



紧凑型转位夹紧油缸

5 种连接种类，单作用

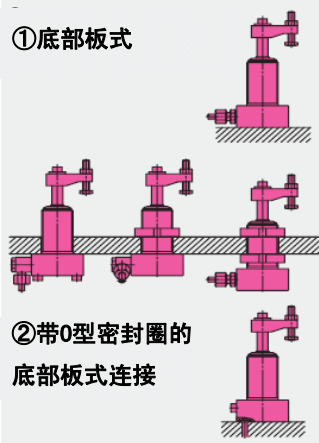
最大工作压力 350bar, 拉力达 2.63kN

中文版 11-06



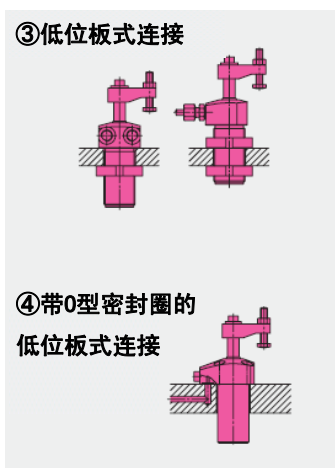
连接种类

①底部板式



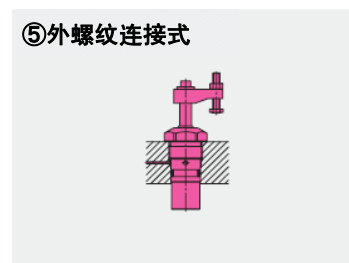
②带O型密封圈的底部板式连接

③低位板式连接



④带O型密封圈的低位板式连接

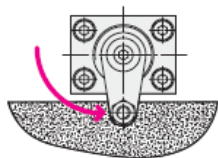
⑤外螺纹连接式



标准FKM
防尘圈

应用

此类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，对于工件固定的夹紧和松开。



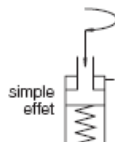
功能

此液压夹紧元件为一个拉式油缸，活塞在整个行程中一部分的运动，为旋转一定角度。

旋转
夹紧

种类

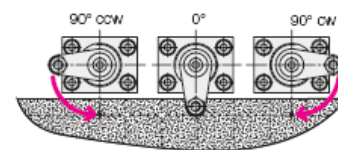
只有单作用缸



双作用缸见 B1.8491

旋转方向

油缸活塞可以顺时针和逆时针旋转，也可以不旋转。(0°)



可调旋转方向

如工作说明中所述，每个转位夹紧油缸的旋转方向都可改变。

旋转标准角有 45°, 60° 和 90 ± 2°

特殊转角可根据客户的要求定制。

其他如粉末冶金防尘圈的不同类型，皆可根据顾客的要求定制。

0°-类

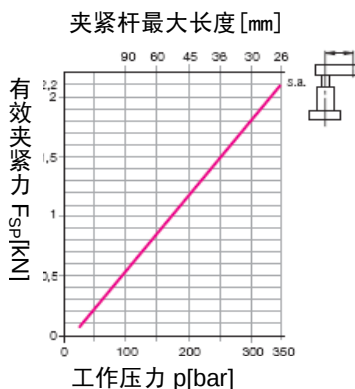
作为单一的拉式油缸。载荷和夹紧点之间的关系参见夹紧力图表。



技术数据

缸径 $\varnothing$	[mm]	14
活塞杆 $\varnothing$	[mm]	10
有效活塞面积	[cm ²]	0.754
每次行程的用油量	[cm ³]	1.2
最大流量	[cm ³ /s]	2.5
最小工作压力	[bar]	30
最大工作压力	[bar]	350
最大拉力	[kN]	2.55
有效夹紧力	[kN]	见表
弹簧力	[N]	40-89
转位角	[°]	(0,45,60,90)±2
旋转行程	[mm]	10
夹紧行程	[mm]	6
总行程	[mm]	16

夹紧力表

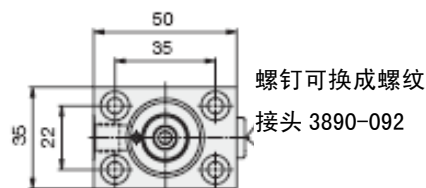
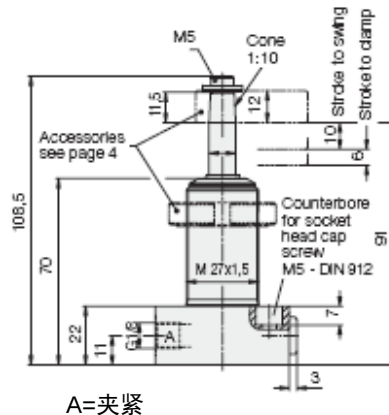


材料

缸体和活塞由高合金钢制成。通过氮化处理的活塞和缸壁可以减少和防止深层锈蚀。

VITON® 防尘圈

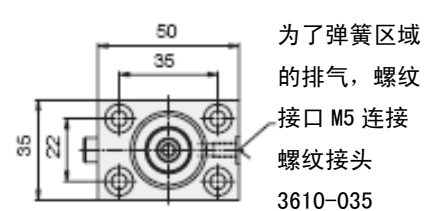
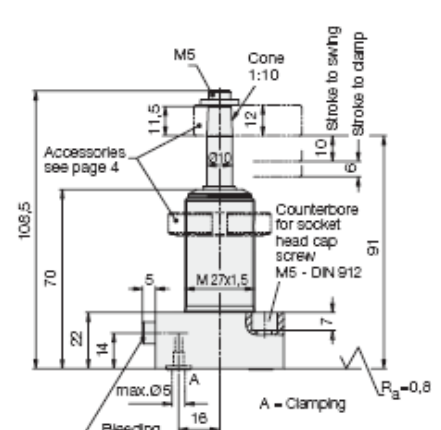
①底部板式



重量: 0.42kg

旋转角	方向	型号
0°	—	1849-001
90°	顺时针	1849-011
90°	逆时针	1849-021
60°	顺时针	1849-031
60°	逆时针	1849-041
45°	顺时针	1849-051
45°	逆时针	1849-061

②带O型密封圈的底部板式连接



重量: 0.42kg

旋转角	方向	型号
0°	—	1849-002
90°	顺时针	1849-012
90°	逆时针	1849-022
60°	顺时针	1849-032
60°	逆时针	1849-042
45°	顺时针	1849-052
45°	逆时针	1849-062

备用O型圈 (VITON®) 7×1.5 3001-077

注意事项

1. 受伤的危险

液压夹紧元件可以产生相当大的力, 因为要旋转 90°, 所以事先无法得知其夹紧和松开时具体的位置。需注意的是, 当手指进入夹紧杆的工作区域时, 有危险。建议: 加装电感应的连锁保护装置。

2. 最大流量

如表中所示, 允许流量由最短夹紧时间 0.5 秒所限制。用泵的流量除以旋转夹紧油缸的数量后, 仍高出表中的数据, 则流量必须节流来防止过载, 进油回路中配备节流阀, 可以减轻液压冲击。节流阀中的单向阀可以使换向时回油顺畅。

3. 无阻碍旋转

该类油缸没有转位过载保护机构, 因此旋转中必须没有阻碍。在整个旋转行程之后, 夹紧杆只与工件接触。

4. 组合夹紧杆

4.1 所有分类

当拧紧和松开压紧螺钉时, 夹紧杆必须回到初始点位置, 来避免活塞杆受到力矩的影响。

4.2 外螺纹体类

因为最后的位置事先无法确定, 所以只有当油缸体被固定后, 才可以固定夹紧杆。

5. 调整压紧螺钉

在整个旋转过程中, 压紧螺钉只能在下压时接触工件, 当拧紧和松开压紧螺钉时, 夹紧臂必须回到初始位置。(见 4.1)

6. 特殊夹紧杆

当使用其他长度的特殊夹紧杆时, 一定不能超过在夹紧力表中相对应的工作压力。如果使用更长的夹紧杆, 工作压力和流量都必须减小。(见第 2 页)

7. 弹簧区域的排气

单作用缸的弹簧区域使用粉末冶金过滤器来防止污物进入缸体。

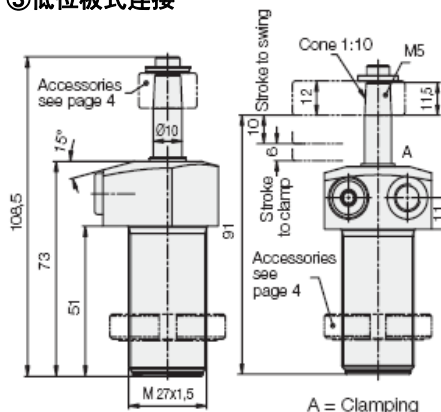
如果切削时润滑油, 冷却液, 等污物有可能通过粉末冶金过滤器进入缸体内部, 则此过滤器也可移除, 来连接软管。不同的连接方式如下:

7.1 底部板式和低位板式连接

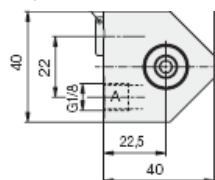
可使用软管来代替连接着的空气过滤器。



③低位板式连接



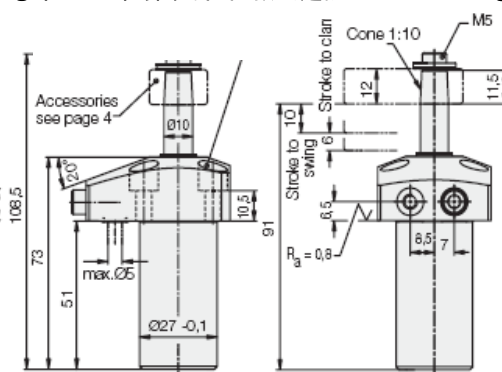
透气螺钉可换成螺纹接头 3890-092



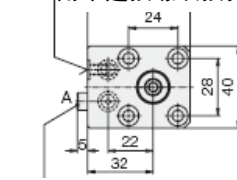
重量: 0.35kg

旋转角	方向	型号
0°	—	1849-003
90°	顺时针	1849-013
90°	逆时针	1849-023
60°	顺时针	1849-033
60°	逆时针	1849-043
45°	顺时针	1849-053
45°	逆时针	1849-063

④带 O 型密封圈的低位板式连接



为了弹簧区域的排气, 螺纹接口 M5 用来连接螺纹接头 3610-035



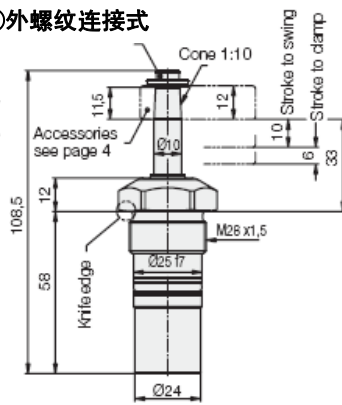
螺钉

重量: 0.42kg

旋转角	方向	型号
0°	—	1849-004
90°	顺时针	1849-014
90°	逆时针	1849-024
60°	顺时针	1849-034
60°	逆时针	1849-044
45°	顺时针	1849-054
45°	逆时针	1849-064

备用O型圈(FKM)7×1.5 3001-077

⑤外螺纹连接式



最大安装扭矩 100 Nm

重量: 0.27kg

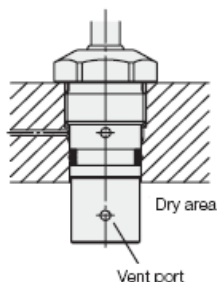
旋转角	方向	型号
0°	—	1849-005
90°	顺时针	1849-015
90°	逆时针	1849-025
60°	顺时针	1849-035
60°	逆时针	1849-045
45°	顺时针	1849-055
45°	逆时针	1849-065

7. 2 带 O 型防尘圈的板式安装

螺纹接头 3610-035 与 M5 相配合适用于塑料软管 ND6。

7. 3 螺纹体类

在油缸体的下部带有空气过滤器。如果油缸如下图所示安装在板上, (如图) 不能有液体流入。



只可在密闭孔处安装油缸。如果在指定安装处有排气口, (见图)。这个孔必须防止液体流入。

8. 排气

油中有空气延长了夹紧时间, 而且会导致系统问题。因此, 在启动时, 就应排气。正如下各种种类的描述。

8. 1 底部板式连接和低位板式连接

在低油压时, 小心的放松管上的螺母, 直到没有气泡冒出, 再拧紧螺母。

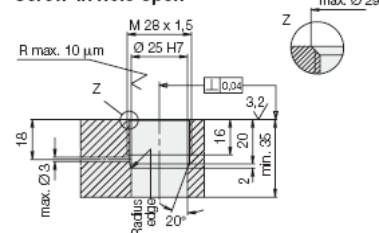
8. 2 带 O 型密封圈的板式连接

在低油压时, 小心的放松管上的螺母 M5, 直到没有气泡冒出, 再拧紧螺母。

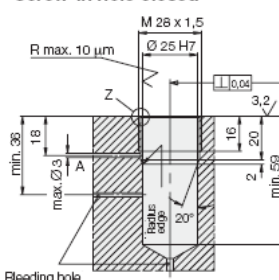
8. 3 螺纹体类

油缸自身没有排气口。注意: 通油口在油缸底部。如有需要, 在低油压时, 小心的放松管上的螺母, 直到没有气泡冒出, 再拧紧螺母。

Screw-in hole open

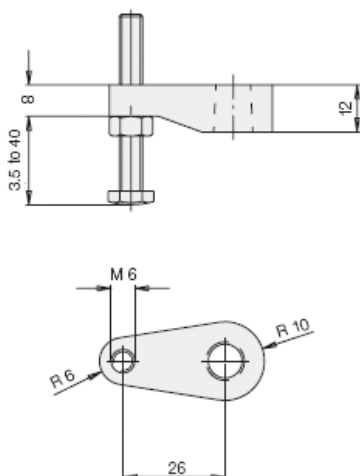


Screw-in hole closed





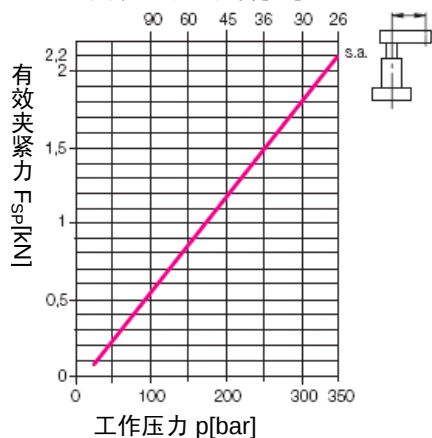
组合夹紧杆，最大系统油压 350bar



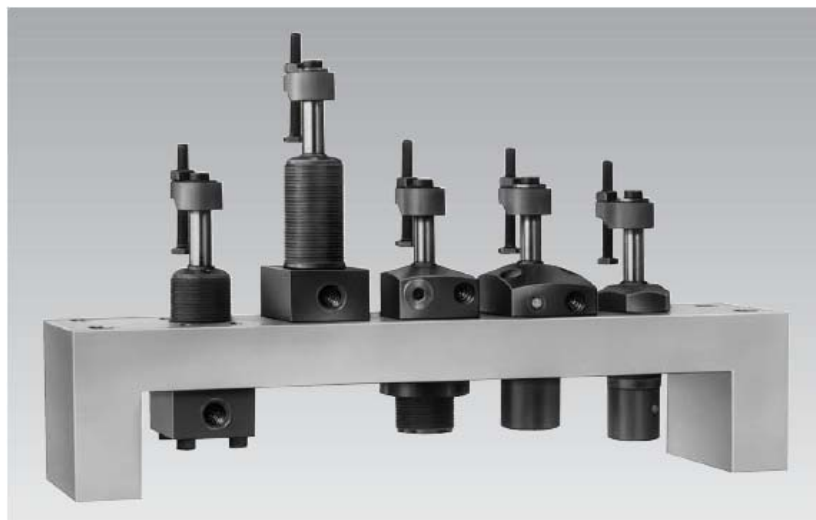
型号 0354-057

夹紧力表

夹紧杆最大长度 [mm]



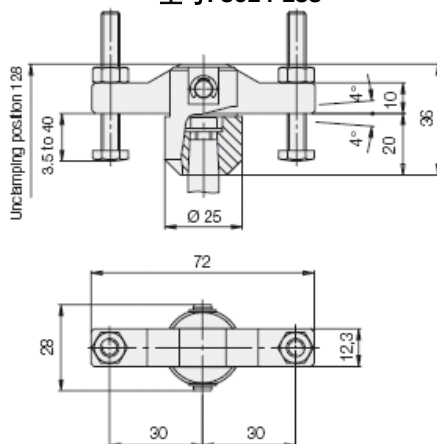
不同连接种类的陈列图片



两点夹紧杆

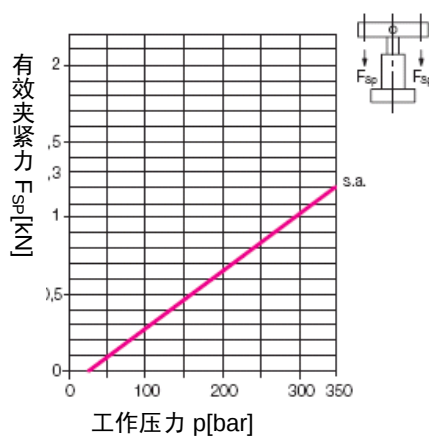
压紧螺钉 — M6×45

型号. 3614-138

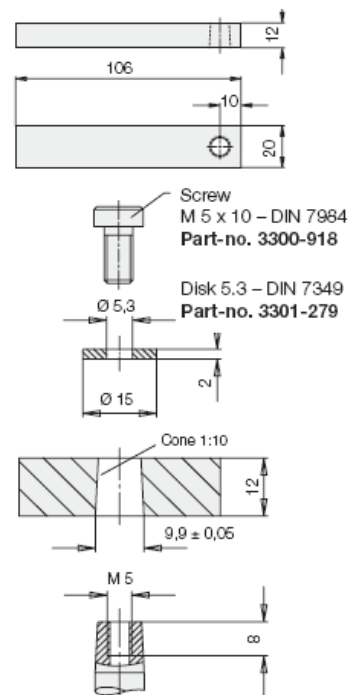


型号 0354-082

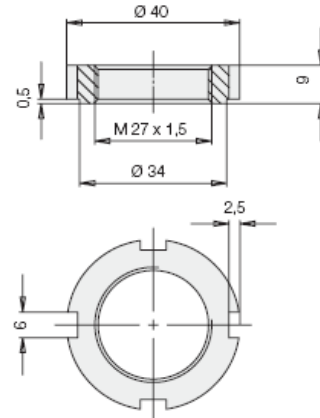
夹紧力表



特殊夹紧杆的连接尺寸



圆螺母见表 DIN 1804



型号 3527-076

端直通卡套式接头G1/8

ND[bar]	名称	型号
250	D 8L G 1/8	9208-034
500	D 8S G 1/8	9208-116

螺纹变径接头

ND[bar]	名称	型号
500	GWR1/8-1/4	3613-003

透气软管接头

3610-035

