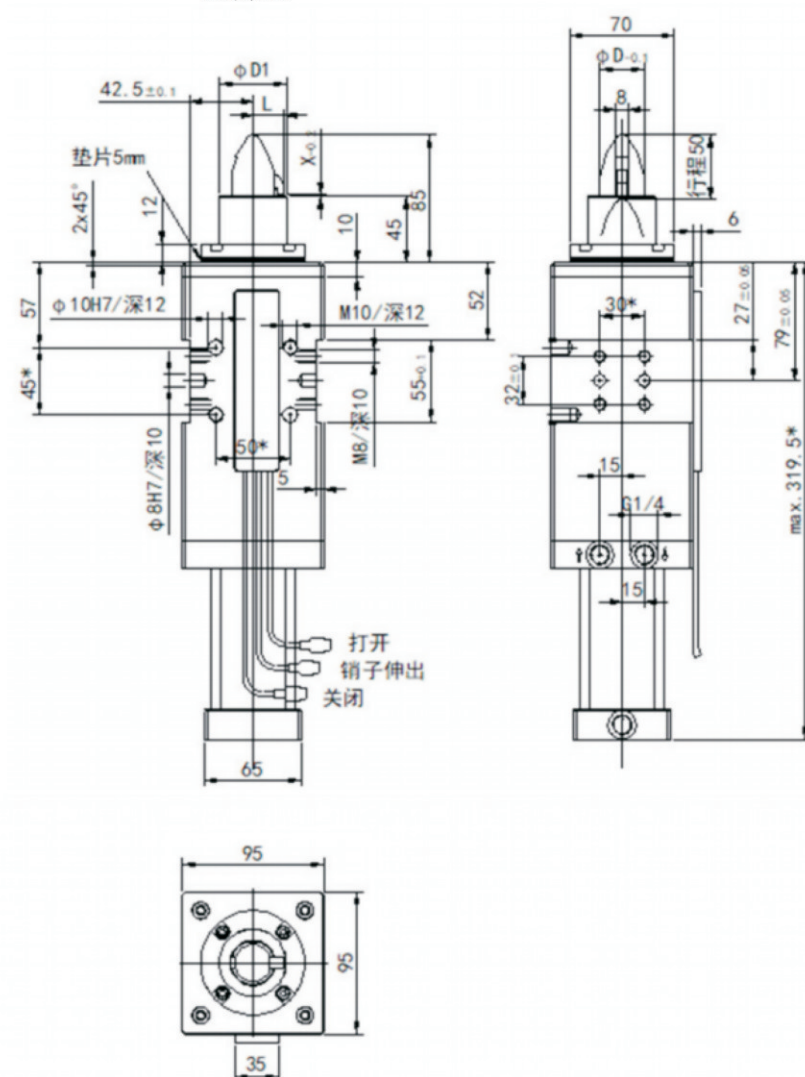
初始位置：
钩子、销子缩回
钩子和销子
运动25mm行程

中间位置:
销子伸出



标准：25mm
注意！
气缸最大行程为50mm。

夹紧位置



翻转单元





- 翻转单元是用于夹具回转和进给的高效气动工具
- 高强度铝合金制成的封闭壳体，多面可安装
- 连杆机构原理，末端位置锁定
- 80-200mm 气缸驱动，运行两端节流阀，气动缓冲功能
- 标准系列 80/100/125/200 可提供 180 到 1300Nm 力矩
- 带标准安装孔的夹紧臂
- 可选项：
 - 可防焊渣的内置电感式位置传感器SE
 - 可防焊渣的内置气动式位置传感器SP

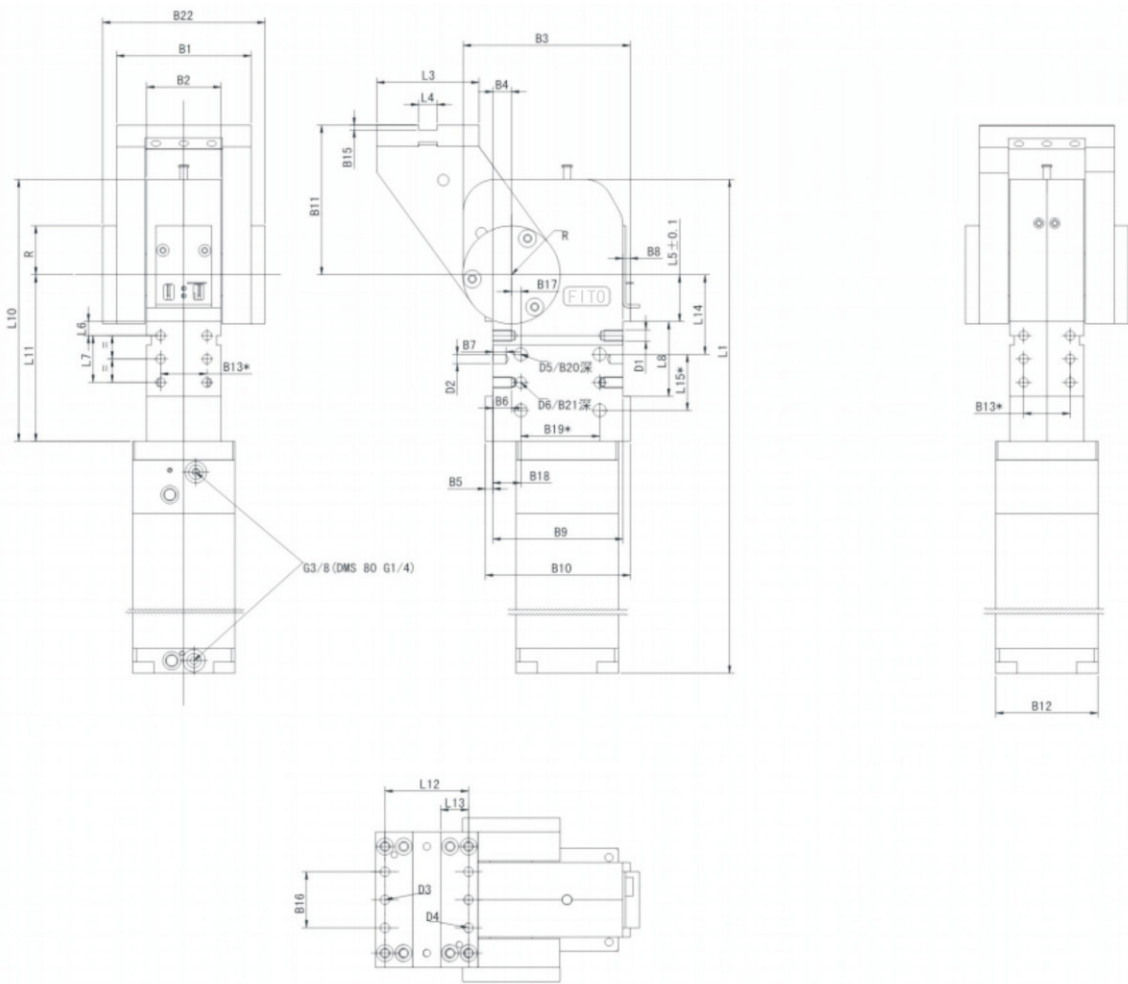
订购指南

FTS2 125 A01 SP 90°					
FT	S2	125	A01	SP	90°
公司名称	产品型号	气缸缸径	夹臂类型	传感器类型	打开角度
	S 水平位置夹紧缸	80 80mm椭圆形缸筒	A01	SN 无传感器	Max. 135° A01/A03水平位置
		100 100mm圆形缸筒		SE 电感传感器	Max. 105° A01垂直位置
		125 125mm圆形缸筒		SP 气动传感器	Max. 105° A03垂直位置
	S2 垂直位置夹紧缸	160 160mm圆形缸筒	A03		
		200 200mm圆形缸筒			
			A10		

性能参数

型号	最大负载力矩 (ML) 0° -120°	最大横向 力矩(MQ)	翻转120° 时间	缸径Ø (MM)	气缸 R=圆形 F=椭圆	重量 (kg)
F□□□	90Nm	□□m	3□□	80	F	30
F□2100	□□m	□□m	3□□	1□	R	35
F□2125	□□m	1000Nm	3□□	1□	R	65
F□2160	□□m	1000Nm	3□□	1□	R	75
F□2200	□□m	1000Nm	4□□	2□	R	85

尺寸规格



型号	B1	B2 ± 0.1	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9 ± 0.1	B10	B11	B12	B13*	B15	B16	B17 ± 0.05	B18 ±0.1	B19*	B20	B21	B22
FTS2 80	145	80	180	20	8	18	12	8	140	156	155	140x62 110	50	5	60	10	30	85	16	10	155/175
FTS2 100																					
FTS2 125																					
FTS2 160	176	100	235	25	10	16	12	10	190	210	190	140	70	5	80	20	45	100	16	12	186/206
FTS2 200												180									
												220									

型号	D1	D2 H7	D3 H7	D4	D5	D6 H7	L1	L3	L4 + 0.1	L5 ± 0.1	L6 ±0.1	L7 ± 0.1	L8 + 0.1	L10	L11 ± 0.02	L12*	L13 ±0.1	L14 ± 0.05	L15*	R
FTS2 80	M12	10	10	M12	M16	12	600 598	110	20	50	15	50	80	280	178	90	30	85	60	52.5
FTS2 100							723													
FTS2 125							739													
FTS2 160	M16	12	12	M16	M16	12	744	150	30	50	20	100	140	327	205	120	45	90	90	72.5
FTS2 200																				

STRONG CYLINDER

磁力气缸



磁力气缸

FTGA 30/40/50/70 轻量抓手系列



- 一体式结构，无安装干涉
- 轻量化设计
- 高强度铝合金封闭壳体
- 三面可安装，多种安装附件可选
- 可选配磁性开关
- 可适用于各种镂空件、异形件

订购指南

FTGA 40 SM-N				
FT	GA	40	SE	P
公司名称	产品型号	抓取面直径	传感器类型	信号类型
	GA 轻量型磁力气缸	30 直径30mm	SM 磁感型传感器	P PNP
		40 直径40mm	SN 无传感器	N NPN
		50 直径50mm		
		70 直径70mm		

性能参数

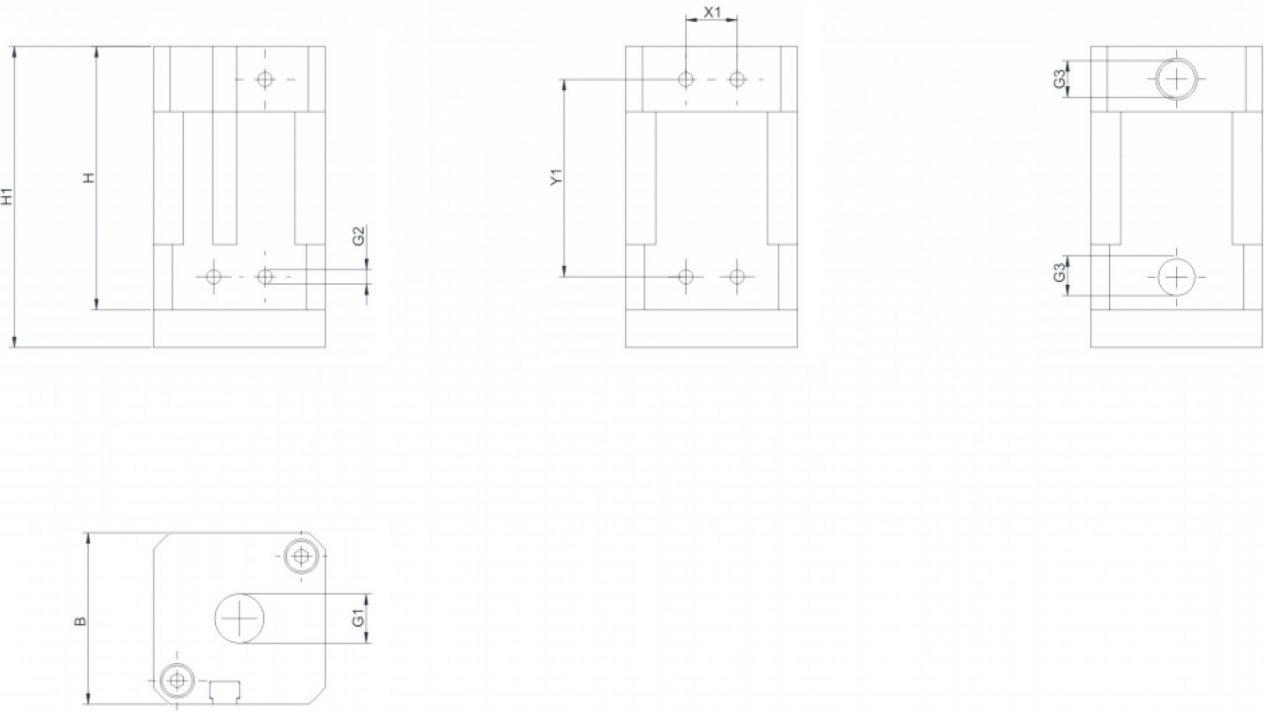
TYPE		FTGA 30	FTGA 40	FTGA 50	FTGA 70
Description		轻量化磁力抓手			
Max.holding force 0.5 mm metal plate	N	13	36	53	85
Max holding force 0.7 mm metal plate	N	23	60	85	140
Max.holding force 1 mm metal plate	N	30	80	120	200
Max.holding force 2 mm metal plate	N	35	100	180	290
Lateral force (dry)	N	21	58	89	145
Lateral force (oily)	N	20	52	67	79
Residual holding force	N	0,3			
Operating pressure	bar	3,5-6,0			
Working temperature	°C	5...70			
Weight(with sensor)	g	149	260	460	742

磁力气缸

FTGA 30/40/50/70 轻量抓手系列



尺寸规格



型号	B	G1	G2	G3	H	H1	X1	Y1
FTGA 30	29.5	G1/8	M4	G1/8	61.4	70.2	12	46
FTGA 40	40	G1/8	M4	G1/8	61.4	70.2	12	46
FTGA 50	50	G1/8	M4	G1/8	71.4	80.2	15	58

磁力气缸

FTGB 25/32 耐强磁重载系列



- 一体式结构，无安装干涉
- 特殊结构实现断气保护功能
- 高强度铝合金封闭壳体
- 三面可安装，多种安装附件可选
- 耐强磁及焊渣传感器，信号稳定不受干扰
- 可适用于各种镂空件、异形件
- 可定制各种仿形附件

订购指南

FTGB 25 SE-P				
FT	GB	25	SE	P
公司名称	产品型号	气缸缸径	传感器类型	信号类型
	GB 耐强磁型磁力气缸	25圆形缸筒	SE 电感型传感器	P PNP
		32圆形缸筒	SN 无传感器	N NPN

性能参数

型号	工作压力(bar)	重量(kg)	工作温度(℃)	安装位
FTGB 25	≥2.5	0.6	10-80	三侧
FTGB 32	≥2.6	0.85	10-80	三侧

型号	吸力 (N) Max				
	板厚1mm	板厚2mm	板厚3mm	板厚4mm	板厚5mm
FTGB 25	105	250	290	300	387
FTGB 32	120	295	390	406	390

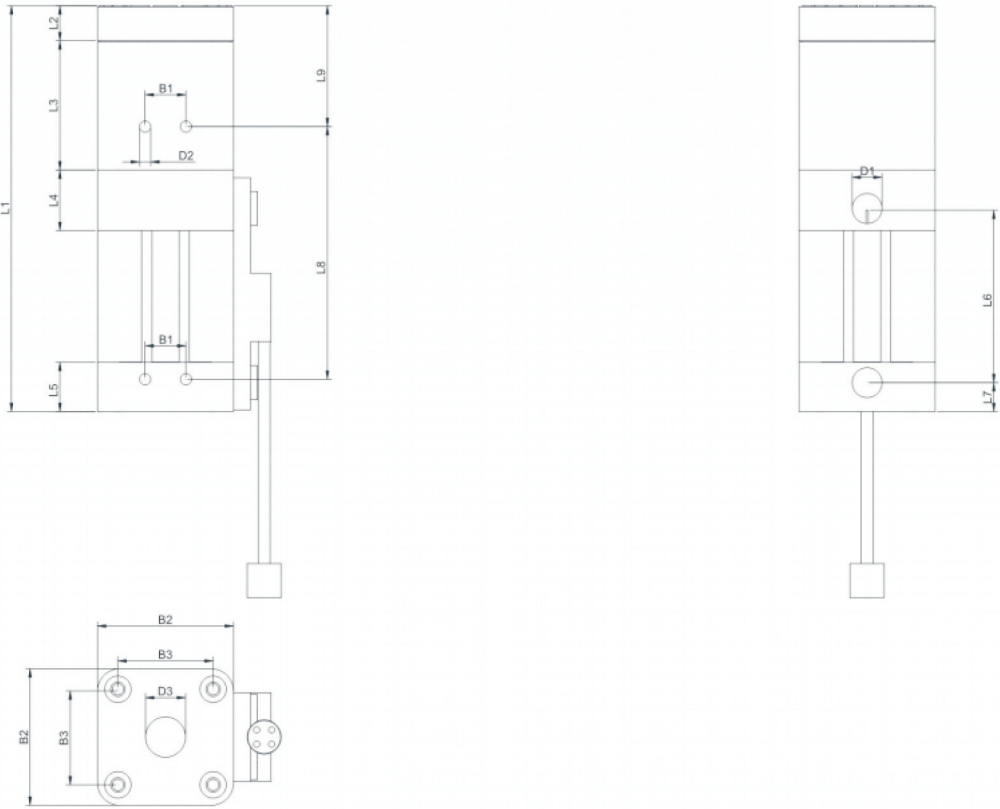
型号	侧向力 (N) Max				
	板厚1mm	板厚2mm	板厚3mm	板厚4mm	板厚5mm
FTGB 25	25	45	55	45	50
FTGB 32	35	85	115	90	100

磁力气缸

FTGB 25/32 耐强磁重载系列



尺寸规格



型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	B1	B2	B3	D1	D2	D3
FTGB 25	118.9	10.6	37.5	17.8	14.5	51.0	8.5	74.0	35.4	12.0	40.0	28.0	G1/8	M4	G1/4
FTGB 32	146.6	10.3	46.5	22	18.2	70.0	7.0	112.0	27.1	15.0	44.0	32.0	G1/8	M5	G1/4

磁力气缸

FTGB 40/50 耐强磁重载系列



- 一体式结构，无安装干涉
- 特殊结构实现断气保护功能
- 高强度铝合金封闭壳体
- 三面可安装，多种安装附件可选
- 耐强磁及焊渣传感器，信号稳定不受干扰
- 可适用于各种镂空件、异形件
- 可定制各种仿形附件

订购指南

FTGB 40 SE-P				
FT	GB	40	SE	P
公司名称	产品型号	气缸缸径	传感器类型	信号类型
	GB 耐强磁型磁力气缸	40椭圆形缸筒	SE 电感型传感器	P PNP
		50椭圆形缸筒	SN 无传感器	N NPN

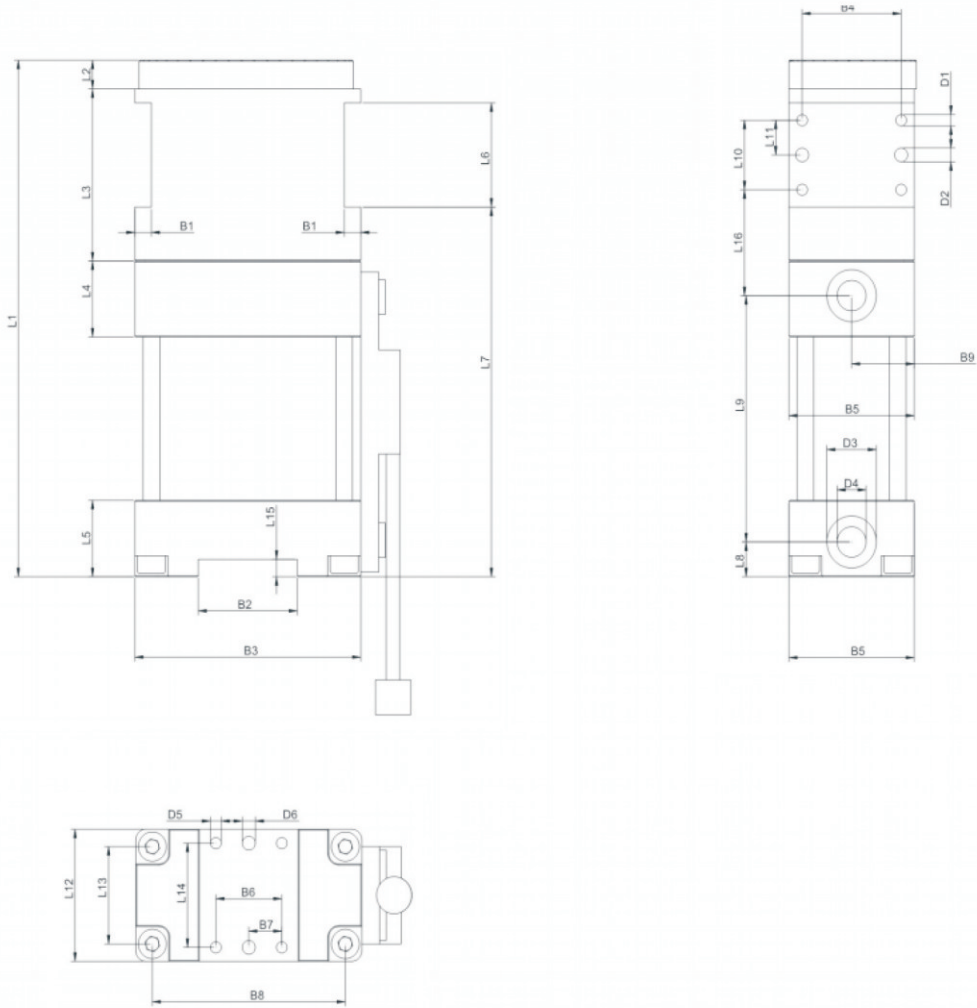
性能参数

型号	工作压力(bar)	重量(kg)	工作温度(°C)	安装位
FTGB 40	≥2.5	0.94	10-80	三侧
FTGB 50	≥2.5	1.62	10-80	三侧

型号	吸力 (N) Max				
	板厚1mm	板厚2mm	板厚3mm	板厚4mm	板厚5mm
FTGB 40	135	305	385	410	385
FTGB 50	180	395	565	631	640

型号	侧向力 (N) Max				
	板厚1mm	板厚2mm	板厚3mm	板厚4mm	板厚5mm
FTGB 40	40	70	95	80	90
FTGB 50	45	100	125	134	122

尺寸规格



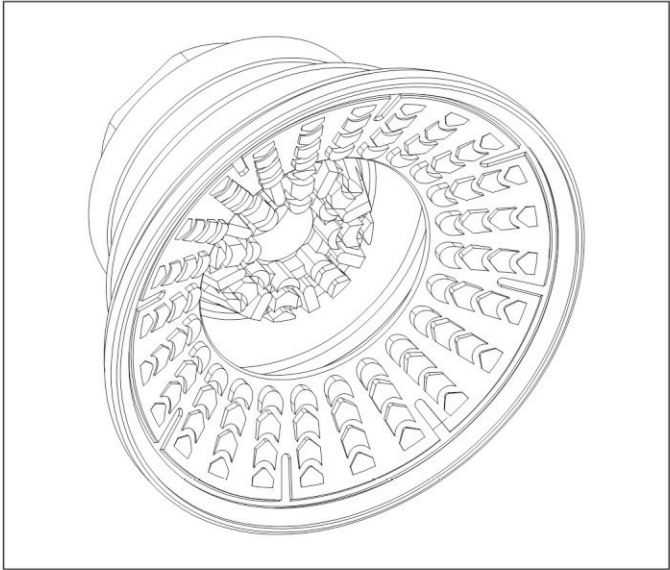
型号	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
FTGB 40	148.7	8.3	49.5	21.9	22.0	30.0	106.4	10.0	70.9	20.0	10.0	38.0	28.0	30.0	5.0	30.5
FTGB 50	168.8	7.8	60.5	24.0	25.5	40.0	114.0	13.5	75.0	25.0	12.5	48.0	24.0	35.0	5.0	33.0

型号	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1	D2	D3	D4	D5	D6
FTGB 40	5	30	68.5	30	38	20	10	58.5	19	M 4	φ4	φ15	G 1/8	M 4	φ4
FTGB 50	5	40	94	35	48	25	12.5	80.0	14	M6	φ6	φ20	G 1/4	M 6	φ6



- ◆ 用于快速搬运金属薄板(循环周期短)
- ◆ 搬运金属薄板时不会产生凹陷或变形
- ◆ 波纹形状与工件适配性好,可搬运预成型的金属薄板
- ◆ 用于汽车生产线的搬运系统
- ◆ 吸盘底部有特殊凹槽结构,可防止油性金属板在搬运过程中滑动,确保工件精确定位

波纹吸盘 MAB(1.5折) 系统设计



结构

- ◆ 坚固耐磨的1.5折波纹吸盘 MAB,采用 NBR 材质, 有特殊的凹槽和内部支撑结构
- ◆ 吸盘和接头为硫化固定 (高强度)
- ◆ 吸盘有多种连接形式可选

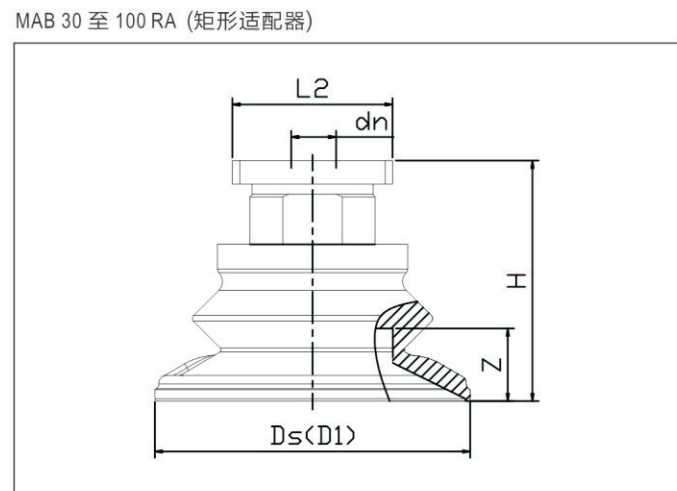
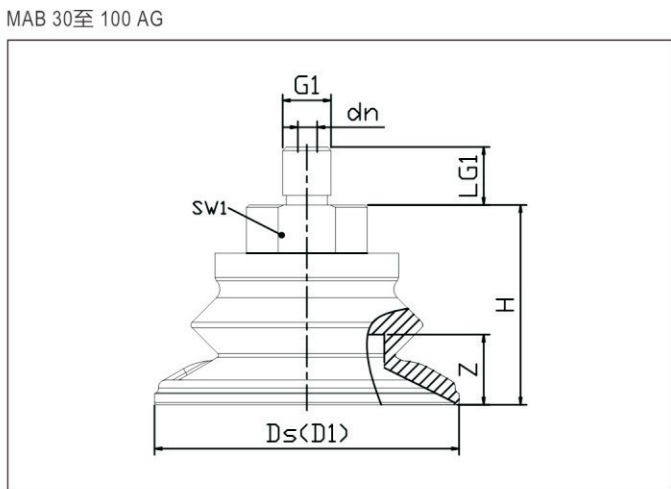
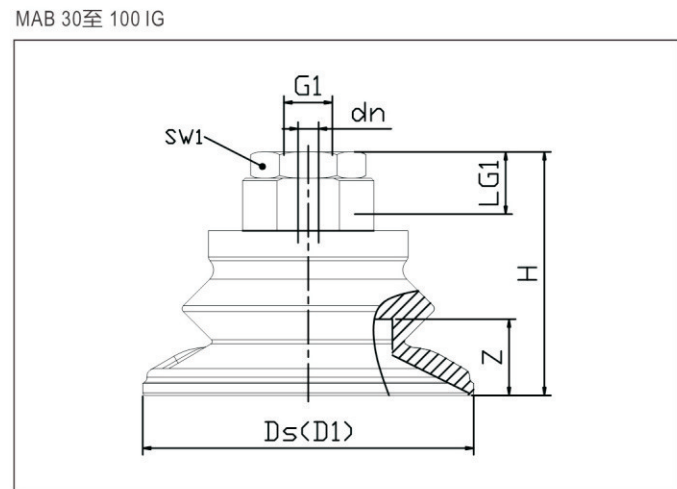
波纹吸盘 MAB 订购指南

缩写	吸附面积 Ø [mm]	材质和肖氏硬度	连接螺纹
MAB	30 至 100	NBR-60	G1/4-AG
			G1/4-IG
			G3/8-IG
			M10-AG
			M14x1.5-AG
			RA 矩形适配器

注:MAB AG=外螺纹 (M) IG=内螺纹 (F)

性能参数							
型号	吸力 [N]	拉脱力 [N]	侧向力 [N]	油性表面侧向力 [N]	内部体积 [cm³]	工件最小曲率半径 [mm] (凸形)	推荐软管直径 d[mm]
MAB 30 NBR-60	22	33	30	13	5.9	40	4
MAB 40 NBR-60	38	59	36	33	7.0	40	4
MAB 50 NBR-60	53	87	55	52	11.5	50	4
MAB 60 NBR-60	82	130	82	77	24.0	65	6
MAB 80 NBR-60	135	221	145	140	56.5	75	6
MAB 100 NBR-60	190	357	220	214	92.5	90	6

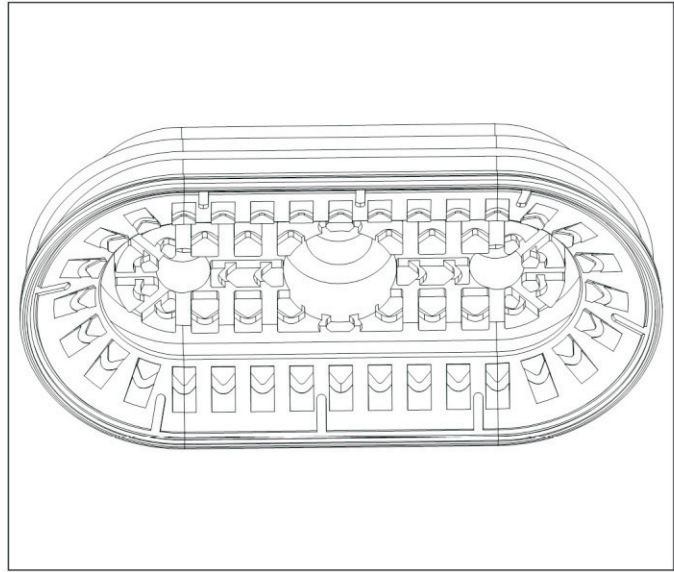
尺寸规格



型号	尺寸 [mm]								
	d1	dn	Ds	G1	H	LG1	L2	SW1	Z(行程)
MAB 30 NBR-60 G1/4-AG	34	4.0	32	G1/4"-M	28.0	10.0		17	9.0
MAB 30 NBR-60 G1/4-IG	34	4.0	32	G1/4"-F	28.0	12.0	—	17	9.0
MAB 30 NBR-60 G3/8-IG	34	4.0	32	G3/8"-F	44.0	9.5	—	22	9.0
MAB 30 NBR-60 M10x1.5-AG	34	4.0	32	M10x1.5-M	28.0	12.0	—	17	9.0
MAB 30 NBR-60 M14x1.5-AG	34	4.0	32	M14x1.5-M	28.0	12.0	—	17	9.0
MAB 30 NBR-60 RA	34	4.0	32	—	31.2	—	32	—	9.0
MAB 40 NBR-60 G1/4-AG	45	4.0	42	G1/4"-M	29.0	10.0	—	17	10.0
MAB 40 NBR-60 G1/4-IG	45	4.0	42	G1/4"-F	29.0	12.0	—	17	10.0
MAB 40 NBR-60 G3/8-IG	45	4.0	42	G3/8"-F	44.0	9.5	—	22	10.0
MAB 40 NBR-60 M10x1.5-AG	45	4.0	42	M10x1.5-M	29.0	12.0	—	17	10.0
MAB 40 NBR-60 M14x1.5-AG	45	4.0	42	M14x1.5-M	29.0	12.0	—	17	10.0
MAB 40 NBR-60 RA	45	4.0	42	—	31.2	—	32	—	10.0
MAB 50 NBR-60 G1/4-AG	56	6.0	52	G1/4"-M	37.0	10.0	—	22	11.5
MAB 50 NBR-60 G1/4-IG	56	6.0	52	G1/4"-F	42.0	20.0	—	22	11.5
MAB 50 NBR-60 G3/8-IG	56	6.0	52	G3/8"-F	37.0	15.0	—	22	11.5
MAB 50 NBR-60 M10x1.5-AG	56	4.0	52	M10x1.5-M	37.0	12.0	—	22	11.5
MAB 50 NBR-60 M14x1.5-AG	56	6.0	52	M14x1.5-M	37.0	12.0	—	22	11.5
MAB 50 NBR-60 RA	56	6.0	52	—	36.5	—	32	—	11.5
MAB 60 NBR-60 G1/4-AG	67	6.0	63	G1/4"-M	41.5	10.0	—	22	14.5
MAB 60 NBR-60 G1/4-IG	67	6.0	63	G1/4"-F	46.5	20.0	—	22	14.5
MAB 60 NBR-60 G3/8-IG	67	6.0	63	G3/8"-F	41.5	15.0	—	22	14.5
MAB 60 NBR-60 M10x1.5-AG	67	4.0	63	M10x1.5-M	41.5	12.0	—	22	14.5
MAB 60 NBR-60 M14x1.5-AG	67	6.0	63	M14x1.5-M	41.5	12.0	—	22	14.5
MAB 60 NBR-60 RA	67	6.0	63	—	41.0	—	32	—	14.5
MAB 80 NBR-60 G1/4-AG	89	6.0	83	G1/4"-M	50.0	10.0	—	22	22.0
MAB 80 NBR-60 G1/4-IG	89	6.0	83	G1/4"-F	55.0	20.0	—	22	22.0
MAB 80 NBR-60 G3/8-IG	89	6.0	83	G3/8"-F	50.0	15.0	—	22	22.0
MAB 80 NBR-60 M10x1.5-AG	89	4.0	83	M10x1.5-M	50.0	12.0	—	22	22.0
MAB 80 NBR-60 M14x1.5-AG	89	6.0	83	M14x1.5-M	50.0	12.0	—	22	22.0
MAB 80 NBR-60 RA	89	6.0	83	—	49.5	—	32	—	22.0
MAB 100 NBR-60 G1/4-AG	110	6.0	103	G1/4"-M	57.0	10.0	—	22	26.0
MAB 100 NBR-60 G1/4-IG	110	6.0	103	G1/4"-F	62.0	20.0	—	22	26.0
MAB 100 NBR-60 G3/8-IG	110	6.0	103	G3/8"-F	57.0	15.0	—	22	26.0
MAB 100 NBR-60 M10x1.5-AG	110	4.0	103	M10x1.5-M	57.0	12.0	—	22	26.0
MAB 100 NBR-60 M14x1.5-AG	110	6.0	103	M14x1.5-M	57.0	12.0	—	22	26.0
MAB 100 NBR-60 RA	110	6.0	103	—	56.5	—	32	—	26.0



波纹吸盘 MAOB(椭圆形, 1.5折)系统设计



- ◆ 快速搬运细长形金属件,如内饰的金属薄板和加强筋等
- ◆ 搬运金属薄板时不会产生凹陷或变形
- ◆ 用于汽车行业冲压生产线的自动化搬运系统
- ◆ 吸盘底部特殊的凹槽结构可防止油性金属薄板在搬运过程中滑动,确保工件在压机中的精确定位

结构

- ◆ 坚固耐磨的1.5折椭圆形波纹吸盘MAOB,采用NBR材质,单密封唇,有特殊的凹槽和内部支撑结构
- ◆ 吸盘和接头为硫化固定 (高强度)
- ◆ 吸盘有多种连接形式可选

订购指南

缩写	吸附面积 Ø [mm]	材质和肖氏硬度	连接螺纹
MAOB	60x30	NBR-60	G1/4-AG
	80x40		G1/4-IG
	110x55		G3/8-IG
			M10-AG
			M14x1.5-AG
			RA 矩形适配器

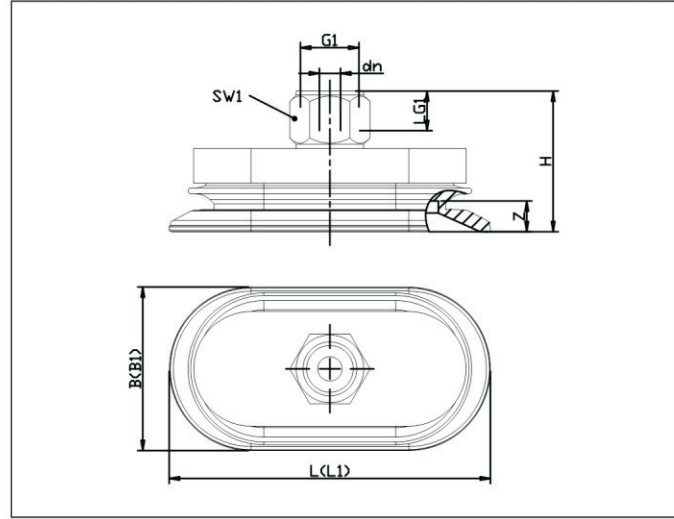
注:MAOB AG=外螺纹 (M) IG=内螺纹 (F)

性能参数

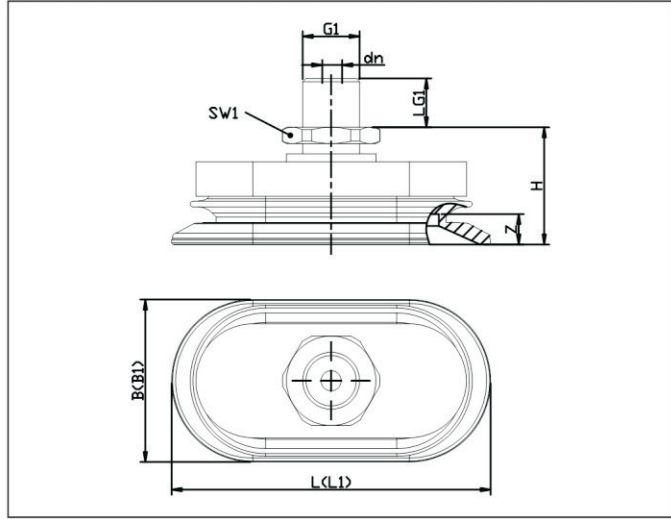
型号	吸力 [N]	拉脱力 [N]	侧向力 [N]	油性表面侧向力 [N]	内部体积 [cm³]	工件最小曲率半径 [mm] (凸形)	推荐软管直径 d[mm]
MAOB 60x30 NBR-60	38	55	57	52	9.6	30	4
MAOB 80x40 NBR-60	65	100	100	95	20.6	40	6
MAOB 110x55 NBR-60	110	185	180	161	50.8	50	6

尺寸规格

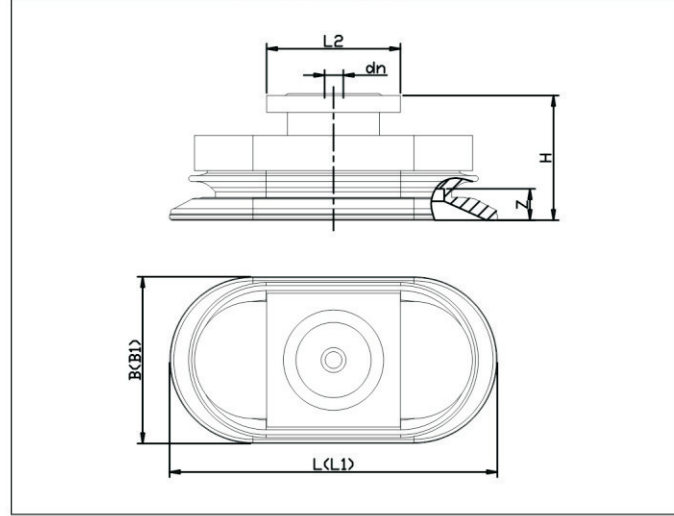
MAOB 60 × 30 至 110 × 55 IG



MAOB 60 × 30 至 110 × 55 AG



MAOB 60 × 30 至 110 × 55 RA (矩形适配器)



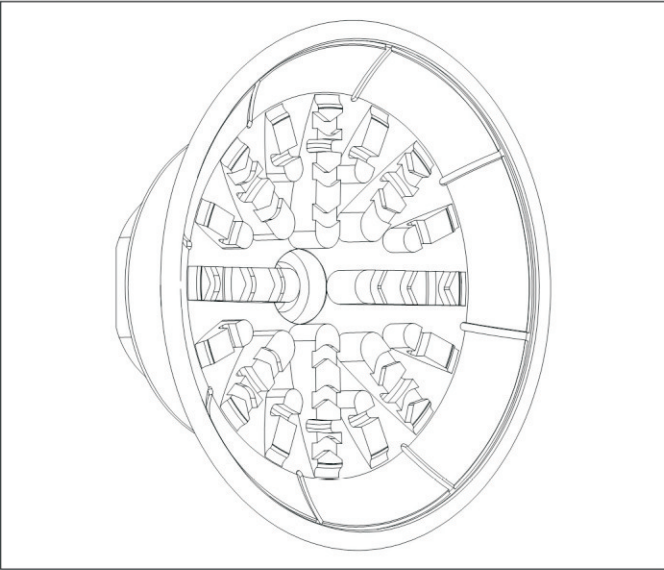
设计参数

型号	尺寸 [mm]										
	B	B1	dn	G1	H	L	L1	L2	LG1	SW1	Z(行程)
MAOB 60x30 NBR-60G1/4-AG	32	33	5	G1/4"-M	27.0	62	63	—	8	17	7.0
MAOB 60x30 NBR-60G1/4-IG	32	33	6	G1/4"-F	34.5	62	63	—	8	17	7.0
MAOB 60x30 NBR-60G3/8-IG	32	33	6	G3/8"-F	35.0	62	63	—	9	22	7.0
MAOB 60x30 NBR-60M10x1.5-AG	32	33	4	M10x1.5-M	27.0	62	63	—	10	17	7.0
MAOB 60x30 NBR-60M14x1.5-AG	32	33	5	M14x1.5-M	29.0	62	63	—	10	22	7.0
MAOB 60x30 NBR-60RA	32	33	4	—	30.0	62	63	32	—	—	7.0
MAOB 80x40 NBR-60G1/4-AG	42	43	5	G1/4"-M	29.7	82	83	—	8	17	9.0
MAOB 80x40 NBR-60G1/4-IG	42	43	6	G1/4"-F	37.2	82	83	—	8	17	9.0
MAOB 80x40 NBR-60G3/8-IG	42	43	6	G3/8"-F	37.7	82	83	—	9	22	9.0
MAOB 80x40 NBR-60M10x1.5-AG	42	43	4	M10x1.5-M	29.7	82	83	—	10	17	9.0
MAOB 80x40 NBR-60M14x1.5-AG	42	43	5	M14x1.5-M	31.7	82	83	—	10	22	9.0
MAOB 80x40 NBR-60RA	42	43	4	—	32.7	82	83	32	—	—	9.0
MAOB 110x55 NBR-60G1/4-AG	57	59	6	G1/4"-M	35.5	112	114	—	8	17	13.0
MAOB110x55 NBR-60G1/4-IG	57	59	8	G1/4"-F	43.0	112	114	—	8	17	13.0
MAOB 110x55 NBR-60G3/8-IG	57	59	8	G3/8"-F	43.5	112	114	—	9	22	13.0
MAOB 110x55 NBR-60M10x1.5-AG	57	59	4	M10x1.5-M	35.5	112	114	—	10	17	13.0
MAOB 110x55 NBR-60M14x1.5-AG	57	59	6	M14x1.5-M	37.5	112	114	—	10	22	13.0
MAOB 110x55 NBR-60RA	57	59	6	—	38.5	112	114	32	—	—	13.0



- ◆ 用于快速搬运金属薄板(循环周期短)
- ◆ 搬运金属薄板时不会产生凹陷或变形
- ◆ 用于汽车行业冲压生产线的搬运系统
- ◆ 吸盘底部有特殊凹槽结构,可防止油性金属板在搬运过程中滑动,确保工件在压机里精确定位

扁平吸盘 MAF 系统设计



结构

- ◆ 坚固耐磨的扁平吸盘MAF,采用NBR材质,单密封唇,有特殊的凹槽设计和内部支撑设计
- ◆ 吸盘和接头为硫化固定(高强度)
- ◆ 吸盘有多种连接形式可选
- ◆ 可供两种材质硬度(肖氏硬度为45和60)

订购指南

缩写	吸附面积 Ø [mm]	材质和肖氏硬度	连接螺纹
MAF	30 至 100	NBR-45 NBR-60	G1/4-AG
			G1/4-IG
			G3/8-IG
			M10-AG
			M14x1.5-AG
			RA 矩形适配器

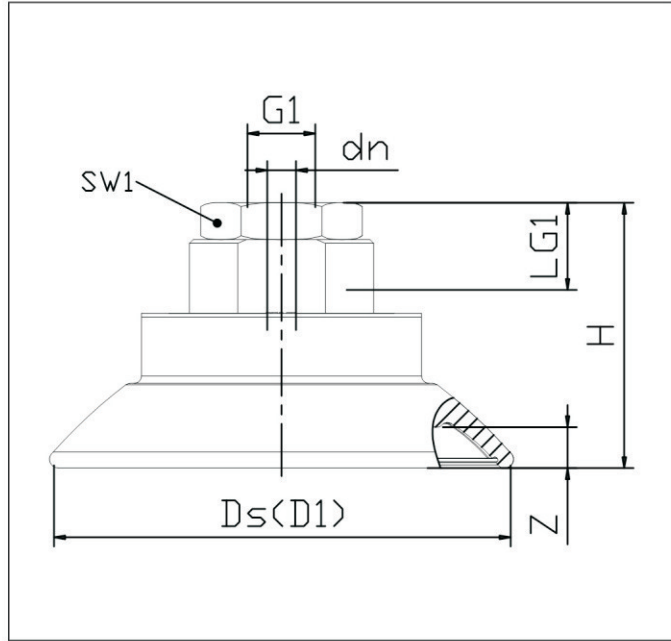
注:MAF AG=外螺纹 (M) IG=内螺纹 (F)

性能参数

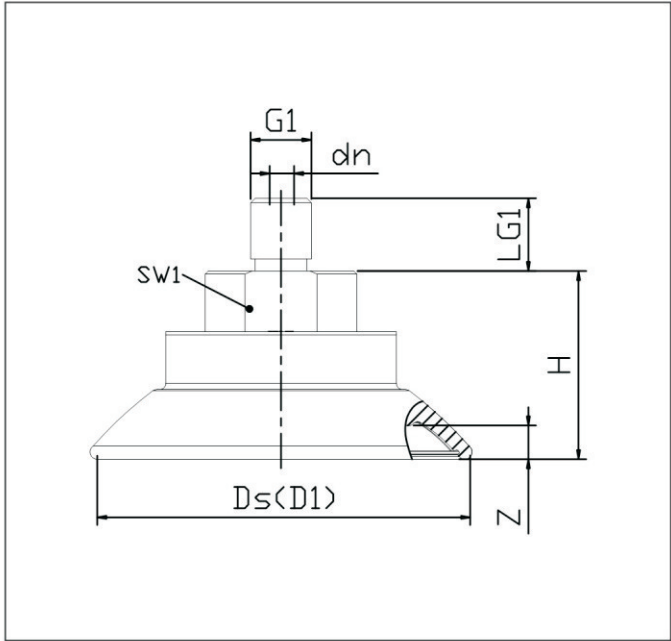
型号	吸力 [N]	侧向力 [N]	油性表面侧向力 [N]	内部体积 [cm³]	工件最小曲率半径 [mm] (凸形)	推荐软管直径 d[mm]
MAF 30	38	30	28	1.7	40	4
MAF 40	69	52	50	3.8	50	4
MAF 50	100	80	76	7.0	65	4
MAF 60	150	105	85	13.0	75	6
MAF 80	272	205	180	36.0	100	6
MAF 100	430	310	300	58.0	135	6

尺寸规格

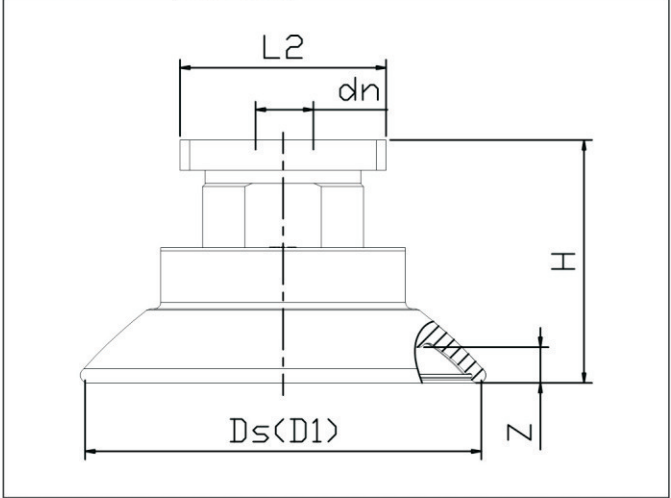
MAF 30 至 100 IG



MAF 30 至 100 AG



MAF 30 至 100 RA (矩形适配器)

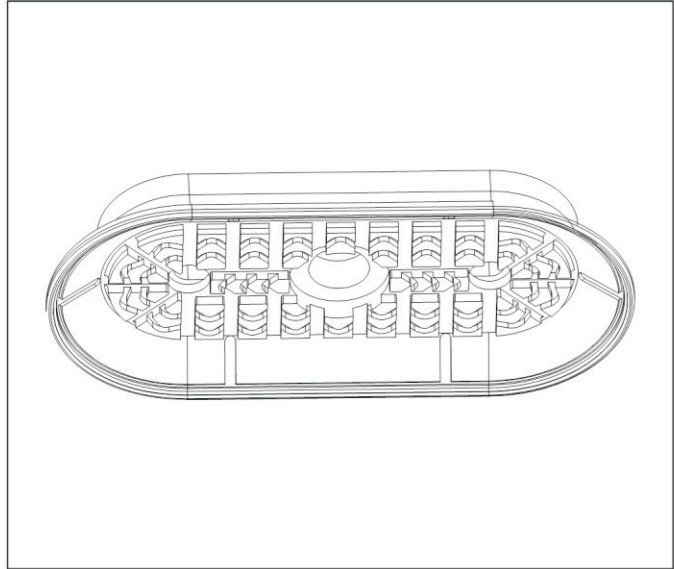


型号	尺寸 [mm]							SW1	Z(行程)
	d1	dn	Ds	G1	H	LG1	L2		
MAF 30 G1/4-AG	34	4	32	G1/4"-M	20.0	10	—	17	3.0
MAF 30 G1/4-IG	34	4	32	G1/4"-F	20.0	12	—	17	3.0
MAF 30 G3/8-IG	34	4	32	G3/8"-F	36.0	9	—	22	3.0
MAF 30 M10x1.5-AG	34	4	32	M10x1.5-M	20.0	12	—	17	3.0
MAF 30 M14x1.5-AG	34	4	32	M14x1.5-M	22.0	12	—	17	3.0
MAF 30 RA	34	4	32	—	23.2	—	32	—	3.0
MAF 40 G1/4-AG	46	4	42	G1/4"-M	22.0	10	—	17	4.0
MAF 40 G1/4-IG	46	4	42	G1/4"-F	22.0	12	—	17	4.0
MAF 40 G3/8-IG	46	4	42	G3/8"-F	38.0	9	—	22	4.0
MAF 40 M10x1.5-AG	46	4	42	M10x1.5-M	22.0	12	—	17	4.0
MAF 40 M14x1.5-AG	46	4	42	M14x1.5-M	22.0	12	—	17	4.0
MAF 40 RA	46	4	42	—	25.0	—	32	—	4.0
MAF 50 G1/4-AG	56	6	52	G1/4"-M	28.0	10	—	22	5.0
MAF 50 G1/4-IG	56	6	52	G1/4"-F	33.0	15	—	22	5.0
MAF 50 G3/8-IG	56	6	52	G3/8"-F	28.0	15	—	22	5.0
MAF 50 M10x1.5-AG	56	4	52	M10x1.5-M	28.0	12	—	22	5.0
MAF 50 M14x1.5-AG	56	6	52	M14x1.5-M	28.0	12	—	22	5.0
MAF 50 RA	56	6	52	—	27.5	—	32	—	5.0
MAF 60 G1/4-AG	67	6	63	G1/4"-M	31.0	10	—	22	6.0
MAF 60 G1/4-IG	67	6	63	G1/4"-F	36.0	15	—	22	6.0
MAF 60 G3/8-IG	67	6	63	G3/8"-F	31.0	15	—	22	6.0
MAF 60 M10x1.5-AG	67	4	63	M10x1.5-M	31.0	12	—	22	6.0
MAF 60 M14x1.5-AG	67	6	63	M14x1.5-M	31.0	12	—	22	6.0
MAF 60 RA	67	6	63	—	30.5	—	32	—	6.0
MAF 80 G1/4-AG	89	6	83	G1/4"-M	35.0	10	—	22	7.6
MAF 80 G1/4-IG	89	6	83	G1/4"-F	40.0	20	—	22	7.6
MAF 80 G3/8-IG	89	6	83	G3/8"-F	35.0	15	—	22	7.6
MAF 80 M10x1.5-AG	89	4	83	M10x1.5-M	35.0	12	—	22	7.6
MAF 80 M14x1.5-AG	89	6	83	M14x1.5-M	35.0	12	—	22	7.6
MAF 80 RA	89	6	83	—	34.5	—	32	—	7.6
MAF 100 G1/4-AG	110	6	103	G1/4"-M	36.0	10	—	22	9.5
MAF 100 G1/4-IG	110	6	103	G1/4"-F	41.0	20	—	22	9.5
MAF 100 G3/8-IG	110	6	103	G3/8"-F	36.0	15	—	22	9.5
MAF 100 M10x1.5-AG	110	4	103	M10x1.5-M	36.0	12	—	22	9.5
MAF 100 M14x1.5-AG	110	6	103	M14x1.5-M	36.0	12	—	22	9.5
MAF 100 RA	110	6	103	—	35.5	—	32	—	9.5
MAF 125 G1/4-AG	135	6	128	G1/4"-M	43.0	10	—	22	12.5
MAF 125 G1/4-IG	135	6	128	G1/4"-F	48.0	20	—	22	12.5
MAF 125 G3/8-IG	135	9	128	G3/8"-F	43.0	15	—	22	12.5



- ◆ 快速搬运金属薄板（循环周期短）
- ◆ 搬运金属薄板时不会产生凹陷或变形
- ◆ 用于汽车行业冲压生产线的自动化搬运系统
- ◆ 搬运细长形金属件，如内饰的金属薄板和加强筋等
- ◆ 吸盘底部特殊的凹槽结构可防止油性金属薄板在搬运过程中滑动，确保工件在压机中的精确定位
- ◆ 搬运表面有轻微曲率的金属板材部件

扁平吸盘 MAOF(椭圆形)系统设计



结构

- ◆ 结构耐磨的椭圆形吸盘MAOF,采用NBR材质，单密封唇，有特殊的凹槽和内部支撑结构
- ◆ 吸盘和接头为硫化固定（高强度）
- ◆ 吸盘有多种连接形式可选
- ◆ 可选两种材质硬度（肖氏硬度45和60）

订购指南

缩写	吸附面积 Ø [mm]	材质和肖氏硬度	连接螺纹
MAOF	50x16 至 120x60	NBR-45 NBR-60	G1/4-AG
			G1/4-IG
			G3/8-IG
			M10-AG
			M14x1.5-AG RA 矩形适配器

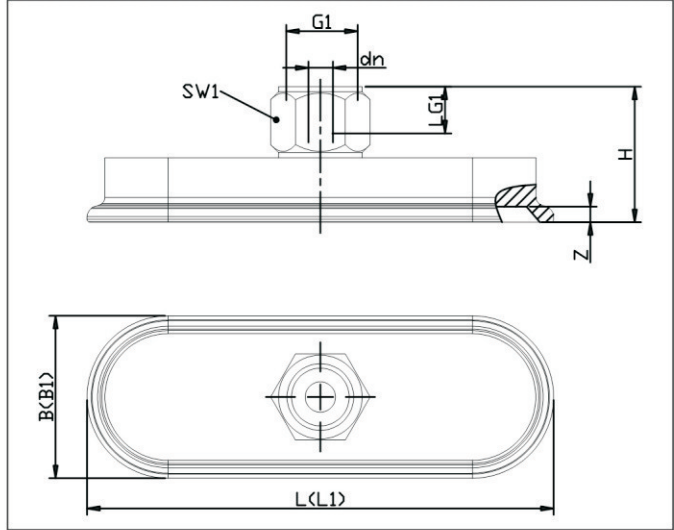
注:MAOF AG=外螺纹 (M) IG=内螺纹 (F)

性能参数

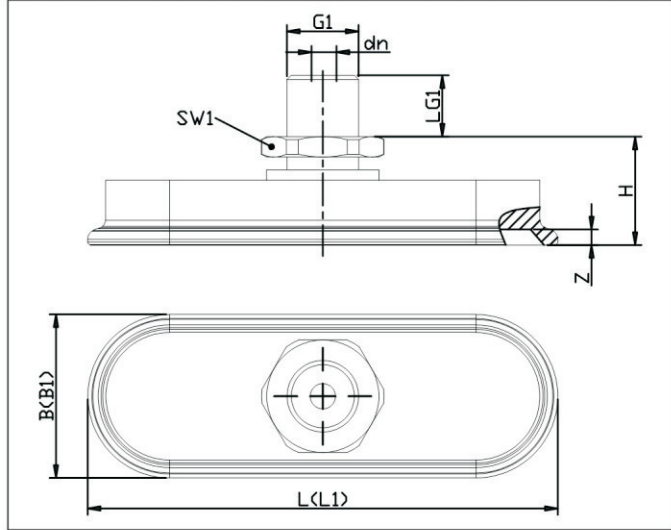
型号	吸力 [N]	侧向力 [N]	油性表面侧向力 [N]	内部体积 [cm³]	工件最小曲率半径 [mm] (凸形)	推荐软管直径 d[mm]
MAOF 50x16	31	24	12	2.0	8	4
MAOF 60x23	57	37	33	3.0	20	4
MAOF 90x30	122	96	64	7.0	40	4
MAOF 80x40	140	110	100	10.7	50	4
MAOF 100x50	217	181	121	20.0	75	6
MAOF 120x60	312	254	170	35.0	75	6

尺寸规格

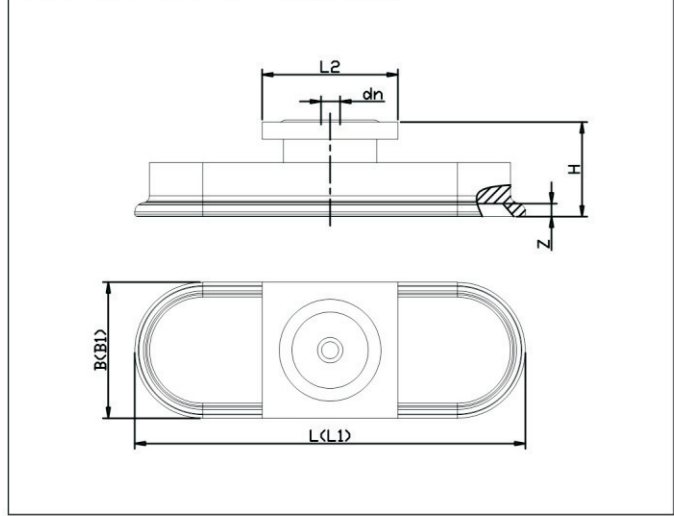
MAOF 50 × 16 至 120 × 60 IG



MAOF 50 × 16 至 120 × 60 AG



MAOF 50 × 16 至 120 × 60 RA (矩形适配器)



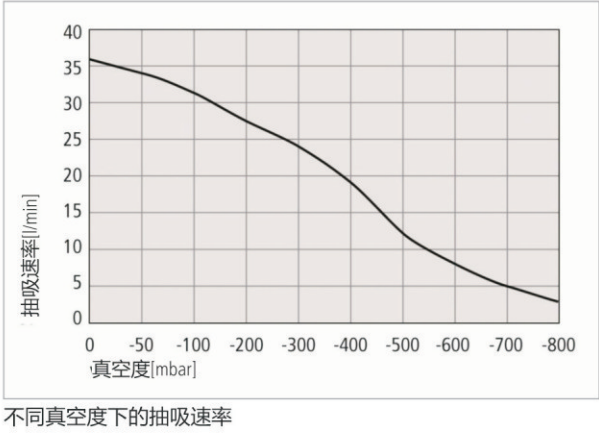
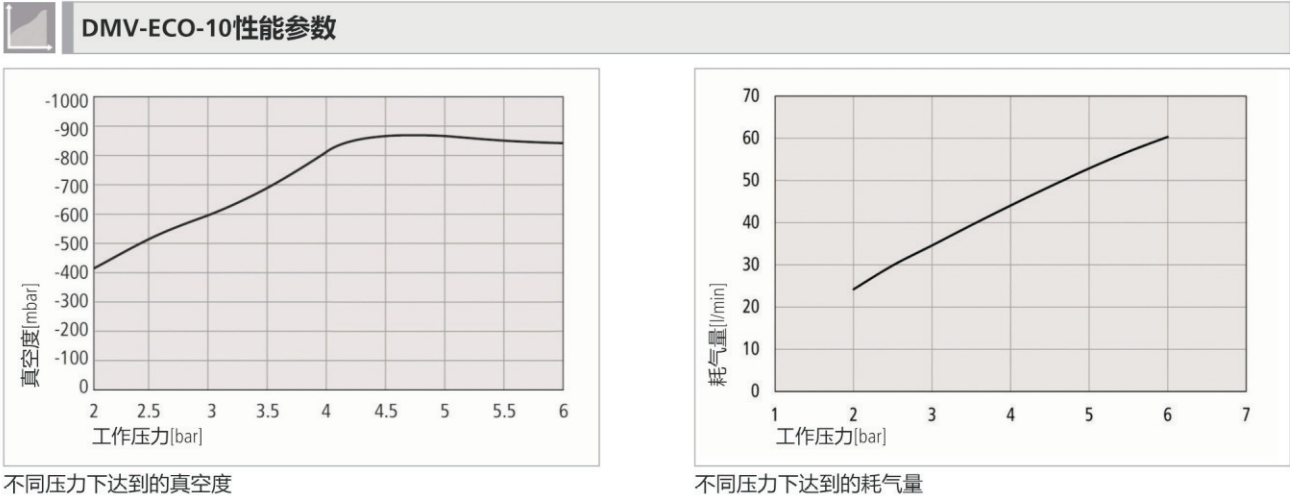
型号	尺寸 [mm]										
	B	B1	dn	G1	H	L	L1	L2	LG1	SW1	Z(行程)
MAOF 50x16 G1/4-AG	16	18	5	G1/4"-M	26	50	51.5	—	8	17	3
MAOF 50x16 G1/4-IG	16	18	6	G1/4"-F	33	50	51.5	—	8	17	3
MAOF 50x16 G3/8-IG	16	18	6	G3/8"-F	34	50	51.5	—	9	22	3
MAOF 50x16 M10x1.5-AG	16	18	4	M10x1.5-M	26	50	51.5	—	10	16	3
MAOF 50x16 M14x1.5-AG	16	18	5	M14x1.5-M	28	50	51.5	—	10	22	3
MAOF 50x16 RA	16	18	4	—	29	50	51.5	32	—	—	3
MAOF 60x23 G1/4-AG	23	25	5	G1/4"-M	18	62	64.0	—	8	17	3
MAOF 60x23 G1/4-IG	23	25	6	G1/4"-F	26	62	64.0	—	8	17	3
MAOF 60x23 G3/8-IG	23	25	6	G3/8"-F	26	62	64.0	—	9	22	3
MAOF 60x23 M10x1.5-AG	23	25	4	M10x1.5-M	18	62	64.0	—	10	16	3
MAOF 60x23 M14x1.5-AG	23	25	5	M14x1.5-M	20	62	64.0	—	10	22	3
MAOF 60x23 RA	23	25	4	—	21	62	64.0	32	—	—	3
MAOF 90x30 G1/4-AG	32	34	5	G1/4"-M	19	92	94.0	—	8	17	3
MAOF 90x30 G1/4-IG	32	34	6	G1/4"-F	26	92	94.0	—	8	17	3
MAOF 90x30 G3/8-IG	32	34	6	G3/8"-F	27	92	94.0	—	9	22	3
MAOF 90x30 M10x1.5-AG	32	34	4	M10x1.5-M	19	92	94.0	—	10	16	3
MAOF 90x30 M14x1.5-AG	32	34	5	M14x1.5-M	21	92	94.0	—	10	22	3
MAOF 90x30 RA	32	34	4	—	22	92	94.0	32	—	—	3
MAOF 80x40 G1/4-AG	40	43	5	G1/4"-M	20	82	85.0	—	8	17	4
MAOF 80x40 G1/4-IG	40	43	6	G1/4"-F	28	82	85.0	—	8	17	4
MAOF 80x40 G3/8-IG	40	43	6	G3/8"-F	28	82	85.0	—	9	22	4
MAOF 80x40 M10x1.5-AG	40	43	4	M10x1.5-M	20	82	85.0	—	10	16	4
MAOF 80x40 M14x1.5-AG	40	43	5	M14x1.5-M	22	82	85.0	—	10	22	4
MAOF 80x40 RA	40	43	4	—	23	82	85.0	32	—	—	4
MAOF 100x50 G1/4-AG	50	54	6	G1/4"-M	22	102	106.0	—	8	17	5
MAOF 100x50 G1/4-IG	50	54	8	G1/4"-F	30	102	106.0	—	8	17	5
MAOF 100x50 G3/8-IG	50	54	8	G3/8"-F	31	102	106.0	—	9	22	5
MAOF 100x50 M10x1.5-AG	50	54	4	M10x1.5-M	22	102	106.0	—	10	16	5
MAOF 100x50 M14x1.5-AG	50	54	6	M14x1.5-M	24	102	106.0	—	10	22	5
MAOF 100x50 RA	50	54	6	—	25	102	106.0	32	—	—	5
MAOF 120x60 G1/4-AG	60	65	6	G1/4"-M	24	123	128.0	—	8	17	6
MAOF 120x60 G1/4-IG	60	65	8	G1/4"-F	32	123	128.0	—	8	17	6
MAOF 120x60 G3/8-IG	60	65	8	G3/8"-F	33	123	128.0	—	9	22	6
MAOF 120x60 M10x1.5-AG	60	65	4	M10x1.5-M	24	123	128.0	—	10	16	6
MAOF 120x60 M14x1.5-AG	60	65	6	M14x1.5-M	26	123	128.0	—	10	22	6
MAOF 120x60 RA	60	65	6	—	27	123	128.0	32	—	—	6



具有节气功能的真空发生器 DMV-ECO-10

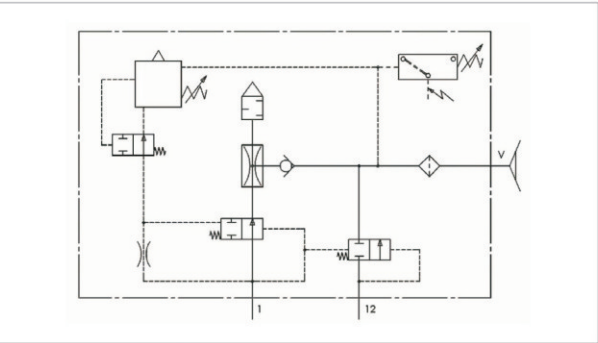
- 集成了节气功能
- 短时间内吸气-吹气
- 体积小，重量轻
- 适配模块化真空发生器固定夹系统

DMV-ECO-10 技术参数									
型号	喷嘴直径	真空度	最大抽吸速率	耗气量	最大耗气量	工作压力	推荐真空管内径	推荐真空管内径	工作温度
	[mm]	[%]	[l/min] ⁽¹⁾	[l/min] ⁽¹⁾	吹气 [l/min] ⁽¹⁾	[bar]	压缩空气管 [mm] ⁽²⁾	真空管 [mm] ⁽²⁾	[°C]
DMV-ECO-10	1.0	85	36	47	92	4...6	4	4	0...50



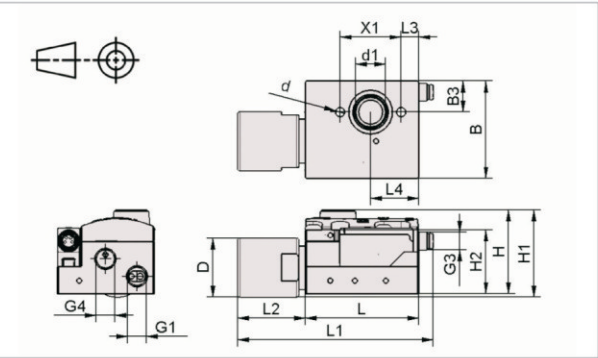
不同真空压力下的抽吸速率[l/min]										
型号	真空度 [mbar]									
	0	-50	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800
DMV-ECO-10	36	34	32	27.5	24	19.5	12	8	5	3

DMV-ECO-10 气动图



DMV-ECO-10 气动图

DMV-ECO-10 结构参数



DMV-ECO-10

型号	尺寸[mm]																	重量
	B	B3	d	d1	D	G1 ⁽⁵⁾	G3	G4 ⁽⁶⁾	H	H1	H2	L	L1	L2	L3	L4	X1	[g]
DMV-ECO-10	44.5	14.2	4.3	13.8	27	G1/8-F	M8-M	G1/8-F	38.3	39.8	29.3	52	88.1	29.5	8	22	28	185



集成式真空发生器DMV-CPX-15

- 内置节气功能
- 最多可减少80%的压缩空气消耗量
- LED数显清晰直观地显示重要真空参数
- 可在真空发生器上进行简单、省时的手动调节
- 体积小巧，安装简单、快捷
- 自动吹气功能

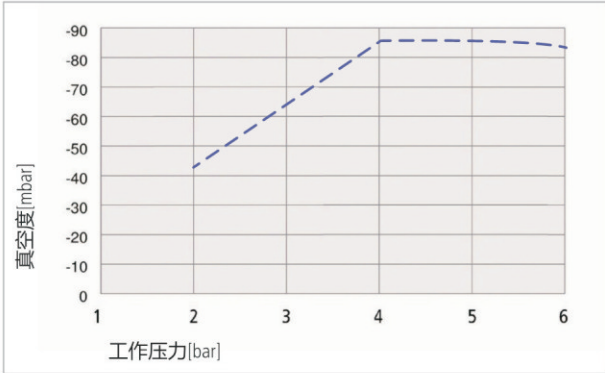
DMV-CPX-15 技术参数

型号	喷嘴直径 [mm]	真空度 [%]	最大抽吸速率 [l/min] ⁽¹⁾	耗气量		噪音等级		工作压力 [bar]	推荐真空管内径		工作温度 [°C]
				(排气) [l/min] ⁽¹⁾	(吹气) [l/min] ⁽¹⁾	(空载状态) [dB(A)] ⁽¹⁾	(吸取状态) [dB(A)] ⁽¹⁾		(压缩空气管) [mm] ⁽²⁾	(真空管) [mm] ⁽²⁾	
DMV-CPX-15	1.5	85	65.5	98	130	73	65	2...6	4	6	0...50

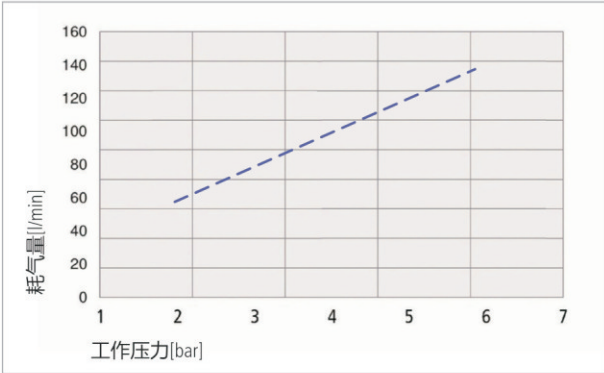
⁽¹⁾工作压力4 bar下。

⁽²⁾软管长度：最长2m。

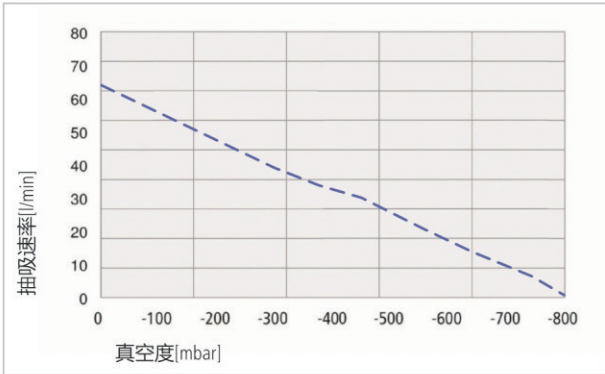
DMV-CPX-15 性能参数



不同压力下达到的真空度

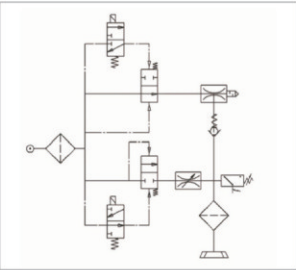


不同压力下达到的耗气量



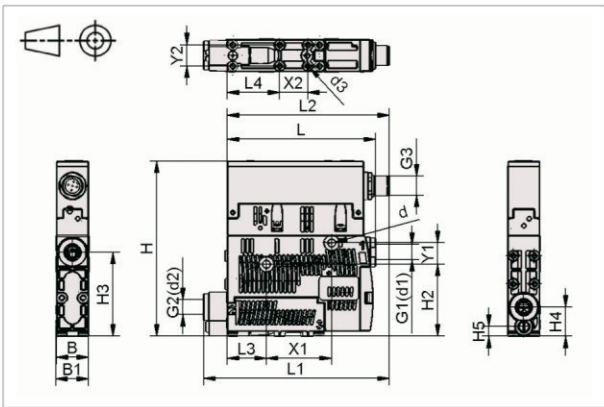
不同真空度下的抽吸速率

DMV-CPX-15 气动图



DMV-CPX-15

结构



DMV-CPX-15

型号	尺寸[mm]									
	B	B1	d	d1	d2	d3	G1	G2	G3	H
DMV-CPX-15	18	18.6	4.4	-	-	2.6	G1/8-F ⁽⁶⁾	G1/8-F ⁽⁶⁾	M12x1-M	99

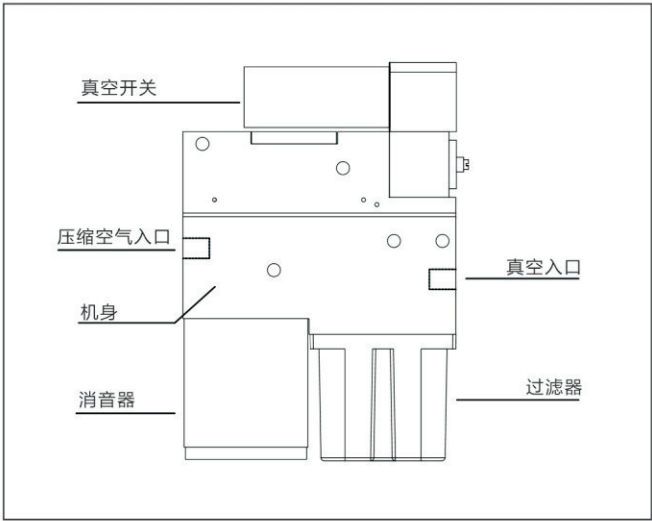
⁽⁶⁾使用带有外直螺纹，而非锥螺纹的软管接头。

型号	H2	H3	H4	H5	L	L1	L2	L3	L4	X1	X2	Y1	Y2	重量 [g]
DMV-CPX-15	40.8	47.5	16.5	5.5	84	105	91.5	22	29.5	36.9	16	12	12	195



亮点

- ◆ 气动节气功能，减少压缩空气消耗
- ◆ 外部阀岛控制，无需额外线缆
- ◆ 大流量抽吸能力，提升工件节拍
- ◆ 电子真空检测，显示直观，易于调整



结构

- ◆ 主体由氧化铝制成，包含喷嘴，过滤器，消音器，单向阀
- ◆ 各种真空开关供选择，用于监控真空系统
- ◆ 含螺纹连接的控制板用于控制各种功能，通过外部压缩
- ◆ 气体脉冲控制吸气 / 吹气

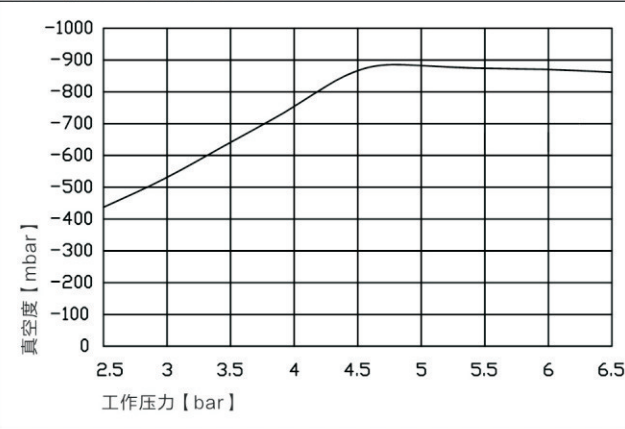
技术参数

吸取工作时 噪音等级 【dB】	空闲时 噪音等级 【dB】	工作压力 【bar】	推荐压缩空气 连接软管直径 【mm】	推荐真空 连接软管直径 【mm】	自重 【g】	工作温度 【℃】
72	82	5...6	6	9	0.41	0...45

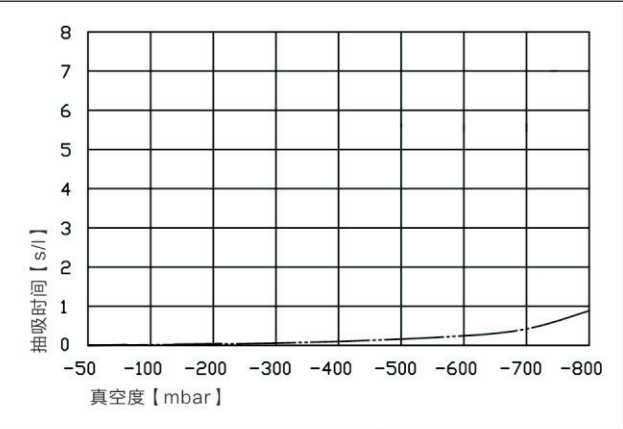
喷嘴尺寸 【mm】	真空度 【%】	最大 抽吸能力 【l/min】	抽吸能力 【m/h】	吸气时 空气耗量 【l/min】	吸气时 空气消耗量 【m/h】	吸气时最大 空气耗量 【l/min】
2.5	85	161	9.7	310	18.6	200

性能曲线

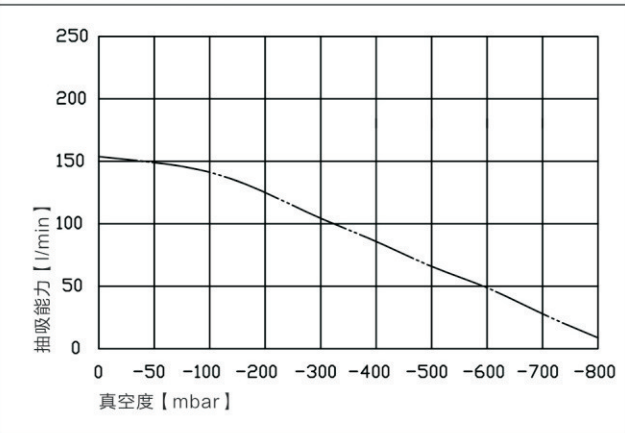
不同工作压力下的真空度



不同真空度下的抽吸时间



不同真空度下的抽吸能力



不同真空度下的抽吸能力【l/min】

型号	真空度【mbar】	0	-50	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800
DMV-FS-25		161.0	149.0	136.0	123.0	107.0	86.0	66.0	49.0	25.0	7.0

不同真空度下的抽吸能力【s/l】

型号	真空度【mbar】	-50	-100	-200	-300	-400	-500	-600	-700	-800
DMV-FS-25		0.015	0.027	0.055	0.089	0.135	0.198	0.288	0.486	0.960

设计参数

