

TWH、TWM系列气动阻挡气缸

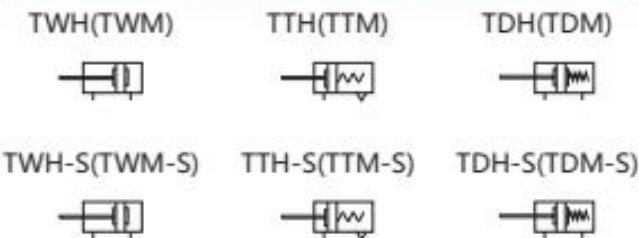


阻挡气缸产品参数配置

产品系列		TWH							TWM
缸径(mm)		20	25	32	40	50	63	80	50
使用流体		空气 (经过40μm以上滤网过滤)							
保证耐压力		1.5MPa(215psi)							
动作形式		复动型、单动引入型							
使用压力范围	复动型	0.15~1.0MPa(23~145psi)							
	单动引入型	Φ20:0.25~1.0MPa							
		其他: 0.2~1.0MPa(psi)(28~215psi)							
给油		无给油							
工作温度		-20~70℃							
缓冲		防撞垫缓冲							
行程公差范围		+1.0 0							
接近传感器牙型		M5×0.5				M8×1.0			
安装方式		法兰型							
接管口径 (注1)		M5×0.8		PT1/8		PT1/4		PT1/8	
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)							

注) 接管牙型有PT牙可供选择

符号



安装与使用 (通用性)



- 工作中负载有变化时, 应选用出力充裕的气缸;
- 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;
- 在湿度大, 粉尘多, 或者有水滴、油渍、焊渣的场合, 气缸应采用相应的防护措施;
- 气缸接入管道前, 必须清楚管道内脏污, 防止泥污进入气缸内;
- 气缸使用介质应经过40μm以上滤芯过滤后方可使用;
- 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和使用;
- 在低温环境下, 应采取防冻措施, 防止系统中的水分冻结;
- 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。

产品特性

- 执行JIS标准;
- 加粗活塞杆, 能有效提高气缸抵抗冲击的能力;
- 安装高度固定, 多种杆端形式可供选择, 选用带油压缓冲器的阻挡气缸, 缓冲效果会更优;
- 杠杆式滚轮结构阻挡气缸配有自锁装置, 可防止摆臂回弹对被阻挡物的回推;
- 多种系列、规格的阻挡气缸形式可供客户选择使用。

型号表示方法

规格代码

TWH:阻挡气缸(复动型)
TTH:阻挡气缸(单动引入型)
TDH:阻挡气缸(内置弹簧复动型) (注1)
TWM:阻挡气缸(复动型)
TTM:阻挡气缸(单动引入型)
TDM:阻挡气缸(内置弹簧复动型)

缸径

20	20mm	15	15mm
25	25mm		
32	32mm	20	20mm
40	40mm		
50	50mm	30	30mm
63	63mm		
80	80mm	40	40mm
50	50mm	30	30mm

行程

15	15mm
20	20mm
30	30mm
40	40mm
30	30mm

杆端形状 (注2)

TWH/TTH/TDH	
L	杠杆式滚轮型(不可调油压缓冲器)
K	杠杆式滚轮型(可调油压缓冲器)
TWM/TTM/TDM	
K	杠杆式滚轮型(带可调油压缓冲器)

自锁功能
空白: 无自锁
F: 带自锁

牙型代码 (注3)
空白: PT牙

磁石代码
空白: 不附磁石
S: 附磁石

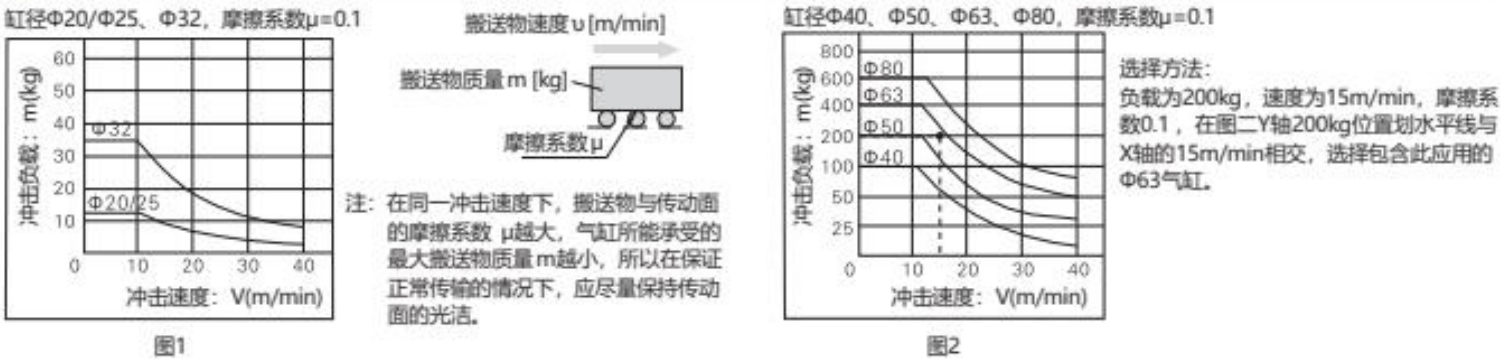
(注1) 单动引入型是指通气时活塞杆缩回，后置弹簧被压缩，断气时活塞杆在弹簧复位力作用下伸出复位。

(注2) 缸径20、25油压缓冲器缓冲为不可调；32以上油压缓冲器为可调。

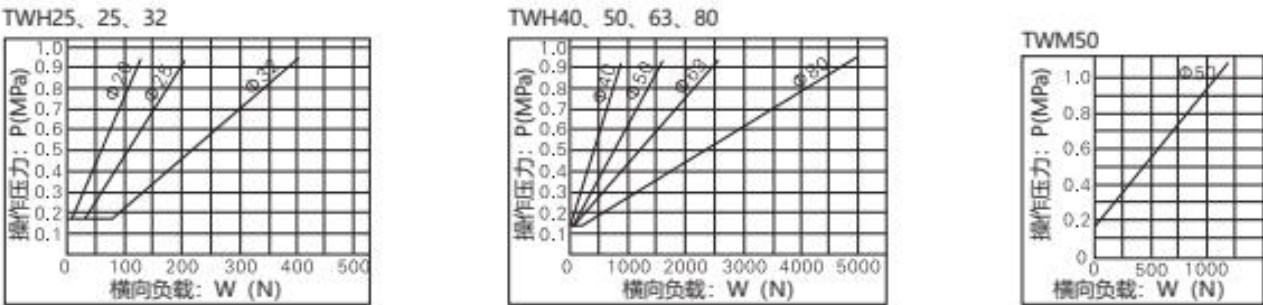
(注3) 当接管为M5时，此项代码为空。

选择方式

最大负载



横向负载与操作压力



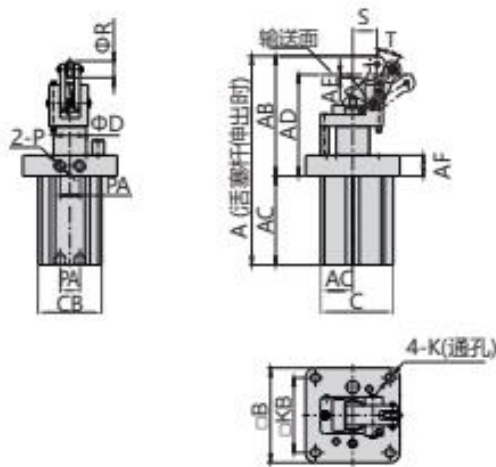
油压缓冲器为消耗件，缓冲能力会随着使用频率而降低，当缓冲能力下降时请及时更换。本油压缓冲器可在压力下使用，结构上不同于普通油压缓冲器，不可用普通油压缓冲器替代，具体订购方法如下表：

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

外观尺寸图

不可调缓冲型(TWH-L(F)/TDH-L(F))

缸径: $\phi 20$ 、 $\phi 25$



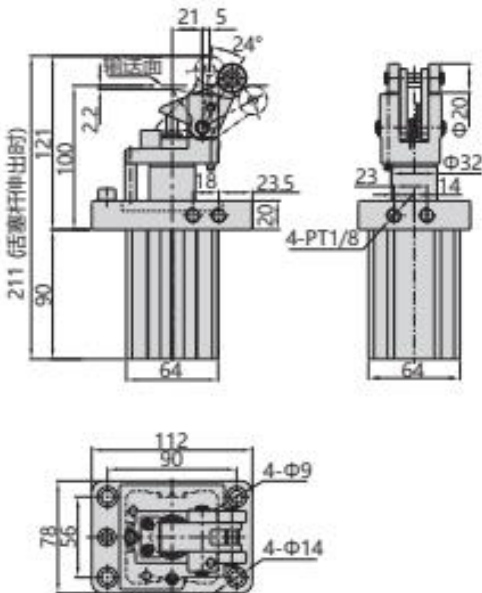
缸径/符号	A	AB	AC	AD	AE	AF	B
20	129	74	55	60	2.5	8	48
25	135.5	78	57.5	64	2.5	12	58

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
20	M5×0.8	12	12	16	28
25	M5×0.8	16	12	16	28

【注】附磁型与不附磁型的尺寸相同；
无自锁与带自锁型的尺寸相同。

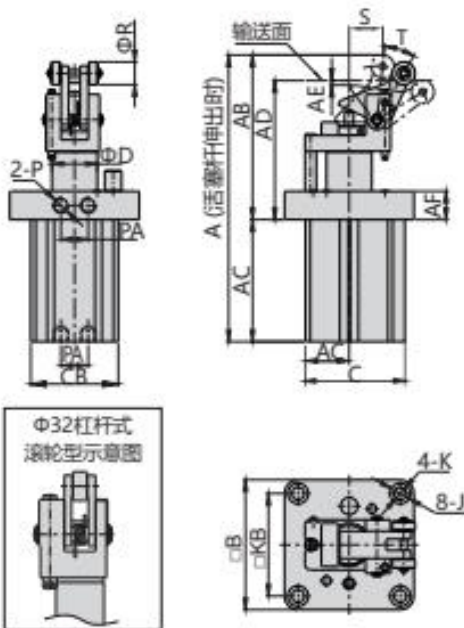
可调缓冲型(TWM-K(F)/TDM-K(F)/TDM-K(F))



注：附磁型与不附磁型的尺寸相同。

可调缓冲型(TWH-K(F)/TDH-K(F)/TTH-K(F))

缸径: $\phi 32$ 、 $\phi 80$

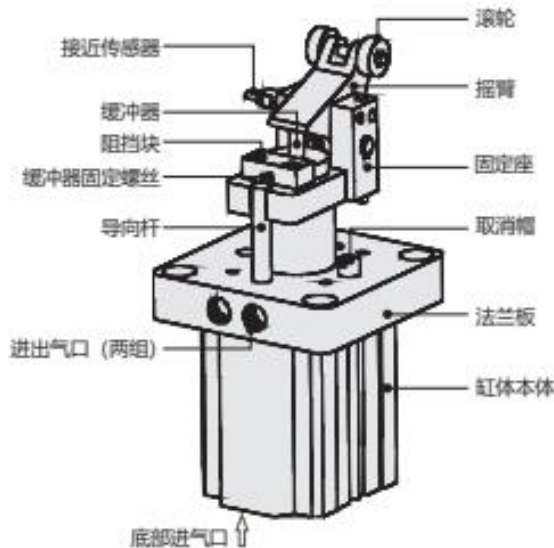


缸径/符号	A	AB	AC	AD	AE	AF	B	C	CA
32	152.5	87	65.5	73.5	1.5	16	67	51.5	23
40	191	112	79	92.5	3.5	17	82	62	26.5
50	211	128	83	107.5	2	20	93	72	32
63	245.5	144.5	101	122	3.5	25	114	87.5	38.5
80	299.5	171.5	128	145.5	3.5	25	138	109	49

缸径/符号	CB	D	J	K	KB	P	PA	R	S	T
32	46	20	11	6.5	53	PT1/8	16	12	18.5	28
40	53	25	11	6.5	65	PT1/8	16	20	21	26
50	64	32	14	9	73	PT1/8	18	20	26	24
63	77	40	18	11	90	PT1/4	24	20	30	24
80	98	50	20	13	110	PT1/4	30	25	37	23

【注】附磁型与不附磁型的尺寸相同；
无自锁与带自锁型的尺寸相同。

产品零部件示意图



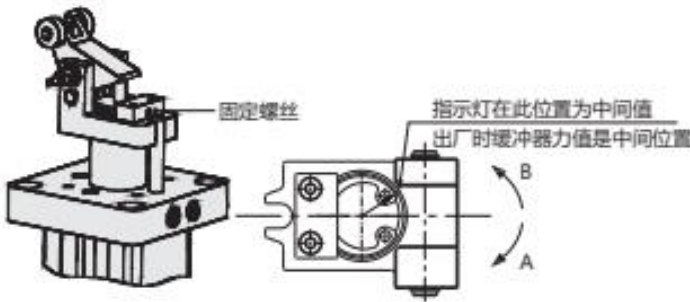
安装及使用

油压缓冲器的调节(缓冲可调型)

油压缓冲器在出厂时就已经做过初步调整，可应对普通负载需求；当负载较大时，需根据需求负载的大小作适当的调整，以防止油压缓冲器因负载较大不能起到有效的作用。

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。

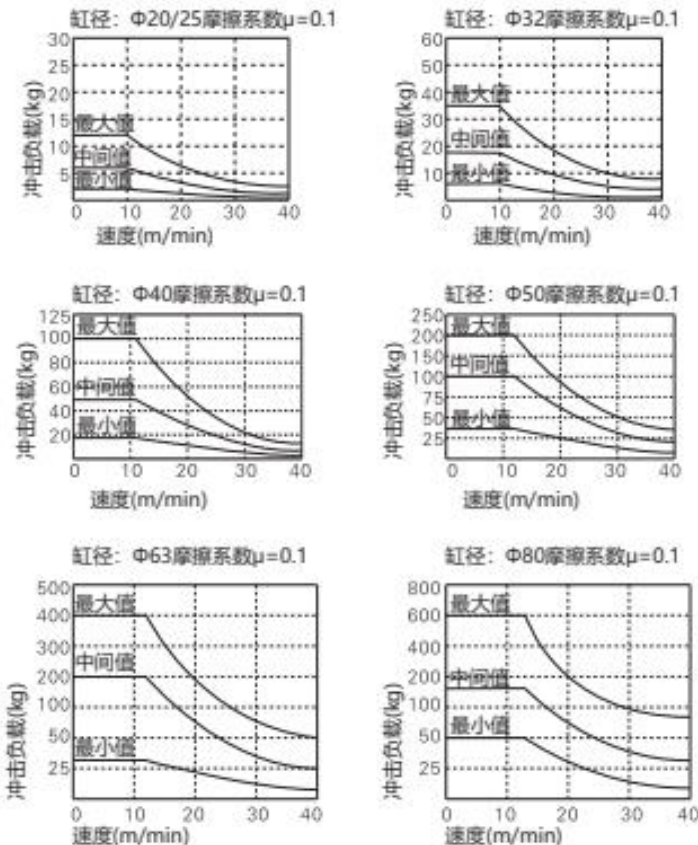


负载在中间值上方出现缓冲不良，则往箭头A方向调整缓冲器
负载在中间值下方出现缓冲不良，则往箭头B方向调整缓冲器
以缸径32为例：

当速度为18m/min时，最大负载为20kg，则中间值为10kg。

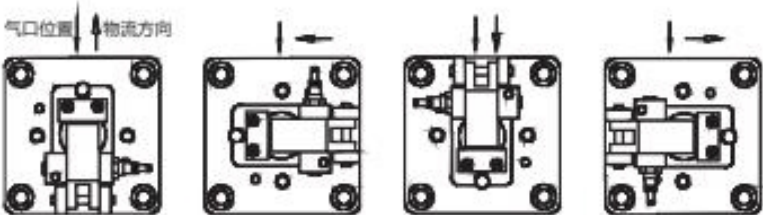
若负载大于10kg时出现缓冲不良，则往箭头A方向调整缓冲器

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



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。

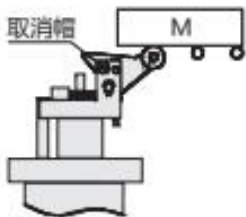


取消阻挡功能

当某个阻挡气缸不使用时，可在不解压的情况下，取消气缸的阻挡动作；

取消阻挡功能：

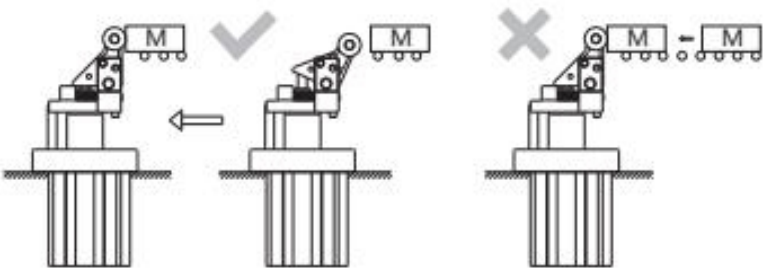
- a、将取消帽从法兰板或固定座上拧下；
- b、压平摇臂；
- c、将取消帽拧入固定座的取消帽安装孔并且尾部对准摇臂上的小孔，拧紧即可。



阻挡使用方法：

当其刚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；

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。



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。

