

杠杆式油缸
类型
1010 系列



结构紧凑 · 性能可靠 · 耐久性强

剖面结构

可直接安装的速度控制阀

安装时（配管方式：C型）可直接在油缸的回油路上安装速度控制阀（由用户另行购买）。

表面处理

油缸的表面采用氮化处理，表面硬度达 HB500-550。



缸体内壁

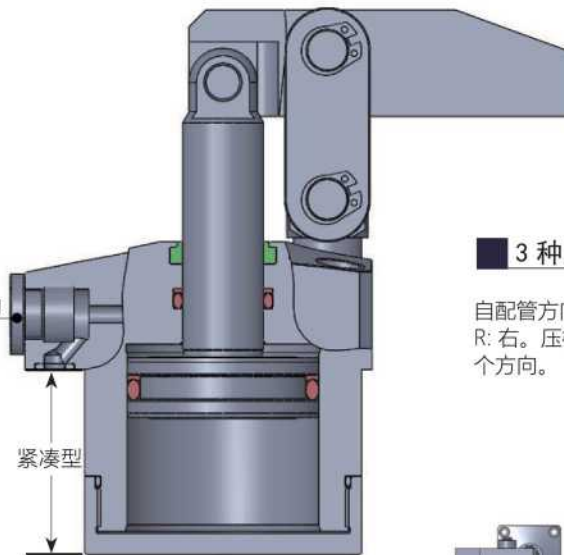
缸筒的内壁采用特殊的工艺，表面光洁度 0.4，内壁表面硬度 HRC50-55。

挡圈的使用

活塞和活塞杆密封处增加了挡圈，以保证油缸密封性能的可靠性和增加油缸的承压能力。

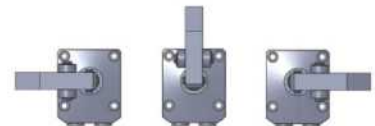
高压切削液及切削屑的防护

采用特殊结构的防尘圈，以防止高压切削液和切屑进入油缸内部。



3种压板夹紧方向可选

自配管方向观看，L：左、C：中央、R：右。压板的安装方向可选择3个方向。



型号表示

1010 - 30 1 - C C D

1 2 3 4 5

1 主体尺寸 - 缸体内径

24 : $\Phi D=24\text{mm}$	45 : $\Phi D=45\text{mm}$
26 : $\Phi D=26\text{mm}$	55 : $\Phi D=55\text{mm}$
30 : $\Phi D=30\text{mm}$	66 : $\Phi D=66\text{mm}$
35 : $\Phi D=35\text{mm}$	

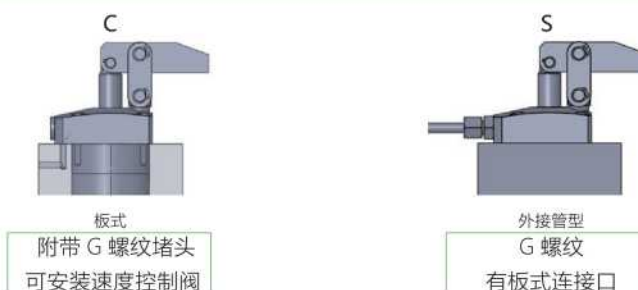
2 设计编号

- 0** : 第一版
- 1** : 第二版
- 2** : 第三版

3 配管方式

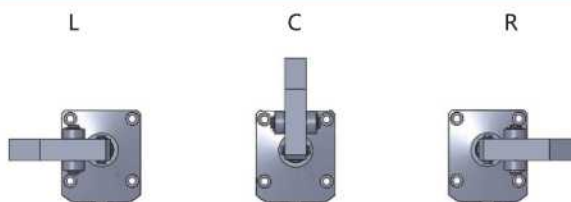
- C** : 板式连接型 (附带 G 螺纹堵头)
- S** : 外接管型 (G 螺纹)

× 速度控制阀由用户另行购买



4 压板方向

- L** : 左
- C** : 中央
- R** : 右



5 检测方式

无符号 : 无符号 (标准)

- D** : 双出杆型
- M** : 空气传感器板式连接型
- N** : 空气传感器外接管连接型



规格

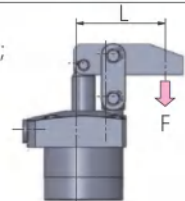
型号		1010-240	1010-260	1010-300	1010-350
标准型油缸 (无检测方式)	油缸夹紧侧面积 cm^2	4.52	5.31	7.07	9.62
	夹紧力计算公式	$F=5.9*P/(L-14.5)$	$F=7.65*P/(L-16)$	$F=11.8*P/(L-18.5)$	$F=18.2*P/(L-21)$
	油缸容量 cm^3				
	夹紧时	8.3	10.9	15.2	25
	释放时	6.8	8.6	11.9	19.8
特殊型 (有检测方式)	油缸夹紧侧面积 cm^2	4.02	4.18	5.53	8.08
	夹紧力计算公式	$F=5.25*P/(L-14.5)$	$F=6*P/(L-16)$	$F=9.2*P/(L-18.5)$	$F=15.3*P/(L-21)$
	油缸容量 cm^3				
	夹紧时	7.4	8.6	11.9	21
	释放时	6.8	8.6	11.9	19.8
全行程	mm	18	19	21.5	26
夹紧行程	mm	16	17	19	23
行程余量	mm	2	2	2.5	3
最高使用压力	MPa	7.0			
最低使用压力	MPa	0.5			
耐压	MPa	10.5			
使用温度	$^{\circ}\text{C}$	70			
使用液液压油		ISO 粘度等级 ISO-VG-32 一般液压油			
重量 (标准型)	kg	0.55	0.7	1.2	1.6

型号		1010-450	1010-550	1010-660	
标准型油缸 (无检测方式)	油缸夹紧侧面积 cm^2	15.9	22.9	34.2	
	夹紧力计算公式	$F=35*P/(L-24.5)$	$F=61.8*P/(L-30)$	$F=110.8*P/(L-36)$	
	油缸容量 cm^3				
	夹紧时	47	83.2	140.2	
	释放时	37.6	69.8	115	
特殊型 (有检测方式)	油缸夹紧侧面积 cm^2	14.4	20.3	31.6	
	夹紧力计算公式	$F=31.7*P/(L-24.5)$	$F=55.6*P/(L-30)$	$F=102.5*P/(L-36)$	
	油缸容量 cm^3				
	夹紧时	42.5	73.8	129.5	
	释放时	37.6	69.8	115	
全行程	mm	30	35	41	
夹紧行程	mm	27	32	38	
行程余量	mm	3	3	3	
最高使用压力	MPa	7.0			
最低使用压力	MPa	0.5			
耐压	MPa	10.5			
使用温度	$^{\circ}\text{C}$	70			
使用液液压油		ISO 粘度等级 ISO-VG-32 一般液压油			
重量 (标准型)	kg	2.4	3.5	6	

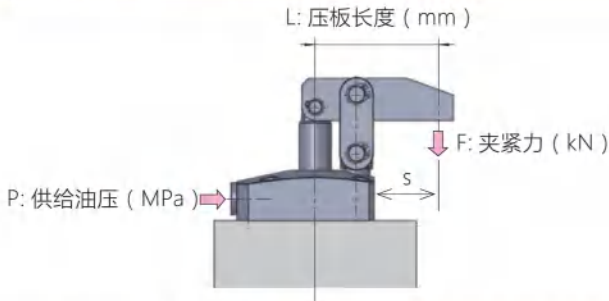
备注: 1. 在夹紧力的计算中, F: 夹紧力 (KN); P: 供给油压 (MPa); L: 活塞杆的中心至压点的距离 (mm);

2. 夹紧力计算: ①按杠杆的平衡原理进行理论计算;

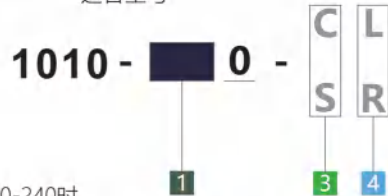
②考虑各方面因素, 夹紧力按理论计算 90%。



能力曲线图 (检测方式 ··· 无符号标准型)



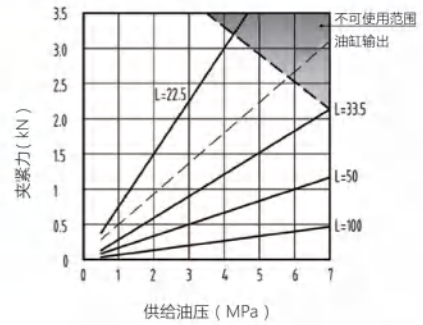
适合型号



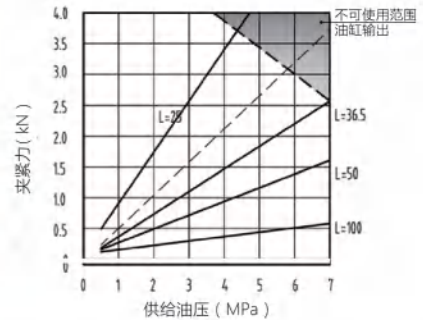
(例) 1000-240时

供给油压为 4.0MPa、压板长度 L=40mm 时，夹紧力为 0.9kN.

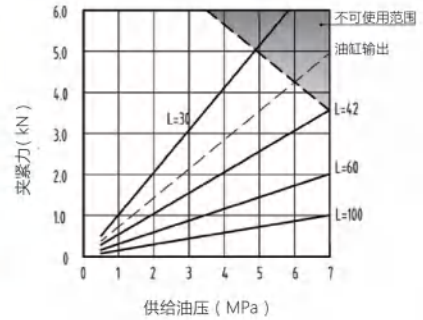
1010-240-□□		夹紧力计算公式: $F=5.9XP/(L-14.5)$								最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸出力 (kN)	压板长度 L(mm)								L(mm)
		22.5	27.5	33.5	40	50	60	80	100	
7	3.2			2.2	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	33.5
6	2.7			1.9	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	29
5	2.3		2.3	1.6	1.2	0.8	0.6	0.5	0.3	25
4	1.8	3.0	1.8	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	22
3	1.4	2.2	1.4	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	20
2	0.9	1.5	0.9	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.1	20
1	0.5	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	20
0.5	0.23	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	0.06	0.05	0.03	20
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



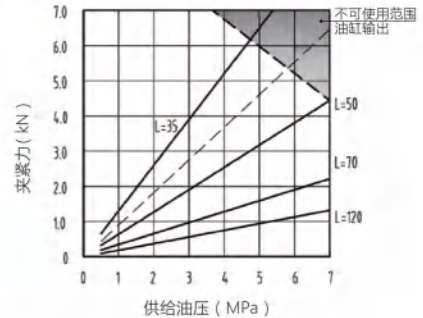
1010-260-□□		夹紧力计算公式: $F=7.65XP/(L-16)$								最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸出力 (kN)	压板长度 L(mm)								L(mm)
		25	30	36.5	40	50	60	80	100	
7	3.7			2.6	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	36.5
6	3.2			2.2	1.9	1.4	1.0	0.7	0.5	32
5	2.7		2.7	1.9	1.6	1.1	0.9	0.6	0.5	27
4	2.1	3.4	2.2	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	24
3	1.6	2.6	1.6	1.1	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	23
2	1.1	1.7	1.1	0.7	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	23
1	0.5	0.9	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	23
0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.05	23
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



1010-300-□□		夹紧力计算公式: $F=11.8XP/(L-18.5)$								最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸出力 (kN)	压板长度 L(mm)								L(mm)
		30	35	42	50	60	80	100	120	
7	4.9			3.5	2.6	2.0	1.3	1.0	0.8	42
6	4.2			3.0	2.2	1.7	1.2	0.9	0.7	36
5	3.5		3.6	2.5	1.9	1.4	1.0	0.7	0.6	32
4	2.8	4.1	2.9	2.0	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	28
3	2.1	3.1	2.1	1.5	1.1	0.9	0.6	0.4	0.3	26
2	1.4	2.1	1.4	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	26
1	0.7	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	26
0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	26
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



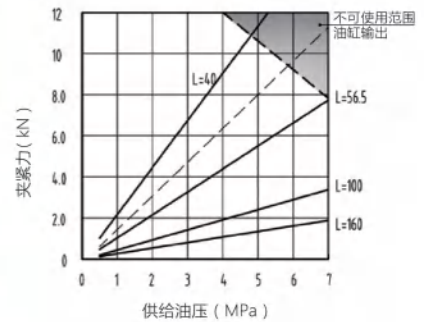
1010-350-□□		夹紧力计算公式: $F=18.2XP/(L-21)$								最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸出力 (kN)	压板长度 L(mm)								L(mm)
		35	40	50	60	70	80	100	120	
7	6.7			4.4	3.3	2.6	2.2	1.6	1.3	50
6	5.8			3.8	2.8	2.2	1.9	1.4	1.1	43
5	4.8		4.8	3.1	2.3	1.9	1.5	1.2	0.9	37
4	3.8	5.2	3.8	2.5	1.9	1.5	1.2	0.9	0.7	32
3	2.9	3.9	2.9	1.9	1.4	1.1	0.9	0.7	0.6	30
2	1.9	2.6	1.9	1.3	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	30
1	1.0	1.3	1.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	30
0.5	0.5	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	30
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



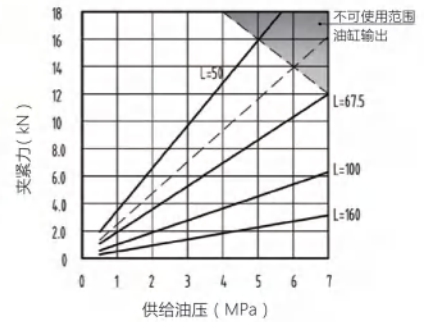
注意事项

1. 本图表表示供给油压与夹紧力之间的关系。
2. 油缸输出力 (L=0 时) 不能根据各规格栏的公式求取。
3. 若在下表所规定的不可使用范围内使用, 就会导致变形、咬缸、漏油等事故。
4. 在夹紧力计算公式中, F: 夹紧力 (kN), P: 供给油压 (MPa), L: 压板长度 (mm)。

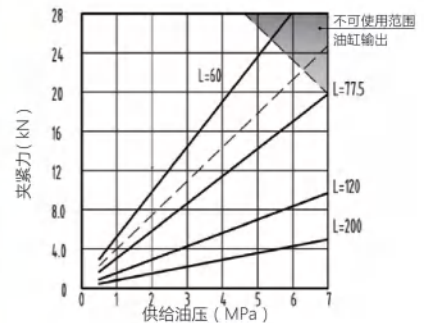
1010-450-□□		夹紧力计算公式: $F=35XP/(L-24.5)$								最短压板长度 L(mm)
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)								
		压板长度 L(mm)								
		40	50	56.5	80	100	120	140	160	
7	11.1			7.7	4.4	3.2	2.6	2.1	1.8	48
6	9.5		8.2	6.6	3.8	2.8	2.2	1.8	1.5	42
5	8.0		6.9	5.5	3.2	2.3	1.8	1.5	1.3	37
4	6.4	9.0	5.5	4.4	2.5	1.9	1.5	1.2	1.0	35
3	4.8	6.8	4.1	3.3	1.9	1.4	1.1	0.9	0.8	35
2	3.2	4.5	2.7	2.2	1.3	0.9	0.7	0.6	0.5	35
1	1.6	2.3	1.4	1.1	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	35
0.5	0.8	1.1	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	35
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



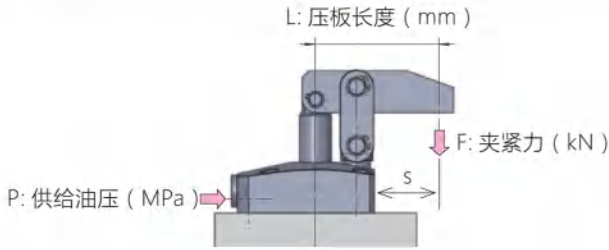
1010-550-□□		夹紧力计算公式: $F=61.8XP/(L-30)$								最短压板长度 L(mm)
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)								
		压板长度 L(mm)								
		50	60	67.5	80	100	120	140	160	
7	16.0			11.5	8.7	6.2	4.8	3.9	3.3	67.5
6	13.7		12.4	9.9	7.4	5.3	4.1	3.4	2.9	58
5	11.5	15.5	10.3	8.2	6.2	4.4	3.4	2.8	2.4	51
4	9.2	12.4	8.2	6.6	4.9	3.5	2.7	2.2	1.9	45
3	6.9	9.3	6.2	4.9	3.7	2.6	2.1	1.7	1.4	43
2	4.6	6.2	4.1	3.3	2.5	1.8	1.4	1.1	1.0	43
1	2.3	3.1	2.1	1.6	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	43
0.5	1.1	1.5	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	43
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



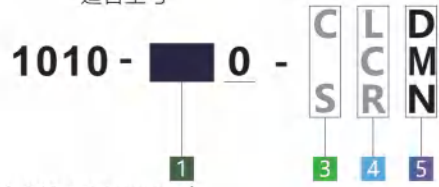
1010-660-□□		夹紧力计算公式: $F=110.8XP/(L-36)$								最短压板长度 L(mm)
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)								
		压板长度 L(mm)								
		60	70	77.5	100	120	140	160	200	
7	23.9			18.7	12.1	9.2	7.5	6.3	4.7	77.5
6	20.5		19.6	16.0	10.4	7.9	6.4	5.4	4.1	72
5	17.1	23.1	16.3	13.3	8.7	6.6	5.3	4.5	3.4	63
4	13.7	18.5	13.0	10.7	6.9	5.3	4.3	3.6	2.7	56
3	10.3	13.9	9.8	8.0	5.2	4.0	3.2	2.7	2.0	50
2	6.8	9.2	6.5	5.3	3.5	2.6	2.1	1.8	1.4	50
1	3.4	4.6	3.3	2.7	1.7	1.3	1.1	0.9	0.7	50
0.5	1.7	2.3	1.6	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	50
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



能力曲线图 (检测方式 · · · D: 安装探头用双出杆型 / M: 空气传感器板式连接型 / N: 空气传感器外配管型)

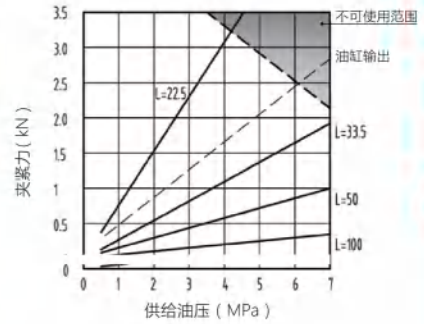


适合型号

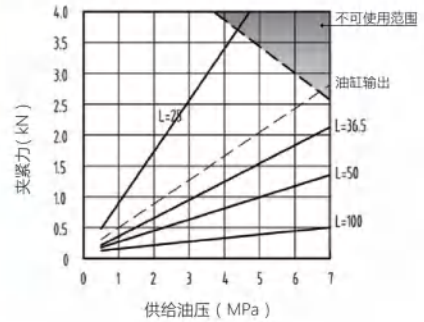


(例) 1010-240-□□-D/M/N 时
 供给油压为 5.0MPa、压板长度 L=40mm 时，夹紧力为 1.0kN.

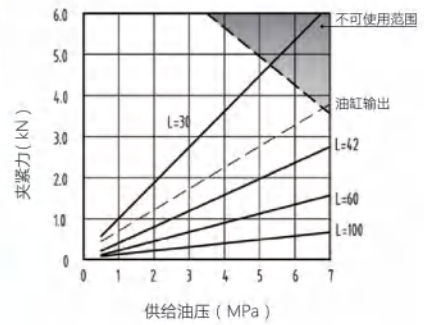
1010-240-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=5.25XP/(L-14.5)$									最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)									L(mm)
		压板长度 L(mm)									
		22.5	27.5	33.5	40	50	60	80	100		
7	2.8			1.9	1.4	1.0	0.8	0.6	0.4	33.5	
6	2.4		2.4	1.7	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	29	
5	2.0	2.0	1.4	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	25	
4	1.6	2.6	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	0.3	0.2	22	
3	1.2	2.0	1.2	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	20	
2	0.8	1.3	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	20	
1	0.4	0.7	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	20	
0.5	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.06	0.04	0.03	20	
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



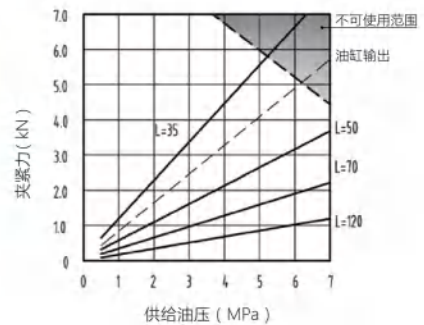
1010-260-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=6XP/(L-16)$									最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)									L(mm)
		压板长度 L(mm)									
		25	30	36.5	40	50	60	80	100		
7	2.9		3.0	2.0	1.8	1.2	1.0	0.7	0.5	36.5	
6	2.5		2.6	1.8	1.5	1.1	0.8	0.6	0.4	32	
5	2.1	3.3	2.1	1.5	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	27	
4	1.7	2.7	1.7	1.2	1.0	0.7	0.5	0.4	0.3	24	
3	1.3	2.0	1.3	0.9	0.8	0.5	0.4	0.3	0.2	23	
2	0.8	1.3	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	23	
1	0.4	0.7	0.4	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	23	
0.5	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.04	23	
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



1010-300-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=9.2XP/(L-18.5)$									最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)									L(mm)
		压板长度 L(mm)									
		30	35	42	50	60	80	100	120		
7	3.9		3.9	2.7	2.0	1.6	1.0	0.8	0.6	42	
6	3.3	4.8	3.3	2.3	1.8	1.3	0.9	0.7	0.5	36	
5	2.8	4.0	2.8	2.0	1.5	1.1	0.7	0.6	0.5	32	
4	2.2	3.2	2.2	1.6	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4	28	
3	1.7	2.4	1.7	1.2	0.9	0.7	0.4	0.3	0.3	26	
2	1.1	1.6	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	26	
1	0.6	0.8	0.6	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	26	
0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	26	
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



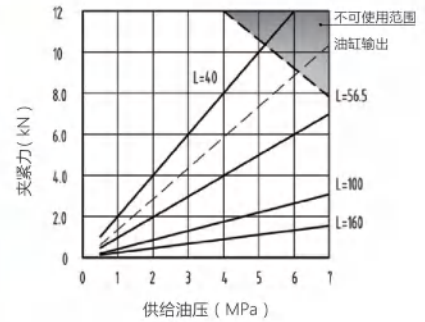
1010-350-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=15.3XP/(L-21)$									最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)									L(mm)
		压板长度 L(mm)									
		35	40	50	60	70	80	100	120		
7	5.7			3.7	2.7	2.2	1.8	1.4	1.1	50	
6	4.8		4.8	3.2	2.4	1.9	1.6	1.2	0.9	43	
5	4.0	5.5	4.0	2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.8	37	
4	3.2	4.4	3.2	2.1	1.6	1.2	1.0	0.8	0.6	32	
3	2.4	3.3	2.4	1.6	1.2	0.9	0.8	0.6	0.5	30	
2	1.6	2.2	1.6	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	30	
1	0.8	1.1	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	30	
0.5	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	30	
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



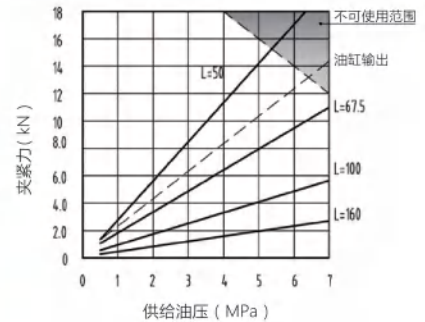
注意事项

1. 本图表表示供给油压与夹紧力之间的关系。
2. 油缸输出力 (L=0 时) 不能根据各规格栏的公式求取。
3. 若在下表所规定的不可使用范围内使用, 就会导致变形、咬缸、漏油等事故。
4. 在夹紧力计算公式中, F: 夹紧力 (kN), P: 供给油压 (MPa), L: 压板长度 (mm)。

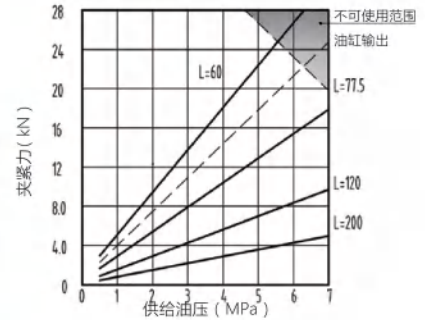
1010-450-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=31.7XP/(L-24.5)$									最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)									板长度 L(mm)
		压板长度 L(mm)									
		40	50	56.5	80	100	120	140	160		
7	10.1		8.7	6.9	4.0	2.9	2.3	1.9	1.6		48
6	8.6		7.5	5.9	3.4	2.5	2.0	1.6	1.4		42
5	7.2		6.2	5.0	2.9	2.1	1.7	1.4	1.2		37
4	5.8	8.2	5.0	4.0	2.3	1.7	1.3	1.1	0.9		35
3	4.3	6.1	3.7	3.0	1.7	1.3	1.0	0.8	0.7		35
2	2.9	4.1	2.5	2.0	1.1	0.8	0.7	0.5	0.5		35
1	1.4	2.0	1.2	1.0	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2		35
0.5	0.7	1.0	0.6	0.5	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1		35
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0		



1010-550-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=55.6XP/(L-30)$								最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)								板长度 L(mm)
		压板长度 L(mm)								
		50	60	67.5	80	100	120	140	160	
7	14.2		13.0	10.4	7.8	5.6	4.3	3.5	3.0	67.5
6	12.2		11.1	8.9	6.7	4.8	3.7	3.0	2.6	58
5	10.2	13.9	9.3	7.4	5.6	4.0	3.1	2.5	2.1	51
4	8.1	11.1	7.4	5.9	4.4	3.2	2.5	2.0	1.7	45
3	6.1	8.3	5.6	4.4	3.3	2.4	1.9	1.5	1.3	43
2	4.1	5.6	3.7	3.0	2.2	1.6	1.2	1.0	0.9	43
1	2.0	2.8	1.9	1.5	1.1	0.8	0.6	0.5	0.4	43
0.5	1.0	1.4	0.9	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2	43
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	



1010-660-□□-D/M/N		夹紧力计算公式: $F=102.5XP/(L-36)$								最短压板长度
供给油压 (MPa)	油缸输出力 (kN)	夹紧力 (kN)								板长度 L(mm)
		压板长度 L(mm)								
		60	70	77.5	100	120	140	160	200	
7	22.2			17.3	11.2	8.5	6.9	5.8	4.4	77.5
6	19.0		18.1	14.8	9.6	7.3	5.9	5.0	3.8	72
5	15.9	21.4	15.1	12.3	8.0	6.1	4.9	4.1	3.1	63
4	12.7	17.1	12.1	9.9	6.4	4.9	3.9	3.3	2.5	56
3	9.5	12.8	9.0	7.4	4.8	3.7	3.0	2.5	1.9	50
2	6.3	8.5	6.0	4.9	3.2	2.4	2.0	1.7	1.3	50
1	3.2	4.3	3.0	2.5	1.6	1.2	1.0	0.8	0.6	50
0.5	1.6	2.1	1.5	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	50
最高使用压力 Mpa		4.4	5.8	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	

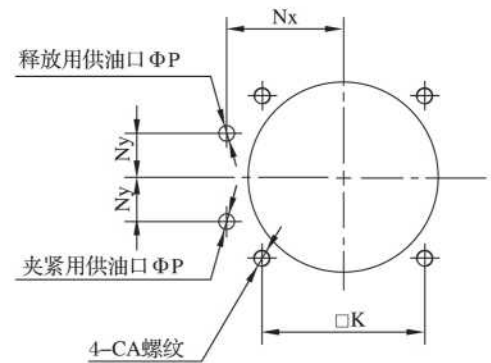
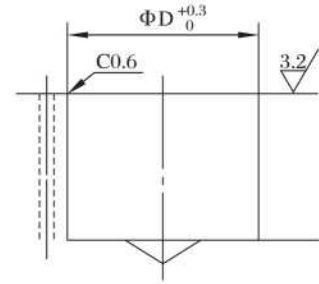
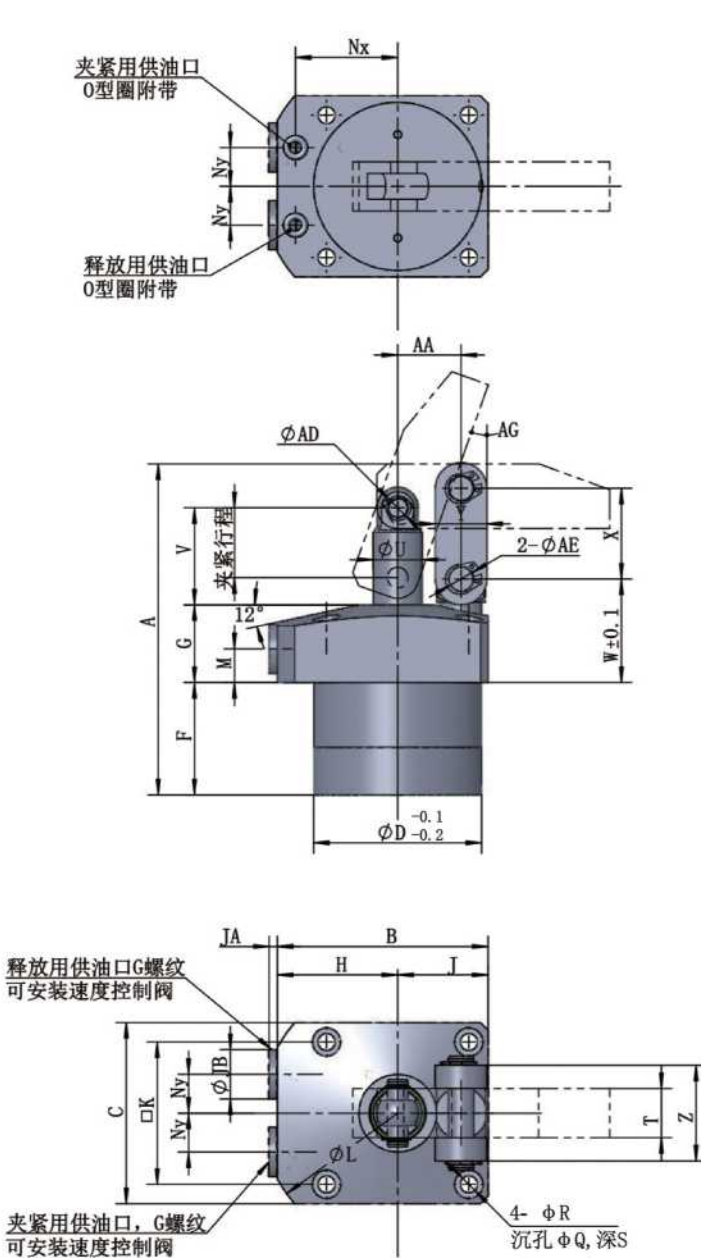


外形尺寸

安装部位加工尺寸

C：板式连接型（可安装速度控制阀 附带 G 螺纹堵头）

※ 本图表示1010-CC 型的夹紧状态。



注意事项

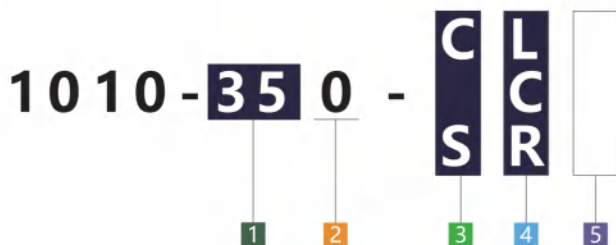
1. 请参考 S 尺寸并根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。
2. 请参考 F 尺寸, 并根据安装高度决定本体安装孔 ΦD 的深度。

注意事项

1. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度, 并参照 S 尺寸自行配备。
2. 压板安装用销钉请使用附带的销钉。

型号表示

(型号范例 : 1010-350-CLCR)



- 1** 主体尺寸
- 2** 设计编号
- 3** 配管方式
- 4** 压板方向
- 5** 检测方式

外形尺寸及安装部位加工尺寸表

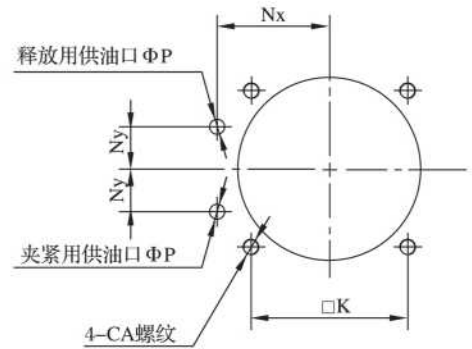
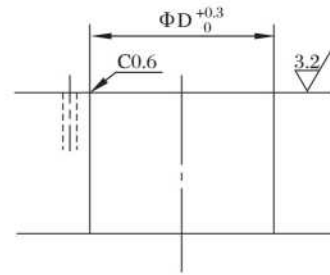
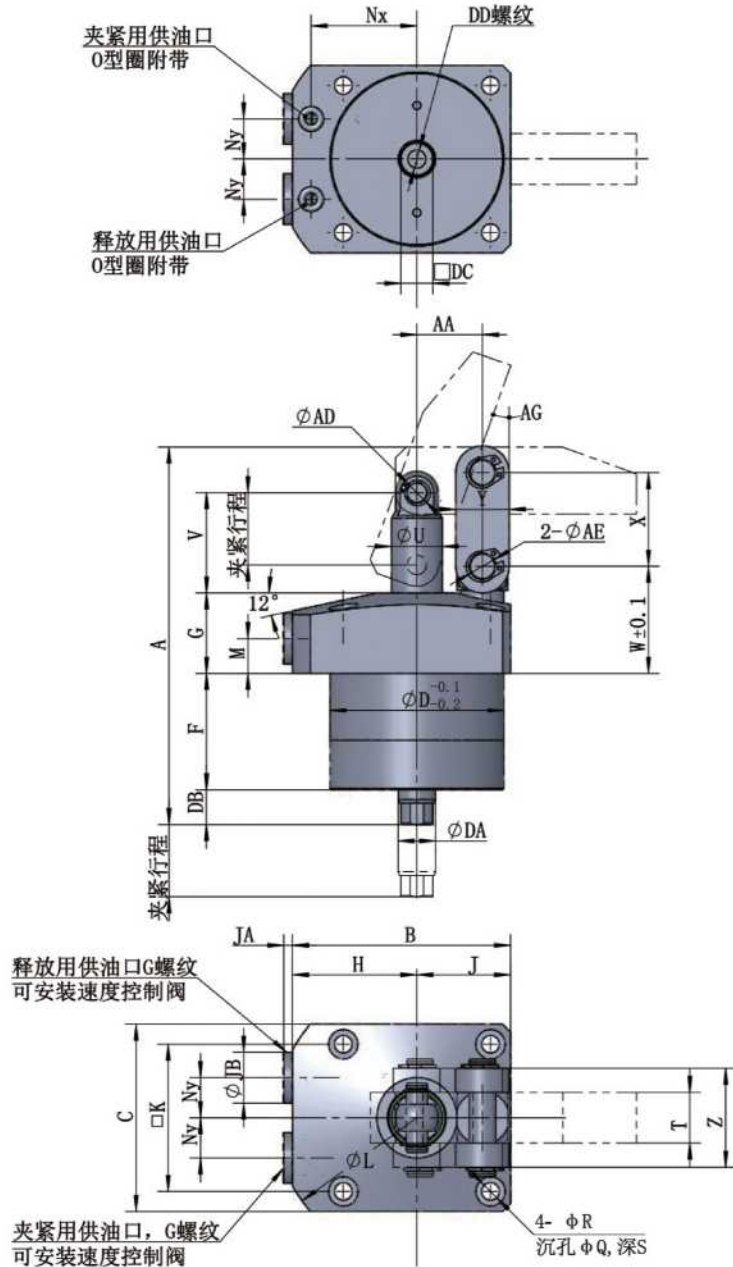
型号	标准型						
	1010-240-□□	1010-260-□□	1010-300-□□	1010-350-□□	1010-450-□□	1010-550-□□	1010-660-□□
全行程	18	19	21.5	26	30	35	41
夹紧行程	16	17	19	23	27	32	38
预留行程	2	2	2.5	3	3	3	3
A	78.5	87.5	99	111.5	128	151	180
B	49	54	61	70	82	94	110
C	40	45	51	60	70	85	100
D	36	40	48	55	65	75	90
F	28	29	32	37	43.5	47	61
G	23.5	22.5	26.5	29	30	37	40
H	29	31.5	35.5	40	46.5	52	60
J	20	22.5	25.5	30	35.5	42	50
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	67	73	82	94	106	116	138
M	11	9	11	12	13	15	15
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	4	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	15	18
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	7.5	9.5	9.5	12	13	19	20
T	10	12	12	16	19	22	25
U	12	12	14	16	19	22	28
V	24	27.5	30.5	32	37.5	44.5	52
W	30	30.5	34.5	37	40	48	52.5
X	20	22	26	30	35	43	52.5
Y	11	13	13	16	20	25	28
Z	19	21	24	28	37	40	49
AA	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
AB	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
AC	14	14	14	14	19	19	19
AD	5	6	6	6	8	10	12
AE	5	6	6	8	10	12	15
AG	19.5	22.2	22.3	22.9	19.6	21.8	22.4
CA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	4.5	4.5	4.5	4.5	5	5	5
JB	14	14	14	14	19	19	19
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
O型密封圈	2-008	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010	2-010

外形尺寸

安装部位加工尺寸

C：板式连接型（可安装速度控制阀 附带 G 螺纹堵头）

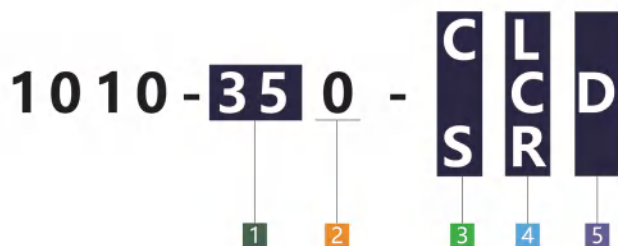
※ 本图表示1010-CCD型的夹紧状态。



注意事项

1. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度，并参照 S 尺寸自行配备。
2. 压板安装用销钉请使用附带的销钉。

型号表示



(型号范例：1010-350-CLD、1010-550-GRD)

- 1 主体尺寸
- 2 设计编号
- 3 配管方式
- 4 压板方向
- 5 检测方式

外形尺寸及安装部位加工尺寸表

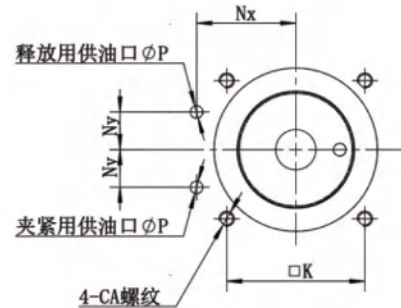
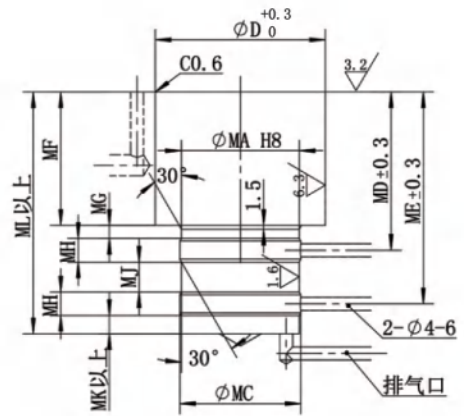
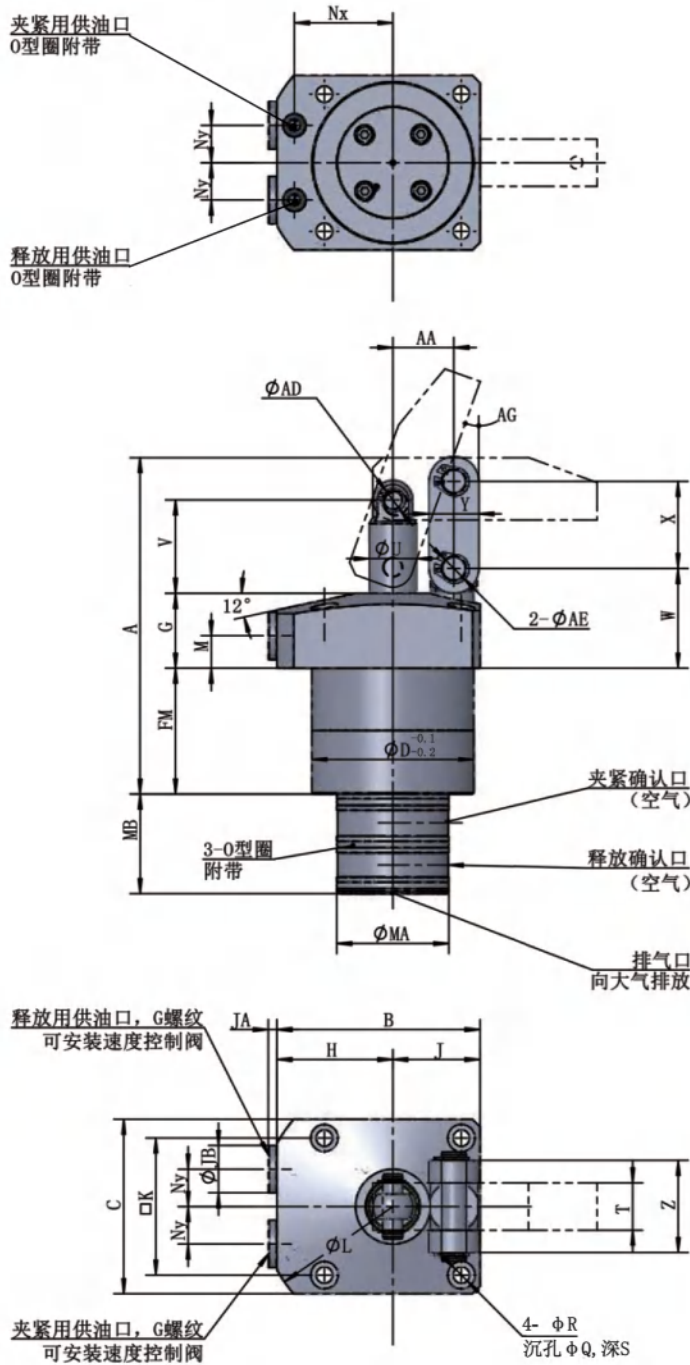
型号	D 型 (双出杆型)						
	1010-240-□□-D	1010-260-□□-D	1010-300-□□-D	1010-350-□□-D	1010-450-□□-D	1010-550-□□-D	1010-660-□□-D
全行程	18	19	21.5	26	30	35	41
夹紧行程	16	17	19	23	27	32	38
预留行程	2	2	2.5	3	3	3	3
A	89	100.5	112	124.5	141	164	193
B	49	54	61	70	82	94	110
C	40	45	51	60	70	85	100
D	36	40	48	55	65	75	90
F	28	29	32	37	43.5	47	61
G	23.5	22.5	26.5	29	30	37	40
H	29	31.5	35.5	40	46.5	52	60
J	20	22.5	25.5	30	35.5	42	50
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	67	73	82	94	106	116	138
M	11	9	11	12	13	15	15
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	4	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	15	18
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	7.5	9.5	9.5	12	13	19	20
T	10	12	12	16	19	22	25
U	12	12	14	16	19	22	28
V	24	27.5	30.5	32	37.5	44.5	52
W	30	30.5	34.5	37	40	48	52.5
X	20	22	26	30	35	43	52.5
Y	11	13	13	16	20	25	28
Z	19	21	24	28	37	40	49
AA	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
AB	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
AC	14	14	14	14	19	19	19
AD	5	6	6	6	8	10	12
AE	5	6	6	8	10	12	15
AG	19.5	22.2	22.3	22.9	19.6	21.8	22.4
CA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	4.5	4.5	4.5	4.5	5	5	5
JB	14	14	14	14	19	19	19
DA	8	12	14	14	14	18	18
DB	10.5	13	13	13	13	13	13
DC	6	10	12	12	12	16	16
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
O 型密封圈	2-008	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010	2-010

外形尺寸

安装部位加工尺寸

C：板式连接型（可安装速度控制阀 附带 G 螺纹堵头）

※ 本图表示1010-CCM 型的夹紧状态。



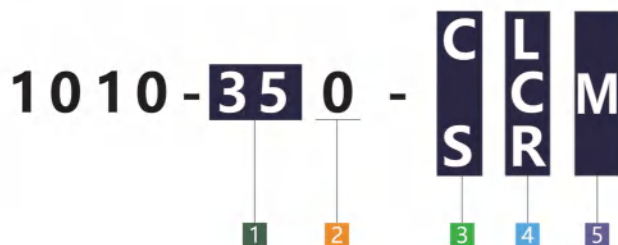
注意事项

1. 排气口必须向大气排放，并防止冷却液、切屑粉尘等侵入。
2. 请参考 S 尺寸，并根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。

注意事项

1. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度，并参照 S 尺寸自行配备。
2. 压板安装用销钉请使用附带的销钉。

型号表示



(型号范例 : 1010-350-CLM、1010-550-GRM)

- 1 主体尺寸
- 2 设计编号
- 3 配管方式
- 4 压板方向
- 5 检测方式

外形尺寸及安装部位加工尺寸表

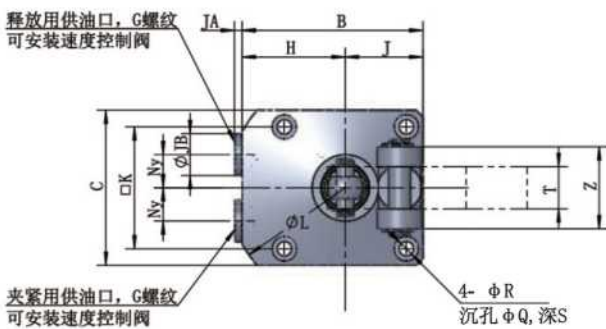
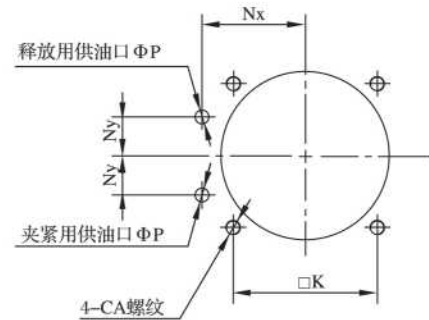
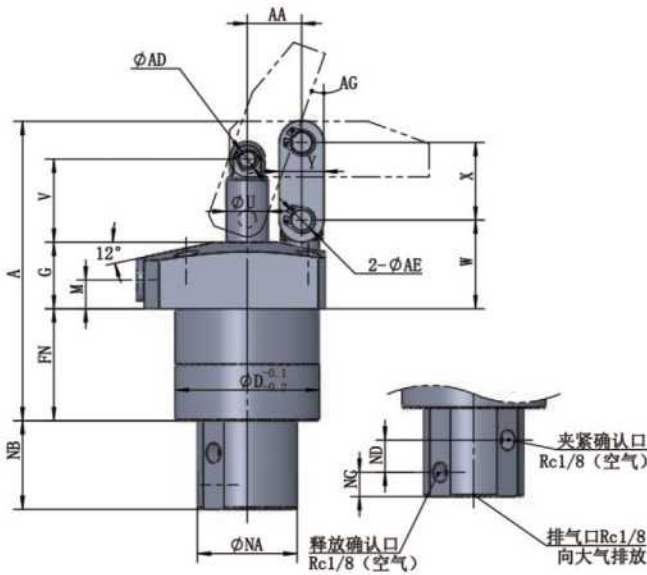
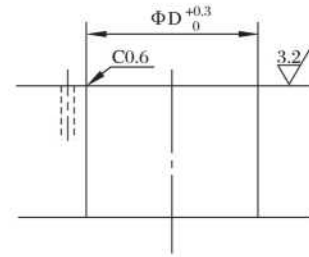
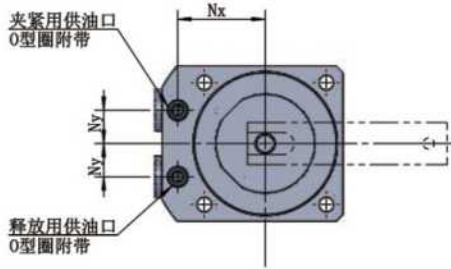
型号	M 型						
	1010-240-□□-M	1010-260-□□-M	1010-300-□□-M	1010-350-□□-M	1010-450-□□-M	1010-550-□□-M	1010-660-□□-M
全行程	18	19	21.5	26	30	35	41
夹紧行程	16	17	19	23	27	32	38
预留行程	2	2	2.5	3	3	3	3
A	78.5	88.5	100	115	135	153	186
B	49	54	61	70	82	94	110
C	40	45	51	60	70	85	100
D	36	40	48	55	65	75	90
FM	28	30	33	40.5	50.5	49	67
G	23.5	22.5	26.5	29	30	37	40
H	29	31.5	35.5	40	46.5	52	60
J	20	22.5	25.5	30	35.5	42	50
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	67	73	82	94	106	116	138
M	11	9	11	12	13	15	15
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	4	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	15	18
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	7.5	9.5	9.5	12	13	19	20
T	10	12	12	16	19	22	25
U	12	12	14	16	19	22	28
V	24	27.5	30.5	32	37.5	44.5	52
W	30	30.5	34.5	37	40	48	52.5
X	20	22	26	30	35	43	52.5
Y	11	13	13	16	20	25	28
Z	19	21	24	28	37	40	49
AA	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
AB	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
AC	14	14	14	14	19	19	19
AD	5	6	6	6	8	10	12
AE	5	6	6	8	10	12	15
AG	19.5	22.2	22.3	22.9	19.6	21.8	22.4
CA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	4.5	4.5	4.5	4.5	5	5	5
JB	14	14	14	14	19	19	19
MAf8	34.5	38	45	45	45	53	53
MAH8	34.5	38	45	45	45	53	53
MB	31	36	40	40	40	59.5	59.5
MC	35.7	39.2	46.2	46.2	46.2	54.2	54.2
MD	32.5	40	43	50.5	60.5	61	79
ME	45.5	56.5	63.5	71	81	93.5	111.5
MF	23.5	30.5	33.5	41	51	49.5	67.5
MG	4.5	5	5	5	5	5.5	5.5
MH	9	9	9	9	9	12	12
MJ	4	7.5	11.5	11.5	11.5	20.5	20.5
MK	6	7	7	7	7	11	11
ML	56	68	75	82.5	92.5	110.5	128.5
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
O 型密封圈	2-008	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010	2-010

外形尺寸

安装部位加工尺寸

C：板式连接型（可安装速度控制阀 附带 G 螺纹堵头）

※ 本图表示1010-CCN 型的夹紧状态。



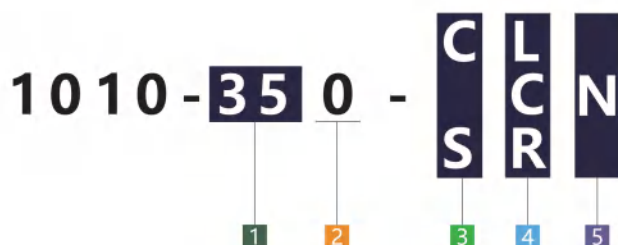
注意事项

1. 请参考 S 尺寸，并根据安装高度决定安装螺栓的 CA 螺纹深度。

注意事项

1. 本产品未附带安装螺栓。请用户根据安装高度，并参照 S 尺寸自行配备。
2. 排气口须向大气排放，并防止冷却液、切屑粉尘等侵入。
3. 压板安装用销钉请使用附带的销钉。

型号表示



(型号范例 : 1010-350-CLN、1010-550-GRN)

- 1 主体尺寸
- 2 设计编号
- 3 配管方式
- 4 压板方向
- 5 检测方式

外形尺寸及安装部位加工尺寸表

型号	N 型						
	1010-240-□□-N	1010-260-□□-N	1010-300-□□-N	1010-350-□□-N	1010-450-□□-N	1010-550-□□-N	1010-660-□□-N
全行程	18	19	21.5	26	30	35	41
夹紧行程	16	17	19	23	27	32	38
预留行程	2	2	2.5	3	3	3	3
A	78.5	88.5	100	115	135	153	186
B	49	54	61	70	82	94	110
C	40	45	51	60	70	85	100
D	36	40	48	55	65	75	90
FN	28	30	33	40.5	50.5	49	67
G	23.5	22.5	26.5	29	30	37	40
H	29	31.5	35.5	40	46.5	52	60
J	20	22.5	25.5	30	35.5	42	50
K	31.4	34	40	47	55	63	75
L	67	73	82	94	106	116	138
M	11	9	11	12	13	15	15
Nx	23.5	26	30	33.5	39.5	45	52.5
Ny	8	9	11	12	15	16	18.5
P	3	3	3	4	5	5	5
Q	7.5	9	9	11	11	15	18
R	4.5	5.5	5.5	6.8	6.8	9	11
S	7.5	9.5	9.5	12	13	19	20
T	10	12	12	16	19	22	25
U	12	12	14	16	19	22	28
V	24	27.5	30.5	32	37.5	44.5	52
W	30	30.5	34.5	37	40	48	52.5
X	20	22	26	30	35	43	52.5
Y	11	13	13	16	20	25	28
Z	19	21	24	28	37	40	49
AA	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
AB	3.5	3.5	3.5	3.5	4.5	4.5	4.5
AC	14	14	14	14	19	19	19
AD	5	6	6	6	8	10	12
AE	5	6	6	8	10	12	15
AG	19.5	22.2	22.3	22.9	19.6	21.8	22.4
CA	M4	M5	M5	M6	M6	M8	M10
JA	4.5	4.5	4.5	4.5	5	5	5
JB	14	14	14	14	19	19	19
NA	35.5	39.5	45	45	45	53	53
NB	31	36	40	40	40	59.5	59.5
NC	9	8.5	12	12	12	20	20
ND	12.5	17.5	18	18	18	29.5	29.5
NE	17	18.5	20	20	20	24	24
供油口	G1/8	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G1/4
O 型密封圈	2-008	2-008	2-008	2-010	2-010	2-010	2-010

气压检测器

确认夹紧动作和释放动作，需要气压检测器。

推荐的检测器

CKD 制造 GPS2 系列或 SA2 系列（详情请参照检测器厂家的使用说明书）

推荐气压

0.2MPa

提供 5 μm 以下的过滤器干燥空气

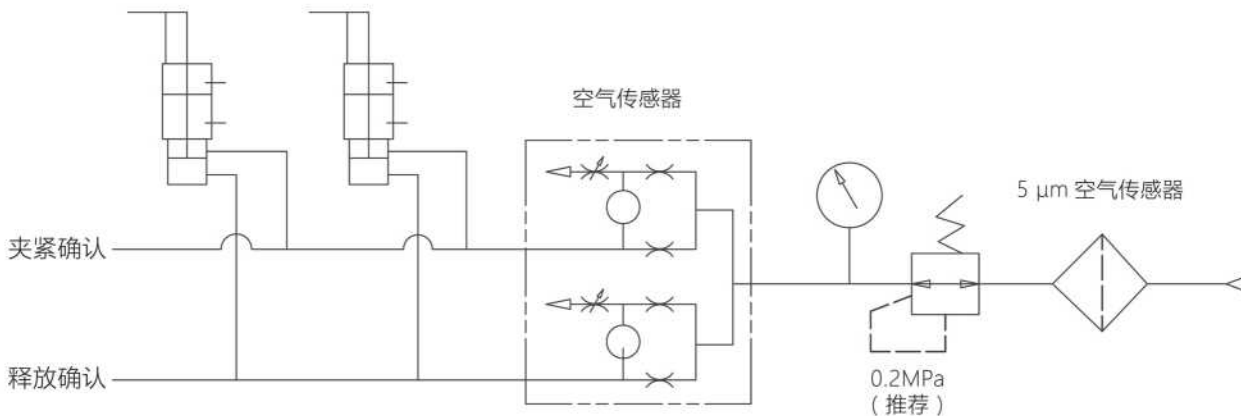
气压配管

从检测器到夹紧器的气压配管使用内径 Φ4 以上的气管，长度尽量短。为实施稳定的检测，每台空气传感器所连接的夹紧器的数量应在 4 台以下；

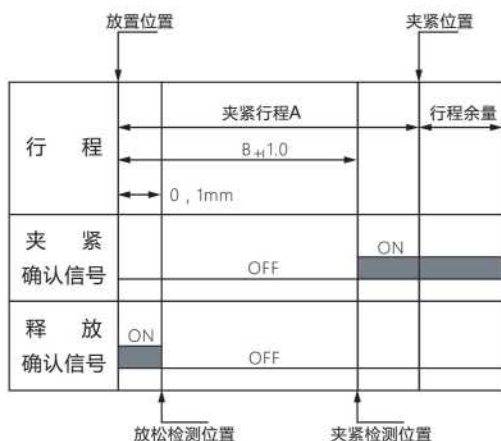
使用方面，施工方面应注意的事项

排气口向大气排放，并预防冷却液、切屑液，粉尘进入。

气检回路图



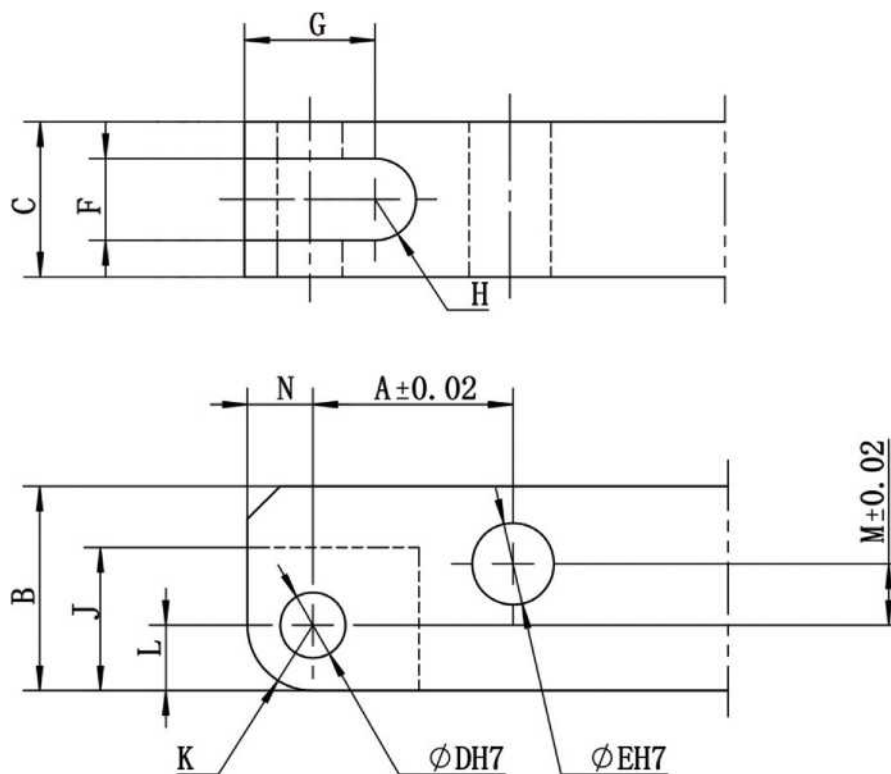
气检时序表



型号	夹紧行程 A	夹紧检测位置 B
1010-240- □□ M/N	16	14
1010-260- □□ M/N	17	15
1010-300- □□ M/N	19	17
1010-350- □□ M/N	23	21
1010-450- □□ M/N	27	25
1010-550- □□ M/N	32	30
1010-660- □□ M/N	38	36

压板设计尺寸

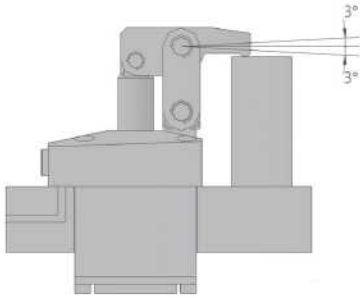
※ 仅设计制作压板时参考



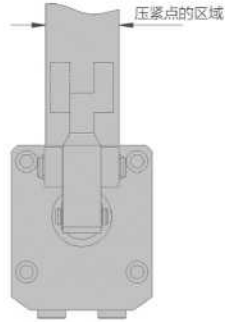
压板设计尺寸表

尺寸代码	油缸型号						
	1010-240	1010-260	1010-300	1010-350	1010-450	1010-550	1010-660
A	14.5	16	18.5	21	24.5	30	36
B	12.5	14	16	20	25	32	38
C	10	12	12	16	19	22	25
DH7	5	6	6	6	8	10	12
E	5	6	6	8	10	12	15
F	5	6	6	8	10	11	13
G	10	11.5	13	12.5	16	20	24
H	R2.5	R3	R3	R4	R5	R5.5	R6.5
J	10	12	13	14	17.5	22	26
K	R4.5	R5.5	R6	R6	R8	R10	R11
L	4.5	5.5	6	6	8	10	11
M	2.5	2.5	3.5	6	7.5	9.5	13
N	4.5	5.5	6	6	8	10	11

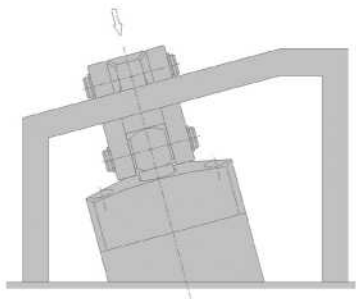
1010 系列油缸使用中注意事项



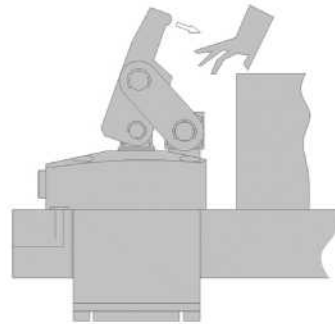
1. 如图所示，压板处于夹紧状态时，应与油缸的安装面平行，误差应在 $\pm 3^\circ$ 范围内；



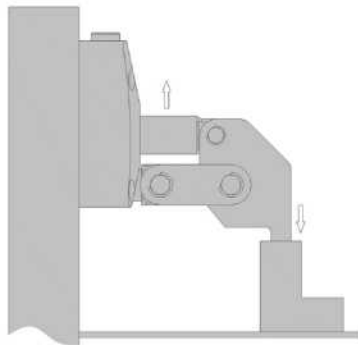
4. 如图所示，偏心压板的压紧点应在两铰链板之间；



2. 如图所示，当油缸的压板压在工件的斜面上时，应让压板的压紧面与油缸的安装面保持平行；



5. 在油缸即将动作或动作过程中严禁靠近和接触油缸；



3. 设计压板时不要施与油缸活塞杆轴向以外的力，上图所示的使用方法会使活塞杆产生很大的弯曲应力；

6. 拆卸油缸时，应先确认油缸内部液压油无压力，以防止液压油喷出；

7. 1010 系列油缸使用的液压油为 32 # 液压油，粘度等级：ISO-VG-32；

8. 在使用油缸时，应保持液压油清洁，防止切屑等杂物进入油缸内部，以免造成漏油或动作不正常。

质量保证

- 1. 产品的保修期从发货后 12 个月；
- 2. 在正常的使用条件下，油缸的使用寿命在 80 万次以上；
- 3. 本公司标准油缸长期有备货，如油缸有质量问题，备货在 2 天内发出。