

EZ系列 二指平动手爪

实物展示

- 自研储油涂层技术
- 零部件100%自主生产
- 多品牌接口兼容



应用演示

- ① SRH-P30 旋转手腕
- ② EZ10 二指平动手爪



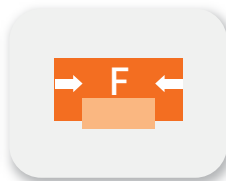
- 椭圆形活塞设计提供更大的夹持力
- 高效力传递性能
- 可选磁性或电感式传感器
- 多种样式选配:常开、常闭、防尘、耐高温



规格
4-45



自重
0.14-37Kg



夹持力度
210-27940N



单指行程
4-45mm



工件重量
0.85-100Kg

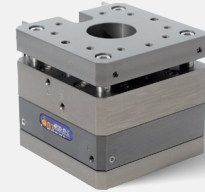
EZ系列可搭配模块



SKE旋转手腕



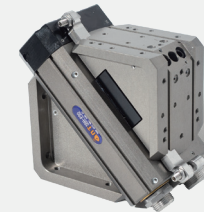
快换手指



AFC浮动补偿模块



AWM旋转手腕



SRH-P旋转手腕

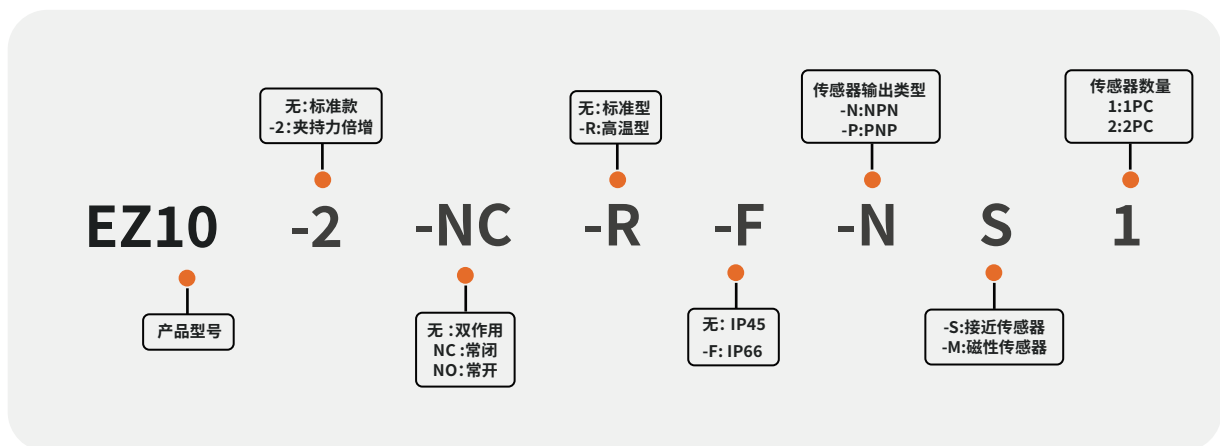


SRP旋转摆台



BYF双向断气自锁阀

EZ系列命名规则



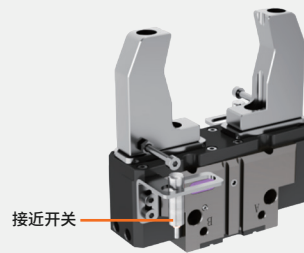
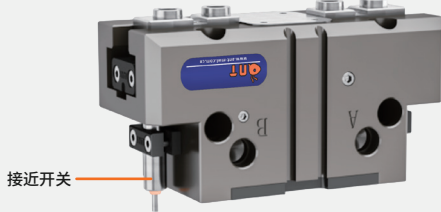
磁性传感器 (选购)



适用规格(NO.)	所有规格
NPN	WMS-M9T
PNP	WMS-M9T

磁性传感器不适用于,连接具有磁性的连接板
或环境为磁场环境,
或环境温度大于80°C下使用

接近开关 (选购)

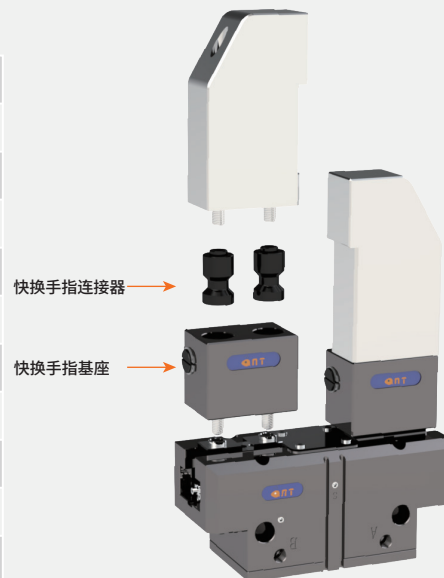


适用规格(NO.)	EZ4/EZ6/EZ8/EZ10/EZ13-F	EZ16/EZ25/EZ30/EZ35/EZ45-F
NPN	WPS-8GM18N	WPS-8GM35N
PNP	WPS-8GM18P	WPS-8GM35P

注: 规格为-F系列手爪,接近感应螺钉须安装在手指上

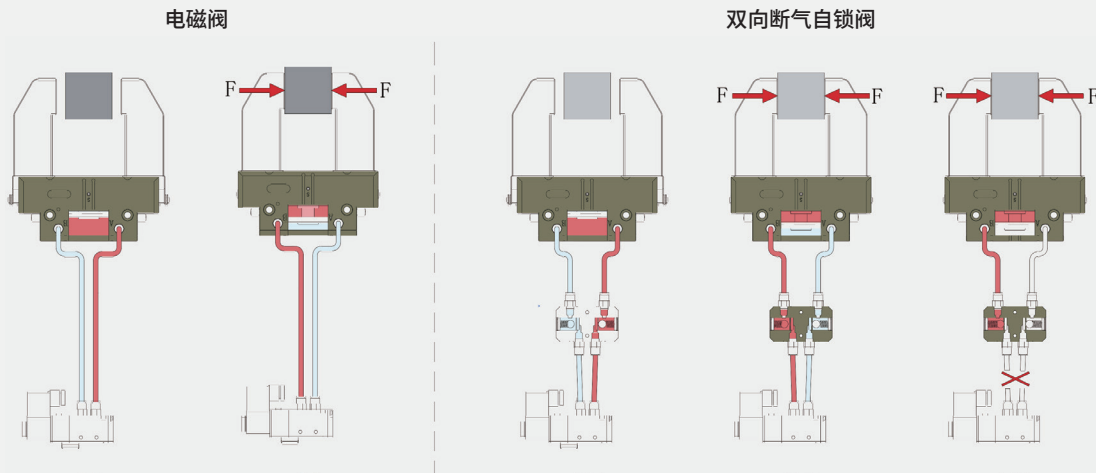
快换手指系统 (选购)

型号	快换手指连接器	快换手指基座
EZ4	RSWS-A4	RSWS-B4
EZ6	RSWS-A6	RSWS-B6
EZ8	RSWS-A8	RSWS-B8
EZ10	RSWS-A10	RSWS-B10
EZ13	RSWS-A13	RSWS-B13
EZ16	RSWS-A16	RSWS-B16
EZ25	RSWS-A25	RSWS-B25
EZ30	RSWS-A30	RSWS-B30
EZ35	RSWS-A35	RSWS-B35
EZ45	RSWS-A45	RSWS-B45



- 快换手指系统适用于,需要频繁切换夹持形式的自动化生产线
是一款高效、高精度的夹爪更换解决方案
- 1组RSWS-B内装入一组RSWS-A(一组数量两个),锁定表面必须保持无油脂和油

手爪气动连接示意图

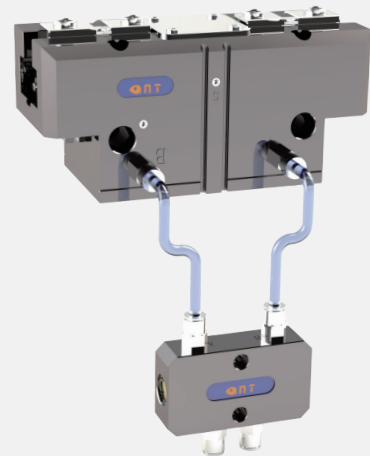


注: 图示电磁阀样式仅用于原理展示

双向断气自锁阀, 在系统压力下降时, 可临时保持夹持力和位置, (为了确保保护功能正常, 双向断气自锁阀必须尽可能靠近手爪空气接口)

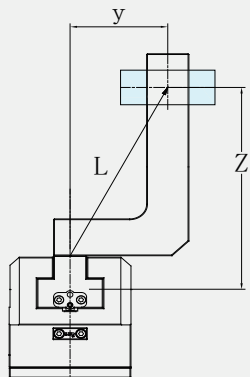
双向断气自锁阀(选购)

型号	建议气管直径 mm	电磁阀有效截面积 Cv/mm ²	双向断气自锁阀
EZ4	≥4	≥17.0	BYF1-8
EZ6	≥4	≥17.0	BYF1-8
EZ8	≥6	≥17.0	BYF1-8
EZ10	≥6	≥17.0	BYF1-8
EZ13	≥6	≥17.0	BYF1-8
EZ16	≥8	≥28.0	BYF1-8
EZ25	≥10	≥28.0	BYF1-4
EZ30	≥10	≥28.0	BYF1-4
EZ35	≥10	≥28.0	BYF1-4
EZ45	≥12	≥28.0	BYF1-4



- BYF 压力保持阀, 保证系统气路突发性失压期间, 可临时保持手爪夹持力
- 为了确保, 手爪动作所需特定的闭合和张开时间, 必须使用建议气管直径, 为确保功能正常, 保压阀必须尽量靠近手爪气口位置安装

手指最大允许偏心率



抓取力取决于最终的手指长度L

$$L = \sqrt{y^2 + z^2}$$

例：手指y、z方向长度为：

y = 54 mm

z = 72 mm

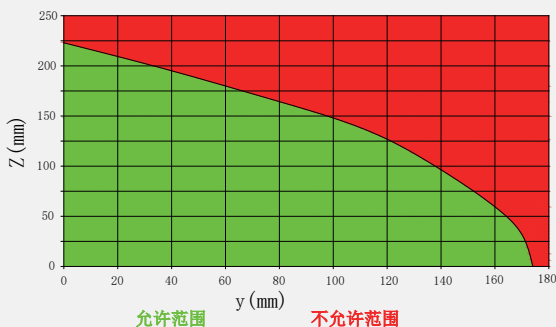
计算长度为：

$$L = \sqrt{54^2 + 72^2} = 90\text{mm}$$

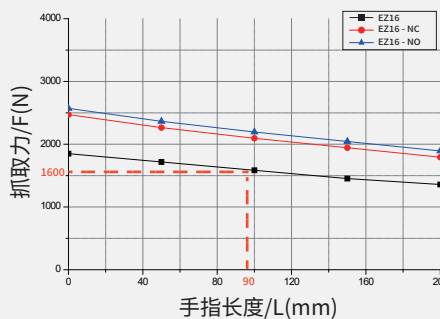
查询右侧图表

可得夹紧力为：

F = 1600N



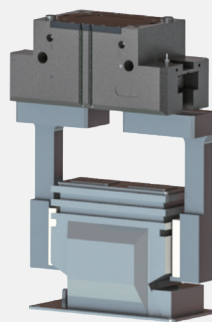
该图示展示了EZ-最大水平Y和最大垂直Z手指长度，以绿色区域表示



选型步骤参考

案例工况概述

- 工件重量 m=30Kg
- 材质钢，工件接触处牛筋贴片
- 外形长方形
- 干摩擦抓取，抓取长边
- 手指偏心抓取



1. 选择抓取形式： 二指平动手爪

2. 手指基体材质选用： 45钢(调质处理)

3. 计算夹持力 F:

$$F = \frac{m(g+a)\mu}{\eta}$$

$$F = \frac{30\text{Kg} \times (9.8 + 0.5 \times 9.8) \text{ m/s}^2 \times 2}{0.2} = 4410\text{N}$$

安全系数 $\mu=2$

摩擦系数 $\eta=0.2$

机器人运行加速度 $a=0.5g$

4. 根据样册初步选型： EZ35

5. 设计手指, 确定
手指夹持点和夹持力
 $L = \sqrt{y^2 + z^2}$

单个手指自重 : 6 kg
工件夹持点 : $y=63 \text{ mm}$
 $z=216 \text{ mm}$
手指重心位置 P :
 $P_y = 102 \text{ mm}$
 $P_z = 42 \text{ mm}$
手爪手指长度:
 $L = \sqrt{63^2 + 216^2} = 225 \text{ (mm)}$

6. 查询手爪抓取力图表, 校核夹持力
 $F_L \geq F$

$F_L \approx 5500 \text{ N} > F = 4410 \text{ N}$
手爪夹持力大于计算值, 满足使用要求

7. 校核手指力臂
(作用点 y、z 同时满足绿色区域数值)

工件夹持点: $y=63 \text{ mm}$
 $z=216 \text{ mm}$
位于手指最大允许偏心度曲线绿色区域内, 设计满足使用要求

8. 校核开闭动载荷
 $M_{\text{动}} = m_{\text{手指}} \times g \times L$

$M_{x\text{动}} = m_{\text{手指}} \times g \times P_y = 3.5 \text{ Nm} < 20.1 \text{ Nm}$
 $M_{y\text{动}} = m_{\text{手指}} \times g \times P_z = 8.5 \text{ Nm} < 20.1 \text{ Nm}$
 $F_z = m_{\text{手指}} \times g = 85 \text{ N} < 115 \text{ N}$
动负载满足技术要求

9. 校核静载荷
(取空间极限位值, 并考虑机器人运行加速度)

$M_{x\text{静}} = M_{x\text{手指}} + M_{x\text{工件max}} = 60.4 \text{ Nm} < 360 \text{ Nm}$
 $M_{y\text{静}} = M_{y\text{手指max}} + M_{y\text{工件max}} = 108 \text{ Nm} < 360 \text{ Nm}$
 $F_z = 566 \text{ N} < 13000 \text{ N}$
静负载满足技术要求

$M_{\text{静}} = M_{\text{手指max}} + M_{\text{工件max}}$

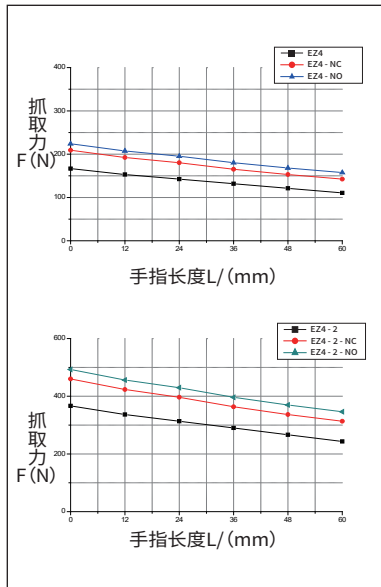
	夹紧静载荷	开闭动载荷
$M_x \text{ max.}$	360.0 Nm	20.1 Nm
$M_y \text{ max.}$	360.0 Nm	20.1 Nm
$M_z \text{ max.}$	239.0 Nm	—
$F_z \text{ max.}$	13000 N	115 N

综上所述, 最终手爪选择型号为EZ35

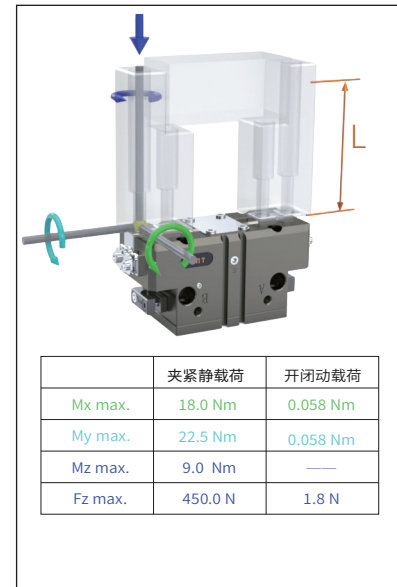
EZ4



抓取力图表



手爪最大负载



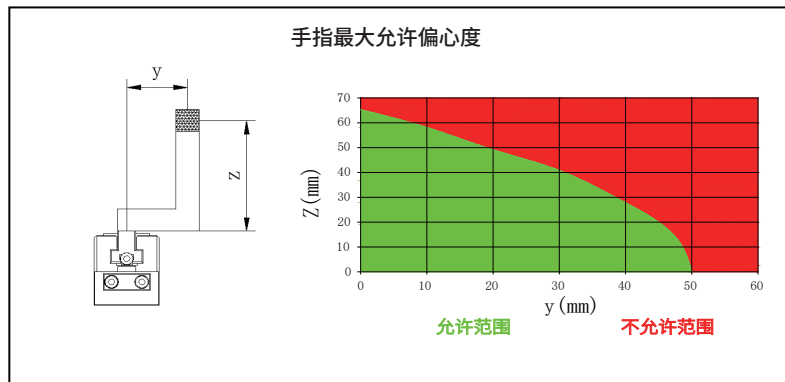
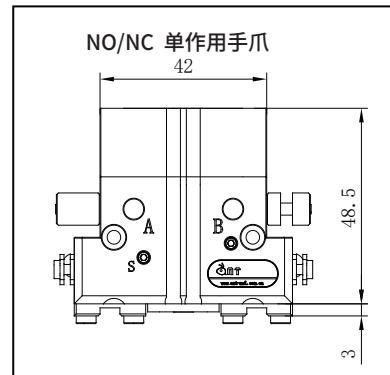
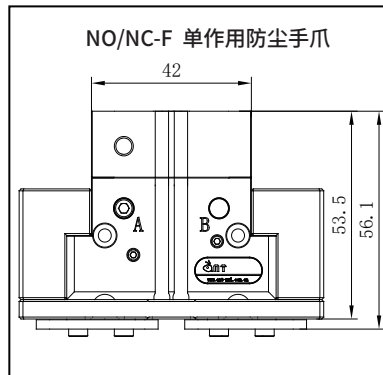
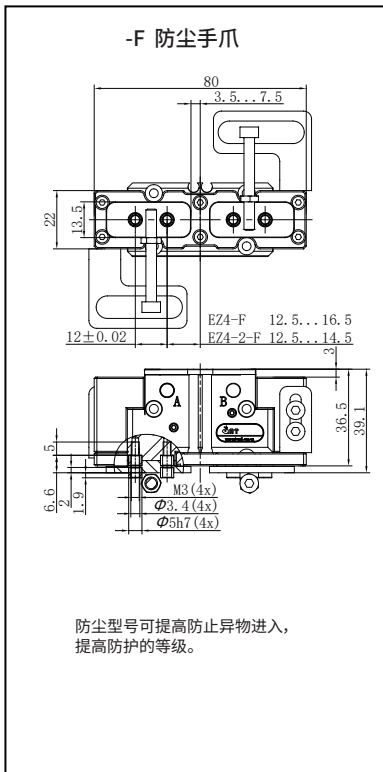
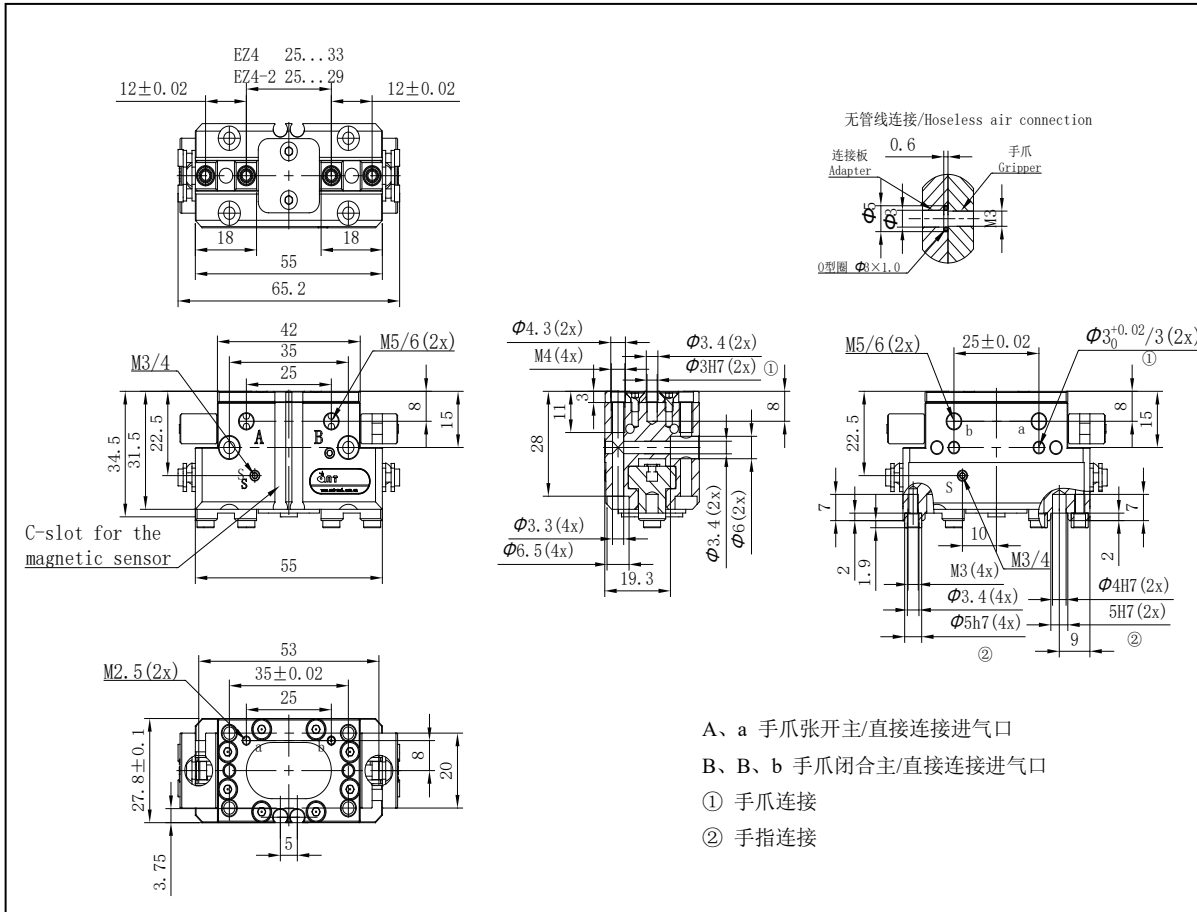
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ4	EZ4-NC	EZ4-NO	EZ4-2	EZ4-2-NC	EZ4-2-NO
手指单边行程	mm	4	4	4	2	2
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	35*P	35*P+40	69*P	69*P+90
	6bar气压下夹持力	N	225	265	414	505
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	37.8*P	37.8*P+40	74*P	74*P+90
	6bar气压下夹持力	N	210	250	444	534
断气最小夹持力	N		40	40	90	90
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	0.14	0.17	0.18	0.14	0.17
空气消耗量/周期	cm3	4.1	18.27	18.27	4.1	18.27
开/闭时间	s	0.02/0.02	0.025/0.15	0.15/0.025	0.02/0.02	0.03/0.15
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	64	58	58	58	55
单个手指最大重量	Kg	0.18				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :-5/80 高温型(-R) :-20/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

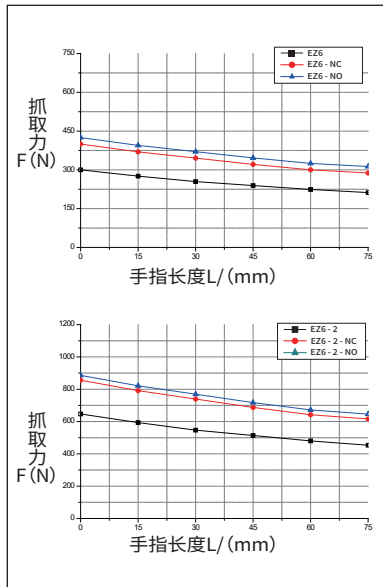
尺寸图: EZ4/EZ4-2



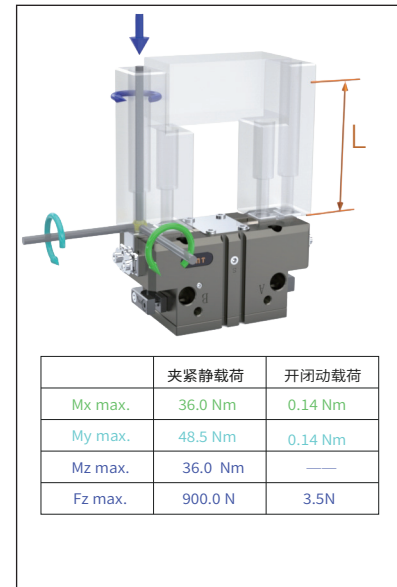
EZ6



抓取力图表



手爪最大负载



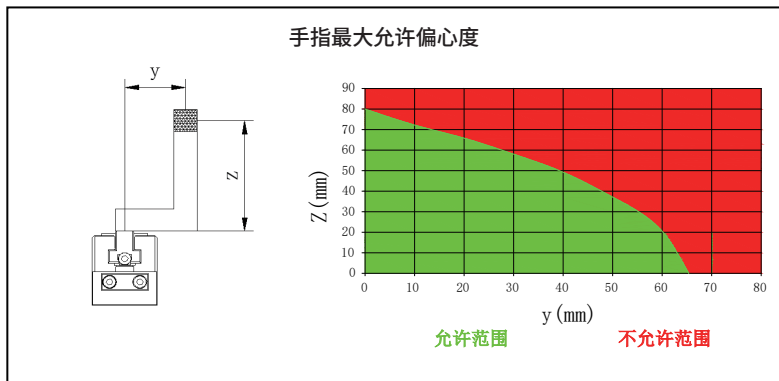
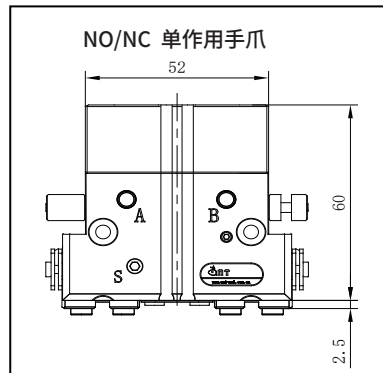
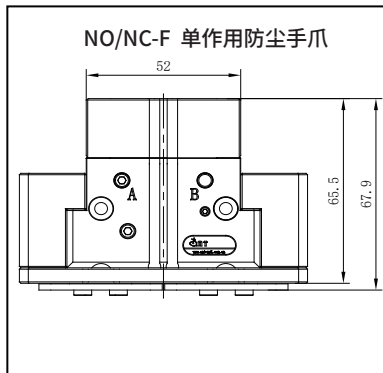
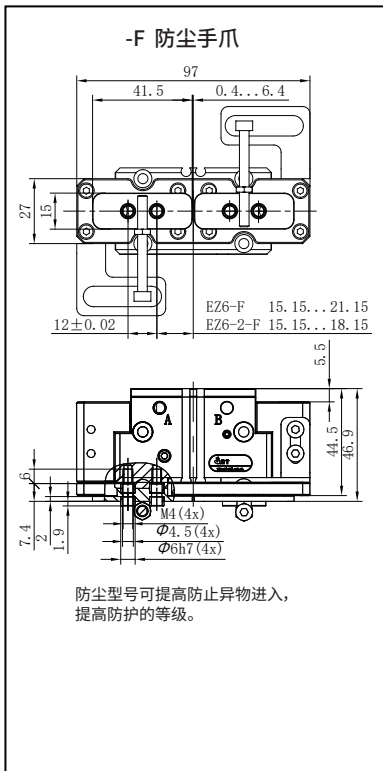
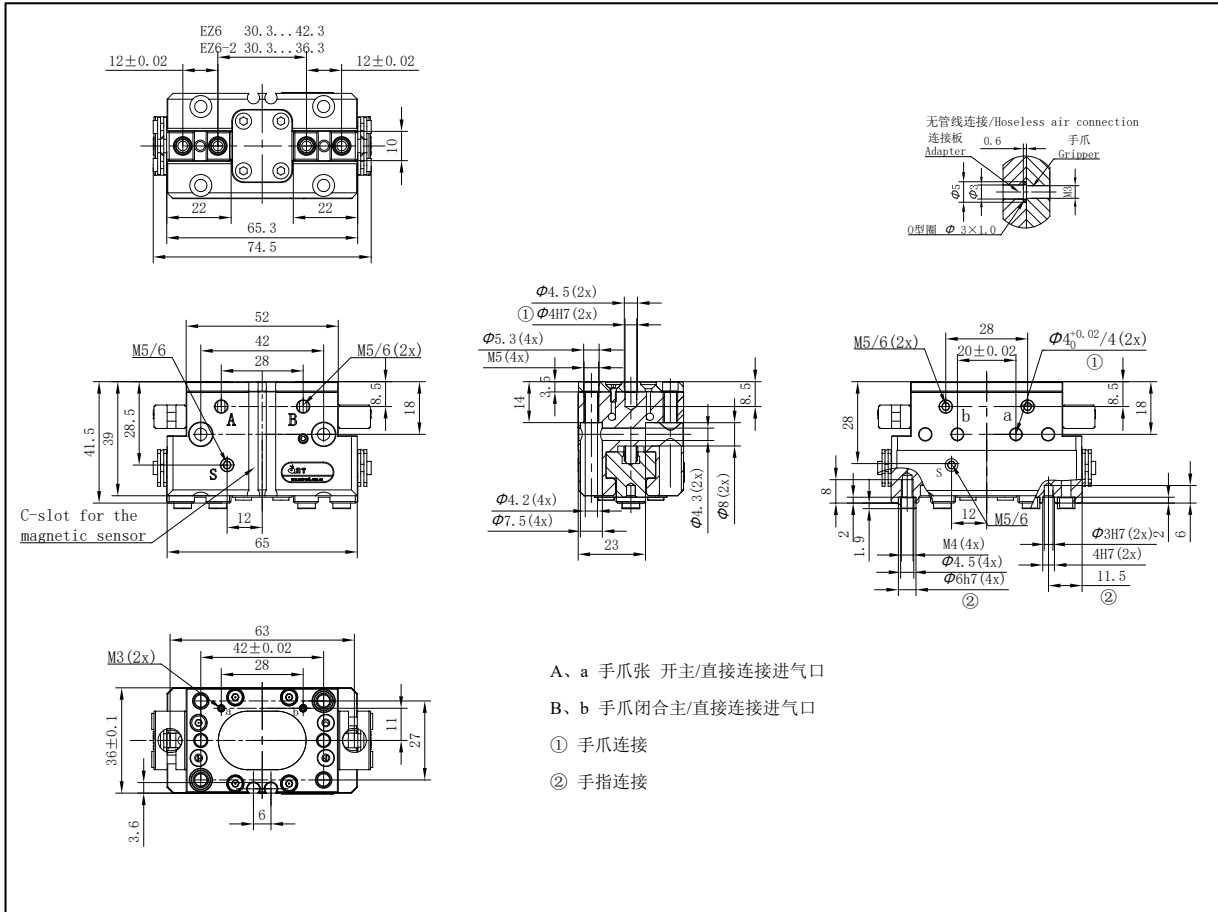
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ6	EZ6-NC	EZ6-NO	EZ6-2	EZ6-2-NC	EZ6-2-NO
手指单边行程	mm	6	6	6	3	3
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	50*P	50*P+100	110*P	110*P+240
	6bar气压下夹持力	N	300	400	660	900
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	54*P	54*P+100	120*P	120*P+240
	6bar气压下夹持力	N	324	424	720	960
断气最小夹持力	N		100	100	240	240
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	0.27	0.33	0.33	0.27	0.33
空气消耗量/周期	cm3	10.2	36	36	10.2	36
开/闭时间	s	0.03/0.03	0.04/0.025	0.025/0.04	0.03/0.03	0.05/0.03
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	80	72	72	72	72
单个手指最大重量	Kg	0.35				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

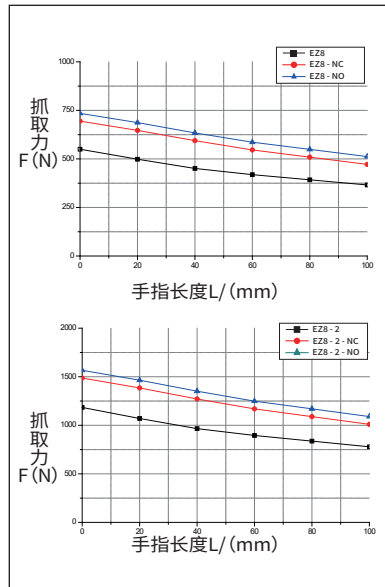
尺寸图: EZ6/EZ6-2



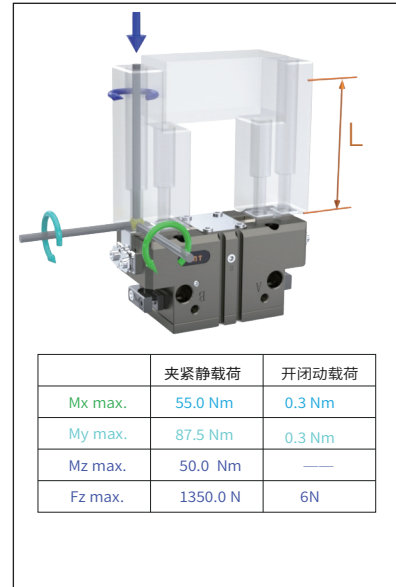
EZ8



抓取力图表



手爪最大负载



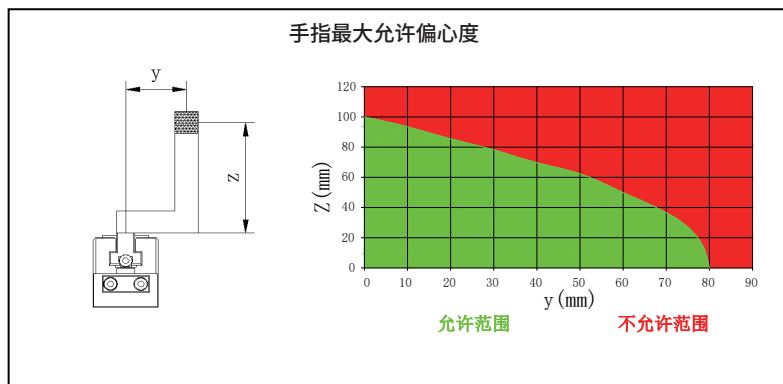
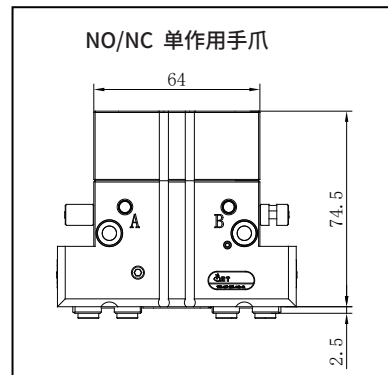
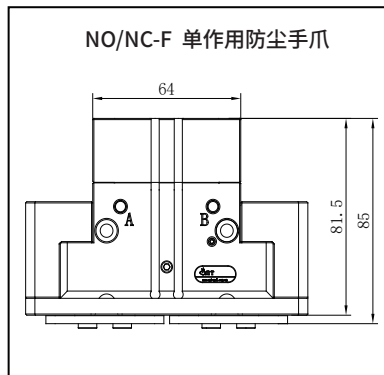
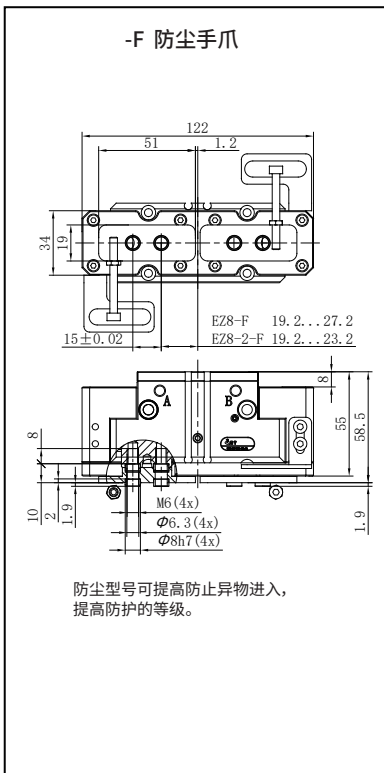
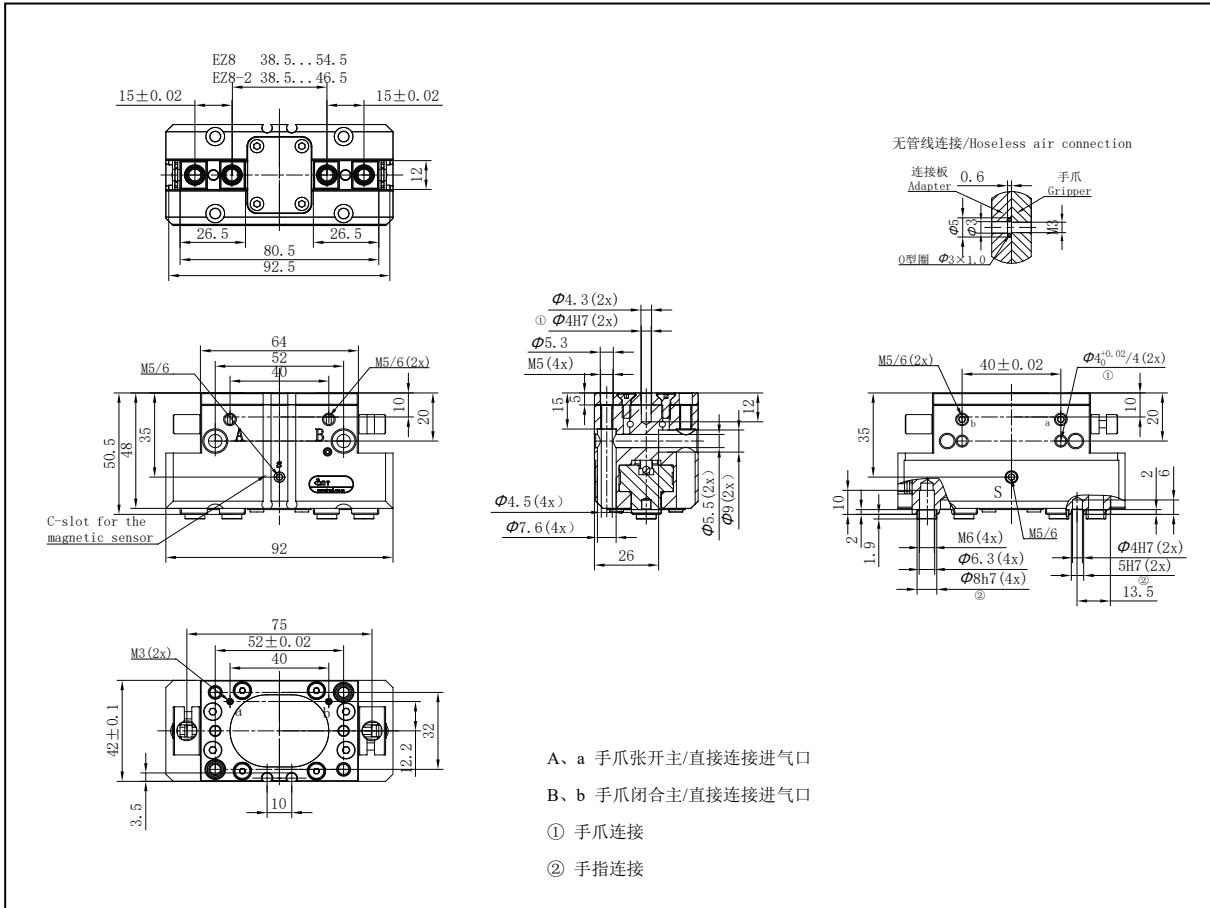
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ8	EZ8-NC	EZ8-NO	EZ8-2	EZ8-2-NC	EZ8-2-NO
手指单边行程	mm	8	8	8	4	4
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar) N	$92*P$	$92*P+155$		$205*P$	$205*P+330$
	6bar气压下夹持力 N	552	707		1230	1560
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar) N	$100*P$		$100*P+155$	$220*P$	$220*P+330$
	6bar气压下夹持力 N	600		755	1320	1650
断气最小夹持力	N		155	155		330
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	0.49	0.62	0.62	0.49	0.62
空气消耗量/周期	cm3	25.2	44.5	44.5	25.2	44.5
开/闭时间	s	0.04/0.04	0.05/0.03	0.03/0.05	0.03/0.03	0.05/0.03
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	100	90	90	90	90
单个手指最大重量	Kg	0.6				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

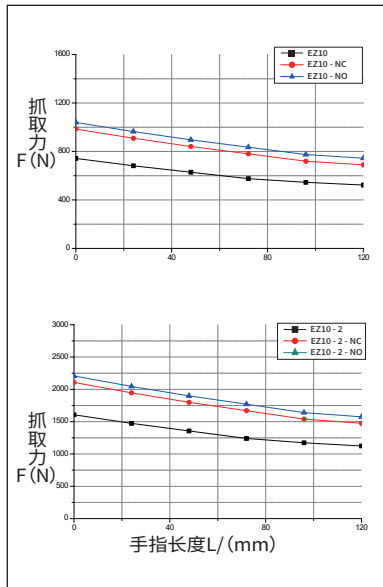
尺寸图: EZ8/EZ8-2



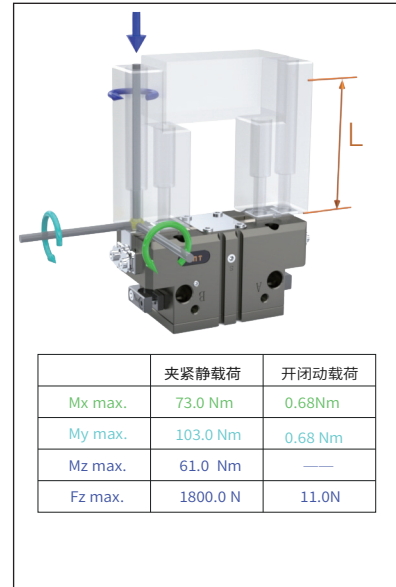
EZ10



抓取力图表



手爪最大负载



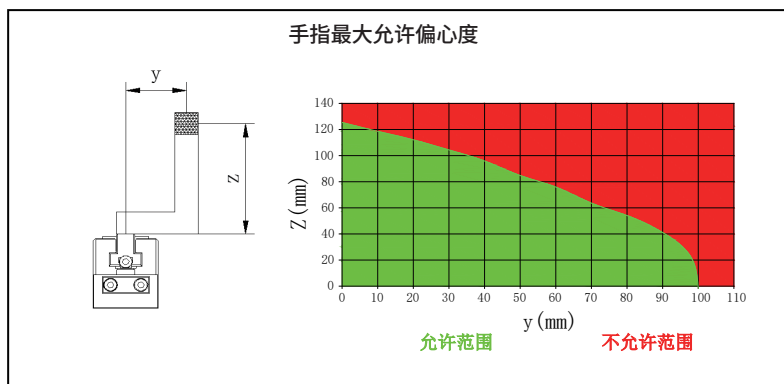
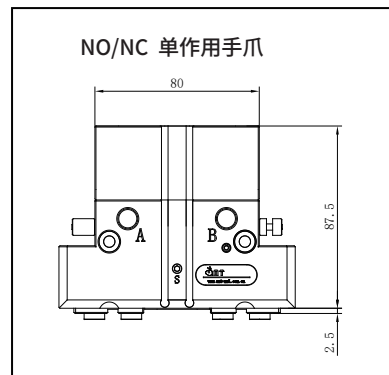
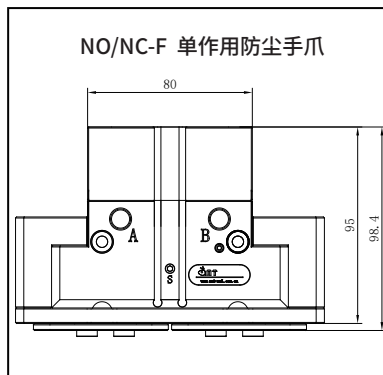
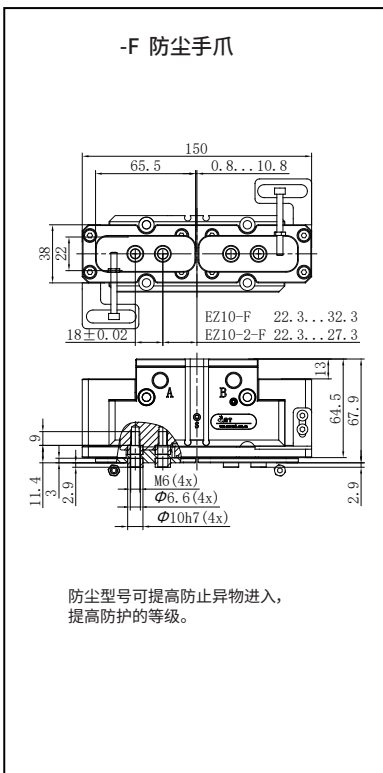
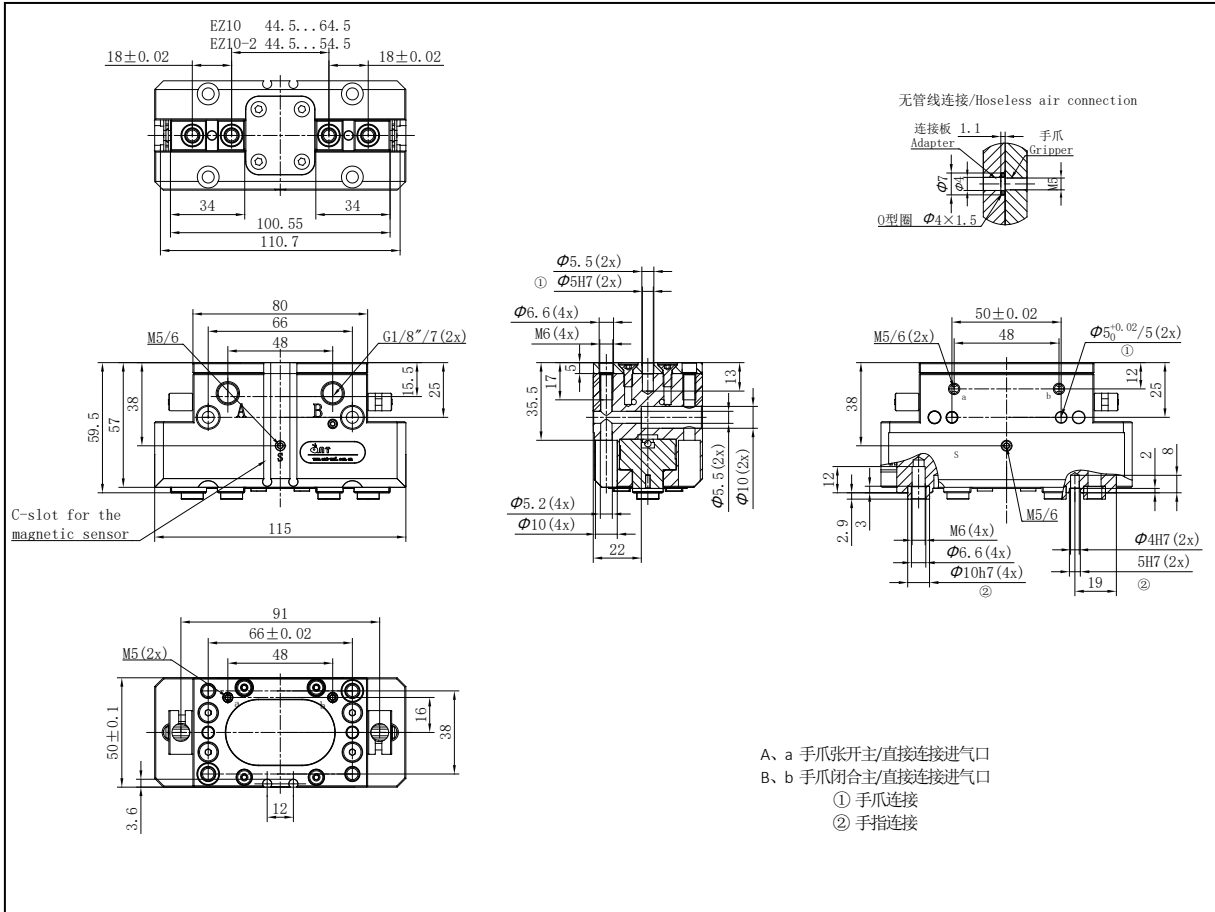
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ10	EZ10-NC	EZ10-NO	EZ10-2	EZ10-2-NC	EZ10-2-NO
手指单边行程	mm	10	10	10	5	5
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	128*P	128*P+250	275*P	275*P+570
	6bar气压下夹持力	N	768	1018	1650	2220
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	136*P	136*P+250	295*P	295*P+570
	6bar气压下夹持力	N	816	1066	1770	2340
断气最小夹持力	N		250	250	570	570
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	0.85	1.2	1.2	0.85	1.2
空气消耗量/周期	cm ³	40	68	68	40	68
开/闭时间	s	0.07/0.07	0.09/0.06	0.06/0.09	0.06/0.06	0.1/0.07
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	160	115	115	115	115
单个手指最大重量	Kg	1.1				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

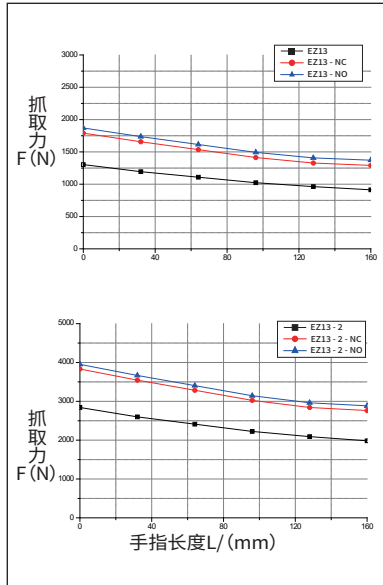
尺寸图: EZ10/EZ10-2



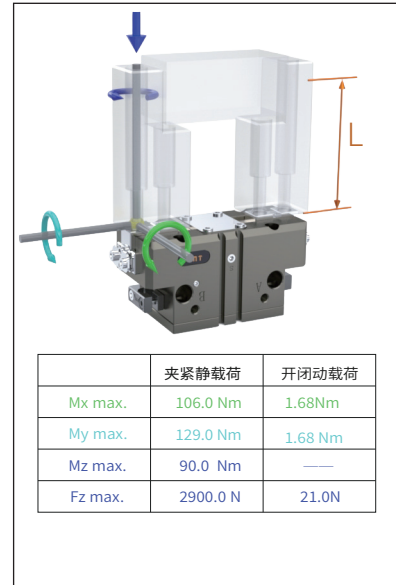
EZ13



抓取力图表



手爪最大负载



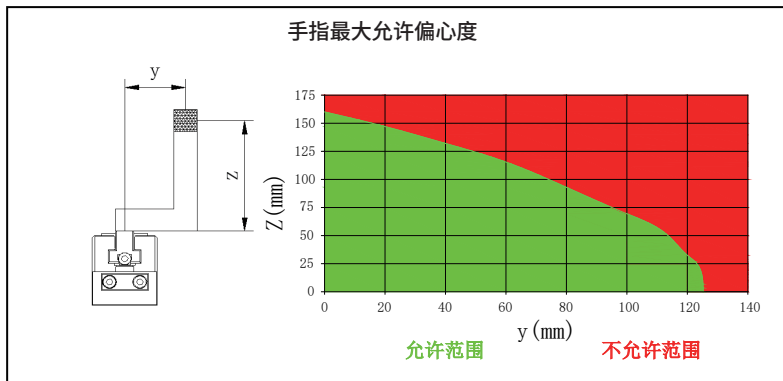
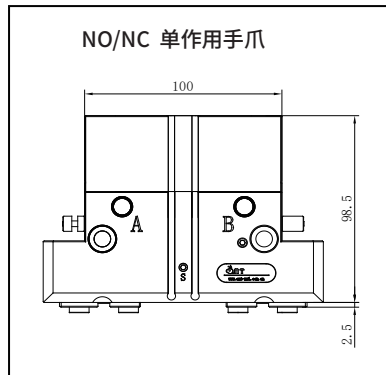
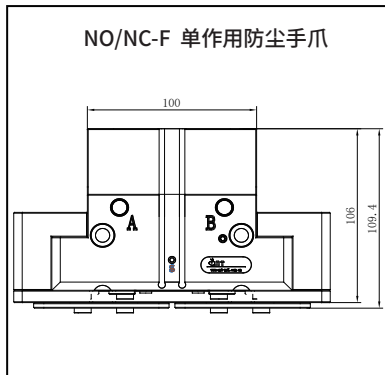
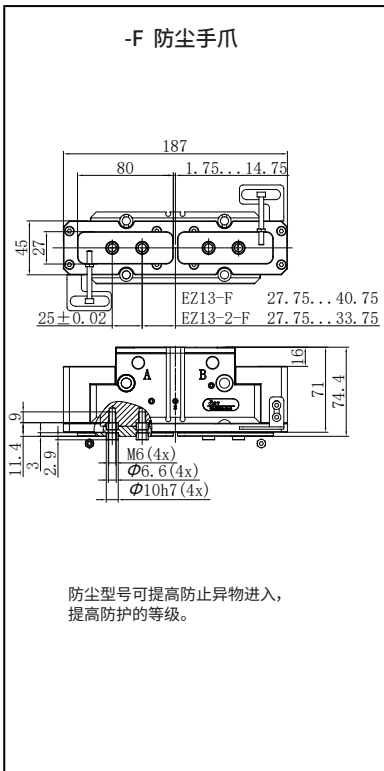
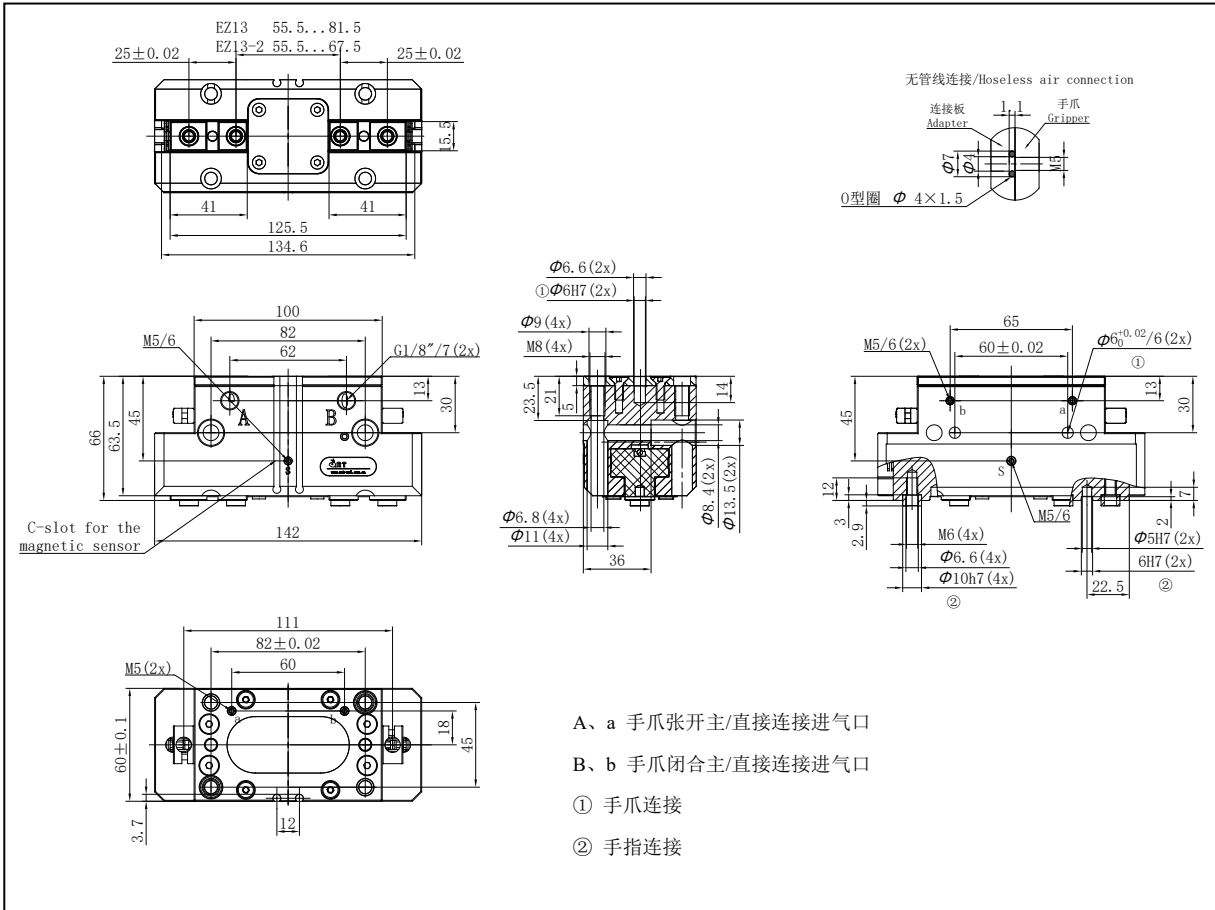
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ13	EZ13-NC	EZ13-NO	EZ13-2	EZ13-2-NC	EZ13-2-NO
手指单边行程	mm	13	13	13	6	6
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	203*P	203*P+490	480*P	480*P+1100
	6bar气压下夹持力	N	1218	1708	2880	3980
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	216*P	216*P+490	505*P	505*P+1100
	6bar气压下夹持力	N	1296	1786	3030	4130
断气最小夹持力	N		490	490	1100	1100
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	1.5	1.9	1.8	1.5	1.9
空气消耗量/周期	cm3	80	148	148	80	148
开/闭时间	s	0.1/0.1	0.12/0.08	0.08/0.12	0.08/0.08	0.12/0.08
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	160	145	145	145	145
单个手指最大重量	Kg	2.1				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

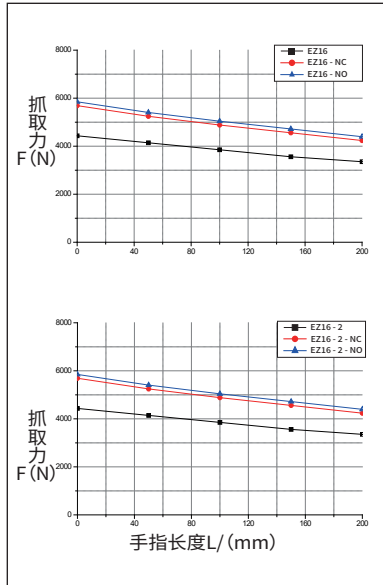
尺寸图: EZ13/EZ13-2



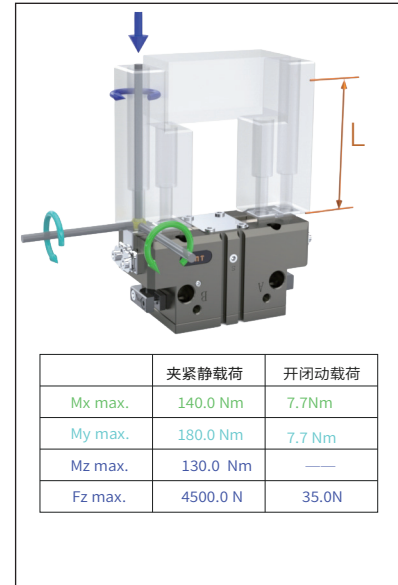
EZ16



抓取力图表



手爪最大负载



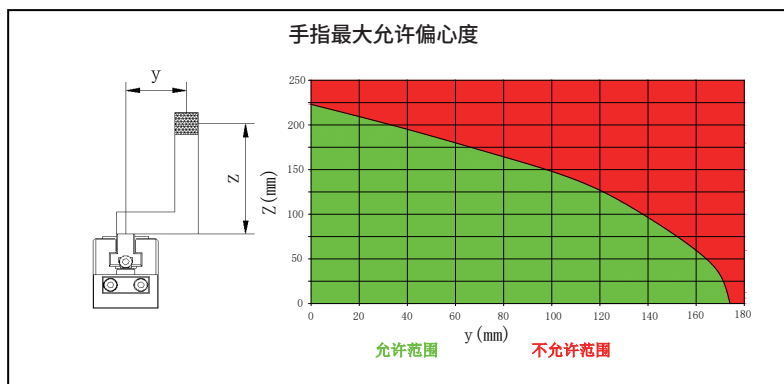
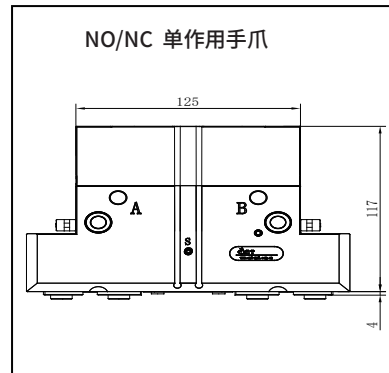
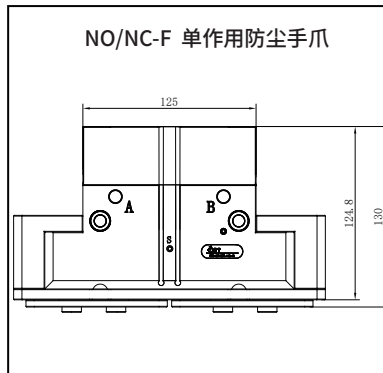
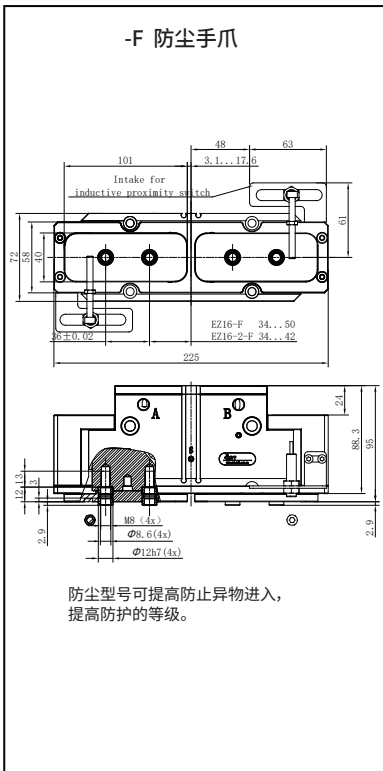
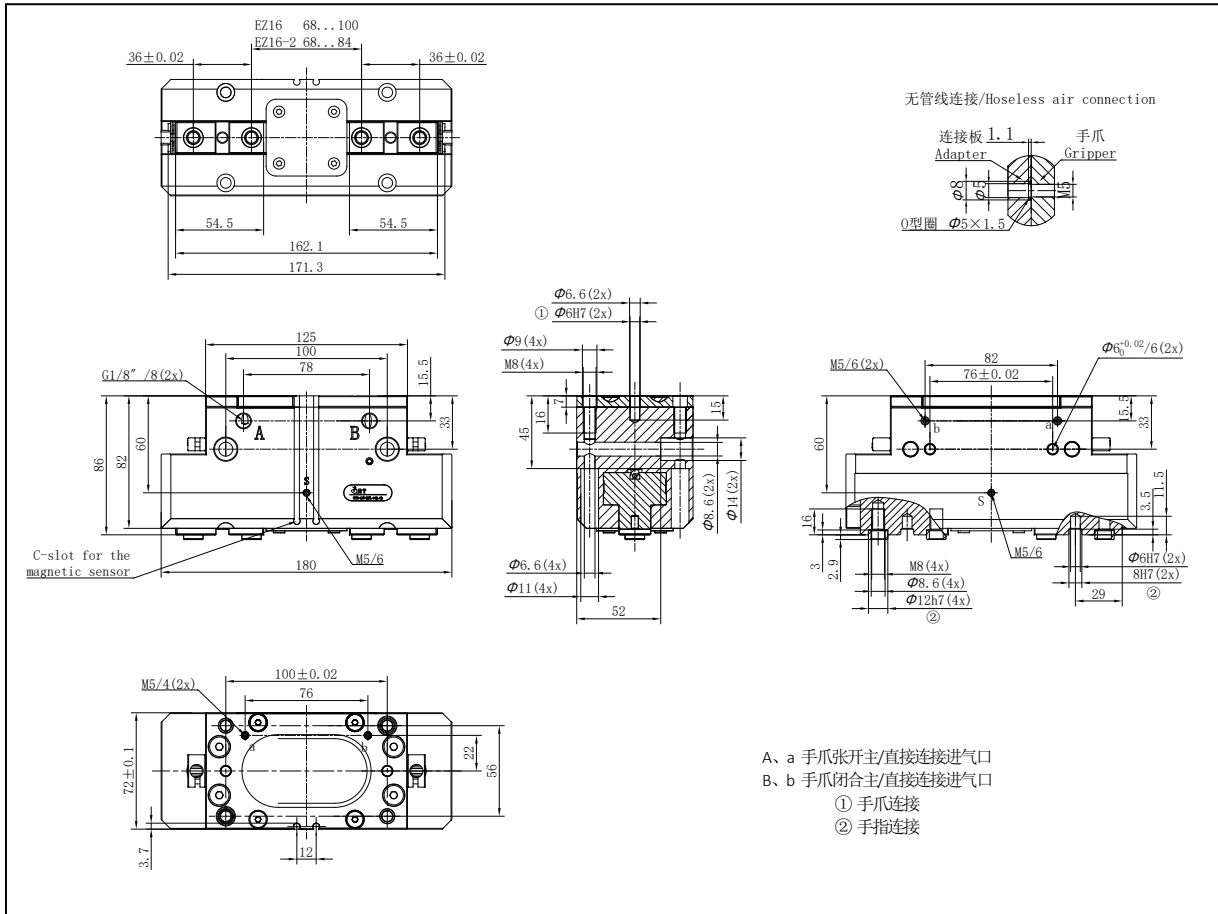
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ16	EZ16-NC	EZ16-NO	EZ16-2	EZ16-2-NC	EZ16-2-NO
手指单边行程	mm	16	16	16	8	8
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	310*P	310*P+650	690*P	690*P+1400
	6bar气压下夹持力	N	1860	2510	4140	5540
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	325*P	325*P+650	720*P	720*P+1400
	6bar气压下夹持力	N	1950	2600	4320	5720
断气最小夹持力	N		650	650	1400	1400
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	2.9	3.4	3.3	2.9	3.4
空气消耗量/周期	cm3	268	477	477	268	477
开/闭时间	s	0.2/0.2	0.15/0.25	0.25/0.15	0.2/0.2	0.15/0.25
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	220	210	210	210	210
单个手指最大重量	Kg	3.5				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

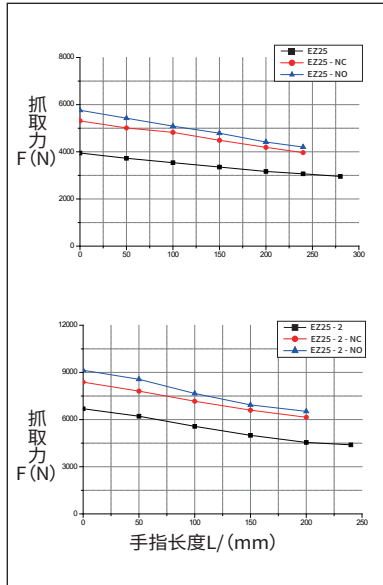
尺寸图: EZ16/EZ16-2



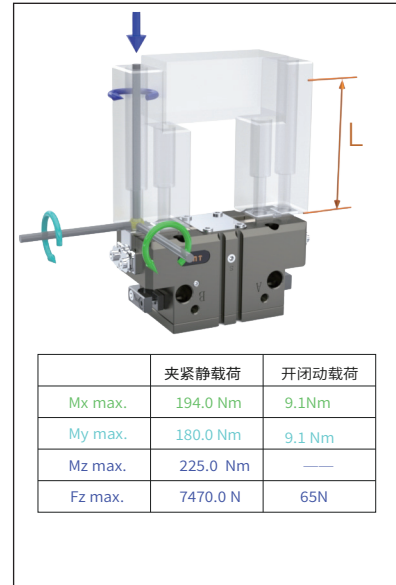
EZ25



抓取力图表



手爪最大负载



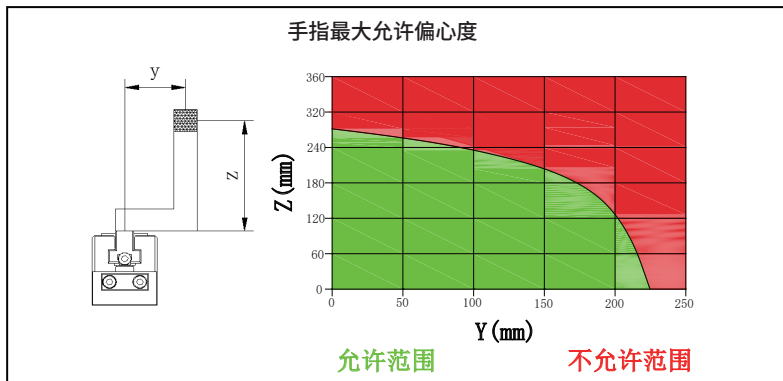
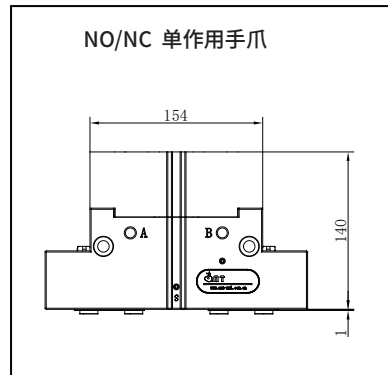
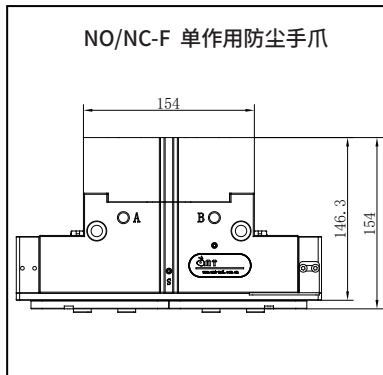
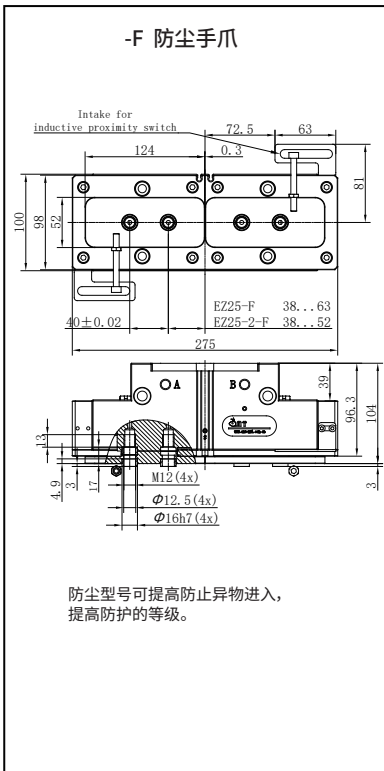
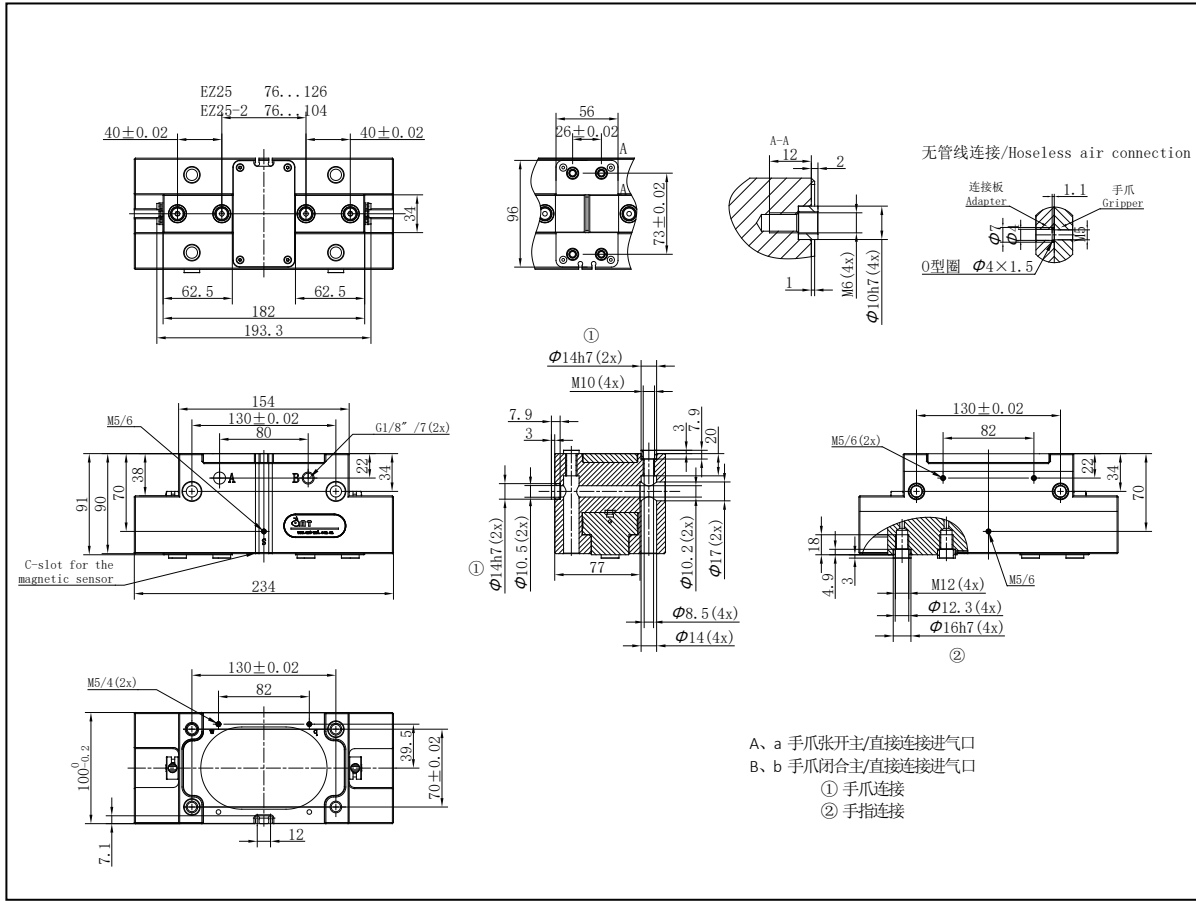
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号		EZ25	EZ25-NC	EZ25-NO	EZ25-2	EZ25-2-NC	EZ25-2-NO
手指单边行程	mm	25	25	25	14	14	14
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	658*P	658*P+950	1135*P	1135*P+1600	
	6bar气压下夹持力	N	3948	4858	6810	8410	
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	710*P		710*P+1250	1225*P	1225*P+1600
	6bar气压下夹持力	N	4260		5170	7350	8950
断气最小夹持力	N		950	950		1600	1600
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5	4/6.5
自重	Kg	5.2	6.8	6.6	5.4	7	6.8
空气消耗量/周期	cm3	510	810	890	510	810	890
开/闭时间	s	0.28/0.28	0.24/0.55	0.55/0.24	0.28/0.28	0.24/0.55	0.55/0.24
重复精度	mm	0.02					
最大手指长度	mm	280	240	240	240	200	200
单个手指最大重量	Kg	6.5					
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200					
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66					

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

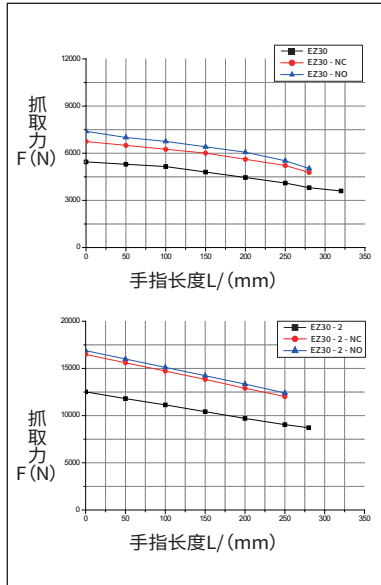
尺寸图: EZ25/EZ25-2



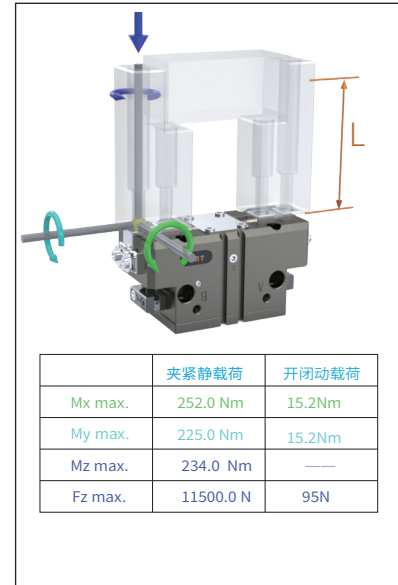
EZ30



抓取力图表



手爪最大负载



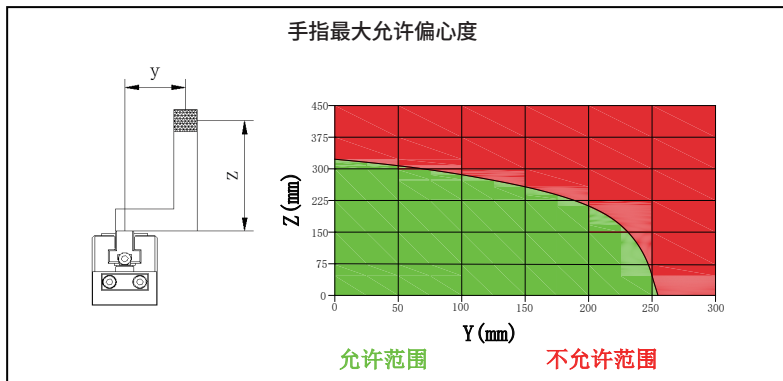
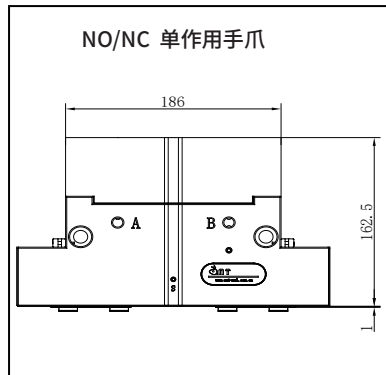
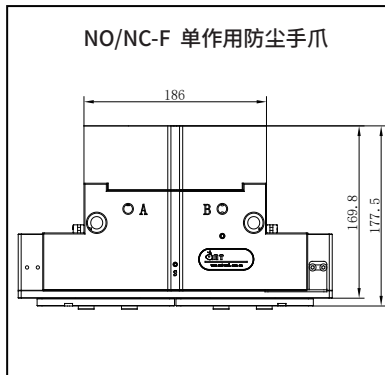
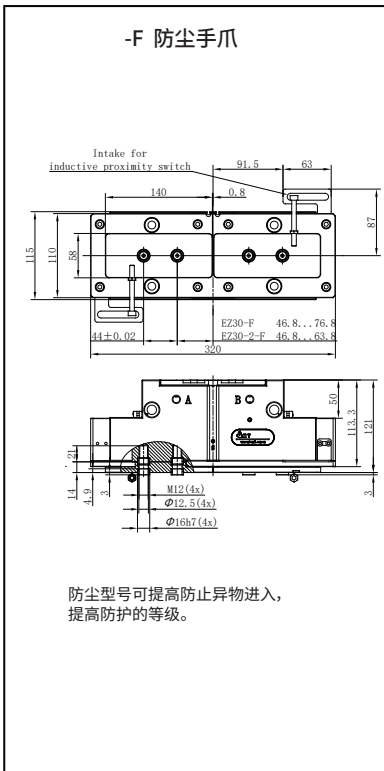
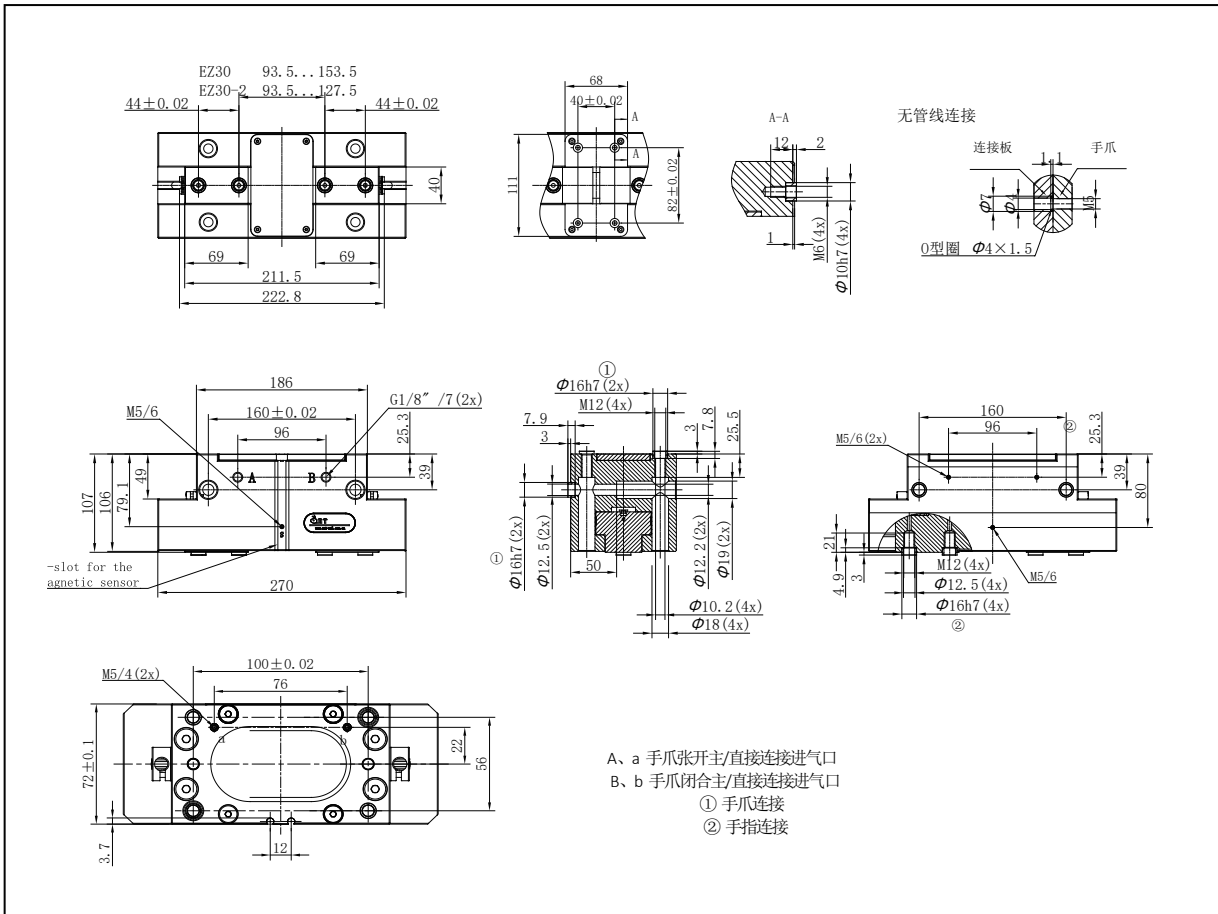
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ30	EZ30-NC	EZ30-NO	EZ30-2	EZ30-2-NC	EZ30-2-NO
手指单边行程	mm	30	30	30	17	17
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	908*P	908*P+1100	1570*P	1570*P+1840
	6bar气压下夹持力	N	5448	6548	9420	11260
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	975*P	975*P+1100	1665*P	1665*P+1840
	6bar气压下夹持力	N	5850	6950	9500	11340
断气最小夹持力	N		1100	1100	1840	1840
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	8.6	11.6	11.3	8.9	11.9
空气消耗量/周期	cm3	900	1300	1400	900	1300
开/闭时间	s	0.5/0.5	0.45/0.9	0.9/0.45	0.5/0.5	0.45/0.9
重复精度	mm	0.02				
最大手指长度	mm	320	280	280	280	240
单个手指最大重量	Kg	9.5				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

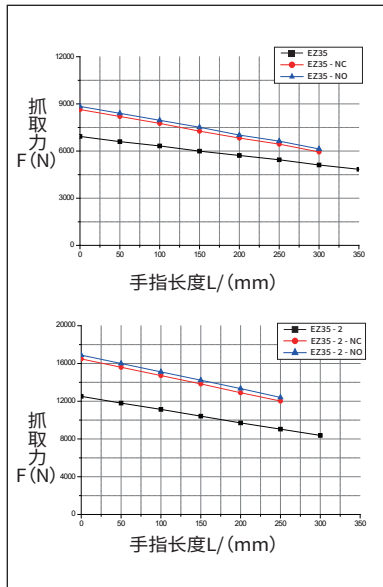
尺寸图: EZ30/EZ30-2



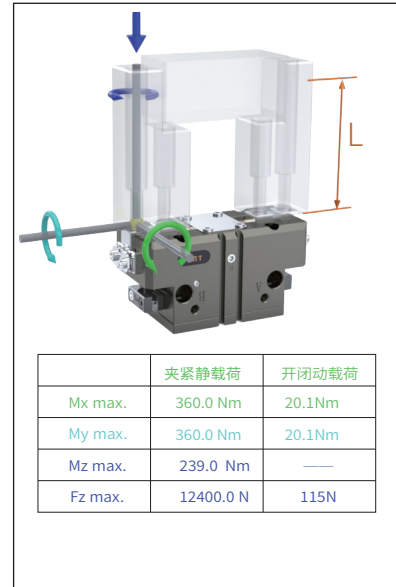
EZ35



抓取力图表



手爪最大负载



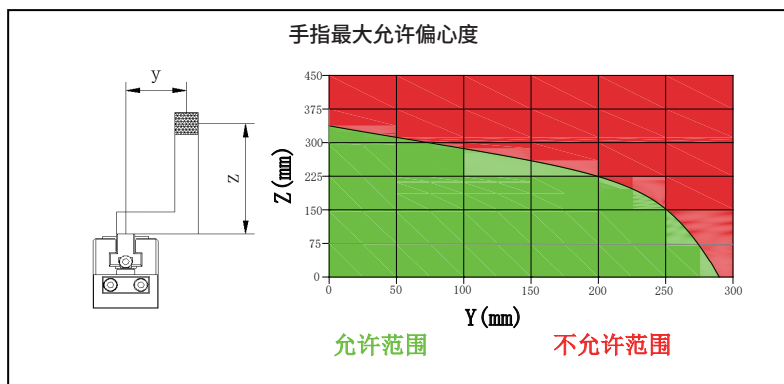
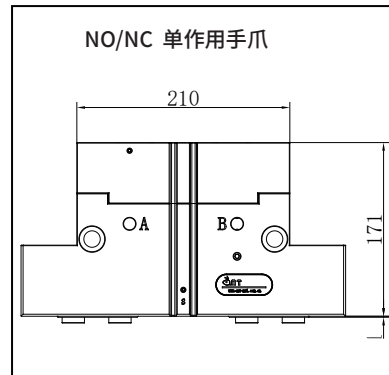
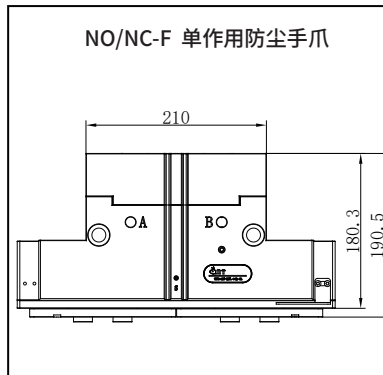
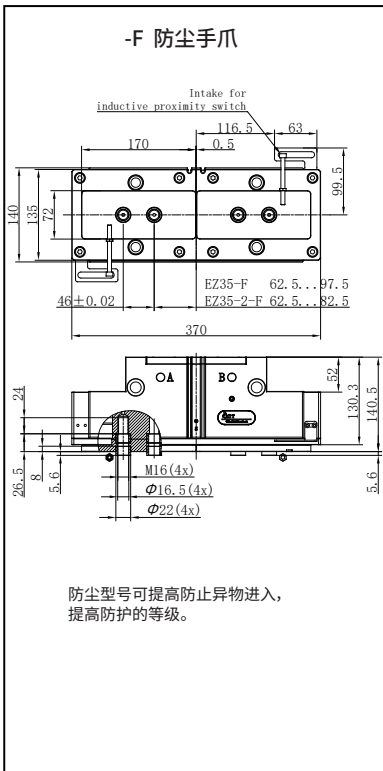
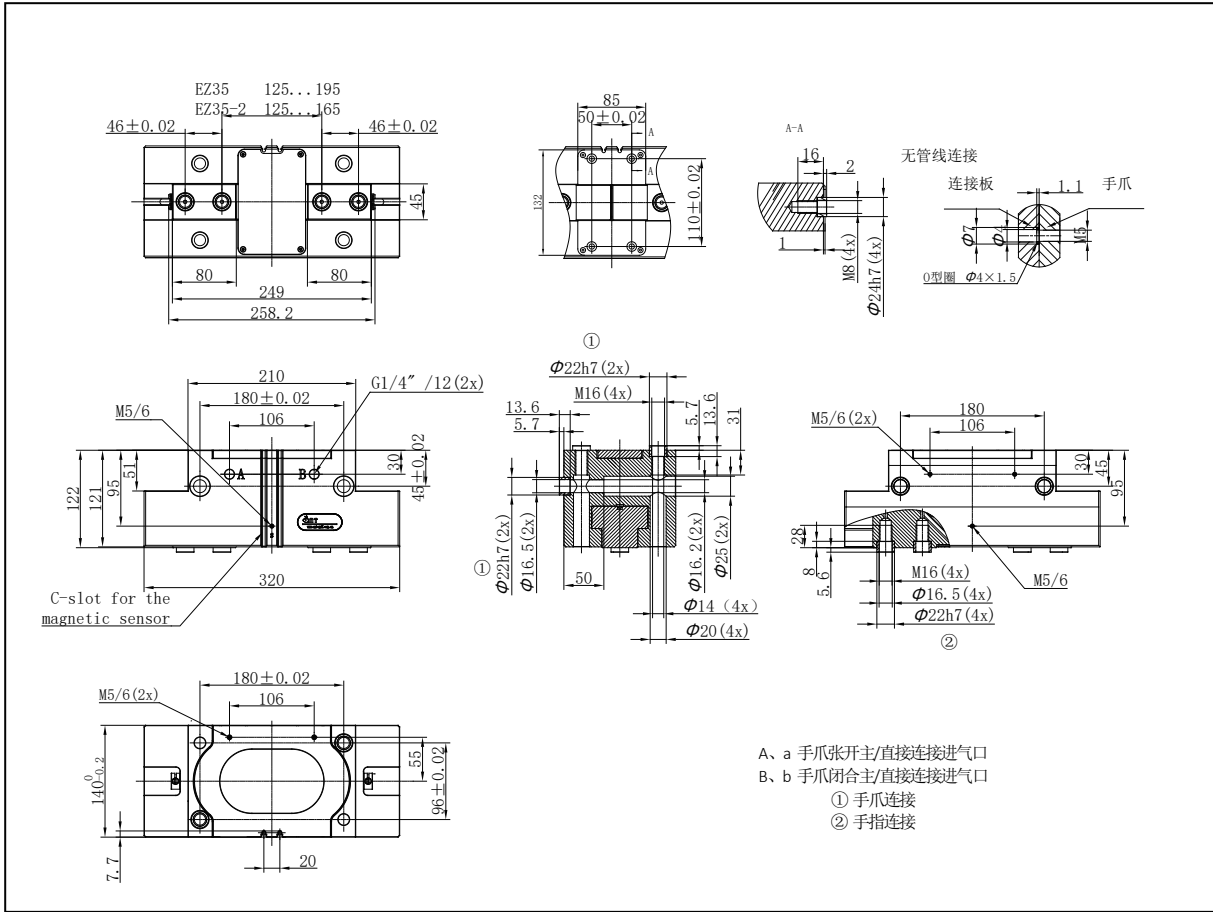
注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号	EZ35	EZ35-NC	EZ35-NO	EZ35-2	EZ35-2-NC	EZ35-2-NO
手指单边行程	mm	35	35	35	20	20
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	1155*P	1155*P+1600	1963*P	1963*P+3800
	6bar气压下夹持力	N	6930	8530	11800	15600
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar)	N	1180*P	1133*P+1600	2033*P	2033*P+3800
	6bar气压下夹持力	N	7080	8680	12200	16000
断气最小夹持力	N		1600	1600	3800	3800
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5
自重	Kg	13.7	17.2	17.2	13.7	17.2
空气消耗量/周期	cm3	1040	1295	1560	1040	1295
开/闭时间	s	0.5/0.5	0.4/0.7	0.7/0.4	0.5/0.5	0.4/.07
重复精度	mm	0.06				
最大手指长度	mm	350	300	300	300	350
单个手指最大重量	Kg	11.5				
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200				
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66				

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

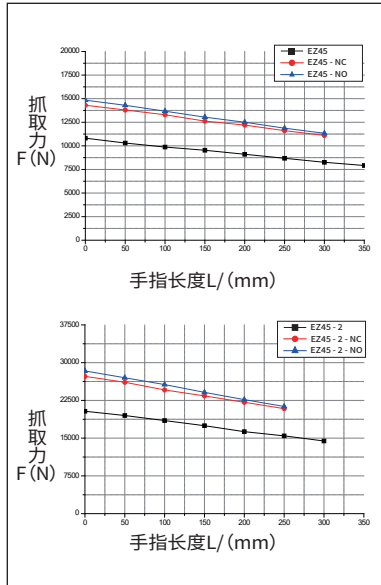
尺寸图: EZ35/EZ35-2



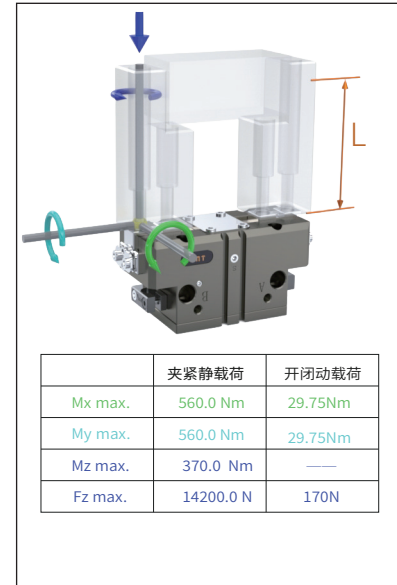
EZ45



抓取力图表



手爪最大负载



注释:所有参数为气压6bar下测试获得

产品参数

产品型号		EZ45	EZ45-NC	EZ45-NO	EZ45-2	EZ45-2-NC	EZ45-2-NO
手指单边行程	mm	45	45	45	26	26	26
理论夹持:闭	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar) N	1800*P	1800*P+3500		3390*P	3390*P+6600	
	6bar气压下夹持力 N	10800	14300		20340	26940	
理论夹持:开	夹持力 $F=k*P$ (k:系数, P:bar) N	1875*P		1875*P+3500	3565*P		3565*P+6600
	6bar气压下夹持力 N	11250		14750	21390		27940
断气最小夹持力	N		3500	3500		6600	6600
适用压力范围	bar	3/8	4/6.5	4/6.5	3/8	4/6.5	4/6.5
自重	Kg	26.5	36	36	27.5	37	37
空气消耗量/周期	cm3	2275	2705	3175	2275	2705	3175
开/闭时间	s	0.6/0.6	0.5/0.8	0.8/0.5	0.6/0.6	0.5/0.8	0.8/0.5
重复精度	mm	0.08					
最大手指长度	mm	350	300	300	300	260	260
单个手指最大重量	Kg	3.5					
适应最小/最大环境温度	°C	标准型(无) :5/80 高温型(-R) :5/200					
适配传感器类型		磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近	磁性/接近
IP等级		标准型(无) :IP 45 密封型(-F) :IP 66					

注:空气压力[bar], 手指夹持工件作用点到手指安装面距离 L [mm], 重复精度:连续动作100次后检测值

尺寸图: EZ45/EZ45-2

