



## 加强型转位夹紧油缸

中文版 08-08

可配带位置监控装置的嵌入式油缸,没有过载保护装置,双作用,最大工作压力 350bar



### 应用

此转位夹紧油缸可应用于在夹具的工件位置不受限制的情况下,对工件固定的夹紧和松开。由于其牢固的转位杆和外伸的螺旋杆,油缸特别适用于:

- 通过操作系统对工件进行夹紧固定
- 传输流水线
- 电动机,齿轮和轴等的测试系统
- 自动化制造系统
- 装配线
- 分度转台

### 说明:

由于没有过载保护装置,在夹紧或放松时,甚至是轻缓的碰撞,夹紧杆的角度都要求保持不变,所以夹紧杆本身的重量或提高旋转的速度都十分重要。

此转位机构可承受在夹紧动作时与工件产生的撞击。

在大流量时,在夹紧边上安装的节流口可以限制旋转的速度。

由于活塞和活塞杆之间恰到好处的比例,低油压液压源仍可以提供强大的夹紧力,夹紧杆应安装在合适的位置。

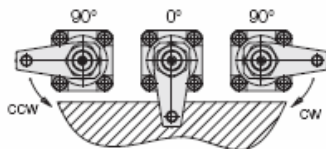
FKM 防尘圈有很强的化学稳定性,可以用来抵挡冷却液。

### 优点

- 加强型的转位机构
- 在低油压下便可提供强大的夹紧力
- 可监控夹紧到位的气动检测附件
- 夹紧杆可以定位在任意位置
- 在连续布置的夹紧缸线上通过集成细孔来提高流动速率的敏感度
- 标准 FKM 防尘圈
- 可选用金属防尘圈
- 油缸安装位置可任意

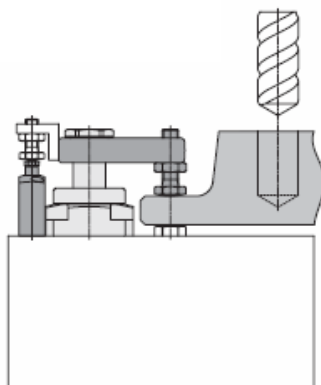
### 旋转方向

油缸活塞可以顺时针或逆时针旋转,也可以不旋转(0°)。



选用金属®  
防尘圈

### 应用实例



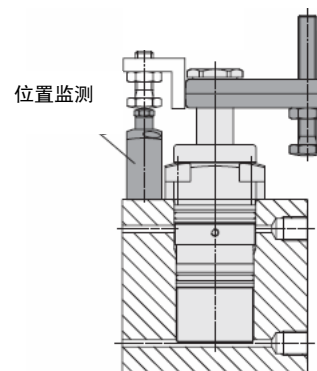
### 注意事项

液压夹紧油缸可以产生相当大的力。需注意的是,当手指进入夹紧杆的工作区域时有危险。因此在启动系统时需多加小心。

建议:采用电气连锁保护装置。

工作环境,精度以及其他技术数据请参照表 A0.100 和 A0.130。

### 连接方式



### 功能

#### 气动位置检测

作为附件的气动位置检测在工件夹紧位置对旋角夹紧进行控制。

位置监控装置是由一个铝制箱体组成的,内带受弹簧加载控制的推杆。为了操作推杆,操纵舵必须连接到夹紧杆上(见应用实例)。

一旦夹紧杆到达“夹紧”的位置(在垂直夹紧行程内),操纵舵开始工作并且使用来自气压孔的压力来鉴定。如:使用压差开关。需注意的是只有在完全旋转以后操纵舵才会开始运作。

否则在碰撞时会有危险,因为在旋转过程中,夹紧杆将会推翻操纵舵。所以该高度的调整是必不可少的。

#### 金属防尘圈

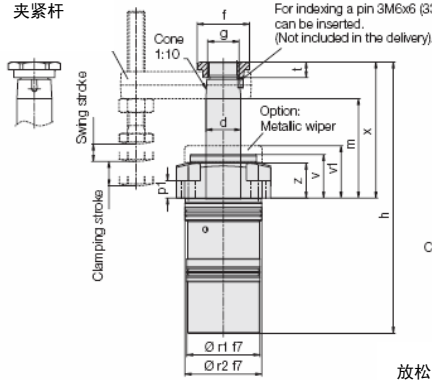
另外.FKM 防尘圈中所有双作用转位夹紧元件都能装备一个金属防尘圈。

为了防止机械运作中对防尘圈的损坏,如:热铁屑。转位夹紧油缸安装金属防尘圈,由径向浮动环和一个挡圈组成。



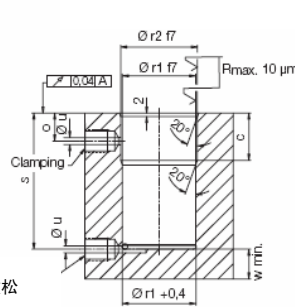
### 尺寸

附件  
夹紧杆

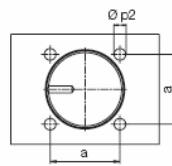
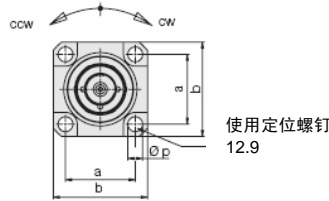


### 定位孔

所有的边刃都要去除毛刺

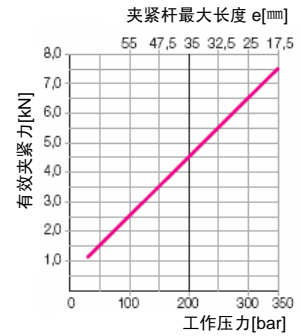


放松

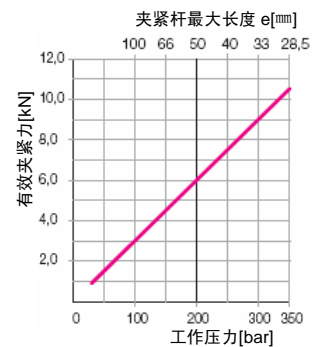


夹紧行程	[mm]	12	12
转位行程	[mm]	11	12
总行程	[mm]	23	24
最小工作压力	[bar]	30	30
最大油量			
夹紧	[cm <sup>3</sup> /s]	10.0	14.0
放松	[cm <sup>3</sup> /s]	20.0	28.0
活塞有效工作区域			
夹紧	[cm <sup>3</sup> ]	2.14	3.01
放松	[cm <sup>3</sup> ]	4.15	6.15
流量/行程	[cm <sup>3</sup> ]	4.9	7.2
流量/返回行程	[cm <sup>3</sup> ]	9.6	14.8
活塞 Ø	[mm]	23	28
Ød	[mm]	16	20
Øf	[mm]	27	30
g		M14×1.5	M18×1.5
t	[mm]	7.5	9
z	[mm]	20	20
v	[mm]	25	25
v1 金属防尘圈	[mm]	30	30
m	[mm]	56	57
x	[mm]	74	78
h	[mm]	146.5	155.5
Ør1	[mm]	35	42
Ør2	[mm]	36	44
a	[mm]	33	40
b	[mm]	43	54
Øp	[mm]	6.6	8.5
p1	[mm]	13	10
p2		M6	M8
o	[mm]	16	16
Øu 最大	[mm]	4	4
s±0.2	[mm]	73	78
W 最小[底部最薄]	[mm]	14	16
近似重量	[kg]	0.9	1.4

### 有效夹紧力 F<sub>sp</sub> 和夹紧杆的最大长度 e，与工作压力 p 的函数关系 1843-XXX-XXX



### 1844-XXXX-XXX



### 附件

- 金属防尘圈 **型号**
  - 用于 1843- **0341-104**
  - 用于 1844- **0341-106**
- 分度销 **3301-281**

### 金属防尘圈的选择

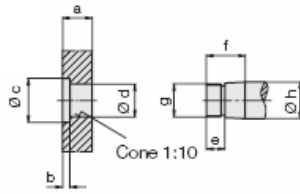
型号: 在转位夹紧缸的型号后面仅加上字母 **M**。

### 选型举例:

转角夹紧缸 1843-E090-R23  
金属防尘圈: **1843-E090-R23M**



特殊夹紧杆的连接尺寸

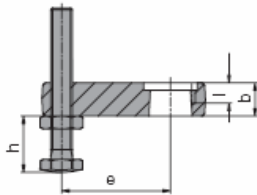


**转位夹紧**

	a	b	Øc	Ød <sup>+0.10/0.05</sup>	e	f	g	Øh <sub>f7</sub>
1843-XXXX-XXX	13	2.5	20	15.8	8	18	M14×1.5	16
1844-XXXX-XXX	16	4	24	19.8	10	21	M18×1.5	20

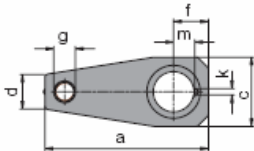
夹紧杆, 最大系统压力 200bar

**带螺纹**



用于	a	b	c	d	e	f	g	h <sub>最大</sub>	h <sub>最小</sub>	Øk	l	m	重量[kg]	型号
1843-	58	13	28	14	35	16	M8	45	5	3	9	7.8	0.2	<b>0354-150</b>
1844-	75	16	32	16	50	16	M10	64	6	3	9	9.8	0.7	<b>0354-151</b>

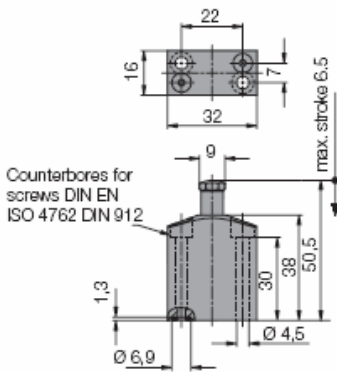
**不带螺纹**



用于	a	b	c	d	e	Øk	l	m	重量[kg]	型号
1843-	58	13	28	14	35	3	9	7.8	0.2	<b>3548-610</b>
1844-	75	16	32	16	50	3	9	9.8	0.7	<b>3548-611</b>

如果您是自已生产夹紧杆, 尺寸 k, l 和 m 是要求固定不变的。

暗管联结的气动位置检测装置

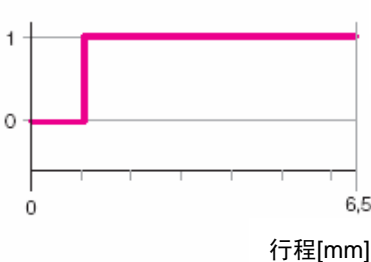


型号	0353-885
连接	O 型圈
公称直径	[mm] 1
压力	[bar] 最大 10
工作外力/气压	[N/bar] 近似 16
在开放式位置	
气压下降范围为	[bar] 近似 0.2
1~5bar	
备用 O 型圈 3.68×1.78	<b>3000-274</b>

**注意**

夹紧杆的夹紧位置是由孔中的气压来表明的。我们推荐使用差动开关来测量气动压力。一个差动开关可以最多实现并联 3 个点。为了采用实际生产场合的高压气源, 测量口中的检测压力必须减小。位置监控的精度取决于压力, 流动速率和差动开关的使用。O 型圈的连接可以在输入或输出中使用。

功能表



1=放松  
0=通气