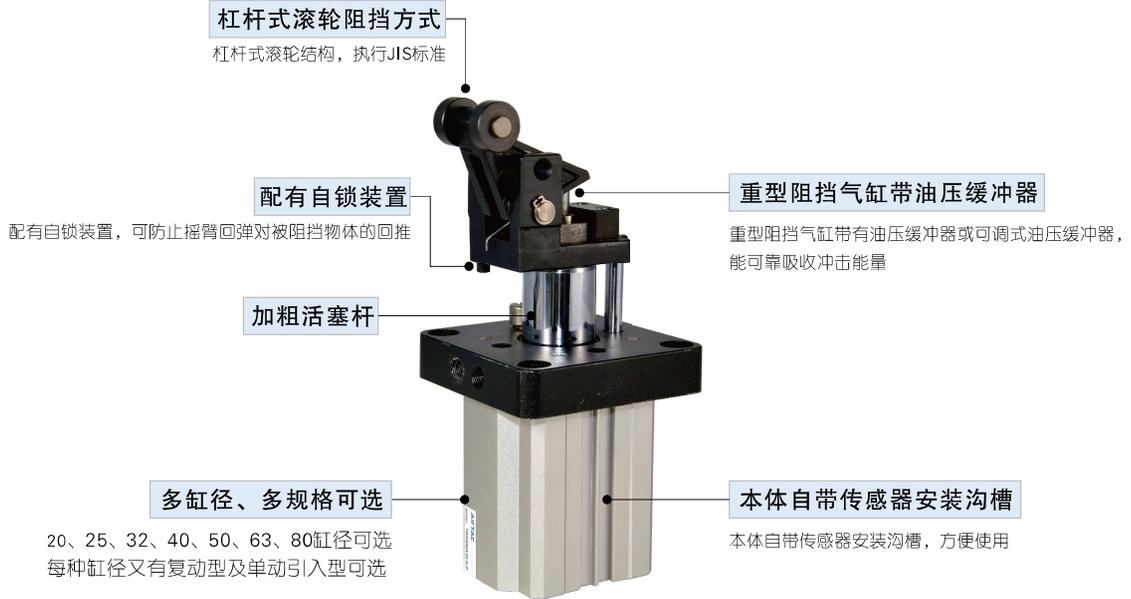




TWH\TWM系列产品概览



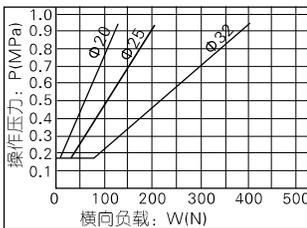
安装与使用(通用性)



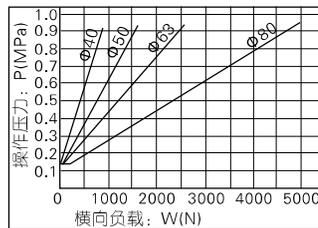
- 1、工作中负载有变化时，应选用输出力充裕的气缸；
- 2、在高温或者腐蚀性条件下，应选用相应的耐高温或耐腐蚀性气缸；
- 3、在湿度大，粉尘多，或者有水滴、油尘、焊渣的场合，气缸应采取相应的防护措施；
- 4、气缸接入管道前，必须清除管道内脏物，防止杂物进入气缸内；
- 5、气缸使用介质应经过40 μm以上滤芯过滤后方可使用；
- 6、气缸在工作过程中所受侧向载荷不应超过允许值，以维持气缸的正常工作 and 使用寿命；
- 7、在低温环境下，应采取防冻措施，防止系统中的水分冻结；
- 8、气缸拆下长时间不使用，要注意表面防锈，进排气口应加防尘堵塞帽。

横向负载与操作压力

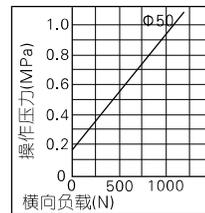
TWH20、25、32



TWH40、50、63、80



TWM50



TWH、TWM系列



规格

产品系列	TWH							TWM
内径(mm)	20	25	32	40	50	63	80	50
工作介质	空气(经40 μm以上滤网过滤)							
动作型式	复动型、单动引入型							
使用压力范围	0.15~1.0MPa(23~145psi)							
力范围	Φ20: 0.25~1.0MPa(35~145psi) 其它: 0.2~1.0MPa(28~145psi)							
保证耐压力	1.5MPa(215psi)							
工作温度 °C	-20~70							
行程公差范围	+1.0							
缓冲型式	防撞垫							
润滑	不需要							
安装方式	法兰式							
阻挡方式	杠杆式滚轮型(不可调缓冲器)				杠杆式滚轮型(可调缓冲器)			
接管口径 [注1]	M5×0.8			PT1/8		PT1/4		PT1/8
接近传感器牙型	M5×0.5			M8×1.0				

[注1] 接管牙型有PT牙可供选择; 另: 传感器的选配详见P409页。

符号

TWH(TWM)



TTH(TTM)



TDH(TDM)



TWH-S(TWM-S)



TTH-S(TTM-S)



TDH-S(TDM-S)



产品特性

- 1、执行JIS标准;
- 2、加粗活塞杆, 能有效提高气缸抵抗冲击的能力;
- 3、重型阻挡气缸带有油压缓冲器或可调式油压缓冲器, 能可靠吸收冲击能量
- 4、杠杆式滚轮结构阻挡气缸配有自锁装置, 可防止摇臂回弹对被阻挡物体的回推;
- 5、多种系列、规格的阻挡气缸型式可供客户选择使用。

成品订购码

TWH 50×30 S K □ □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 规格代号	② 缸径	③ 行程	④ 磁石代号	⑤ 阻挡方式 [注2]	⑥ 自锁功能	⑦ 牙型代码 [注3]
TWH: 阻挡气缸(复动型)	20 25	15	空白: 不附磁石 S: 附磁石	L: 杠杆式滚轮型 (不可调油压缓冲器)	空白: 无自锁 F: 带自锁	空白: PT牙
TDH: 阻挡气缸(内置弹簧复动型)	32	20		K: 杠杆式滚轮型 (可调油压缓冲器)		
TTH: 阻挡气缸(单动引入型) [注1]	40 50 63	30		K: 杠杆式滚轮型 (可调油压缓冲器)		
	80	40				
TWM: 阻挡气缸(复动型)	50	30				
TDM: 阻挡气缸(内置弹簧复动型)						
TTM: 阻挡气缸(单动引入型)						

[注1] 单动引入型是指通气时活塞杆缩回, 后置弹簧被压缩, 断气时活塞杆在弹簧复位力作用下伸出复位。

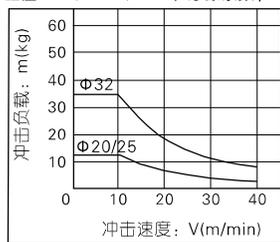
[注2] 缸径20、25油压缓冲器缓冲为不可调; 32以上油压缓冲器缓冲为可调。

[注3] 当接管为M5牙时, 此项代码为空。

选择方式

图一 最大负载

缸径Φ20、Φ25、Φ32, 摩擦系数μ=0.1

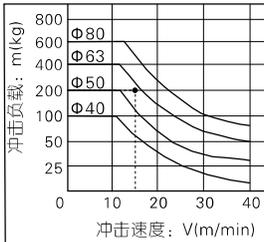


注: 在同一冲击速度下, 搬送物与传动面的摩擦系数μ越大, 气缸所能承受的最大搬送物质量m越小, 故在保证正常传输的情况下, 应尽量保持传动面的光洁。

更详细内容参见安装与使用。

图二 最大负载

缸径Φ40、Φ50、Φ63、Φ80, 摩擦系数μ=0.1

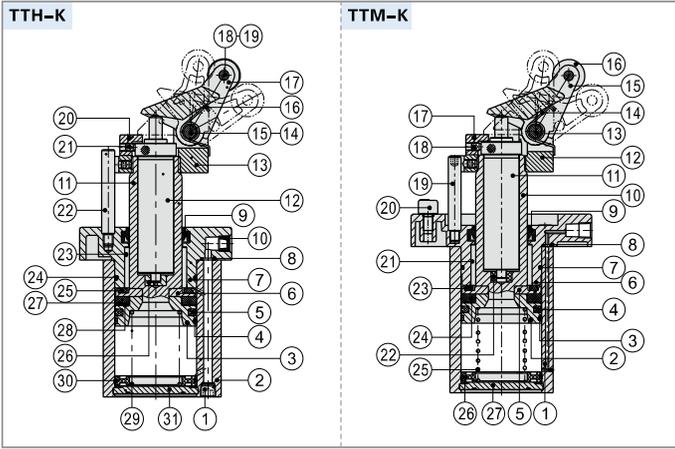


选择方式:
负载为200kg, 速度为15m/min, 摩擦系数0.1, 在图2Y轴200kg位置划水平线与X轴之15m/min相交, 选择包含此应用之Φ63气缸。

更详细内容参见安装与使用。

TWH、TWM系列

内部结构及主要零件材质

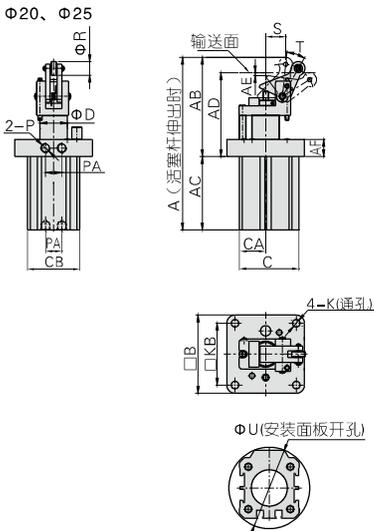


注：结构图及材质表以特定缸径举例，如需具体缸径结构图可向亚德客申请。

产品规格	序号	名称	材质	序号	名称	材质
TTH-K	1	止付螺丝	中碳钢	17	摇臂	铸钢/球墨铸铁
	2	本体	铝合金	18	轴销	S45C研磨棒
	3	活塞	铝合金	19	轴销垫片	S45C研磨棒
	4	耐磨环	耐磨材料	20	阻挡块	快削钢
	5	活塞O令	NBR	21	止付螺丝	碳钢
	6	磁铁挡圈	铝合金	22	导向杆	S45C研磨棒
	7	前盖	铝合金	23	滑动衬套	耐磨材料
	8	O型环	NBR	24	O型环	NBR
	9	异形O令	NBR	25	防撞垫(环)	TPU
	10	消声器	青铜可烧结	26	缓冲器	POM
	11	活塞杆	S45C研磨棒	26	固定调节座	POM
	12	油压缓冲器	组合件	27	磁铁	塑胶
	13	固定座	球墨铸铁	28	球墨垫片	NBR
	14	PIN	S45C研磨棒	29	弹簧	弹簧钢
	15	夹紧扣环	弹簧钢	30	防撞环	POM
	16	扭转弹簧	弹簧钢	31	后盖	铝合金
TTM-K	1	本体	铝合金	15	摇臂	球墨铸铁
	2	活塞	铝合金	16	滚轮	快削钢
	3	耐磨垫(环)	耐磨材料	17	阻挡块	快削钢
	4	活塞O令	NBR	18	止付螺丝	碳钢
	5	磁铁挡圈	铝合金	19	导向杆	S45C研磨棒
	6	前盖	铝合金	20	取消帽	铝合金
	7	O型环	NBR	21	滑动衬套	青铜粉末冶金
	8	O型环	NBR	22	缓冲器调节座	POM
	9	异形O令	NBR	23	防撞垫(环)	TPU
	10	活塞杆	S45C研磨棒	24	磁铁	塑胶
	11	油压缓冲器	组合件	25	弹簧	弹簧钢
	12	固定座	球墨铸铁	26	防撞环	TPU
	13	PIN	S45C研磨棒	27	后盖	铝合金
	14	扭转弹簧	弹簧钢			

外部规格

不可调缓冲型(TWH-L(F)\TDH-L(F)\TTH-L(F))



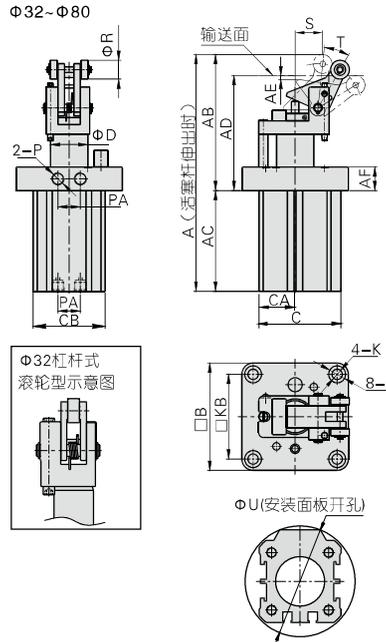
缸径\符号	A	AB	AC	AD	AE	AF	B
20	129	74	55	60	2.5	8	48
25	135.5	78	57.5	64	2.5	12	58

缸径\符号	C	CA	CB	D	K	KB
20	40	18	36	16	4.5	40
25	45	20	40	16	6.5	47

缸径\符号	P	PA	R	S	T	U
20	M5×0.8	12	12	16	28	48
25	M5×0.8	16	12	16	28	55

(注) 附磁型与不附磁型之尺寸相同；
无自锁与带自锁型之尺寸相同。

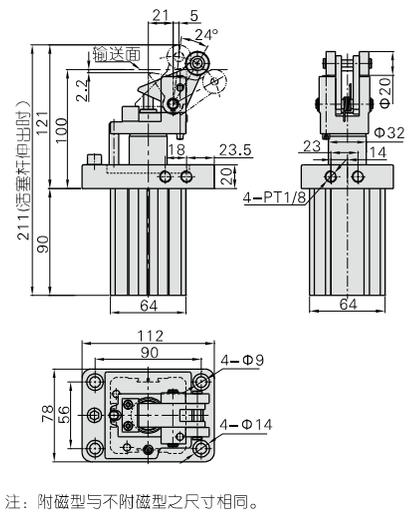
可调缓冲型(TWH-K(F)\TDH-K(F)\TTH-K(F))



缸径\符号	A	AB	AC	AD	AE	AF	B	C	CA	CB	D	J	K	KB	P	PA	R	S	T	U
32	152.5	87	65.5	73.5	1.5	16	67	51.5	23	46	20	11	6.5	53	PT1/8	16	12	18.5	28	63
40	191	112	79	92.5	3.5	17	82	62	26.5	53	25	11	6.5	65	PT1/8	16	20	21	26	76
50	211	128	83	107.5	2	20	93	72	32	64	32	14	9	73	PT1/8	18	20	26	24	86
63	245.5	144.5	101	122	3.5	25	114	87.5	38.5	77	40	18	11	90	PT1/4	24	20	30	24	104.5
80	299.5	171.5	128	145.5	3.5	25	138	109	49	98	50	20	13	110	PT1/4	30	25	37	23	133

(注) 附磁型与不附磁型之尺寸相同；无自锁与带自锁型之尺寸相同。

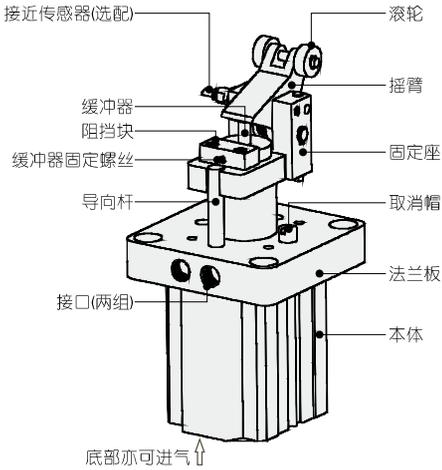
可调缓冲型(TWM-K(F)\TDM-K(F)\TTM-K(F))



注：附磁型与不附磁型之尺寸相同。

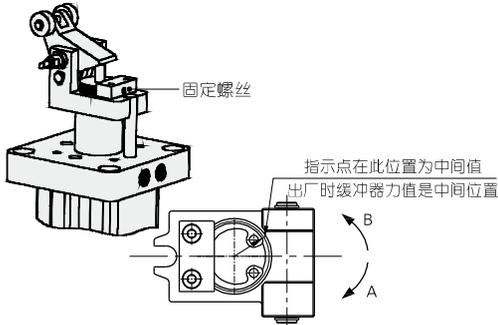
安装与使用

1、外部零件简介



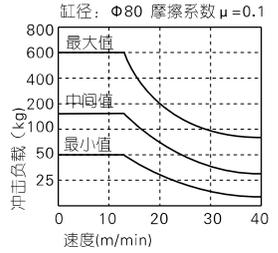
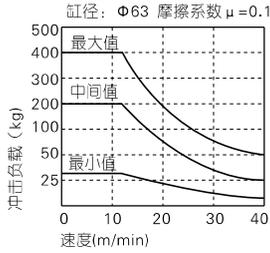
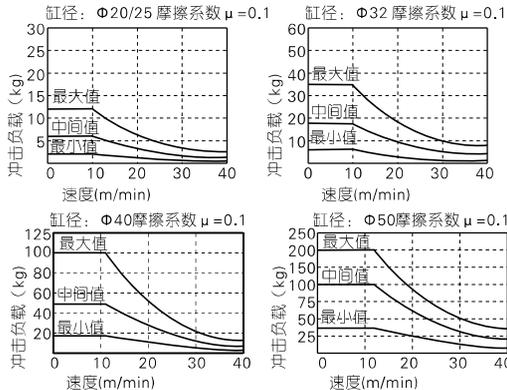
2、油压缓冲器的调节(缓冲可调型)

- 2.1、缓冲器在出厂时已作初步调整,可适应普通负载需求;
- 2.2、当负载较大时,需根据需求负载力的大小作适当调整,以防止油压缓冲器因负载力较大不能起到有效缓冲。
- 2.3、缓冲器调节步骤:
 - a、用六角扳手拧松缓冲器固定螺丝;
 - b、转动缓冲器即可调节其缓冲能力;
 - c、调节完成后拧紧固定螺丝以防止缓冲器转动。



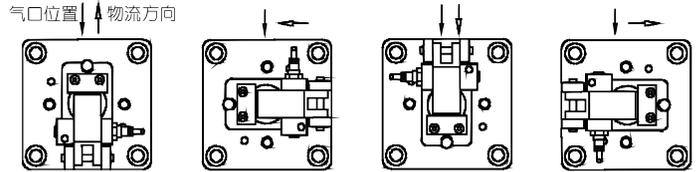
负载在中间值上方出现缓冲不良,则往箭头A方向调整缓冲器
负载在中间值下方出现缓冲不良,则往箭头B方向调整缓冲器
以32缸径举例:当速度为18m/min时,最大负载为20kg,则中间值为10kg。

若负载大于10kg时出现缓冲不良,则往箭头A方向调整缓冲器
若负载小于10kg时出现缓冲不良,则往箭头B方向调整缓冲器



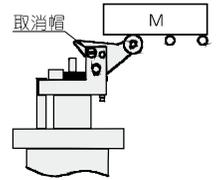
3、工作方向的调节

当法兰固定时,如需调整阻挡方向,可调整导向杆的安装位置即可改变阻挡气缸的工作方向。



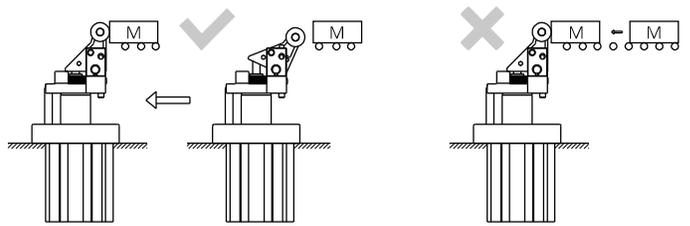
4、取消阻挡功能

- 4.1、当某个阻挡气缸不使用时,可在不解除气压情况下,取消气缸阻挡动作;
- 4.2、取消阻挡操作步骤:
 - a、将取消帽从法兰板或固定座上拧下;
 - b、压平摇臂;
 - c、将取消帽拧入固定座上的取消帽安装孔并且尾部对准摇臂上的小孔,拧紧即可。



5、阻挡使用方法

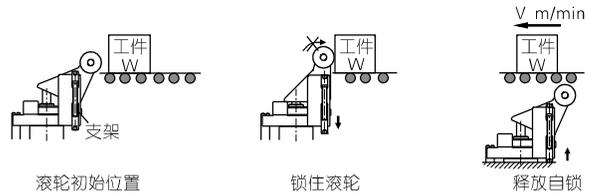
- 5.1、当气缸上油压缓冲器被压缩到底时,杜绝再有被阻挡物(负载)继续撞击气缸,避免气缸无缓冲器缓冲,导致气缸出现机械故障;
- 5.2、在使用阻挡气缸时,作用在活塞杆上的冲击动能不能超过最大允许值,否则气缸将会出现机械故障。



6、自锁功能及工作原理:

当阻挡气缸工作时,被阻挡物可能会因油压缓冲器作用而产生的反弹回推,选用带自锁型气缸可有效防止对被阻挡物的回推。

自锁装置可锁住摇臂,防止工件回弹。



7、油压缓冲器为消耗零件,缓冲能力下降请及时更换。本油压缓冲器可在压力下使用,结构上不同于普通油压缓冲器,不可用普通油压缓冲器替代,具体订购方法如下表:

阻挡气缸内径	20/25	32/40	50	63	80
油压缓冲器订购码	ASA1008	ASJ1408	ASJ2210	ASJ2912	ASJ3315