



安装维护说明书

CY 系列磁耦式无杆气缸

版本号. 01

本说明书仅作为最终用户使用参考，如有疑问请联系本公司技术支持部门。

无锡能手工控科技有限公司保留对本说明书的修改权与解释权。

提货须知

提货时应检查所有元件的外观在运输途中是否受损。假如发现有受损元件，请立即通知承运方。运输途中的损坏不属于质保范围。由此造成的所有维修和替换费用均由承运方负担。

⚠ 注意 使用和安全注意事项

承诺

- 如果您使用您的气缸在 12 个月的保质期之内遇到任何问题，请及时与能手工控公司联系。
- 如果因人为因素导致的损坏，不在保修范围之内。

基本型CY3B系列安装要求：

1、气缸负载大小由理论保持力(理论推力)决定，为确保气缸的正常使用，负载大小不可超过右表规定的理论保持力(理论推力)；

2、水平安装：径向负载不要超过下表所示值。

缸径	最大负载W
10	1.1kg
16	2.8kg
20	4.7kg
25	6.8kg
32	9.7kg
40	15.8kg

3、垂直安装：容许方向力矩不要超过规定值，并根据负载与行程关系曲线确认几何数据。

缸径	容许方向力矩Mp
10	0.50kgf · m
16	1.20kgf · m
20	2.45kgf · m
25	3.92kgf · m
32	8.83kgf · m
40	13.7kgf · m

注：建议负载与外部导向装置配套使用，举例如下：

4、气缸配管前，必须清除管内杂物，防止杂物进入气缸内；

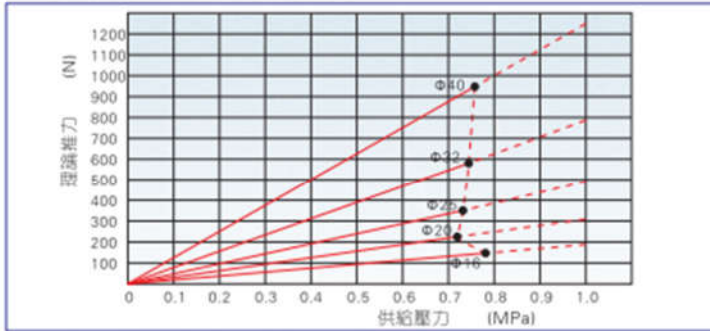
5、气缸使用介质应经过40μm以上滤芯过滤后方可使用；

6、气缸拆下长时间不使用，注意表面防锈，进排气口应加防堵塞帽，缸体外壁涂防锈油。

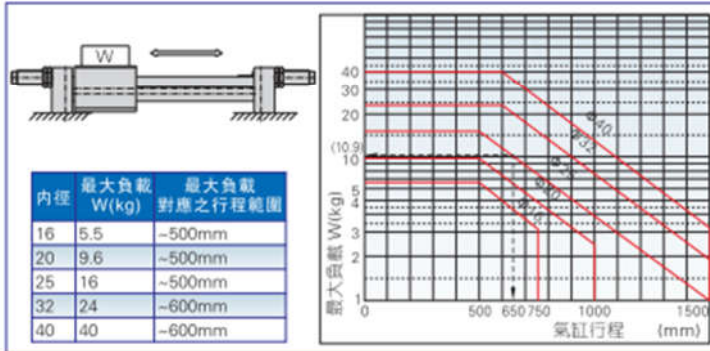
導杆型CY1S和CY1L系列安裝要求:

1、負載大小的確定:

- 1.1、氣缸負載大小由理論保持力(理論推力)決定,為確保氣缸的正常使,負載大小不可超過下表規定的氣缸理論保持力(理論推力):



- 1.2、若負載與滑塊的重心重合,則負載與行程的關係曲線如下圖。



- 1.3、實際使用氣缸時應盡可能使負載和滑塊重心重合或接近,如果做不到的話,按不同使用狀況依以下方法確定負載大小。

首先計算出負載修正係數 σ 值:

舉例) 缸徑: 25mm、行程: 650mm

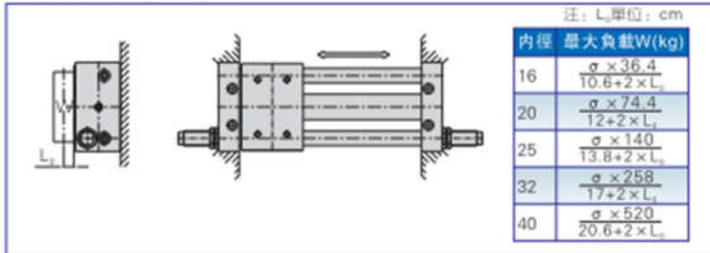
(1)最大負載大小=16kg

(2)650mm時對應的允許負載大小=10.9kg

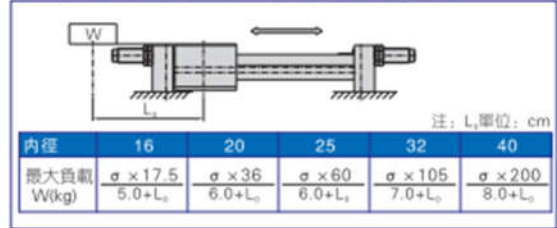
(3) $\sigma = 10.9/16 = 0.68$

注) σ 16-500mm(st)、 σ 20-500mm(st)、 σ 25-500mm(st)、 σ 32-600mm(st)、 σ 40-600mm(st)使用狀況下, σ 值取1。

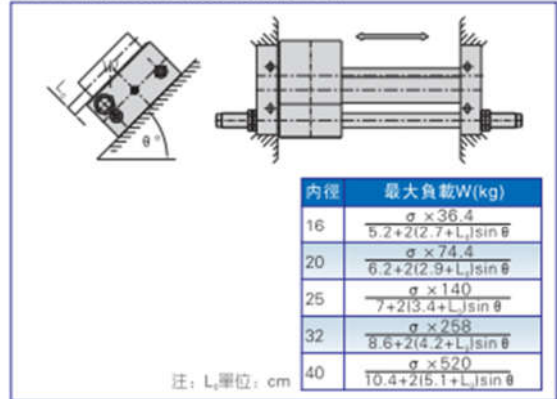
- 1.3.1、水平動作(垂直安裝):



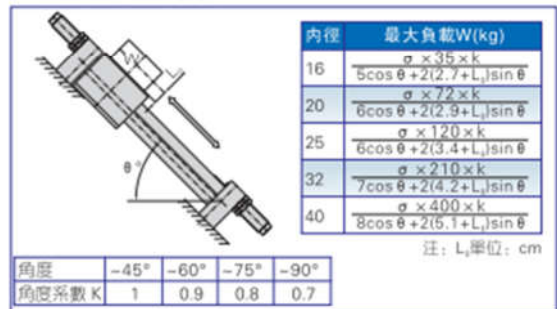
- 1.3.3、水平動作(負載重心與動作方向共面且與滑塊重心軸心):



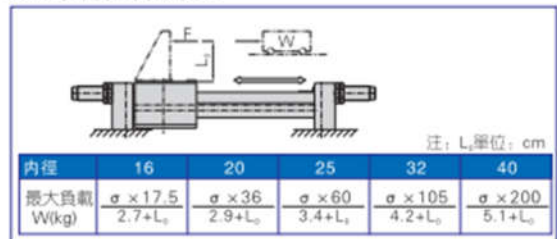
- 1.3.4、傾斜動作(動作方向與重心方向垂直):



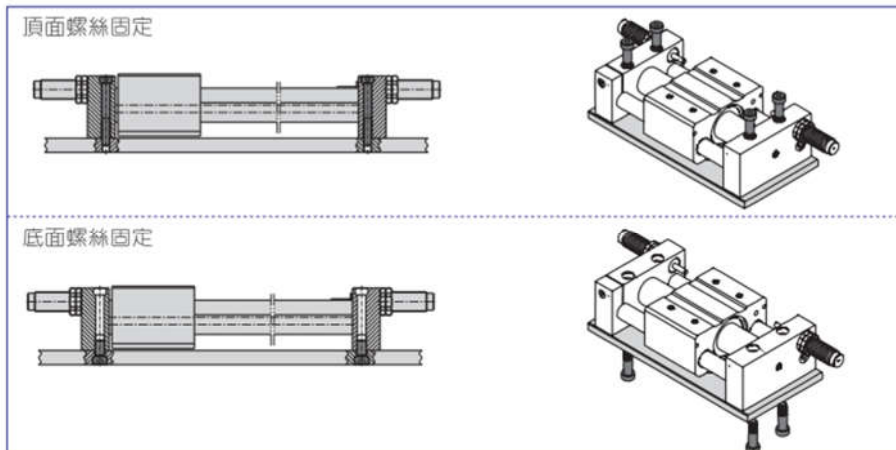
- 1.3.5、傾斜動作(動作方向):



- 1.3.6、水平動作(負載偏移):



安裝方式:



脱磁故障维修

一、诊断：

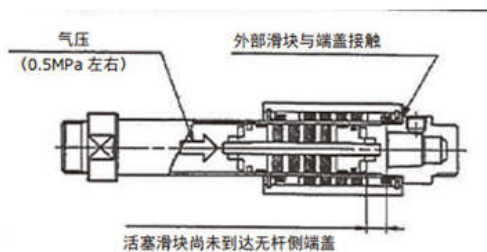
脱磁的定义	常见脱磁现象
气缸工作压力太高或者负载太重，导致无杆气缸内外的磁组错位，气缸无法正常动作。	1. 滑块有一端行程走不到位，另一端行程超出到位位置 2. 气缸走动不顺畅，还伴有异响 3. 气缸输出力异常，气缸推力很小不正常

注：符合以上特征中的任意一点，均有可能是无杆气缸脱磁。

二、无杆气缸脱磁维修预备动作

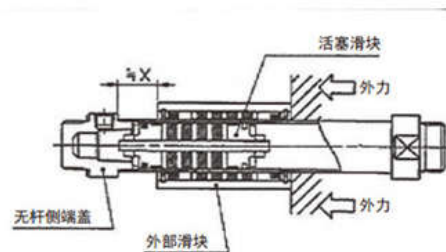
1. 将气压降到 0MPa，确认气缸处于能够手动的状态。
2. 气缸因外部行程限制（外部止动器，调节螺栓等）而无法全行程动作时，应解除止动器，是气缸全行程运动。
3. 如果发生活塞脱离，可以确认外部滑块端接触到无杆侧端盖或平板的一侧[B]和远离的一侧[A]（行程两端附近的差异）

**[B] 外部滑块与无杆侧端盖
(端盖、平板) 接触的一侧**



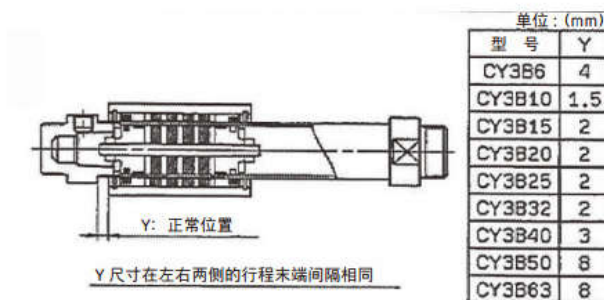
解决方法：利用气压（0.5MPa 左右）推入活塞滑块。

**[A] 外部滑块远离无杆侧端盖
(端盖、平板) 的一侧**



解决方法：利用外力（用手推等）推入外部滑块

基本型CY3B脱磁解决方案



正常状态：Y 尺寸在左右两侧的行程末端间隔相同

尊敬的客户，在您收到能手工控产品时，有任何疑问，请及时联系当地销售员，我们会为您解答相关产品的所有问题；

感谢您的使用

无锡能手工控科技有限公司
地址：无锡市锡山经济开发区杨亭路76#