

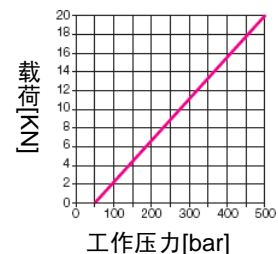
浮动支撑缸，自锁功能 双作用，最大工作压力 500bar



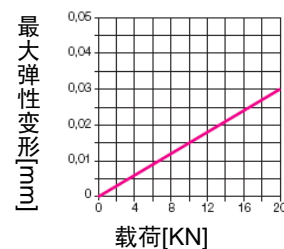
优点

- 由于它这一取得专利的自锁功能，在夹紧过程中，当压力下降，也不会对工件支撑点造成变形等损坏。
- 支撑柱塞不易变形。
- 在自锁时，支撑柱塞的轴线不偏移
- 在油缸直接夹紧工件时，侧向力可得到补偿。
- 由于缸体的不对称，安装定位布局合理
- 由于弹簧力的作用，对工件支撑变形变得很小。
- 可通过明管或暗管连接来提供液压油
- 由于集成一体的气压位置控制和支撑柱塞的缩回（型号 1933-005）工艺安全性得到了保证
- 安装位置任意
- 标准氟橡胶密封圈

允许载荷和工件压力的函数关系



最大弹性变形和支撑力的函数关系



应用举例

板式连接的浮动支承和
转位夹紧油缸 1893-102
见分类样本 B1.8803



应用

此浮动支撑缸为工件在加工操作时提供了一个可自行调整的支撑。它补偿了被加工工件表面的不平整，以及在加工装载工件时产生的振动和位置的偏斜。

液压抱紧和夹紧过程可同时进行，也可分开进行。

由于浮动支撑缸的自锁功能，此类型产品特别适用于：

- 加工箱体类外壳的夹具系统
- 随行夹具系统
- 连续自动式，半自动生产线
- 自动生产线
- 装配线
- 分度转位机构
- 特殊机械工具

重要事项

为了避免可能进入透气口的液体等污物，可在透气口处连接软管。（M5）

支撑柱塞处的标准支撑螺钉，可防止内部受液体等污物的污染。在 1933-005 中，其支撑螺钉下有受压弹簧。自制支撑螺钉 M12 螺纹长度必须超过 9mm。

若需要油缸复位，最小复位油压见表（第 2 页）支撑力和夹紧力必须互相适应。这样可以使得油缸有足够的力来消减加工时的切削力。

准则：

支撑力 $\geq 2 \times$ 夹紧力

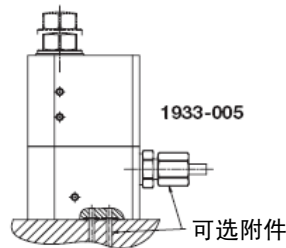
达到最大自锁需要一个过程。尽可能避免加工工件时产生的推动力。最大的保持力见表。

工作压力，精度和其他数据见技术数据表

功能

支撑柱有两种状态。

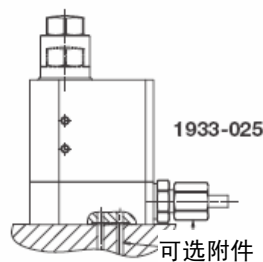
1.起始位置缩回（液压优先）



施加油压后，克服轻微的弹簧力作用于工件上。油缸自锁。

优点：工件夹具的装卸无阻碍

2.起始位置伸出（弹簧优先）



施加油压后，支撑柱塞被工件压住，向下推，并克服较轻的弹簧力作用于工件。油缸自锁。在复位时，支撑柱塞处于复位状态。在卸载工件时，柱塞受到弹簧向上的推力。

优点：紧凑的设计

注意:

1. 板式连接

要进行板式连接, 需先移除带密封圈的螺栓 (见底部), 再嵌入O型圈9×1.5 (型号 3001-305) 于沉孔中。连接孔最大直径Ø 7mm, 闷头螺栓 G1/4 (型号 3610-006)。

2. 气压位置控制

启动位置控制时, 要移除固定螺栓 (M5) 和嵌在螺纹接头处的螺栓 (型号 3890-091) 或 L 型螺纹接头 (型号 3890-094)

M1——支撑柱塞缩回, 螺纹 M5

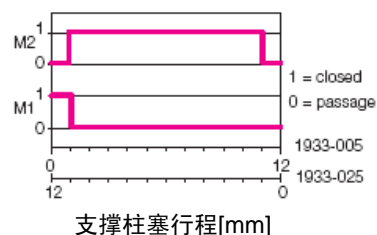
M2——支撑柱塞伸出, 螺纹 M5

M5——透气口打开, 螺纹 M5

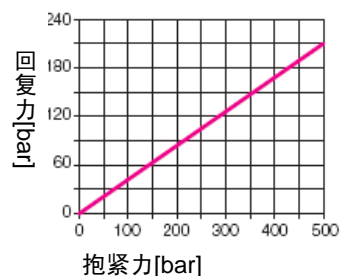
(见重要事项)

功能表

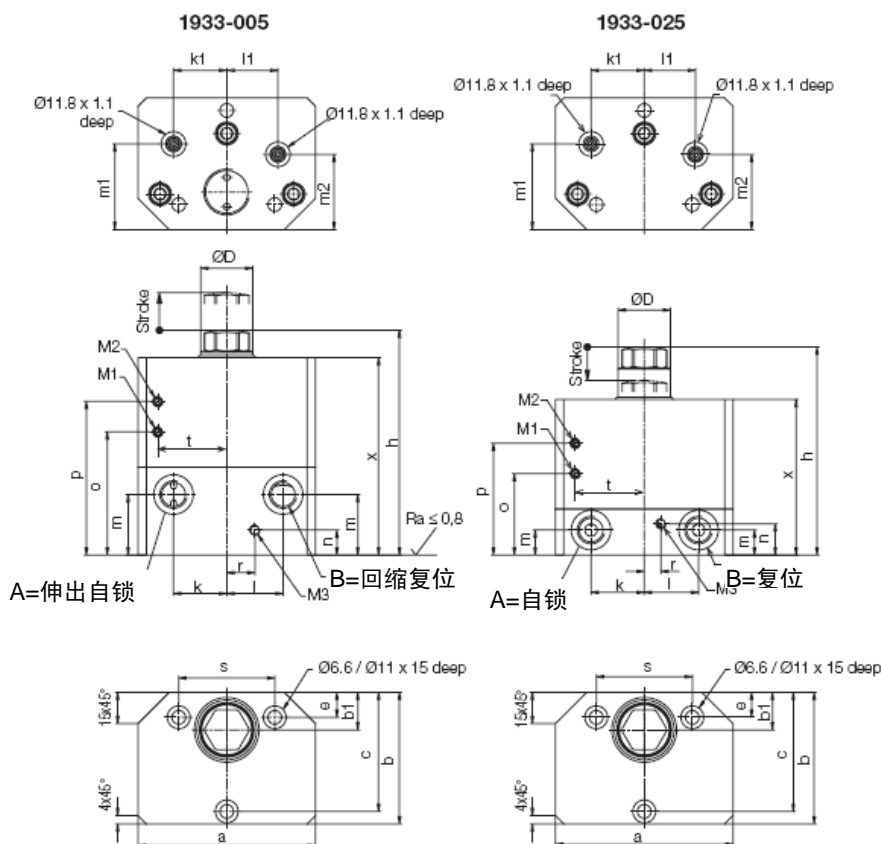
气压位置控制



最小回复力与抱紧力的函数关系



允许载荷见第 1 页图表



支撑柱塞Ø D	[mm]	25	25
支撑柱塞行程	[mm]	12	12
a	[mm]	85	85
b	[mm]	63	63
b1	[mm]	18	18
c	[mm]	57	57
e	[mm]	12	12
h	[mm]	107.5	99.5
k	[mm]	25.5	25.5
k1	[mm]	25.5	25.5
l	[mm]	27	26
l1	[mm]	24.5	24.5
m	[mm]	29	12
m1	[mm]	41	41
m2	[mm]	36	36
n	[mm]	12	15
o	[mm]	58	38
p	[mm]	73.5	53.5
r	[mm]	13.5	8
s	[mm]	46	46
t	[mm]	33	33
x	[mm]	94.5	74.5
支撑变形力	[N]	23-50	23-50
推荐最小压力	[bar]	100	100
最大用油量 行程 / 抱紧	[cm ³]	7.3	4.9
最大用油量 复位	[cm ³]	9.5	8.4
最大流量	[cm ³ /s]	25	25
重量	[kg]	3.5	2.8
O型圈直径		9×1.5	9×1.5
型号		1933-005	1933-025
O型圈型号 (氟橡胶)		3001-305	3001-305

网址: www.fdzc.net 联系人: 程家雄 手机: 13601809714

联系电话: 021-51872743

E-mail: chengff@sh163.net