

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

单作用, 双作用, 磁传, 自定心
规格 40, 50, 64, 80, 100, 125, 160

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳



- » 坚固轻巧
- » 自定心三指式爪钳
- » IP40
- » 顶部或底部安装
- » 侧面或底部供气
- » 双重位置检测
- » 可提供类型：防爆型和高温型
- » 符合 ROHS 标准
- » 高重复精度
- » T 型导轨的使用可承受高外部负载
- » 不含聚四氟乙烯、硅和铜

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳采用高性能和高精度的传动系统，可在提供高夹持力的同时保证高重复精度和轻型结构设计。

CGZT 系列爪钳可提供 7 种规格（40, 50, 64, 80, 100, 125 和 160），每种规格可提供三种不同的类型（双作用、单作用常开和单作用常闭），根据应用可选择最合适的产品，并可选配工件固定单元。CGZT 系列爪钳特别适用于正交型或交互型机器人对于工件的抓取应用。

综合参数

结构形式	T 型导轨自定心三指式爪钳
工作方式	单作用, 双作用
规格	40, 50, 64, 80, 100, 125, 160mm
传动方式	杠杆
气接口	M5 (规格 50, 64, 80) G1/8 (规格 100, 125)
工作压力	2 ÷ 8 bar (双作用), 4 ÷ 8 bar (单作用)
工作温度	5°C ÷ 60°C (标准型), -5°C ÷ 130°C (高温型)
储存温度	-10°C ÷ 80°C
最大工作频率	5 Hz (规格 40, 50, 64); 3 Hz (规格 80); 2 Hz (规格 100, 125); 1 Hz (规格 160)
重复精度	≤ 0.02 mm
互换精度	0.1 mm
介质	经过滤的压缩空气 (过滤精度等级符合 ISO8573-1: 7.4.4) 如使用了油雾润滑, 应不间断的使用油雾润滑 (建议使用 ISO VG32 润滑油)
润滑	经过一千万次循环动作后, 请使用 Molykote DX 润滑油脂对滑动区域进行润滑
防护等级	IP40
兼容性	ROHS
认证	ATEX (II2G Ex h IIC T4 Gb II2D Ex h IIIC T120° Db -20°C ≤ Ta ≤ 70°C)。 如需订购符合 ATEX 防爆型爪钳, 请在标准产品型号后增加 "EX" 代号。
材质	不含聚四氟乙烯 (PTFE)、硅和铜

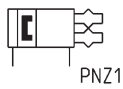
注: 避免运动部件的误动作, 请对气动系统逐步加压。

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳代号

CGZT	-	050	-	NC	-	W	EX
------	---	-----	---	----	---	---	----

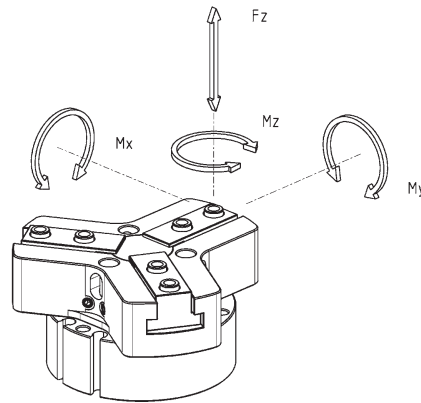
CGZT	系列	
050	规格 040 = Ø25 050 = Ø33 064 = Ø43 080 = Ø54 100 = Ø76 125 = Ø96 160 = Ø125	
NC	工作方式 = 双作用 NO = 单作用, 常开 NC = 双作用, 常闭	机能图符号 PNZ1 PNZ3 PNZ2
W	类型 = 标准型 W = 高温型 (最高工作温度 150°C) - 无磁传	
EX	如需订购防爆型, 请在型号结尾处增加 EX	

机能图符号



最大许用负载和力矩

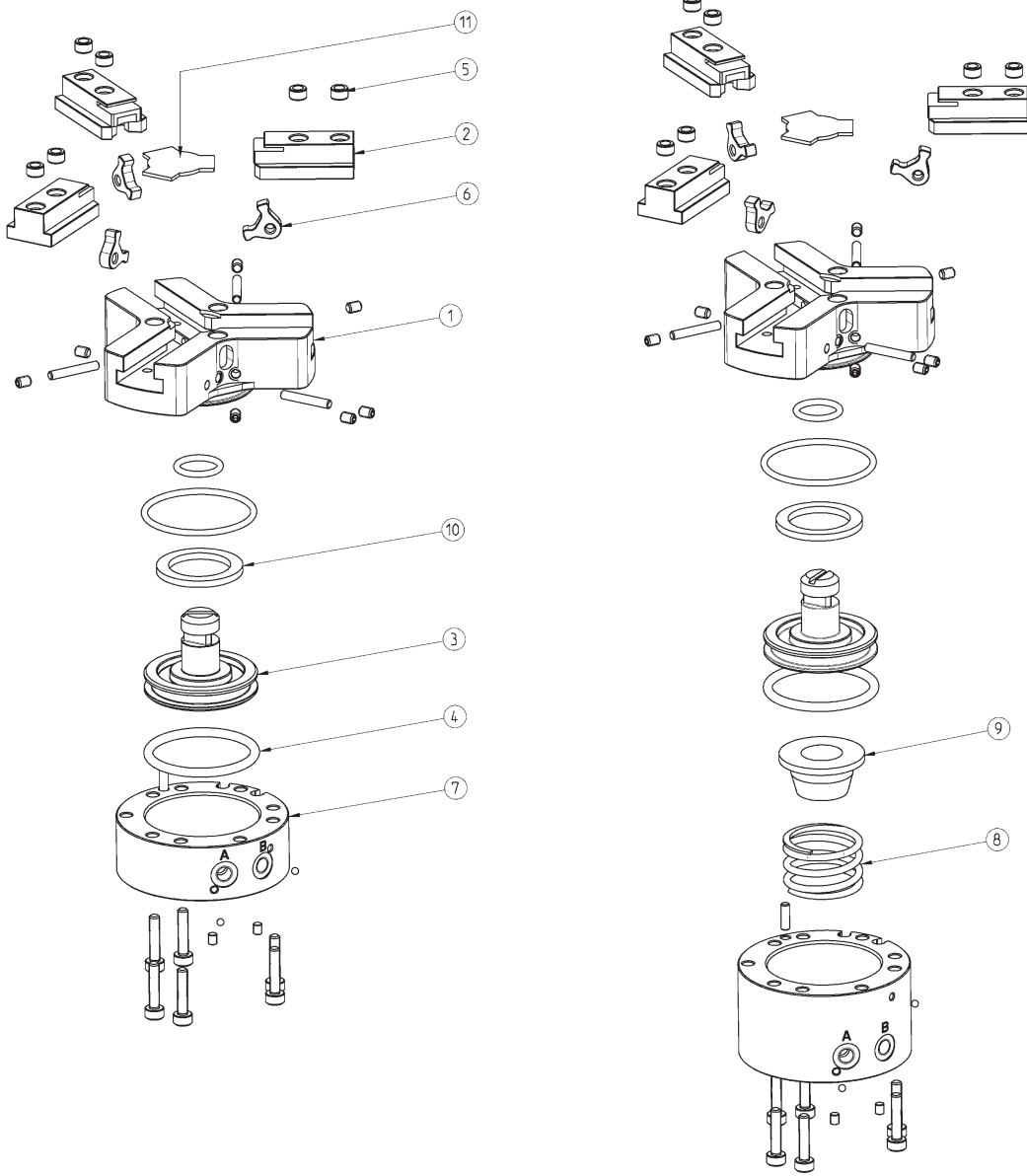
Fz s, Mx s, My s, Mz s =
静态下最大许用负载和力矩



型号	Fz s (N)	Mx s (Nm)	My s (Nm)	Mz s (Nm)
CGZT-040	200	2.5	4	2.8
CGZT-050	400	7	7.3	7.7
CGZT-064	600	13	14	14
CGZT-080	1000	26	27	24
CGZT-100	1500	58	65	65
CGZT-125	2500	100	120	120
CGZT-160	4000	230	250	250

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳材料

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳



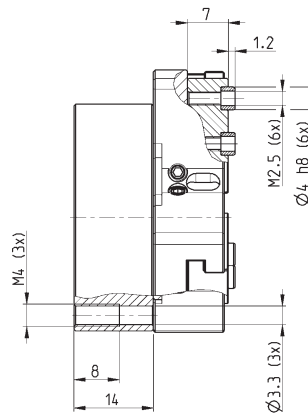
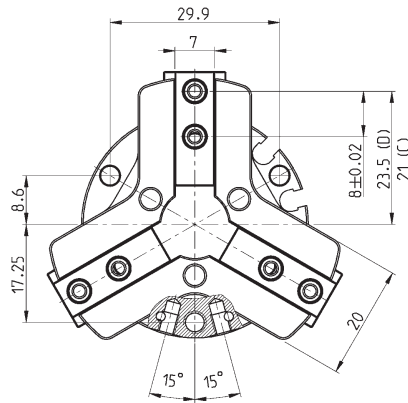
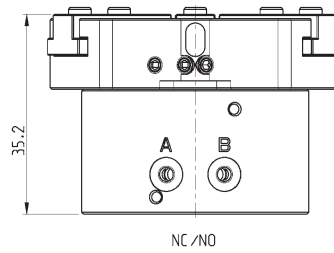
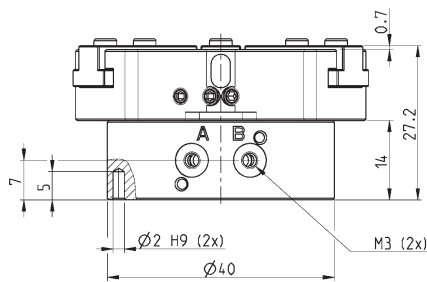
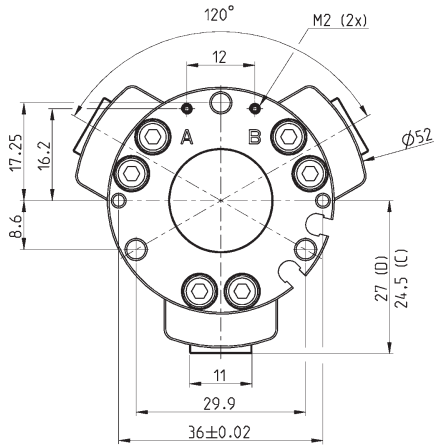
组件名称	材料
1 = 基体	铝合金
2 = 爪指	不锈钢
3 = 活塞	不锈钢
4 = 密封件	增强丁腈橡胶 / 氟橡胶
5 = 自定心衬套	不锈钢
6 = 杠杆	钢
7 = 底部端盖	铝合金
8 = 弹簧	钢
9 = 弹簧导轨	铝合金
10 = 磁环	塑性铁
11 = 端盖	不锈钢

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳 - 规格 40



图例:

- A = 气接口 (爪钳打开)
- B = 气接口 (爪钳关闭)
- C = 爪钳关闭状态
- D = 爪钳打开状态

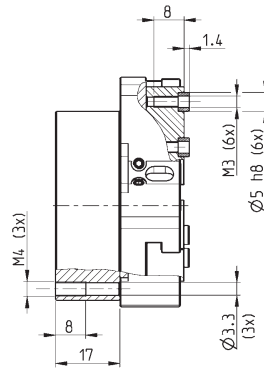
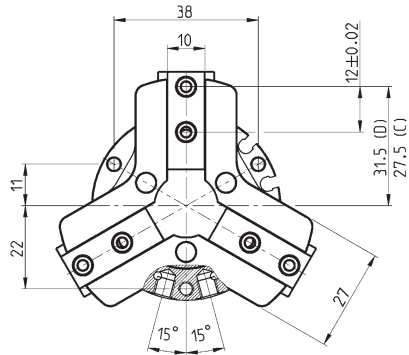
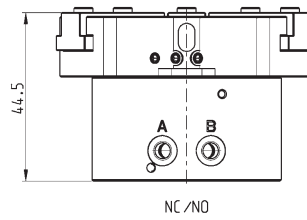
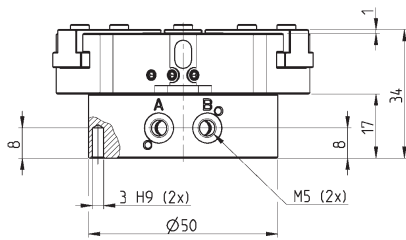
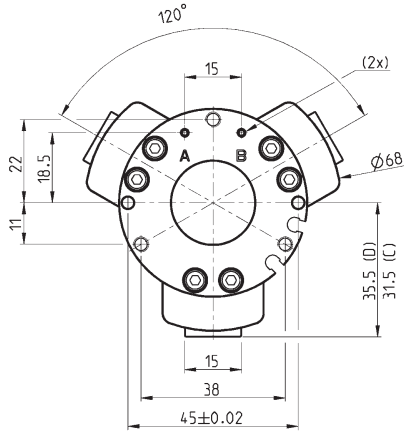


CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

型号	6 bar 下每个爪指关闭时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指关闭时的总夹持力 (N)	6 bar 下每个爪指打开时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指打开时的总夹持力 (N)	每个爪指的行程 (mm)	工作压力 (bar)	工作温度 (°C)	重复精度 (mm)	打开时间 (ms)	关闭时间 (ms)	质量 (kg)
CGZT-040	60	181	67	202	2.5	2 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	57	63	0.114
CGZT-040-NC	93	80	33	100	2.5	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	56	106	0.132
CGZT-040-NO	27	280	100	300	2.5	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	79	49	0.130

本公司保留对产品改进的权利，如有变更，恕不另行通知
 所有产品用于工业领域，禁止向非工业领域销售
 通用条款和销售条件可登录本公司网站查询

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳 - 规格 50



图例:
A = 气接口 (爪钳打开)
B = 气接口 (爪钳关闭)
C = 爪钳关闭状态
D = 爪钳打开状态

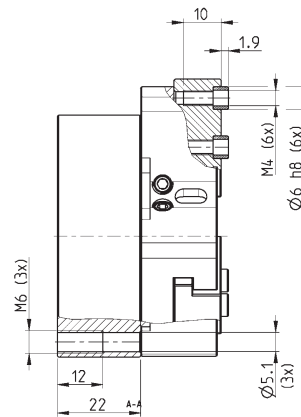
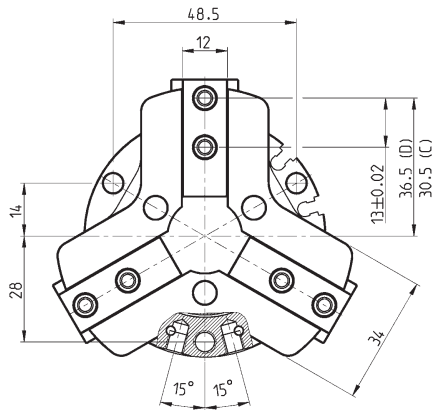
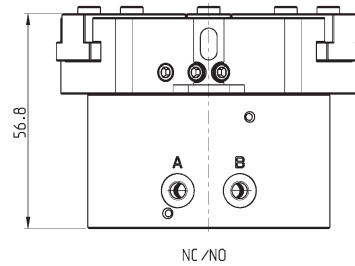
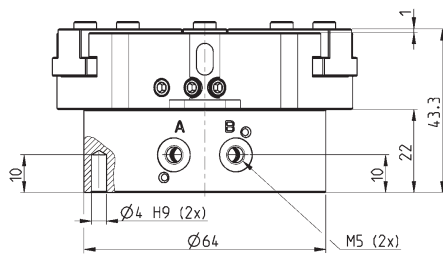
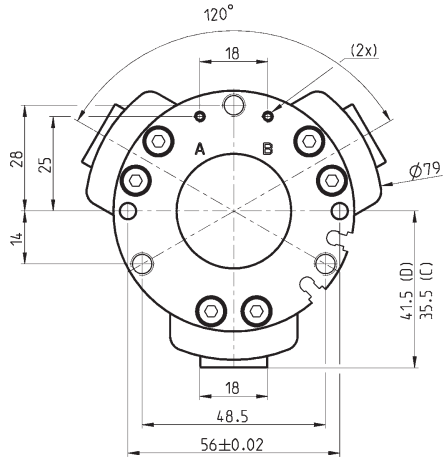
CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

型号	6 bar 下每个爪指关闭时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指关闭时的总夹持力 (N)	6 bar 下每个爪指打开时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指打开时的总夹持力 (N)	每个爪指的行程 (mm)	工作压力 (bar)	工作温度 (°C)	重复精度 (mm)	打开时间 (ms)	关闭时间 (ms)	质量 (kg)
CGZT-050	115	346	130	390	4	2 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	75	85	0.240
CGZT-050-NC	160	480	83	250	4	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	56	151	0.280
CGZT-050-NO	70	210	173	520	4	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	137	55	0.275

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳 - 规格 64



图例:
 A = 气接口 (爪钳打开)
 B = 气接口 (爪钳关闭)
 C = 爪钳关闭状态
 D = 爪钳打开状态



CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

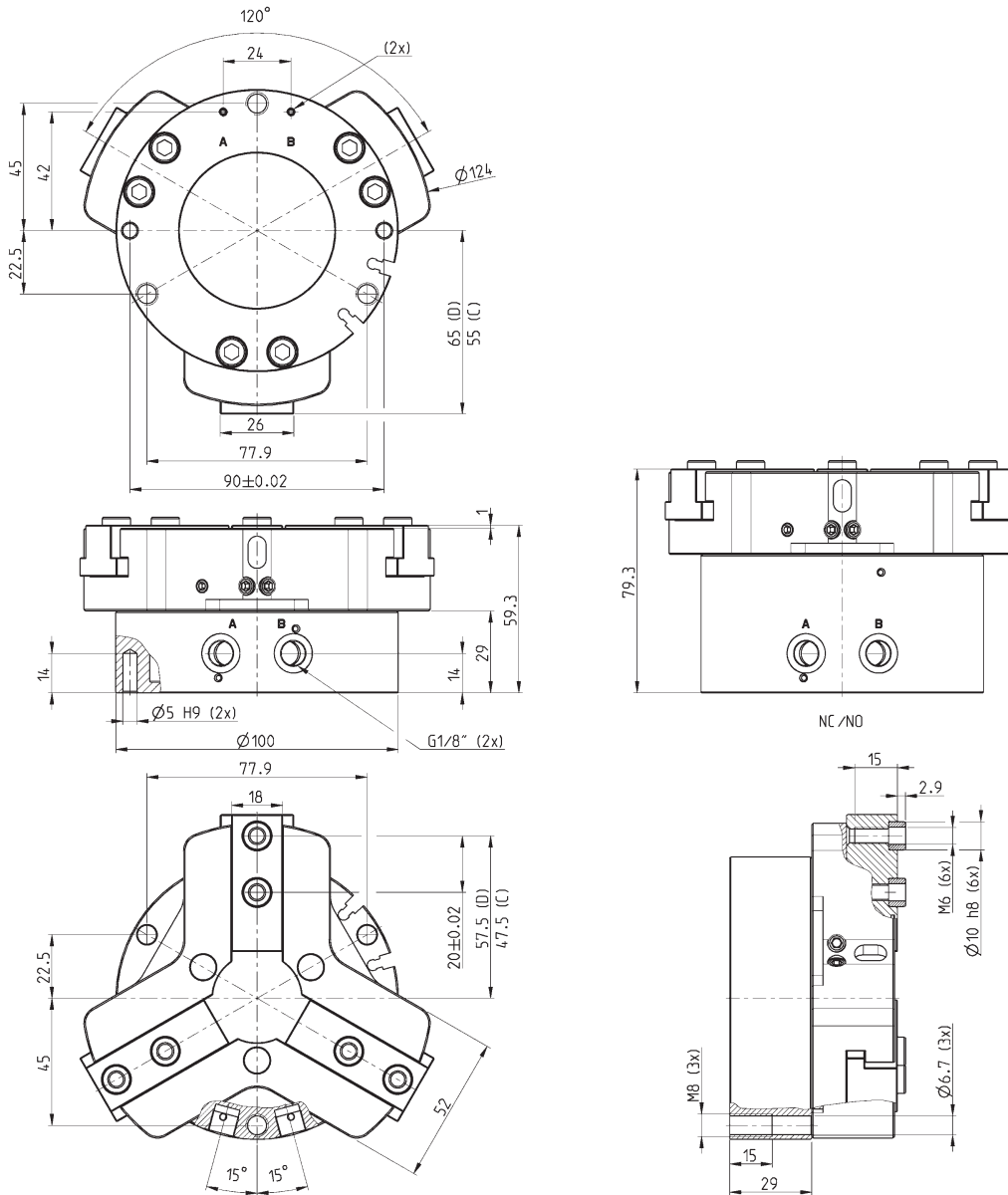
型号	6 bar 下每个爪指关闭时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指关闭时的总夹持力 (N)	6 bar 下每个爪指打开时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指打开时的总夹持力 (N)	每个爪指的行程 (mm)	工作压力 (bar)	工作温度 (°C)	重复精度 (mm)	打开时间 (ms)	关闭时间 (ms)	质量 (kg)
CGZT-064	223	670	242	726	6	2 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	85	104	0.461
CGZT-064-NC	320	960	147	440	6	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	88	158	0.560
CGZT-064-NO	127	380	323	970	6	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	153	71	0.537

本公司保留对产品改进的权利，如有变更，恕不另行通知
 所有产品用于工业领域，禁止向非工业领域销售
 通用条款和销售条件可登录本公司网站查询

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳 - 规格 100



图例:
 A = 气接口 (爪钳打开)
 B = 气接口 (爪钳关闭)
 C = 爪钳关闭状态
 D = 爪钳打开状态

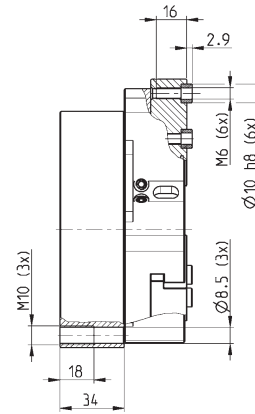
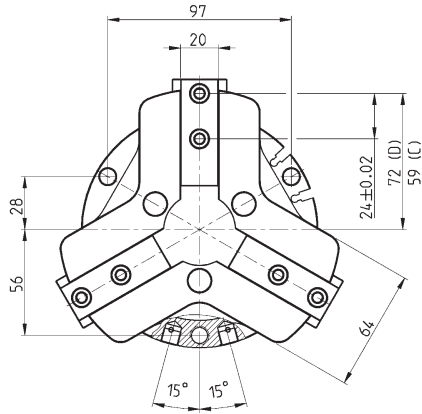
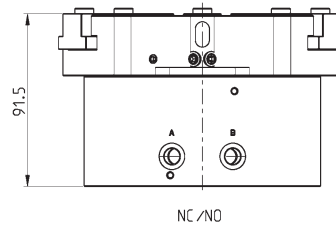
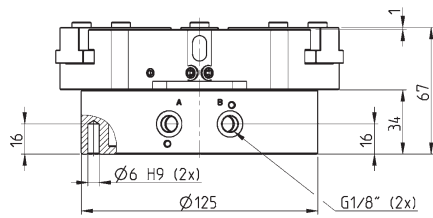
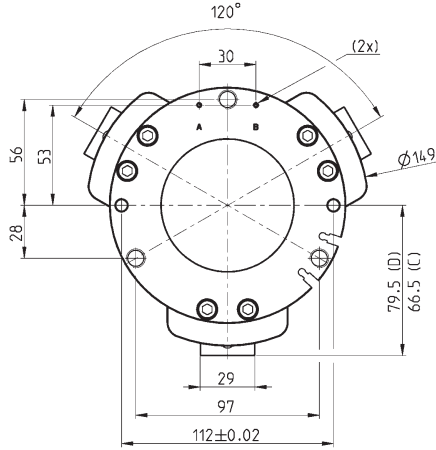


CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

型号	6 bar 下每个爪指关闭时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指关闭时的总夹持力 (N)	6 bar 下每个爪指打开时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指打开时的总夹持力 (N)	每个爪指的行程 (mm)	工作压力 (bar)	工作温度 (°C)	重复精度 (mm)	打开时间 (ms)	关闭时间 (ms)	质量 (kg)
CGZT-100	677	2030	722	2165	10	2 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	135	155	1.483
CGZT-100-NC	873	2620	523	1570	10	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	74	254	1.790
CGZT-100-NO	480	1440	917	2750	10	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	282	75	1.755

本公司保留对产品改进的权利，如有变更，恕不另行通知
 所有产品用于工业领域，禁止向非工业领域销售
 通用条款和销售条件可登录本公司网站查询

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳 - 规格 125



图例:
A = 气接口 (爪钳打开)
B = 气接口 (爪钳关闭)
C = 爪钳关闭状态
D = 爪钳打开状态

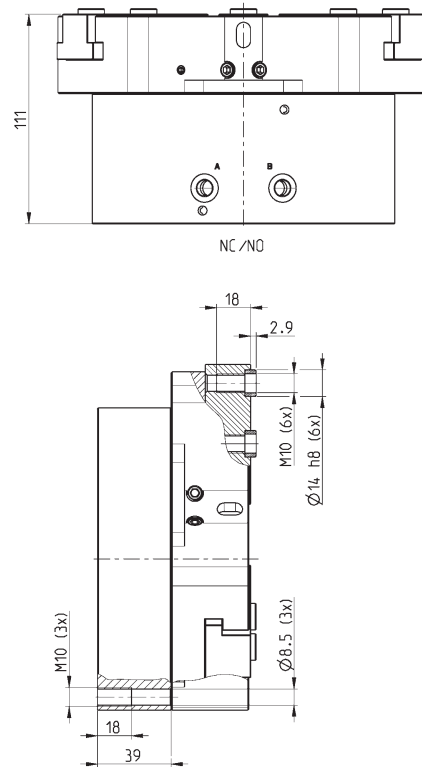
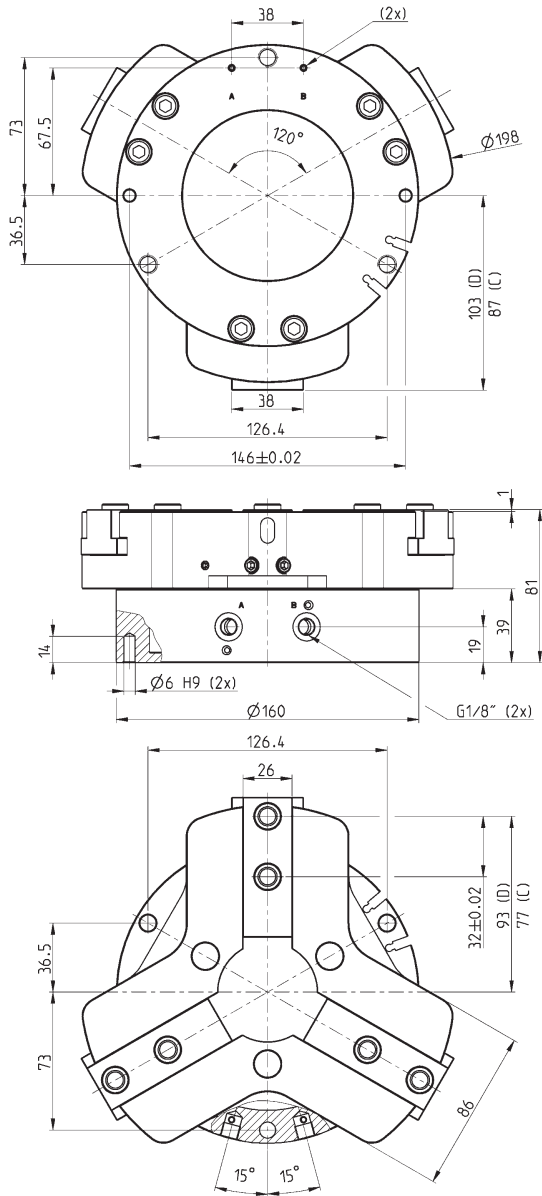
CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

型号	6 bar 下每个爪指关闭时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指关闭时的总夹持力 (N)	6 bar 下每个爪指打开时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指打开时的总夹持力 (N)	每个爪指的行程 (mm)	工作压力 (bar)	工作温度 (°C)	重复精度 (mm)	打开时间 (ms)	关闭时间 (ms)	质量 (kg)
CGZT-125	1123	3370	1198	3594	13	2 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	198	227	2.220
CGZT-125-NC	1400	4200	920	2760	13	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	108	349	3.005
CGZT-125-NO	843	2530	1477	4430	13	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	329	119	2.752

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳 - 规格 160



图例:
 A = 气接口 (爪钳打开)
 B = 气接口 (爪钳关闭)
 C = 爪钳关闭状态
 D = 爪钳打开状态

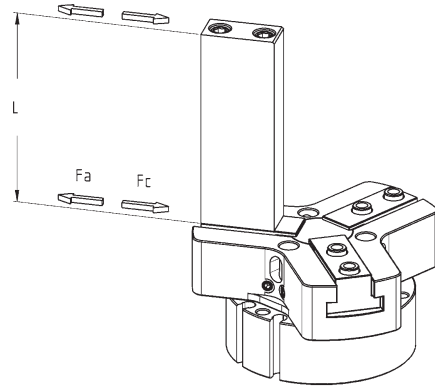
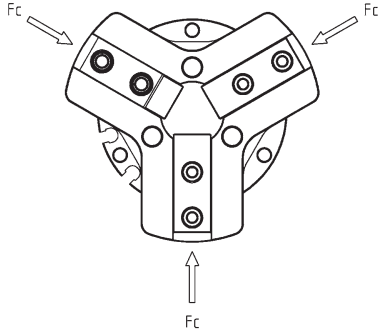


CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳

型号	6 bar 下每个爪指关闭时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指关闭时的总夹持力 (N)	6 bar 下每个爪指打开时的夹持力 (N)	6 bar 下爪指打开时的总夹持力 (N)	每个爪指的行程 (mm)	工作压力 (bar)	工作温度 ($^\circ\text{C}$)	重复精度 (mm)	打开时间 (ms)	关闭时间 (ms)	质量 (kg)
CGZT-160	1927	5780	1767	5300	16	2 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	239	304	4.714
CGZT-160-NC	2150	6450	1540	4620	16	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	150	791	6.504
CGZT-160-NO	1380	4140	2310	6930	16	4 ÷ 8	5 ÷ 60	≤ 0.02	418	129	5.851

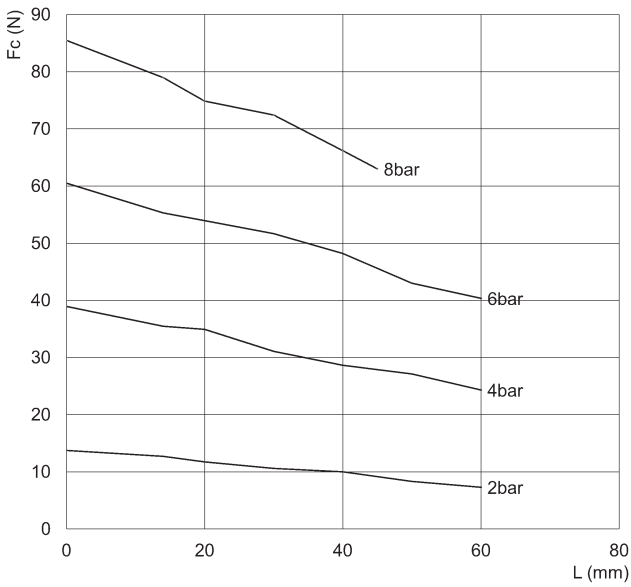
本公司保留对产品改进的权利，如有变更，恕不另行通知
 所有产品用于工业领域，禁止向非工业领域销售
 通用条款和销售条件可登录本公司网站查询

单个爪指的夹持力



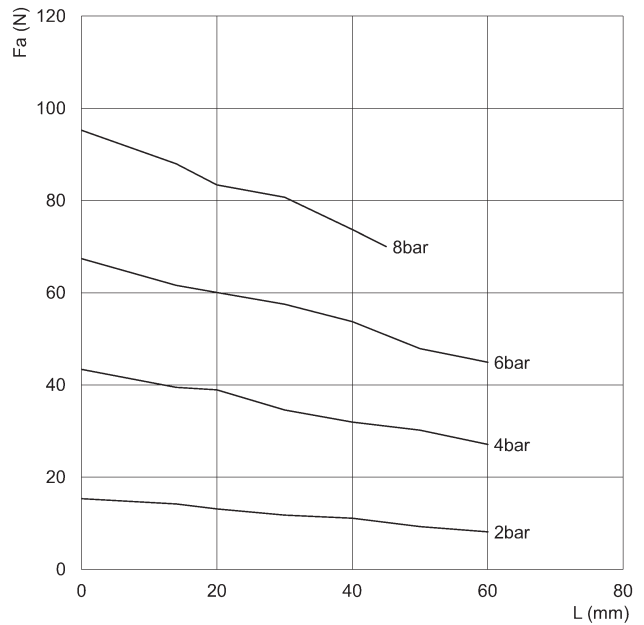
总夹持力计算：
Total $F_c = F_c \times 3$
Total $F_a = F_a \times 3$

F_c = 爪指关闭时的夹持力
 F_a = 爪指打开时的夹持力
 L = 夹持点长度



CGZT-040

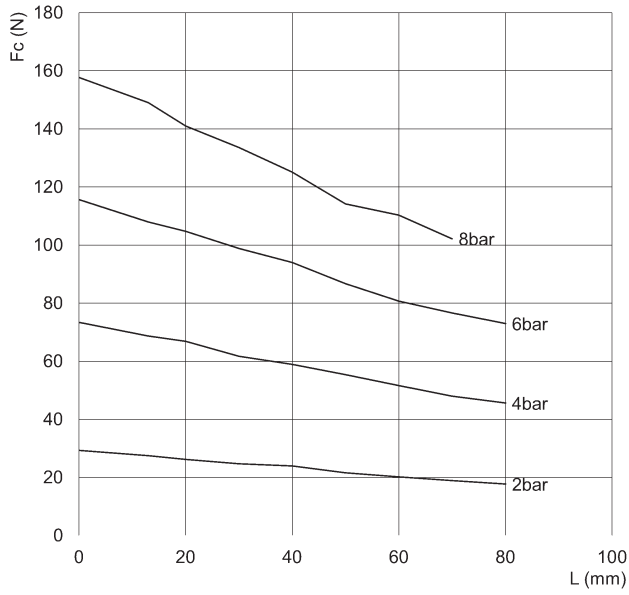
F_c = 爪指关闭时的夹持力
 L = 夹持点长度



CGZT-040

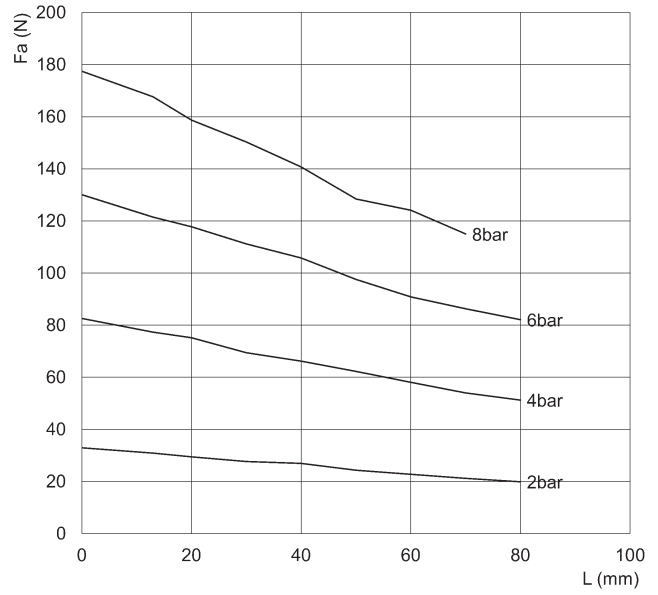
F_a = 爪指打开时的夹持力
 L = 夹持点长度

单个爪指的夹持力



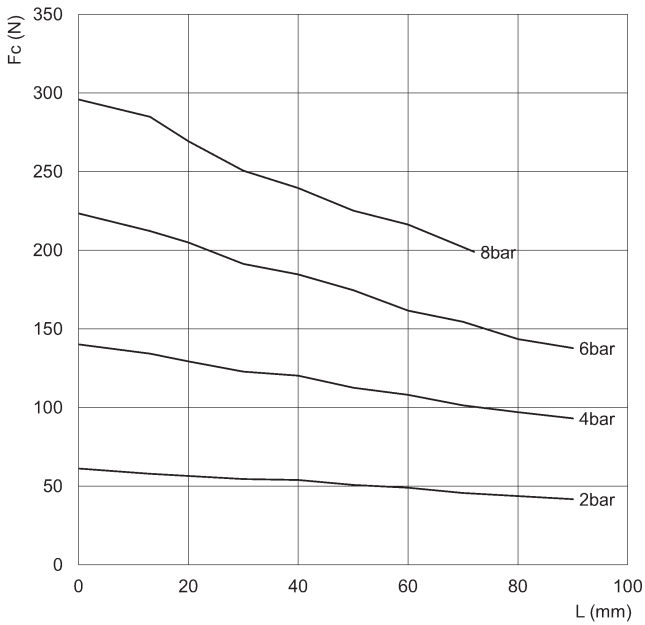
CGZT-050

Fc = 爪指关闭时的夹持力
L = 夹持点长度



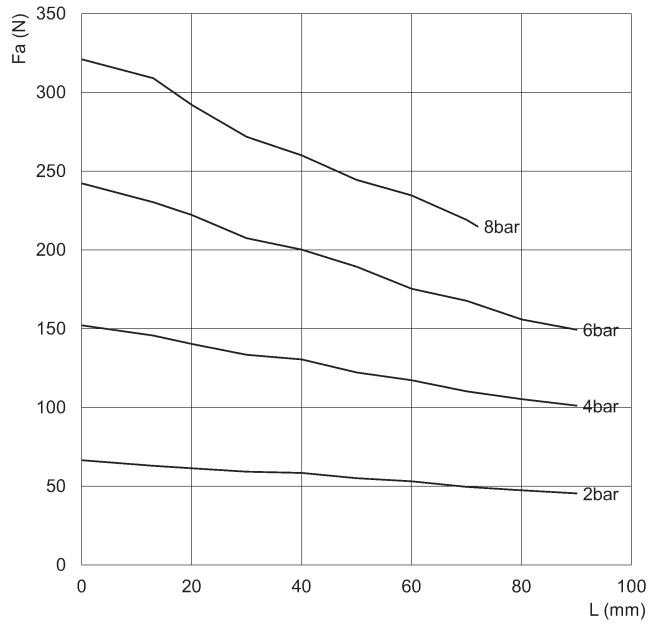
CGZT-050

Fa = 爪指打开时的夹持力
L = 夹持点长度



CGZT-064

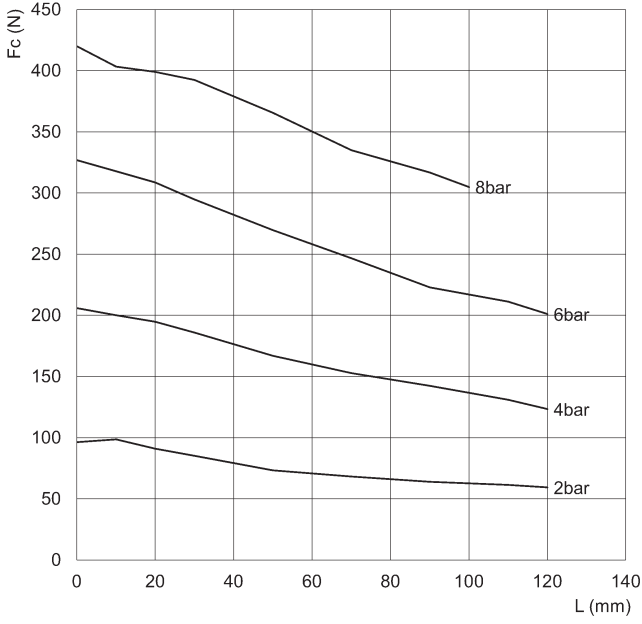
Fc = 爪指关闭时的夹持力
L = 夹持点长度



CGZT-064

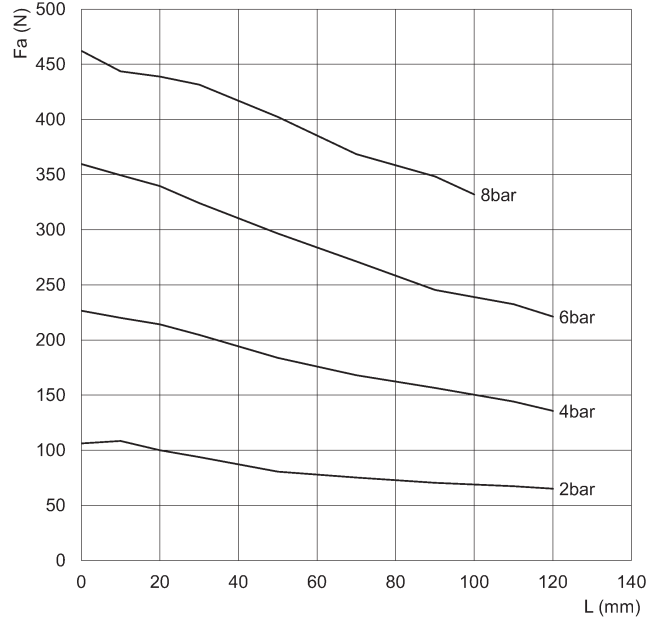
Fa = 爪指打开时的夹持力
L = 夹持点长度

单个爪指的夹持力



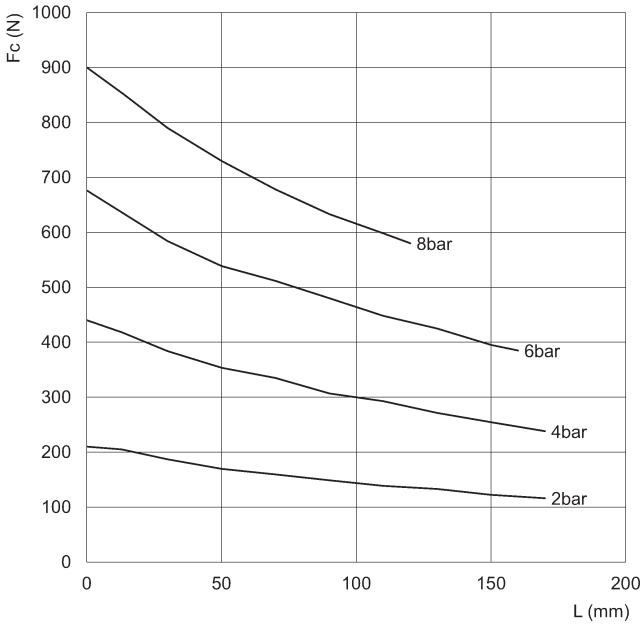
CGZT-080

Fc = 爪指关闭时的夹持力
L = 夹持点长度



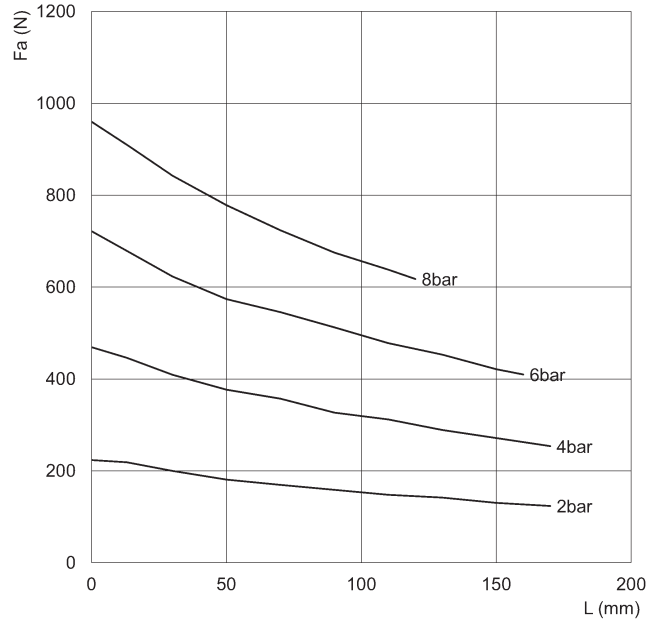
CGZT-080

Fa = 爪指打开时的夹持力
L = 夹持点长度



CGZT-100

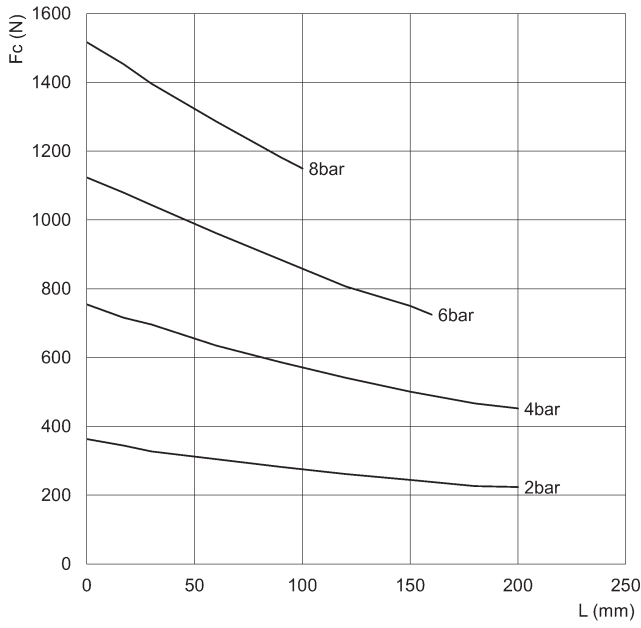
Fc = 爪指关闭时的夹持力
L = 夹持点长度



CGZT-100

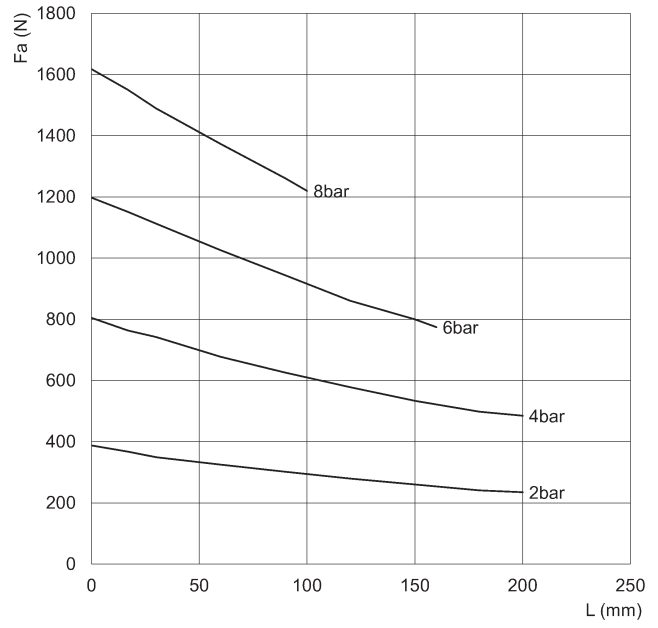
Fa = 爪指打开时的夹持力
L = 夹持点长度

单个爪指的夹持力



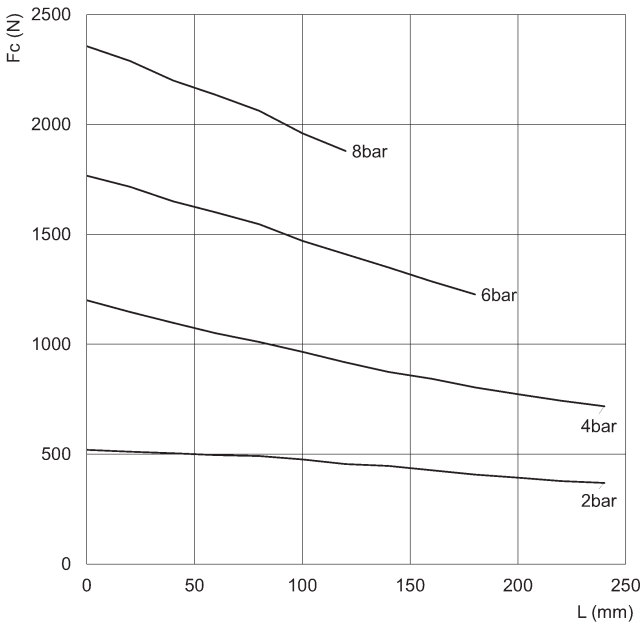
CGZT-125

Fc = 爪指关闭时的夹持力
L = 夹持点长度



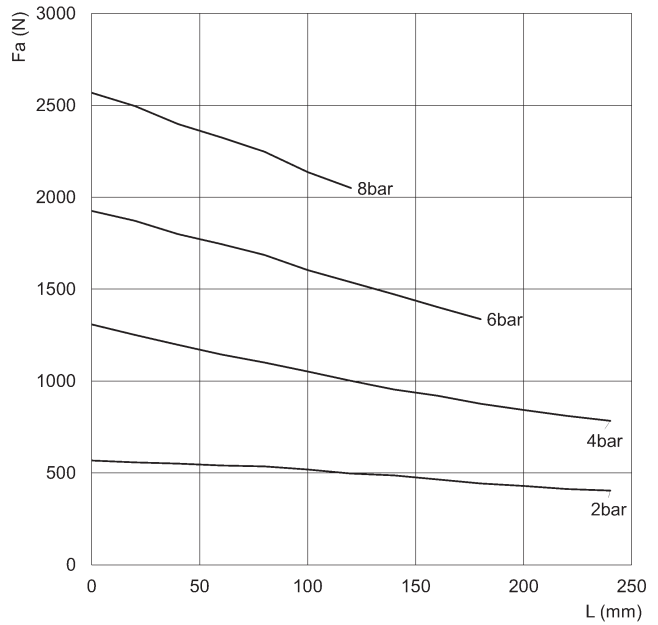
CGZT-125

Fa = 爪指打开时的夹持力
L = 夹持点长度



CGZT-160

Fc = 爪指关闭时的夹持力
L = 夹持点长度

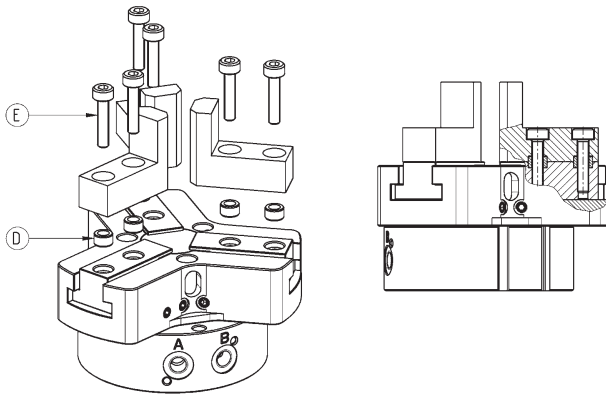
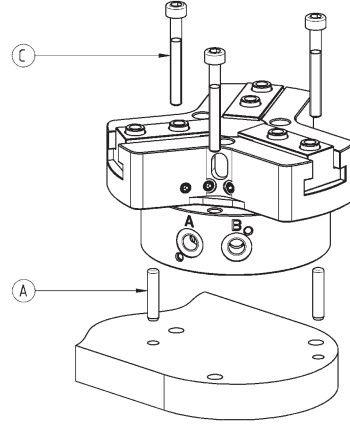
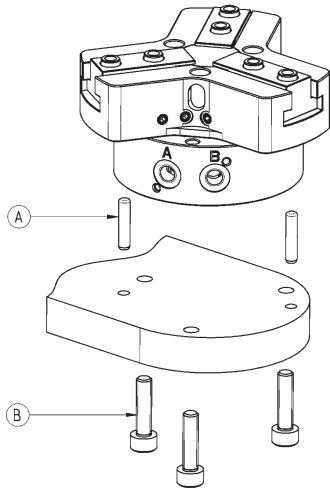


CGZT-160

Fa = 爪指打开时的夹持力
L = 夹持点长度

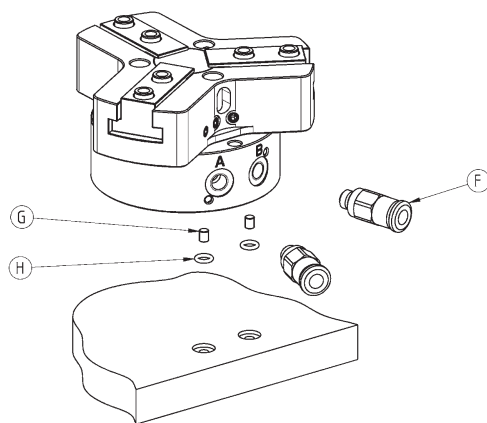
安装示例

CGZT 系列 T 型导轨自定心三指式爪钳



尺寸表					
型号	A	B	C	D	E
CGZT-040	Ø2	M4	M3	Ø4	M2.5
CGZT-050	Ø3	M4	M3	Ø5	M3
CGZT-064	Ø4	M6	M5	Ø6	M4
CGZT-080	Ø5	M8	M6	Ø8	M5
CGZT-100	Ø5	M8	M6	Ø10	M6
CGZT-125	Ø6	M10	M8	Ø10	M6
CGZT-160	Ø6	M10	M8	Ø14	M10

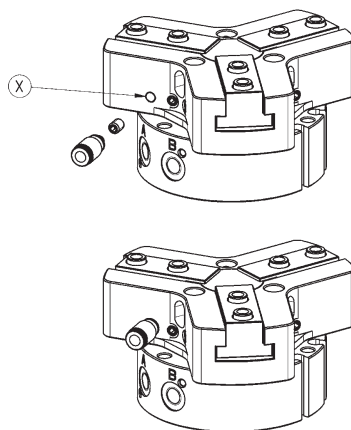
气接口



尺寸表			
型号	F	G	H
CGZT-040	M3	M2	OR 1x2.5
CGZT-050	M5	M2.5	OR 1x3
CGZT-064	M5	M3	OR 1x3.5
CGZT-080	M5	M3	OR 1x3.5
CGZT-100	G1/8	M3	OR 1x3.5
CGZT-125	G1/8	M3	OR 1x3.5
CGZT-160	G1/8	M4	OR 1x4.5

加压 / 润滑孔使用示例

- 注：1. 对于运动部件的润滑请使用 Molykote DX 润滑脂
 2. 加压时使用最大气压 1 bar，避免润滑脂的突然倒流

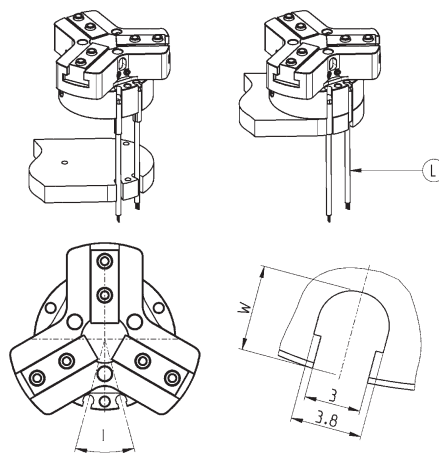


尺寸表	
型号	X
CGZT-040	M3
CGZT-050	M3
CGZT-064	M5
CGZT-080	M5
CGZT-100	M5
CGZT-125	M5
CGZT-160	M5

磁性接近开关安装示例

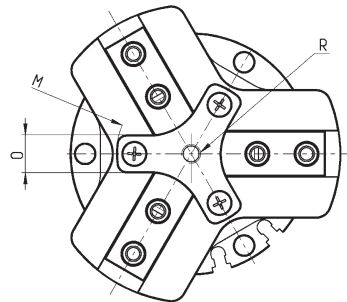
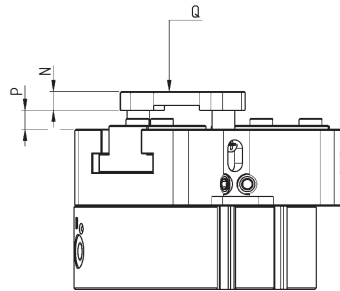
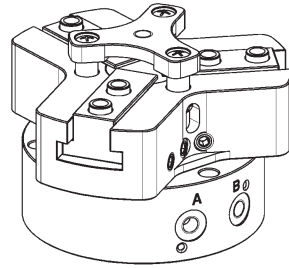
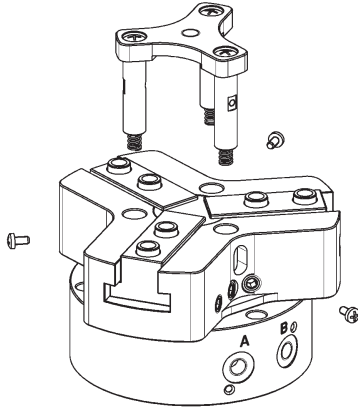
L = CSD 磁性接近开关

如果需要使用磁性接近开关，请注意留出电缆的通道



尺寸表		
型号	I	W
CGZT-040	32°	4.5
CGZT-050	30°	4.6
CGZT-064	30°	6.5
CGZT-080	32°	8.7
CGZT-100	28°	9.3
CGZT-125	24°	11.5
CGZT-160	20°	12.5

工件固定单元



尺寸表							
型号	M	N	O	P	Q	R	
P-CGZT-040	Ø24	3.5	6	0 ÷ 2.5	10 N	M3	
P-CGZT-050	Ø32.5	4.5	8	0 ÷ 3	14 N	M4	
P-CGZT-064	Ø39.5	5	10	0 ÷ 5	21 N	M5	
P-CGZT-080	Ø49	6	12.5	0 ÷ 5	32 N	M6	
P-CGZT-100	Ø59	7	14	0 ÷ 5	48 N	M8	
P-CGZT-125	Ø73	8	18	0 ÷ 6	85 N	M10	
P-CGZT-160	Ø99	9.5	25	0 ÷ 6	185 N	M10	