



TN、TR系列双轴气缸

TN、TR系列产品概览

TN系列执行企业标准、TR系列执行JIS标准

多种规格气缸可选

TN: 双轴气缸
(复动型)



TR: 双轴气缸
(复动型)

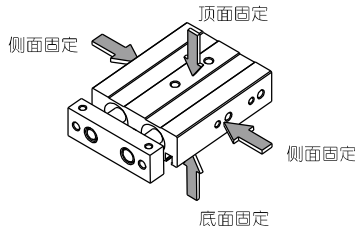


多缸径多行程可选

TN系列有: 10、16、20、25、32等缸径可选
TR系列有: 6、10、16、20、25、32等缸径可选
每种缸径分别对应多种规格行程, 方便选用

多方位固定气缸

本体除轴向外, 其余各面均有安装孔位, 提供多种安装固定方式



自带传感器安装沟槽

缸体周边带有传感器槽, 安装传感器方便

外置防撞垫

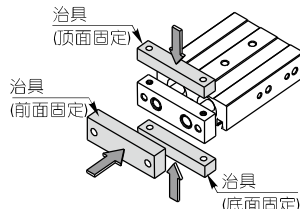
本体前端防撞垫可调整气缸行程, 并缓解冲击

双活塞杆结构

双活塞杆结构, 可获双倍出力
且有一定的抗弯曲及抗扭转性能
能承受一定的侧向负载

多方位固定治具

固定板三面均有安装孔, 便于多位置加载



气缸理论出力表

单位: 牛顿 (N)

气缸 缸径	活塞 杆外径	作动 方式	受压面积 (mm ²)	空气压力(MPa)						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	4	伸侧	56.5	5.7	11.3	17.0	22.6	28.3	33.9	39.6
		拉侧	31.4	3.1	6.3	9.4	12.6	15.7	18.8	22.0
10	6	伸侧	157.1	15.7	31.4	47.1	62.8	78.6	94.3	110.0
		拉侧	100.5	10.1	20.1	30.2	40.2	50.3	60.3	70.4
16	8	伸侧	402.1	40.2	80.4	120.6	160.8	201.1	241.3	281.5
		拉侧	301.6	30.2	60.3	90.5	120.6	150.8	181.0	211.1
20	10	伸侧	628.3	62.8	125.7	188.5	251.3	314.2	377.0	439.8
		拉侧	471.2	47.1	94.2	141.4	188.5	235.6	282.7	329.8
25	12	伸侧	981.7	98.2	196.4	294.5	392.7	490.9	589.0	687.2
		拉侧	755.6	75.6	151.1	226.7	302.2	377.8	453.4	528.9
32	16	伸侧	1608.5	160.9	321.7	482.6	643.4	804.3	965.1	1126.0
		拉侧	1206.4	120.6	241.3	361.9	482.6	603.2	723.8	844.5

安装与使用(通用性)



- 1、工作中负载有变化时, 应选用输出力充裕的气缸;
- 2、在高温或者腐蚀性条件下, 应选用相应的耐高温或耐腐蚀性气缸;
- 3、在湿度大, 粉尘多, 或者有水滴、油尘、焊渣的场合, 气缸应采取相应的防护措施;
- 4、气缸接入管道前, 必须清除管道内脏物, 防止杂物进入气缸内;
- 5、气缸使用介质应经过40 μ m以上滤芯过滤后方可使用;
- 6、因气缸前盖及活塞均较短, 一般行程不可选择太大;
- 7、在低温环境下, 应采取防冻措施, 防止系统中的水分冻结;
- 8、气缸在工作过程中应尽可能避免受侧向载荷, 以维持气缸的正常工作使用寿命;
- 9、气缸拆下长时间不使用, 要注意表面防锈, 进排气口应加防尘堵塞帽, 由于产品制作与导向精度高, 请不要自行拆卸气缸固定块或气缸盖。



符 号



产品特性

- 1、执行企业标准；
- 2、埋入式本体安装固定形式，节省安装空间；
- 3、具有一定的抗弯曲及抗扭转性能，能承受一定的侧向负载；
- 4、固定板三面均有安装孔，便于多位置加载；
- 5、本体前端防撞垫可调整气缸行程，并缓解冲击；
- 6、本系列气缸标准配置为附磁型，无附磁型可选。

规 格

内径(mm)	10	16	20	25	32
动作型式	复动型				
工作介质	空气(经40 μ m以上滤网过滤)				
使用压力范围	0.2~1.0MPa(29~145psi)		0.15~1.0MPa(22~145psi)		
保证耐压力	1.5MPa(215psi)				
工作温度 ℃	-20~70				
使用速度范围 mm/s	30~500				
调整行程 mm	-5~0				
行程公差范围	≤100 ^{+0.0} ₀		>100 ^{+1.5} ₀		
缓冲型式	防撞垫				
不回转精度 [注1]	±0.4°		±0.3°		
接管口径 [注2]	M5×0.8				PT1/8

[注1] 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；
[注2] 接管牙型有PT牙可供选择；另：TN系列全附磁，传感器的选配详见P409页。

行 程

内径(mm)	标准行程(mm)																最大行程
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100							100
16	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200			200
20	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200			200
25	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200			200
32	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200			200

[注1] 100mm范围内的非标行程以5mm为一级，由上一级标准行程改制而成，其外形尺寸为上一级标准行程气缸的外形尺寸。如行程为35的非标行程气缸是由标准行程为40的标准气缸改制而成，其外形尺寸与其相同。

成品订购码

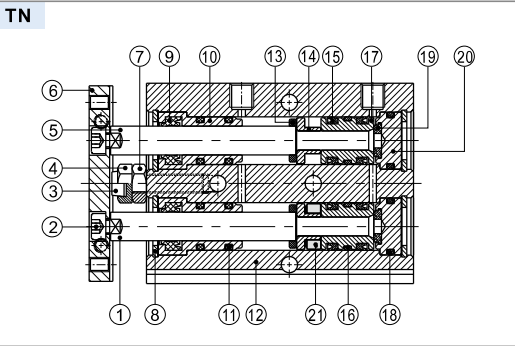
TN 20×50 S □

1 2 3 4 5

① 规格代号	② 缸径	③ 行程	④ 磁石代号 [注1]	⑤ 牙型代码 [注2]
TN：双轴气缸(复动型)	10 16 20 25 32	详见行程列表	S：附磁石	空白：PT牙

[注1] TN系列全附磁。[注2] 当接管为M5牙时，此项代码为空。

内部结构及主要零件材质



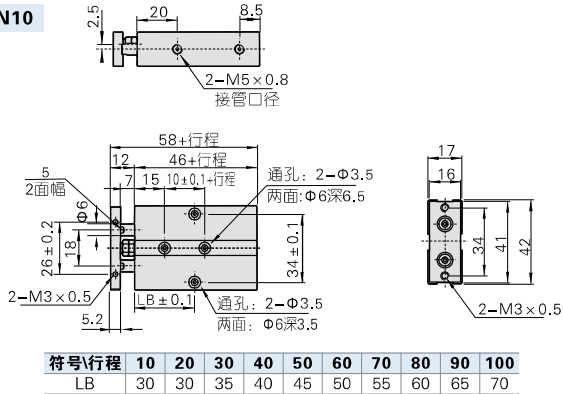
序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	活塞杆B	Φ32 S45C镀硬铬研磨棒	12	本体	铝合金
	其它	SUS304镀硬铬研磨棒	13	防撞垫	TPU
2	内六角螺丝	中碳钢	14	磁铁座	Φ10 SUS303
3	防撞垫	POM		其它	铝合金
4	螺丝	中碳钢	15	活塞O令	NBR
5	活塞杆A	S45C镀硬铬研磨棒	16	耐磨垫	耐磨材料
6	气缸固定板	快削钢	17	活塞	Φ10 SUS303
7	螺帽	中碳钢		其它	铝合金
8	C形扣环	弹簧钢	18	后盖O令	NBR
9	前盖O令	NBR	19	防撞垫	TPU
10	前盖	铝合金	20	后盖	铝合金
11	O形环	NBR	21	磁铁	稀土类

注：结构图及材质表以特定缸径举例，如需具体缸径结构图可向亚德客申请。

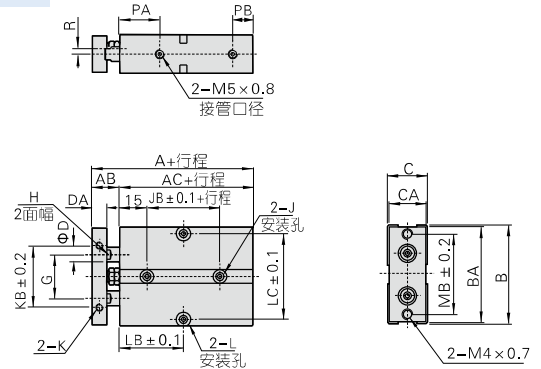
TN系列

外部规格

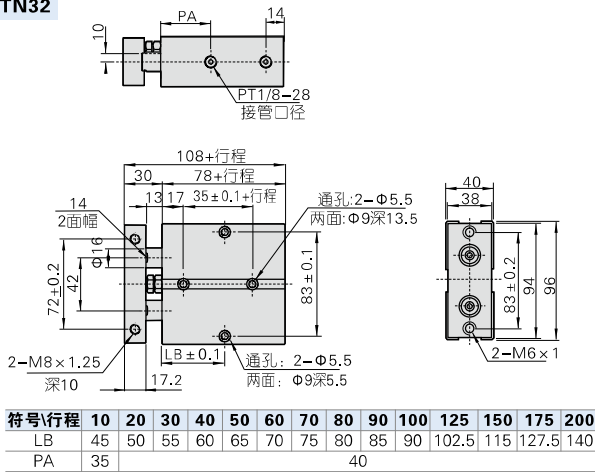
TN10



TN16~25



TN32



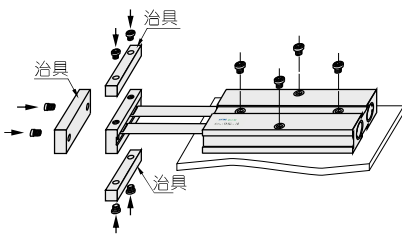
缸径\符号	A	AB	AC	B	BA	C	CA	D	DA	G	H	J
16	68	15	53	54	53	21	20	8	8.2	24	6	两边: Φ7.5深7.5通孔; Φ4.5
20	78	20	58	62	61	25	24	10	10.2	28	8	两边: Φ7.5深7.5通孔; Φ4.5
25	81	19	62	73	72	30	29	12	10.2	34	10	两边: Φ7.5深7.5通孔; Φ4.5

缸径\符号	JB	K	KB	PA	PB	L	LC	MB	R
16	20	M4 x 0.7深5	34	22	11	两边: Φ8深4.5通孔; Φ4.5	47	47	3
20	20	M4 x 0.7深5	44	25	12	两边: Φ8深4.5通孔; Φ4.5	55	55	3.5
25	30	M4 x 0.7深6	56	27	12	两边: Φ8深4.5通孔; Φ4.5	66	66	6

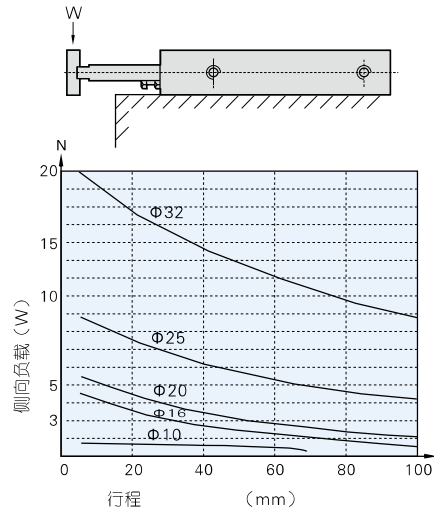
缸径\符号	行程 ≤	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200
16	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	87.5	100	112.5	125	
20	35	35	40	45	50	55	60	65	70	75	87.5	100	112.5	125	
25	40	40	45	50	55	60	65	70	75	80	92.5	105	117.5	130	

安装与使用

1、气缸与治具的固定:



2、容许侧向负载:





符号



产品特性

- 1、执行JIS标准；
- 2、不回转精度高，活塞杆端挠度小，适用于精确导向；
- 3、采用加长型滑动支承导向，无需另外加油润滑，导向性能好；
- 4、固定板三面均有安装孔，便于多位置加载；
- 5、具有一定的抗弯曲及抗扭转性能，能承受一定的侧向负载；
- 6、本体除轴向外，其余各面均有安装孔位，为客户提供多种安装固定方式；
- 7、气缸两侧有两组进、排气口供实际需要选用；
- 8、本体前端防撞垫可调整气缸行程，并缓解冲击；
- 9、本系列气缸标准配置为附磁型，无不附磁型可选。

成品订购码

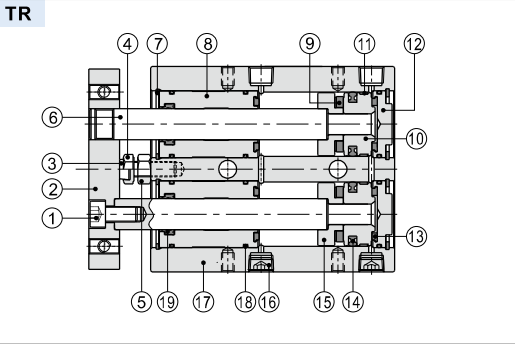
TR 20×50 S □

1 2 3 4 5

①规格代号	②缸径	③行程	④磁石代号 [注1]	⑤牙型代码 [注2]
TR：双轴气缸(复动型)	6 10 16 20 25 32	详见行程列表	S：附磁石	空白：PT牙 G：G牙 T：NPT牙

[注1] TR系列全附磁。[注2] 当接管为M5牙时，此项代码为空。

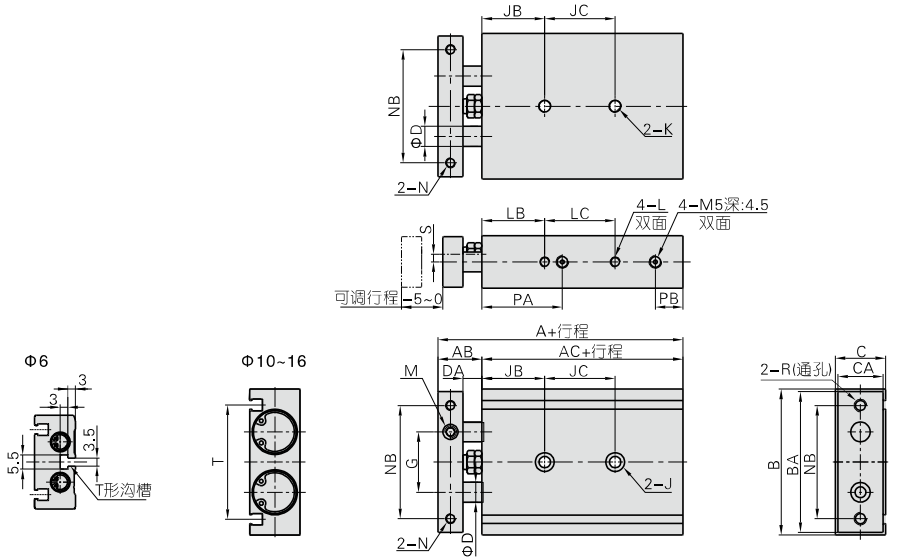
内部结构及主要零件材质



序号	名称	材质	序号	名称	材质
1	内六角螺丝	中碳钢	10	活塞	SUS304(Φ6/10)/铝合金(其它)
2	气缸固定板	铝合金	11	耐磨垫	尼龙6
3	防撞垫	POM	12	后盖	铝合金
4	螺丝	快削钢	13	防撞垫	TPU
5	螺帽	中碳钢	14	活塞O令	NBR
6	活塞杆	中碳钢(Φ20/25/32) SUS304(其它)	15	磁铁座	SUS304(Φ6/10)/铝合金(其它)
7	C形扣环	弹簧钢	16	止付螺丝	中碳钢
8	前盖	铝合金	17	本体	铝合金
9	磁铁	塑胶(Φ32)/稀土类(其它)	18	O型环	NBR
			19	轴芯O令	NBR

注：结构图及材质表以特定缸径举例，如需具体缸径结构图可向亚德客申请。

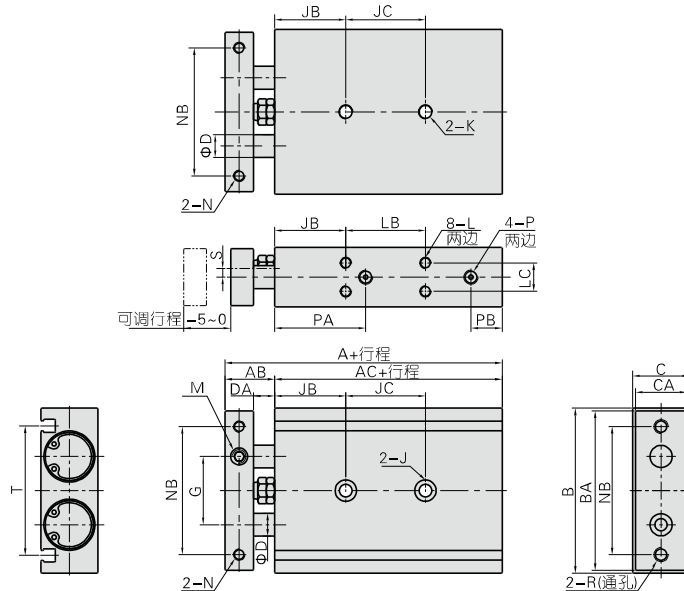
TR6~16



缸径\特号 行程	A	AB	AC	B	BA	C	CA	D	DA	G	JC LC								T
											10~25	30~50	60~80	90~100	125	150	175	200	
6	58.5	13.5	45	37	35	16	14	4	8	16	JC=10+行程/2 LC=13+行程								23
10	72	17	55	46	44	17	15	6	9	20	30	40	50	60	-	-	-	-	36.5
16	79	19	60	58	56	20	18	8	9	25	25	35	45	55	65	75	145	145	46.5

缸径\特号	J	JB	K	L	LB	M	N	NB	PA	PB	R	S
6	单边: Φ6.5深3.5通孔: Φ3.5	13	-	M3×0.5深4.5	10	M3×0.5	M3×0.5通孔	28	24.5	6.5	M3×0.5	4.5
10	单边: Φ6.5深3.5通孔: Φ3.5	20	M4×0.7穿牙	M3×0.5深5	20	M5×0.8	M3×0.5深7.5	35	30	8	M4×0.7	3.5
16	单边: Φ8.0深4.5通孔: Φ4.5	30	M5×0.8穿牙	M4×0.7深5	30	M6×1.0	M4×0.7通孔	45	38	8	M5×0.8	5

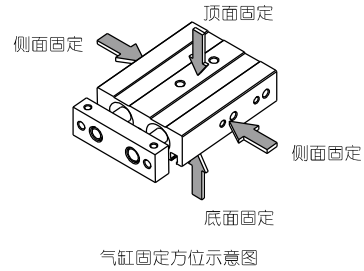
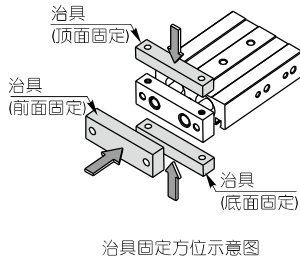
TR20~32



缸径\特号 行程	A	AB	AC	B	BA	C	CA	D	DA	G	JB	JC LB						P	PA	PB	
												10~25	30~50	60~100	125	150	175	200			
20	94	24	70	64	62	25	23	10	12	28	30	30	40	60	80	100	100	M5×0.8	46	9	
25	96	24	72	80	78	30	28	12	12	35	30	30	40	60	80	80	100	100	PT1/8	43	9
32	112	30	82	98	96	38	36	16	14	44	30	40	50	70	90	90	110	110	PT1/8	53	10

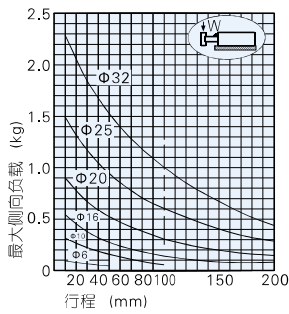
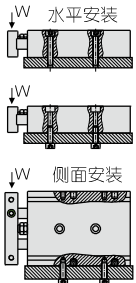
缸径\特号	J	K	L	LC	M	N	NB	R	S	T
20	单边:Φ9.5深5.5通孔:Φ5.5	M6×1.0	M4×0.7深5.5	9.5	M8×1.25	M4×0.7深6	50	M5×0.8	6.5	52
25	单边:Φ11深6.5通孔:Φ7	M8×1.25	M5×0.8深7	13	M8×1.25	M5×0.8深7.5	60	M6×1.0	9	61
32	单边:Φ11深6.5通孔:Φ7	M8×1.25	M5×0.8深7	20	M10×1.5	M5×0.8深8	75	M6×1.0	11.5	73

1、气缸与治具的固定：

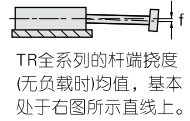
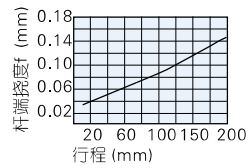


2、容许侧向负载：容许侧向负载请不要超过下表规定之值。

安装方式



3、容许杆端挠度：容许杆端挠度请不要超过下表规定之值。





TCL、TCM系列三轴气缸

TCL、TCM系列产品概览

执行JIS标准

两种导向轴承可选
钢珠直线轴承(TCL)或黄铜滑动轴承(TCM)可选

双导向杆结构
两根专用轴承钢制作的导杆, 具有高抗扭转及抗侧向载荷能力。

两组进出气孔可选
本体顶面及侧面各有一组进出气孔, 方便不同工况条件下使用

多种规格气缸可选

TCL(M): 标准型

TCL(M)J: 可调型

自带传感器安装沟槽
缸体周边带有传感器槽, 安装传感器方便

多缸径多行程可选
6、10、12、16、20、25、32、40、50、63、80、100等缸径可选
每种缸径分别对应多种规格行程, 方便选用

多方位固定气缸
本体顶面、底面、后面均有安装孔位, 提供多种安装固定方式

顶面固定

后面固定

底面固定

气缸理论出力表

单位: 牛顿 (N)

气缸 内径	活塞杆 外径	作用 方式	受压面积 (mm ²)	空气压力(MPa)						
				0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
6	3	复动	伸侧	28.3	2.8	5.7	8.5	11.3	14.1	17.0
			拉侧	21.2	2.1	4.2	6.4	8.5	10.6	12.7
10	5	复动	伸侧	78.5	7.9	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1
			拉侧	58.9	5.9	11.8	17.7	23.6	29.5	35.3
12	6	复动	伸侧	113.1	11.3	22.6	33.9	45.2	56.5	67.9
			拉侧	84.8	8.5	17.0	25.4	33.9	42.4	50.9
16	8	复动	伸侧	201.1	20.1	40.2	60.3	80.4	100.5	120.6
			拉侧	150.8	15.1	30.2	45.2	60.3	75.4	90.5
20	10	复动	伸侧	314.2	31.4	62.8	94.2	125.7	157.1	188.5
			拉侧	235.6	23.6	47.1	70.7	94.2	117.8	141.4
25	12	复动	伸侧	490.9	49.1	98.2	147.3	196.3	245.4	294.5
			拉侧	377.8	37.8	75.6	113.3	151.1	188.9	226.7
32	16	复动	伸侧	804.2	80.4	160.8	241.3	321.7	402.1	482.5
			拉侧	603.2	60.3	120.6	181.0	241.3	301.6	361.9
40	16	复动	伸侧	1256.6	125.7	251.3	377.0	502.7	628.3	754.0
			拉侧	1055.6	105.6	211.1	316.7	422.2	527.8	633.3
50	20	复动	伸侧	1963.5	196.3	392.7	589.0	785.4	981.7	1178.1
			拉侧	1649.3	164.9	329.9	494.8	659.7	824.7	989.6
63	20	复动	伸侧	3117.2	311.7	623.4	935.2	1246.9	1558.6	1870.3
			拉侧	2803.1	280.3	560.6	840.9	1121.2	1401.5	1681.9
80	25	复动	伸侧	5026.5	502.7	1005.3	1508.0	2010.6	2513.3	3015.9
			拉侧	4535.7	453.6	907.1	1360.7	1814.3	2267.8	2721.4
100	25	复动	伸侧	7854.0	785.4	1570.8	2356.2	3141.6	3927.0	4712.4
			拉侧	7363.1	736.3	1472.6	2208.9	2945.2	3681.6	4417.9

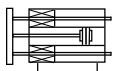
安装与使用(通用性)



- 1、工作中负载有变化时, 应选用输出力充裕的气缸;
- 2、在高温或者腐蚀性条件下, 应选用相应的耐高温或耐腐蚀性气缸;
- 3、在湿度大, 粉尘多, 或者有水滴、油尘、焊渣的场合, 气缸应采取相应的防护措施;
- 4、气缸接入管道前, 必须清除管道内脏物, 防止杂物进入气缸内;
- 5、气缸使用介质应经过40 μm以上滤芯过滤后方可使用;
- 6、气缸在工作过程中所受侧向载荷不应超过允许值, 以维持气缸的正常工作 and 使用寿命;
- 7、在低温环境下, 应采取抗冻措施, 防止系统中的水分冻结;
- 8、气缸拆下长时间不使用, 要注意表面防锈, 进排气口应加防尘堵塞帽, 由于产品制作与导向精度高, 请不要自行拆卸气缸固定块或气缸盖。



符号

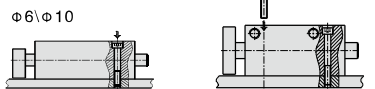


产品特性

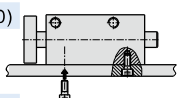
- 1、执行JIS标准；
- 2、两根专用轴承钢制作的导杆，用直线轴承或黄铜轴承导向，具有高的抗扭及抗侧向载荷能力；
 - ★注：钢珠直线轴承：适用于气缸作推举动作，或要求高精度和高承载能力的场合，特别适用于要求低摩擦运动的场合；
 - 黄铜滑动轴承：适用于气缸作制动等耐径向负荷动作的场合，较一般之制动缸相比较提升2倍以上耐横向冲击力，且具有更大的扭转刚度。
- 3、驱动单元与导向单元设计在同一本体内，不需额外的附件，最小的空间需求，且进气接口可选择，安装更方便；
- 4、本体底面、本体后端面及固定板上均各有两个精确定位孔(见外形图中之ΦPA孔及XX处孔)，对更高精度需求的场合，提供更高精度的定位安装；
- 5、本体上四个传感器沟槽，提供传感器多种安装方式；
- 6、本体的特别设计，提供多方位的安装固定型式：

固定方式

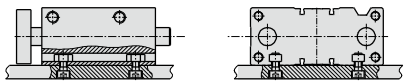
顶面螺丝固定(Φ6~Φ100)



底面螺丝固定(Φ12~Φ100)



底面T形槽固定(Φ12~Φ100)



规格

内径(mm)	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
动作型式	复动型											
工作介质	空气(经40 μ m以上滤网过滤)											
使用压力范围	0.2~0.7MPa(29~100psi)						0.15~1.0MPa(22~145psi)					
保证耐压力	1.2MPa(175psi)						1.5MPa(215psi)					
工作温度	-20~70℃											
使用速度范围	50~500mm/s						30~500mm/s				50~400mm/s	
行程公差范围	≤100 ^{+1.0} ₀ >100 ^{+1.5} ₀											
缓冲型式	防撞垫											
不回转精度[注1]	—		±0.08°		±0.07°		±0.06°		±0.05°		±0.04°	
铜套轴承	±0.1°		±0.10°		±0.09°		±0.08°		±0.06°		±0.05°	
接管口径 [注2]	M3×0.5		M5×0.8		PT1/8				PT1/4		PT3/8	

[注1] 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；

[注2] 接管牙型有PT牙、G牙、NPT牙可供选择；另：TC系列全附磁，传感器的选配详见P409页。

行程

内径(mm)	标准行程(mm)															最大行程	
6	5	10	15	20												20	
10	5	10	15	20	25	30										30	
12	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	150		
16	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	
20/25	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250
32/40/50/63	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250	250
80/100	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250	250

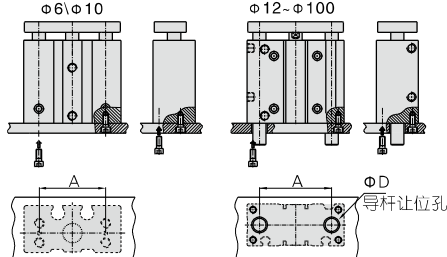
[注1] 与标准行程相差1~5mm的非标行程气缸，由上一级标准行程气缸改制而成，外形尺寸与其相同。如行程为86的非标行程气缸是由标准行程为90的标准气缸改制而成，其外形尺寸与其相同；而行程为84的非标行程气缸因与上一级标准行程90相差6mm，则只能以非标形式下单订购。

成品订购码

TC M J 50×50-20 S □							
1	2	3	4	5	6	7	8
①规格代号	②轴承代号	③类别代号	④缸径	⑤行程	⑥调整行程	⑦磁石代号	⑧牙型代码[注2]
TC: 三轴气缸 (复动型)	M: 铜套轴承 L: 直线轴承 M: 铜套轴承	空白: 标准型 空白: 标准型 J: 可调型	6 10 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	详见行程列表	无此代码 标准型 可调型 无此代码 10, 20 30, 40 50, 75 100	S: 附磁石 [注1]	空白: PT牙 G: G牙 T: NPT牙

[注1] TC系列全附磁。[注2] 当接管为M5牙时，此项代码为空。

后面螺丝固定(Φ6~Φ100)

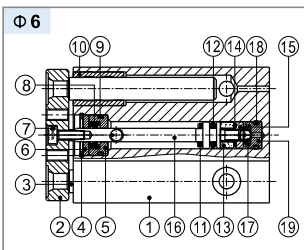


符号\缸径	6	10	12	16	20	25
A	20.5	23	41	46	54	64
D (Min)	TCM 无需要	无需要	10	12	13	20
TCL	-	-	8	10	10	13

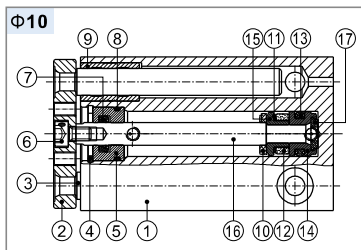
符号\缸径	32	40	50	63	80	100
A	78	86	110	124	156	188
D (Min)	TCM 20	20	20	20	30	-
TCL	-	-	-	-	-	30

TCL、TCM系列

内部结构及主要零件材质

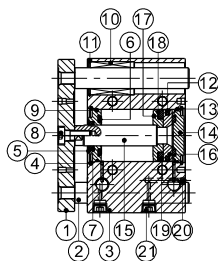


序号	名称	材质
1	本体	铝合金
2	固定板	碳钢
3	导杆	不锈钢
4	C型扣环	弹簧钢
5	前盖	铝合金
6	O令挡圈	铝合金
7	内六角螺栓	合金钢
8	轴心O令	NBR
9	O形环	NBR
10	滑动轴承	黄铜
11	防撞垫	TPU
12	活塞O令	NBR
13	磁铁	稀土
14	磁铁垫片	NBR
15	活塞	不锈钢
16	活塞杆	不锈钢
17	防撞垫	TPU
18	O形环	NBR
19	垫块	铝合金

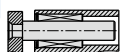


序号	名称	材质
1	本体	铝合金
2	固定板	碳钢
3	导杆	不锈钢
4	C型扣环	弹簧钢
5	前盖	铝合金
6	内六角螺栓	合金钢
7	轴心O令	NBR
8	O形环	NBR
9	滑动轴承	黄铜
10	防撞垫	TPU
11	磁铁垫片	NBR
12	磁铁	稀土
13	活塞O令	NBR
14	活塞	黄铜
15	磁铁座	黄铜
16	活塞杆	不锈钢
17	防撞垫	TPU

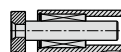
Φ12~63



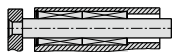
TCL系列



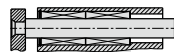
缸径 Φ12、Φ16mm
行程 ≤ 30mm



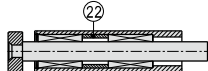
缸径 Φ20~Φ63mm
行程 ≤ 50mm
注：Φ20/Φ25
行程 40/50mm时，导杆伸出本体



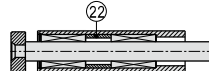
缸径 Φ12、Φ16mm
30 < 行程 ≤ 100mm



缸径 Φ20~Φ63mm
50 < 行程 ≤ 100mm

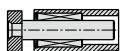


缸径 Φ12、Φ16mm
行程 > 100mm

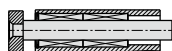


缸径 Φ20~Φ63mm
行程 > 100mm

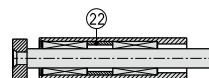
TCM系列



缸径 Φ12~Φ25mm
行程 ≤ 50mm



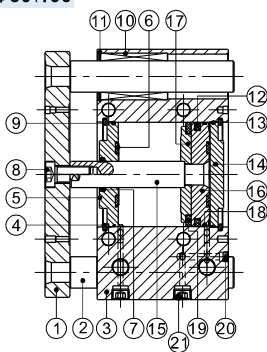
缸径 Φ12~Φ63mm
50 < 行程 ≤ 100mm



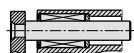
缸径 Φ12~Φ63mm
行程 > 100mm

序号	名称	材质
1	固定板	碳钢
2	导杆	中碳钢
3	本体	铝合金
4	C型扣环	弹簧钢
5	前盖	铝合金
6	防撞垫	TPU
7	异型O令	NBR
8	内六角螺栓	合金钢
9	O形环	NBR
10	直线轴承/滑动轴承	轴承钢/黄铜
11	C型扣环	弹簧钢
12	异型O令	NBR
13	O形环	NBR
14	后盖	黄铜/铝合金
15	活塞杆	中碳钢
16	活塞	黄铜/铝合金
17	磁铁座	黄铜/铝合金
18	磁铁垫片	NBR
19	磁铁	稀土/塑胶
20	内六角止付螺丝	合金钢
21	内六角止付螺丝	合金钢
22	隔套	铝合金

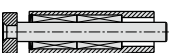
Φ80/100



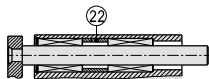
TCL系列



行程S=25~60mm



行程S=70~150mm



行程S=175~250mm

TCM系列



行程S=25~250mm

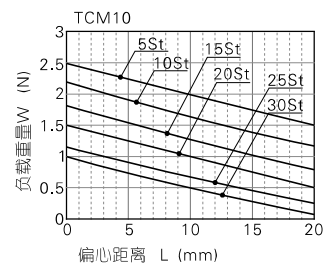
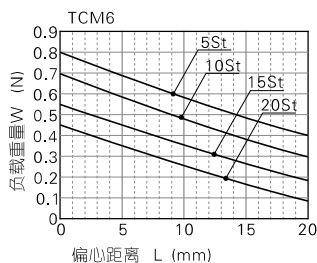
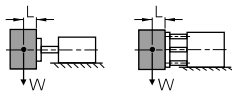
注：结构图及材质表以特定缸径举例，如需具体缸径结构图可向亚德客申请。

TCL、TCM系列

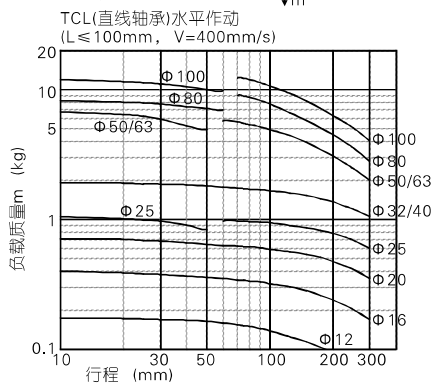
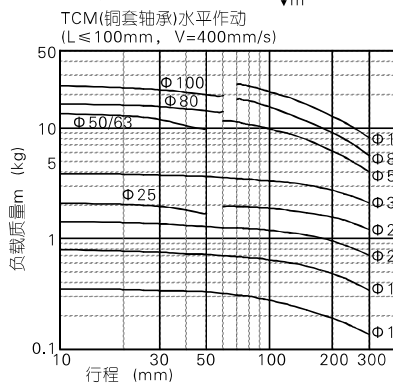
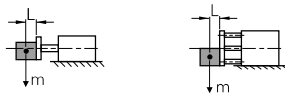
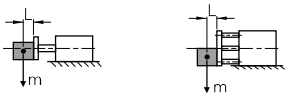
容许负载及扭矩

1、容许负载:

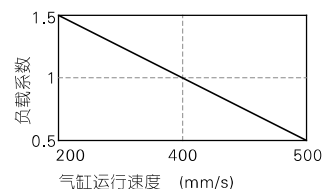
TCM6、10容许负载



TC12~100容许负载



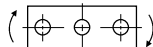
气缸其它运行速度的场合,以 $V=400\text{mm/s}$ 时由图线的数值乘以下表的系数,所得值为允许负载质量的大致值。



2、容许最大扭矩

容许最大扭矩

单位: 牛顿·米(N·m)

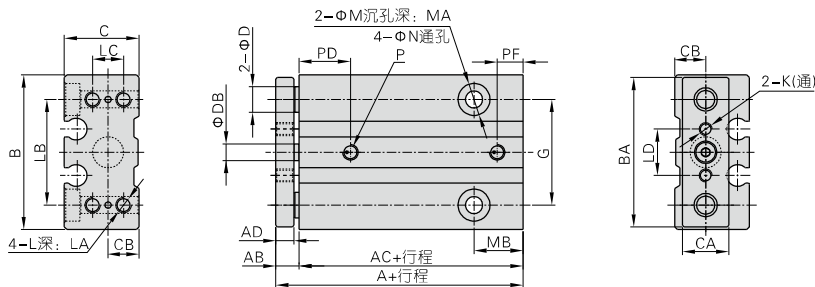


内径	型式	行程(mm)																			
		5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250
6	TCM	0.008	0.007	0.006	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	TCL	0.045	0.039	0.033	0.028	0.024	0.021	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	TCM	—	0.39	—	0.32	0.29	0.27	0.24	0.21	0.49	0.46	0.43	0.42	0.39	0.36	0.31	0.27	—	—	—	—
	TCL	—	0.35	—	0.29	0.26	0.24	0.22	0.19	0.44	0.39	0.37	0.35	0.32	0.29	0.24	0.20	—	—	—	—
12	TCM	—	0.69	—	0.58	0.54	0.49	0.43	0.38	0.75	0.72	0.69	0.65	0.61	0.55	0.50	0.44	0.40	0.36	—	—
	TCL	—	0.62	—	0.52	0.49	0.44	0.39	0.34	0.68	0.65	0.62	0.59	0.55	0.52	0.43	0.37	0.32	0.28	—	—
16	TCM	—	—	—	1.05	0.99	0.93	0.83	0.75	1.97	1.90	1.88	1.86	1.72	1.63	1.44	1.28	1.16	1.06	1.01	0.90
	TCL	—	—	—	0.95	0.89	0.84	0.75	0.68	1.77	1.59	1.52	1.46	1.33	1.25	1.30	1.15	1.03	0.93	0.88	0.76
20	TCM	—	—	—	1.76	1.65	1.55	1.38	1.25	3.17	3.06	2.96	2.91	2.77	2.57	2.26	2.02	1.83	1.67	1.57	1.42
	TCL	—	—	—	1.58	1.49	1.40	1.24	1.13	2.71	2.42	2.38	2.33	2.19	1.97	2.03	1.78	1.58	1.41	1.22	1.16
25	TCM	—	—	—	—	6.35	6.00	5.73	5.13	5.98	5.74	5.69	5.62	5.11	4.97	4.42	3.98	3.61	3.31	2.97	2.84
	TCL	—	—	—	—	5.72	5.40	5.16	4.62	5.38	5.15	5.11	5.02	4.60	4.47	3.98	3.58	3.25	2.98	2.67	2.56
32	TCM	—	—	—	—	7.00	6.60	6.11	5.66	6.66	6.31	6.27	6.23	5.86	5.48	4.78	4.38	3.98	3.65	3.34	3.13
	TCL	—	—	—	—	6.30	5.94	5.50	5.09	5.99	5.67	5.62	5.58	5.27	4.93	4.30	3.94	3.58	3.29	3.01	2.82
40	TCM	—	—	—	—	13.00	12.60	11.00	10.80	13.70	12.70	12.00	11.80	11.10	10.60	9.50	8.60	7.86	7.24	6.80	6.24
	TCL	—	—	—	—	9.17	8.75	8.30	7.62	10.30	9.94	9.83	9.77	8.82	8.74	8.55	7.74	7.07	6.52	6.12	5.62
50	TCM	—	—	—	—	14.70	13.60	12.90	12.10	19.40	16.20	13.50	12.70	12.10	11.90	10.70	9.69	8.86	8.16	7.52	7.04
	TCL	—	—	—	—	10.20	9.74	9.20	8.48	17.46	14.00	11.00	10.60	10.20	9.74	9.63	8.72	7.97	7.34	6.77	6.34
63	TCM	—	—	—	—	21.90	20.80	19.70	18.60	24.00	22.90	21.70	21.00	20.50	18.60	17.00	15.60	14.50	13.50	12.60	11.34
	TCL	—	—	—	—	15.10	14.30	13.60	12.90	22.20	21.60	20.61	19.53	18.90	18.45	16.74	15.30	14.04	13.05	12.15	11.34
80	TCM	—	—	—	—	38.80	36.80	35.00	33.50	28.50	39.40	37.50	35.60	34.50	33.80	30.90	28.40	26.20	24.40	22.50	21.40
	TCL	—	—	—	—	27.10	25.70	24.40	23.15	25.65	35.46	33.75	32.04	31.05	30.42	27.81	25.56	23.58	21.96	20.25	19.26

TCL、TCM系列

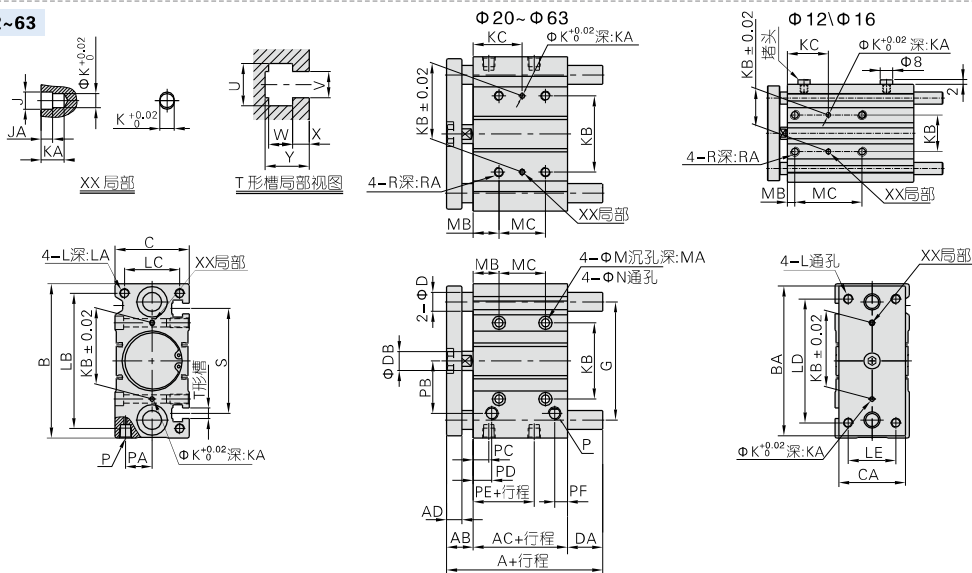
外部规格

TCM6\TCM10



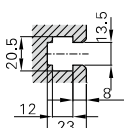
缸径/符号	A	AB	AC	AD	B	BA	C	CA	CB	D	DB	G	K	L	LA	LB	LC	LD	M	MA	MB	N	P	PD	PF
6	29.5	6	23.5	5	30	29	14.5	9	6	5	3	20.5	M2.5X0.45	M3X0.5	5	20.5	6	9	6	3	9.5	3.5	M3X0.5	9.5	5.5
10	32	6	26	5	34	33	18	10	7.5	6	5	23	M3X0.5	M4X0.7	5	23	8	11	8	4	8.5	4.5	M3X0.5	11.5	5

TCL/TCM12~63

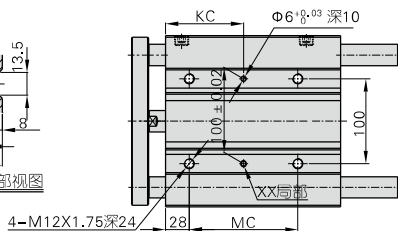


缸径/符号	A						DA								MC				KC						
	TCL	TCM	TCL		TCM	TCL	TCM	TCL			TCM			TCL		TCM		TCL		TCM					
行程	≤30	≤50	31(51)	101	101	200	200	≤30	31	101	101	200	200	≤30	31	101	101	200	200	≤30	31	101	101	200	200
12	42	55.5	83.5	—	—	—	0	13.5	41.5	—	0	13.5	41.5	—	20	40	110	—	15	25	60	—	—	—	—
16	46	65.5	93.5	—	—	—	0	19.5	47.5	—	0	19.5	47.5	—	24	44	110	—	17	27	60	—	—	—	—
20	53	78.5	102.5	120.5	102.5	0	25.5	49.5	67.5	0	25.5	49.5	49.5	24	44	120	200	29	39	77	117	—	—	—	—
25	53.5	80.5	103	120.5	103	0	27	49.5	67	0	27	49.5	49.5	24	44	120	200	29	39	77	117	—	—	—	—
行程	≤50	≤50	51	100	101	200	200	≤50	51	100	101	200	200	≤40	41	100	101	200	200	≤40	41	100	101	200	200
32	64	77	101	117	139	117	4.5	41.5	57.5	79.5	17.5	41.5	57.5	57.5	24	48	124	200	33	45	83	121	—	—	—
40	66	77	101	117	139	117	0	35	51	73	11	35	51	51	24	48	124	200	34	46	84	122	—	—	—
50	75	88	117	133	160	133	3	45	61	88	16	45	61	61	24	48	124	200	36	48	86	124	—	—	—
63	77	88	117	133	160	133	0	40	56	83	11	40	56	56	28	52	128	200	38	50	88	124	—	—	—
缸径/符号	AB	AC	AD	B	BA	C	CA	D(TCL)	D(TCM)	DB	G	J	JA	K	KA	KB	L	LA	LB	LC	LD				
12	13	29	8	58	56	26	22	6	8	6	41	3.5	3	3	6	23	M4×0.7	10	50	18	48				
16	13	33	8	64	62	30	25	8	10	8	46	3.5	3	3	6	24	M5×0.8	12	56	22	54				
20	16	37	10	83	81	36	30	10	12	10	54	3.5	3	3	6	28	M5×0.8	13	72	24	70				
25	16	37.5	10	93	91	42	38	12	16	12	64	4.5	3	4	6	34	M6×1.0	15	82	30	78				
32	22	37.5	12	112	110	48	44	16	20	16	78	4.5	3	4	6	42	M8×1.25	20	98	34	96				
40	22	44	12	120	118	54	44	16	20	16	86	4.5	3	4	6	50	M8×1.25	20	106	40	104				
50	28	44	16	148	146	64	60	20	20	20	110	6	4	5	8	66	M10×1.5	22	130	46	130				
63	28	49	16	162	158	78	70	20	20	20	124	6	4	5	8	80	M10×1.5	22	142	58	130				
缸径/符号	LE	M	MA	MB	N	P	PA	PB	PC	PD	PE	PF	R	RA	S	U	V	W	X	Y					
12	14	8	4.5	5	4.5	M5×0.8	8	18	11	11	13	7.5	M5×0.8	12	37	7.5	4.5	4	2	6.5					
16	16	8	4.5	5	4.5	M5×0.8	10	19	11	11	15	8	M5×0.8	10	38	7.5	4.5	4	2.5	7					
20	18	9.5	5.5	17	5.5	PT1/8	11	25	10.5	10.5	12.5	9	M6×1.0	12	44	8.5	5.5	4.5	3	8					
25	26	9.5	5.5	17	5.5	PT1/8	13.5	28.5	11.5	11.5	12.5	9	M6×1.0	12	50	8.5	5.5	4.5	3	8.5					
32	30	11	7.5	21	6.5	PT1/8	16	34	12.5	12.5	7	9	M8×1.25	16	63	10.5	6.5	5.5	3.5	9.5					
40	30	11	7.5	22	6.5	PT1/8	18	38	14	14	13	10	M8×1.25	16	72	10.5	6.5	5.5	4	11					
50	40	14	9	24	8.5	PT1/4	21.5	47	12	14	9	11	M10×1.5	20	92	13.5	8.5	7.5	4.5	13.5					
63	50	14	9	24	8.5	PT1/4	28	55	16.5	16.5	14	13.5	M10×1.5	20	110	18	11	10	7	18.5					

TCL、TCM系列



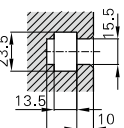
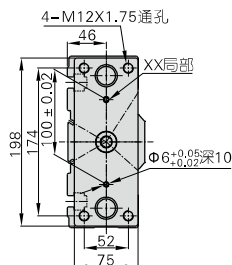
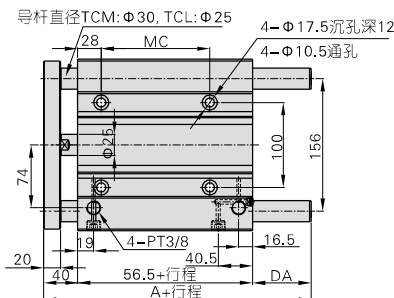
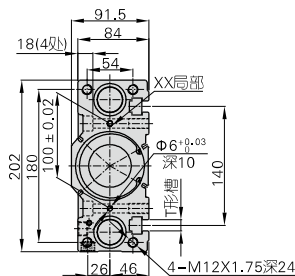
T形槽局部视图



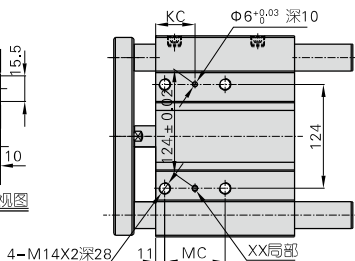
符号\行程	25	30	40	50	60	70	75	80	100
A	TCM=110.5/TCL=104.5					163.5			
DA	TCM=14/TCL=8					67			
KC	42					54			
MC	28					52			

符号\行程	125	150	175	200	225	250
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

A	163.5	185.5
DA	67	89
KC	92	128
MC	128	200



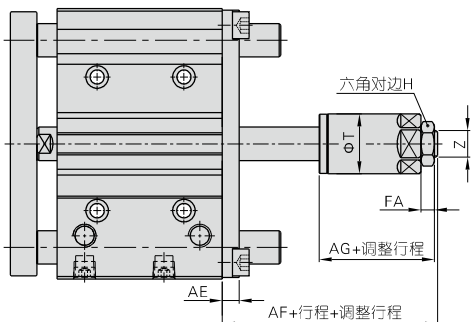
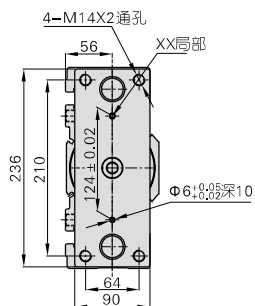
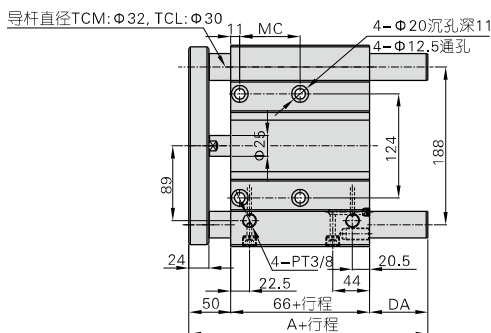
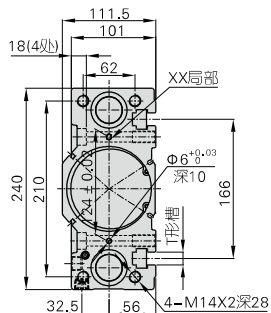
T形槽局部视图



符号\行程	25	30	40	50	60	70	75	80	100
A	TCM=126/TCL=120					184			
DA	TCM=10/TCL=4					68			
KC	35				47				
MC	48				72				

符号\行程	125	150	175	200	225	250
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

A	184	206
DA	68	90
KC	85	121
MC	148	220



缸径/号	AE	AF	AG	BD	CD	FA	H	T	Z
12	5	22	17	57.5	25.5	4	8	12	M5×0.8
16	5	26	21	63.5	29.5	5	10	15	M6×1.0
20	6	31	25	82	34	6	12	20	M8×1.25
25	6	33	27	92.5	40.5	6	17	24	M10×1.25
32	8	36	28	111.5	47.5	7	17	32	M12×1.25
40	8	36	28	119.5	53.5	7	17	32	M12×1.25
50	10	39	29	147	63	8	23	36	M16×1.5
63	10	39	29	161	77	8	23	36	M16×1.5
80	12	47.5	35.5	114	60	10	26	45	M20×1.5
100	12	47.5	35.5	141	70	10	26	45	M20×1.5

[注] 未标注之尺寸与TCL/TCM标准型相同