FOUK®



桁架盘类抓取

TG 桁架系统盘类抓取单元系列

FOUK-TG

桁架系统盘类抓取单元，采用气动齿轮齿条结构，实现 180°摆动，配合夹爪成为车床桁架上下料重要模块。

TG 系列产品使用视频

桁架系统盘类抓取单元

具备行业核心竞争力，在车床场景具有不可替代的优势。



S 旋转角度
0/90/180°

F 输出扭矩
0.2-15.6P

m 产品重量
1.4-36kg

规格
数量：6

行业一流的液压缓冲器

TG 系列标配弗克自研高性能缓冲器，实现高负载工况稳定吸能

全内走气设计

将夹爪气路集成到摆缸侧，避免外接气管的漏气风险

大中孔设计，更利于电气穿线

在保证小尺寸的前提下实现大中孔结构，为末端传感器线束布置提供便利

产品名称	有效扭矩	缓冲装置规格	单侧指缸最大工作载荷 /kg	页码
TG12	0.2 × P	M10 液压缓冲器	1	152
TG25	1.1 × P	M14 液压缓冲器	2	156
TG32	2.1 × P	M20 液压缓冲器	4	160
TG40	4.3 × P	M20 液压缓冲器	8	164
TG50	7.07 × P	M33 液压缓冲器	12	168
TG63	15.6 × P	M45 液压缓冲器	20	172

P: 压缩空气压力 [bar]
耗气量：常压消耗气体体积 (0.5MPa)

桁架系列盘类抓取单元系列 FOUK-TG

TG12



TG 12 - FZ34 - 68 - 0° - ZG12

系列号	
TG	抓取单元

气缸缸径

指缸型号	
齿型三指夹爪	FZ34-68
齿型平行夹爪	FR28-76

标准安装	0°
三指翻转	180°
两指翻转	90°

柔性补偿单元	
无字符	不含柔性补偿

	电感接近传感器		电感接近传感器		磁感接近传感器	
TG 配用	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m	夹爪 配用	IPSD-2NS-0818-L3	电感，NPN，3芯3m	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m
	IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m		IPSD-2PS-0818-L3	电感，PNP，3芯3m	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m

*每个旋转单元建议使用两个传感器 每个夹爪建议使用两个传感器
详见传感器附录

产品属性	TG12	单位
理论扭矩	0.2 × P	N·m
单侧指缸最大工作载荷	1	kg
产品重量	1.4	kg
旋转时间	0.3~0.8	sec
缓冲装置规格	M10 液压缓冲器	
重复定位精准	± 0.05	mm
使用气压	3~6	bar
配气管接气口	M5	
使用温度范围	0~60	℃
IP 等级	65	

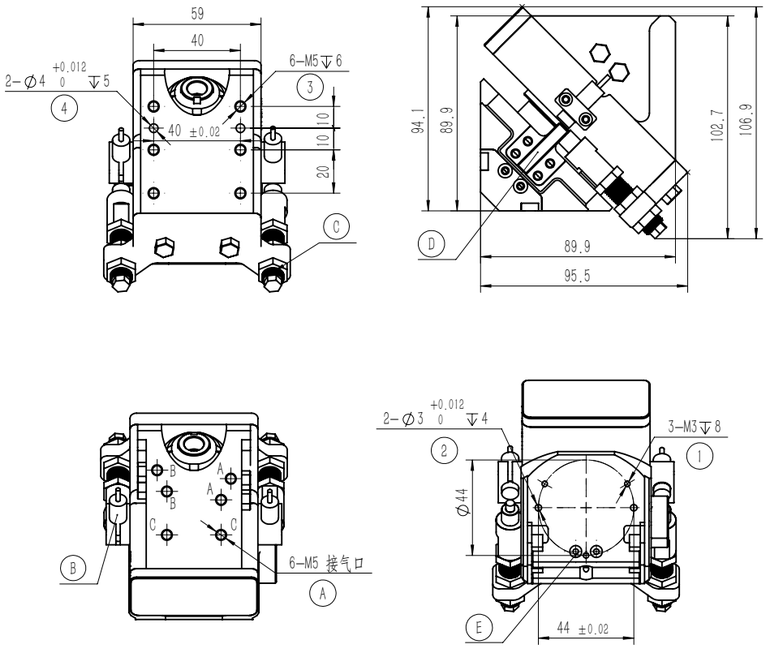
FZ34-68

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	6	mm
产品重量	0.35	kg
最大允许夹持距离	70	mm
接气口规格	M5	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	76P/70P	N
张开 / 闭合时间	0.04/0.04	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

FR28-76

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	6	mm
产品重量	0.3	kg
最大允许夹持距离	90	mm
接气口规格	M5	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	62P/57P	N
张开 / 闭合时间	0.02/0.02	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

TG12



Ⓐ 压缩空气接口

Ⓑ 电感接近传感器位置

Ⓒ 液压缓冲器

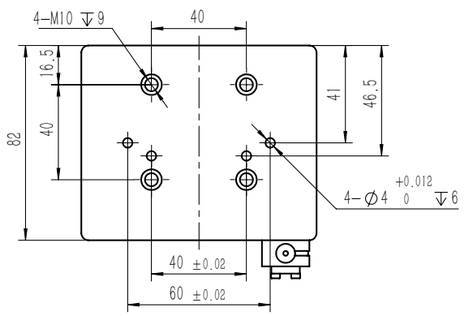
Ⓓ 摆缸旋转限位

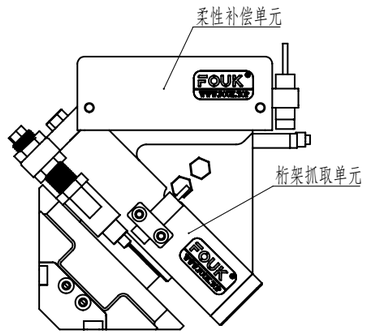
Ⓔ 夹爪内走气孔

注：A、B 为夹爪接气口
C 为摆缸接气口

TG12-ZG12

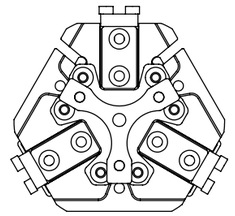
机床上料时，有推料功能



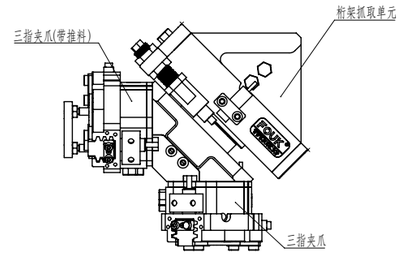


TG12-FZ34-68-0°标准安装

注：标配一套推料模块

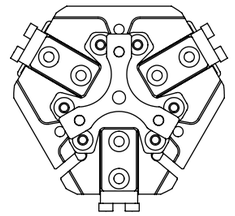


安装角度为 0°

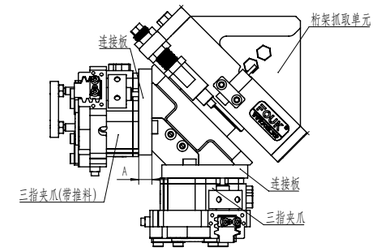


TG12-FZ34-68-180°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A; 标配一套推料模块

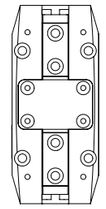


安装角度为 180°

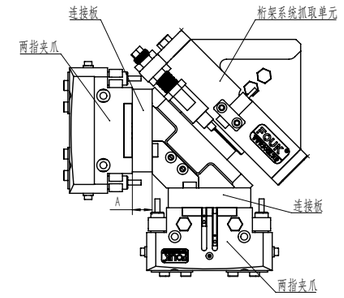


TG12-FR28-76-0°标准安装

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A

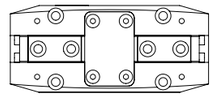


安装角度为 0°

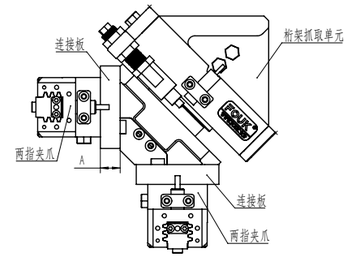


TG12-FR28-76-90°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A



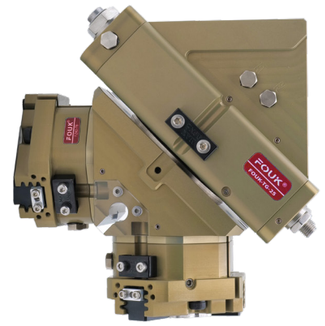
安装角度为 90°



桁架系列盘类抓取单元系列 FOUK-TG

FZ42-78

TG25



TG 25 - FZ42 - 78 - 0° - ZG25

系列号	
TG	抓取单元

气缸缸径

指缸型号	
齿型三指夹爪	FZ42-78
齿型平行夹爪	FR36-96

标准安装	0°
三指翻转	180°
两指翻转	90°

柔性补偿单元	
无字符	不含柔性补偿

	电感接近传感器		电感接近传感器		磁感接近传感器	
TG 配用	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m	夹爪 配用	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m
	IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m		IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m

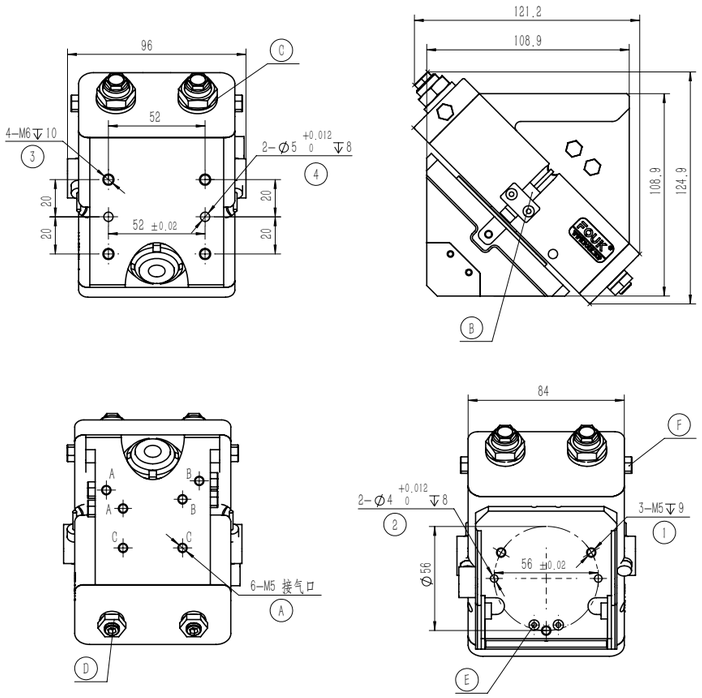
*每个旋转单元建议使用两个传感器 每个夹爪建议使用两个传感器
详见传感器附录

产品属性	TG25	单位
理论扭矩	1.1 × P	N·m
单侧指缸最大工作载荷	2	kg
产品重量	2.4	kg
旋转时间	0.4~1.1	sec
缓冲装置规格	M14 液压缓冲器	
重复定位精准	± 0.05	mm
使用气压	3~6	bar
配气管接气口	M5	
使用温度范围	0~60	℃
IP 等级	65	

FR36-96

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	8	mm
产品重量	0.5	kg
最大允许夹持距离	110	mm
接气口规格	M5	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	84P/78P	N
张开 / 闭合时间	0.035/0.035	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

TG25

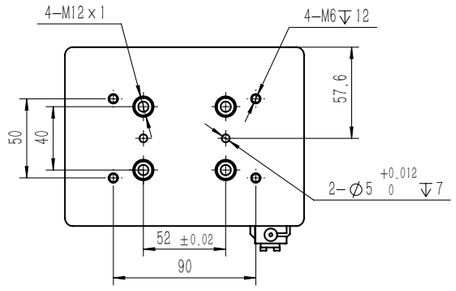


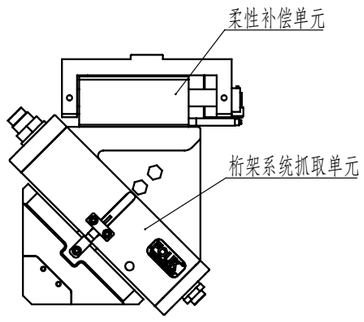
① 夹爪安装孔
② 夹爪安装定位孔
③ 摆缸安装孔
④ 摆缸安装定位孔
Ⓐ 压缩空气接口
Ⓑ 电感接近传感器位置
Ⓒ 液压缓冲器
Ⓓ 摆缸旋转限位
Ⓔ 夹爪内走气孔

注：A、B 为夹爪接气口
C 为摆缸接气口

TG25-ZG25

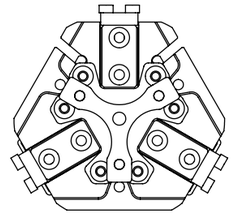
机床上料时，有推料功能



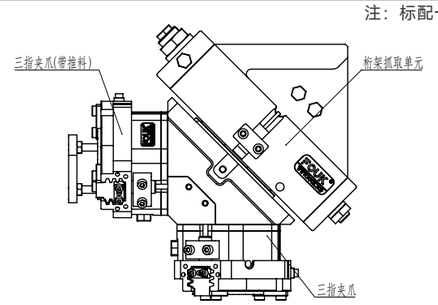


TG25-FZ42-78-0°标准安装

注：标配一套推料模块

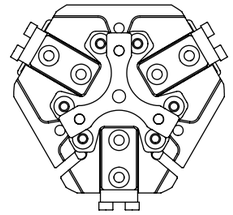


安装角度为 0°

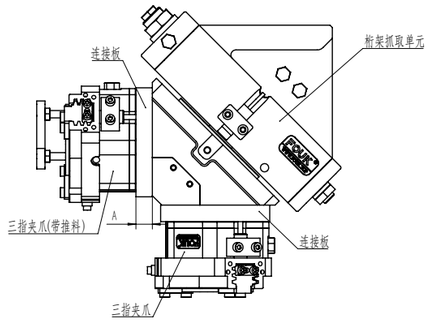


TG25-FZ42-78-180°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A; 标配一套推料模块

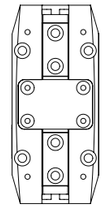


安装角度为 180°

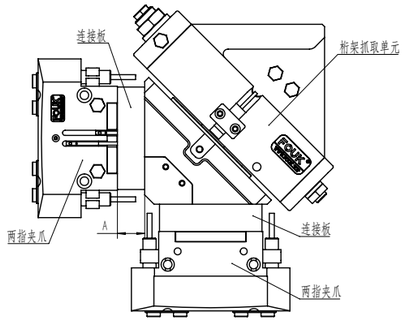


TG25-FR36-96-0°标准安装

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A

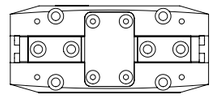


安装角度为 0°

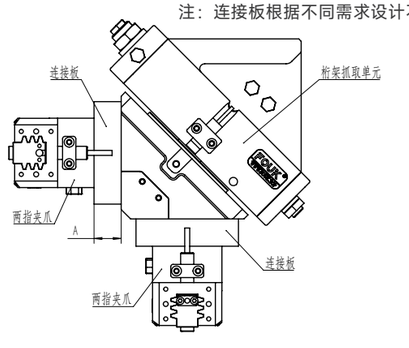


TG25-FR36-96-90°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A



安装角度为 90°



桁架系列盘类抓取单元系列 FOUK-TG

TG32



TG 32 - FZ55 - 100 - 0° - ZG32

系列号	
TG	抓取单元

气缸缸径

指缸型号	
齿型三指夹爪	FZ55-100
齿型平行夹爪	FR45-120

标准安装	0°
三指翻转	180°
两指翻转	90°

柔性补偿单元	
无字符	不含柔性补偿

	电感接近传感器		电感接近传感器		磁感接近传感器	
TG 配用	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m	夹爪 配用	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m
	IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m		IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m

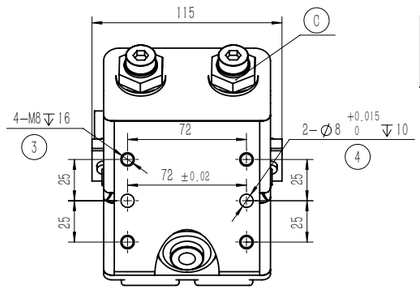
*每个旋转单元建议使用两个传感器 每个夹爪建议使用两个传感器
详见传感器附录

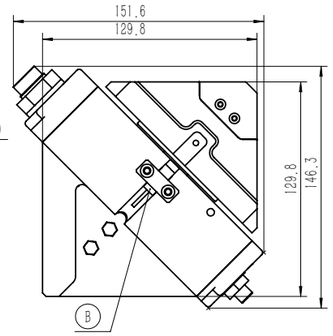
产品属性	TG32	单位
理论扭矩	2.1 × P	N·m
单侧指缸最大工作载荷	4	kg
产品重量	4.8	kg
旋转时间	0.5~1.2	sec
缓冲装置规格	M20 液压缓冲器	
重复定位精准	± 0.05	mm
使用气压	3~6	bar
配气管接气口	G1/8+M5	
使用温度范围	0~60	℃
IP 等级	65	

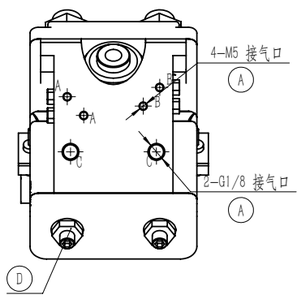
产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	8	mm
产品重量	0.86	kg
最大允许夹持距离	110	mm
接气口规格	M5	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	186P/171P	N
张开 / 闭合时间	0.05/0.05	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

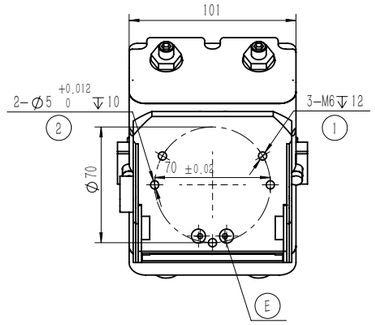
产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	10	mm
产品重量	0.9	kg
最大允许夹持距离	140	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	141P/130P	N
张开 / 闭合时间	0.06/0.06	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

TG32









① 夹爪安装孔

② 夹爪安装定位孔

③ 摆缸安装孔

④ 摆缸安装定位孔

Ⓐ 压缩空气接口

Ⓑ 电感接近传感器位置

Ⓒ 液压缓冲器

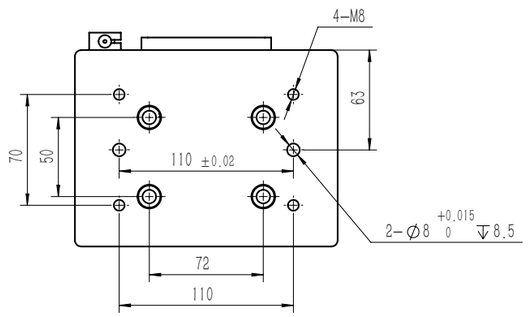
Ⓓ 摆缸旋转限位

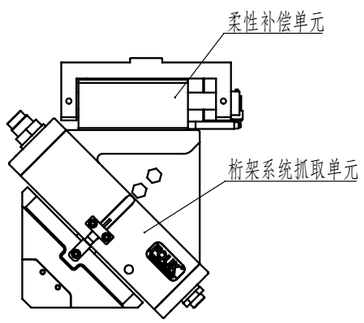
Ⓔ 夹爪内走气孔

注：A、B 为夹爪接气口
C 为摆缸接气口

TG32-ZG32

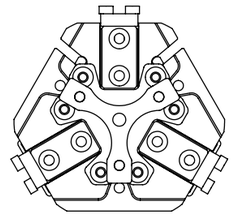
机床上料时，有推料功能



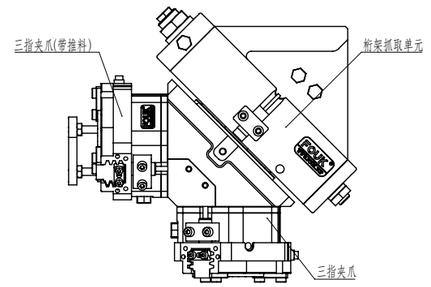


TG32-FZ55-100-0°标准安装

注：标配一套推料模块

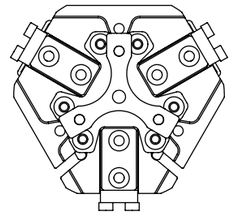


安装角度为 0°

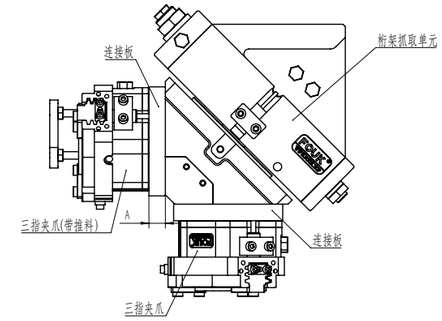


TG32-FZ55-100-180°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A; 标配一套推料模块

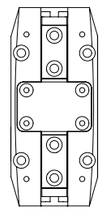


安装角度为 180°

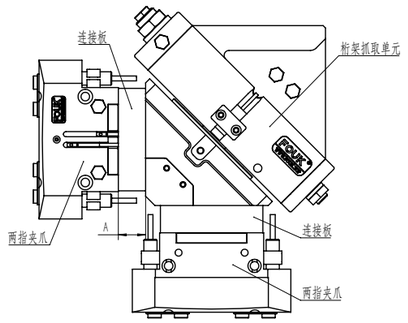


TG32-FR45-120-0°标准安装

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A

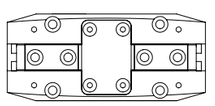


安装角度为 0°

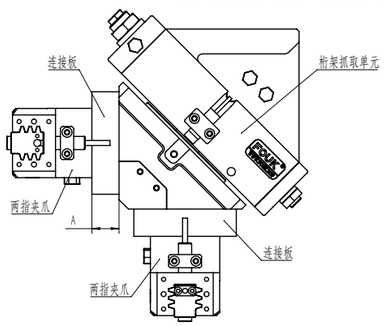


TG32-FR45-120-90°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A



安装角度为 90°



桁架系列盘类抓取单元系列 FOUK-TG

TG40



TG 40 - FZ70 - 125 - 0° - ZG40

系列号	
TG	抓取单元

气缸缸径

指缸型号	
齿型三指夹爪	FZ70-125
齿型平行夹爪	FR57-151

标准安装	0°
三指翻转	180°
两指翻转	90°

柔性补偿单元	
无字符	不含柔性补偿

TG 配用	电感接近传感器	
	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m
	IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m

夹爪 配用	电感接近传感器	
	IPSD-2NS-0823-L3	电感，NPN，3芯3m
	IPSD-2PS-0823-L3	电感，PNP，3芯3m

磁感接近传感器	
D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m
D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m

*每个旋转单元建议使用两个传感器 每个夹爪建议使用两个传感器
详见传感器附录

产品属性	TG40	单位
理论扭矩	4.3 × P	N·m
单侧指缸最大工作载荷	8	kg
产品重量	9.9	kg
旋转时间	1~1.5	sec
缓冲装置规格	M20 液压缓冲器	
重复定位精准	± 0.05	mm
使用气压	3~6	bar
配气管接气口	G1/8	
使用温度范围	0~60	℃
IP 等级	65	

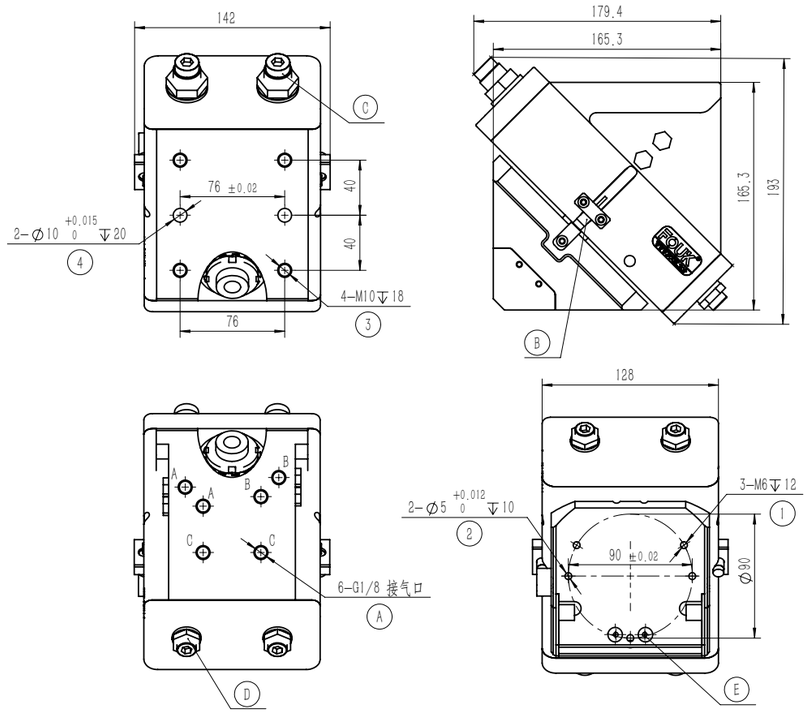
FZ70-125

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	10	mm
产品重量	1.6	kg
最大允许夹持距离	145	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	322P/296P	N
张开 / 闭合时间	0.1/0.1	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

FR57-151

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	13	mm
产品重量	1.45	kg
最大允许夹持距离	160	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	230P/211P	N
张开 / 闭合时间	0.09/0.09	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

TG40



① 夹爪安装孔

② 夹爪安装定位孔

③ 摆缸安装孔

④ 摆缸安装定位孔

Ⓐ 压缩空气接口

Ⓑ 电感接近传感器位置

Ⓒ 液压缓冲器

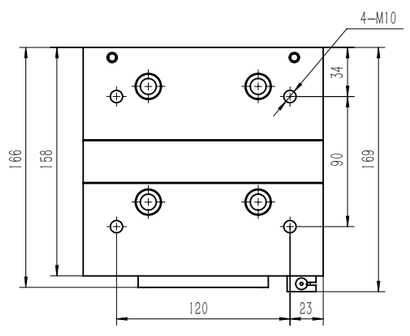
Ⓓ 摆缸旋转限位

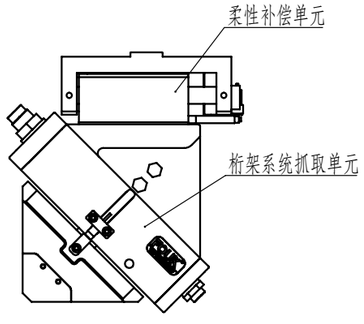
Ⓔ 夹爪内走气孔

注：A、B 为夹爪接气口
C 为摆缸接气口

TG40-ZG40

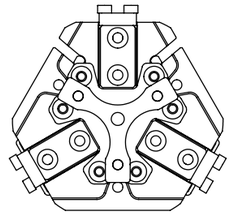
机床上料时，有推料功能



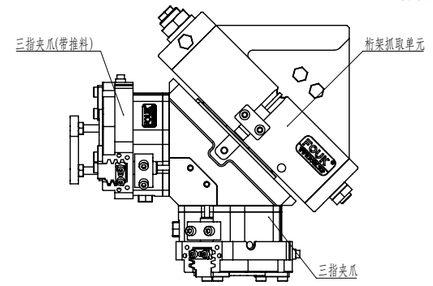


TG40-FZ70-125-0°标准安装

注：标配一套推料模块

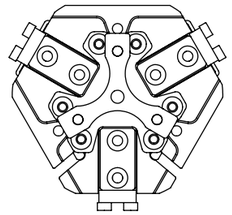


安装角度为 0°

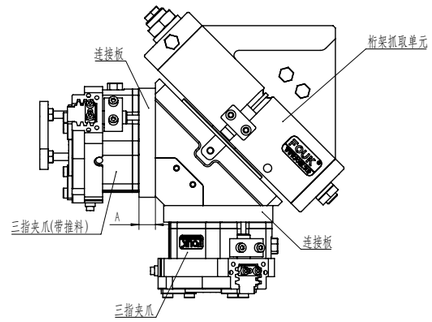


TG40-FZ70-125-180°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A; 标配一套推料模块

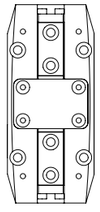


安装角度为 180°

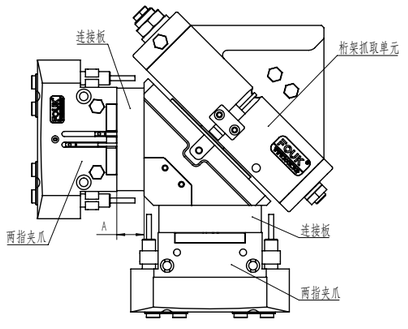


TG40-FR57-151-0°标准安装

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A

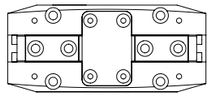


安装角度为 0°

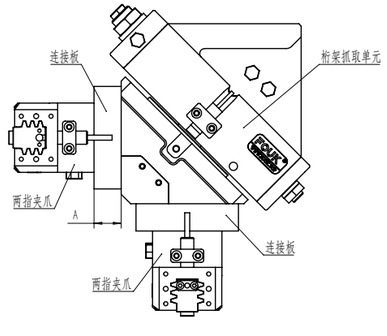


TG40-FR57-151-90°指缸翻转

注：连接板根据不同需求设计不同厚度 A

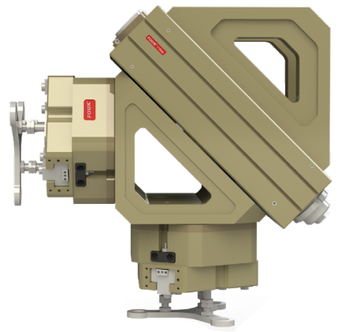


安装角度为 90°



桁架系列盘类抓取单元系列 FOUK-TG

TG50



TG 50 - FZ90 - 155 - 0°

系列号	
TG	抓取单元

气缸缸径：50

指缸型号	
齿型三指夹爪	FZ90-155
齿型平行夹爪	FR72-192

标准安装	0°
三指翻转	180°
两指翻转	90°

	磁感接近传感器		电感接近传感器		磁感接近传感器	
TG 配用	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m	夹爪配用 IPSD-2NS-0831/0823-L3	电感，NPN，3芯3m	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m
	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m	IPSD-2PS-0831/0823-L3	电感，PNP，3芯3m	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m

*每个旋转单元建议使用两个传感器 每个夹爪建议使用两个传感器
详见传感器附录

产品属性	TG50	单位
理论扭矩	7.07 × P	N·m
单侧指缸最大工作载荷	12	kg
产品重量	15.2	kg
旋转时间	1.5~4	sec
缓冲装置规格	M33 液压缓冲器	
重复定位精准	± 0.05	mm
使用气压	3~6	bar
配气管接气口	G1/4	
使用温度范围	0~60	℃
IP 等级	65	

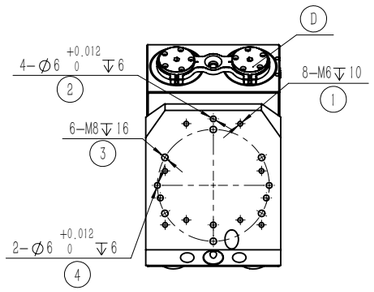
FZ90-155

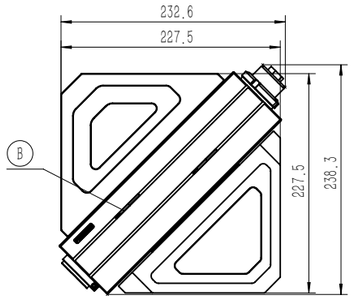
产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	13	mm
产品重量	2.4	kg
最大允许夹持距离	170	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	620P/570P	N
张开 / 闭合时间	0.2/0.2	s
夹持重复精度	± 0.02	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

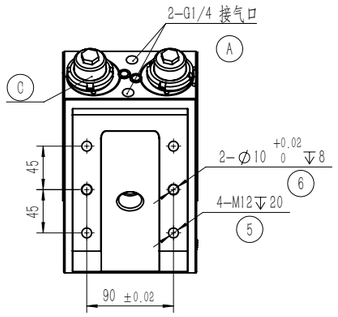
FR72-192

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	16	mm
产品重量	2.74	kg
最大允许夹持距离	180	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	361P/332P	N
张开 / 闭合时间	0.1/0.1	s
夹持重复精度	± 0.03	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

TG50







① 平行夹爪安装孔

② 平行夹爪安装定位孔

③ 三指夹爪安装孔

④ 三指夹爪安装定位孔

⑤ 摆缸安装孔

⑥ 摆缸安装定位孔

Ⓐ 压缩空气接口

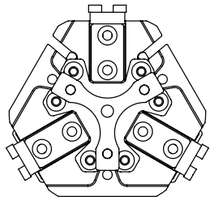
Ⓑ 磁感接近传感器位置

Ⓒ 液压缓冲器

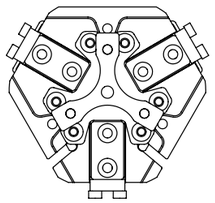
Ⓓ 摆缸旋转限位

注：对称面安装孔位相同

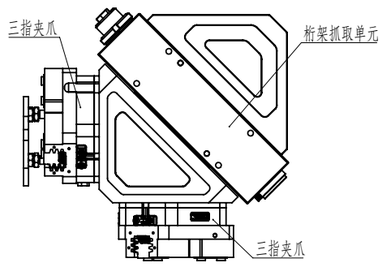
TG50-FZ90-155-0° 标准安装 /180° 指缸翻转



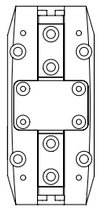
安装角度为 0°



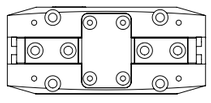
安装角度为 180°



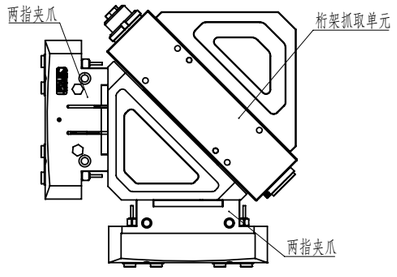
TG50-FR72-192-0° 标准安装 /90° 指缸翻转



安装角度为 0°

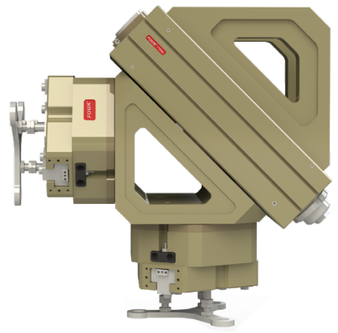


安装角度为 90°



桁架系列盘类抓取单元系列 FOUK-TG

TG63



TG 63 - FZ125 - 200 - 0°

系列号	
TG	抓取单元

气缸缸径：63

指缸型号	
齿型三指夹爪	FZ125-200
齿型平行夹爪	FR117-270

标准安装	0°
三指翻转	180°
两指翻转	90°

	磁感接近传感器		电感接近传感器		磁感接近传感器	
TG 配用	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m	夹爪配用 IPSD-2NS-0831/0831-L3	电感，NPN，3芯3m	D-M9NAL	磁感，NPN，3芯3m
	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m	IPSD-2PS-0831/0831-L3	电感，PNP，3芯3m	D-M9PAL	磁感，PNP，3芯3m

*每个旋转单元建议使用两个传感器 每个夹爪建议使用两个传感器
详见传感器附录

产品属性	TG63	单位
理论扭矩	15.6 × P	N·m
单侧指缸最大工作载荷	20	kg
产品重量	36	kg
旋转时间	2~4.5	sec
缓冲装置规格	M45 液压缓冲器	
重复定位精准	± 0.05	mm
使用气压	3~6	bar
配气管接气口	G1/4	
使用温度范围	0~60	℃
IP 等级	65	

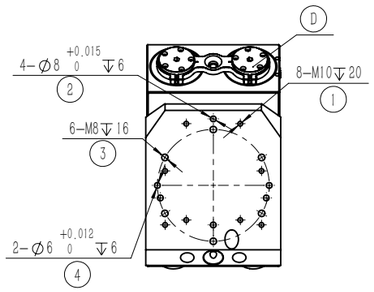
FZ125-200

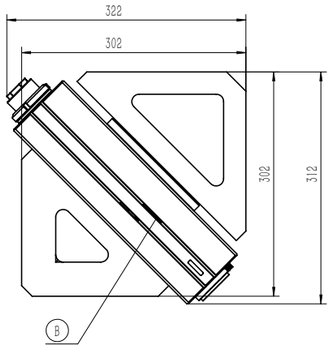
产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	16	mm
产品重量	6	kg
最大允许夹持距离	220	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	1160P/1080P	N
张开 / 闭合时间	0.5/0.5	s
夹持重复精度	± 0.03	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

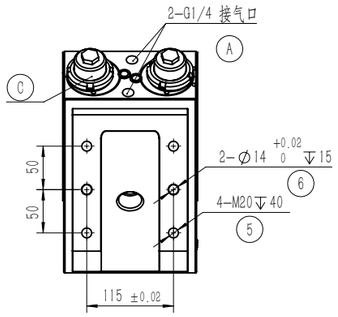
FR117-270

产品属性	参数值	单位
单侧开闭范围	30	mm
产品重量	7.7	kg
最大允许夹持距离	240	mm
接气口规格	G1/8	
理论最大夹持力：张开 / 闭合	900P/850P	N
张开 / 闭合时间	0.5/0.5	s
夹持重复精度	± 0.04	mm
使用气压范围	3~8	bar
使用场合温度范围	0~60	℃
IP 等级	40	

TG63







① 平行夹爪安装孔

② 平行夹爪安装定位孔

③ 三指夹爪安装孔

④ 三指夹爪安装定位孔

⑤ 摆缸安装孔

⑥ 摆缸安装定位孔

Ⓐ 压缩空气接口

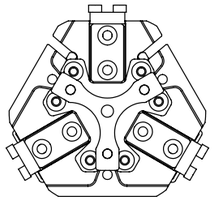
Ⓑ 磁感接近传感器位置

Ⓒ 液压缓冲器

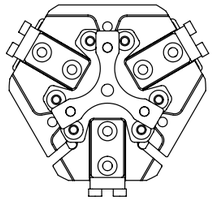
Ⓓ 摆缸旋转限位

注：对称面安装孔位相同

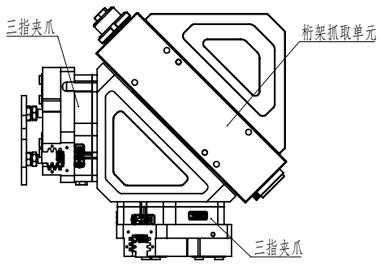
TG63-FZ125-200-0° 标准安装 /180° 指缸翻转



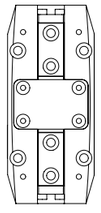
安装角度为 0°



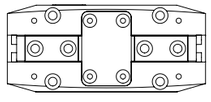
安装角度为 180°



TG63-FR117-270-0° 标准安装 /90° 指缸翻转



安装角度为 0°



安装角度为 90°

