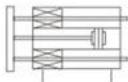




符号



产品特性

- 1、执行本企业标准;
- 2、两根专用轴承钢制作的导杆,用直线轴承或青铜轴承导向;具有高的抗扭转及抗侧向载荷能力;
★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,特别应用于要求低摩擦运动的场合;青铜滑动轴承:适用于气缸作制动等耐径向负荷动作的场合,较一般之制动缸相较提升2倍以上耐横向冲动力,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个本体内,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),对更高精度需求场合,提供更高精度的定位安装;
- 5、本体上的四个磁感应开关满槽,提供感应开关多种安装方式;
- 6、本体的特别设计,提供多方位的安装固定型式;

标准规格

内径(mm)	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
动作型式	复动型										
工作介质	空气(经40 μm以上滤网过滤)										
使用压力范围	0.15~0.7MPa(23~100psi)					0.1~1.0MPa(14~145psi)					
保证耐压力	1.05MPa(152psi)					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	直线轴承	-	±0.08°	±0.07°	±0.06°	±0.05°	±0.05°	±0.04°			
精度①	铜套轴承	±1.0°	±0.10°	±0.09°	±0.08°	±0.06°	±0.06°	±0.05°			
接管口径②		M3×0.5	M5×0.8	PT1/8	PT1/4	PT3/8					

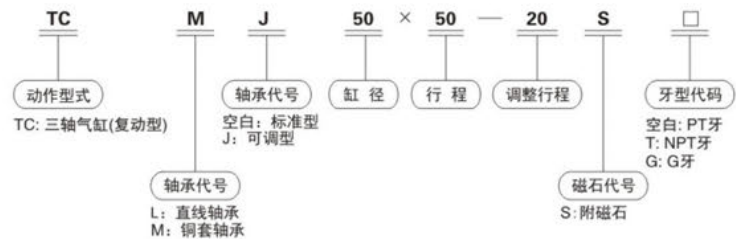
①不回转精度为气缸完全收回状态时,气缸固定板可回转的角度;
②接管牙型有G、NPT牙可供选择;另:TC系列全附磁。

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	200	
20/25	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	100	125	150	175	200	225	250	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	

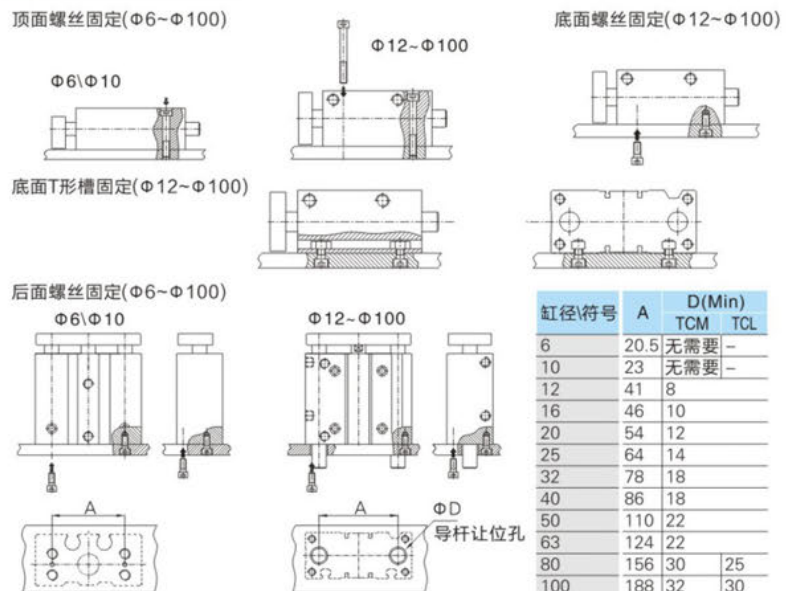
注:与标准行程相差1~5mm的非标行程气缸,由上一级标准行程气缸改制而成,外形尺寸与其相同。
如行程为86的非标行程气缸是由标准行程为90的标准气缸改制而成,其外形尺寸与其相同;
而行程为84的非标行程气缸因与上一级标准行程90相差6mm,则只能以非标形式下单订购。

型号表示方法


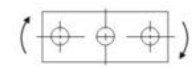


①: 当接管为M5牙时,此项代码为空。另:TC系列全附磁。

固定方式

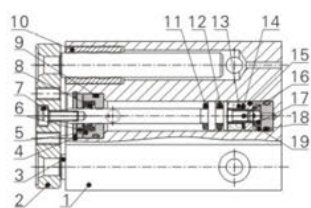


容许负载扭矩

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
容许最大侧向负载																					
																					
12	TCM	-	44	-	33	29	26	41	36	30	28	26	25	24	22	19	17	-	-	-	-
	TCL	-	37	-	27	25	22	35	30	27	24	23	21	19	18	15	12	-	-	-	-
16	TCM	-	67	-	51	42	37	63	58	49	41	37	35	33	32	27	24	22	20	-	-
	TCL	-	54	-	40	37	32	54	47	42	38	35	32	30	28	23	20	17	15	-	-
20	TCM	-	-	-	78	61	57	123	112	99	91	67	84	79	75	66	59	54	49	45	42
	TCL	-	-	-	58	52	48	101	90	83	74	70	69	63	58	62	54	48	43	39	35
25	TCM	-	-	-	93	89	76	142	131	119	107	101	97	90	85	68	79	71	65	61	55
	TCL	-	-	-	82	79	68	132	118	109	99	93	88	81	77	80	70	62	55	50	45
32	TCM	-	-	-	-	203	190	179	164	221	197	182	172	163	157	142	127	116	106	98	91
	TCL	-	-	-	-	191	182	166	157	207	178	164	156	150	144	203	186	171	158	146	137
40	TCM	-	-	-	-	203	190	179	164	221	197	182	172	163	159	142	127	116	106	97	91
	TCL	-	-	-	-	190	182	166	157	210	179	163	156	150	144	203	185	171	158	146	137
50	TCM	-	-	-	-	296	283	268	245	303	288	273	266	253	241	216	195	179	164	155	142
	TCL	-	-	-	-	208	196	185	173	259	232	223	212	207	199	264	242	224	207	195	181
63	TCM	-	-	-	-	296	283	268	245	303	288	273	266	253	241	216	195	179	164	153	142
	TCL	-	-	-	-	206	196	180	171	259	232	221	212	205	196	262	240	221	205	191	178
容许最大扭矩																					
																					
12	TCM	-	0.90	-	0.79	0.71	0.65	0.77	0.72	0.65	0.53	0.50	0.47	0.41	0.36	0.31	0.27	-	-	-	-
	TCL	-	0.61	-	0.45	0.40	0.35	0.58	0.50	0.44	0.39	0.37	0.35	0.32	0.29	0.24	0.20	-	-	-	-
16	TCM	-	1.21	-	1.04	0.94	0.88	1.23	1.11	0.99	0.72	0.69	0.65	0.61	0.58	0.50	0.44	0.40	0.36	-	-
	TCL	-	0.99	-	0.74	0.66	0.59	0.99	0.86	0.77	0.69	0.65	0.61	0.57	0.52	0.43	0.37	0.32	0.28	-	-
20	TCM	-	-	-	1.57	1.42	1.31	2.39	2.15	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	-	-	-	1.26	1.14	1.03	2.17	1.94	1.79	1.59	1.52	1.46	1.33	1.25	1.34	1.17	1.03	0.93	0.88	0.76
25	TCM	-	-	-	2.40	2.22	2.01	3.66	3.35	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	-	-	-	2.11	1.96	1.75	3.37	3.02	2.71	2.42	2.38	2.33	2.19	1.97	2.05	1.78	1.58	1.41	1.22	1.16
32	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	-	-	-	-	5.95	5.73	5.44	4.89	5.43	5.15	5.02	4.70	4.51	6.34	5.79	5.33	4.93	4.33	4.29	
40	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	-	-	-	-	6.55	6.21	5.77	5.39	6.17	5.67	5.62	5.58	5.33	4.96	6.98	6.38	5.87	5.43	5.00	4.72
50	TCM	-	-	-	-	13.00	12.60	11.00	10.80	13.70	12.70	12.00	11.80	11.10	10.80	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	11.60	10.70	9.83	9.12	8.95	7.95
63	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	17.50	14.00	11.00	10.60	10.20	9.74	13.00	11.90	11.00	10.20	9.63	8.84
80	TCM	-	-	-	-	21.9			18.6			22.9			20.5	18.6	17	15.6	14.5		12.6
	TCL	-	-	-	-	15.1			23.3			22.7			20.6	18.9	17.3	16	14.8		12.9
100	TCM	-	-	-	-	38.8			33.5			37.5			33.8	30.9	28.4	26.2	24.4		21.4
	TCL	-	-	-	-	27.1			30.6			37.9			34.6	31.8	29.3	27.2	25.3		22.1

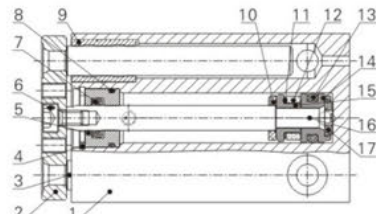
内部结构

Φ6



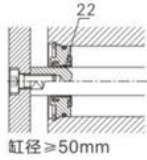
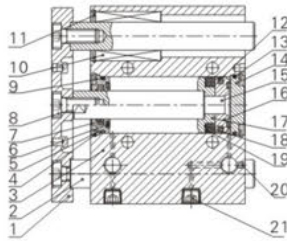
序号	名称	序号	名称
1	本体	11	防撞垫
2	固定板	12	活塞O令
3	导杆	13	磁铁
4	C型扣环	14	磁铁垫片
5	前盖	15	活塞
6	O令挡圈	16	活塞杆
7	内六角螺栓	17	防撞垫
8	轴心O令	18	O形环
9	O形环	19	垫块
10	滑动轴承		

Φ10

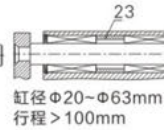
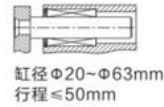
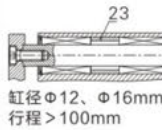
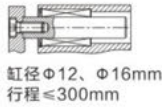


序号	名称	序号	名称
1	本体	10	防撞垫
2	固定板	11	磁铁垫片
3	导杆	12	磁铁
4	C型扣环	13	活塞O令
5	前盖	14	活塞
6	内六角螺栓	15	磁铁座
7	轴心O令	16	活塞杆
8	O形环	17	防撞垫
9	滑动轴承		

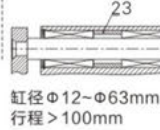
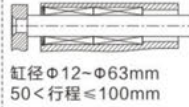
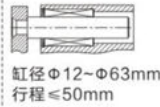
Φ12~Φ63



TCL系列

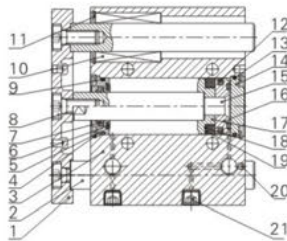


TCM系列

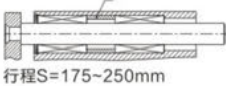
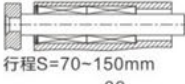
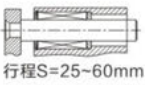


序号	名称	序号	名称
1	固定板	13	O形环
2	导杆	14	后盖
3	本体	15	活塞杆
4	C型扣环	16	活塞
5	前盖	17	磁铁座
6	防撞垫	18	磁铁垫片
7	异型O令	19	磁铁
8	内六角螺栓	20	内六角止付螺丝
9	O形环	21	内六角止付螺丝
10	直线轴承/铜套轴承	22	青铜滑动轴承
11	C型扣环	23	隔套

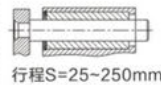
Φ80, Φ100



TCL系列



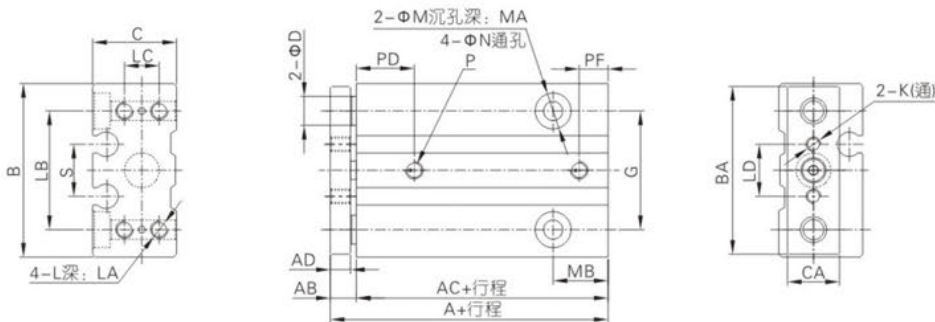
TCM系列



序号	名称	序号	名称
1	固定板	12	异型O令
2	导杆	13	O形环
3	本体	14	后盖
4	C型扣环	15	活塞杆
5	前盖	16	活塞
6	防撞垫	17	磁铁座
7	异型O令	18	磁铁垫片
8	内六角螺栓	19	磁铁
9	O形环	20	内六角止付螺丝
10	直线轴承/铜套轴承	21	内六角止付螺丝
11	C型扣环	22	隔套

外形尺寸图(毫米)

TCM6\TCM10

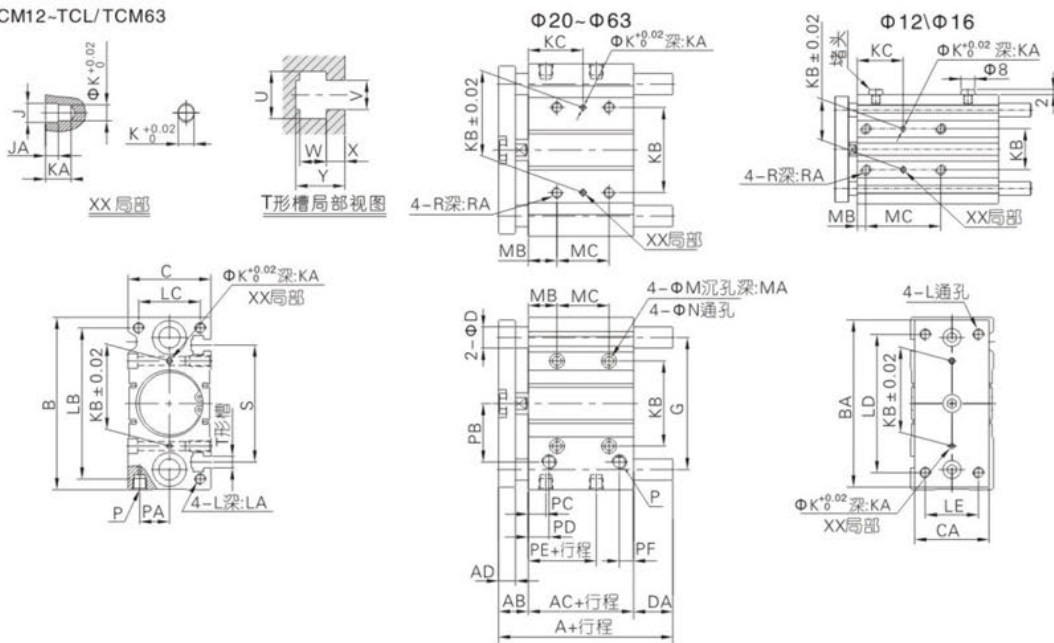


缸径\符号	A	AB	AC	AD	B	BA	C	CA	D	G	K	L	LA	LB	LC	LD
6	29.5	6	23.5	5	30	29	14.5	9	5	20.5	M2.5X0.45	M3X0.5	5	20.5	6	9
10	32	6	26	5	34	33	18	10	6	23	M3X0.5	M4X0.7	5	23	8	11

缸径\符号	M	MA	MB	N	P	PD	PF
6	6	3	9.5	3.3	M3X0.5	9.5	5.5
10	8	4	8.5	4.3	M3X0.5	11.5	5

外形尺寸图(毫米)

TCL/TCM12-TCL/TCM63



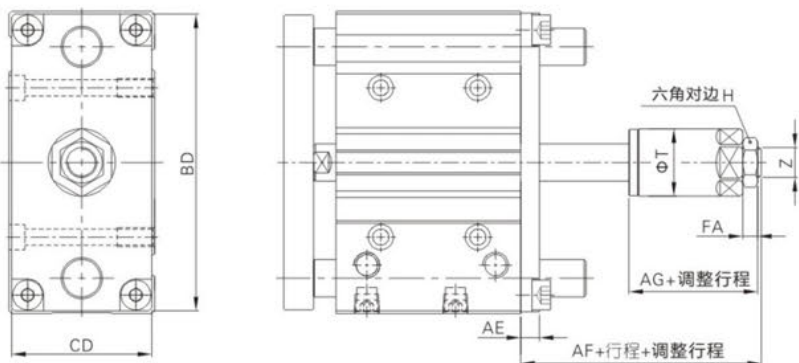
符号 缸径 行程	A					DA				MC				KC							
	≤30	≤30	31~100	101~200	>200	≤30	31~100	101~200	>200	≤50	51~100	101~200	>200	≤30	31~100	101~200	>200				
12	42	55	85	-	-	0	13	43	-	0	13	43	-	20	40	110	-	15	25	60	-
16	46	65	95	-	-	0	19	49	-	0	19	49	-	24	44	110	-	17	27	60	-
20	53	80	104	122	-	0	27	51	69	0	27	51	69	24	44	120	200	29	39	77	117
25	53.5	82	104.5	122	-	0	28.5	51	68.5	0	28.5	51	68.5	24	44	120	200	29	39	77	117

行程	≤50	≤50	51~100	101~200	>200	≤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	65	78	102	118	140	5.5	42.5	58.5	80.5	18.5	42.5	58.5	80.5	24	48	124	200	33	45	83
40	66	78	102	118	140	0	36	52	74	12	36	52	74	24	48	124	200	34	46	84	122
50	76	89	118	134	161	4	46	62	89	17	46	62	89	24	48	124	200	36	48	86	124
63	77	89	118	134	161	0	41	57	84	12	41	57	84	28	52	128	200	38	50	88	124

缸径符号	AB	AC	AD	B	BA	C	CA	D(TCL)	D(TCM)	G	J	JA	K	KA	KB	L	LA	LB	LC	LD
12	13	29	8	58	56	26	22	6	8	41	3.5	3	3	6	23	M4×0.7	10	50	18	48
16	13	33	8	64	62	30	25	8	10	46	3.5	3	3	6	24	M5×0.8	12	56	22	54
20	16	37	10	83	81	36	30	10	12	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	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	78	4.5	3	4	6	42	M8×1.25	20	98	34	96
40	22	44	12	120	118	54	44	16	20	86	4.5	3	4	6	50	M8×1.25	20	106	40	104
50	28	44	16	148	146	64	60	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	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	10	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	10.5	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	15	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

TCLJ/TCMJ12-TCLJ/TCMJ63

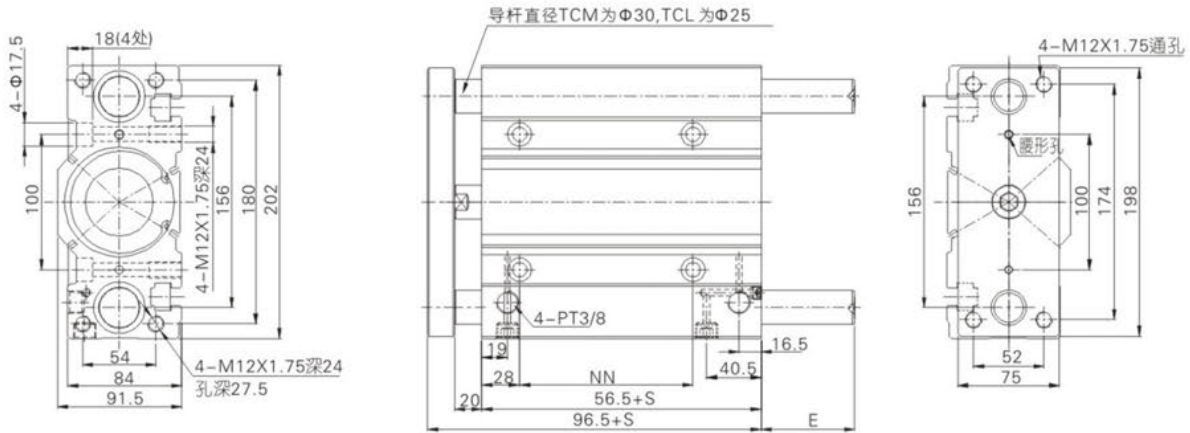


缸径符号	AE	AF	AG	BD	CD	FA	H	T	Z
12	5	22	17	57.5	25.5	4	8	12	M5×0.8
16	5	26	21	63.5	29.5	5	10	15	M6×1.0
20	6	31	25	82	34	6	12	20	M8×1.25
25	6	33	27	92.5	40.5	6	17	24	M10×1.25
32	8	36	28	111.5	47.5	7	17	32	M12×1.25
40	8	36	28	119.5	53.5	7	17	32	M12×1.25
50	10	39	29	147	63	8	23	36	M16×1.5
63	10	39	29	159	75	8	23	36	M16×1.5

注:未标注之尺寸与TCL/TCM标准型相同

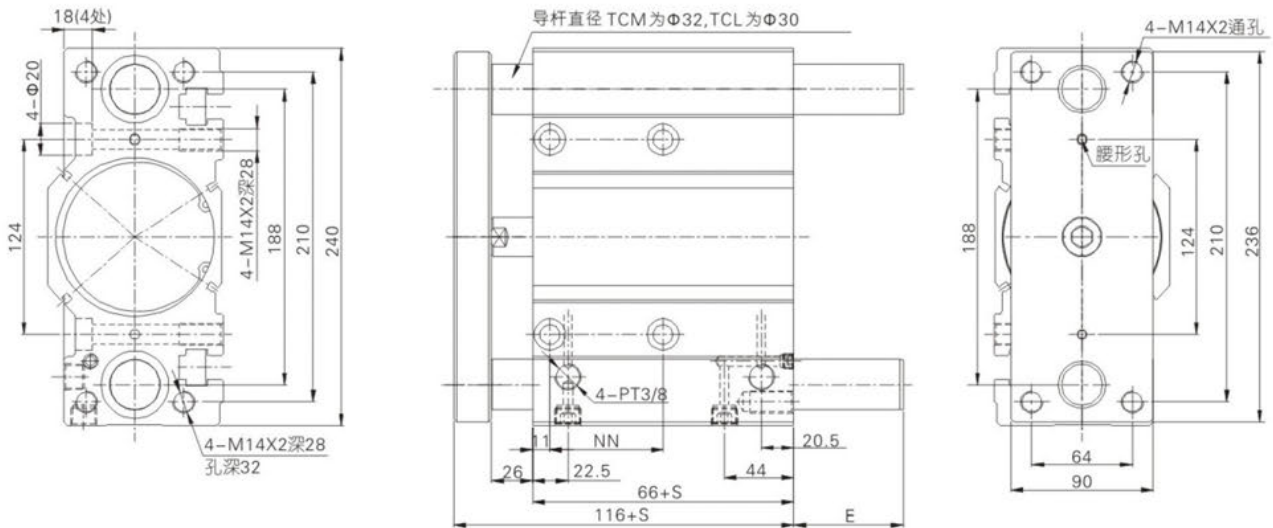
外形尺寸图(毫米)

TCL/TCM80



符号\行程	25	30	40	50	60	70	75	80	100	125	150	175	200	225	250
NN	28				52				128				200		
E	TCM=16/TCL=10						69						91		

TCL/TCM100



符号\行程	25	30	40	50	60	70	75	80	100	125	150	175	200	225	250
NN	48				72				148				220		
E	TCM=12/TCL=6						70						92		

执行元件
Execution Element

控制元件
Control Units

气源处理元件
Air Source Treatment Units

气动辅助件
Pneumatic Accessory