

诚信乃立足之根，质量是生存之本
Honesty is the foothold roots, Quality is the survival

德力西气动
红遍全国

DELIXI
德力西

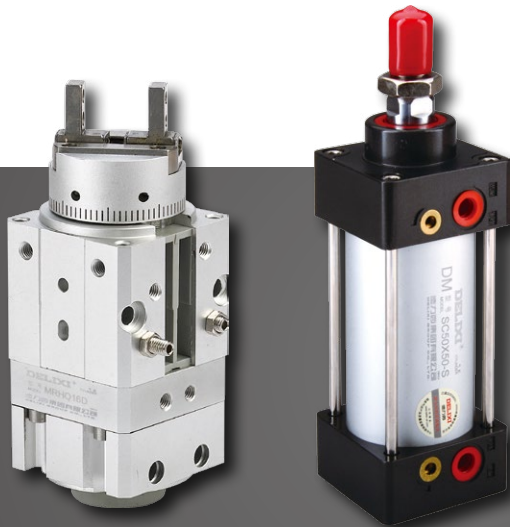
德力西集团
德马吉气动有限公司

地址：浙江省乐清市柳市新光工业区新光大道 52 号
网址：www.delixi-air.com



DELIXI

德力西



执行元件
EXECUTIVE COMPONENT



气动元件产品选型手册

Manual of Pneumatic Components Selection



DELIXI

德力西

[追求完美 精益求精]

如果空气中还有我们不知道的秘密存在

纵使我们已经有上万的产品

我们也会以最快的速度去发现他们的秘密

为您提供更多的方案

在保持一贯的高品质高可靠性的同时

我们不断革新

创造更卓越的性能

更快更好的响应客户需求

符合最近的国际标准

我们不断地致力于开发新的产品领域

特别是力求将电子技术和气动技术完美结合

为客户提供更智能和高效的解决方案

DELIXI GROUP CO., LTD.

About **DELIXI** Pneumatic Components Co., Ltd.

关于 **德力西**气动

德力西集团于 2005 年创立气动元件事业，生产基地位于中国气动元件之都——浙江省乐清市柳市镇。2014 年经政府批准和集团优化重组，公司踏上高效高速的创新发展之路。依托良好的外部条件和德力西集团强大的实力，我们坚持走多元化、高品质之路，拥有 CNC 加工中心、高精表面处理、数控车床、注塑、冲压、压铸等各类机械，专业生产气源处理器、气动电磁阀、气缸、快速接头、PU 管等气动元件，同时进军气动工具、液压元件领域。

我们坚持“德报人类，力创未来”的崇高理念，致力于“创造中国人自己的国际品牌”，为助力中国自动化事业腾飞而努力奋斗。在行业内率先通过 ISO9001:2008 质量管理体系认证，全系列产品成功获得“国家气动产品质量监督检验中心”权威检验报告，产品质量安全由中国人民财产保险股份有限公司承保。厚积薄发，2015 年我们打破行业内多年不变的格局，领先推出了“创新者系列”气动元件产品。产品一经问世，因其“形好 价好 质更好”的杰出性价比，广受业界美誉。

我们的产品广泛应用于工业自动化领域，化学、工程项目、环保、食品饮料、电子电器、纺织、仪器仪表、洗熨设备、医疗、建筑机械、包装和灌装、染色印刷、造纸、石油化工、制药、塑料橡胶、能源、半导体、烟草、车辆运输、水处理等行业和领域，与交通、冶金、纺织机械、橡塑机械、木工机械、石化等行业的重要企业保持着良好的合作关系，以优异的质量、周到的服务获得了广泛赞誉。



1	2
3	4

图 1. 柳市德力西高科技园区

图 2. 杭州西子集团

图 3. 上海德力西集团

图 4. 乐清气动元件生产基地

德力西集团总部大楼
DELIXI GROUP HEAD OFFICE

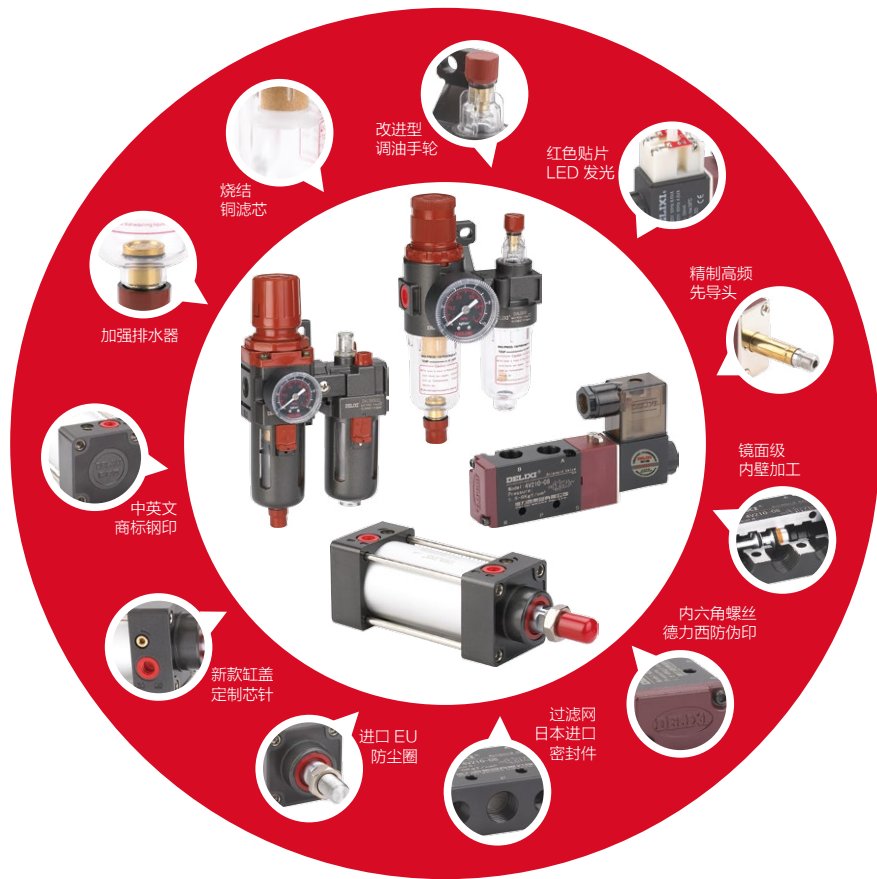


新我新定义

气动元件全类型解决方案供应商

DELIXI
PNEUMATIC
德力西气动

创新者
系列
INNOVATOR



改进型
调油手轮

红色贴片
LED 发光

精制高频
先导头

镜面级
内壁加工

内六角螺丝
德力西防伪印

过滤网
日本进口
密封件

进口 EU
防尘圈

新款缸盖
定制芯针

中英文
商标钢印

加强排水器

烧结
铜滤芯

CONTENTS / 目录

- 003 SC 型标准气缸结构爆炸图
SC Type Standard Cylinder Explosion Diagram

- 004 SC 系列标准气缸
SC Series Standard Cylinder

- 007 DNC 系列标准气缸 (欧标德式)
DNC Series Standard Cylinder(European standard German type F-mode)

- 010 QGB 系列标准气缸
QGB Series Standard Cylinder

- 012 SDA 系列薄型气缸
SDA Series Compact Cylinder

- 015 CQ2B 系列薄型气缸
CQ2B Series Compact Cylinder

- 018 CJ1 系列微型气缸
CJ1 Seriesmini cylinder

- 019 CQS 系列薄型气缸
CQS Series Compact Cylinder

- 022 CM2 系列不锈钢迷你气缸
CM2 Series Stainless Steel Mini Cylinder

- 024 MA 系列不锈钢迷你气缸
MA Series Stainless Steel Mini Cylinder

- 026 MAL 系列铝合金迷你气缸
MAL Series Aluminum Alloy Mini Cylinder

- 028 CJ2 系列不锈钢迷你气缸
CJ2 Series Stainless Steel Mini Cylinder

- 029 TN/(TDA) 系列双轴气缸
TN/TDA Series Dual Rod Cylinder

- 032 STMB 系列滑台气缸
STMB Series Slider Unit Cylinder

- 036 CXS 系列双轴气缸
CXS Series Dual Rod Cylinder

- 039 MGP 系列薄型带导杆气缸
MGP Series Compact Guide Cylinder

- 043 MQR 系列旋转接头
MQR Series Rotary Joint

- 046 MRHQ 系列旋转气爪
MRHQ Series Rotary Gas Claw

- 048 MHZ2 系列气动手指
MHZ2 Series Air Gripper

- 051 MHL2 系列阔型气动手指 (平行开闭式)
MHL2 Series Air Gripper

- 055 MHC2 系列气动手指
MHC2 Series Air Gripper

- 057 MHY2 系列气动手指 (支点开闭型) / 凸轮式 180° 开闭
MHY2 Series Air Gripper

- 059 MHT2 系列气爪 (支点开闭型) / 肘节型
MHT2 Series Air Gripper

- 061 MHF2 系列薄型气爪
MHF2 Series Air Gripper

- 064 MHS2,3,4 系列气爪 (平行开闭型) / 圆柱形爪体
MHS2,3,4 Series Air Gipper

074 HDP 系列机械夹
HDP Series Air Gripper

075 HDS 系列机械夹
HDS Series Air Gripper

079 SRC 系列气动转角下压缸
SRC Series Pneumatic corner cylinder

081 MSQ 系列小型转台式回转摆动气缸
MSQ series of small rotary swivel rotary cylinder

084 CRA1 系列齿轮齿条式摆动气缸
CRA1 Series Rotary Actuator Cylinder

086 CRQ2 系列薄型摆动气缸 (齿轮齿条式)
CRQ2 Series Compact Rotary Actuator Cylinder

088 CY1B 系列磁偶式无杆气缸
CY1B Series Magnetically Coupled Rodless Cylinder

090 CY1L 系列磁偶式无杆气缸 (滑尺型 / 球轴承)
CY1L Series Magnetically Coupled Rodless Cylinder (slider type / ball bearings)

093 CY1S 系列磁偶式无杆气缸
CY1S Series Magnetically Coupled Rodless Cylinder

096 CU(MD) 系列自由安装气缸
CU (MD) Series Free Mount Cylinder

099 MK 系列回转夹紧气缸
MK Series Rotary Clamp Cylinder

102 MXH 系列滑台气缸
MXH Series Compact Slide Cylinder

105 MXQ 系列滑台气缸
MXQ Series Compact Slide Cylinder

112 MXS 系列滑台气缸
MXS Series Compact Slide Cylinder

120 MSUB 高精度叶片式摆动气缸
MDSU Series Rotary Clamp Cylinder

123 CRB2 叶片式摆动气缸
CRB2 Series Rotary Clamp Cylinder

131 CJPB (单作用) 系列针型气缸
CJPB (Single acting) Series Pin Cylinder

133 CJPB (双作用) 系列针型气缸
CJPB (Double-acting) Series Pin Cylinder

135 SC 标准气缸附件
SC Standard Cylinder accessories

138 迷你气缸附件
Mini Cylinder accessories

140 SU 支架、扎带
Bracket, tie

141 磁性开关系列
Magnetic Switch Series

145 气压源使用条件
Pressure Source Conditions

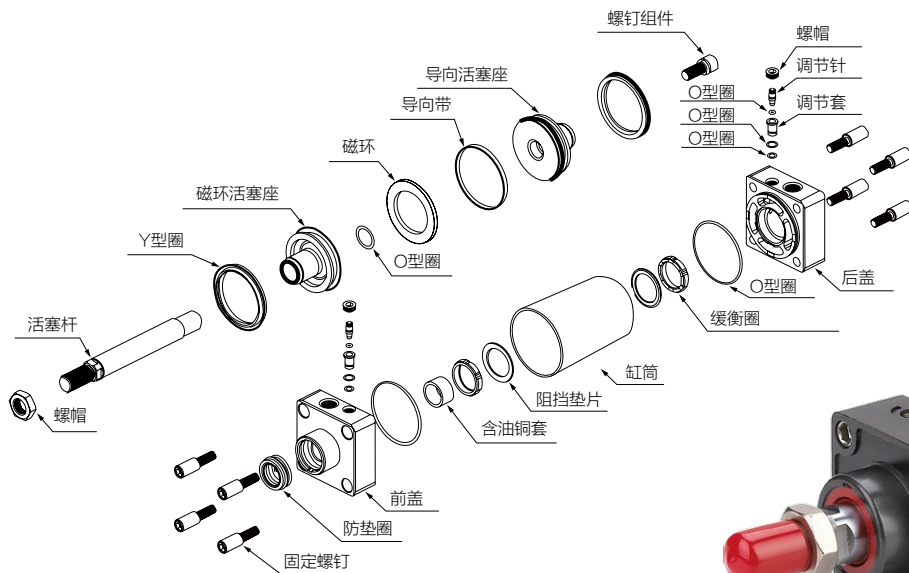
146 气动基本系统及说明
Pneumatic Systems and Basic Note

147 安全须知 / 共同注意事项
Safety Tips / common note

148 安全须知 / 气压缸 / 使用注意事项
Security of Information / pneumatic cylinder / Attention

150 执行元件产品技术资料
The implementation of components of information technology products

SC 型标准气缸结构爆炸图 / SC Type Standard Cylinder Explosion Diagram



SC 系列标准气缸 / SC Series Standard Cylinder

订货型号 / Ordering Code

SC - 50×50

- **S** - - -

SCD - 50×50

- **S** - - -

SCJ - 50×50

20 - **S** - - -

缸径 × 行程

调整行程

10	10mm
20	20mm
30	30mm
40	40mm
50	50mm
75	75mm
100	100mm

系列号

SC	标准复动型
SCD	双轴复动型
SCJ	双轴复动行程可调型

密封件材质

空白 NBR
H 氟橡胶

固定型式①

	固定型式	适用系列	备注
空白		SC,SCD,SCJ	
LB		SC,SCD,SCJ	
FA		SC,SCD,SCJ	
FB		SC,SCD,SCJ	
CA		SC	
CB		SC,SCD,SCJ	
TC		SC,SCD,SCJ	与TCM配套使用

①附件与SU系列通用

CS1-F/CS1-U

可选择磁性开关型号

配套可选磁性开关: CS1-F CS1-U
(须另行配套安装支架)



气缸行程 / Cylinder stroke

内径（mm）	标准行程（mm）																最大行程（mm）	容许行程（mm）		
32	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500						1000	2000
40	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800			1200	2000
50	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1200	2000
63	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
80	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
100	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
125	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
160	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
200	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000

气缸理论出力表 / Theoretical force sheet

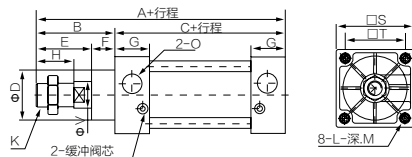
气缸内径	32		40		50		63		80		100		125		160		200		
活塞杆外径	12		16		20		20		25		25		32		40		40		
动作型式	复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		复动型		
	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	压侧	拉侧	
受压面积（cm ² ）	8.04	6.90	12.56	10.55	19.63	16.49	31.17	28.03	50.26	45.36	78.53	73.62	122.70	114.60	201.00	188.40	314.20	301.40	
空气压力 (kgf/cm ²)	1	8.04	6.90	12.56	10.55	19.63	16.49	31.17	28.03	50.26	45.36	78.53	73.62	122.70	114.60	201.00	188.40	314.20	301.40
	2	16.08	13.80	25.12	21.10	39.26	32.98	62.34	56.06	100.52	90.72	157.06	147.24	245.40	229.20	402.00	376.80	628.40	602.80
	3	24.12	20.70	37.68	31.65	58.89	49.47	93.51	84.09	150.78	136.08	235.59	220.86	368.10	343.80	603.00	565.20	942.60	904.20
	4	32.16	27.60	50.24	42.20	78.52	65.96	124.68	112.12	201.04	181.44	314.12	294.48	490.80	458.40	804.00	753.60	1256.80	1205.60
	5	40.20	34.50	62.80	52.75	98.15	82.45	155.85	140.15	251.30	226.80	392.65	368.10	613.50	573.00	1005.00	942.00	1571.00	1507.00
	6	48.24	41.40	75.36	63.30	117.78	98.94	187.02	168.18	301.56	272.16	471.18	441.72	736.20	687.60	1206.00	1130.40	1885.20	1808.40
	7	56.28	48.30	87.92	73.85	137.41	115.43	218.19	196.21	351.82	317.52	549.71	515.34	858.90	802.20	1407.00	1318.80	2199.40	2109.80
	8	64.32	55.20	100.48	84.40	157.04	131.92	249.36	224.24	402.08	362.88	628.24	588.96	981.60	916.80	1608.00	1507.20	2513.60	2411.20
	9	72.36	62.10	113.04	94.95	176.67	148.41	280.53	252.27	452.34	408.24	706.77	662.58	1104.30	1031.40	1809.00	1695.60	2827.80	2712.60

技术参数 / Technical Parameter

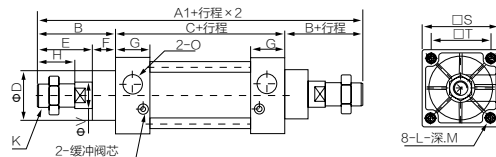
内径（mm）	32	40	50	63	80	100	125	160	200
动作方式	复动型								
工作介质	空气（经 40 μm 过滤的洁净空气）								
固定型式	基本型、FA 型、FB 型、CA 型、CB 型、LB 型、TC 型、TC-M 型								
使用压力范围	0.1 ~ 1.0Mpa								
保证耐压力	1.5Mpa								
使用温度范围	-20 ~ 80℃								
使用速度范围	30 ~ 800 mm/s								
缓冲型式	可调缓冲								
缓冲行程	21 mm				28 mm	29 mm	32 mm		
接管口径	1/8"	1/4"			3/8"		1/2"		3/4"
材质	铝合金								

外形尺寸 / Figure Dimension

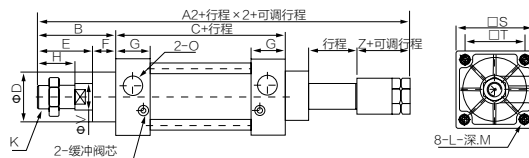
SC/SU



SCD/SUD



SCJ/SUJ



内径 (mm)	A	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	O	S	T	V	Z
32	140	187	182	47	93	28	32	15	27.5	22	M10×1.25	M6×1	9.5	G1/8	45	33	12	27
40	142	191	185	49	93	32	34	15	27.5	24	M12×1.25	M6×1	9.5	G1/4	50	37	16	28
50	150	207	196	57	93	38	42	15	27.5	32	M16×1.5	M6×1	9.5	G1/4	62	47	20	29
63	153	210	199	57	96	38	42	15	27.5	32	M16×1.5	M8×1.25	9.5	G3/8	75	56	20	29
80	182	258	243	75	108	47	54	21	33	40	M20×1.5	M10×1.5	11.5	G3/8	94	70	25	35.5
100	189	264	249	75	114	47	54	21	33	40	M20×1.5	M10×1.5	11.5	G1/2	112	84	25	35.5
125	246	339	316	101	145	57	69	32	40	54	M27×2	M12×1.75	15	G1/2	140	110	32	-
160	315	440	408	135	180	65	80	36	50	60	M36×2	M16×2	15	G3/4	180	140	40	-
200	334	-	-	149	185	80	80	48	50	60	M36×2	M16×2	30	G3/4	220	175	40	-

DNC 系列标准气缸 (欧标德式) / DNC Series Standard Cylinder(European standard German type F-mode)

概述 / Overview

- 1、ISO15552, VDMA24562 标准气缸;
- 2、活塞密封采用两个 Y 型单向密封结构, 有补偿功能, 寿命长, 启动压力低;
- 3、方形铝管, 无拉杆, 防腐性能好;
- 4、气缸缓冲调节平稳;
- 5、多种规格的气缸及气缸安装附件可供客户选择使用。



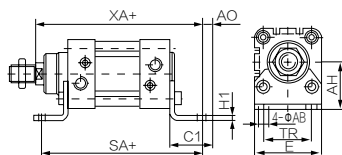
订货型号 / Ordering Code

DNC	-	80	☐	x	50	-	☐	-	☐	-	☐
DNCD	-	80	☐	x	50	-	☐	-	☐	-	☐
DNCJ	-	80	☐	x	50	20	☐	-	☐	-	☐
		缸径			行程						
系列号		活塞杆材质			调整行程						
DNC	标准复动型	空白	中碳钢	10	10mm						
DNCD	双轴复动型	A	SUS420J2	20	20mm						
DNCJ	双轴复动行程可调型	B	SUS304	30	30mm						
		C	SUS316	40	32mm						
				50	50mm						
				75	75mm						
				100	100mm						

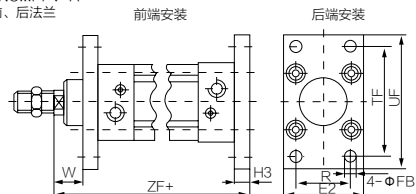
磁石代号	密封件材质	固定型式	牙型代码
空白 不附磁石	空白 TPU	空白	空白 PT 牙
S 附磁石	N NBR	LB	T NPT 牙
	H 氟橡胶	FA	G G 牙
		FB	
		CA	
		CB	
		CR	
		FTC	
		TC	

缸径 (mm)	AM	E	D2	D5	D7	E	EE(G)	J3	J4	KK	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	SW1	SW2	VD	WH	ZB
32	22	30	12	32.5	M6	45	1/8	6	5.2	M10×1.25	41.6	62.8	4	25.1	16	3.3	10	10	6	18	26	120
40	24	35	16	38	M6	54	1/4	8	6	M12×1.25	44	77	4	29.6	16	3.6	10.5	13	6	21.5	30	135
50	32	40	20	46.5	M8	64	1/4	10	8.5	M16×1.5	51	78	4	29.6	17	5.1	11.5	17	8	28	37	143
63	32	45	20	56.5	M8	75	3/8	12.4	10	M16×1.5	54	87	4	35.6	17	6.6	15	17	8	28.5	37	158
80	40	45	25	72	M10	93	3/8	12.5	8	M20×1.5	52.4	95.2	4	35.9	17	10.5	15.7	22	10	34.7	46	174
100	40	55	25	89	M10	100	1/2	11.8	10	M20×1.5	69.8	100.4	4	38.8	100	8	19.2	22	10	38.2	51	189

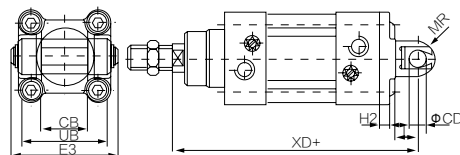
DNC...PPV-A
双活塞杆型



FNC...PPV-A
前、后法兰



SNCB...PPV-A
双耳座



缸径 (mm)	AB	AH	AO	C1	E	H1	SA	TR	XA	E2	H13	H3	R	TF	UF	W	ZF
32	7	32	6.5	30.5	45	5	142	32	144	50	7	10	32	64	80	16	130
40	10	36	9	37	54	5	161	36	163	55	9	10	36	72	90	20	145
50	10	45	10.5	41.5	64	6	170	45	175	65	9	12	45	90	110	25	155
63	10	50	12.5	44.5	75	6	185	50	190	75	9	12	50	100	125	25	170
80	12	63	15	56	93	6	210	63	215	100	12	16	63	126	154	30	190
100	14	71	17.5	58.5	100	6	220	75	230	120	14	16	75	150	186	35	205

缸径 (mm)	CB	DB	E3	H2	L	MR	UB	XD
32	26	10	55	6	13	10	45	142
40	28	12	63	6	16	12	52	160
50	32	12	71	7	16	12	60	170
63	40	16	83	7	21	16	70	190
80	50	16	103	10.5	22	16	90	210
100	60	20	127	10.5	27	20	110	230

QGB 系列标准气缸 / QGB Series Standard Cylinder

概述 / Overview

QGA、QGB 系列气缸是我国气动行业的常用产品。QGA 不带缓冲，QGB 带缓冲。经过多年的制造和不断改进，性能良好，质量可靠，广泛应用于各行各业。

订货型号 / Ordering Code

QGB - 125×200 - S - MF1

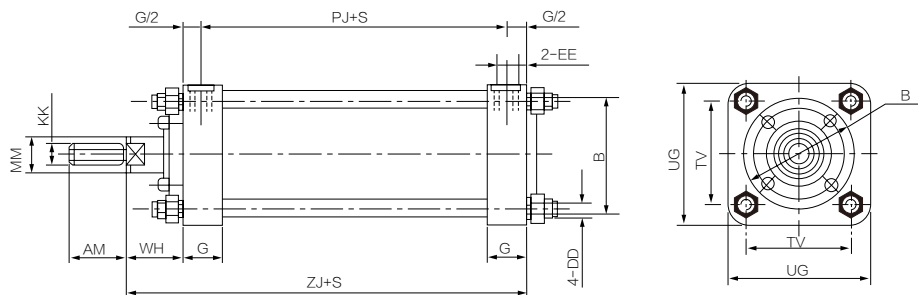
系列号	缸径 × 行程	磁石代号	固定型式
QGA	无缓冲型	空白	基本型
QGB	带缓冲型	MF1	前法兰式
QGBZ	重型气缸 (华能型)	MF2	后法兰式
		MF4	尾部单耳式
		MS1	底座式
		MT4	中间轴销式



技术参数 / Technical Parameter

缸径	63	80	100	125	160	200	250	320	400
工作介质	净化含油雾的压缩空气								
使用压力范围	0.1 ~ 1.0 Mpa								
保证耐压力	1.5 Mpa								
使用温度范围	-25 ~ 80℃ (在不冻结条件下)								
使用速度范围	50 ~ 700 mm/s								
给油	油雾润滑								
最大行程	800	1000		2000					

外形尺寸 / Figure Dimension



内径 (mm)	AM		B		DD		EE		G		KK		MM		PJ		TV		UG		WH		ZJ	
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
63	30	30	59	63	M8	M8	M12 × 1.25	1/4	25	25	M16 × 1.5	M12 × 1.25	20	20	105	105	56	56	80	80	30	23	160	153
80	30	30	59	63	M8	M8	M16 × 1.5	1/4	28	25	M16 × 1.5	M12 × 1.25	20	20	105	105	75	70	95	95	30	23	160	153
100	35	35	64	80	M10	M10	M16 × 1.5	1/2	28	25	M20 × 1.5	M16 × 1.5	25	25	107	105	90	90	115	115	33	25	168	155
125	40	40	68	80	M12	M12	M20 × 1.5	1/2	38	25	M27 × 2	M16 × 1.5	32	25	107	105	110	110	150	150	80	25	180	155
160	70	70	78	100	M16	M16	M27 × 2	1/2	40	45	M33 × 2	M20 × 1.5	40	40	150	140	145	140	190	190	80	90	225	215
200	70	70	78	100	M16	M16	M27 × 2	1/2	50	45	M36 × 2	M20 × 1.5	40	40	150	140	180	180	230	230	90	90	225	215
250	84	70	136	125	M24	M24	M33 × 2	3/4	54	50	M42 × 2	M27 × 1.5	50	50	154	155	225	225	280	280	108	90	302	240
320	90	-	144	200	M30	M30	M33 × 2	3/4	54	60	M48 × 2	-	70	-	154	-	290	280	350	350	126	-	334	-
400	90	-	180	250	M36	M36	M42 × 2	G1	65	60	M56 × 4	-	80	-	175	-	350	350	430	430	104	-	344	-

SDA 系列薄型气缸 / SDA Series Compact Cylinder

概述 / Overview

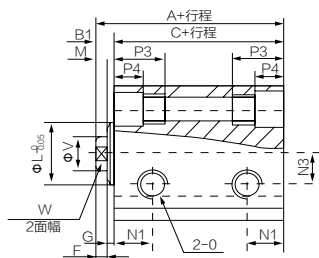
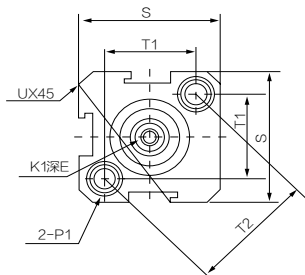
- 1、执行企业标准；
- 2、缸体与后盖，活塞与活塞杆采用铆合结构，紧凑可靠；
- 3、缸体内径滚压处理后并作硬质氧化处理，耐磨，耐久性好；
- 4、活塞密封采用异形双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；
- 5、紧凑型结构，能有效节省安装空间；
- 6、缸体周边带有磁感应开关槽，安装感应开关方便；
- 7、多种规格的气缸型式可供选择。

订货型号 / Ordering Code

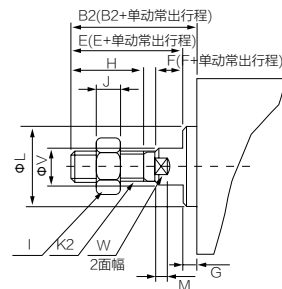
SDA		-	S	-	20×30	-		-		
SDAD		-	S	-	20×30	-		-		
SDAJ		-	S	-	20×30	30	-		-	
		磁石代号		缸径 × 行程		调整行程	活塞杆牙型		牙型代码①	
		空白 不附磁石		10 10mm		10 10mm	空白 内牙型		空白 PT 牙	
		S 附磁石		20 20mm		20 20mm	B 外牙型		T NPT 牙	
				30 30mm		30 30mm	N 无牙型		G G 牙	
				40 32mm		40 32mm			①当接管为 M5 时，此项代码为空。	
				50 50mm		50 50mm				
				75 75mm		75 75mm				
				100 100mm		100 100mm				
				</						

外形尺寸 / Figure Dimension

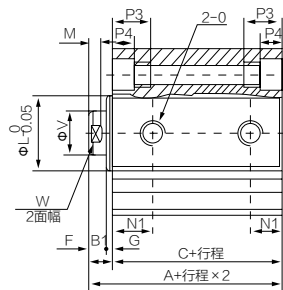
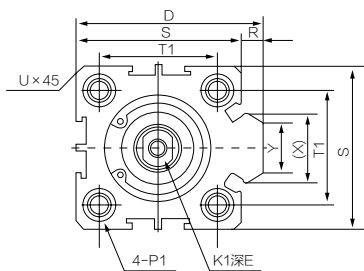
Φ12-Φ16



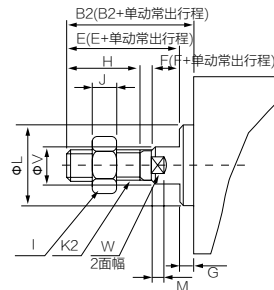
Φ12-Φ16



Φ20-Φ100



Φ20-Φ100



缸径	标准型			附磁型			D	E	F	G	K1	L	M	N1	N3	O
	A	B1	C	A	B1	C										
12	22	5	17	32	5	27	—	6	4	1	M3×0.5	10.2	2.8	6.3	6	M5×0.8
16	24	5.5	18.5	34	5.5	28.5	—	6	4	1.5	M3×0.5	11	2.8	7.3	6.5	M5×0.8
20	25	5.5	19.5	35	5.5	29.5	36	8	4	1.5	M4×0.7	13	2.8	7.5	—	M5×0.8
25	27	6	21	37	6	31	42	10	4	2	M5×0.8	17	2.8	8	—	M5×0.8
32	31.5	7	24.5	41.5	7	34.5	50	12	4	3	M6×1	22	2.8	9	—	G1/8
40	33	7	26	43	7	36	58.5	12	4	3	M8×1.25	28	2.8	10	—	G1/8
50	37	9	28	47	9	38	71.5	15	5	4	M10×1.5	38	2.8	10.5	—	G1/4
63	41	9	32	51	9	42	84.5	15	5	4	M10×1.5	40	2.8	11.8	—	G1/4
80	52	11	41	62	11	51	104	20	6	5	M14×1.5	45	4	13.5	—	G3/8
100	63	12	51	73	12	61	124	20	7	5	M18×1.5	55	4	17	—	G3/8

缸径	P1			P3	P4	R	S	T1	T2	V	W	X	Y	B2	E	F	G	H	I	J	K2			L	M	V	W
12	双边: Φ6.5 牙 M5×0.8 通孔: Φ4.2			12	4.5	—	25	16.2	23	6	5	—	—	17	16	4	1	10	8	4	M5×0.8			10.2	2.8	6	5
16	双边: Φ6.5 牙 M5×0.8 通孔: Φ4.2			12	4.5	—	29	19.8	28	6	5	—	—	17.5	16	4	1.5	10	8	4	M5×0.8			11	2.8	6	5
20	双边: Φ6.5 牙 M5×0.8 通孔: Φ4.2			14	4.5	2	34	24	—	8	6	11.3	10	20.5	19	4	1.5	13	10	5	M6×1.0			13	2.8	8	6
25	双边: Φ8.2 牙 M6×1.0 通孔: Φ4.6			15	5.5	2	40	28	—	10	8	12	10	23	21	4	2	15	12	6	M8×1.25			17	2.8	10	8
32	双边: Φ8.2 牙 M6×1.0 通孔: Φ4.6			16	5.5	6	44	34	—	12	10	18.3	15	25	22	4	3	15	17	6	M10×1.25			22	2.8	12	10
40	双边: Φ10 牙 M8×1.25 通孔: Φ6.5			20	7.5	6.5	52	40	—	16	14	21.3	16	35	32	4	3	25	19	8	M14×1.5			28	2.8	16	14
50	双边: Φ11 牙 M8×1.25 通孔: Φ6.5			25	8.5	9.5	62	48	—	20	17	30	20	37	33	5	4	25	27	11	M18×1.5			38	2.8	20	17
63	双边: Φ11 牙 M8×1.25 通孔: Φ6.5			25	8.5	9.5	75	60	—	20	17	28.7	20	37	33	5	4	25	27	11	M18×1.5			40	2.8	20	17
80	双边: Φ14 牙 M12×1.75 通孔: Φ9.2			25	10.5	10	94	74	—	25	22	36	26	44	39	6	5	30	32	13	M22×1.5			45	4	25	22
100	双边: Φ17.5 牙 M14×2 通孔: Φ11.3			30	13	10	114	90	—	32	27	35	26	50	45	7	5	35	36	13	M26×1.5			55	4	32	27

说明: SDA100 气缸内牙为 Φ25 活塞杆, 外牙为 Φ32 活塞杆, 气缸行程超过 50 行程缸筒加长 10mm

CQ2B 系列薄型气缸 / CQ2B Series Compact Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CQ2	-	B	40 × 50 - D	Z	-	A73
系列号		安装型式	缸径	行程	动作型式	磁性开关安装槽
CQ2	无内置磁环	B 通孔式 (标准型)	12: Φ 12mm 16: Φ 16mm 20: Φ 20mm 25: Φ 25mm 32: Φ 32mm 40: Φ 40mm 63: Φ 63mm 80: Φ 80mm 100: Φ 100mm 125: Φ 125mm * 单动气缸缸径 最大至 Φ 50mm	D 双动型 S 单动 (弹簧押回型) T 单动 (弹簧押出型)	磁性开关安装槽	可选择磁性开关型号
CDQ2	内置磁环	A 两端螺孔式 L 脚座型 F 杆侧法兰型 G 无杆侧法兰型 D 双耳环型			Z	Φ 12 ~ Φ 15 2面 Φ 32 ~ Φ 100 4面

(订制的带磁性开关耐热型的 XB14, 不受此限制)



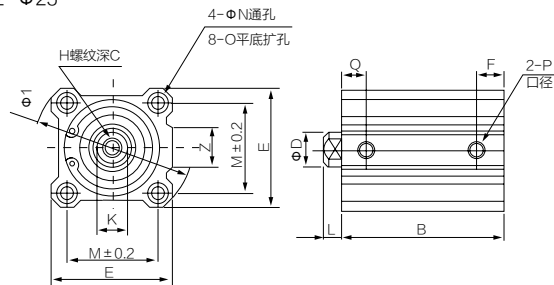
技术参数 / Technical Parameter

缸径	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
动作方式	复动型, 单动型: 弹簧压回 / 弹簧压出									
工作介质	空气 Air (经 40 μm 过滤的洁净空气)									
最低使用压力	单作用	0.25 Mpa	0.18 Mpa	0.17 Mpa	0.15 Mpa	0.13 Mpa	-			
	双作用	0.07 Mpa	0.05 Mpa							
最高使用压力	1.0 Mpa									
使用温度	无磁性开关: -10 ~ 70℃, 带磁性开关: -10 ~ 60℃									
杆端螺纹	内螺纹 (标准), 外螺纹 (任选)									
缓冲型式	无									
使用速度范围	50 ~ 500 mm/s									
行程公差范围	±1.0 0									
给油	不需要 (如需要给油, 请用透平 1 号油 ISOVG32。)									
安装形式	通孔 (标准), 两端螺孔 (任选)									
接管口径	M5 × 0.8 1/8" 1/4" 3/8"									

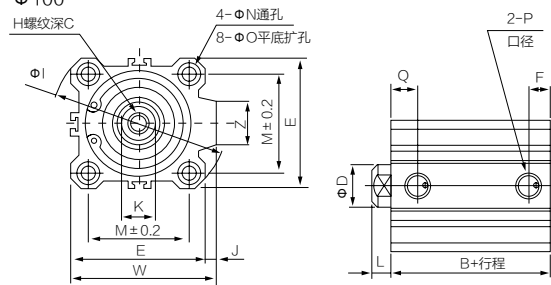
外形尺寸 / Figure Dimension

通孔安装型 /CQ2B

Φ12-Φ25

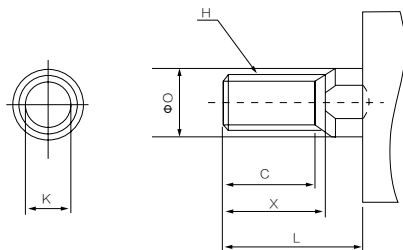


Φ32-Φ100

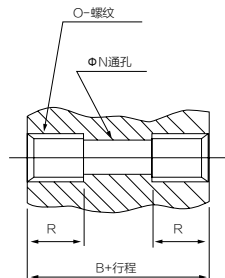


缸径	B	ΦD	E	F	H	C	I	J	K	L	M	ΦN	ΦO	P	Q	W	Z
12	17+st	6	25	5	M3×0.5	6	32	-	5	3.5	15.5	3.5	6.5 深 3.5	M5×0.8	7.5	-	-
16	18.5+st	8	29	5.5	M4×0.7	8	38	-	6	3.5	20	3.5	6.5 深 3.5	M5×0.8	8	-	10
20	19.5+st	10	36	5.5	M5×0.8	7	47	-	8	4.5	25.5	5.5	9 深 7	M5×0.8	9	-	10
25	22.5+st	12	40	5.5	M6×1.0	12	52	-	10	5	28	5.5	9 深 7	M5×0.8	11	-	10
32	23+st	16	45	7.5	M8×1.25	13	60	4.5	14	7	34	5.5	9 深 7	1/8	10.5	49.5	14
40	29.5+st	16	52	8	M8×1.25	13	69	5	14	7	40	5.5	9 深 7	1/8	11	57	14
50	30.5+st	20	64	10.5	M10×1.5	15	86	7	17	8	50	6.6	11 深 8	1/4	10.5	71	19
63	36+st	20	77	10.5	M10×1.5	15	103	7	17	8	60	9	14 深 10.5	1/4	15	84	19
80	43.5+st	25	98	12.5	M16×2.0	21	132	6	22	10	77	11	17.5 深 13.5	3/8	16	104	26
100	53+st	30	117	13	M20×2.5	27	156	6.5	27	12	94	11	17.5 深 13.5	3/8	23	123.5	26
125	83+st	35	142	24.5	M22×2.5	30	190	11	32	16	114	12.5	M14×2 深 25	3/8	24.5		

活塞杆外螺纹



两端螺孔安装型 /CQ2A



缸径	C	X	D	H	L	K	O	R
12	9	10.5	6	M5 × 0.8	14	5	M4 × 0.7	7
16	10	12	8	M6 × 1.0	15.5	6	M7 × 0.7	7
20	12	14	10	M8 × 1.25	18.5	8	M6 × 1.0	10
25	15	17.5	12	M10 × 1.25	22.5	10	M6 × 1.0	10
32	20.5	23.5	16	M14 × 1.5	28.5	14	M6 × 1.0	10
40	20.5	23.5	16	M14 × 1.5	28.5	14	M6 × 1.0	10
50	26	28.5	20	M18 × 1.5	33.5	17	M8 × 1.25	14
63	26	28.5	20	M18 × 1.5	33.5	17	M10 × 1.5	18
80	32.5	35.5	25	M22 × 1.5	43.5	22	M12 × 1.75	22
100	32.5	35.5	30	M26 × 1.5	43.5	27	M12 × 1.75	22

CJ1 系列微型气缸 / CJ1 Series mini cylinder

订货型号 / Ordering Code

CJ1B 4×2.5 - D

系列号	缸径 × 行程	动作型式
D	双动型	
S	单动（预缩型）	
T	单动（预伸型）	

行程 / Stroke

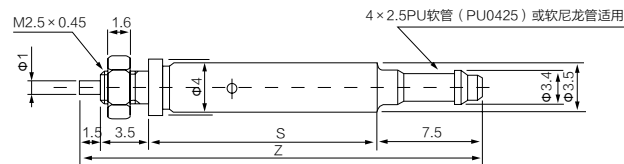
缸径	标准行程 (mm)											
6	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
16	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	75	100 125

技术参数 / Technical Parameter

缸径	2.5	4
动作方式	单动型 - 预缩型	
工作介质	空气 Air (经 40 μm 过滤的洁净空气)	
使用压力范围	0.1 ~ 0.7Mpa (1 ~ 7kgf/cm²)	
保证耐压力	1.05Mpa(10.5kgf/cm²)	
使用温度	-5 ~ 70℃	
缓冲型式	无缓冲	
接管口径	O.D.4mm I.D.2.5mm	
材质	不锈钢	



外形尺寸 / Figure Dimension



缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	MM	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5		28	M3×0.5	16	7	6	M6×1.0	49	3	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	8	M8×1.0	46		74
16	15	18	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	10	M10×1.0	47		75

CQS 系列薄型气缸 / CQS Series Compact Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CQS		-	B	40 × 50	-	D	M	-	A73
系列号	安装型式			缸径	行程	动作型式	可选项		可选择磁性开关型号
CQS	无内置	B	通孔 (标准型)	12: Φ12mm 16: Φ16mm 20: Φ20mm 25: Φ25mm		D 双动型	无记号	杆端内螺纹 (标准型)	
CDQS	内置磁环型	L	脚架型			S 单动 (弹簧押回型)	M	杆端外螺纹	
		F	杆侧法兰型			T 单动 (弹簧押出型)	C	橡胶缓冲	
		G	无杆侧法兰型						* 单动气缸不可以加橡胶缓冲
		D	双耳环型						



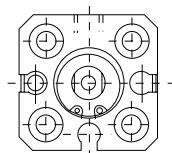
技术参数 / Technical Parameter

缸径	12	16	20	25
动作方式	复动型，单动型：弹簧压回 / 弹簧压出			
工作介质	空气			
使用压力范围	0.07 ~ 1.0Mpa		0.05 ~ 1.0Mpa	
使用温度	无磁性开关：-10 ~ 70℃，带磁性开关：-10 ~ 60℃			
杆端螺纹	内螺纹（标准），外螺纹（任选）			
缓冲型式	无			
使用速度范围	50 ~ 500 mm/s			
行程公差范围	+1.0 0			
给油	不需要（如需要给油，请用透平 1 号油 ISOVG32。）			
接管口径	M5×0.8			

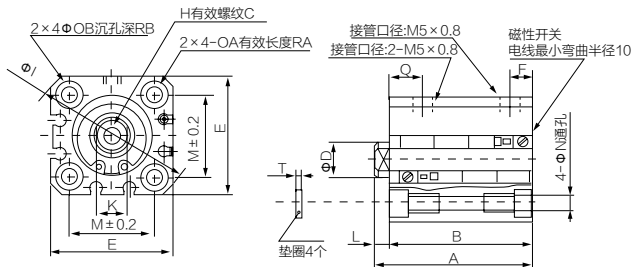
外形尺寸 / Figure Dimension

通孔·两端螺孔共用 / CQSB CDQSB

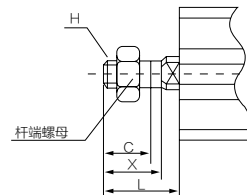
φ 12



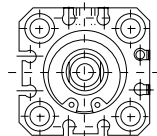
φ 16 双作用 / 单作用: 弹簧压回



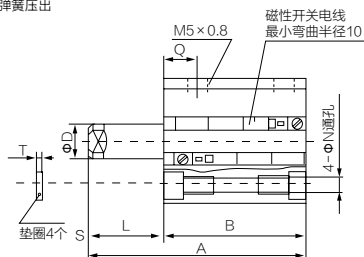
杆端外螺纹 (双作用 / 单作用: 弹簧压回)



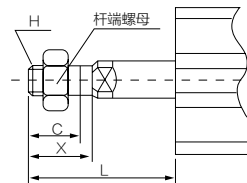
φ 20 / φ 25



φ 16 单作用: 弹簧压出



杆端外螺纹 (单作用: 弹簧压)



双作用 / 单作用共用尺寸表

缸径	基本型													
	C	D	E	H	I	K	M	N	OA	OB	RA	RB	T	Q
12	6	6	25	M3×0.5	32	5	15.5	3.5	M4×0.7	6.5	7	4	0.5	7.5
16	8	8	29	M4×0.7	38	6	20	3.5	M4×0.7	6.5	7	4	0.5	7.5
20	7	10	36	M5×0.8	47	8	25.5	5.4	M6×1.0	9	10	7	1	9
25	12	12	40	M6×1.0	52	10	28	5.4	M6×1.0	9	10	7	1	11

双作用

ST= 行程

缸径	行程范围	双作用（基本型）					（内置磁环型）	
		A	B	F	L	Q	A	B
12	5~30	20.5+ST	17+ST	5	3.5	7.5	25.5+ST	22+ST
16	5~30	22.5+ST	17+ST	5	3.5	7.5	25.5+ST	22+ST
20	5~50	24+ST	19.5+ST	5.5	4.5	9	34+ST	29.5+ST
25	5~50	27.5+ST	22.5+ST	5.5	5	11	37.5+ST	32.5+ST

单作用：弹簧压回

ST= 行程

缸径	行程范围	基本型						内置磁环型			
		A		B		F	L	A		B	
		5 ST	10 ST	5 ST	10 ST			5 ST	10 ST	5 ST	10 ST
12	5,10	25.5	30.5	22	27	5	3.5	30.5	35.5	27	32
16		25.5	30.5	22	27	5	3.5	30.5	35.5	27	32
20		29	34	24.5	29.5	5.5	4.5	39	44	34.5	39.5
25		32.5	37.5	27.5	32.5	5.5	5	42.5	47.5	37.5	42.5

单作用：弹簧压出

ST= 行程

缸径	行程范围	基本型							内置磁环型			
		A		B		L		Q	A		B	
		5 ST	10 ST	5 ST	10 ST	5 ST	10 ST		5 ST	10 ST	5 ST	10 ST
12	5,10	30.5	40.5	22	27	8.5	13.5	7.5	30.5	35.5	27	32
16		30.5	40.5	22	27	8.5	13.5	7.5	30.5	35.5	27	32
20		34	39	24.5	29	9.5	14.5	9	39	44	34.5	39.5
25		37.5	42.5	32.5	32.5	10	15	11	42.5	47.5	37.5	42.5

CM2 系列不锈钢迷你气缸 / CM2 Series Stainless Steel Mini Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CM2	-	B	20×50	A	-	CS1-S
系列号		安装型式	缸径 × 行程	缓冲		可选择磁性开关型号
CM2	无内置	B 基本型		无记号	橡胶缓冲	
CDM2	内置磁环型	L 轴内脚座型		A	气缓冲	
CDM2	复动型	F 杆侧法兰型				
CM2BD	双轴型	G 无侧法兰型				
CM2BJ	双轴可调型	C 单耳环型				
		D 双耳环型				
		E 耳环一体型				
		T 无杆侧耳轴型				



技术参数 / Technical Parameter

缸径	20	25	32	40
动作方式	复动型			
工作介质	空气（不給油）			
使用压力范围	0.05 ~ 1.0Mpa			
使用温度	无磁性开关：-10 ~ 70℃，带磁性开关：-10 ~ 60℃			
缓冲型式	橡胶缓冲 / 气缓冲			
使用速度范围	50 ~ 750 mm/s			
行程公差范围	±1.4			
给油	不需要（如需要给油，请用透平 1 号油 ISOVG32。）			
安装形式	通孔（标准），两端螺孔（任选）			
接管口径	1/8"			1/4"

MA 系列不锈钢迷你气缸 / MA Series Stainless Steel Mini Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MA	-	CM	32×50-S	-	FA	CS1-S
系列号		后盖型式	磁石代号		固定型式	
MA 复动型		空白 摆尾型	空白 不附磁石		空白 基本型	
MAC 复动缓冲型		CM 圆尾型	S 附磁石		FA 前盖固定式（前法兰）	
MAD 双轴型		U 平尾型			FB 后盖固定式（后法兰）	
MAJ 双轴可调型					LB 脚架式	
MSA 单动伸出型		缸径 × 行程				
MTA 单动押回型						
MAR 复动型缓冲器						

可选择磁性开关型号

概述 / Overview

- 1、执行本企业标准；
- 2、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；
- 3、前后盖带固定式防撞垫，可减少气缸的换向冲击；
- 4、多种后盖形式，使气缸安装更方便；
- 5、前后盖与不锈钢缸体采用铆合滚包结构，连接可靠；
- 6、缸体采用高精度不锈钢管，强度高，耐腐蚀；
- 7、多种规格的气缸及气缸安装附件可供客户选择使用；
- 8、此系列气缸全部附磁。



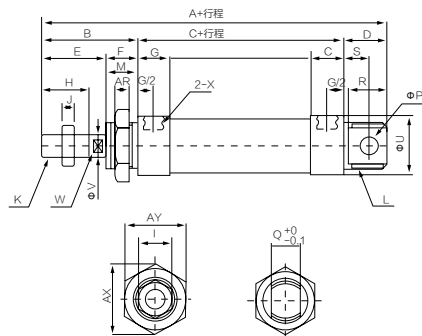
技术参数 / Technical Parameter

缸径		16	20	25	32	40	50	63
动作方式	MSA、MTA	单动型					-	
	MAR	-	复动型					
	MA、MAD、MAJ	复动型					-	
	MAC、MACD、MACJ	-	复动缓冲型					
工作介质		空气						
使用压力范围	复动型	0.1 ~ 1.0Mpa						
	单动型	0.2 ~ 1.0Mpa						
保证耐压力		1.5Mpa						
使用温度		-20 ~ 70℃						
缓冲型式		MAC、MACD、MACJ 系列：可调式缓冲；其他系列：防撞垫						
使用速度范围		单动型：50 ~ 800 mm/s 复动型：30 ~ 800 mm/s						
行程公差范围		0 ~ 150 ^{+1.0} ₀ > 150 ^{+1.4} ₀						
* 接管口径		M5×0.8	PT1/8				PT1/4	

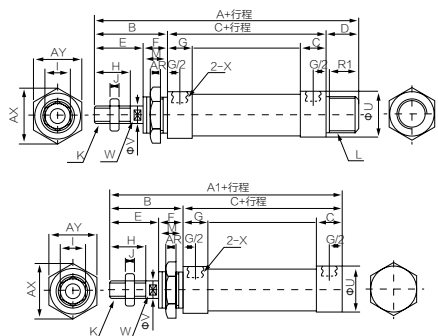
* 接管牙型有 NPT、G 牙可供选择。

外形尺寸 / Figure Dimension

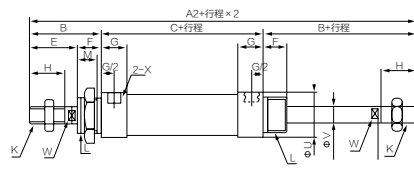
摆尾型



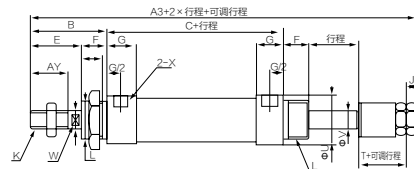
CM: 圆尾型



MALD: 双轴复动型



MALJ: 双轴可调复动型



缸径	A	A1	A2	A3	A4	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	P	Q	R	S	U	V	X	AR	AX	AY
16	107	108	92	131	137	40	51	16	16	24	16	10	16	10	5	M6 × 1	M16 × 1.5	14	6	12	16	10	22	6	RCM5	6	25	22
20	131	122	110	150	147	40	70	21	12	28	12	16	20	12	5	M8 × 1.25	M22 × 1.5	10	8	16	19	12	30	8	RC1/8	7	33	29
25	135	128	114	158	154	44	70	21	14	30	14	16	22	17	6	M10 × 1.25	M22 × 1.5	12	8	16	19	12	34	10	RC1/8	7	33	29
32	141	128	114	158	154	44	70	21	14	30	14	16	22	17	6	M10 × 1.25	M24 × 2.0	12	10	16	25	15	39	12	RC1/8	8	37	32
40	143	130	116	162	160	46	70	27	14	32	14	16	24	19	7	M12 × 1.25	M30 × 2.0	12	12	20	25	15	49	16	RC1/4	9	47	41

MAL 系列铝合金迷你气缸 / MAL Series Aluminum Alloy Mini Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MAL		CM 32×50		S		FA		CS1-S	
系列号		后盖型式		磁石代号		固定型式			
MAL	复动型	空白	摆尾型	空白	不附磁石	空白	基本型		
MALD	双轴型	CM	圆尾型	S	附磁石	FA	前盖固定式（前法兰）		
MALJ	双轴可调型	U	平尾型			FB	后盖固定式（后法兰）		
MSAL	单动伸出型	缸径 × 行程				LB	脚架式		
MTAL	单动缩回型					SDB	后铰固定架		

可选择磁性开关型号

概述 / Overview

- 1、执行本企业标准，采用铝圆管缸体；
- 2、前后盖与缸管采用螺纹连接；
- 3、活塞密封采用异型双向密封结构，尺寸紧凑，有储油功能；
- 4、前端盖采用自润滑轴承导向，润滑与导向性能好；
- 5、多种后盖形式，使气缸安装更方便；
- 6、多种规格的气缸及气缸安装附件可供客户选择使用。



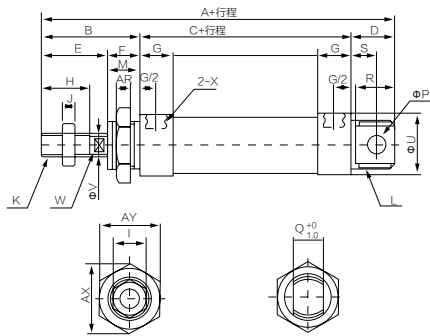
技术参数 / Technical Parameter

缸径		20	25	32	40
动作方式	MSAL、MTAL 系列	单动型			
	其他系列	复动型			
工作介质		空气			
使用压力范围	复动型	0.1 ~ 1.0Mpa			
	单动型	0.2 ~ 1.0Mpa			
保证耐压力		1.5Mpa			
使用温度范围		-20 ~ 70℃			
缓冲型式		防撞垫			
使用速度范围		单动型: 50 ~ 800 mm/s 复动型: 30 ~ 800 mm/s			
行程公差范围		0 ~ 150 ^{+1.0} ₀ > 150 ^{+1.4} ₀			
* 接管口径		PT1/8			PT1/4

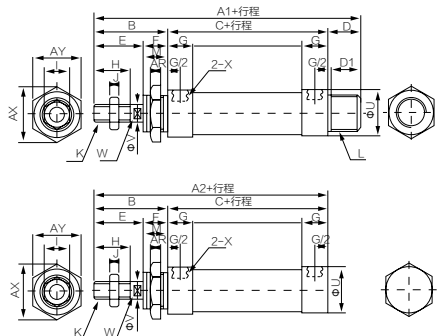
* 接管牙型有 NPT、G 牙可供选择。

外形尺寸 / Figure Dimension

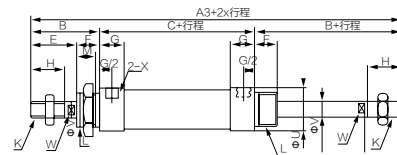
摆尾型



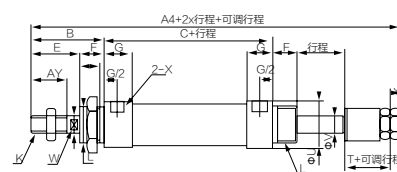
CM: 圆尾型



MALD: 双轴复动型



MALJ: 双轴可调复动型



缸径	A	A1	A2	A3	A4	B	C	D	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	ΦP	Q	R	R1	T	S	U	V	X	AR	AX	AY
20	131	122	110	150	147	40	70	21	12	28	12	16	20	12	5	M8×1.25	M22×1.5	10	Φ8	16	19	10	25	12	29	8	RC1/8	7	33	29
25	135	128	114	158	154	44	70	21	14	30	14	16	22	17	6	M10×1.25	M22×1.5	12	Φ8	16	19	12	27	12	34	10	RC1/8	7	33	29
32	141	128	114	158	154	44	70	27	14	30	14	16	22	17	6	M10×1.25	M24×2.0	12	Φ10	16	25	12	27	15	39.5	12	RC1/8	8	37	32
40	165	152	138	184	180	46	92	27	14	32	14	22	24	19	7	M12×1.25	M30×2.0	12	Φ12	20	25	12	28	15	49.5	16	RC1/4	9	47	41

注: 300 以上行程 Φ32-Φ40 缸径 F 部分 24mm, Φ20-Φ25 缸径 F 部分 21mm, A 部分同样加长。

CJ2 系列不锈钢迷你气缸 / CJ2 Series Stainless Steel Mini Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CJ2	-	B	10×25	M9B
系列号		安装形式	缸径 × 行程	
CJ2	复动型	B 基本型	可选择磁性开关型号	
CDJ2	内置磁环型	F 杆侧法兰式		
CJ2D	双轴型	L 轴向脚座型		
CJ2J	双轴可调型	D 双耳环型 (除 Φ6)		

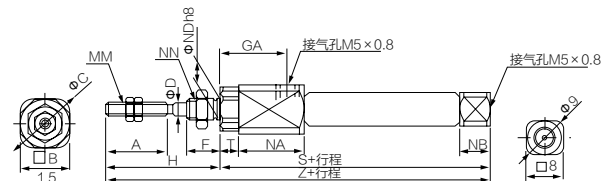
技术参数 / Technical Parameter

缸径	6		10	16
动作方式	复动型			
工作介质	空气			
最高使用压力	0.7Mpa			
最低使用压力	0.12Mpa		0.06Mpa	
使用温度范围	无磁性开关: -20 ~ 70℃, 带磁性开关: -10 ~ 60℃			
缓冲型式	橡胶缓冲 / 气缓冲			
使用速度范围	50 ~ 750 mm/s			
行程公差范围	+1.0 0			
给油	不需要			
* 接管口径	M5×0.8			

* 接管牙型有 NPT、G 牙可供选择。



外形尺寸 / Figure Dimension



缸径	A	B	C	D	F	GA	GB	H	MM	NA	NB	NDh8	MM	S	T	Z
6	15	12	14	3	8	14.5		28	M3×0.5	16	7	6	M6×1.0	49	3	77
10	15	12	14	4	8	8	5	28	M4×0.7	12.5	9.5	8	M8×1.0	46		74
16	15	18	20	5	8	8	5	28	M5×0.8	12.5	9.5	10	M10×1.0	47		75

TN/(TDA) 系列双轴气缸 / TN/TDA Series Dual Rod Cylinder

订货型号 / Ordering Code

TN	-	25×20	-	S	CS1-J/CS1-G
系列号		缸径 × 行程		磁石代号	可选择磁性开关型号
TN	双轴复动型			空白	不附磁石
TND	双轴双头型			S	附磁石

缸径	标准行程 (mm)												最大行程 (mm)	容许行程 (mm)
10	10	20	30	40	50	60	70						70	100
16	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	150	200
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	150	200
25	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	150	200
32	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	150	200

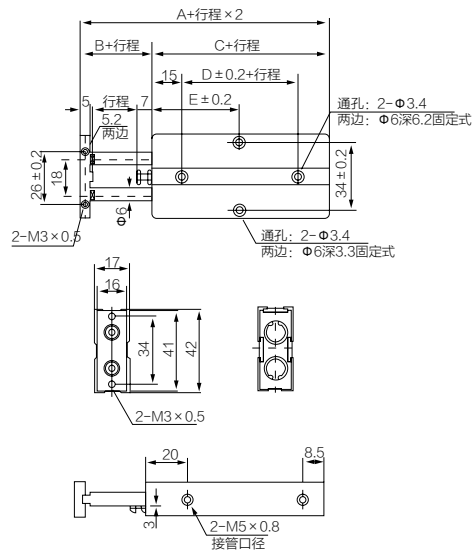
技术参数 / Technical Parameter

缸径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125	160	200
动作方式	复动型								
工作介质	空气								
使用压力范围	0.1 ~ 0.9Mpa								
保证耐压力	1.35Mpa								
使用温度范围	0 ~ 70℃								
缓冲型式	无					吸震垫片			
使用速度范围	100 ~ 500 mm/s								
调整行程	-10 ~ 0 mm								
不回转精度	0.4°					0.3°			
接管口径	M5×0.8							PT1/8"	

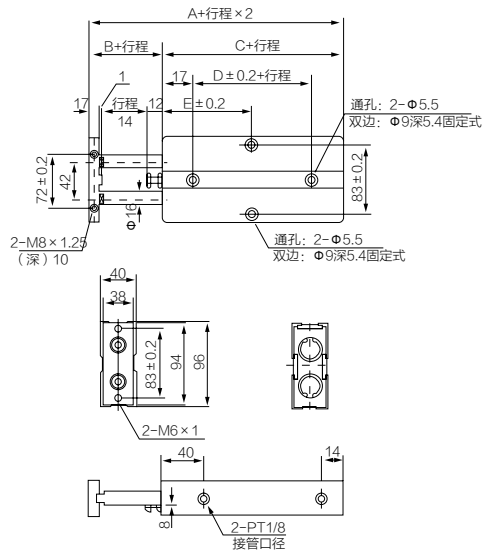


外形尺寸 / Figure Dimension

Φ10



Φ32

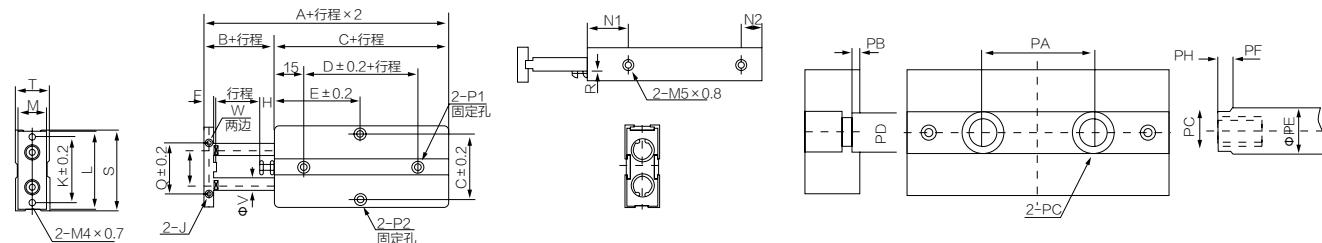


缸径	A	B	C	D	行程≤	10	20	30	40	50	60	70
10	58	12	46	10	E	30	30	35	40	45	50	55

缸径	A	B	C	D	行程≤	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175
32	108	30	78	35	E	45	50	55	60	65	70	75	80	85	95	102.5	115	122.5

外形尺寸 / Figure Dimension

Φ16-Φ25 缸径



缸径	A	B	C	D	行程≤	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150
16	68	15	53	20	E	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	87.5	100
20	78	20	58	20	E	35	35	40	45	50	55	60	65	70	75	87.5	100
25	81	19	62	30	E	40	40	45	50	55	60	65	70	75	80	92.5	100

缸径	F	G	H	I	J	K	L	M	N1	N2	P1
16	8	47	6	24	M4×0.7 深5	47	53	20	22	10	两边: Φ7.5 深7.2mm 通孔 Φ4.5
20	10	55	9	28	M4×0.7 深5	55	61	24	25	12	两边: Φ7.5 深7.2mm 通孔 Φ4.5
25	10	66	8	34	M4×0.7 深5	66	72	29	30	12	两边: Φ7.5 深7.2mm 通孔 Φ4.5

缸径	P2	Q	R	S	T	V	W
16	两边: Φ8 深4.4mm 通孔 Φ4.5	34	4	54	21	8	6.2
20	两边: Φ8 深4.4mm 通孔 Φ4.5	44	6	62	25	10	8.2
25	两边: Φ8 深4.4mm 通孔 Φ4.5	56	7	73	30	12	10.2

缸径	PA	PB	PC	PD
10	18	0.5	Φ6.2 深3.5mm 通孔 Φ3.5	5.2
16	24	1	Φ7.8 深4.6mm 通孔 Φ4.5	6.2
20	28	1	Φ11 深6.8mm 通孔 Φ6.5	8.2
25	34	1	Φ11 深6.8mm 通孔 Φ6.5	10.5
32	42	2	Φ17 深12mm 通孔 Φ10.5	14

缸径	PE	PF	PG	PH
10	6	3	5.2	M3×0.5 深5mm
16	8	3	6.2	M4×0.7 深6mm
20	10	3	8.2	M6×1 深8mm
25	12	3	10.5	M6×1 深8mm
32	16	3	14	M10×1.5 深14mm

说明: TN100 行程以下, 如 15、25 行程缸筒长度长于本行程 5mm, 并加垫 5mm 保证行程。

STMB 系列滑台气缸 / STMB Series Slider Unit Cylinder

订货型号 / Ordering Code

STM	-	B	25×100	T	CS1-G
系列号		固定方式	缸径 × 行程	螺纹代号	可选择磁性开关型号
STM 复动型		B 本体固定型 S 滑块固定型		空白 PT 螺纹 T NPT 螺纹 G G 螺纹	

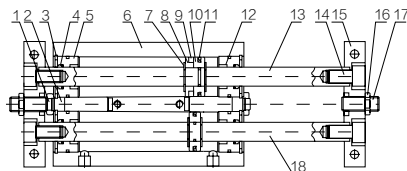
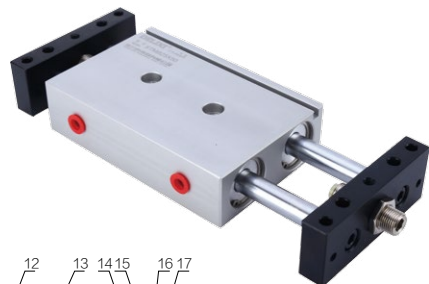
技术参数 / Technical Parameter

缸径	10	16	20	25
动作方式	复动型			
工作介质	空气			
使用压力范围	0.1 ~ 1.0MPa			
保证耐压力	1.5MPa			
使用温度范围	-20 ~ 70℃			
缓冲型式	无	防撞垫或油压缓冲（可选项）		
使用速度范围	30 ~ 500 mm/s			
行程公差范围	+1.0 0			
* 不回转精度	± 0.1°	± 0.05°		
** 接管口径	M5×0.8			PT1/8

* 不回转精度为气缸完全收回状态时, 气缸固定板可回转的角度;

** 接管牙型有 NPT、G 牙可供选择;

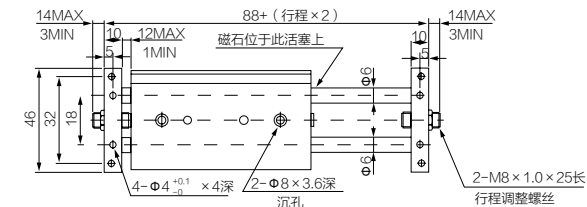
另: STM 系列全附磁。



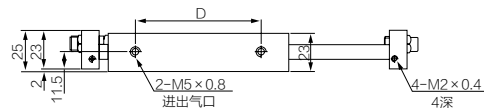
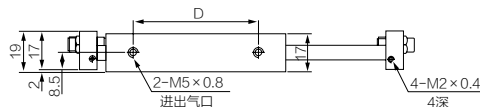
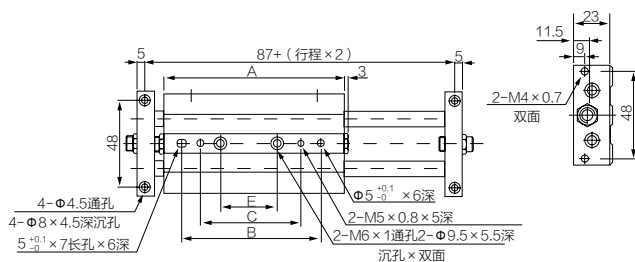
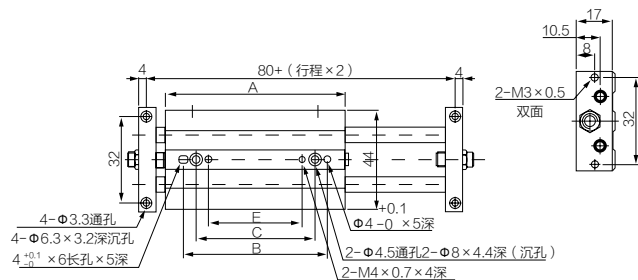
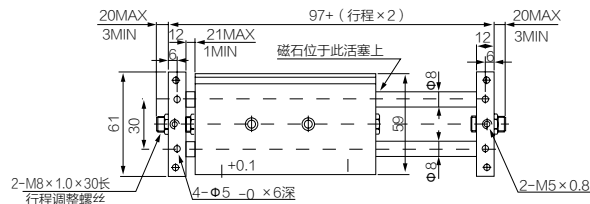
序号	名称	序号	名称
1	防撞垫片	11	活塞 O 令
2	螺丝	12	活塞杆 O 令
3	C 型扣环	13	滑块衬套
4	异形 O 令	14	O 型五
5	前盖	15	活塞杆
6	本体	16	内六角沉头螺丝
7	E 型扣环	17	滑块固定板
8	磁铁座	18	六角螺帽
9	磁铁	19	内六角止付螺丝
10	活塞		

外形尺寸 / Figure Dimension

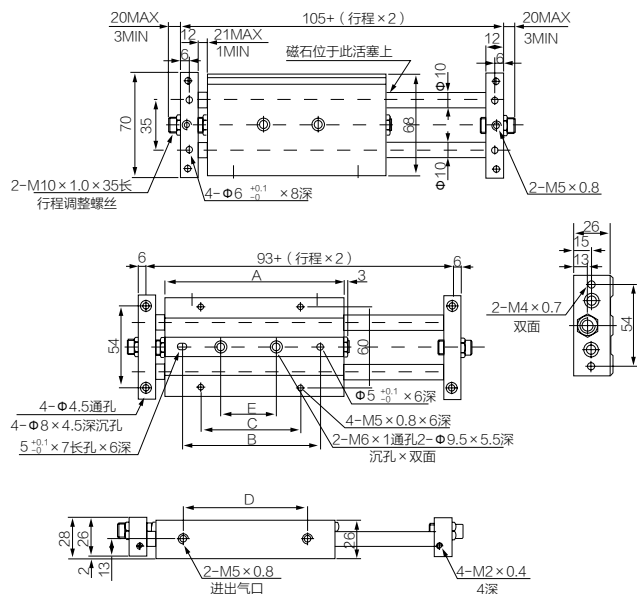
STMB-10



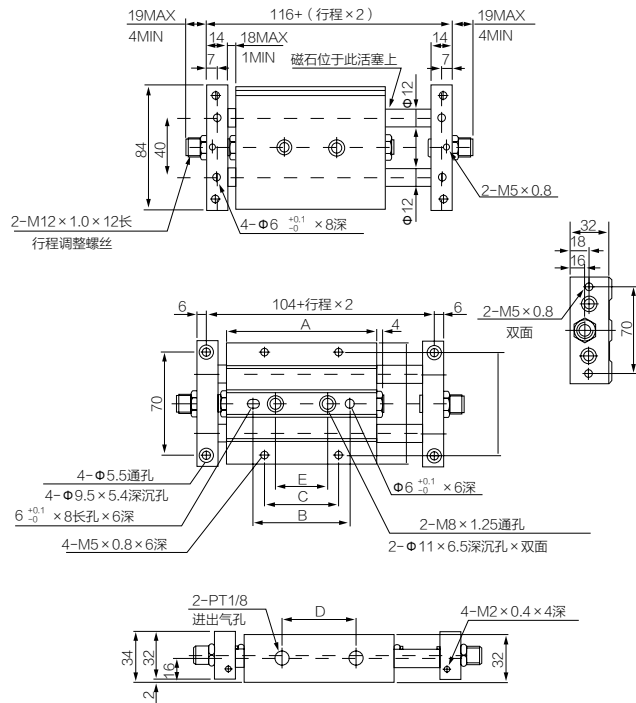
STMB-16



STMB-20



STMB-25



STMB-10

行程 \ 符号	A	B	C	D	E
25	81	65	35	46	15
50	106	85	60	71	40
75	131	85	60	96	40
100	156	85	62	121	40

STMB-16

行程 \ 符号	A	B	C	D	E
25	86	55	-	48	25
50	111	80	-	73	50
75	136	105	75	98	45
100	161	130	100	123	70
125	186	150	120	148	90
150	211	150	120	173	90
175	236	150	120	198	90
200	261	150	120	223	90

STMB-20

行程 \ 符号	A	B	C	D	E
25	94	60	50	53	35
50	119	85	50	78	45
75	144	110	75	103	45
100	169	135	100	128	70
125	194	150	120	153	90
150	219	150	120	178	90
175	244	150	120	203	90
200	269	150	120	228	90
250	319	150	120	278	90

STMB-25

行程 \ 符号	A	B	C	D	E
25	101	65	50	50	35
50	126	90	50	75	45
75	151	115	75	100	75
100	176	140	100	125	70
125	201	140	100	150	95
150	226	140	100	175	100
175	251	140	100	200	100
200	276	140	100	225	100
250	326	140	100	275	100

CXS 系列双轴气缸 / CXS Series Dual Rod Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CXS	-	M	20×100	-	D-Z73
系列号		轴承种类	缸径 × 行程		可选择磁性开关型号
CXS	双轴复动型	M 滑动轴承			
		L 滚珠导向轴承			

技术参数 / Technical Parameter

缸径		6	10	15	20	25	32
动作方式		复动型					
工作介质		空气					
最高使用压力		0.7Mpa					
最低使用压力		0.15Mpa	0.06Mpa			0.05Mpa	
使用温度范围		-10 ~ 60℃（但未冻结）					
缓冲型式		两端橡胶缓冲					
使用速度范围		30~300 mm/s	30~800 mm/s	30 ~ 700 mm/s		30 ~ 600 mm/s	
结构		双气缸（2 倍输出力）					
行程公差范围		缩回行程 0 ~ -5mm					
轴承		滑动轴承 / 球轴承					
活塞杆 不回转精度	滑动轴承	± 0.1°					
	球轴承	± 0.1°					
* 给油		不需要					
接管口径		M5 × 0.8				1/8	

* 如需要润滑, 请用透平 1 号油 ISOVG32。



Technical drawings of the 250mm x 250mm x 100mm fireproof door assembly, showing front, side, and detail views with dimensions and component labels.

Front View (Top):

- Overall width: 250mm (16mm + 14mm + 1mm + 1mm).
- Overall height: 250mm (37mm + 35mm + 20mm ± 0.2mm + 28mm ± 0.2mm + 16mm).
- Top edge: 16mm (14mm + 1mm + 1mm).
- Bottom edge: 16mm.
- Left edge: 37mm (35mm + 2mm).
- Right edge: 58.5mm + 行程 (Travel).
- Internal dimensions: 14mm, 1mm, 1mm, 20mm ± 0.2mm, 28mm ± 0.2mm, 16mm.
- Labels: 2-M3 × 0.5 通孔 (2-M3 × 0.5 Through Hole), M2.5 × 0.45, 行程 (Travel), 58.5mm + 行程, 45mm + 行程, 13mm, 10mm + 1/2, 行程, 2-Φ3.4 通孔 (2-Φ3.4 Through Hole), 2-Φ6.5 沉孔深3.3 (2-Φ6.5 Counterbore Depth 3.3), M3 × 0.5 × 12.5 and M3 × 0.5 (六角螺钉) (六角螺母) (M3 × 0.5 × 12.5 and M3 × 0.5 (Hex Screws) (Hex Nuts)), 2-M3 × 0.5 通孔 (2-M3 × 0.5 Through Hole), 2-M3 × 0.5 沉孔 (2-M3 × 0.5 Counterbore).

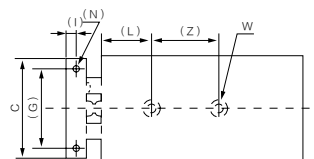
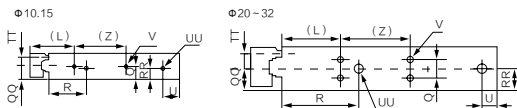
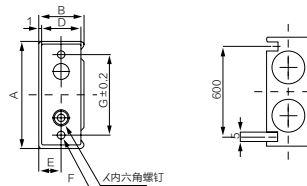
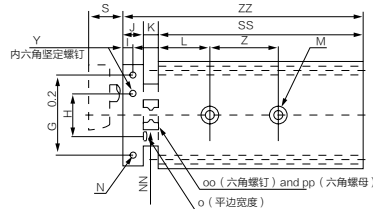
Side View (Bottom Left):

- Overall width: 250mm (3.3mm + 16mm + 16mm + 6.3mm).
- Overall height: 250mm (23mm + 16mm + 6.3mm).
- Top edge: 3.3mm.
- Bottom edge: 6.3mm.
- Left edge: 23mm.
- Right edge: 16mm.
- Internal dimensions: 3.3mm, 16mm, 16mm, 6.3mm.
- Labels: Out, 2-M5 × 0.5 螺栓深4.5 (配管口) (2-M5 × 0.5 Bolt Depth 4.5 (Pipe Port)), In.

Detail View (Bottom Right):

- Overall width: 250mm (10mm + 13mm + 行程 + 22.5mm + 11mm).
- Overall height: 250mm (6.3mm + 11mm).
- Top edge: 10mm, 13mm + 行程, 22.5mm, 11mm.
- Bottom edge: 6.3mm, 11mm.
- Internal dimensions: 10mm, 13mm + 行程, 22.5mm, 11mm.
- Labels: 2-M3 × 0.5 螺栓深4.5 (2-M3 × 0.5 Bolt Depth 4.5), 2-M5 × 0.5 螺栓深4.5 (配管口) (2-M5 × 0.5 Bolt Depth 4.5 (Pipe Port)), 对面相同 (Opposite side same), 行程 (Travel).

型号	行程	10+1/2 行程	13 行程	45+ 行程	58.5+ 行程
CXS □ 6-10	10	15	23	55	68.5
CXS □ 6-20	20	20	33	65	78.5
CXS □ 6-30	30	25	43	75	88.5
CXS □ 6-40	40	30	53	85	98.5
CXS □ 6-50	50	35	63	95	108.5



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	NN	O	OO	P	PP	Q	QQ	R	RR
CXS □ 10~10~20	46	17	44	15	7.5	2-M4×0.7 (通孔)	35	20	4	8	9	20	2-Φ3.4 (通孔) 2-Φ6.5 (沉孔深度) 3.3	2-M3×0.5 (螺纹深度) 5	Φ6	5	M4×0.7 ×14.5L	3.6	M4×0.7	8.5	7	30	7
CXS □ 10~30~50																							
CXS □ 15~10~20	58	20	56	18	9	2-M5×0.8 (通孔)	45	25	5	10	9	30	2-Φ4.6 (通孔) 2-Φ6.8 (沉孔深度) 4.4	2-M4×0.7 (螺纹深度) 6	Φ8	6	M4×0.7 ×14.5L	48	M4×1.0	10	10	38.5	10
CXS □ 15~30~50																							
CXS □ 20~10~20																							
CXS □ 20~30~50	64	25	62	23	11.5	2-M5×0.8 (通孔)	50	28	6	12	12	30	2-Φ5.5 (通孔) 2-Φ9.5 (沉孔深度) 5.3	2-M4×0.7 (螺纹深度) 6	Φ10	8	M6×1.0 ×18.5L	53	M6×1.0	7.75	12.5	45	7.75
CXS □ 20~75~100																							
CXS □ 25~10~20																							
CXS □ 25~30~50	80	30	78	28	14	2-M6×1.0 (通孔)	60	35	6	12	12	30	2-Φ8.9 (通孔) 2-Φ11 (沉孔深度) 6.3	2-M5×0.8 (螺纹深度) 7.5	Φ12	10	M8×1.0 ×18.5L	64	M6×1.0	8.5	15	46	15
CXS □ 25~75~100																							
CXS □ 32~10~20																							
CXS □ 32~30~50	98	38	96	36	18	2-M6×1.0 (通孔)	75	44	8	16	16	30	2-Φ8.9 (通孔) 2-Φ11 (沉孔深度) 6.3	2-M5×0.8 (螺纹深度) 8	Φ16	13	M8×1.25 ×18.5L	76	M8×1.25	9	19	56	19
CXS □ 32~75~100																							

型号	S	SS	T	TT	U	UU	V	W	X	Y	Z	ZZ
CXS □ 10~10~20	行程	55+S		5	8	4-M4×0.8 (螺纹深度) 4.5 (接气口) (对面相同)	4-M3×0.5 (螺纹深度) 4.5 (对面相同)	2-M4×0.7 (螺纹深度) 7	M3×0.5 ×10L	M3×0.5 ×5L	30	72+S
CXS □ 10~30~50											40	
CXS □ 15~10~20		S60+S		5	8	4-M4×0.8 (螺纹深度) 4.5 (接气口) (对面相同)	4-M4×0.7 (螺纹深度) 5 (对面相同)	2-M5×0.8 (螺纹深度) 8	M5×0.8 ×10L	M5×0.7 ×4L	25	79+S
CXS □ 15~30~50											35	
CXS □ 20~10~20		70+S	9.5	6.5	8	4-M4×0.8 (螺纹深度) 4.5 (接气口) (对面相同)	8-M4×0.7 (螺纹深度) 6 (对面相同)	2-M6×1.0 (螺纹深度) 10	M6×1.0 ×12L	M6×0.8 ×5L	30	94+S
CXS □ 20~30~50											40	
CXS □ 20~75~100											60	
CXS □ 25~10~20		72+S	13	9	9	4-1/8 (螺纹深度) 6.5 (接气口) (对面相同)	8-M5×0.8 (螺纹深度) 7.5 (对面相同)	2-M8×1.25 (螺纹深度) 12	M8×1.0 ×14L	M8×1.25 ×8L	30	96+S
CXS □ 25~30~50											40	
CXS □ 25~75~100											60	
CXS □ 32~10~20		82+S	20	11.5	10	4-1/8 (螺纹深度) 6.5 (接气口) (对面相同)	8-M5×0.8 (螺纹深度) 7.5 (对面相同)	2-M8×1.25 (螺纹深度) 12	M8×1.25 ×16L	M8×1.25 ×16L	40	112+S
CXS □ 32~30~50											50	
CXS □ 32~75~100											70	

MGP 系列薄型带导杆气缸 / MGP Series Compact Guide Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MGP	-	M	25 × 40	-	Z73
系列号		轴承种类	缸径 × 行程		可选择磁性开关型号
MGPM 内置磁环型		M 滑动轴承 L 滚珠导向轴承			

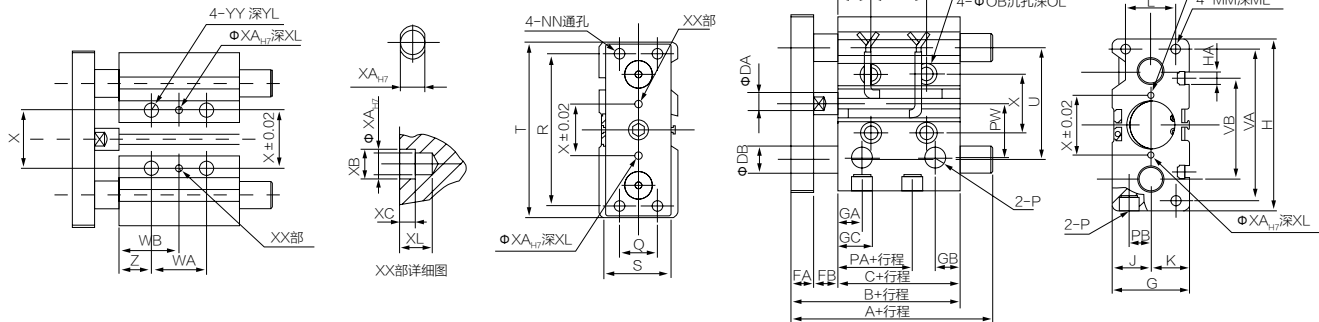
技术参数 / Technical Parameter

缸径		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
动作方式		复动型									
工作介质		空气									
最高使用压力		1.0Mpa									
最低使用压力		0.12Mpa		0.1Mpa							
使用温度范围		-10 ~ 60℃（但未冻结）									
缓冲型式		两端橡胶缓冲									
使用速度范围		50 ~ 500 mm/s								50 ~ 400 mm/s	
行程公差范围		$^{+0.15}_0$ mm									
轴承		滑动轴承 / 球轴承									
活塞杆 不回转精度	滑动轴承	± 0.08°		± 0.07°		± 0.06°		± 0.05°		± 0.04°	
	球轴承	± 0.10°		± 0.09°		± 0.08°		± 0.06°		± 0.05°	
* 给油		不需要									
接管口径		M5×0.8		1/8				1/4		3/8	

* 如需要润滑, 请用透平 1 号油 ISOVG32。



Φ 12-Φ 25



MGPM.MGPL 共同尺寸表

ST= 行程

缸径	行程 (mm)	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	H	HA	J	K	L	MM	ML	NM	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T
12	10,20,30,40,50,75,100, 125,150,175,200,250	42	29	6	8	5	26	11	7.5	58	M4	13	13	18	M4×0.7	10	M4×0.7	4.3	8	4.5	M5×0.8	13	8	18	14	48	22	56
16		46	33	8	8	5	30	11	8	65	M4	15	15	22	M5×0.8	12	M5×0.8	4.3	8	4.5	M5×0.8	15	10	19	16	54	25	62
20	20,30,40,50,75,100, 125,150,175,200, 250,300,350,400	53	37	10	10	6	36	10.5	8.5	83	M5	18	18	24	M5×0.8	13	M5×0.8	5.6	9.5	5.5	1/8	12.5	10.5	25	18	70	30	81
25		53.5	37.5	12	10	6	42	11.5	9	93	M5	21	21	30	M6×1.0	15	M6×1.0	5.6	9.5	5.5	1/8	12.5	13.5	28.5	26	78	38	91

缸径	U	VA	VB	WA					WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
				30st or less	30st ~ 100st	100st ~ 200st	200st ~ 300st	over 300st	30st or less	30st ~ 100st	100st ~ 200st	200st ~ 300st	over 300st								
12	41	50	37	20	40	110	200	—	15	25	60	105	—	23	3	3.5	3	6	M5×0.8	10	5
16	46	56	38	24	44	110	200	—	17	27	60	105	—	27	3	3.5	3	6	M5×0.8	10	5
20	54	72	44	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	28	3	3.5	3	6	M6×1.0	12	17
25	64	82	50	24	44	120	200	300	29	39	77	117	167	34	4	4.5	3	6	M6×1.0	12	17

MGPM (滑动轴承) A,DB E

缸径	A			DB	E		
	50st or less	50st ~ 100st	over 100st		50st or less	50st ~ 100st	over 100st
12	42	60.5	85	8	0	18.5	43
16	46	64.5	95	10	0	18.5	49

MGPM (球轴承) A,DB E

缸径	A			DB	E		
	50st or less	50st ~ 100st	over 100st		50st or less	50st ~ 100st	over 100st
12	43	55	85	6	1	13	43
16	49	65	95	8	3	19	49

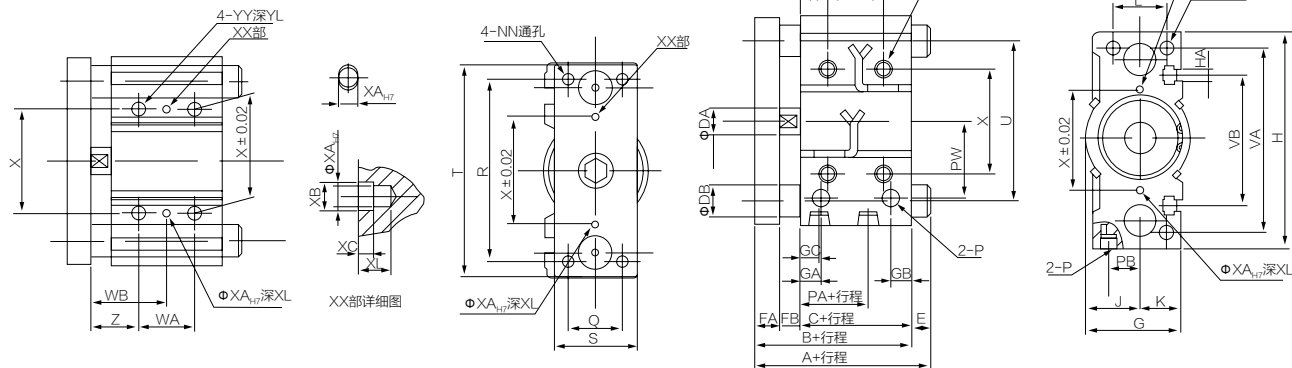
MGPL (滑动轴承) A,DB E

缸径	A			DB	E		
	50st or less	50st ~ 100st	over 100st		50st or less	50st ~ 100st	over 100st
20	53	84.5	122	12	0	31.5	69
25	53.5	85	122	16	0	31.5	68.5

MGPL (球轴承) A,DB,E

缸径	A				DB	E			
	30st or less	30st ~ 100st	100st ~ 200st	over 200st		30st or less	30st ~ 100st	100st ~ 200st	over 200st
20	63	80	104	122	10	10	27	51	69
25	69.5	85.5	104.5	122	13	10	32	51	68.5

Φ32-Φ63



MGPM.MGPL 共同尺寸表

缸径	行程 (mm) stroke	B	C	DA	FA	FB	G	GA	GB	GC	H	HA	J	K	L	MM	ML	NM	OA	OB	OL	P	PA	PB	PW	Q	R	S	T
32	10,20,30,40,50,75,100,125	59.5	37.5	16	12	10	48	12.5	9	12.5	112	M6	24	24	34	M8×1.25	20	M8×1.25	20	11	7.5	1/8	7	15	34	30	96	44	110
40	150,175,200,250	66	44	16	12	10	54	14	10	14	120	M6	27	27	40	M8×1.25	20	M8×1.25	20	11	7.5	1/8	13	18	38	30	104	44	118
50	20,30,40,50,75,100,125,150	72	44	20	16	12	64	14	11	12	148	M8	32	32	46	M10×1.5	22	M10×1.5	22	14	9	1/4	9	21.5	47	40	130	60	146
63	175,200,250,300,350,400	77	49	20	16	12	78	16.5	13.5	16.5	162	M10	39	39	58	M10×1.5	22	M10×1.5	22	14	9	1/4	14	28	55	50	130	70	158

缸径	U	VA	VB	WA					WB					X	XA	XB	XC	XL	YY	YL	Z
				25st or less	25st × 100st	100st × 200st	200st × 300st	over 300st	25st or less	25st × 100st	100st × 200st	200st × 300st	over 300st								
32	78	98	63	24	48	124	200	300	33	45	83	121	171	42	4	4.5	3	6	M8×1.25	21	16
40	86	106	72	24	48	124	200	300	34	46	84	122	172	50	4	4.5	3	6	M8×1.25	22	16
50	110	130	92	24	48	124	200	300	36	48	86	124	174	66	5	6	4	8	M10×1.5	24	20
63	124	142	110	28	52	128	200	300	38	50	88	124	174	80	5	6	4	8	M10×1.5	24	20

缸径	A				DB	E			
	50st or less	50st ~ 100st	100st ~ 200st	over 200st		50st or less	50st ~ 100st	100st ~ 200st	over 200st
32	81	98	118	140	16	21.5	38.5	58.5	80.5
40	81	98	118	140	16	15	32	52	74
60	93	114	134	161	20	21	42	62	89
63	93	114	134	161	20	16	37	57	84

缸径	A			DB	E		
	50st or less	50st ~ 100st	100st		50st or less	50st ~ 100st	over 100st
32	97	102	140	20	37.5	42.5	80.5
40	97	102	140	20	31	36	71
60	106.5	118	161	25	34.5	46	89
63	106.5	118	161	25	29.5	41	84

MQR 系列旋转接头 / MQR Series Rotary Joint

订货型号 / Ordering Code

MQR

系列号	
MQR	低回转矩旋转接头 (间隙密封型)

F

可选项	
无记号	标准型
F	法兰型

4

通路数			
1	1 通路	8	8 通路
2	2 通路	12	12 通路
3	4 通路	16	16 通路

M5

连接口径	
M5	M5 × 0.8



技术参数 / Technical Parameter

型号	MQR1-M5	MQR2-M5	MQR4-M5	MQR8-M5	MQR12-M5	MQR16-M5
通路数（孔数）	1	2	4	8	12	16
使用流体	空气 / 惰性气体					
密封结构	间隙密封					
导向结构	轴承支撑	两端轴承支撑				
连接口径	外螺纹 R1/8	M5 × 0.8				
	内螺纹 M5 × 0.8					
给油	不要					
最小使用压力	-100kPa					
最大使用压力	1.0MPa					
* 环境温度和使用流体温度	-10~80℃					
** 始动回转力矩	0.003N · m 以下	0.30N · m 以下	0.50N · m 以下	0.10N · m 以下	0.20N · m 以下	0.50N · m 以下
*** 允许最大转速	3000min ⁻¹ （r.p.m.）以下	2000min ⁻¹ （r.p.m.）以下	1500min ⁻¹ （r.p.m.）以下	900min ⁻¹ （r.p.m.）以下	600min ⁻¹ （r.p.m.）以下	200min ⁻¹ （r.p.m.）以下
**** 允许径向负载及轴向负载	1N 以下	50N 以下	50N 以下	40N 以下	50N 以下	50N 以下
质量	0.025kg	0.16kg	0.39kg	0.76kg	1.26kg	2.80kg

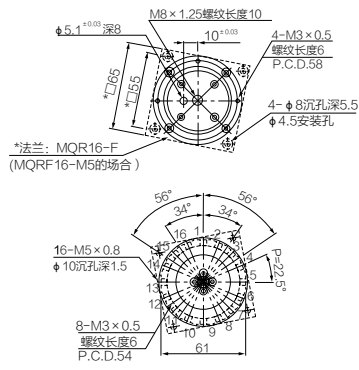
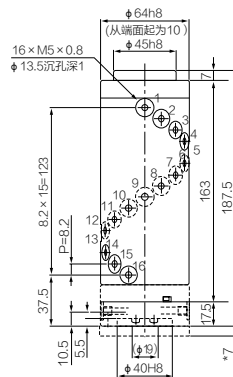
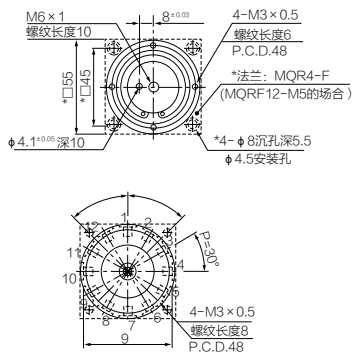
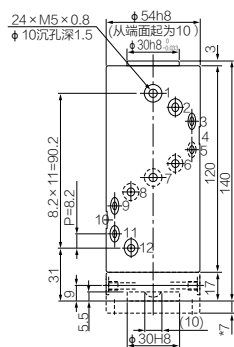
* 温度 80℃ 包括回转时的温度上升值。

** 回转矩不会随供给压力或放置 (允许回转矩内) 改变, 但转速会随之变化。

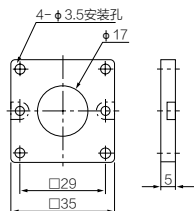
*** 如果用在 600min⁻¹~3 (r.p.m.) 的速度以上, 确保向接头拧紧的方向旋转。

**** 推荐使用橡胶 / 树脂联轴器, 因为它们对偏心、冲击和振动有优良的吸引力。

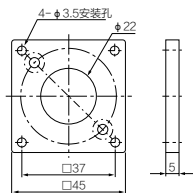
MQR16-M5



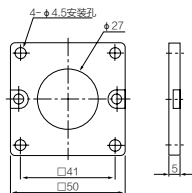
MQR2-F



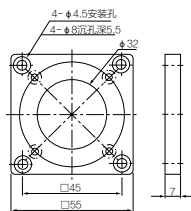
MQR4-F



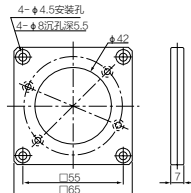
MQR8-F



MQR12-F



MQR16-F



MRHQ 系列旋转气爪 / MRHQ Series Rotary Gas Claw

订货型号 / Ordering Code

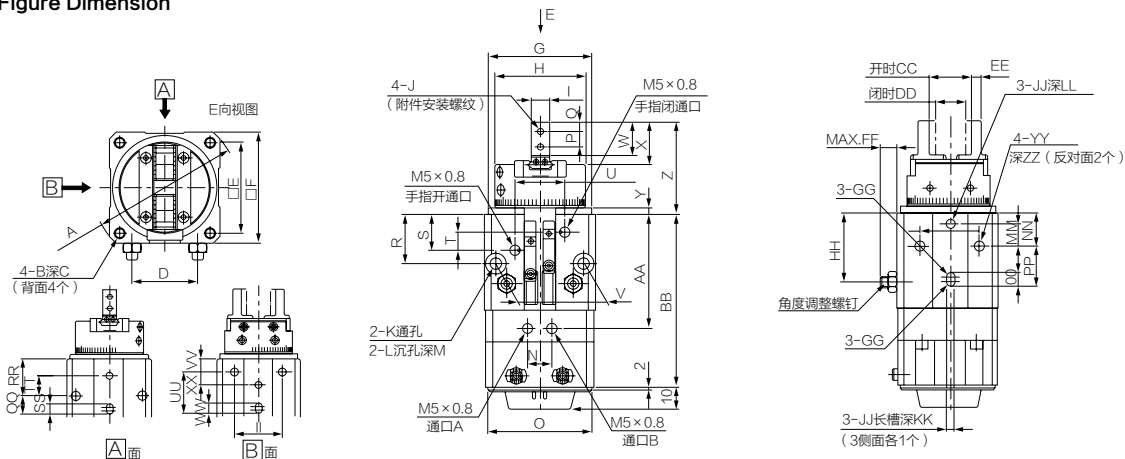
MRHQ	10	D	-	90	S
系列号	缸径	动作型式		摆动角度	单叶片
MRHQ 摆动气缸	10: Φ 10mm 16: Φ 16mm 20: Φ 20mm 25: Φ 25mm	D 双动型 S 单动 (常开) C 单动 (常闭)		90 90° 180 180°	

技术参数 / Technical Parameter

缸径			10	16	20	25
使用流体			空气			
气爪部动作方式			复动型・单动型			
使用压力范围	回转部		0.25~0.7MPa		0.25~1.0MPa	
	气爪部	复动型	0.25~0.7MPa	0.1~0.7MPa		
		单动型	0.35~0.7MPa	0.25~0.7MPa		
摆动角度			90° ± 10° , 180° ± 10°			
气爪部手指开闭重复精度			± 0.01mm			
气爪部最高动作频率			180c.p.m			
环境及流体温度			5~60℃（未冻结）			
摆动可调时间			0.07~0.3s/90°（0.5MPa 时）			
允许动能（J）			0.0046	0.014	0.034	0.074
气爪开闭行程（mm）			4	6	10	14



外形尺寸 / Figure Dimension



缸径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
10	φ54.5	M4×0.7	6	24.5	34	41	φ37h9 ⁰ _{-0.062}	φ31	5 ⁰ _{-0.1}	M2.5×0.45	4.5	8	2.5	11	φ37h9 ⁰ _{-0.062}	5.7	3	18	11	4.5	22.5	33	12	13.7	2.5	34
16	φ66.5	M5×0.8	8	30	41	50	φ47h9 ⁰ _{-0.062}	φ41	8 ⁰ _{-0.1}	M3×0.5	5.5	9.5	3	11	φ47h9 ⁰ _{-0.062}	7	4	22	16	8	22.5	40	15	18.8	3	42
20	φ78	M6×1	10	38.5	48	59	φ54h9 ⁰ _{-0.074}	φ51	10 ⁰ _{-0.05}	M4×0.7	6.5	11	2.8	12	φ50h9 ⁰ _{-0.062}	9	5	26	19	9	24	46	20	24.5	3.4	51
25	φ93	M6×1	10	47	58	70	φ66h9 ⁰ _{-0.074}	φ64	12 ⁰ _{-0.06}	M5×0.8	8.5	14	4	12	φ50h9 ⁰ _{-0.062}	12	6	27.5	23	11	24	54	25	30.4	4	63

缸径	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	II	JJ	KK	LL	MM	NN	OO	PP	QQ	RR	SS	TT	UU	VV	WW	XX	YY	ZZ
10	41.5	63	15.2 ^{+2.2} ₀	11.2 ⁰ _{-0.7}	4 ⁰ _{-0.1}	6.1	R1.5	25	23	3H9 ^{+0.025} ₀	3	4	-2	11.5	5	15.5	9	18	5	6	21	6	5	-2	M4×0.7	6
16	51.5	78	20.9 ^{+2.2} _{-0.2}	14.9 ⁰ _{-0.7}	5 ⁰ _{-0.1}	7.3	R2	31	29	4H9 ^{+0.030} ₀	4	6	10	15	6	18	11	22	6	12	25	8	6	8	M5×0.8	8
20	62	101	26.3 ^{+2.2} _{-0.2}	16.3 ⁰ _{-0.7}	8 ⁰ _{-0.1}	9.2	R2	39	36	5H9 ^{+0.030} ₀	4	6	6.5	16.5	8	27	17.5	26	8	16	27	16.5	8	-6.5	M6×1	9
25	69	107	33.3 ^{+2.2} _{-0.2}	19.3 ⁰ _{-0.8}	10 ⁰ _{-0.1}	14	R3	45	42	6H9 ^{+0.030} ₀	4	8	7	17	8	32	21.5	27.5	8	17.5	32	17	8	-7	M8×1.25	12

MHZ2 系列气动手指 / MHZ2 Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

MHZ2 - 20 S N - D-A93

系列号
MHZ2 平行开闭型

缸径
6: Φ6mm
10: Φ10mm
16: Φ16mm
20: Φ20mm
32: Φ32mm
40: Φ40mm

动作型式
D 双动型
S 单动 (常开)
C 单动 (常闭)

手指型式
空白 标准
N 窄型

可选择磁性开关型号



注) 窄型 (N) 不适用于缸径 Φ32mm 及 Φ40mm 以上

技术参数 / Technical Parameter

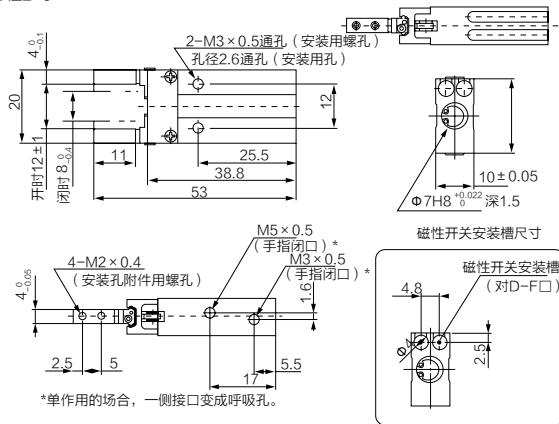
缸径		6	10	16	20	25	32	40
动作方式		复动型・单动型						
工作介质		空气						
使用压力范围	复动型	0.15~0.7Mpa	0.2~0.7Mpa	0.1~0.7Mpa				
	单动型	0.3~0.7Mpa	0.35~0.7Mpa	0.25~0.7Mpa				
使用温度范围		-10 ~ 60℃						
重复精度		±0.01					±0.02	
最高使用频率（C.P.M.）		180（MHZL2 系列为 120）					60	
磁性开关（可选项）		无触点磁性开关（MHZA2、MHZAJ2 不带磁性开关）						
给油		不需要						
接管口径		M5×0.5			M5×0.8			

标准型气爪夹持力

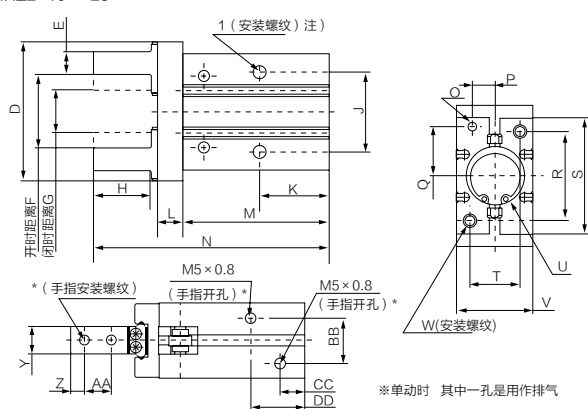
动作方式		双作用							单作用													
									常开						常闭							
型号		MHZ2-6D	MHZ2-10D	MHZ2-16D	MHZ2-20D	MHZ2-25D	MHZ2-32D	MHZ2-40D	MHZ2-6S	MHZ2-10S	MHZ2-16S	MHZ2-20S	MHZ2-25S	MHZ2-32S	MHZ2-40S	MHZ2-6C	MHZ2-10C	MHZ2-16C	MHZ2-20C	MHZ2-25C	MHZ2-32C	MHZ2-40C
夹持力 N（每个手指夹持力的有效值）	外径夹持力	3.3	11	34	42	65	158	254	1.9	7.1	27	33	45	131	217							
	内径夹持力	6.1	17	45	66	104	193	318								3.7	13	38	57	83	161	267
开闭行程（两侧）mm		4	4	6	10	14	22	30	4	4	6	10	14	22	30	4	4	6	10	14	22	30

外形尺寸 / Figure Dimension

MHZ2-6



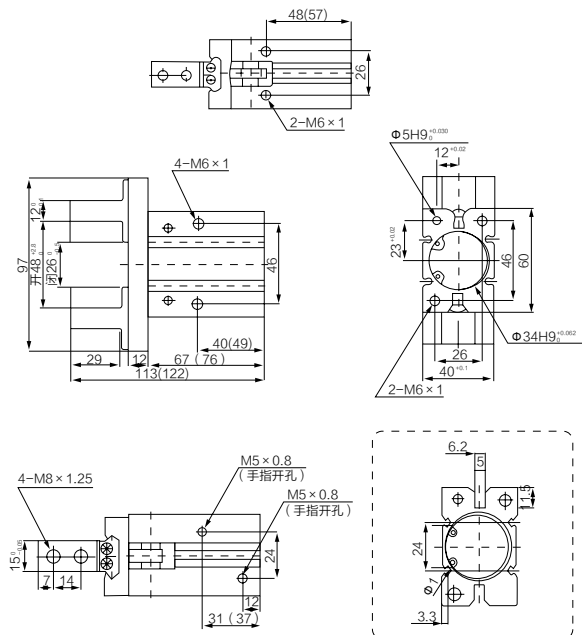
MHZ2-10 ~ 25



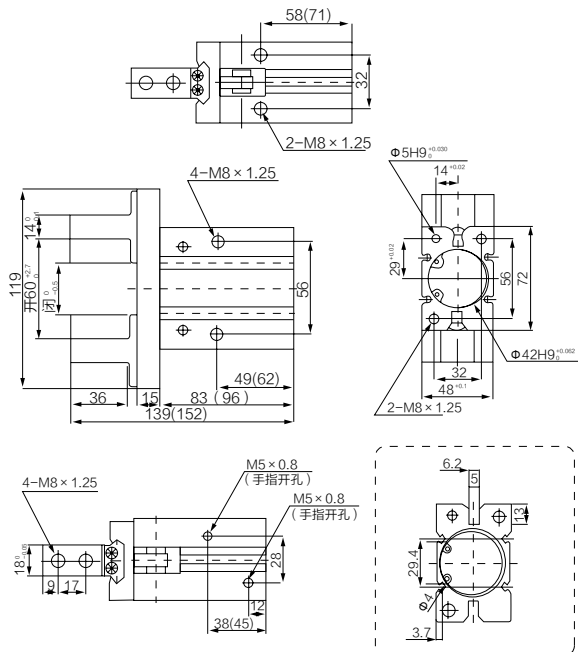
缸径	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
10	27	11.4	M3×0.5 深 6	29	4.0 ⁰ _{-0.1}	15.2 ^{+0.2} ₀	11.2 ⁰ _{-0.7}	12	M3×0.5 深 5.5	16	23	6	37.8	57	$\Phi 2H9^{+0.025}_{-0}$ 深 3	5.2±0.02	7.6±0.02
16	30	16	M4×0.7 深 4.5	38	5.0 ⁰ _{-0.1}	20.9 ^{+0.2} _{-0.2}	14.9 ⁰ _{-0.7}	15	M4×0.7 深 8	24	24.5	7.5	42.5	67.3	$\Phi 3H9^{+0.025}_{-0}$ 深 3	6.5±0.02	11±0.02
20	35	18.6	M5×0.8 深 8	50	8.0 ⁰ _{-0.1}	26.3 ^{+0.2} _{-0.2}	16.3 ⁰ _{-0.7}	20	M5×0.8 深 10	30	29	9.5	52.8	84.8	$\Phi 4H9^{+0.030}_{-0}$ 深 4	7.5±0.02	16.8±0.02
25	36.5	22	M6×1 深 10	63	10.0 ⁰ _{-0.1}	33.3 ^{+0.2} _{-0.2}	19.3 ⁰ _{-0.8}	25	M6×1 深 12	36	30	11	63.6	102.7	$\Phi 4H9^{+0.030}_{-0}$ 深 4	10±0.02	21.8±0.02

缸径	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	GG	HH	II	JJ
10	18	23	12	$\Phi 11H9^{+0.043}_{-0}$ 深 2	16.4±0.05	M3×0.5 深 6	M2.5×0.45	5.0 ⁰ _{-0.05}	3	5.7	11	9	19	-	5.4	-	-
16	22	30.6	15	$\Phi 17H9^{+0.043}_{-0}$ 深 2	23.6±0.05	M4×0.7 深 8	M3×0.5	8.0 ⁰ _{-0.05}	4	7	13	7.5	19	11.6	5.8	2.1	$\Phi 4$
20	32	42	18	$\Phi 21H9^{+0.052}_{-0}$ 深 3	27.6±0.05	M5×0.8 深 10	M4×0.7	10.0 ⁰ _{-0.05}	5	9	15	10	23	14	9	2.1	$\Phi 4$
25	40	52	22	$\Phi 26H9^{+0.052}_{-0}$ 深 3.5	33.6±0.05	M6×1 深 12	M5×0.8	12.0 ⁰ _{-0.05}	6	12	20	10.7	23.5	19	11.5	3.5	$\Phi 4$

MHZ2-32



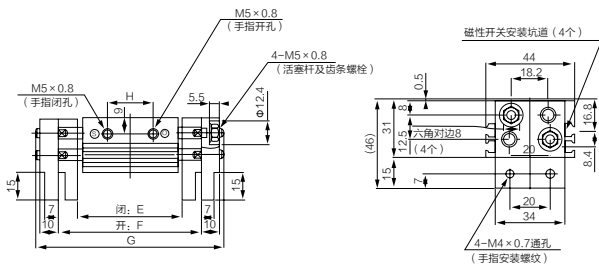
MHZ2-40



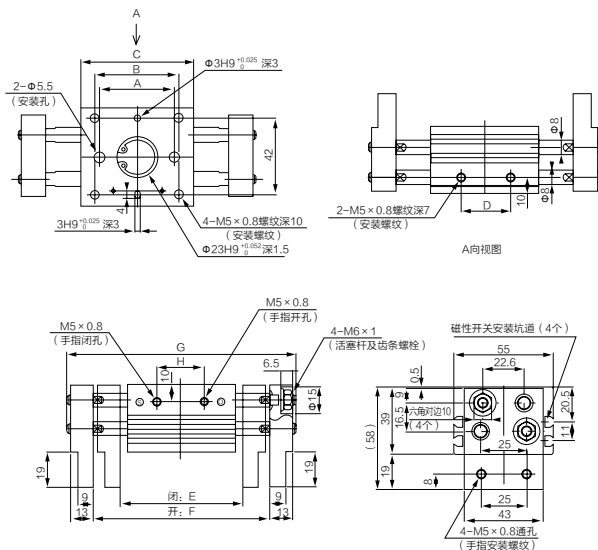
MHL2 系列阔型气动手指（平行开闭式） / MHL2 Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

MHL2		-	16	D	1	-	Y59A
系列号		缸径		动作型式		可选择磁性开关型号	
MHL2	平行开闭型	10: Φ10mm 16: Φ16mm 20: Φ20mm 25: Φ25mm 32: Φ32mm 40: Φ40mm		D	双动型	缸径	
						手指开闭行程	
						缸径	
						Φ10	
						Φ16	
						Φ20	
						Φ25	
						Φ32	
						Φ40	
						无记号	
						20	
						30	
						40	
						50	
						70	
						100	
						1	
						40	
						60	
						80	
						100	
						120	
						160	
						200	
						2	
						60	
						80	
						100	
						120	
						160	
						200	

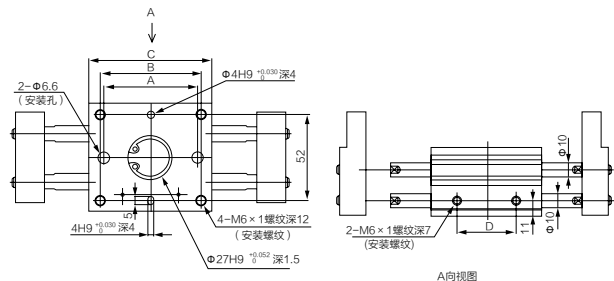
MHL2-10D ☐

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
MHL2-10D	38	36	51	26	56	76	100	24
MHL2-10D1	54	52	67	42	78	118	142	39
MHL2-10D2	72	70	85	60	96	156	180	57

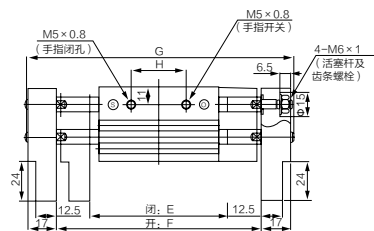
MHL2-16D ☐

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
MHL2-16D	40	45	60	28	68	98	128	26
MHL2-16D1	70	75	90	58	110	170	200	50
MHL2-16D2	90	95	110	78	130	210	240	70

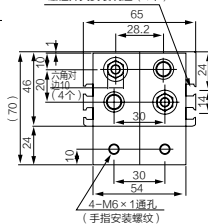
MHL2-20D □



A向视图



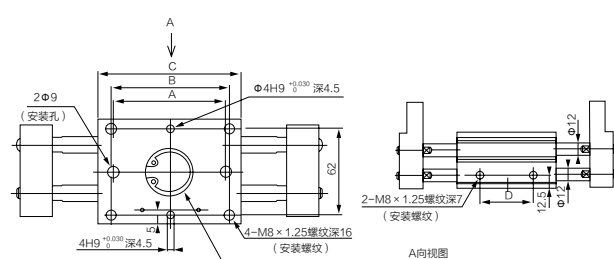
磁性开关安装坑道 (4个)



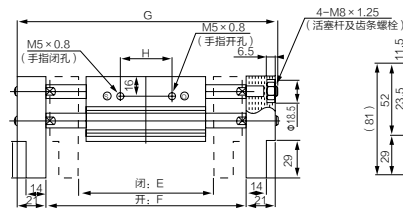
4-M6 x 1 通孔 (手指安装螺纹)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
MHL2-20D	54	58	71	38	82	122	160	32
MHL2-20D1	96	100	113	80	142	222	260	68
MHL2-20D2	116	120	133	100	162	262	300	88

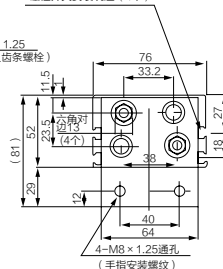
MHL2-25D □



A向视图



磁性开关安装坑道 (4个)



4-M8 x 1.25 通孔 (手指安装螺纹)

型号	A	B	C	D	E	F	G	H
MHL2-25D	66	70	88	48	100	150	196	38
MHL2-25D1	120	124	142	102	182	282	328	86
MHL2-25D2	138	142	160	120	200	320	366	104

MHC2 系列气动手指 / MHC2 Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

MHC2	-	20	S	N	-	D-A93
系列号		缸径	动作型式	手指型式		可选择磁性开关型号
MHC2	支点开关型	6: Φ 6mm 10: Φ 10mm 16: Φ 16mm 20: Φ 20mm 32: Φ 32mm 40: Φ 40mm	D 双动型 S 单动 (常开) C 单动 (常闭)	空白 标准 N 窄型		
				注) 窄型 (N) 不适用于缸径 Φ 32mm 及 Φ 40mm 以上		



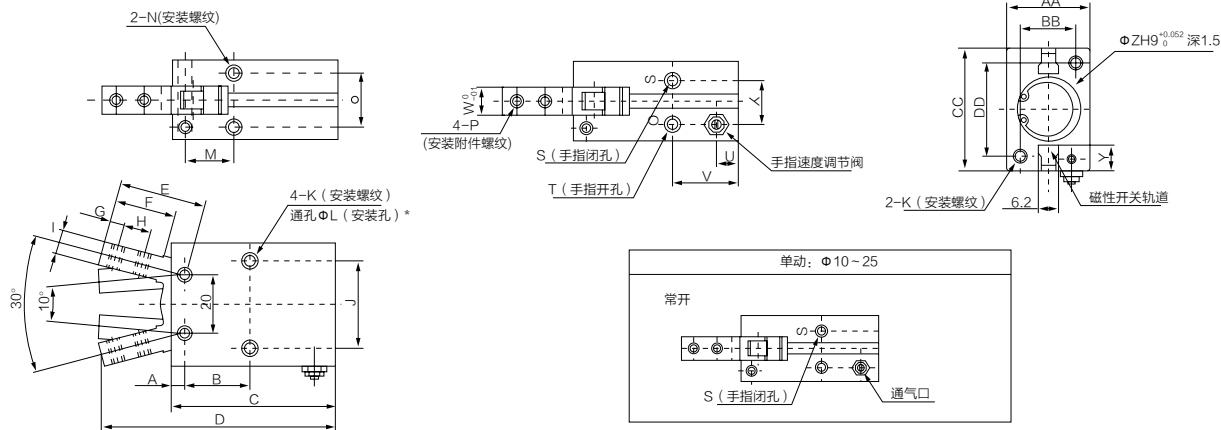
技术参数 / Technical Parameter

缸径	10	16	20	25
使用流体	空气			
动作方式	双动 单动: 常开			
最高使用压力	0.7Mpa			
最低使用压力 Mpa	双动	0.2	0.1	
	单动	0.35	0.25	
使用温度	-10 ~ 60°C			
最大动作频率	180c.p.m.			
重复精度	± 0.01			
气缸内置磁环	有 (标准)			
润滑	如需要润滑 请用透平 1 号油 ISOVG32。			
接管口径	M3 $\times$ 0.5	M5 $\times$ 0.8		

型号	缸径 (mm)	动作型式	注1) 保持力 (N) 开关	注1) 保持矩 (N·cm)	重量 (g)
MHC2-10D	10	双动	-	9.8	39
MHC2-16D	16		-	39.2	91
MHC2-20D	20		-	69.7	180
MHC2-25D	25		-	136	311
MHC2-10S	10		-	6.9	39
MHC2-16S	16	单动 (常开)	-	31.4	92
MHC2-20S	20		-	54	183
MHC2-25S	25		-	108	316

注 1) 在压力 = 0.5Mpa, 夹紧长度 L=20mm 的情况下, 又因外加手指附加长度的不同, 保持力或保持矩亦有所不同

外形尺寸 / Figure Dimension



※如果装上了磁性开关L安装孔是不能使用

缸径	K	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ΦL	M	N	O	P	Q	R	接管口径		U	V	W	X	Y	ΦZ	AA	BB	CC	DD
																			S	T										
10	2.8	12.8	38.6	52.4	17.2	12	3	5.7	4	16	M3×0.5 深5	2.6	8.8	M3×0.5 深6	11.4	M2.5×0.45	3	5.7	M3×0.5	7.2	18.8	6.4	10.4	5.4	11	16.4	12	23	18	
16	3.9	16.2	44.6	62.5	22.6	16	4	7	7	24	M4×0.7 深8	3.4	10.7	M4×0.7 深8	16	M3×0.5	4	7	M5×0.8	7	18.3	8	13	5.8	17	23.6	15	30.6	22	
20	4.5	21.7	55.2	78.7	28	20	5.2	9	8	30	M5×0.8 深10	4.3	15.7	M5×0.8 深8	18.6	M4×0.7	5	9	M5×0.8	7.5	22.2	10	15	9	21	27.6	18	42	32	
25	4.6	25.8	60.2	92	37.5	27	8	12	10	36	M6 深12	5.1	19.3	M6 深10	22	M5×0.8	6	12	M5×0.8	7.7	23.5	12	20	11.5	26	33.6	22	52	40	

MHY2 系列气动手指（支点开闭型）/ 凸轮式 180° 开闭 / MHY2 Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

MHY2	-	16	D	2	-	D-A93
系列号		缸径	动作型式	手指安装形式		可选择磁性开关型号
MHY2	支点开闭型	10: Φ 10mm 16: Φ 16mm 20: Φ 20mm 25: Φ 25mm	D 双动型	空白 螺孔安装 (标准) 2 开闭方向通孔安装		

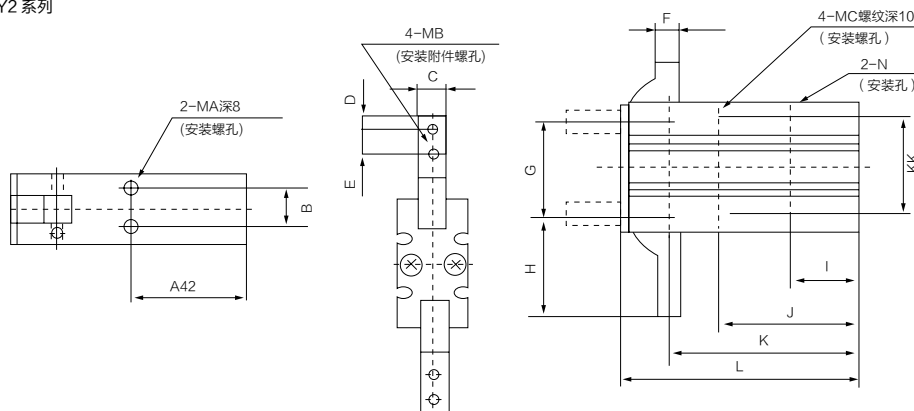


技术参数 / Technical Parameter

缸径	10	16	20	25
使用流体	空气			
动作方式	双动			
使用压力范围	0.1 ~ 0.6MPa			
使用温度	-10 ~ 60℃			
最大动作频率	60c.p.m.			
重复精度	± 0.2			
夹持力矩 N · m	0.16	0.54	1.10	2.28
润滑	如需要润滑 请用透平 1 号油 ISOVG32			
接管口径	M5 × 0.8			

外形尺寸 / Figure Dimension

凸轮式 180° 开闭气爪 MHY2 系列
MHY2-20D



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	R	S	T	V	W	KK	MA	MB	MC	MD	ME	MF
MHY2-10	30	9	6	3	6	4	22	23.5	18	35	47.5	58	24	30	9	23	7	24	M3×0.5 螺纹深 4	M3×0.5	M3×0.5 螺纹深 6	M3×0.5 螺纹深 6	M5×0.8	M5×0.8
MHY2-16	33	12	8	4	7	5	28	28.5	20	41	55.5	69	30	38	12	25	7	30	M4×0.7 螺纹深 5	M3×0.5	M4×0.7 螺纹深 8	M4×0.7 螺纹深 8	M5×0.8	M5×0.8
MHY2-20	42	14	10	5	9	8	36	37	25	50	69	86	38	48	16	32	8	36	M5×0.8 螺纹深 8	M4×0.7	M5×0.8 螺纹深 10	M5×0.8 螺纹深 10	M5×0.8	M5×0.8
MHY2-25	50	16	12	6	12	10	45	45	30	60	86	107	46	58	18	42	8	42	M6×1 螺纹深 10	M5×0.8	M6×1 螺纹深 12	M6×1 螺纹深 12	M5×0.8	M5×0.8

MHT2 系列气爪（支点开闭型）/ 肘节型 / MHT2 Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

系列号	缸径	动作型式	可选择磁性开关型号	磁性开关个数
MHT2 - 32	32: Φ 32mm 40: Φ 40mm 50: Φ 50mm 63: Φ 63mm	D 双动型		
				无记号 2个 s 1个 n n个

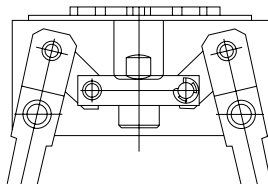


技术参数 / Technical Parameter

缸径	32	40	50	63
使用流体	空气			
动作方式	双动			
使用压力范围	0.1 ~ 0.6MPa			
使用温度	5 ~ 60℃			
手指开闭角度	-3° ~ 28°	-3° ~ 27°	-2° ~ 23°	-2° ~ 23°
重量	0.80	1.09	1.93	2.08
* 夹持力 N · m	12.4	36.0	63.0	106
润滑	如需要润滑 请用透平 1 号 ISOVG32			

* 在 0.5MPa 的情况下

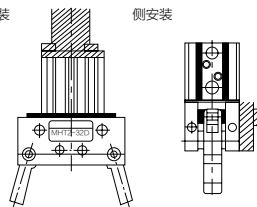
肘节式结构 / Toggle Type Structure



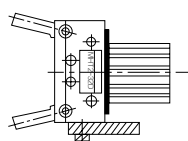
安装型式 / Installation Type

轴向安装

侧安装

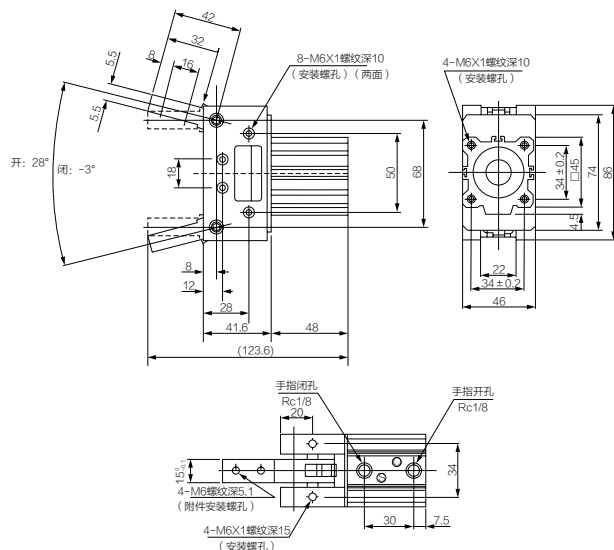


垂直安装

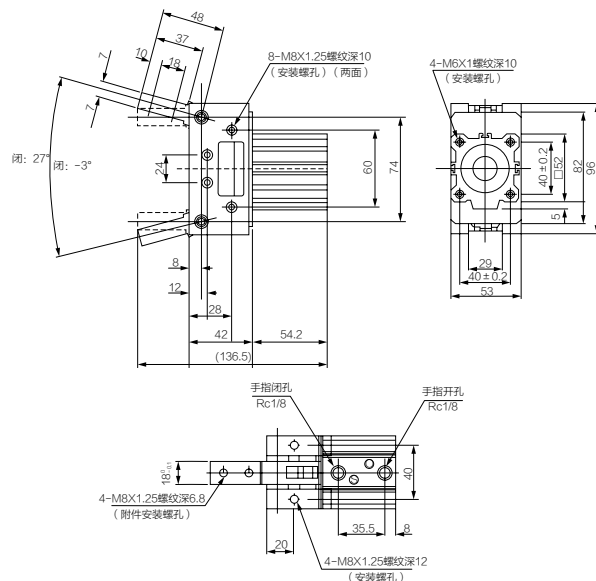


外形尺寸 / Figure Dimension

MHT2-32D



MHT2-40D



MHF2 系列薄型气爪 / MHF2 Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

MHF2 - 12

系列号

缸径

8: Φ 8mm
12: Φ 12mm
16: Φ 16mm
20: Φ 20mm

D

动作型式

D | 双动型

-

行程

无记号	短行程
1	中行程
2	长行程

□

爪体配管式

无记号	轴向配管
R	侧面配管

D-A93

可选择磁性开关型号

□

磁性开关个数

无记号	2个
S	1个



技术参数 / Technical Parameter

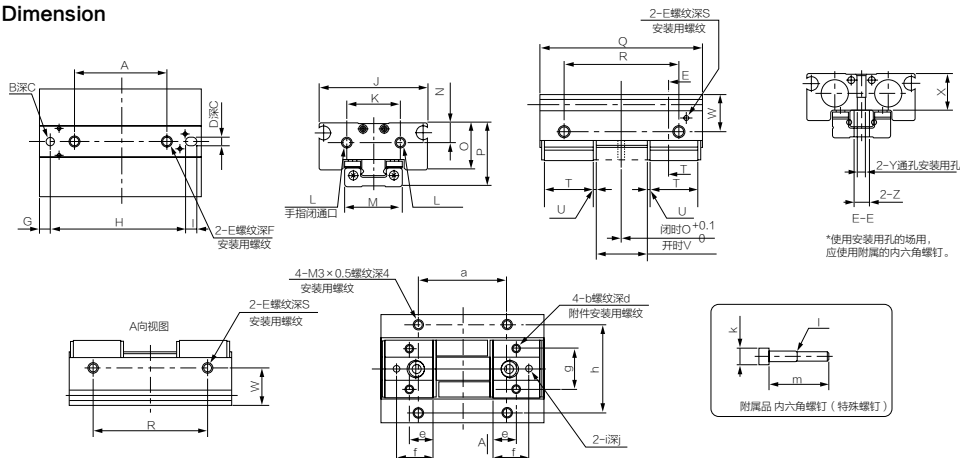
缸径	8	12	16	20
使用流体	空气（不给油）			
使用压力范围	0.15~0.7Mpa	0.1~0.7Mpa		
使用温度	-10℃ ~+60℃（但未冻结）			
重复精度（mm）	± 0.05*			
最高使用频率（c.p.m）	短行程、中行程：120；长行程：60			
动作方式	双作用			
** 每个手指的有效加持力（N）	19	48	90	141
开闭行程（两侧）（mm）	8,16,32	12,24,48	16,32,64	20,40,80

* 在不受偏载时。手指上若有偏载，由于齿隙的影响，最大为 ± 0.15mm。

** 压力为 0.5MPa，夹持点距离为 20mm 时。

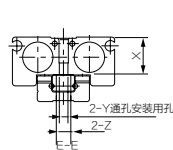
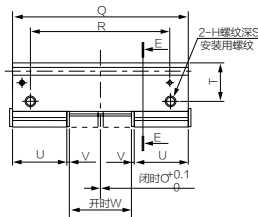
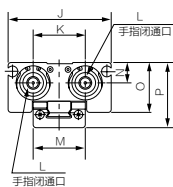
外形尺寸 / Figure Dimension

MHF2-8D/8D1/12D

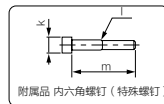
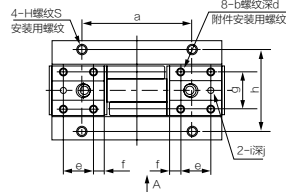


型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
MHF2-8D	16	$\phi 25H9^{+0.025}_0$	2.5	$\Phi 25h9^{+0.025}_0$	M3×0.5	7	3	28.3	3.4	32	15.8	M3×0.5	$17^{0}_{-0.01}$	5.9	14	19	36	22
MHF2-8D1	28	$\phi 25H9^{+0.025}_0$	2.5	$\Phi 25h9^{+0.025}_0$	M3×0.5	7	3	40.3	3.4	32	15.8	M3×0.5	$17^{0}_{-0.01}$	5.9	14	19	48	34
MHF2-12D	26	$\phi 3H9^{+0.030}_0$	3	$\Phi 3h9^{+0.025}_0$	M4×0.7	10	4	42	4	40	20	M5×0.8	$20^{0}_{-0.01}$	7.7	19	25	52	38

型号	S	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
MHF2-8D	4	12	0.8	8±1	11	11	$\phi 2.6$	$\phi 4.5$	14	M2.5×0.45	3	6	10	12	26	$\phi 2H9^{+0.025}_0$	2	$\phi 4$	M2.5×0.45	15
MHF2-8D1	4	14	0.8	16±4	11	11	$\phi 2.6$	$\phi 4.5$	26	M2.5×0.45	3	7	11	12	26	$\phi 2H9^{+0.025}_0$	2	$\phi 4$	M2.5×0.45	15
MHF2-12D	5	18	1	12±1	15	14.8	$\phi 3.4$	$\phi 5.5$	28	M3×0.5	4	9	14	15	33	$\phi 2.5H9^{+0.025}_0$	2.5	$\phi 5$	M3×0.5	20

[illegible]

*使用安装用孔的场合，
应使用附属的内六角螺钉。



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
MHF2-12D1	42	$\Phi 3h9^{+0.030}_0$	3	$\Phi 3h9^{+0.025}_0$	4	58	4	M4 × 0.7	10	40	20	M5 × 0.8	$20^{0}_{-0.1}$	7.7	19	25	68	54	5
MHF2-16D	38	$\Phi 4h9^{+0.030}_0$	3	$\Phi 4h9^{+0.030}_0$	6	57.5	5	M4 × 0.8	12	50	26	M5 × 0.8	$27^{0}_{-0.1}$	10.6	24	33	72	52	5.5
MHF2-16D1	60	$\Phi 4h9^{+0.030}_0$	3	$\Phi 4h9^{+0.030}_0$	6	79.5	5	M4 × 0.8	12	50	26	M5 × 0.8	$27^{0}_{-0.1}$	10.6	24	33	94	74	5.5
MHF2-20D	38	$\Phi 5h9^{+0.030}_0$	4	$\Phi 5h9^{+0.030}_0$	6	71	6	M6 × 1	15	62	33	M5 × 0.8	$32^{0}_{-0.1}$	13	30	41	86	56	6
MHF2-20D1	66	$\Phi 5h9^{+0.030}_0$	4	$\Phi 5h9^{+0.030}_0$	6	99	6	M6 × 1	15	62	33	M5 × 0.8	$32^{0}_{-0.1}$	13	30	41	114	84	6

型号	T	U	V	W	X	Y	Z	a	b	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
MHF2-12D1	15	21	1	24±1	14.8	Φ3.5	Φ5.5	44	M3×0.5	4	12	4.5	15	33	Φ2.5H9 ^{+0.025} ₀	2.5	Φ5	M3×0.5	20
MHF2-16D	20	25	1.2	16±1	20	Φ4.3	Φ7.5	36	M4×0.7	4	15	5	20	43	Φ3H9 ^{+0.025} ₀	3	Φ5	M3×0.5	20
MHF2-16D1	20	29	1.2	32±1	20	Φ4.3	Φ7.5	58	M4×0.7	4	18	5.5	20	43	Φ3H9 ^{+0.025} ₀	3	Φ5	M3×0.5	20
MHF2-20D	25	31	1.2	20±1	25	Φ5.2	Φ10	40	M4×0.7	4	16	7.5	24	52	Φ3H9 ^{+0.025} ₀	3	Φ5	M3×0.5	20
MHF2-20D1	25	36	1.2	40±1	25	Φ5.2	Φ10	68	M4×0.7	4	20	8	24	52	Φ3H9 ^{+0.025} ₀	3	Φ5	M3×0.5	20

MHS2,3,4 系列气爪（平行开闭型）/ 圆柱形爪体 / MHS2,3,4 Series Air Gipper

订货型号 / Ordering Code

MHS2 - 20

2: 2 爪
3: 3 爪
4: 4 爪

缸径
16: Φ 16mm
20: Φ 20mm
25: Φ 25mm
32: Φ 32mm
40: Φ 40mm
50: Φ 50mm
63: Φ 63mm
最大可定制 Φ 160 缸径的大型气爪。

D

动作型式
D | 双动型

D-A93

可选择磁性开关型号

☐

磁性开关个数
无记号 | 2 个
S | 1 个



技术参数 / Technical Parameter

型号	MHS2-16D	MHS2-20D	MHS2-25D	MHS2-32D	MHS2-40D	MHS2-50D	MHS2-63D	
缸径 (mm)	16	20	25	32	40	50	63	
使用流体	空气							
使用压力范围	0.2 ~ 0.6Mpa			0.1 ~ 0.6Mpa				
使用温度	-10 ~ +60℃							
重复精度	± 0.01mm							
最高动作频率 (C.P.M.)	120			60				
润滑	不需要							
动作方式	双作用							
* 夹持力 N 压力 0.5Mpa	外径夹持	21	37	63	111	177	280	502
	内径夹持	23	42	71	123	195	306	537
手指行程 mm	4	4	6	8	8	12	16	
接管口径 RC (PT)	M5×0.5	M5×0.8						
磁性开关	内置磁环型							

* 夹持外径时的夹持力, 16-25 的夹持点距离 L=20mm, 32-63 的夹持点距离 L=30mm。

** 完整的型号表示方法在型号后面增加磁性开关的导线长表示 (无记号 -0.5m, L-3m) 例: MHS2-16D-M9NL。

型号		MHS3-16	MHS3-20	MHS3-25	MHS3-32	MHS3-40	MHS3-50	MHS3-63	MHS3-80	MHS3-100	MHS3-125
缸径 (mm)		16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
使用流体		空气									
使用压力范围		0.2 ~ 0.6Mpa			0.1 ~ 0.6Mpa						
使用温度		-0.6 ~ 60℃									
重复精度		± 0.1									
最高动作频率		120c.p.m			60c.p-m				30c.p.m		
润滑		不需要									
动作方式		双作用									
* 夹持力 N 压力 0.5Mpa	外径夹持	14	25	42	74	118	187	335	500	750	1270
	内径夹持	16	28	47	82	130	204	359	525	780	1320
	带凡尘罩外径夹持	9	21	36	62	97	155	280	400	-	-
带罩・标准型手指行程 mm		4	4	6	8	8	12	16	20	24	32
长行程手指行程 mm		10	10	12	16	20	28	32	40	48	64
接管口径 RC		M5×0.5	M5×0.8							1/4	3/8
磁性开关		内置磁环型									

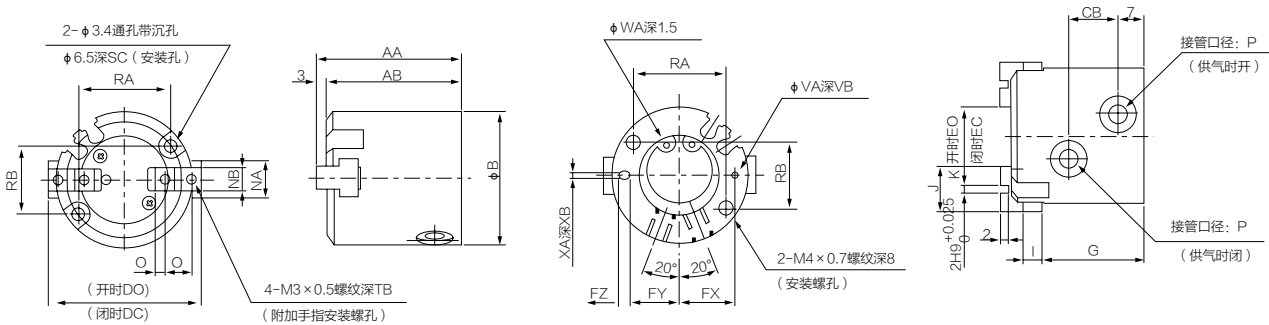
* 夹持外径时的夹持力, Φ16-Φ25 的夹持点举例 L=20mm、Φ32-Φ63 的夹持点距离 L=30mm, Φ80-Φ125 的夹持点距离 L=50mm 时的数值。

型号		MHS4-16D	MHS4-20D	MHS4-25D	MHS4-32D	MHS4-40D	MHS4-50D	MHS4-63D
缸径 (mm)		16	20	25	32	40	50	63
使用流体		空气						
使用压力范围		0.2 ~ 0.6Mpa			0.1 ~ 0.6Mpa			
使用温度		-10 ~ +60℃						
重复精度		±0.01mm						
最高动作频率		120c.p.m			60c.p.m			
润滑		不需要						
动作方式		双作用						
* 夹持力 N 压力 0.5Mpa	外径夹持	10	19	31	55	88	140	251
	内径夹持	12	21	35	61	97	153	268
手指行程 mm		4	4	6	8	8	12	16
接管口径 RC (PT)		M5×0.5	M5×0.8					
磁性开关		内置磁环型						

* 夹持外径时的夹持力, 16-25 的夹持点距离为 20mm、32-63 的夹持点距离为 30mm。

外形尺寸 / Figure Dimension

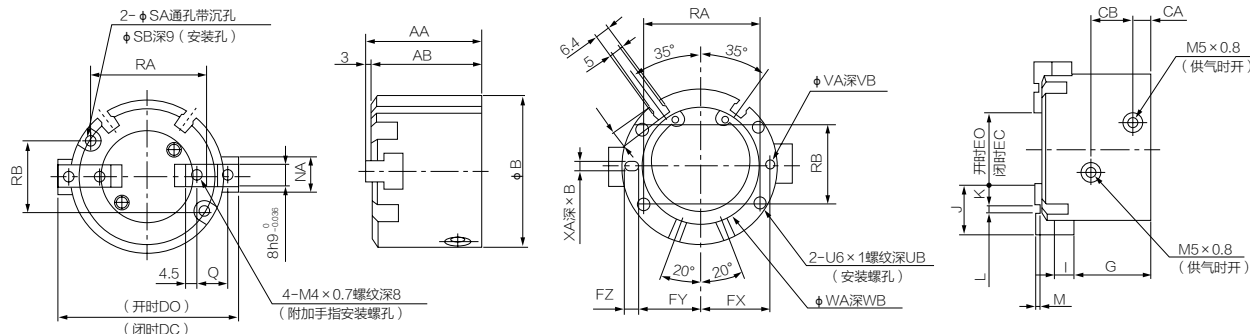
MHS2-16D~25D



型号	AA	AB	B	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	NA
MHS2-16D	35	32	30	11	30	34	10	14	12.5	11	3	25	4	10	4	8
MHS2-20D	38	35	36	13	36	40	12	16	14.5	13	3	27	5	12	5	10
MHS2-25D	40	37	42	15	42	48	14	20	17	14.5	5	28	5	14	6	12

型号	NB	O	P	Q	RA	RB	SC	TB	VA	VB	WA	XA	XB
MHS2-16D	5h9 ⁰ _{-0.030}	2	M3×0.5	6	18	16	8	5	2H9 ^{+0.025} ₋₀	2	17H9 ^{+0.043-0}	2H9 ^{+0.025} ₋₀	2
MHS2-20D	6h9 ⁰ _{-0.030}	2.5	M5×0.8	7	24	18	9.5	6	2H9 ^{+0.025} ₋₀	2	21H9 ^{+0.052} ₋₀	2H9 ^{+0.025} ₋₀	2
MHS2-25D	6h9 ⁰ _{-0.030}	3	M5×0.8	8	26	22	10	6	3H9 ^{+0.025} ₋₀	3	26H9 ^{+0.052} ₋₀	3H9 ^{+0.025} ₋₀	2

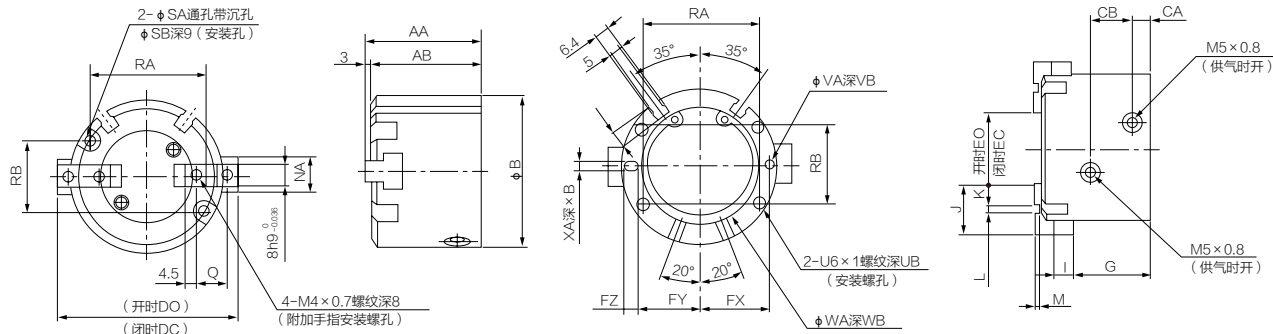
MHS2-32D~40D



型号	AA	AB	B	CA	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J
MHS2-32D	44	41	56	8	15	56	64	16	24	23	20.5	5	30.5	6	20
MHS2-40D	47	44	62	9	17	62	70	20	28	26.5	23.5	6	32	7	21

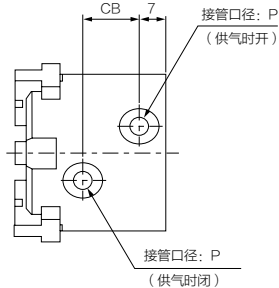
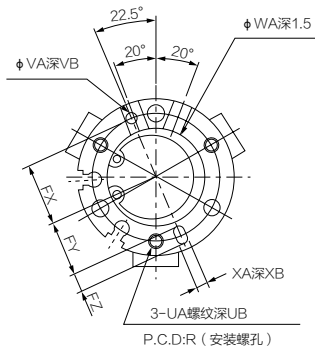
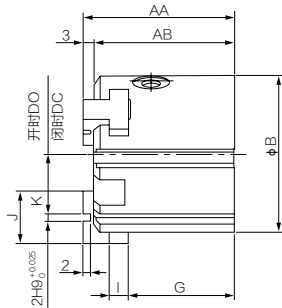
型号	L	NA	Q	RA	RB	SA	SB	UA	UB	VA	VB	WA	XA	XB
MHS2-32D	2H9 ^{+0.025} ₋₀	14	11	38	25	4.5	8	M5 × 0.8	10	3H9 ^{+0.025} ₋₀	3	34H9 ^{+0.062} ₋₀	3H9 ^{+0.025} ₋₀	3
MHS2-40D	3H9 ^{+0.030} ₋₀	16	12	44	28	5.5	9.5	M6 × 1	12	4H9 ^{+0.030} ₋₀	4	42H9 ^{+0.062} ₋₀	4H9 ^{+0.030} ₋₀	4

MHS2-50D-63D



型号	AA	AB	B	CA	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	L
MHS2-50D	55	52	3	70	20	70	82	22	34	31	28	6	37.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₋₀
MHS2-63D	66	62	4	86	22	86	102	30	46	38	34.5	7	44	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₋₀

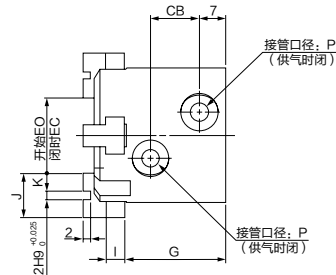
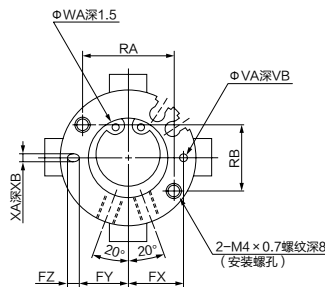
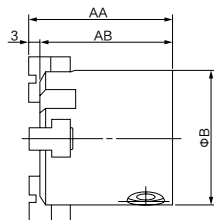
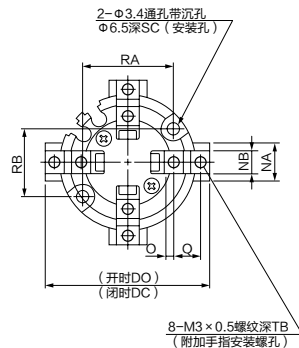
型号	M	NA	NB	O	Q	RA	RB	SC	VA	VB	WA	WB	XA	XB	YC
MHS2-50D	2	18	10H9 ⁰ _{-0.036}	5	14	52	34	12	4H9 ^{+0.030} ₋₀	4	52H9 ^{+0.074} ₋₀	2	4H9 ^{+0.030} ₋₀	4	7
MHS2-63D	3	24	12H9 ⁰ _{-0.036}	5.5	17	66	38	14	5H9 ^{+0.030} ₋₀	5	65H9 ^{+0.074} ₋₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₋₀	5	7.5

069 DELIXI PNEUMATIC

型号	AA	AB	AC	B	CA	CB	DC	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	L	M	NA	NB
MHS3-32D	44	41	3	52	8	16	32	8	12	22	19.5	5	30.5	6	20	9	2H9 ^{+0.025} ₀	2	14	8h9 ⁰ _{-0.036}
MHS3-40D	47	44	3	62	9	17	35	10	14	26.5	23.5	6	32	7	21	9	3H9 ^{+0.025} ₀	2	16	8h9 ⁰ _{-0.036}
MHS3-50D	55	52	3	70	9	20	41	11	17	31	28	6	37.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀	2	18	10h9 ⁰ _{-0.036}
MHS3-63D	66	62	4	86	12	22	51	15	23	38	34.5	7	44	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀	3	24	12h9 ⁰ _{-0.043}
MHS3-80D	82	77	5	106	13.5	27	63.5	21.5	31.5	47.5	43.5	8	56	12	32	12	8H9 ^{+0.036} ₀	4	28	14h9 ⁰ _{-0.045}

型号	O	P	Q	R	SA	SB	SC	TA	TB	UA	UB	VA	VB	WA	WB	XA	XB	YC
MHS3-32D	4.5	M5×0.8	11	44	4.5	8	9	M4×0.7	8	M4×0.7	6	3H ^{+0.025} ₀	3	34H ^{+0.062} ₀	2	3H ^{+0.025} ₀	3	6
MHS3-40D	4.5	M5×0.8	12	53	5.5	9.5	9	M4×0.7	8	M5×0.8	7.5	4H ^{+0.030} ₀	4	42H ^{+0.062} ₀	2	4H ^{+0.030} ₀	4	8
MHS3-50D	5	M5×0.8	14	62	5.5	9.5	12	M5×0.8	10	M5×0.8	10	4H ^{+0.030} ₀	4	52H ^{+0.074} ₀	2	4H ^{+0.030} ₀	4	7
MHS3-63D	5.5	M5×0.8	17	76	6.6	11	14	M5×0.8	10	M6×1	9	5H ^{+0.030} ₀	5	65H ^{+0.074} ₀	2.5	5H ^{+0.030} ₀	5	7.5
MHS3-80D	6	Rc 1/8	20	95	6.6	11	19	M6×1	12	M6×1	12	6H ^{+0.030} ₀	6	82H ^{+0.087} ₀	3	6H ^{+0.030} ₀	6	8

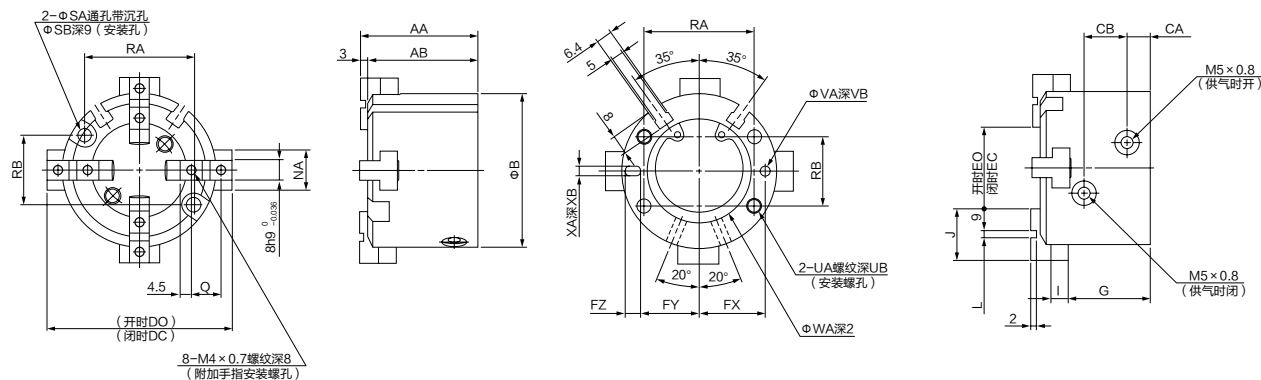
MHS4-16D~25D



型号	AA	AB	B	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	NA
MHS4-16D	35	32	30	11	33	37	13	17	12.5	11	3	25	4	10	4	8
MHS4-20D	38	35	36	13	39	43	15	19	14.5	13	3	27	5	12	5	10
MHS4-25D	40	37	42	15	48	54	20	26	17	14.5	5	28	5	14	6	12

型号	NB	O	P	Q	RA	RB	SC	TB	VA	VB	WA	XA	XB
MHS4-16D	5h9 ⁰ _{-0.030}	2	M3×0.5	6	18	16	8	5	2H9 ^{+0.025} ₀	2	17H9 ^{+0.043} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2
MHS4-20D	6h9 ⁰ _{-0.030}	2.5	M5×0.8	7	24	18	9.5	6	2H9 ^{+0.025} ₀	2	21H9 ^{+0.052} ₀	2H9 ^{+0.025} ₀	2
MHS4-25D	6h9 ⁰ _{-0.030}	3	M5×0.8	8	26	22	10	6	3H9 ^{+0.025} ₀	3	26H9 ^{+0.052} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3

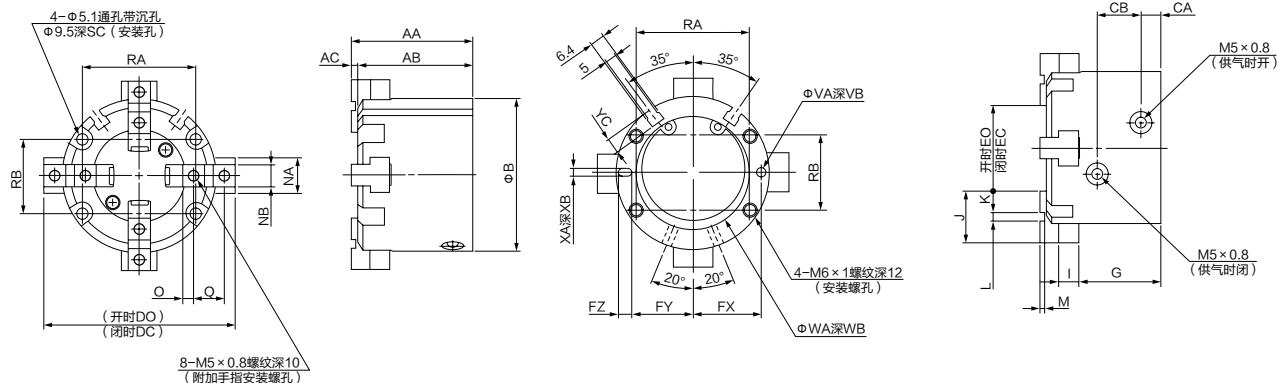
MHS4-32D~40D



型号	AA	AB	B	CA	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	L
MHS4-32D	44	41	56	8	16	60	68	20	28	23	20.5	5	30.5	6	20	2H9 ^{+0.025} ₀
MHS4-40D	47	44	62	9	17	66	74	24	32	26.5	23.5	6	32	7	21	3H9 ^{+0.025} ₀

型号	NA	Q	RA	RB	SA	SB	UA	UB	VA	VB	WA	XA	XB
MHS4-32D	14	11	38	25	4.5	8	M5×0.8	10	3H9 ^{+0.025} ₀	3	34H9 ^{+0.062} ₀	3H9 ^{+0.025} ₀	3
MHS4-40D	16	12	44	28	5.5	9.5	M6×1	12	4H9 ^{+0.030} ₀	4	42H9 ^{+0.062} ₀	4H9 ^{+0.030} ₀	4

MHS4-50D~63D



型号	AA	AB	AC	B	CA	CB	DC	DO	EC	EO	FX	FY	FZ	G	I	J	K	L
MHS4-50D	55	52	3	70	9	20	74	86	26	38	31	28	6	37.5	9	24	10	4H9 ^{+0.030} ₀
MHS4-63D	66	62	4	86	12	22	91	107	35	51	38	34.5	7	4	11	28	11	6H9 ^{+0.030} ₀

型号	M	NA	NB	O	Q	RA	RB	SC	VA	VB	WA	WB	XA	XB	YC
MHS4-50D	2	18	10h9 ⁰ _{-0.036}	5	14	52	34	12	4H9 ^{+0.030} ₀	4	52H9 ^{+0.074} ₀	2	4H9 ^{+0.030} ₀	4	7
MHS4-63D	3	24	12h9 ⁰ _{-0.043}	5.5	17	66	38	14	5H9 ^{+0.030} ₀	5	65H9 ^{+0.074} ₀	2.5	5H9 ^{+0.030} ₀	5	7.5

HDP 系列机械夹 / HDP Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

HDP	-	20	1
系列号		缸径	感应器数量
HDP 平行机械夹		10: Φ 10mm 16: Φ 16mm 20: Φ 20mm 25: Φ 25mm 32: Φ 32mm	1 1个感应器 2 2个感应器



技术参数 / Technical Parameter

项目		机种	HDP-10	HDP-16	HDP-20	HDP-25	HDP-32
缸径			10	16	20	25	32
动作方式			复动型				
使用流体			空气				
使用压力范围			1.5 ~ 7MPa				
使用温度			0 ~ 60℃				
最大动作频率			180 次/min				
润滑	气缸		自由供给方式				
	弯臂部位		要 (润滑油涂抹)				
* 理论把持力 (M) kgf/cm	闭侧		0.8	2.4	4.7	7.5	10
	开侧		0.5	1.8	3.5	6.0	8.5
最大爪臂接点长度 (L) mm			30	40	60	70	85
夹手关闭行程 mm			4	8	12	14	16
配管口径			M5 × 0.5				
磁石装置			附磁石装置				

* L: 爪臂接点长度=30mm, P: 使用压力=5kgf/cm² 时之数据。

HDS 系列机械夹 / HDS Series Air Gripper

订货型号 / Ordering Code

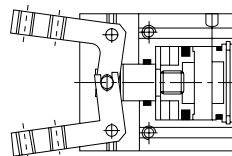
HDS	-	20	2	HM
系列号		缸径	感应器数量	固定用治具
HDS Y 型机械夹复动型		10: $\Phi 10\text{mm}$ 16: $\Phi 16\text{mm}$ 20: $\Phi 20\text{mm}$ 25: $\Phi 25\text{mm}$ 32: $\Phi 32\text{mm}$	1 1个感应器 2 2个感应器	无记号 无固定治具 HM HM 型固定治具 HB HB 型固定治具
HRS Y 型机械夹单动型				



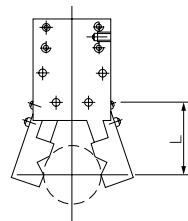
技术参数 / Technical Parameter

型号			HDS-10	HDS-16	HDS-20	HDS-25	HDS-32
缸径			10	16	20	25	32
动作形式			HDS: 复动型 HRS: 单动常开型				
使用流体			空气				
使用压力范围	kgf/cm		1.5~7				
使用温度范围	℃		0~60				
最高动作频度	次 /min		80				
给油		气缸	自由供给方式				
		弯臂部位	要（润滑油涂抹）				
理论把持力矩（M） 注 1	kgf/cm	闭侧	0.16×P	0.8×P	1.7×P	3.4×P	6.1×P
		开侧	0.26×P	1.1×P	2.3×P	4.3×P	8.1×P
最大爪臂接电长度（L）	mm		30	40	60	70	85
有效把持力（F）	kgf		F=M/L×0.85				
夹爪开闭角度			-10~+30				
配管口径			M5×0.5	M5×0.8			
磁石装置			附磁石装置				

内部结构 / Internal Structure

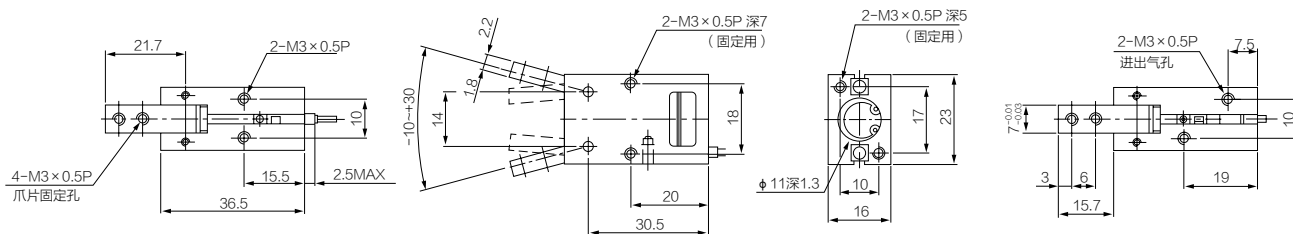


爪臂接点长度 / Claw Arm Contact Length

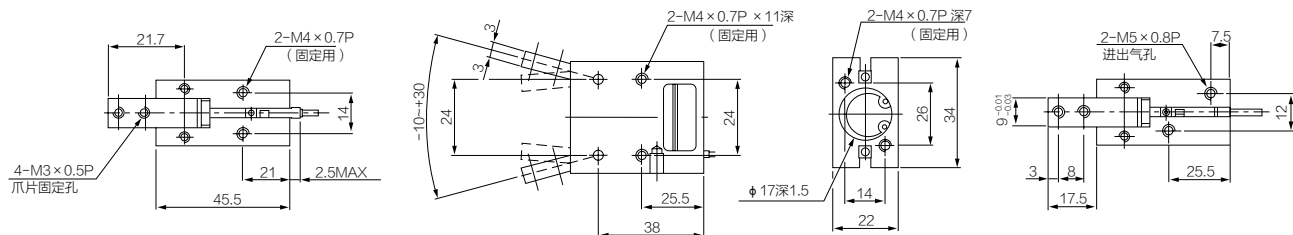


外形尺寸 / Figure Dimension

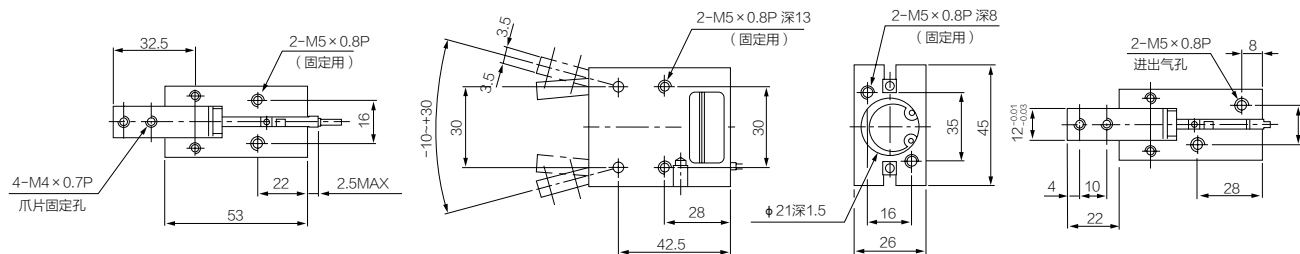
HDS-10
HRS-10



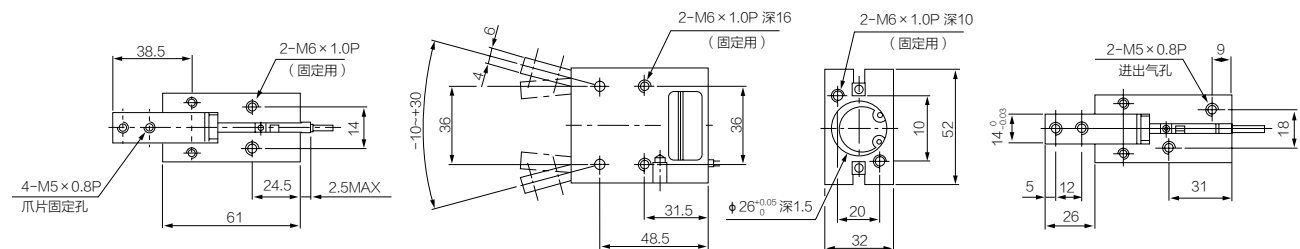
HDS-16
HRS-16



HDS-20
HRS-20

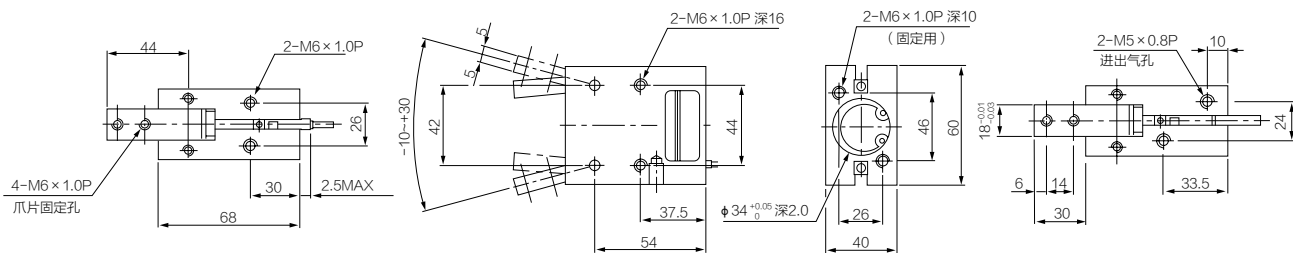


HDS-25
HRS-25

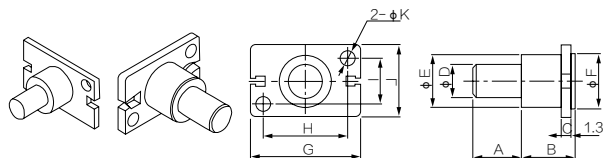


外形尺寸 / Figure Dimension

HDS-32
HRS-32

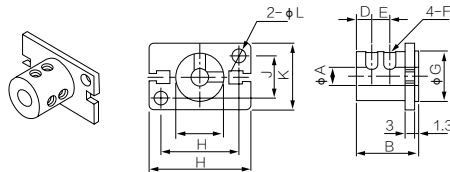


HM 型固定治具 (适用于一般内圆固定使用)



型号符号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HM10	10	10	2	8	12	11	23	17	10	16	3.5
HM16	15	15	3	10	16	17	34	26	14	22	4.5
HM20	15	15	3	10	18	21	45	35	16	26	5.5
HM25	25	17	5	14	26	26	52	40	20	32	6.6
HM32	25	20	6	16	30	34	60	46	26	40	6.6

HB 型固定治具 (适用于一般外圆固定使用)



型号符号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
HB10	4	15	10	5	-	M3×0.5p	11	23	17	10	16	3.5
HB16	6	20.5	16	5	6	M4×0.7p	17	34	26	14	22	4.5
HB20	8	20.5	20	7	7	M4×0.7p	21	45	35	16	26	5.5
HB25	10	30.5	25	8	10	M4×0.7p	26	52	40	20	32	6.5
HB32	12	40.5	32	10	15	M4×0.7p	34	60	46	26	40	6.5

SRC 系列气动转角下压缸 / SRC Series Pneumatic corner cylinder

订货型号 / Ordering Code

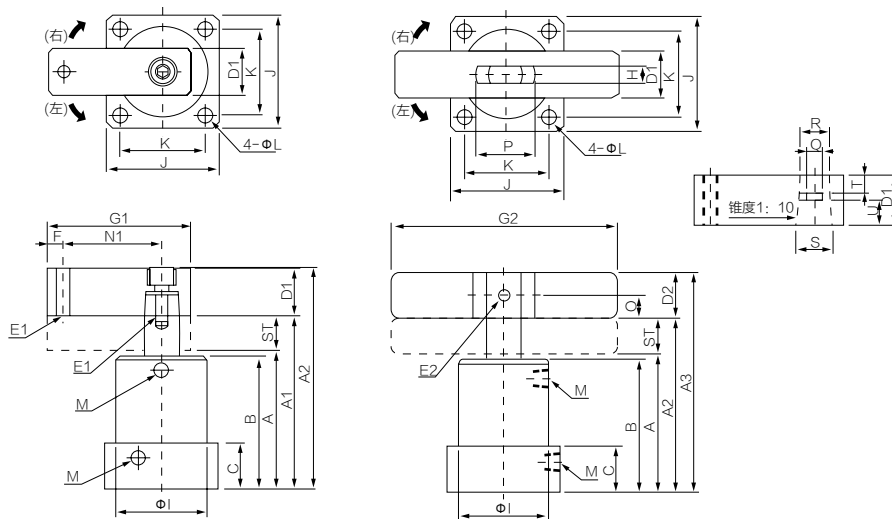
SRC	R	25	×	11	-	D
系列号	旋转方式	缸径		行程		压板型式
	L 左转	25: Φ25mm		Φ25 11mm		无记号 单边压板
	R 右转	32: Φ32mm		Φ32 13mm		D 双边压板
		40: Φ40mm		Φ40 13mm		
		50: Φ50mm		Φ50 15mm		
		63: Φ63mm		Φ63 15mm		
				注：行程表示下压行程 (回转行程不包括)		
				注：Φ25 无双边压板		



技术参数 / Technical Parameter

项目	缸径 (mm)	Φ25	Φ32	Φ40	Φ50	Φ63
动作方式		复动型				
使用流体		空气				
使用压力范围 Kg/cm ² (Kpa)		1.5 ~ 9.5 (150 ~ 950)				
使用温度		0 ~ 60℃				
使用速度范围 mm/sec		30 ~ 500				
回转行程 mm		11	13		15	
下压行程 mm		11	13		15	
旋转角度		90° 可定制 (0° , 45° , 60°)				
旋转方向		左转 (由右向左) -L; 右转 (由左向右) -R				
缓冲方向		橡胶垫片缓冲				
润滑		自由供给方式				
接管口径		M5×0.8				

外形尺寸 / Figure Dimension



缸径	ST	A	A1	A2	A3	B	C	D1	D2	E1	E2	F	G1	G2	H	I	J	K	L	M	N1	O	P	Q	R	S	T	U
Φ25	22	67	89	(80)	-	65	23	□ 15.9	-	M6 × 1.0p	-	6	50	-	-	Φ35	38	30	Φ4.6	M5 × 0.8P	35	-	-	Φ6.8	Φ11.5	Φ14	5	8.5
Φ32	26	82	108	(100)	127	78	28	□ 19	□ 19	M8 × 1.25p	Φ8	8	70	140	9	Φ46	50	40	Φ5.6	PT 1/8	50	9.5	23	Φ9	Φ14	Φ16	7	9.5
Φ40	26	82	108	(104)	127	78	28	□ 19	□ 19	M8 × 1.25p	Φ8	8	70	140	9	Φ55	60	48	Φ6.8	PT 1/8	55	9.5	23	Φ9	Φ14	Φ16	7	9.5
Φ50	30	94	124	(117)	146.2	90	31	□ 25.4	□ 22.2	M10 × 1.5p	Φ8	10	95	160	10	Φ65	70	58	Φ6.8	PT 1/8	60	11.1	29	Φ11	Φ18	Φ20	9	12.5
Φ63	30	94	124	(117)	146.2	90	31	□ 25.4	□ 22.2	M10 × 1.5p	Φ8	10	95	160	10	Φ78	83	67	Φ9	PT 1/8	70	11.1	29	Φ11	Φ18	Φ20	9	12.5

MSQ 系列小型转台式回转摆动气缸 / MSQ series of small rotary swivel rotary cylinder

订货型号 / Ordering Code

MSQ	-	10	A	-	DA93	90
系列号		大小代号	可选项		可选择磁性开关型号	角度调节范围
MSQA 高精度型		10 70 20 100	A 带角度调整螺钉			0 ~ 190°
MSQB 基本型		30 200 50	R 带液压缓冲器			

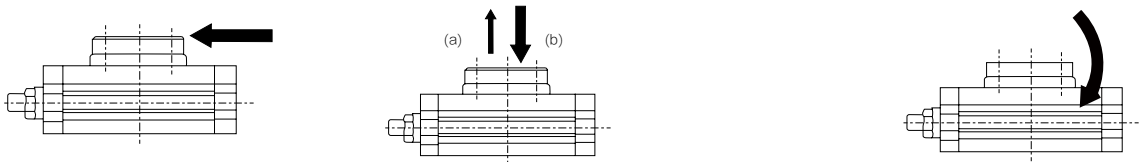


技术参数 / Technical Parameter

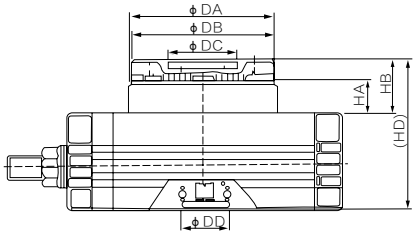
项目		缸径 (mm)		10	20	30	50	70	100	200
动作方式		复动型								
使用流体		空气 (不给油)								
最高使用压力	带角度调整螺钉	1MPa								
	带液压缓冲器	0.6MPa								
最低使用压力		0.1MPa (高精度型 10 为 0.2MPa, 20 ~ 50 为 0.1MPa)								
使用温度		0 ~ 60℃ (但未冻结)								
缓冲		橡胶缓冲 (标准) / 液压缓冲器 (可选)								
允许动能	带角度调整螺钉	0.007J	0.025J	0.048J	0.081J	0.24J	0.32J	0.56J		
	带液压缓冲器	0.039J	0.116J		0.294J	1.1J	1.6J	2.9J		
角度调节范围		0 ~ 190°								
最大摆动角度		190°								
稳定摆动时间范围	带角度调整螺钉	0.2 ~ 1.0s/90°					0.2 ~ 1.5s/90°	0.2 ~ 2.0s/90°	0.2 ~ 2.5s/90°	
	带液压缓冲器	0.2 ~ 1.7s/90°					0.2 ~ 1.0s/90°			
缸径		φ 15	φ 18	φ 21	φ 25	φ 28	φ 32	φ 40		
接管口径		M5 × 0.8				Rc 1/8				

允许负载重

如负载重或弯矩过大，会影响精度或损害结构

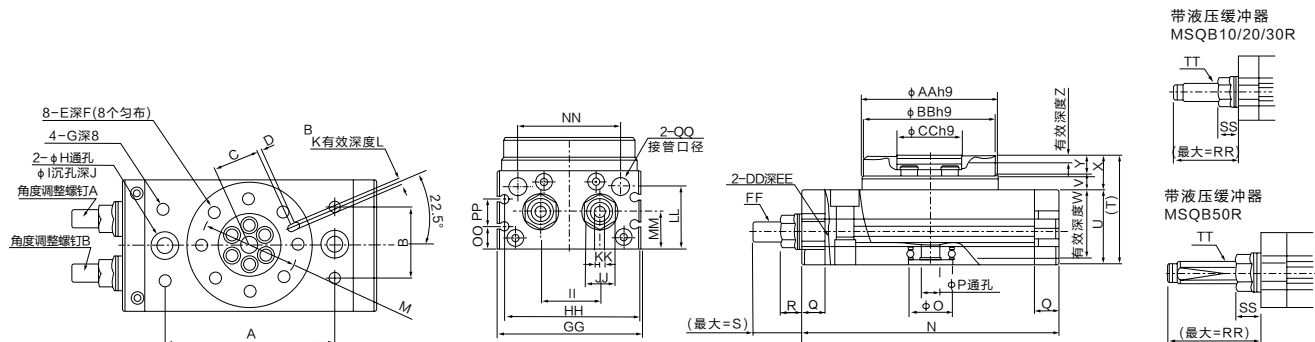


型号	允许径向负载重 (N)		允许轴向负载重 (N)				允许弯矩 (N·m)		有效输出力矩 (N·m) (0.5MPa 下)
	基本型	高精度型	(a)		(b)		基本型	高精度型	
			基本型	高精度型	基本型	高精度型			
MSQ □ 10 □	78	86	74	74	78	107	2.4	2.9	0.89
MSQ □ 20 □	147	166	137	137	137	197	4	4.8	1.84
MSQ □ 30 □	196	233	197	197	363	398	5.3	6.4	2.73
MSQ □ 50 □	214	378	296	296	451	517	9.7	12	4.64
MSQ □ 70 □	333	—	296	—	476	—	12	—	6.79
MSQ □ 100 □	390	—	493	—	708	—	18	—	10.1
MSQ □ 1200 □	543	—	740	—	1009	—	25	—	19.8



型号	DA	DB	DC	DD	HA	HB	HD
MSQA10 □	46h8	45h8	45h8	15H8	10	18.5	52.5
MSQA20 □	61h8	60h8	60h8	17H8	15.5	26	63
MSQA30 □	67h8	65h8	65h8	22H8	16.5	27	67
MSQA50 □	77h8	75h8	75h8	26H8	17.5	30	76

外形尺寸 / Figure Dimension



* 指角度调整螺钉或液压缓冲器每转1圈的情况下。注：最大的尺寸是在摆动角度在最大时（190°）

型号	每转1圈的调整角度*	型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
MSQB10 □	约 10.2°	MSQB10 □	60	27	15	2	M5×0.8	8	M5×0.8	6.8	11	6.5	3H9	3.5	32	92	15H9	5	9.5	8.6	17.7	47	34	4.5	3	13	8	4
MSQB20 □	约 7.2°	MSQB20 □	76	34	20.5	2	M6×1	10	M6×1	8.6	14	8.5	4H9	4.5	43	117	17H9	9	12	10.6	25	54	37	6.5	2.5	17	10	6
MSQB30 □	约 6.5°	MSQB30 □	84	37	23	2	M6×1	10	M6×1	8.6	14	8.5	4H9	4.5	48	127	22H9	9	12	10.6	25	57	40	6.5	3	17	10	4.5
MSQB50 □	约 8.2°	MSQB50 □	100	50	16.5	2	M8×1.25	12	M8×1.25	10.5	18	10.5	5H9	5.5	55	152	26H9	10	15.5	14	31.4	66	46	7.5	3	20	12	5

型号	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	II	JJ	KK	LL	MM	NN	OO	PP	QQ	RR	SS	TT	油压吸震器型号
MSQB10 □	46	45	20	M8×1.25	12	M8×1	50	45	20	12	4	27.8	15.5	34.5	9	13	M5×0.8	31.5	8.6	M8×1	RBA0805-X692
MSQB20 □	61	60	28	M10×1.5	15	M10×1	65	60	27.5	14	5	28.5	16	51	10	12	M5×0.8	34.7	10.6	M10×1	RBA1006-X692
MSQB30 □	67	65	32	M10×1.5	15	M10×1	70	65	29	14	5	32	18.5	50	11.5	14	1/8	34.7	10.6	M10×1	RBA1006-X692
MSQB50 □	77	75	35	M12×1.75	18	M4×1.5	80	75	38	19	6	37.5	22	63	14.5	15	1/8	51.7	14	M14×1.5	RBA1411-X692

CRA1 系列齿轮齿条式摆动气缸 / CRA1 Series Rotary Actuator Cylinder

订货型号 / Ordering Code

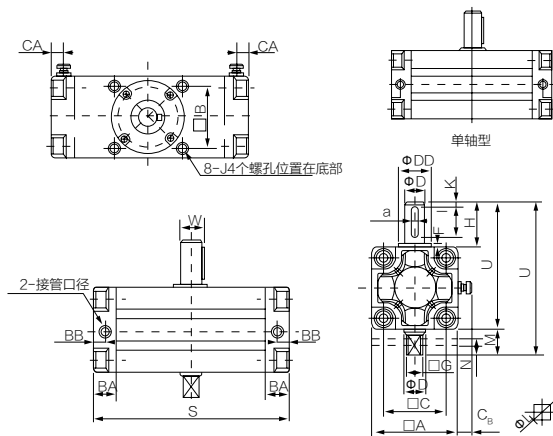
CRA1B		-	W	U	30	-	90	C	-	A53	
系列号			轴型		角度调节		缸径	摆动角度		缓冲	可选择磁性开关型号
CRA1B	基本型		S	单杆	空白	无角度调节单元	30: $\Phi 30\text{mm}$	90	90°	空白	无缓冲
CDRA1B	内置磁环型		W	双杆	U	带角度调节单元	50: $\Phi 50\text{mm}$	180	180°	C	气缓冲
			注: $\Phi 30$ 只有双杆		注: $\Phi 30$ 无角度调节单元 最大调节范围 90° 如 90° 型 -0 ~ 90°, 180° 型 -90 ~ 180°		63: $\Phi 63\text{mm}$			注: $\Phi 30$ 无气缓冲角度调节型无气缓冲	
							80: $\Phi 80\text{mm}$				
							100: $\Phi 100\text{mm}$				



技术参数 / Technical Parameter

缸径		32	50	63	80	100
使用流体		空气 (经 40 μm 过滤的洁净空气)				
动作方式		双作用				
最高使用压力		1Mpa				
最低使用压力		0.1Mpa				
使用温度		0 ~ 60°C				
齿隙		1" 以内 (f30 因内置限位器, 加压时无齿隙)				
摆动角度允差		+4°				
润滑		不需要				
输出力矩 (N.m)		1.9	9.3	17	32	74
允许 · 动能 (kgf · cm)	无气缓冲	0.1	0.51	1.2	1.6	5.5
	气缓冲		10	15	20	30
摆动时间范围 (min/90)		0.2 ~ 1	0.2 ~ 2	0.2 ~ 3	0.2 ~ 4	0.2 ~ 5
接管口径		M5 × 0.8	1/8	1/8	1/4	3/8
材质		铝合金				

Φ32

085 DELIXI PNEUMATIC

CRQ2 系列薄型摆动气缸（齿轮齿条式）/ CRQ2 Series Compact Rotary Actuator Cylinder

订货型号 / Ordering Code

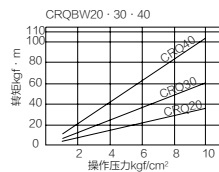
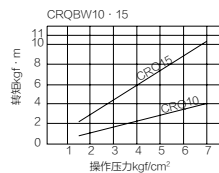
CRQ2B		-	W		-	20		-	90		-	M9B		
系列号			轴型			缸径			摆动角度			可选择磁性开关型号		
CRQ2B	基本型		S	单杆		10: Φ10mm			90	80° ~100°				
						15: Φ15mm			180	170° ~190°				
CDRQ2B	内置磁环型		W	双杆		20: Φ20mm								
						30: Φ30mm								
						40: Φ40mm								



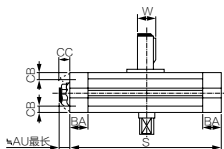
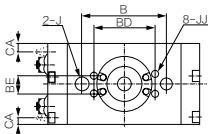
技术参数 / Technical Parameter

缸径		10	15	20	30	40
使用流体		空气（不给油）				
动作方式		双作用				
使用压力范围（Mpa）		0.15 ~ 0.7			0.1 ~ 1.0	
使用温度		0 ~ 60℃（未冻结时）				
缓冲		垫缓冲			无、气缓冲	
摆动角度		80° ~ 100°，170° ~ 190°				
可调角度范围		±5°				
输出力矩 N·mm		0.3	0.75	1.8	3.1	5.3
允许动能 J	无缓冲	—	—	0.025	0.048	0.081
	垫缓冲	0.25 × 10 ⁻³	0.39 × 10 ⁻³	—	—	—
	气缓冲	—	—	0.12	0.25	0.40
摆速可调范围 s/90°		0.2 ~ 0.7			0.2 ~ 1.0	

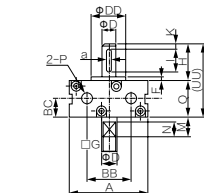
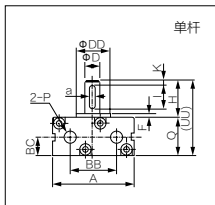
转矩图表 / Torque Diagram 外形尺寸 / Figure Dimension



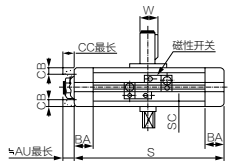
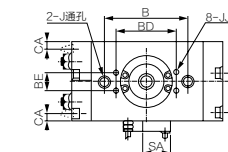
双杆



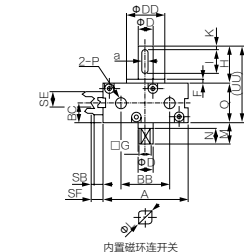
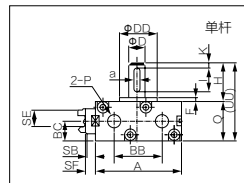
单杆



双杆



单杆



内置磁环连开关

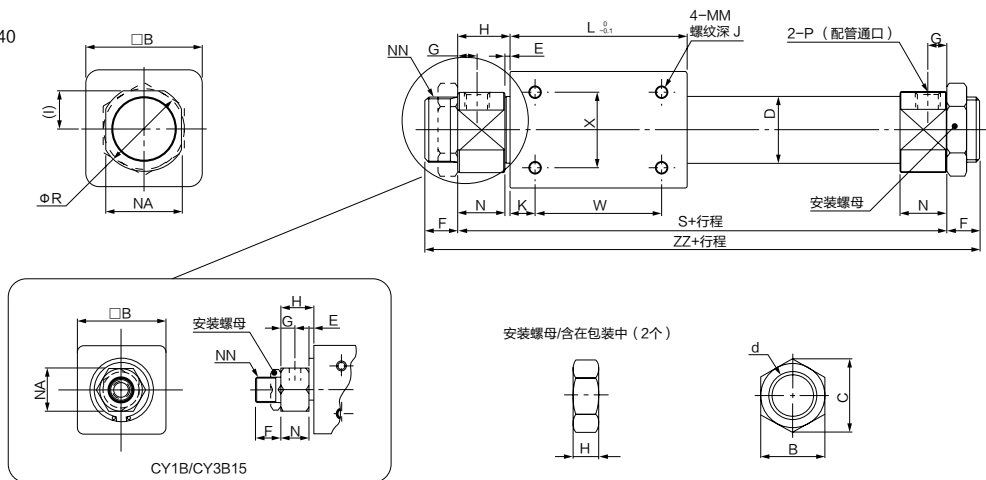
型号	A	B	BB	ΦD (g6)	ΦDD	F	□G	H	J	K	ΦL	M	N	P	Q	S	(UU)	W	AU	BA	BC	BD	BE	CA	CB	CC	JJ	平键尺寸		SB	SC	SE	D-A7 · A8型		D-F7 · J8型	
																												a	l				SA	SF	SA	SF
CRQBW20-90	63	50	34	10	25	2.5	8	30	M8×1.25	3	9.6	15	11	1/8	29	104	59	11.5	9	15	14.5	-	-	6.4	4.8	9.5	-	4 ⁰ _{-0.03}	20	6.5	7	15	22	8	24	7
RQBW20-180																130																				
CRQBW30-90	69	68	39	12	30	3	10	32	M10×1.25	4	11.4	18	13	1/8	33	122	65	13.5	9	15	16.5	49	16	6.6	5.4	9.5	M5×0.8 深6	4 ⁰ _{-0.03}	20	6.5	7	15	22	8	24	7
RQBW30-180																153																				
CRQBW40-90	78	76	47	15	32	3	11	36	M10×1.25	5	14	20	15	1/8	37	139	73	17	10	18	18.5	55	16	6.6	5.5	9.5	M6×1 深7	5 ⁰ _{-0.03}	20	6.5	7	15	22	8	24	7
RQBW40-180																177																				



外形尺寸 / Figure Dimension

基本型

CY1B/CY3B $\phi 15 \sim \phi 40$



安装螺母/含在包装中 (2个)

零件号	适合缸径 (mm)	d	H	B	C	型号	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	MM	N	NA	NN	R	S	W	X	ZZ
16	15	M10 × 1.0	4	14	16.2	CY1B/CY3B15	35	16.6	3	10	5.5	13	-	6	11	57	M4 × 0.7	11	17	M10 × 1	-	83	35	19	103
20	20	M20 × 1.5	8	26	30	CY1B/CY3B20	36	21.6	2	13	7.5	20	12	6	8	66	M4 × 0.7	18	24	M20 × 1.5	28	106	50	25	132
32	25,32	M26 × 1.5	8	32	37	CY1B/CY3B25	46	26.4	2	13	7.5	20.5	15	8	10	70	M5 × 0.8	18.5	30	M26 × 1.5	34	111	50	30	137
40	40	M32 × 2.0	10	41	47.3	CY1B/CY3B32	60	33.6	2	16	8	22	18	8	15	80	M6 × 1	20	36	M26 × 1.5	40	124	50	40	156
						CY1B/CY3B40	70	41.6	3	16	11	29	23	10	16	92	M46 × 1	26	46	M32 × 2	50	150	60	40	182

CY1L 系列磁偶式无杆气缸（滑尺型 / 球轴承） / CY1L Series Magnetically Coupled Rodless Cylinder (slider type / ball bearings)

订货型号 / Ordering Code

CY1L

-

25

H

-

300

B

-

D-A73

系列号

CY1L 滑尺型 / 球轴承

缸径

Φ6-Φ63

磁石保持力

H 高保持力
L 低保持力

行程

调整形式

空白 带调程栓（2个）
B 带油压吸震器（2个）
BS 带油压吸震器（1个）

可选择磁性开关型号



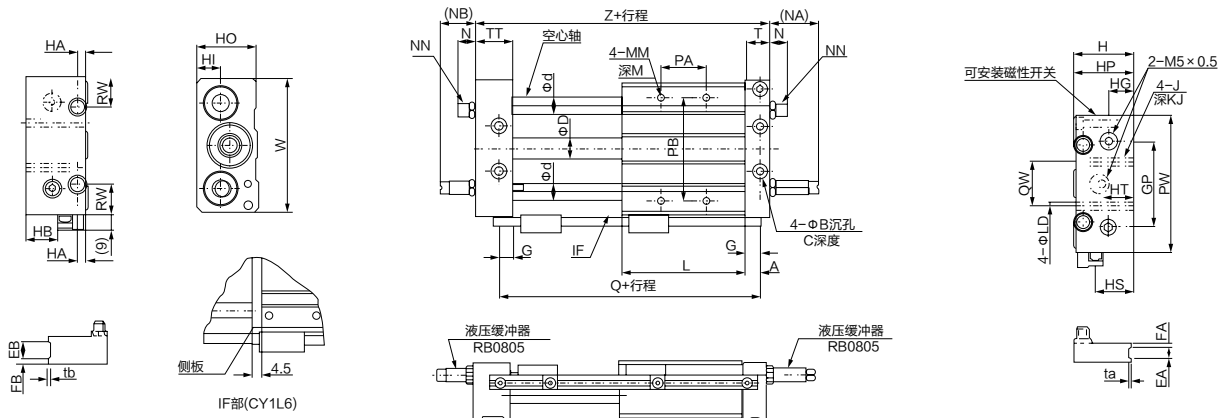
技术参数 / Technical Parameter

缸径	6	10	15	20	25	32	40
使用流体	空气						
动作方式	双动						
保证耐压力	1.05MPa						
最高使用压力	0.7MPa						
最低使用压力	0.18MPa						
使用温度	-10 ~ +60℃						
活塞速度	50 ~ 1000mm/s						
缓冲	两端橡胶缓冲 / 油压吸震器（任选）						
行程公差	0 ~ 250: $^{+1.0}_0$, 251 ~ 1000: $^{+1.4}_0$, 1001 ~ : $^{+1.8}_0$						
* 润滑	不需要						
接管口径 RC (PT)	M5 × 0.8			1/8			1/4

* 如需要润滑，请用透平 1 号油 ISOVG32。

外形尺寸 / Figure Dimension

CY1L6,10

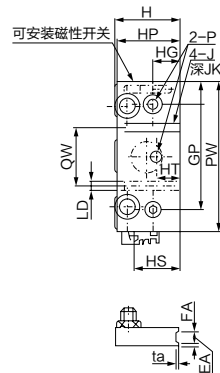
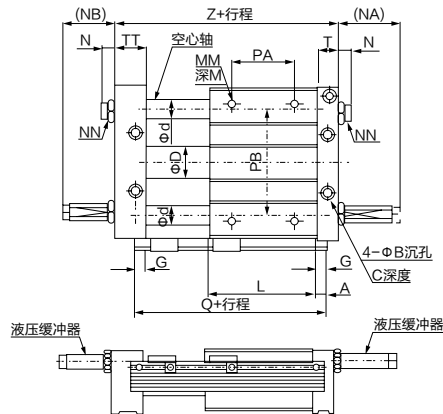


型号	行程范围	A	B	C	D	d	EA	EB	EA	FB	G	GP	H	HA	HB	HG	HI	HO	HP	HS	HT
CY1L6	~300	7	6.5	3	7.6	8	-	-	-	-	6	36	27	6	10	11	9	25	26	14	16
CY1L10	~500	8.5	8	4	12	10	6	12	3	5	7.5	50	34	6	17.5	14.5	13.5	33	33	21.5	18

型号	J	JK	L	LD	M	MM	N	(NA)	(NB)	NN	*PA	PB	PW	Q	QW	RW	T	TT	ta	tb	W	Z
CY1L6	M4×0.7	6.5	40	3.5	6	M4×0.7	10	30	24	M8×1.0	24	40	60	54	20	12	10	16	-	-	56	68
CY1L10	M5×0.8	9.5	68	4.3	8	M4×0.7	9.5	27	19	M8×1.0	30	60	80	85	26	17.5	12.5	20.5	0.5	1	77	103

*PA 的尺寸中心与 L 的尺寸中心相对

Technical drawings of the 1000 Series 1/2. The top drawing is a side view showing dimensions: HA (height to top of top hole), RW (radius of top hole), HB (height to bottom of bottom hole), HA (height to top of bottom hole), and 11 (height of bottom flange). The bottom drawing is a front view showing dimensions: EB (height to top of top hole), FB (height to bottom of bottom hole), and tb (thickness of bottom flange).



型号	行程范围	A	B	C	D	d	EA	EB	FA	FB	G	GP	H	HA	HB	HG	HI	HO	HO	HS	HT	J	JK	L	LD
CY1L15	~750	7.5	9.5	5	16.6	12	6	13	3	6	6.5	65	40	6.5	4	16	14	38	39	25	16	M6 × 1.0	9.5	75	5.6
CY1L20	~1500	9.5	9.5	5.2	21.6	16	—	—	—	—	8.5	80	46	9	10	18	16	44	45	31	20	M6 × 1.0	10	86	5.6
CY1L25	~1500	9.5	11	6.5	26.4	16	8	14	4	7	8.5	90	54	9	18	23	21	52	53	39	20	M8 × 1.25	10	86	7
CY1L32	~1500	10.5	14	8	33.6	20	8	16	5	7	9.5	110	66	12	26.5	26.5	24	64	64	47.5	25	M10 × 1.5	15	100	9.2
CY1L40	~1500	11.5	14	8	41.6	25	10	20	5	10	10.5	130	78	12	35	30.5	28.5	76	74	56	30	M10 × 1.5	15	136	9.2

型号	M	MM	(N)	(NA)	(NB)	NN	P	*PA	PB	PW	Q	QW	RW	T	ta	ta	TT	W	Z	液压缓冲器
CYL15	8	M5 × 0.8	7.5	27	17	M8 × 1.0	M5 × 0.8	45	70	95	90	30	15	12.5	0.5	1.0	22.5	92	112	RB0805
CYL20	10	M6 × 1.0	10	29	20	M10 × 1.0	Rc(PT)1/8	50	90	120	105	40	28	16.5	—	—	25.5	117	130	RB1006
CYL25	10	M6 × 1.0	11	49	40	M14 × 1.5	Rc(PT)1/8	60	100	130	105	50	22	16.5	0.5	1.0	25.5	127	130	RB1411
CYL32	12	M8 × 1.25	11.5	52	42	M20 × 1.5	Rc(PT)1/8	70	120	160	121	60	33	18.5	0.5	1.0	28.5	157	149	RB2015
CYL40	12	M8 × 1.25	10.5	51	36	M20 × 1.5	Rc(PT)1/4	90	140	190	159	84	35	20.5	1.0	1.0	35.5	187	194	RB2015

DELIXI PNEUMATIC 092

CY1S 系列磁偶式无杆气缸 / CY1S Series Magnetically Coupled Rodless Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CY1S	-	25	H	-	300	B	-	A72	
系列号		缸径 Φ6~Φ40	磁石保持力		行程	调整型式		可选择磁性开关型号	
CY1S	滑尺型 (滑动轴承)		H 高保持力			空白 带调程栓 (2个)			
CDY1S	带开关导轨型		L 低保持力			B 带油压吸震器 (2个)			
						BS 带油压吸震器 (1个)			



气缸理论输出力及磁偶保持力

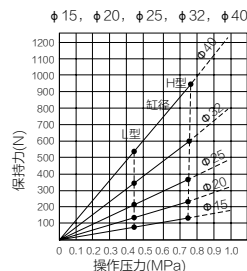
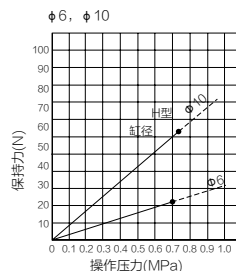
Cylinder Theory Output Force and Magnetic Dipole Force

技术参数 / Technical Parameter

缸径	6	10	15	20	25	32	40	50	63
使用流体	空气								
动作方式	双动								
保证耐压力	1.05Mpa								
最高使用压力	0.7Mpa								
最低使用压力	0.18Mpa								
使用温度	5 ~ 60℃								
活塞速度	50 ~ 400mm/s								
缓冲	两端橡胶缓冲								
行程公差	0 ~ 250: $^{+1.0}_{-0}$, 251 ~ 1000: $^{+1.4}_{-0}$, 1001 ~ : $^{+1.8}_{-0}$								
* 润滑	不需要								
接管口径 RC (PT)	M5 × 0.8			Rc (PT) 1/8			Rc (PT) 1/4		

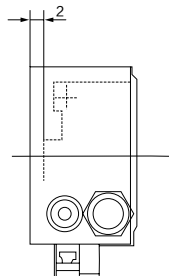
* 可选择液压缓冲器 (只限滑尺型 - CY1S)

** 如需给油, 请用透平 1 号油 ISOVG32。

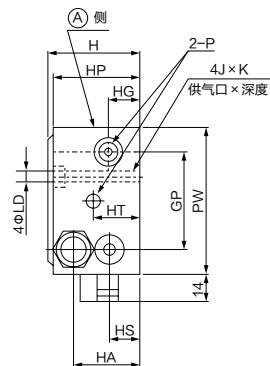
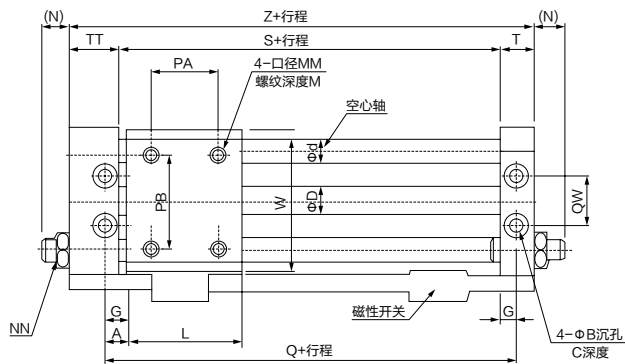


缸径	Φ6	Φ10	Φ15	Φ20	Φ25	Φ32	Φ40
型号	CY1 □ 6H	CY1 □ 10H	CY1 □ 15H	CY1 □ 20H	CY1 □ 25H	CY1 □ 32H	CY1 □ 40H
保持力 H 型 (N)	19.6	53.9	137.3	231	362.8	588.4	921.8
磁偶保持力相应的压力 Mpa	0.7	0.7	0.79	0.76	0.75	0.74	0.75
行程中间停止时的最大操作压力 Mpa	0.55	0.55	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

基本型 (C □ Y1S6 · 10)



开关轨道亦可固定于气缸的顶部



型号	行程范围	Φd	φd	A	Φb	C	HT	G	GP	H	HA	HG	HP	HS	T	J×K
CY1S6 CDY1S6	~300	7.6	8	6	6.5	3	17	5	32	27	19	8	26	8	10	M4×0.7×6.5
CY1S10 CDY1S10	~300	12	10	7.5	8	4	18	6.5	40	34	35.5	12	33	14	12.5	M5×0.8×9.5

型号	L	LD	M	MM	NN	(N)	P	*PA	PB	PW	QW	Q	S	TT	Z	W
CY1S6 CDY1S6	40	3.5	6	M4×0.7	M8×1.0	10	M5×0.8	25	25	50	16	52	42	16	68	46
CY1S10 CDY1S10	45	4.3	6	M4×0.7	M8×1.0	9.5	M5×0.8	25	38	60	24	60	47	20.5	80	58

注) 磁性开关亦可安装于 A 侧

*PA 的尺寸中心与 L 的尺寸中心相同

095 DELIXI PNEUMATIC

CU(MD) 系列自由安装气缸 / CU (MD) Series Free Mount Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CDU	-	K	25×10	D	-	D-A93
系列号		品种	缸径 × 行程	动作型式		可选择磁性开关型号
CU 标准型		空白 基本型		D 双动型		
CDU 内置磁环型		K 不旋转活塞杆		S 单动 (预缩型)		
		W 双杆型		T 单动 (预伸型)		
		KW 双杆型不旋转活塞杆				



技术参数 / Technical Parameter

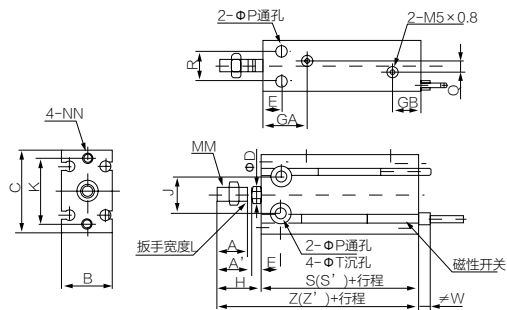
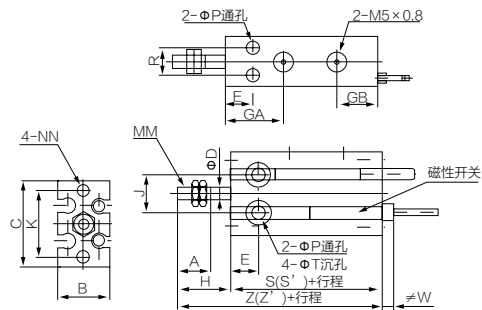
缸径			6	10	16	20	25	32
动作方式			双作用 单作用：弹簧压回 / 弹簧压出					
使用流体			空气 Air（经 40 μm 过滤的洁净空气）					
最高使用压力			0.7Mpa					
最低使用压力	双作用	单杆	0.12	0.06		0.05		
		双杆、杆不回转气缓冲	0.15	0.10		0.08		
		杆不回转双杆	0.18	0.13		0.11		
	单作用	标准	0.20	0.15		0.13		
		杆不回转	0.23	0.18		0.16		
使用温度			带磁性开关：-10 ~ 60℃，无磁性开关：-10 ~ 70℃					
缓冲型式			两端橡胶缓冲					
使用活塞速度			50 ~ 500mm/s					
行程公差 mm			+1.0 0					
接管口径			M5×0.8					1/8
安装形式			自由（多面安装）					
给油			不需要（如给油，请用透平 1 号油 ISOVG32）					
活塞杆不回转精度			±0.8°			±0.5°		
材质			铝合金					

外形尺寸 / Figure Dimension

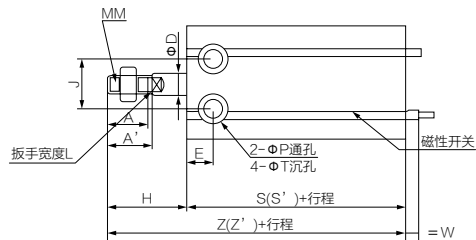
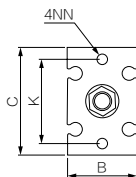
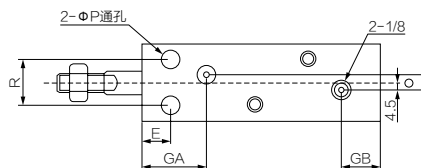
基本型，内置磁环型（双作用，单作用弹簧压回 / 压出）

Φ6, Φ10

Φ16, Φ25



Φ32



共同尺寸表

型号	A	A'	B	C	ΦD	E	GA	GB	J	K	L	MM	NN	ΦP	Q	R	ΦT
C □ U6	7	-	13	22	3	7	15	10	10	17	-	M3×0.5	M3×0.5 深 5	3.2	-	7	6 深 4.8
C □ U10	10	-	15	24	4	7	16.5	10	11	18	-	M4×0.7	M3×0.5 深 5	3.2	-	9	6 深 5
C □ U16	11	12.5	20	32	6	7	16.5	11.5	14	25	5	M5×0.8	M4×0.7 深 6	4.5	4	12	7.6 深 6.5
C □ U20	12	14	26	40	8	9	19	12.5	16	30	6	M6×1.0	M5×0.8 深 8	5.5	9	16	9.3 深 8
C □ U25	15.5	18	32	50	10	10	21.5	13	20	38	8	M8×1.25	M5×0.8 深 8	5.5	9	20	9.3 深 9
C □ U32	19.5	22	40	62	12	11	23	13	24	48	10	M10×1.25	M6×1.0 深 9	6.6	13.5	24	11 深 11.5

双作用尺寸表

单作用（弹簧压回）尺寸表

型号	H	基本型		内置磁环型			型号	H	基本型						内置磁环型						
		S	Z	W	S'	Z'			S			Z			W	S'			Z'		
									5st	10st	15st	5st	10st	15st		5st	10st	15st	5st	10st	15st
C □ U6- □ D	13	33	46	2.5	33	46	C □ U6- □ S	13	33	43	48	51	56	61	13	38	43	48	51	56	61
C □ U10- □ D	16	36	52	1	36	52	C □ U10- □ S	16	36	46	56	57	62	72	16	41	46	56	57	62	72
C □ U16- □ D	16	30	46	0	40	56	C □ U16- □ S	16	30	40	50	51	56	66	16	45	50	60	61	66	76
C □ U20- □ D	19	36	55	1	46	65	C □ U20- □ S	19	36	46	56	60	65	75	19	51	56	66	70	75	85
C □ U25- □ D	23	40	63	-1	50	73	C □ U25- □ S	23	40	50	60	68	73	83	23	55	60	70	78	83	93
C □ U32- □ D	27	42	69	-4	52	79	C □ U32- □ S	27	42	52	62	74	79	89	27	57	62	72	84	89	99

单作用（弹簧压出）尺寸表

型号	H			基本型						内置磁环型						
				S			Z			W	S'			Z'		
	5st	10st	15st	5st	10st	15st	5st	10st	15st		5st	10st	15st	5st	10st	15st
C □ U6- □ T	18	23	28	38	43	48	56	66	76	2.5	38	43	48	56	66	76
C □ U10- □ T	21	26	31	41	46	56	62	72	87	1	41	46	56	62	72	87
C □ U16- □ T	21	26	31	45	50	60	66	76	91	0	45	50	60	66	76	91
C □ U20- □ T	24	29	34	41	46	56	65	75	90	1	51	56	66	75	85	100
C □ U25- □ T	28	33	38	45	50	60	73	83	98	-1	55	60	70	83	93	108
C □ U32- □ T	32	37	42	47	52	62	79	89	104	-4	57	62	72	89	99	114

MK 系列回转夹紧气缸 / MK Series Rotary Clamp Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MK		-	A	20×50	R	F	-	A73
系列号		安装形式		缸径 × 夹紧行程		主体可选项		可选择磁性开关型号
MK	标准型	空白		通孔及两端螺纹共通 (标准)		空白		标准 (杆端内螺纹)
MK2	重载型	A		两端螺孔		M		杆端两面铣平
		B		通孔		F		无杆侧带凸台
		G		无杆侧法兰型		N		带横臂
				回转方向 (由松开至夹紧)				
				R 顺时针				
				L 逆时针				

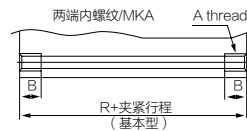
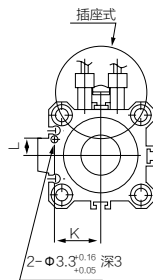
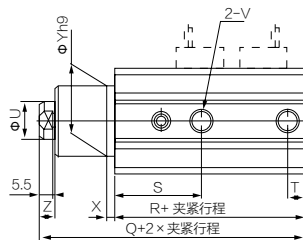
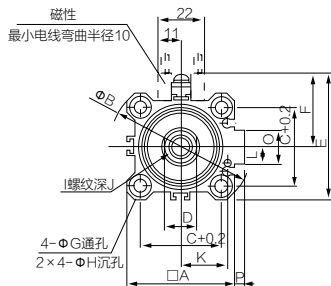


技术参数 / Technical Parameter

缸径	12	16	20	25	32	40	50	63
动作方式	双作用							
使用流体	空气 (经 40 μm 滤网过滤)							
最高使用压力	1Mpa							
最低使用压力	0.1Mpa							
使用温度	磁性开关: -10 ~ +60℃ 无磁性开关: -10 ~ 70℃							
活塞速度	50~200mm/s							
缓冲型式	橡胶缓冲							
行程公差 (mm)	+0.6 -0.4							
润滑	不需要							

缸径	12	16	20	25	32	40	50	63
回转角度	90° ±10°							
回转方向	左 / 右							
回转行程（mm）	7.5		9.5		15		19	
夹紧行程（mm）	10、20、30				10、20、30、50			
允许弯矩（N·m）	1	3.8	7	13	27	47	107	182
夹紧力（N）	40	75	100	185	300	525	825	1400
活塞杆不回转精度	±1.4°	±1.2°			±0.9°		±0.7°	
接管口径	M5×0.8				1/8"		1/4"	
材质	铝合金							

Φ 32-63

101 DELIXI PNEUMATIC

MXH 系列滑台气缸 / MXH Series Compact Slide Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MXH - 10×30 - M9B

系列号 缸径 × 行程 可选择磁性开关型号

MXH	内置磁环型
-----	-------



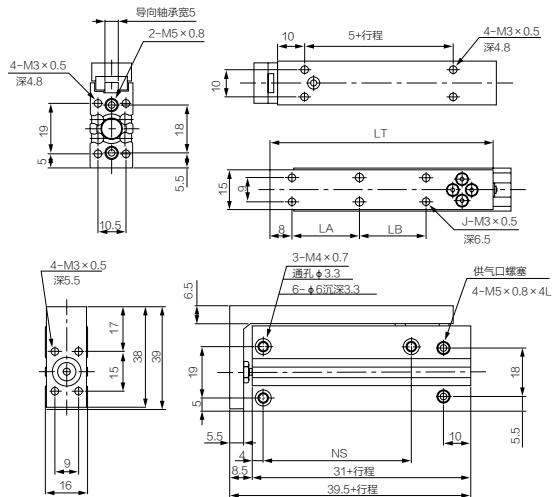
技术参数 / Technical Parameter

缸径	6	10	16	20
导向轴承宽度	5	7	9	12
使用流体	空气			
动作方式	双作用			
最低使用压力	0.15Mpa	0.06Mpa		0.05Mpa
最高使用压力	0.7Mpa			
使用温度	不带磁性开关：-10 ~ +70℃ 带磁性开关：-10 ~ +60℃（单未冻结）			
活塞速度	50 ~ 500mm/s			
允许动能 J	0.0125	0.025	0.05	0.1
润滑	不需要			
缓冲	两端带橡胶缓冲			
行程长度公差（mm）	+1.0 0			
磁性开关选择	舌簧型：D-A9 □，固态电子型：D-M9 □			
接管口径 RC（PT）	M5×0.8			

* 如需给油, 请用透平 1 号油 ISOVG32。

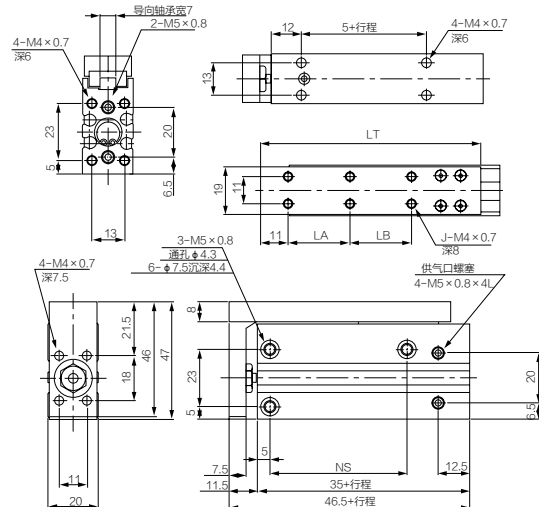
外形尺寸 / Figure Dimension

MXH6



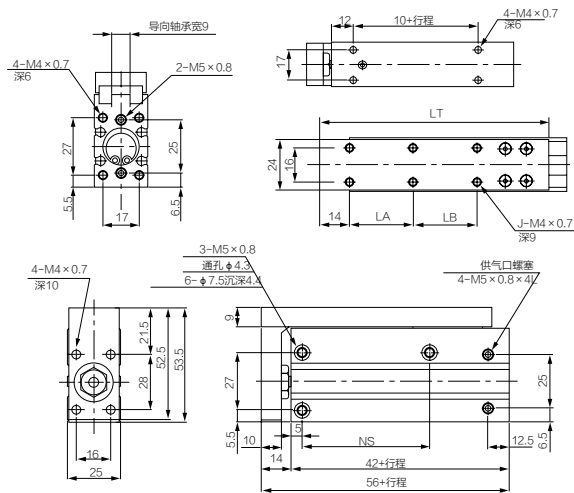
行程 (mm)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
J	4	4	4	4	4	4	6	6	6
LA	10	10	20	20	30	30	20	25	30
LB	—	—	—	—	—	—	20	25	30
LT	42	42	52	52	62	62	72	82	92
NS	14	14	24	24	30	30	45	55	60

MXH10



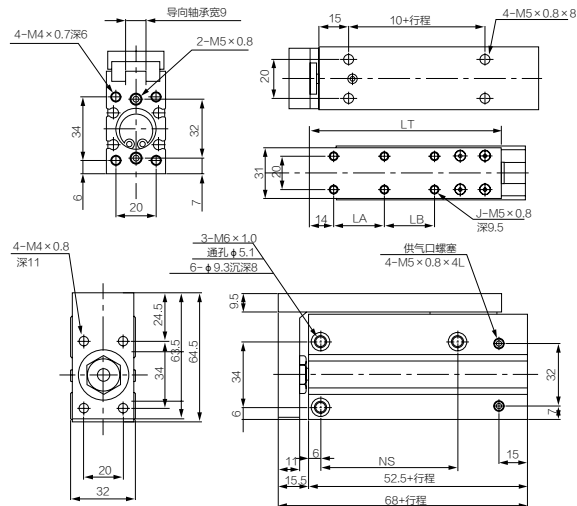
行程 (mm)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
J	4	4	4	4	4	4	6	6	6
LA	10	10	20	20	30	30	20	25	30
LB	—	—	—	—	—	—	20	25	30
LT	49	49	59	59	69	69	79	89	99
NS	14	14	24	24	30	30	45	55	60

MXH16



行程 (mm)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
J	4	4	4	4	4	4	6	6	6
LA	10	10	20	20	30	30	20	25	30
LB	—	—	—	—	—	—	20	25	30
LT	58	58	68	68	78	78	88	98	108
NS	20	20	30	30	40	40	50	60	60

MXH20



行程 (mm)	5	10	15	20	25	30	40	50	60
J	4	4	4	4	4	4	6	6	6
LA	10	10	20	20	30	30	20	25	30
LB	—	—	—	—	—	—	20	25	30
LT	64	64	74	74	84	84	94	104	114
NS	20	20	25	25	40	40	50	70	70

MXQ 系列滑台气缸 / MXQ Series Compact Slide Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MXQ - 6×30 AS

系列号 缸径 × 行程

AS

调整装置

空白	无
AS	前端带橡胶限位器
AT	后端带橡胶限位器
A	两端带橡胶限位器
BS	前端带液压缓冲器 *
BT	后端带液压缓冲器 *
B	两端带液压缓冲器 *
CS	前端金属限位器
CT	后端金属限位器
C	两端金属限位器

* 不适用于 MXQ6

F

功能可选项

空白	无
F	带弹簧缓冲
R*	带端锁
P	轴向接管
FR*	带弹簧缓冲及端锁
FP	带弹簧缓冲及轴向接管

* 不适用于 MXQ6

M9N

可选择磁性开关型号

□

磁性开关个数

无记号	2 个
S	1 个
n	n 个

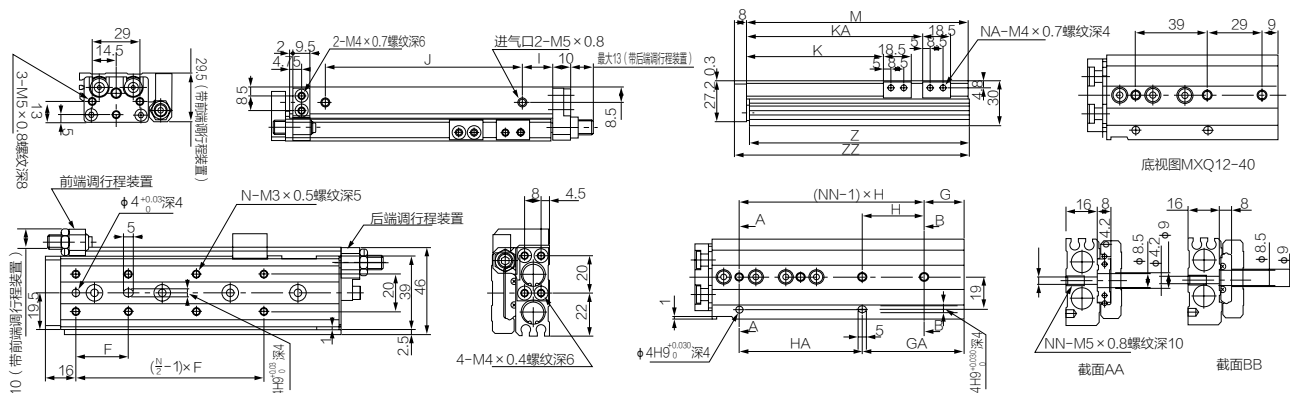


技术参数 / Technical Parameter

型号	MXQ6	MXQ8	MXQ12	MXQ16	MXQ20	MXQ25
缸径 (mm)	Φ6×2 (相当于 Φ8)	Φ8×2 (相当于 Φ11)	Φ12×2 (相当于 Φ17)	Φ16×2 (相当于 Φ22)	Φ20×2 (相当于 Φ28)	Φ25×2 (相当于 Φ35)
使用流体	空气					
动作方式	双作用					
最高使用压力	0.7MPa					
最低使用压力	0.15MPa					
使用温度	-10 ~ +60℃ (但未冻结)					
活塞速度	50 ~ 500mm/s (金属限位器: 50 ~ 200mm/s)					
缓冲	橡胶缓冲 (标准)、液压缓冲器、无 (金属限位器)					
行程公差	+1					
润滑	不需要 (如需要润滑, 请用透平 1 号油 ISOVG32)					
接管口径 RC (PT)	M5×0.8				Rc1/8	

[illegible]107 DELIXI PNEUMATIC

标准型 MXQ12

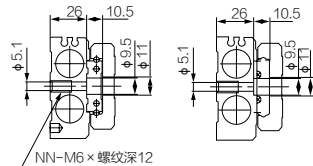
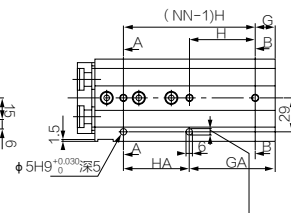
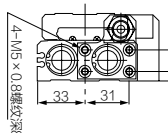
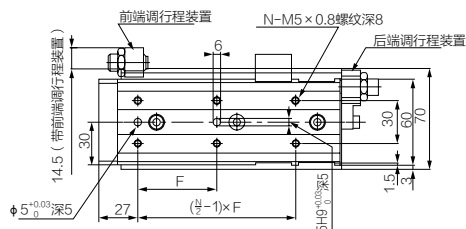
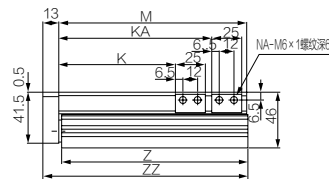
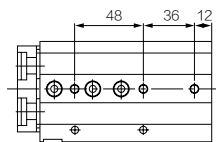
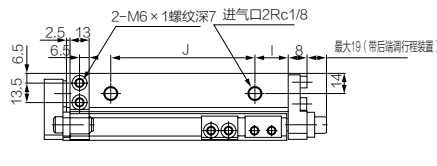


型号	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQ12-10	28	4	18	32	2	18	32	12	34	26.5	-	4	67	66	76
MXQ12-20	28	4	18	32	2	18	32	12	34	36.5	-	4	67	66	76
MXQ12-30	38	4	20	40	2	20	40	14	42	46.5	-	4	77	76	86
MXQ12-40	34	6	-	-	3	38	39	15	58	56.5	-	4	94	93	103
MXQ12-50	34	6	9	39	3	48	39	13	70	66.5	-	4	104	103	113
MXQ12-75	36	8	23	36	4	59	72	17	110	91.5	117.5	8	148	147	157
MXQ12-100	36	10	12	36	5	84	72	17	135	116.5	142.5	8	173	172	182

底视图 MXQ16-50

109 DELIXI PNEUMATIC

Technical drawing of a 3-M6 x 1 thread depth 1.3. The drawing shows a cross-section of a cylindrical part with three threaded holes. The overall diameter is 45.5 (带前盖行程装置). The distance between the centers of the holes is 35, and the distance between the centers of the two outer holes is 17.5. The thread depth is 1.3. The drawing is labeled 3-M6 x 1 螺文深1.3.



型号	F	N	G	H	NN	GA	HA	I	J	K	KA	NA	M	Z	ZZ
MXQ20-10	45	4	22	46	2	18	50	16	46	31	—	4	94	92.5	108
MXQ20-20	40	4	22	46	2	18	50	16	46	41	—	4	94	92.5	108
MXQ20-30	48	4	22	46	2	18	50	16	46	51	—	4	94	92.5	108
MXQ20-40	58	4	22	56	2	22	56	16	56	61	—	4	104	102.5	118
MXQ20-50	42	6	—	—	3	48	48	18	72	71	—	4	122	120.5	136
MXQ20-75	55	6	17	56	3	73	56	23	100	96	126	8	155	153.5	169
MXQ20-100	50	8	18	56	4	74	112	25	155	121	183	8	212	210.5	226
MXQ20-125	55	8	37	59	4	96	118	18	190	146	211	8	240	238.5	254
MXQ20-150	62	8	56	62	4	118	124	21	215	171	239	8	268	266.5	282

底视图MXQ25-75

111 DELIXI PNEUMATIC

MXS 系列滑台气缸 / MXS Series Compact Slide Cylinder

订货型号 / Ordering Code

MXS - 6×30 AS

F

-

M9N

系列号

缸径 × 行程

调整装置

功能可选项

可选择磁性开关型号

空白 无

AS 前端带橡胶限位器

AT 后端带橡胶限位器

A 两端带橡胶限位器

BS 前端带液压缓冲器

BT 后端带液压缓冲器

B 两端带液压缓冲器

CS 前端金属限位器

CT 后端金属限位器

C 两端金属限位器

注：MXS6 无液压缓冲器

空白 无

F 带弹簧缓冲

R 带端锁

P 轴向接管

FR 带弹簧缓冲及端锁

FP 带弹簧缓冲及轴向接管

注：MXS6 无液压缓冲器



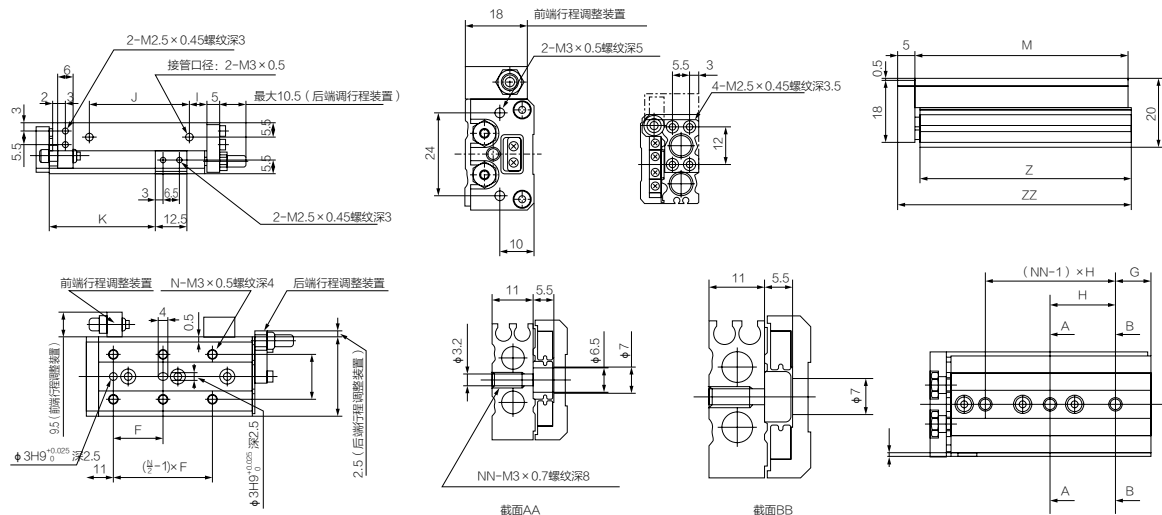
技术参数 / Technical Parameter

型号	MXS6	MXS8	MXS12	MXS16	MXS20	MXS25
缸径 (mm)	Φ6 × 2 (相当于 Φ8)	Φ8 × 2 (相当于 Φ11)	Φ12 × 2 (相当于 Φ17)	Φ16 × 2 (相当于 Φ22)	Φ20 × 2 (相当于 Φ28)	Φ25 × 2 (相当于 Φ35)
使用流体	空气 Air					
动作方式	双作用					
最高使用压力	0.7MPa					
最低使用压力	0.15MPa					
使用温度	-10 ~ +60℃ (但未冻结)					
活塞速度	50 ~ 500mm/s					
缓冲	橡胶缓冲 (标准)					
润滑	不需要					
接管口径 RC (PT)	M3 × 0.5	M5 × 0.8			Rc1/8	

* 如需要润滑，请用透平 1 号油 ISOVG32。

外形尺寸 / Figure Dimension

MXS6

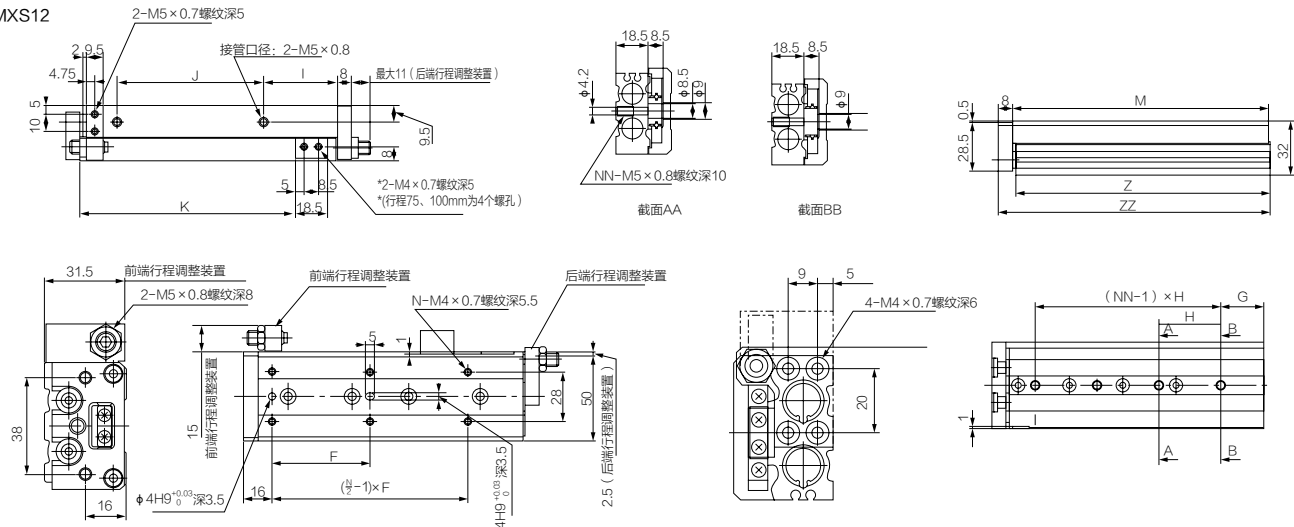


型号	F	N	G	H	NN	I	J	K	M	Z	ZZ
MXS6-10	20	4	6	25	2	10	17	22.5	42	41.5	48
MXS6-20	30	4	6	35	2	10	27	32.5	52	51.5	58
MXS6-30	20	6	11	20	3	7	40	42.5	62	61.5	68
MXS6-40	28	6	13	30	3	19	50	52.5	84	83.5	90
MXS6-50	38	6	17	24	4	25	60	62.5	100	99.5	106

Technical drawing of a multi-hole plate. The drawing shows a side view of a plate with multiple holes. The total length is labeled as $(NN-1) \times H$. The distance between the center of the first hole and the center of the last hole is labeled as H . The distance from the center of the first hole to the right edge is labeled as G . The distance from the center of the first hole to the center of the last hole is labeled as A . The distance from the center of the last hole to the right edge is labeled as B . The drawing also shows a vertical dimension T on the left side, representing the thickness of the plate. The holes are numbered 1 through 6 from left to right.

DELIXI PNEUMATIC 114

MXS12



型号	F	N	G	H	NN	I	J	K	M	Z	ZZ
MXS12-10	35	4	15	40	2	10	40	26.5	71	70	80
MXS12-20	35	4	15	40	2	10	40	36.5	71	70	80
MXS12-30	35	4	15	40	2	10	40	46.5	71	70	80
MXS12-40	50	4	17	25	3	10	52	56.5	83	82	92
MXS12-50	35	6	15	36	3	22	60	66.5	103	102	112
MXS12-75	55	6	25	36	4	43	85	91.5	149	148	158
MXS12-100	65	6	35	38	5	52	130	116.5	203	202	212

[illegible]DELIXI PNEUMATIC 116

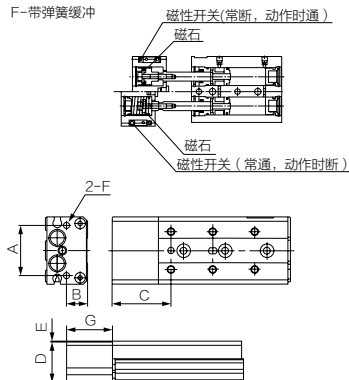
[illegible]117 DELIXI PNEUMATIC

The technical drawing illustrates a multi-plate clutch assembly. The top view is a front elevation showing a cylindrical component with a central shaft. Key dimensions include a total width of 55, a central bore diameter of 15, an outer diameter of 60, and a total length of M . The number of friction plates is denoted by Z . The bottom view is a side elevation showing the assembly's profile. It features a total length of $(N-1) \times H$, a flange thickness of G , and a central shaft diameter of $\varnothing 2$. The assembly is shown with multiple friction plates (indicated by circles with crosses) and a central shaft (indicated by a circle with a cross). The side view also shows the total width of 55 and the outer diameter of 60.

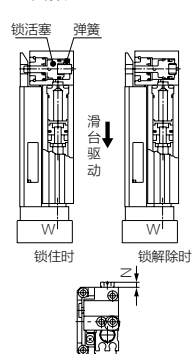
DELIXI PNEUMATIC 118

功能可选项

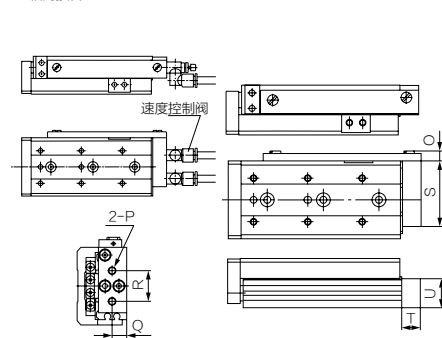
F-带弹簧缓冲



R-带端锁



P-轴向接管



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J								K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
										10	20	30	40	50	75	100	125												150
MXS6	24	10	28	19	0.5	M3×0.5	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.6	M3×0.5	5.5	12	32	8	11.5	
MXS8	30	12	28.5	22.5	0.5	M4×0.7	22.5	6.5	9	39	44	55	73	91	141	-	-	-	M3×0.5	10	15.5	3	6.5	M5×0.8	6.5	15	40	12	13.5
MXS12	38	16	37	30	0.5	M5×0.8	29	9.5	10.5	59.5	59.5	59.5	71.5	91.5	137.5	191.5	-	-	M4×0.8	14.5	20	3	6.5	M5×0.8	9.5	20	50	12	18.7
MXS16	48	20	41	37.5	0.5	M6×1	30	12	13	62	62	62	72	87	137	185	235	-	M5×0.8	18	25	3	6.5	M5×0.8	12	26	62	12	23.5
MXS20	58	25	44.5	45.5	0.5	N6×1	30.5	15	15.5	68.5	68.5	78.5	93.5	132.5	185.5	239.5	291.5	291.5	Rc1/8	20	30	3	11.5	Rc1/8	15.18	32	76	20	29.5
MXS25	70	31	50	55	0.5	M8×1.25	35	18	18	76	76	76	86	99	140	181	239	279	Rc1/8	25.5	35		11.5	Rc1/8	18	40	92	20	35.5

MSUB 高精度叶片式摆动气缸 / MDSU Series Rotary Clamp Cylinder

订货型号 / Ordering Code

M	D	S	U	B	20	90	S
内置磁环			自由安装型	基本型	摆台大小代号	摆动角度	单叶片形式
无记号	无内置磁环				1 MSUB1	记号	摆动角度
D	内置磁环				3 MSUB3	90 90°	
					7 MSUB7	180 180°	
					20 MSUB20	摆动角度的调整范围: 两侧终端各 ±5°。	

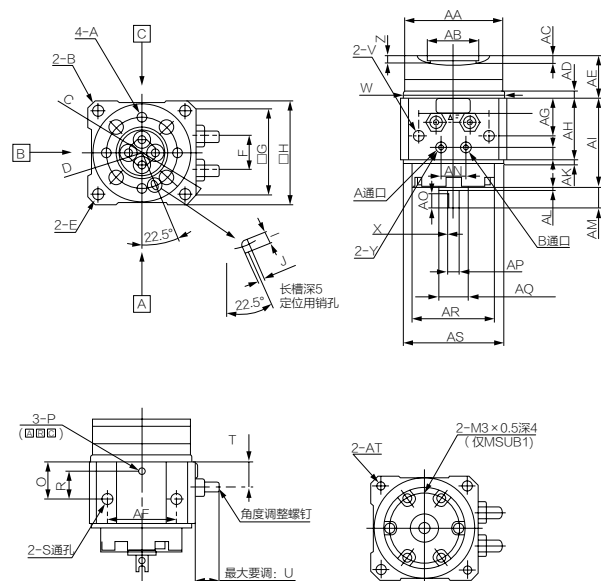


技术参数 / Technical Parameter

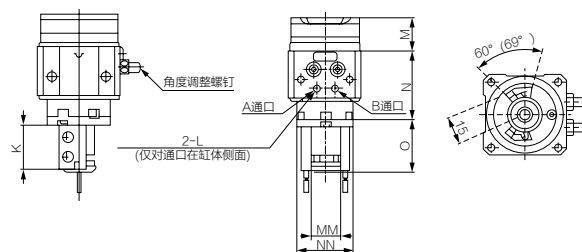
型号		MSUB1		MSUB3		MSUB7		MSUB20	
叶片形式		单叶片							
摆动角度		90° ± 10°	180° ± 10°	90° ± 10°	180° ± 10°	90° ± 10°	180° ± 10°	90° ± 10°	180° ± 10°
使用流体		空气（不给油）							
环境及流体温度		5~60℃							
使用压力范围 (Mpa)		0.2~0.7		0.15~0.7				0.15~1.0	
摆动时间可调范围 (S/90°)		0.07~0.3(0.5MPa)							
轴承		轴承							
接管口径	本体侧面	M3×0.5		M5×0.8					
	轴方向	M3×0.5				M5×0.8			
摆动精度		0.03mm 以内							
允许轴负载	径向 (N)	20		40		50		60	
	轴向 (N)	15		30		60		80	
	力矩 (N-m)	0.3		0.7		0.7		2.9	

外形尺寸 / Figure Dimension

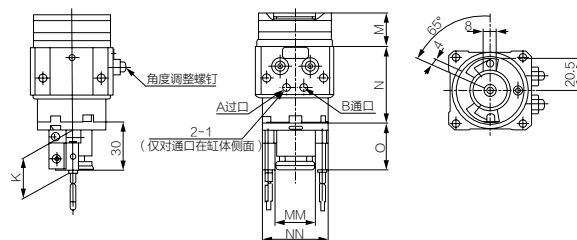
MSUB□-□S/D



MDSUB $\frac{1}{2}$ -□S/D



MDSUB $\frac{7}{8}$ -□S/D



摆台大小	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	MM	NN
1	M3×0.5 深 5	4.5 通孔	Φ51	Φ25	M4×0.7 深 8	12.5	31	38	4	2.5H9 ^{+0.025/0}	24*1	M3×0.5	14.7	32	28	Φ18.5	Φ29
3	M4×0.7 深 7	4.5 通孔	Φ58	Φ30	M4×0.7 深 8	14	36	44	5	3H9 ^{+0.025/0}	24*1	M5×0.8	18	38	29	Φ18.5	Φ34
7	M4×0.7 深 7	5.5 通孔	Φ67	Φ37	M5×0.8 深 10	19	41	50	5	3H9 ^{+0.025/0}	25.5*1	M5×0.8	21.5	48.5	30	Φ25	Φ42
20	M5×0.8 深 8	6.6 通孔	Φ76	Φ42	M6×1 深 12	22	45	56	5	3H9 ^{+0.025/0}	25.5*1	M5×0.8	22	60	31	Φ25	Φ50

摆台大小	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1	3H9 ^{+0.025/0} 深 5	14.5	11	4.5	9	5.75	4.5 通孔	Φ36h9 ^{0/-0.62}	0.5	M3×0.5	2.5	Φ35h9 ^{0/-0.062}	Φ17H9 ^{+0.043/0}	2.5	2
3	3H9 ^{+0.025/0} 深 5	16	12	4.5	10.5	6.25	4.5 通孔	Φ42h9 ^{0/-0.62}	0.5	M5×0.8	2.5	Φ41h9 ^{0/-0.062}	Φ21H9 ^{+0.062/0}	3.5	3
7	4H9 ^{+0.30/0} 深 6	19.5	13	5.5	12.5	8.25	5.5 通孔	Φ48h9 ^{0/-0.62}	0.5	M5×0.8	2.5	Φ47h9 ^{0/-0.062}	Φ26H9 ^{+0.052/0}	4.5	4.5
20	4H9 ^{+0.30/0} 深 6	21.5	14	6.6	14	8.75	6.6 通孔	Φ53.5h9 ^{0/-0.074}	1	M5×0.8	3	Φ52h9 ^{0/-0.074}	Φ30H9 ^{+0.052/0}	4.5	5

摆台大小	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
1	14.7	27	14.5	24	32	4.7	2	1	8	9	5	Φ4g6 ^{-0.004/-0.012}	Φ9h9 ^{0/-0.036}	Φ29	Φ36h9 ^{0/-0.052}	M4×0.7 深 8
3	18	29	16	26	38	5	2	1.5	9	10.5	6	Φ5g6 ^{-0.004/-0.012}	Φ12h9 ^{0/-0.043}	Φ34	Φ42h9 ^{0/-0.062}	M4×0.7 深 8
7	21.5	36	19.5	30.5	48.5	5	2.5	1.5	10	11	7	Φ6g6 ^{-0.004/-0.012}	Φ14h9 ^{0/-0.043}	Φ42	Φ48h9 ^{0/-0.062}	M5×0.8 深 10
20	22	43	21.5	34	60	6	4	2	13	13	8	Φ8g6 ^{-0.005/-0.014}	Φ16h9 ^{0/-0.043}	Φ50	Φ53.5h9 ^{0/-0.074}	M6×1 深 12

CRB2 叶片式摆动气缸 / CRB2 Series Rotary Clamp Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CRB2	B	W	U	20	180	S	R73
系列号	安装形式	轴形式	角度调整单元	缸径:	摆动角度	叶片形式	磁性开关
B	基本型	双轴一面铣平 ($\phi 10 \sim \phi 30$)	无记号	$\phi 20$ $\phi 30$ $\phi 40$	记号	S 单叶片 D 双叶片	
F	法兰型	长轴带键, 短轴一面铣平($\phi 40$)	U 带		摆动角度		
注: $\phi 40$ 无 F。				单叶片	180 180° 270 270°		
				双叶片	90 90° 100 100°		



技术参数 / Technical Parameter

缸径 (mm)			10	15	20	30	40
使用流体			空气 (不给油)				
最高使用压力 (Mpa)			0.7			1.0	
最低使用压力 (Mpa)			0.2	0.15			
环境及流体温度			5~60℃				
转速可调范围 (S/90°)			0.03~0.3			0.04~0.3	0.07~0.5
允许动能 (J)	单叶片	无缓冲垫	0.00015	0.00025	0.0004	0.015	0.03
		有缓冲垫		0.001	0.003	0.02	0.04
	双叶片		0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04
允许轴负载 (N)		横向	15	15	25	30	60
		轴向	10	10	20	25	40
连接尺寸		缸体侧面	M3×0.5 (单叶片缸体侧面摆角 90°、180° 为 M5×0.8)			M5×0.8	
		轴向					
角度调整单元的角度可调范围		单叶片	0~230°	0~240°			0~230°
		双叶片		0~90°			

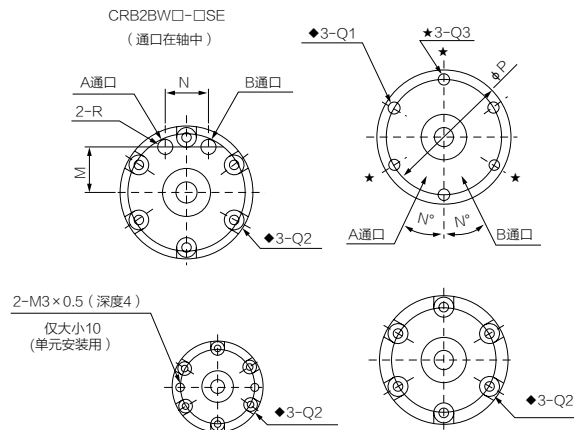
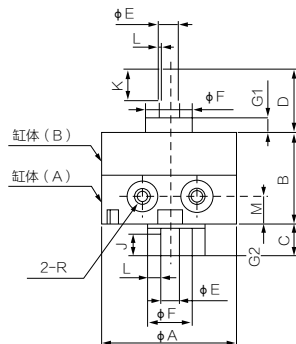
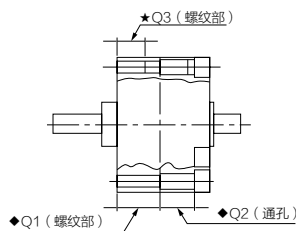
外形尺寸 / Figure Dimension

标准型

单叶片 / $\phi 10 \sim \phi 30$

CRB2BW □ - □ S

(通口在缸体侧面)

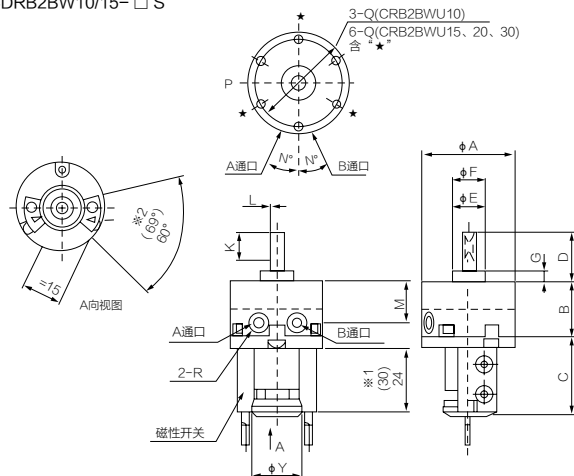


型号	A	B	C	D	E (g6)	F (h9)	G1	G2	J	K	L	M	N	P	◆ Q1	◆ Q2	★ Q3	R		
																		90°	180°	270°
CRB2BW10- □ S	29	15	8	14	4 ^{+0.004 -0.012}	9 ^{0 -0.036}	3	1	5	9	0.5	5	25	24	M3 (6)	3.5 (5.5)	-	M5		M3
CRB2BW10- □ SE												8.5	9.5					M3		
CRB2BW15- □ S	34	20	9	18	5 ^{+0.004 -0.012}	12 ^{0 -0.043}	4	1.5	6	10	0.5	5	25	29	M3 (10)	3.4 (6)	M3 (5)	M5		M3
CRB2BW15- □ SE												11	10					M3		
CRB2BW20- □ S	42	29	10	20	6 ^{+0.004 -0.012}	14 ^{0 -0.043}	4.5	1.5	7	10	0.5	9	25	36	M4 (13.5)	4.5 (11)	M4 (7.5)	M5		
CRB2BW20- □ SE												14	13							
CRB2BW30- □ S	50	40	13	22	8 ^{+0.005 -0.014}	16 ^{0 -0.043}	5	2	8	12	1	10	25	43	M5 (18)	5.5 (16.5)	M5 (10)	M5		
CRB2BW30- □ SE												15.5	14							

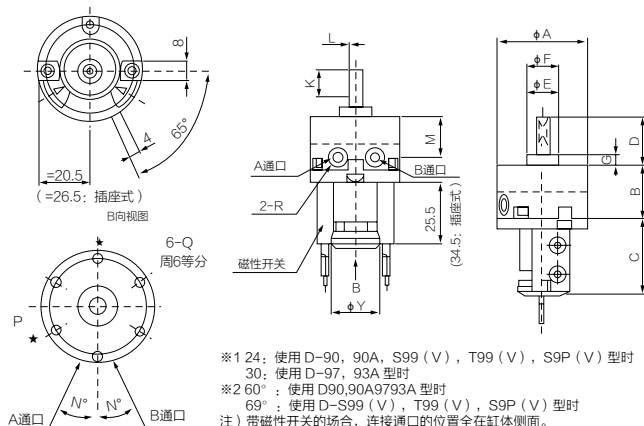
带磁性开关

单叶片式：本图表示在 90°、180° 用时，B 通口是加压状态。

CDRB2BW10/15-□S



CDRB2BW10/15-□S



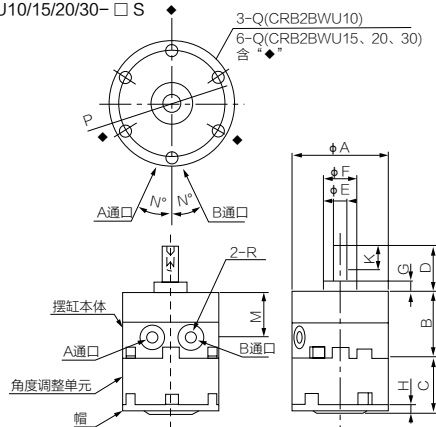
※1 24：使用 D-90, 90A, S99 (V), T99 (V), S9P (V) 型时
30：使用 D-97, 93A 型时
※2 60°：使用 D90,90A9793A 型时
69°：使用 D-S99 (V), T99 (V), S9P (V) 型时
注) 带磁性开关的场合，连接通口的位置全在缸体侧面。

型号	A	B	C	D	E (g6)	F (h9)	G	K	L	M	N	P	Q	R			Y
														90°	180°	270°	
CRB2BW10-□S	29	15	29	14	4	9	3	9	0.5	10	25	24	M3×0.5 深 5	M5×0.8		M3×0.5	18.5
CRB2BW15-□S	34	20	29	18	5	12	4	10	0.5	15	25	29	M3×0.5 深 5	M5×0.8		M3×0.5	18.5
CRB2BW20-□S	42	29	30	20	6	14	4.5	10	0.5	20	25	36	M4×0.7 深 7	M5×0.8			25
CRB2BW30-□S	50	40	31	22	8	16	5	12	1	30	25	43	M5×0.8 深 10	M5×0.8			25

带角度调整

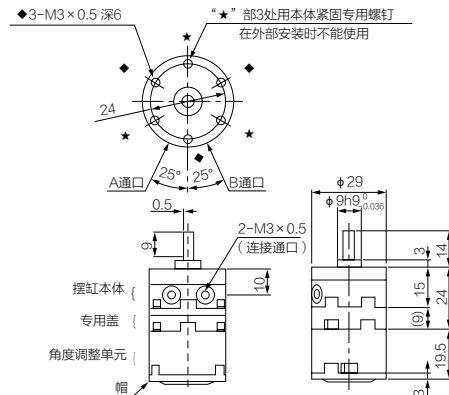
单叶片式：本图在 90° 用时 A 通口加压

CRB2BWU10/15/20/30-□S



双叶片式：本图表示 A 或 B 通口加压时的摆动中间位置

CRB2BWU10-□D



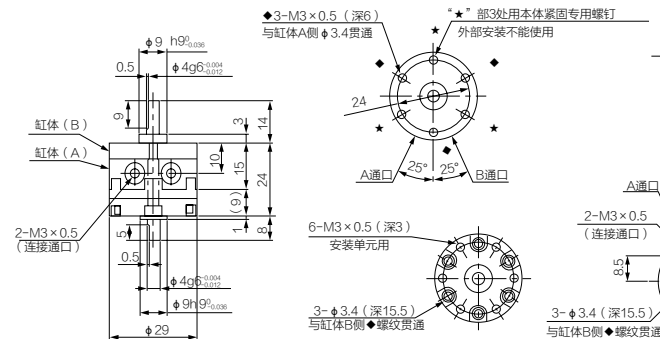
CRB2BWU15/20/30-□D：与单叶片式的外形尺寸图及尺寸表相同。

型号	A	B	C	D	E (g6)	F (h9)	G	H	K	L	M	N	P	Q	R			
															90°	100°	180°	270°
CRB2BWU10-□S	29	15	19.5	14	4	9	33	3	9	0.5	10	25	24	M3×0.5 深 6	M5×0.8	—	M5×0.8	M3×0.5
CRB2BWU15-□S	34	20	21.2	18	5	12	4	3.2	10	0.5	15	25	29	M3×0.5 深 5	M5×0.8	—	M5×0.8	M3×0.5
CRB2BWU15-□D														M3×0.5				
CRB2BWU20-□S	42	29	25	20	6	14	4.5	4	10	0.5	20	25	36	M4×0.7 深 7	M5×0.8	—	M5×0.8	—
CRB2BWU20-□D														M5×0.8				
CRB2BWU30-□S	50	40	29	22	8	16	5	4.5	12	1	30	25	43	M5×0.8 深 10	M5×0.8	—	M5×0.8	—
CRB2BWU30-□D														M5×0.8				

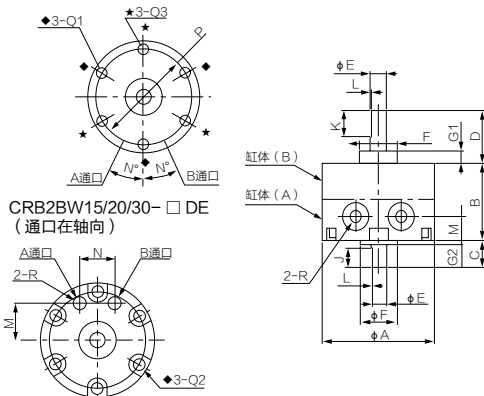
标准型

双叶片式：本图表示 A 或 B 通口加压时的摆动中间位置

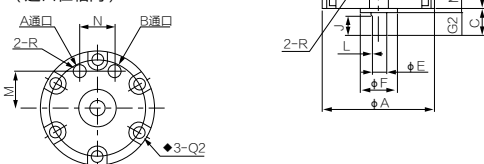
CRB2BW10-□D
(通口在缸体侧面)



CRB2BW15/20/30-□D
(通口在缸体侧面)



CRB2BW15/20/30-□DE
(通口在轴向)

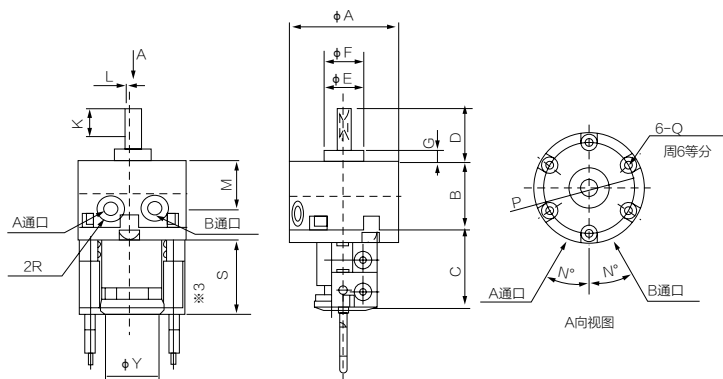
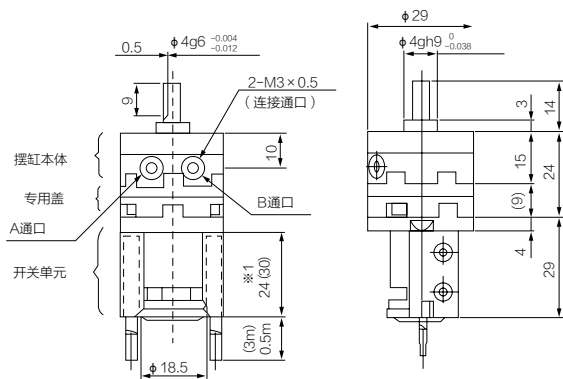


型号	A	B	C	D	E (g6)	F (h9)	G1	G2	J	K	L	M	N	P	Q (深)			R	
															◆ Q1	◆ Q2	★ Q3	90°	100°
CRB2BW15-□D	34	20	9	18	5 ^{-0.004} _{-0.012}	12 ⁰ _{-0.043}	4	1.5	6	10	0.5	5	25	29	M3 (10)	3.4 (6)	M3 (5)	M3	
CRB2BW15-□DE												11	10						
CRB2BW20-□D	42	29	10	20	6 ^{-0.004} _{-0.012}	14 ⁰ _{-0.043}	4.5	1.5	7	10	0.5	9	25	36	M4 (13.5)	4.5 (11)	M4 (7.5)	M5	
CRB2BW20-□DE												14	13						
CRB2BW30-□D	50	40	13	22	8 ^{-0.005} _{-0.014}	16 ⁰ _{-0.043}	5	2	8	12	1.0	10	25	43	M5 (18)	5.5 (16.5)	M5 (10)	M5	
CRB2BW30-□DE												15.5	14						

带磁性开关

CDRB2BW10-□D

CDRB2BW15/20/30-□D
(与单叶片式尺寸相同)



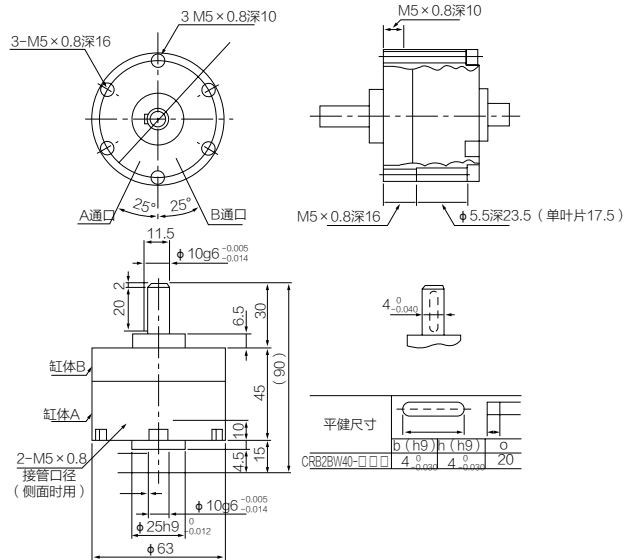
※1 24: 使用 D-90, 90A, S99 (V), T99 (V), S9P (V) 型磁性开关时
30: 使用 D-97, 93A 型时
※3 25.5: 使用 D-R73, R80, S79, T79, S7P 型磁性开关、直线出线式时
34.5: 使用 D-R73, R80, T79 型磁性开关、插座式时

※2 60°: 使用 D90, 90A, 97, 93A 型时
69°: 使用 D-S99 (V), T99 (V), S9P (V) 型时

型号	A	B	C	D	E (g6)	F (h9)	G	K	L	M	N	P	Q	R		S		Y
														90°	100°			
CDRB2BW15-□D	34	20	29	18	5	12	4	10	0.5	15	25	29	M3×0.5 深5	M3×0.5		24 ^{※1}	30 ^{※1}	18.5
CDRB2BW20-□D	42	29	30	20	6	14	4.5	10	0.5	20	25	36	M4×0.7 深7	M5×0.8		25.5 ^{※3}	34.5 ^{※3}	25
CDRB2BW30-□D	50	40	31	22	8	16	5	12	1	30	25	43	M5×0.8 深10	M5×0.8				25

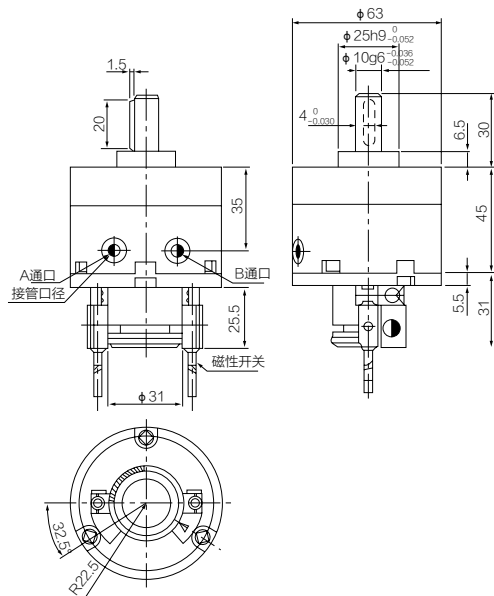
标准型

CRB2BW40-□ S/D



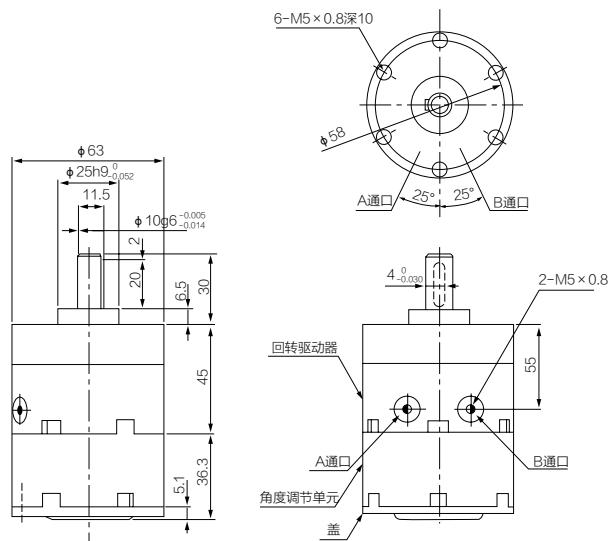
内置磁环 (带开关)

CDRB2BW40-□ S/D



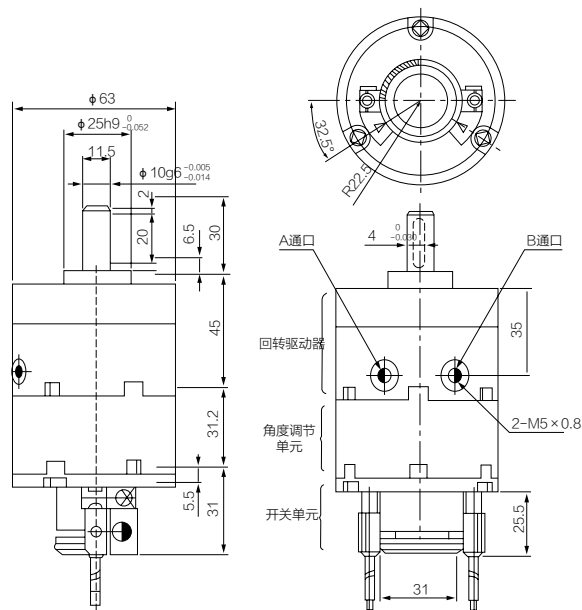
角度调节型

CRB2BWU40- □ S/D



角度调节型内置磁环

CDRB2BWU40- □ S/D



CJPB (单作用) 系列针型气缸 / CJPB(Single acting)Series Pin Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CJPB	10	-	15	H4		B
系列号	缸径		行程	袋帽接头		杆端螺纹
CJPB 面板安装型	6 6mm			空白 不带接头		空白 有螺纹
CJPS 内藏安装型	10 10mm			H4 用 Φ4/Φ2.5 管子 (接头型号: CJ-5H-4)		B 无螺纹
	15 15mm			H6 用 Φ6/Φ4 管子 (接头型号: CJ-5H-6)		

* 内藏安装型无袋帽接头

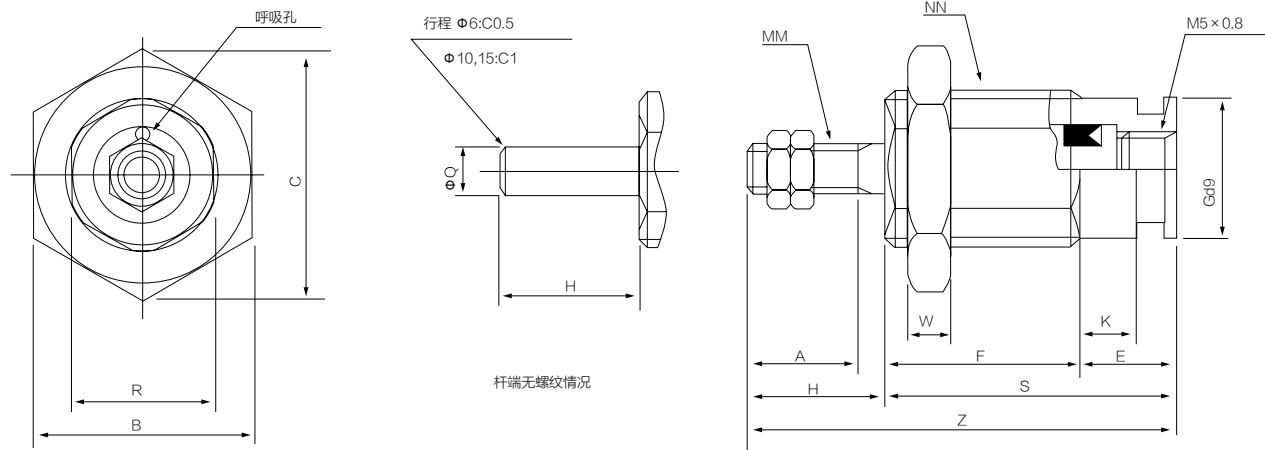


技术参数 / Technical Parameter

缸径	6		10	15
动作方式	单动 - 预缩型 (弹簧压回)			
使用流体	空气 (经 40 μm 过滤的洁净空气)			
最高使用压力 (Mpa)	0.7			
最低使用压力 (Mpa)	0.2		0.15	
使用温度	-5 ~ 70℃ (但未冻结)			
缓冲型式	无缓冲			
使用活塞速度 (mm/s)	50 ~ 500			
行程公差 (mm)	+1.0 0			
润滑	不需要			
接管口径	M5 × 0.8 (面板安装型)			
材质	黄铜			

* 如给油, 请用透平 1 号油 ISOVG32。

外形尺寸 / Figure Dimension



内径 (mm)	A	B	C	E	F			G	H	K	MM	NN	R	S			W	Z			Q
					5st	10st	15st							5st	10st	15st		5st	10st	15st	
6	7	12	13.9	6	12.5	19.5	26.5	8.5	9	3.5	M3 × 0.5	M10 × 1.0	9	18.5	22.5	32.5	3	27.5	34.5	41.5	3
10	10	19	22	7	14.5	21	28	12	12	3.5	M4 × 0.7	M15 × 1.5	13	20.5	27	34	4	32.5	39	46	5
15	12	27	31	7	16.5	22.5	29	19	14	4.2	M5 × 0.8	M22 × 1.5	20	23.5	29.5	36	5	37.5	43.5	50	6

CJPB (双作用) 系列针型气缸 / CJPB (Double-acting) Series Pin Cylinder

订货型号 / Ordering Code

CDJP		B	15	-	20	D	B	D-A97		□
系列号		缸径		行程		双作用		杆端螺纹		磁性开关个数
CJP	无内置磁环型	6	φ6mm			空白		有螺纹	无记号	2个
CDJP	内置磁环型	10	φ10mm			B		无螺纹	S	1个
		15	φ15mm							
安装形式		可选择磁性开关型号								
空白	安装形式	标准型	带磁性开关							
B	基本型	●	●							
F	法兰型	●	●							
L	脚座型	●	●							
D	耳环型	●	-							
T	耳轴型	●	-							

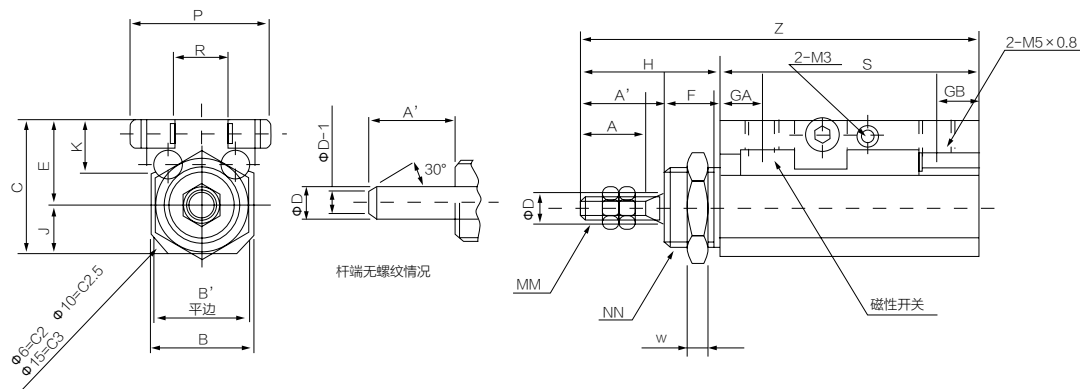


技术参数 / Technical Parameter

缸径	6	10	15
使用流体	空气		
动作方式	双作用		
最高使用压力（Mpa）	0.7Mpa		
最低使用压力（Mpa）	0.12	0.06	
使用温度	无磁性开关：-10℃，带磁性开关：-10 ~ 60℃		
缓冲型式	两端橡胶缓冲		
使用活塞速度（mm/s）	50 ~ 500		
行程公差（mm）	+1.0 0		
润滑	不需要		
接管口径	M5×0.8		

* 如给油, 请用透平 1 号油 ISOVG32。

外形尺寸 / Figure Dimension



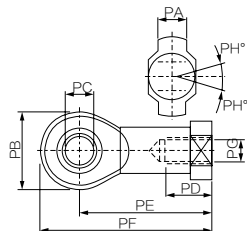
st: 气缸行程 (mm)

缸径	A	A'	B	B	B'	ΦD	F	F'	GA	GB	H	J	K	MM	NN	R	W
6	7	9	14	14	14	3	8	6.5	6	6	17	6	8	M3×0.5	M10×1.0	7	3
10	10	12	15	15	17	5	8	6.5	6	7	20	7	8	M4×0.7	M12×1.0	8	4
15	12	14	20	20	19	6	10	8.5	6	7	24	9	8	M5×0.8	M14×1.0	10	5

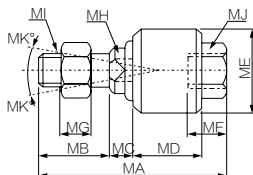
缸径	S					Z					带磁性开关		
	5st	10st	15st	20st	30st	5st	10st	15st	20st	30st	C	E	P
6	30.5	35.5	40.5	45.5	—	47.5	52.5	57.5	62.5	—	16.5	10.5	20
10	30.5	35.5	40.5	45.5	55.5	50.5	55.5	60.5	65.5	75.5	20	13	21
15	30.5	35.5	40.5	45.5	55.5	54.5	59.5	64.5	69.5	79.5	24.5	15.5	23

SC 标准气缸附件 / SC Standard Cylinder accessories

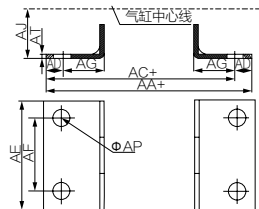
鱼眼接头



浮动接头



LB 型支架

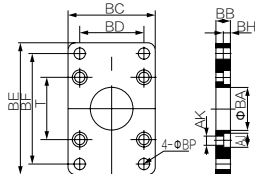


内径	PA	PB	PC	PD	PE	PF	PG	PH
32	11	26	10	21	43	56	M10×1.25	13
40	12	30	12	24	50	65	M12×1.25	13
50	15	38	16	33	64	83	M16×1.5	15
63	15	38	16	33	64	83	M16×1.5	15
80	18	46	20	40	77	100	M20×1.5	15
100	18	46	20	40	77	100	M20×1.5	15
125	37	70	30	51	110	145	M27×2.0	15
160	43	80	35	56	125	165	M36×2.0	16
200	43	80	35	56	125	165	M36×2.0	16

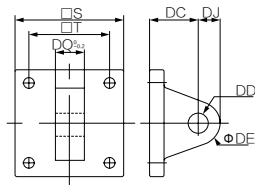
内径	MA	MB	MC	MD	ME	MF	MG	MH	MI	MK
32	58	22	7	21	26	11.5	7	10	M10×1.25	12
40	58	22	8	21	28	11.5	8	12	M12×1.25	12
50	90	27	10	41	44.5	20	10	17	M16×1.5	7
63	90	27	10	41	44.5	20	10	17	M16×1.5	7
80	102	29	13	46	53	24	13	22	M20×1.5	10
100	102	29	13	46	53	24	13	22	M20×1.5	10
125	147	54	13	64	62	39	14	30	M27×2.0	9
160	251	72	22	115	80	80	18	36	M36×2.0	4
200	251	72	22	115	80	80	18	36	M36×2.0	4

内径	AA	AC	AD	AE	AF	AG	AJ	AP	AT
32	153	134	9.5	50	33	20.5	28	9	3
40	169	140	14.5	57	36	23.5	30	12	3
50	173	149	12	68	47	28	36.5	12	3
63	184	158	13	80	56	31	41	12	3
80	199	167	16	97	70	30	49	14	4
100	210	174	18	112	84	30	57	14	4
125	249	213	18	140	90	45	90	16	8
160	328	288	20	180	115	60	115	18	8
200	380	320	30	220	135	70	135	22	10

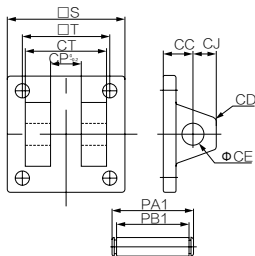
FA/FB 型法兰板



CA 型单耳



CB 型双耳

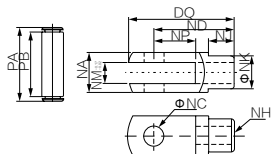


内径	BA	BB	BC	BD	BE	BF	BH	AJ	AK	BP	T
32	28.3	10	47	33	72	58	6.5	10.5	6.5	7	33
40	32.3	10	52	36	84	70	6.5	10.5	6.5	7	37
50	38.3	10	65	47	104	86	6.5	13.5	6.5	9	47
63	38.3	12	76	56	116	98	8.5	13.5	8.5	9	56
80	47.3	16	95	70	143	119	10.5	5	10.5	11	70
100	47.3	16	115	84	162	138	10.5	5	10.5	11	84
125	56	20	140	90	224	180	15	19	12.5	16	110
160	63	25	180	115	280	230	20	25	16.5	18	140
200	81	25	220	135	320	270	20	25	16.5	22	175

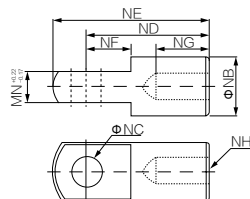
内径	S	T	DC	DD	DE	DJ	DQ
32	48	33	34	14	12	14	16
40	50	37	34	14	14	14	20
50	62	47	34	15	14	15	20
63	75	56	34	15	14	15	20
80	94	70	48	20	20	20	32
100	112	84	48	20	20	20	32
125	140	110	50	25	25	25	70
160	180	140	55	30	30	30	90
200	220	175	60	30	30	30	90

内径	CC	CD	CE	CJ	CP	CT	PAI	PBI	S	T
32	19	5	12	13	16	32	41	33.5	48	33
40	19	5	14	13	20.5	44	51.5	45.8	50	37
50	19	3	14	15	20.3	52	60.3	54	62	47
63	19	2	14	15	20.3	52	60.3	54	75	56
80	32	8	20	21	32.3	64	73.8	65.5	94	70
100	32	8	20	21	32.3	64	73.8	65.5	94	70
125	50	25	25	25	70	120	130	121.5	140	110
160	55	30	30	30	90	160	170	161.5	180	140
200	60	30	30	30	90	160	170	161.5	220	175

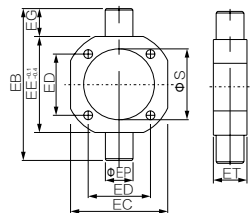
Y 型接头



I 型接头



TC 型中摆

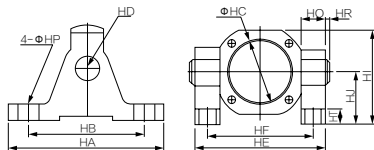


内径	NA	NB	NC	ND	NE	NF	NG	NH
32	19	20	10	40	52	15	20	M10 × 1.25
40	25.4	24	12	48	67	24	20	M12 × 1.25
50	32	32	16	64	89	32	23	M16 × 1.5
63	32	32	16	64	89	32	23	M16 × 1.5
80	44.4	40	20	80	112	40	30	M20 × 1.5
100	44.4	40	20	80	112	40	30	M20 × 1.5
125	55	45	25	110	155	40	56	M27 × 2
160	80	54	30	120	130	35	50	M36 × 2
200	80	54	30	120	130	35	50	M36 × 2

内径	NJ	NK	NM	MP	NQ	PA	PB
32	12	18	10	20	52	25	19.5
40	20	23	12	24	62	32.8	26.5
50	22	30	16	32	83	39.3	33
63	22	30	16	32	83	39.3	33
80	30	39	20	40	105	53.3	45
100	30	39	20	40	105	53.3	45
125	30	54	48	64	148	64	55
160	40	54	40	35	150	91	81
200	40	54	40	35	150	91	81

内径	EB	EC	ED	EE	EG	EP	ET	S
40	113	63	37	63	25	25	30	45.5
50	126	76	47	76	25	25	30	55.5
63	138	88	56	88	25	25	30	68.5
80	164	114	70	114	25	25	30	87.5
100	182	132	84	132	25	25	40	107.5
125	210	160	110	160	25	25	30	134.5
160	264	200	140	200	32	32	38	172.5
200	336	240	175	240	48	37	44	212.5

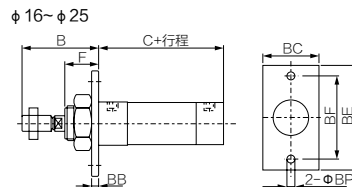
TC-M 型



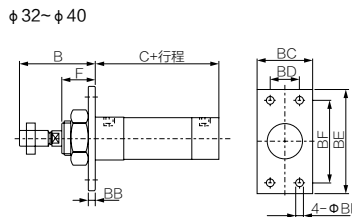
内径	HA	HB	HC	HD	HE	HF	HI	HJ	HQ	HR	HT	HP
40	110	80	45.5	22	107	86	81.5	50	23	2	12	12
50	110	80	55.5	22	122	99	88	50	23	2	12	12
63	110	80	68.5	22	134	111	94	50	23	2	12	12
80	120	85	87.5	22	160	137	127	70	23	2	14	14
100	120	85	107.5	22	178	155	136	70	23	2	14	14

迷你气缸附件 / Mini Cylinder accessories

M-FA 型法兰板



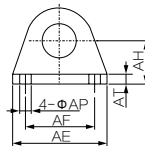
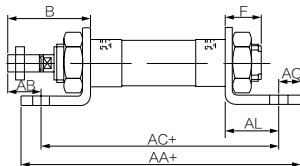
M-FA-A 型法兰板



内径	B	C						BB	BC	BD	BE	BF	BP	F
		MA 系列	MAL 系列	MSA 系列		MSAL 系列								
				0~50	51~100	0~50	51~100							
16	38	60	—	60	85	—	—	3	26	—	52	40	5.5	16
20	40	76	70	76	101	95	120	4	38	—	64	50	6.5	12
25	44	76	70	76	101	95	120	4	38	—	64	50	6.5	14
32	44	76	70	76	101	95	120	4	47	33	72	58	6.5	14
40	46	76	92	76	101	117	142	4	50	36	84	70	6.5	14

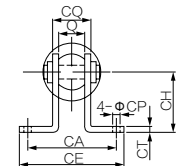
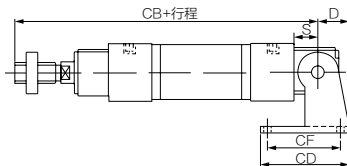
我公司还可提供此类用于迷你气缸法兰板，如果你需要此类产品，请在全部订购码后加上 -A，如 M-FA-32-A

M-LB 型支架



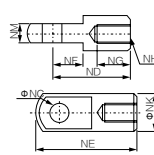
内径	B	F	AA						AB	AC						AE	AF	AL	AQ	AP	AT	AH
			MA 系列	MAL 系列	MSA 系列		MSAL 系列			MA 系列	MAL 系列	MSA 系列		MSAL 系列								
					0~50	51~100	0~50	51~100				0~50	51~100	0~50	51~100							
16	38	16	98	—	98	123	—	—	25	86	—	86	111	—	—	44	32	13	6	5.5	3	20
20	40	12	122	116	122	147	116	141	25	106	100	106	131	100	125	54	40	15	8	6.5	3	25
25	44	14	122	116	122	147	116	141	29	106	100	106	131	100	125	54	40	15	8	6.5	3	25
32	44	14	142	136	142	167	136	161	19	126	120	126	151	120	145	59	45	25	8	6.5	4	32
40	46	14	142	158	142	167	158	183	21	126	142	126	151	142	167	64	60	25	8	6.5	4.5	36

M-SDB 型支架



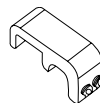
内径	D	S	Q	CA	CB						CD	CE	CF	CH	CT	CP	CQ	PA	PB
					MA 系列	MAL 系列	MSA 系列		MSAL 系列										
							0~50	51~100	0~50	51~100									
16	16	9	12	—	107	—	107	132	—	—	23	—	12	20	2.3	5.5	16.5	21	17
20	21	12	16	51	128	122	128	153	122	147	48	67	32	32	3	6.5	22	27	22.5
25	21	12	16	51	132	126	132	157	126	151	48	67	32	32	3	6.5	22	27	22.5
32	27	15	16	51	135	129	135	160	129	154	52	67	36	36	4	6.5	24	30	24.5
40	27	15	20	55	137	153	137	162	153	178	56	71	40	40	4	6.5	28	34	28.5

φ 20~ φ 40



内径	NA	NC	ND	NE	NF	NG	NH	NJ	NK	NL	NM	NN	NP	NQ	PA	PB
20	16	8	30	40	11	15	M8×1.25	10	16	14	8	8	15	40	21	16.5
25	19	10	40	52	15	20	M10×1.25	12	20	18	10	10	20	52	25	19.5
32	19	10	40	52	15	20	M10×1.25	12	20	18	10	10	20	52	25	19.5
40	25.4	10	45	57	15	25	M12×1.25	15	24	23	14	10	20	57	31	26

SU 支架、扎带 / Bracket,tie



磁性开关系列 / Magnetic Switch Series

规格项目 \ 型号	D-A73	D-A93	D-C73	D-Z73	CS1-F	CS1-G	CS1-J	CS1-S	CS1-U
开关选择	SPST 常开型								
感应开关型式	有接点磁簧管型								
使用电压	5-240V DC/AC								
最大开关电流	100mA 最大值								
最大接点容量	10W 最大值								
内部消耗电流	无								
残留压降	2.5V 最大值 @10mA DC	2.5V 最大值 @40mA DC	2.5V 最大值 @10mA DC	2.5V 最大值 @40mA DC	2.5V 最大值 @10mA DC	2.5V 最大值 @10mA DC	2.5V 最大值 @100mA DC	2.5V 最大值 @10mA DC	2.5V 最大值 @100mA DC
泄漏电流	无	10W 最大值	无	10W 最大值	无	无	无	无	无
指示灯	红色 LED								
电缆线	2.8 φ, 2C, 黑色耐油 PVC								
感应灵敏度 (注 1)	-	60 高斯	-	60 高斯	-	60 高斯	-	-	-
最大开关切换频率	200Hz	-	200Hz	-	200Hz	-	200Hz	200Hz	200Hz
使用温度范围	-	-	-	-	-	-	-	-	-
耐冲击 (注 2)	30G	30G	30G	30G	30G	30G	30G	30G	30G
耐震动 (注 3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
防护等级	-	-	-	-	-	-	-	-	-
保护回路	无	无	无	无	无	无	无	无	无

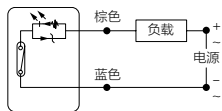
注:

- 1、量测使用标准磁石: $\phi 15.5^* \phi 8^*5t$ (共方性橡胶磁石)。
- 2、正弦波 /X、Y、Z3 轴向 /3 回 (每方向) /11ms (每一回)。
- 3、复振幅 1.5mm/10Hz~55Hz~10Hz (往覆 1 分钟) /X、Y、Z3 轴向 / 小时 (每一回)。

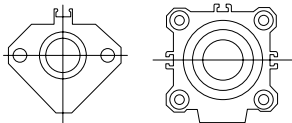
D-A73



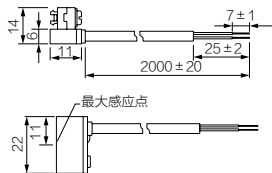
接线图



适用气缸沟槽



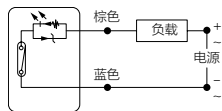
规格



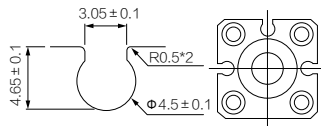
D-A93



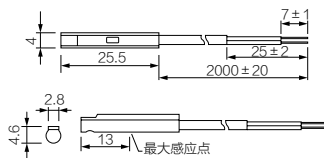
接线图



适用气缸沟槽



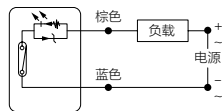
规格



D-C73



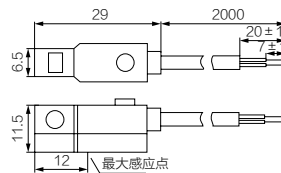
接线图



适用气缸沟槽



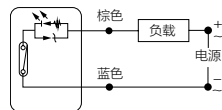
规格



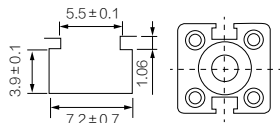
D-Z73



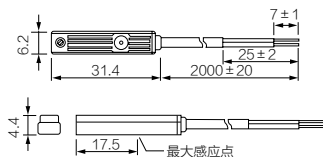
接线图



适用气缸沟槽



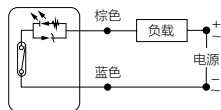
规格



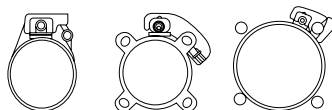
CS1-F



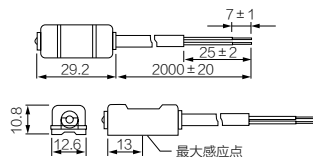
接线图



固体钢带



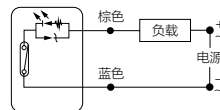
规格



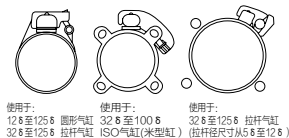
CS1-U



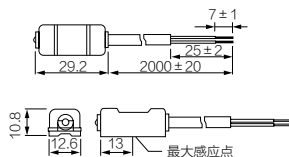
接线图



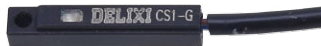
适用气缸沟槽



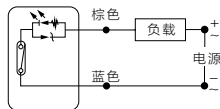
规格



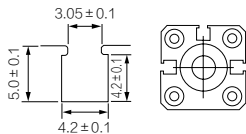
CS1-G



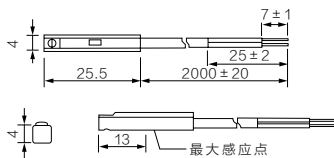
接线图



适用气缸沟槽 (□4×4)



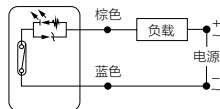
规格



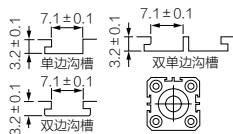
CS1-J



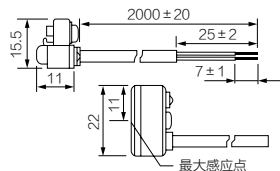
接线图



适用气缸沟槽



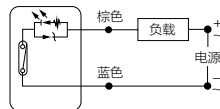
规格



CS1-S



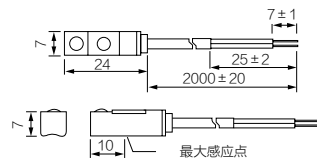
接线图



固体钢带



规格



气压源使用条件 / Pressure Source Conditions

气动技术概论

气压是将空气经过压缩后，使流体转变为机械动力而产生机械能的装置。

空气性质

空气在一般条件下，其绝对压力为 760mm-Hg，相对湿度为 75%，重量为 1.293kg/m³，称为大气。空气的性质分为压力、密度、比重、空气粘性及空气中所含的湿度与露点。

气压之缺点与优点

A. 优点：

- (一) 压缩空气取得容易
- (二) 储存容易
- (三) 传达简单方便
- (四) 可以无段变速
- (五) 成本廉价
- (六) 工作速度快
- (七) 危险性较低
- (八) 可以高温环境中使用约 -20~200℃ 左右
- (九) 较符合环保要求，无污染
- (十) 操作简单且保养与管理容易

B. 缺点：

- (一) 无法得到大出力；其最大出力约 1 吨左右
- (二) 速度控制不佳，中间停止困难。
- (三) 空气中有水份易使元件产生锈蚀。
- (四) 管路不可过长，易造成压力损失。
- (五) 噪音较大

空压系统

空气在一般条件下，其绝对压力为 760mm-Hg，相对湿度为 75%，重量为 1.293kg/m³，称为大气。空气的性质分为压力、密度、比重、空气粘性及空气中所含的湿度与露点。

压缩机的选择

空气压缩机是将大气经由压缩机的压缩变成有压力的气体（空气），气压系统所用的压缩机的型式及大小，主要由该系统的空气消费量及工作压力而定。除上述之外经济因素也是选择要点，在空气用量不大的环境可使用往复式压缩机最经济。

1-1 空气压缩机之输出量

指空气压缩机输出压缩空气之体积，规定输出量有两个不同的方法：

- (1) 理论输出量

- (2) 有效输出量

理论输出量等于位移体积与回转数之乘积。

有效输出量则依压缩机的种类不同而有所区别，一般使用者只用到有效输出量，因为有效输出量是最直接用在传动及控制气压设备，输出量以 Nm³/分或 Nm³/小时为单位。

1-2 压力

一般分为工作压力及操作压力，工作压力是压缩机出口后所有设备使用管路内的压力。操作压力为在工作时所需之压力。一般操作压力为 6kg/cm²，各种气压元件可按照此压力设计。

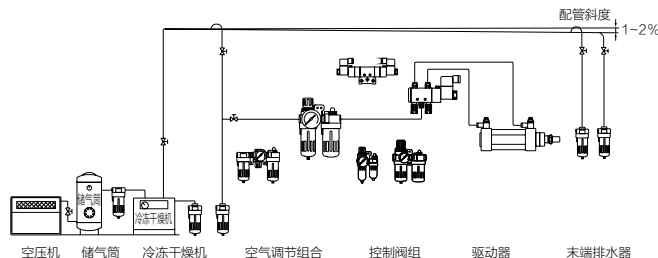
气压源管路配接条件

做整厂空气管路设计时，可分成集中供气配管与个别供气配管两种方式。个别供气网络的配管可相互连接，以防某一空气压缩机故障时，可由其他压缩机继续供气。而且个别供气系统可以使用较小配管，以及压力损失较小的优点，但是个别供气系统如须大马力之压缩机时则安装比较麻烦，维护保养也不容易。

压缩空气的主管路尽可能采用环状及相互连接的配接，管路装配应有 1/2 或 1~2% 向管路末端往下倾斜以利排水，且在最低位置加上末端排水器；气压设备主要从主管路接出，压缩空气使用时，必须由主管路上方接出，以防凝结水进入气压设备。

配管直径的选择须根据：(1) 流量；(2) 管路长度；(3) 压力消耗；(4) 使用压力；(5) 在管路中所经过的开关口径，弯管，T 形管等配管的可变条件。

管路以安装容易，能抵抗腐蚀以及材料为主要要求。在供长时间使用的管路，其安装最好采用焊接或软管连接法。在配上快接头，已成为简单的气压系统连接方法。



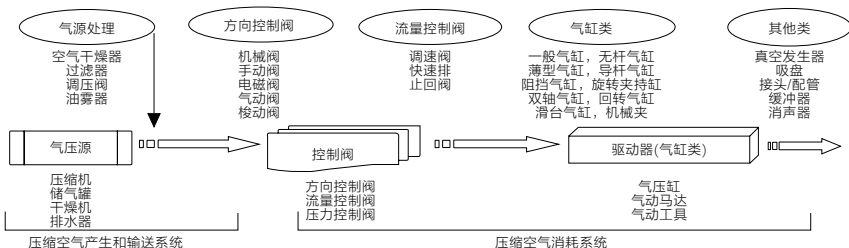
气动基本系统及说明 / Pneumatic Systems and Basic Note

气动系统与基础组件之功能

气动控制系统，系将一连串之气动元件组合，应用于系统及设备上；依设备需求，选择不同之元件组合，并按出力大小选择规格型式，与电气控制结合其动作，广泛地运用生产机器设备上。

气源是由压缩机将大气中的空气，压缩为压缩能；换言之，其动力介质为压缩过的空气，比大气有更强的压力，为系统动作的动力；因为压缩后之空气中含有水份，灰尘颗粒及压缩机的油脂，空气输出之前，必须先作净化处理，避免管路及所有组件受到阻塞与损坏；并注入适量的润滑油以增加气动组件使用效能。

基本的气动系统结构有二个主要部分：(1) 压缩空气产生和输送系统 (2) 压缩空气消耗系统，其主要组件关联系统示意图如下：



气源管路配接条件

做整厂空气管路设计时，可分成集中供气配管与个别供气配管两种方式。个别供气网路的配管可相互连接，以防某一空气压缩机故障时，可由其他压缩机继续供气。而且个别供气系统可以使用较小配管，以及压力损失较小的优点，但是个别供气系统如须大马力之压缩机时则安装比较麻烦，维护保养也不容易。

压缩空气的主管路尽可能采用环状及相互连接的配接，管路装配应有 1/2 或 1~2% 向管路末端往下倾斜以利排水，且在最低位置上末端排水器；气压设备主要从主管路接出，压缩空气使用时，必须由主管路上方接出，以防凝结水进入气压设备。

配管直径的选择法须根据：(1) 流量；(2) 管路长度；(3) 压力消耗；(4) 使用压力；(5) 在管路中所经过的开口口径，弯管，T 形管等配管的可变条件。

管路以安装容易，能抵抗腐蚀以及材料为主要要求。在供长时间使用的管路，其安装最好采用焊接或铜焊连接法。在配上快连接头，已成为简单的气压系统连接方法。

气动控制系统之各主要元件及其功能说明

- (1) 压缩机：大气压力的空气被压缩并以较高的压力输给气动系统。这种就是把机械能转变为气压能。
- (2) 储气罐：将压缩后的压缩空气，储存于罐状的结构体，作为气压能的储存。
- (3) 冷冻干燥机：将压缩空气经过冷冻处理，使空气中的水份凝结后排除，后续管路为干燥的气源。
- (4) 过滤器：将气源的水份分离排出，油份及将杂质过滤，使管路为干净的气源。
- (5) 调压阀：将气源的压力作调节的功能，使管路的气源达到所需的压力。
- (6) 油雾器：使管路的气源将气源注入适量润滑油的器具，以增加气动组件使用效能。
- (7) 方向控制阀：将气源作流动方向的改变或停止，使气源有效供应给气缸等驱动器，作不同方向的机械控制，各种控制类别有：机械阀，手动阀，电磁阀，气动阀及梭动阀等。
- (8) 流量控制阀：利用机械控制在不变气源压力下，使其流速改变进而达到有效控制气缸等驱动器的机械作动速度，各种控制类别有：调速阀，快速排气阀，止回阀等。
- (9) 气压缸：由气源输出驱动的器具，将气源推动活塞及连通的机构，使其前后动作的功能；并连机构作直线，旋转及夹持等多种运动的器具；各种气缸类别有：一般缸，薄型缸，阻挡缸，滑台缸，双轴缸，无杆缸，导杆缸，回转缸及机械夹等。
- (10) 真空发生器：将气源经由喷嘴及扩散室排出去，喷嘴及扩散室间有一间隙（低压部位），空气由此间隙经扩散室部位一齐被排放，而产生吸引作用。
- (11) 吸盘：吸盘为胶质富有弹性之材质，使用真空吸着之动作将工件固定；吸盘有各式各样之形状，因工件之开孔与大小而定。
- (12) 接头 / 配管：接头为固定于每一组件上，用于连结配管的功能；接头的样式有很多种，其种类有：直立，L 型，T 型，Y 型，三通，四通，及多通等型式，适用于各种形状及尺寸的场合。
- (13) 油压缓冲器：为一活塞杆内置液压油的结构，内钢管流孔可调节液压油回流速度，当压力撞击活塞杆时会吸收瞬间冲击动能，可消除震动，减少噪音及获得较佳的机器性能；选择油压缓冲器时，依瞬间冲击力的大小为依据。
- (14) 消音器：使用过的气源，将其排放到空气中，因为压力不同会产生气体摩擦，而造成噪音；消声器为减缓气源排放速度及压力的装置，使气体减缓摩擦，减少噪音。

安全须知 / 共同注意事项 / Safety Tips / common note

安全须知 / 共同注意事项①

使用前必须阅读，本“安全须知”为使您在使本公司产品前，注意的安全事项，为了预防对人体之伤害及财产设备之损坏；因此，按照预防之程度，分为“危险”，“警告”，及“注意”三类。



危险

明显位于“危险”状态，不回避即有可能致人死亡或重伤；必须特别之安全防护及管理，避免“危险”发生。



警告

使用之状况，处于“危险”状态，不回避即有可能致人死亡或重伤；必须特别之安全防护及管理，避免“危险”发生。



注意

使用之状况，处于“危险”状态，不回避即有可能致人轻伤或中程度伤害，而且有可能损坏设备及财物；必须注意安全防护及管理。

●安全维护及事故之防止：请于使用本公司产品前，必须明白使用条件及充分了解设计、安装、使用之程序及必要之安全条件。

●请依产品之规格规范以内使用：超越规范以外条件使用，会造成危险的。如果是特殊之使用条件，必须考虑到安全性之确认，才可以使用，在阅读资料及相关资讯若有疑虑，在未使用前，须与本公司联络与洽询。

●压缩空气及附属设备，其组装及操作错误是有危险的；所以选用产品时，其设计、组装、操作及保养之相关人员，须有充分的相关知识与经验，及按照正常之操作程序使用，以维持安全运作及良好的效果。

●安全须知是依据 ISO4414: Pneumatic fluid power. 及 JSI B 8370 空气系统通则规范制定的。

安全须知 / 共同注意事项②

本公司产品为适用于一般工业设备之使用；于设计、组装使用及保养须遵守下列注意事项：



危险

1. 请勿使用于下列用途：

- 用于操作、运送及管理上，对人的生命及身体为目的之器具。
- 用于操作使用对人的生命及身体有明显“危险”及安全顾虑之器具。
- 特别以安全为目的，对人的生命及身体有安全影响之场合。

2. 安全之确认，须避免下列情形造成对人体安全影响及设备之损坏。

●机器，装置物之操作，应注意在回转半径及运作范围时，应防止驱动物体落下，或突然动作而造成之人体受伤及设备损坏。

●机器，装置物的操作，应注意因供气源及电源供应不良及瞬间中断，造成人体受伤及设备损坏。

●机器，装置物之再启动时，造成放置物飞出，造成人体受伤及设备损坏。



警告

1. 请勿于下列之环境及场合使用。

●在户外及灰尘量大之环境。

●在有化学药品，易燃品，腐蚀性气体及液体，高温之环境；对产品的质量安定性有影响的场合。

●在超出产品规格规范中规定条件场合。

●在容易受剧烈震动冲击，对产品品质有安定性的影响及破坏的场合。

2. 对勿对产品之结构，功能作分解及改造。

3. 产品之保养，拆卸须注意电源及气源等是否已关闭，避免造成危险及产品损坏。

4. 避免组装及操作时，造成危险及产品损坏。



注意

1. 配管前要注意管线清洗干净，避免灰尘、脏物及止漏带等吸入管线，影响产品操作功能。

2. 各类别产品，有分项说明安全注意事项，未明确部分，请咨询本公司业务部门人员。

※ 此安全须知，如有变更、恕不另通知。

安全须知 / 气压缸 / 使用注意事项 / Security of Information / pneumatic cylinder / Attention

⚠ 安全须知 / 气压缸 / 使用注意事项

请于使用前，必须阅读本“安全须知”，并留意本系列产品的各安全注意事项。

●各机种系列，个别注意事项（共同注意事项，须阅读前面上页各种注意事项与安全须知）。

设计 & 选用时注意事项

⚠ 警告

- 回路设计时，对压缩空气的特性及本产品的使用须有充分的了解。
- 目录上规格表所记载的流体外，请勿使用限定以外流体，以避免产品损坏及影响操作安全。
- 使用的空气为压缩性空气，具有膨胀性，不稳定的压力会具有飞出，喷出或漏气的现象，须予注意。
- 请依规格及规范条件下使用；超越规范以外之条件使用，会造成危险的。请按目录上所载之规范使用，超越规范外之压力，温度及使用条件，会造成动作不良及影响操作之安全。
- 气压缸动作及因机构设计上有所摆动等变化动作，须注意物品飞出及手足被夹伤之危险，造成人体伤害及机械损坏等事项；所以，设计上须予以防范。
- 气压缸可移动之范围，人体可能触及危险之部位，须用保护盖作安全防护措施，以避免人体直接碰及发生危险。
- 气压缸驱动较大的机构或长行程的物件，其气缸必须选用缓冲装置及加装缓冲装置，并设有减速回路，减少及缓和机构装置之刚性冲击。
- 设计时，须考虑到紧急或瞬间切断电源，或动力源故障，空气源回路压力下降，造成的夹持力下降，垂直动作下滑以致机械设置之损坏，人身安全等事项，所以设计时须采用安全对策。
- 设计时须考虑到驱动机构与回路控制系统的组合，要避免回路中有残压残留，未全部定位或侧面加压等其他因素，造成驱动物体高速飞出之虞，这样的场合容易造成人体受伤及手足被夹伤的情形，也会造成机构之损坏，应该要有保护回路之对策。

●机构的紧急停止装置是必要的，当有异常现象时，除有保护装置外，须予异常停止装置，以避免人体及设备之损坏。

●紧急停止后再启动，须确认全部机构为安全定位，避免造成错误定位干涉及撞击，影响人体及设备的损坏；设计时对于异常停止后的再启动须有安全防范对策。

●气缸的使用三位置中间停止控制时，须考虑到空气的压缩性与低电压的操作，其精密的中间定位困难性，如果长时间停止定位须考虑到空气泄漏所造成的移位情形；如果有特殊情形的使用，请与本公司业务单位联系。

●周边环境之要求：

- (1) 避免在有化学药品，易燃品，腐蚀性气体及液体，高温等环境使用。
- (2) 避免在发热及辐射热的场合使用。
- (3) 使用的周边温度，按规格表的范围要求使用。
- (4) 寒冷地区的使用，须防止冻结成操作不良。
- (5) 避免户外日晒，灰尘量等环境，会造成质量不稳定性。
- (6) 有油性，易燃性及防爆性的场合，应予避免使用。

⚠ 注意

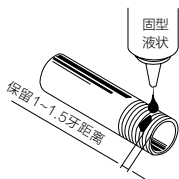
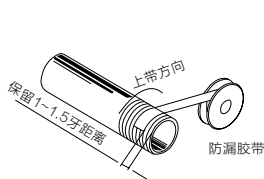
- 配管前须防止杂物及灰尘等异物进入气压缸内，造成故障及错误动作
- 气缸的使用，以不超越选用最大行程的使用为原则，要避免活塞与前后端盖的惯性力撞击。
- 气缸进（出）气口必须加装调压阀，以控制气缸行进速度，气压缸最好是以出气控制速度（Check out）为佳。
- 行程较长的气缸，要设计中间点支撑，轴心与气缸管，若只有单边支撑，会造成负载弯曲，若有震动及负荷的场合时，容易造成损坏。
- 多数气缸装置一齐动作的结构，必须设计装置导杆引导，以避免产生干涉及动作不良现象。
- 气缸轴心的负荷与移动方向要一致，不可以有侧向负载，会导致轴心表面磨损及损伤，并使轴密封迫紧破损造成漏气及动作不顺畅的情形。

●外部导杆或轴端连接物体部位，轴端连接必须避免干涉现象，最好是连接受浮动接头或角度可调整装置，要避免不平衡的动作及单边摩擦造成的损伤。

●气缸内壁及轴心为精密加工品，此部份要避免碰(刮)伤，尤其气缸管之外管操作会导致管壁变形，是造成气缸动作不良与气缸损坏之原因。

●气缸附缓冲装置的调整，必须依实际动作速度及最大负荷状况作适度调整；缓冲装置的针阀调整，不可以全闭状态，是导致缓冲迫紧破损原因。

●配管及组装接头时，须防止漏胶带之余料进入管内，卷绕胶带时，须预留 1~1.5 牙，不要卷绕止漏胶带。



●如果使用液态固定胶(厌氧胶)锁接头时，应避免过量及液体胶流入本体内，造成零件卡住与动作不良。

●感应器装配及使用注意事项：

(1) 使用前请确认规格及电压值。

(2) 绑带的固定状态，请要倾斜及偏角固定。

(3) 当感应器连接负载，线长度超过 10 公尺时，必要在靠近感应器端加装一电感器，防止脉冲及避免接点释放不开。

(4) 请勿超过规格值之电压及电流。

(5) 当连结是电感性负载时，请加入保护回路。

(6) 磁簧开关导线若有强拉，扭曲摇晃，放置重物于上等不当的使用方式，严重情况会造成短路及机构受损。

(7) 磁簧开关的感应准确度约有 0.5mm 之误差。

●运转前，请注意并检视所有零件是否固定牢靠。

维修及保养时注意事项



警告

●维修及保养之前，须确实关闭电源，并关闭压缩空气源，确定管路空气无残压存在后，确认安全之情况下才开始执行工作。

●气缸初期使用时，都涂抹有微量的润滑油，使用一段时间后会逐渐减少，须予适量的润滑，要以实际使用场合来调整，在快速频率动作情形，作润滑油是必要的；润滑油限用 ISO—VG32 之润滑油，用给油器供给；如需要给油的场合，停止给油没有润滑时，是会导致动作不良的。

●气缸轴端连接物体的拆装时，必须将气缸推入位时作业（不可将气缸轴心拉出作拆装旋转动作），并且应让该平均受力情况下，均衡锁紧，并用手动推移，确认无干涉现象为止，才开始供气动作。

●维修及保养，应定期计划性的执行，并确认下列事项的正常操作：

(1) 压缩空气之压力，有否稳定（范围）供应？

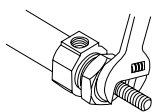
(2) 前端过滤器及排水器是否正常？

(3) 接管部位或配管有随物移动而松动情形？连接管部分正常否？

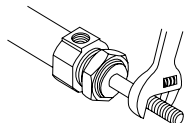
(4) 气压缸之动作状态是否正常？有无作动延缓现象及排气状态等是否正常？有否异状声音？

(5) 连接电磁阀（或调速阀）之管路系统是否正常？终端的启动与停止的动作是否正常？负荷系统是否正常？

(6) 润滑给油系统供给是否正常？油量调整大小是否恰当？



○ 正确方法



× 错误方法

执行元件产品技术资料 / The implementation of components of information technology products

执行元件工作条件

介质

在正常的工作情况下，德力西气缸可使用干燥润滑或未润滑的压缩空气进行工作。任何需要不同品质压缩空气的产品，会在相关产品的技术参数中加以说明。通过选择使用材料，与其配对的元件，动密封件的形状，以及在加工时所加润滑，可以确定使用未润滑的压缩空气作为工作介质。以下情况不能使用未润滑压缩空气进行操作：

※ 即使气缸仅使用过一次润滑压缩空气作为工作介质，也必须连续地使用这种介质，因为润滑空气中的油已将基本润滑剂冲走。

空气质量

定义了压缩空气的质量等级，该等级是根据空气中的固体颗粒，水以及油的最大允许含量来划分的，以及规定了阀及其他气动应用产品的空气质量

等级	固体颗粒		含水量最大压力露点℃	含油量容积含量 mg/m ³
	最大颗粒 μm	容积含量 mg/m ³		
1	0.1	0.1	-70	0.01
2	1	1	-40	0.1
3	5	5	-20	1
4	15	8	+3	5
5	40	10	+7	25
6	-	-	+10	-

通常情况下，外界温度为+50℃到+350℃时，取ISO8573-1的第4、5、6等级就足够了。即40 μm的滤芯，最大压力露点为10℃，最大油雾浓度为5mg/m³。压力露点是指空气中的水蒸气开始凝结成水滴之前压缩空气必须冷却到的温度。

推荐的工作条件

气缸将压力能量转换为动能；这个过程涉及到力的传递和消散。“推荐的工作条件”不包括使用弹簧和缓冲装置，因为这将产生附加负载。

频率

如果气缸以最大可能速度工作，必须在两个行程之间有一停顿时间。对于未润滑情况，最大频率应根据速度1m/5(average)确定。

安装位置

总的来说，德力西气缸可安装在任意需要的位置。如果有任何限制或特殊尺寸应用，都会在相关产品的技术参数中加以说明。

工作压力

由“最大”或“最大许用值”列出的压力值指气缸或系统正常工作的最大安全压力。

工作压力范围

这是气缸或系统能正常工作的最小和最大许用压力之间的范围。

这是压力范围在气动中与“工作压力范围”相同。

单作用气缸的有效输出力

为确定气缸的有效输出力，必须根据气缸类，质量等级2来确定弹簧力的允许偏差值。当有摩擦力时，有效输出力也会减小。

摩擦力取决于安装位置和负载种类，径向力使摩擦力增加，摩擦力必须小于弹簧的回复力，单作用气缸应尽量避免在工作中出现行程力。

标准气缸行程允许误差

气缸实际行程参照相关适用规定标准允许气缸额定行程有一定范围的制造误差，这些公差通常都为正值，允许误差详见下表。

※ 注意：当行程大于表中所列值时，公差由厂商与用户商定。

标准	活塞 Φ(mm)	行程 (mm)	行程允许误差 (mm)
ISO6432	8, 10, 12, 16, 20, 25	0...500	+1.5
ISO15552	32	0...500	+2
	40, 50	500...12, 500	+3.2
	63	0...500	+2
	80, 100	500...12, 500	+4
	125, 160	0...500	+4
	200, 250, 320	500...2, 000	+5

Φ 该符号用来表示活塞直径。仅在尺寸表中用 Φ 表示。

非接触式位置感测

德力西气缸带非接触式位置感测，其活塞上装有永久磁铁，它的磁场用来触发感应开关。

感应开关可用来感测气缸终端或中间位置。可直接或使用安装组件将一个或多个气缸行程开关夹在气缸。

理论推力和拉力计算公式

$$\text{推力 } F = \frac{\pi D^2 P}{40} \text{ 牛顿}$$

$$\text{拉力 } F = \frac{\pi (D^2 - d^2) P}{40} \text{ 牛顿}$$

其中

D= 缸径 (mm)

d= 活塞杆直径 (mm)

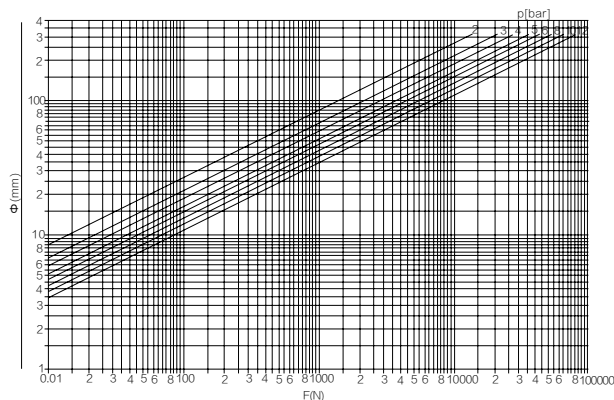
P= 气压 (bar)

F= 推力或拉力 (mm)

压力 / 力关系图

工作压力 P 和活塞直径及力 F 的关系

允许有 10% 的摩擦力



例：负载 800N，可用系统压力 6bar

确定：活塞直径，工作压力

解决方案：

由 F：800N 点向上作一条垂线与 6bar 线相交。相邻的最大活塞直径为 50mm，它与 800N 垂线交点位于 4 和 5bar 之间，因此设定工作压力为 4.5bar。

选择气缸首先由需克服的力和移动距离决定。很小比率的活塞力用于克服摩擦力，其余的用来驱动负载。因为摩擦力由许多因素决定（润滑状态、工作压力、背压、密封结构等），所以仅能得到一个近似值。背压产生了一个与有效力方向相反的作用力，抵消了一部分有效工作力。背压产生在使用排气节流阀或排气不畅的场合。

气压缸理论出力表

气缸缸径 D(mm)	活塞杆直径 d(mm)	运动方式	有效面积 cm²	活塞杆伸出及回缩力 (单位: daN), 工作压力 (单位: dar)									
				1bar	2bar	3bar	4bar	5bar	6bar	7bar	8bar	9bar	10bar
8	4	伸出	0.50	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5
		回缩	0.38	0.4	0.8	1.1	1.5	1.9	2.3	2.6	3	3.4	3.8
10	4	伸出	0.79	0.8	1.6	2.4	3.1	3.9	4.7	5.5	6.3	7.1	7.9
		回缩	0.66	0.7	1.3	2	2.6	3.3	4	4.6	5.3	5.9	6.6
12	6	伸出	1.13	1.1	2.3	3.4	4.5	5.7	6.8	7.9	9	10.2	11.3
		回缩	0.85	0.8	1.7	2.5	3.4	4.2	5.1	5.9	6.8	7.6	8.5
16	6	伸出	2.01	2	4	6	8	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1
		回缩	1.73	1.7	3.5	5.2	6.9	8.6	10.4	12.1	13.8	15.6	17.3
16	8	伸出	2.01	2	4	6	8	10.1	12.1	14.1	16.1	18.1	20.1
		回缩	1.51	1.5	3	4.5	6	7.5	9	10.6	12.1	13.6	15.1
20	8	伸出	3.14	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22	25.1	28.3	31.4
		回缩	2.64	2.6	5.3	7.9	10.6	13.2	15.8	18.5	21.1	23.8	26.4
20	10	伸出	3.14	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22	25.1	28.3	31.4
		回缩	2.36	2.4	4.7	7.1	9.4	11.8	14.1	16.5	18.8	21.2	23.6
25	8	伸出	4.91	4.9	9.8	14.7	19.6	24.5	29.5	34.4	39.3	44.2	49.1
		回缩	4.41	4.4	8.8	13.2	17.6	22	26.4	30.8	35.2	39.7	44.1
25	10	伸出	4.91	4.9	9.8	14.7	19.6	24.5	29.5	34.4	39.3	44.2	49.1
		回缩	4.12	4.1	8.2	12.4	16.5	20.6	24.7	28.9	33	37.1	41.2
32	12	伸出	8.04	8	16.1	24.1	32.2	40.2	48.3	56.3	64.3	72.4	80.4
		回缩	6.91	6.9	13.8	20.7	27.3	34.6	41.5	48.4	55.3	62.2	69.1
40	12	伸出	12.57	12.6	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88	100.5	113.1	125.7
		回缩	11.44	11.4	22.9	34.3	45.7	57.2	68.6	80	91.5	102.9	114.4

气缸缸径 D(mm)	活塞杆直径 d(mm)	运动方式	有效面积 cm ²	活塞杆伸出及回缩力 (单位: daN), 工作压力 (单位: dar)									
				1bar	2bar	3bar	4bar	5bar	6bar	7bar	8bar	9bar	10bar
40	16	伸出	12.57	12.6	25.1	37.7	50.3	62.8	75.4	88	100.5	113.1	125.7
		回缩	10.56	10.6	21.1	31.7	42.2	52.8	63.3	73.9	84.4	95	105.6
50	16	伸出	19.63	19.6	39.3	58.9	78.5	98.2	117.8	137.4	157.1	176.7	196.3
		回缩	17.62	17.6	35.2	52.9	70.5	88.1		123.4	141	158.6	176.2
50	20	伸出	19.63	19.6	39.3	58.9	78.5	98.2	117.8	137.4	157.1	176.7	196.3
		回缩	16.49	16.5	33	49.5	66	82.5	99	115.5	131.9	148.4	164.9
63	16	伸出	31.17	31.2	62.3	93.5	124.7	155.9	187	218.2	249.4	280.6	311.7
		回缩	29.16	29.2	58.3	87.5	116.6	145.8	175	204.1	233.3	262.5	291.6
63	20	伸出	31.17	31.2	62.3	93.5	124.7	155.9	187	218.2	249.4	280.6	311.7
		回缩	28.03	28	56.1	84.1	112.1	40.2	168.2	196.2	224.2	252.3	280.3
80	20	伸出	50.27	50.3	100.5	150.8	201.1	251.3	301.6	351.9	402.1	452.4	502.7
		回缩	47.12	47.1	94.2	141.4	188.5	235.6	282.7	329.9	377	424.1	471.2
80	25	伸出	50.27	50.3	100.5	150.8	201.1	251.3	301.6	351.9	402.1	452.4	502.7
		回缩	45.36	45.4	90.7	136.1	181.4	226.8	272.1	317.5	362.9	408.2	453.6
100	25	伸出	78.54	78.5	157.1	235.6	314.2	392.7	471.2	549.8	628.3	706.9	785.4
		回缩	73.63	73.6	147.3	220.9	294.5	368.2	441.8	515.4	589	662.7	736.3
125	32	伸出	122.72	122.7	245.4	368.2	490.9	613.6	736.3	859	981.7	1104.5	1227.2
		回缩	114.68	114.7	229.4	344	458.7	573.4	688.1	802.7	917.4	1032.1	1143.8
160	40	伸出	201.06	201.1	402.1	603.2	804.2	1005.3	1206.4	1407.4	1608.5	1809.6	2010.6
		回缩	188.50	188.5	377	565.5	754	942.5	1131	1319.5	1508	1696.5	1885
200	40	伸出	314.16	314.2	628.3	942.5	1256.6	1570.8	1885	2199.1	2513.3	2827.4	3141.6
		回缩	301.59	301.6	603.2	904.8	1206.4	1580.8	1809.6	2111.1	2412.7	2714.3	3015.7

气缸实际出力可查阅上述之数据乘上使用安全系数 (建议值为 60%~70%)

MEMO / 备忘录

