

说明

- **公、英制系列:** 杰根斯提供的产品公、英制兼备, 请仔细比较选择;
- **单位:** 除非特别说明, 本目录中的**公制**单位为毫米(mm)和公斤(kg), **英制**单位为英寸(inch)和磅(pound);

如未说明, 液压接管, 如进油口和出油口以及管接头的配合尺寸为英制单位

- **CAD图形文件:** 产品规格尺寸可在杰根斯公司网站获得。用户甚至可在杰根斯网站下载2D或3D的CAD图, 直接用在夹具设计图上;
- **互换:** 杰根斯液压部件可与其它同类品牌产品互换使用;
- **夹具设计:** 杰根斯液压夹具部件可靠、易用, 夹具设计和机械设计的普遍原则, 以及您的丰富经验完全适用, 无特别技术要求;
- **美国制造:** 杰根斯液压部件均美国制造、原装进口。

杰根斯 · 中国

www.jergens.cn

设计用户自己的液压系统

1. 计算夹持工件所需的压紧力.

用下列公式将扭矩转换为压紧力:

$$P = \frac{T}{KD}$$

其中: P = 压紧力 (kN)
T = 扭矩 (N·m)
D = 公称螺纹直径 (mm)
K = 摩擦系数

(K值 0.19 到 0.25, 其大小取决于不同材料、表面处理及表面光滑度)

例: 以50牛·米 的扭矩上紧M12的螺栓, 设: 摩擦系数为0.22;
所产生的压紧力为:

$$P = \frac{50}{(0.22 \times 12)} = 19 \text{ kN(千牛)}$$

2. 计算每个工作单元所需的压紧力.

$$\frac{\text{压紧力}}{\text{工作单元数}} = \text{单位压力}$$

3. 选择使用在各处的工作单元类型. 所选的单元需易于安装且允许将工件置入和挪开.
4. 对比所选工作单元允许的最大夹紧力和每个工作单元所需的压紧力. 如果所需的压紧力大于允许的最大夹紧力, 则应该替换上更大的工作单元, 或者增加工作单元数量.
5. 计算每个工作单元所需的液压. 方法是, 用所选的工作单元的有效活塞面积去除其所需压紧力.

$$\frac{\text{压紧力}}{\text{面积}} = \text{压强}$$

工作单元所需的最大压紧力决定整个系统的需要.

6. 确定操作所有工作单元所需的总油量 (体积 = 活塞面积 x 行程). 工作流量要求都已列在对应产品的规格书里.
7. 基于选定气压, 选择可提供所需压强的动力源: 将选定气压值乘以动力源增压比率, 即可确定此动力源是否能通过选定气压产生所需压强.

例: (5 bar气压) (15:1 增压比率) = 75bar 液压

动力源也必须能提供系统所要求的总油量. 当使用一个标准增压泵时, 工作单元的高压体积必须超过系统要求.

8. 如需协助, 请联系杰根斯上海:

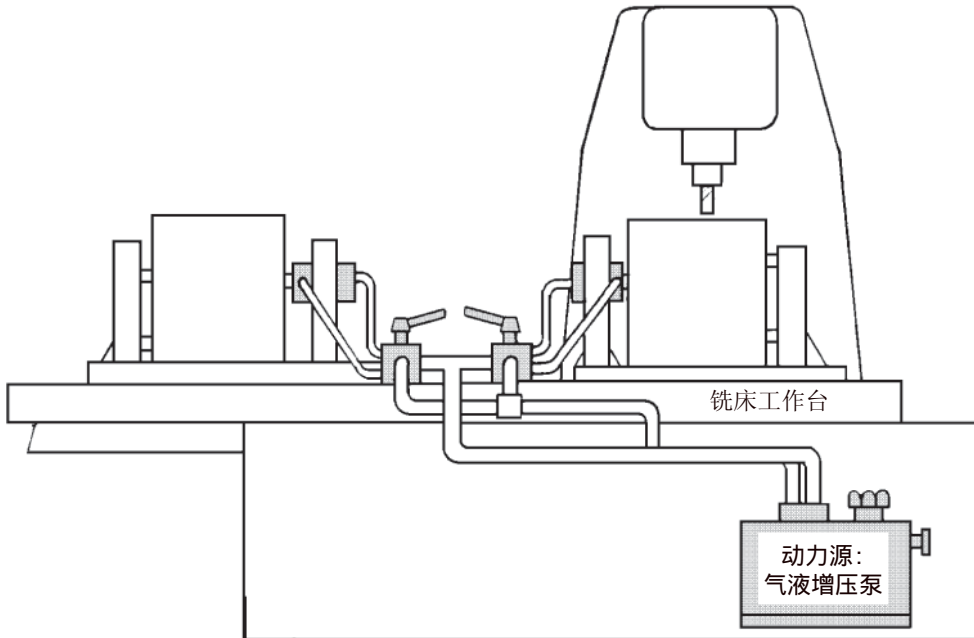
电话:021-58356226

传真:021-58353696

Email: China@jergensinc.com

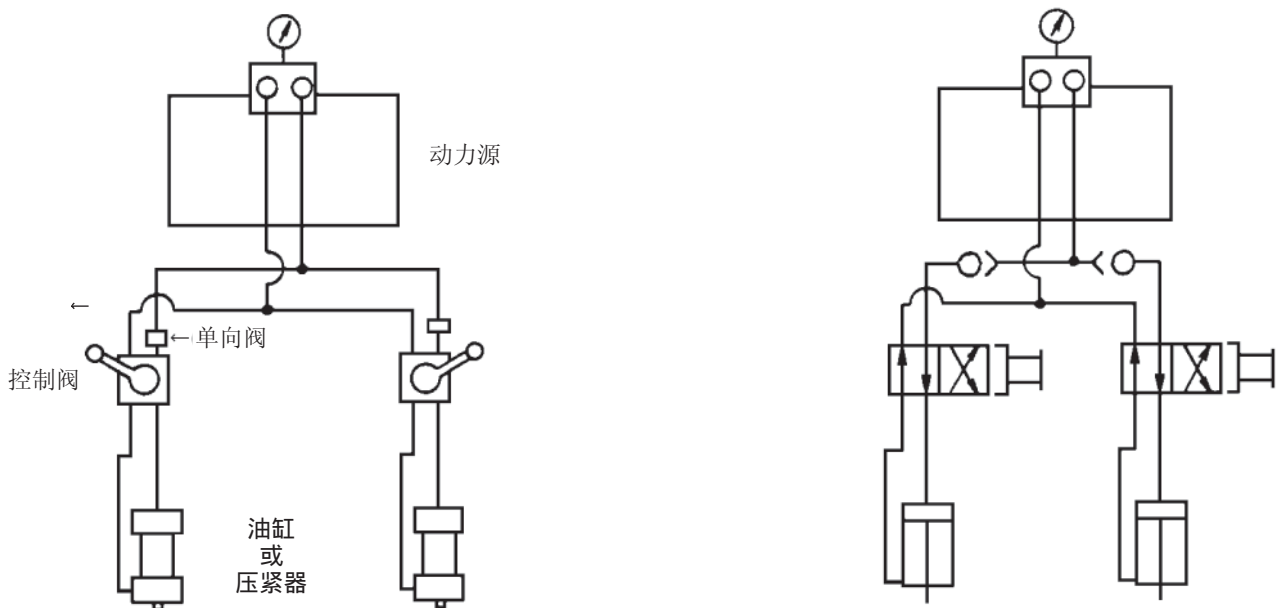
Web: www.jergens.cn

典型的液压回路 应用图示



典型安装 — 双工位铣磨加工

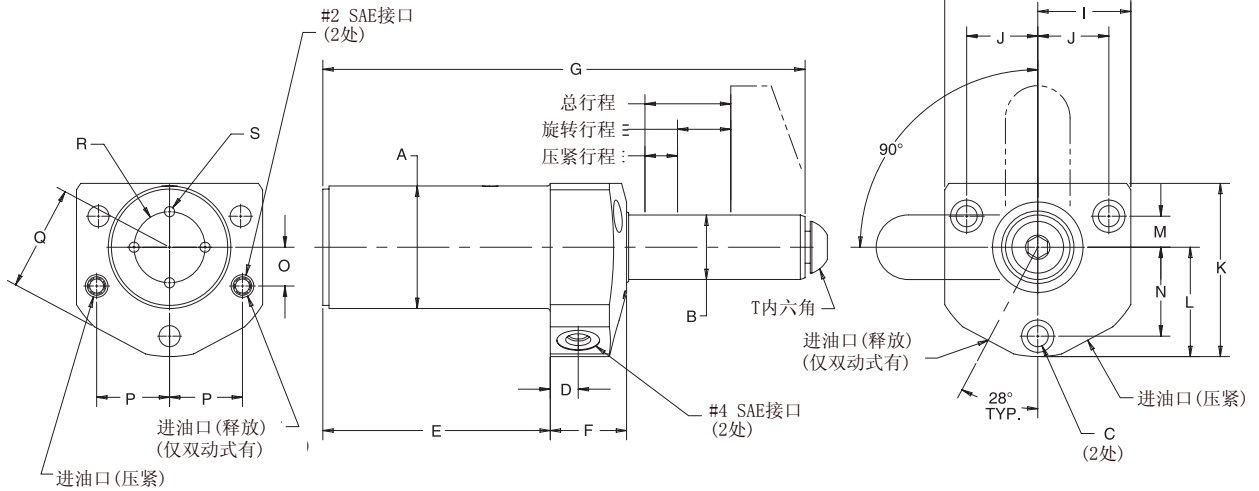
回路图



旋转油缸 - 上法兰/板式安装



活塞右旋90°，但可订购左旋型(件号后加“-LH”)或无旋转型(件号后加“-SP”)。



- 压紧力范围: 5.0 - 22.7 kN
- 安装方式: 通用板式安装或传统管接式
- 可选单动式或双动式
- 有3种主体尺寸可选
- 提供配套的压紧臂(单独购买)
- 流行型上法兰安装设计

这类旋转油缸为内置一体化结构，此特征使用户能简化夹具设计过程。可直接与同类品牌产品互换使用。

规格	单动式			双动式		
	60660	60662	60664	60670	60672	60674
最大输出力 (kN)	5.0	11.8	22.7	5.0	11.8	22.7
总行程 (mm)	20.1	29.5	42.2	20.1	29.5	42.2
旋转行程	12.2	16.8	26.2	12.2	16.8	26.2
压紧行程	7.9	12.7	16.0	7.9	12.7	16.0
工作流量 (压紧, cm ³)	3.8	11.8	32.0	3.8	11.8	32.4
工作流量 (松开, cm ³)	N/A	N/A	N/A	7.5	23.4	65.5
最小工作压强 (bar)	51.7	51.7	51.7	34.5	34.5	34.5
最大工作压强 (bar)	345	345	345	345	345	345
有效活塞面积 (cm ²)	1.94	4.00	7.61	1.94	4.00	7.61

件号	沉孔尺寸
60660 60670	1/4" 内六角
60662 60672	5/16" 内六角
60664 60674	3/8" 内六角

* 安装沉孔

提供CAD文件下载!
www.jergensinc.com

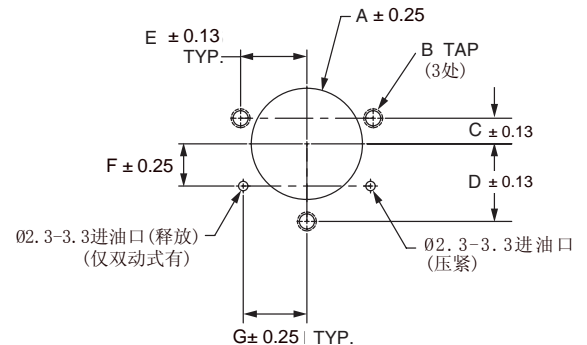
注意! 油缸压紧臂旋转时切勿使其接触工件或夹具。

上法兰安装

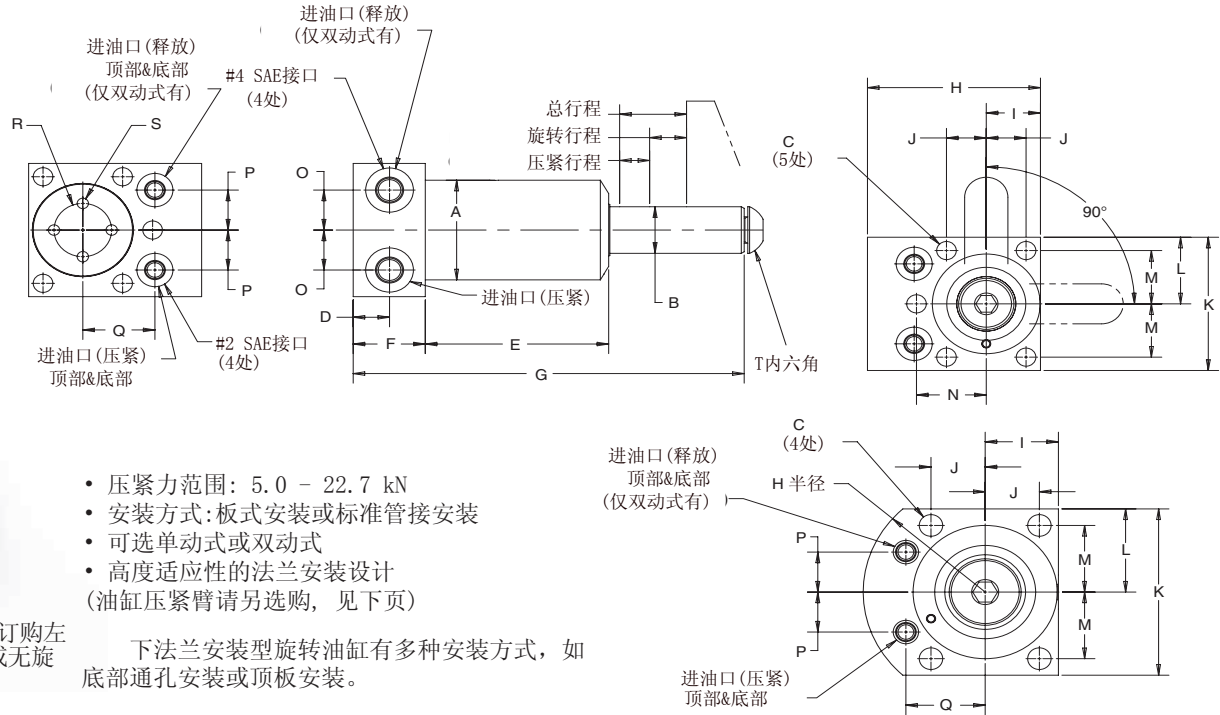
单动	双动	A	B	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
60660	60670	36.3	15.8	9.7	65.3	26.2	134.1	58.7	29.5	22.4	52.3	33.5	8.6	26.2	14.2	21.5	31.2	16.8	3.5	3/8-24 X 5/8
60662	60672	44.5	22.2	10.4	85.1	26.9	172.2	68.3	34.3	25.4	64.3	41.4	11.2	31.8	13.5	26.7	38.9	25.4	5.0	1/2-20 X 3/4
60664	60674	60.2	31.7	13.7	111.8	37.6	237.0	91.4	45.7	35.1	85.1	53.8	15.2	43.7	19.1	35.8	51.8	35.1	5.0	5/8-18 X 1

板式安装尺寸 - 上法兰式

单动	双动	A	B	C	D	E	F	G
60660	60670	37.5	1/4-20	8.6	26.2	22.4	14.2	21.5
60662	60672	45.9	5/16-18	11.2	31.8	25.4	13.5	26.7
60664	60674	61.8	3/8-16	15.2	43.7	34.9	19.1	35.8



旋转油缸 - 下法兰/板式安装



- 压紧力范围: 5.0 - 22.7 kN
- 安装方式: 板式安装或标准管接安装
- 可选单动式或双动式
- 高度适应性的法兰安装设计 (油缸压紧臂请另选购, 见下页)

活塞右旋90°, 但可订购左旋型(件号后加“-LH”)或无旋转型(件号后加“-SP”)。

下法兰安装型旋转油缸有多种安装方式, 如底部通孔安装或顶板安装。

60665&60675的底座

规格	单动式			双动式		
	60661	60663	60665	60671	60673	60675
最大输出力(kN)	5.0	11.8	22.7	5.0	11.8	22.7
总行程(mm)	20.1	29.5	42.2	19.3	29.5	42.2
旋转行程(mm)	12.2	16.8	26.2	11.4	16.3	26.2
压紧行程(mm)	7.9	12.7	16.0	7.9	13.2	16.0
工作流量(压紧, cm ³)	3.77	11.80	32.12	3.77	11.80	32.45
工作流量(松开, cm ³)	N/A	N/A	N/A	7.54	23.43	65.55
最小工作压强(bar)	51.7	51.7	51.7	34.5	34.5	34.5
最大工作压强(bar)	345	345	345	345	345	345
有效活塞面积(cm ²)	1.94	4.00	7.61	1.94	4.00	7.61

注意! 油缸压紧臂旋转时切勿使其接触工件或夹具。

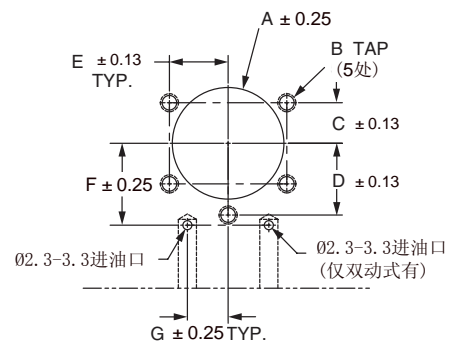
提供CAD文件下载!
www.jergensinc.com

下法兰安装式

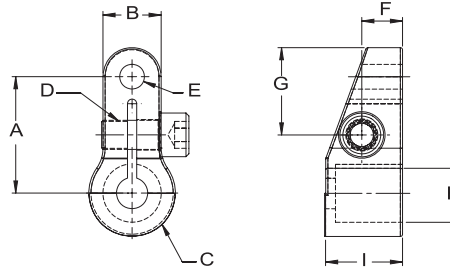
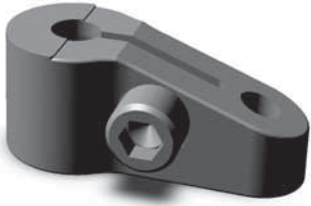
单动	双动	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
60661	60671	38.1	15.8	7.1	16.0	61.0	31.8	134.4	63.5	19.1	14.2	50.8	25.4	20.6	25.1	14.2	14.2	28.7	16.8	3.5	3/8-24 X 5/8
60663	60673	47.5	22.2	8.6	16.0	80.8	31.8	172.2	76.2	23.9	17.5	63.5	31.8	25.4	30.7	19.1	19.1	31.8	25.4	5.0	1/2-20 X 3/4
60665	60675	63.5	31.7	10.4	18.8	111.5	38.1	237.2	86.1	32.3	23.9	79.2	39.6	31.8	-	-	19.1	35.1	35.1	5.0	5/8-18 X 1

板式安装尺寸 - 下法兰式

单动	双动	A	B	C	D	E	F	G
60661	60671	39.1	1/4-20	14.2	25.1	20.6	28.7	14.3
60663	60673	48.8	5/16-18	17.5	30.7	25.4	31.8	19.1
60665	60675	64.8	3/8-16	23.9	-	31.8	34.9	19.1



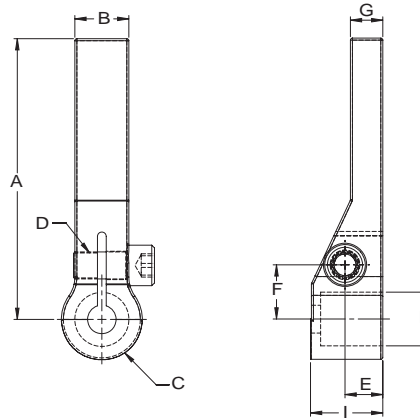
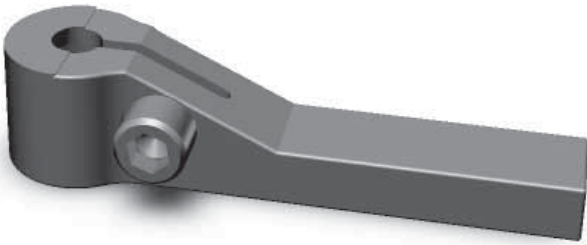
油缸压紧臂



标准单臂

件号	A	B	C	D (英制)	E	F	G	H	I
60930	38.1	12.7	25.4	5/16-24	M8x1.25	12.3	27.8	15.888/15.939	21.4
60931	50.8	19.1	34.9	3/8-24	M10x1.5	17.1	39.7	22.238/22.289	29.4
60932	63.5	31.8	47.6	5/8-18	M16x2.0	22.2	47.6	31.763/31.814	42.1

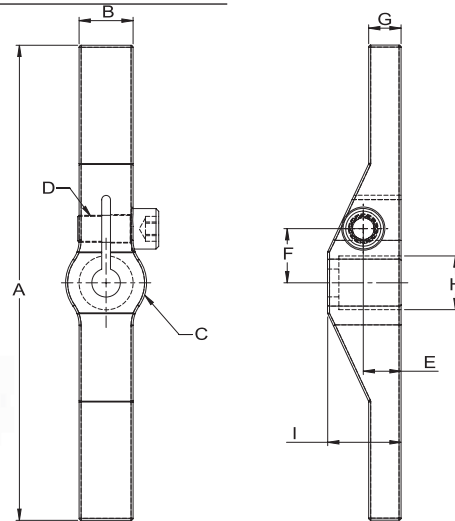
• 材料：
4140，热处理至：Rc 32-36



长单臂

件号	A	B	C	D (英制)	E	F	G	H	I
60933	136.5	12.7	25.4	5/16-24	12.3	16.7	12.7	15.888/15.939	21.4
60934	161.9	19.1	34.9	3/8-24	17.1	20.6	15.9	22.238/22.289	29.4
60935	165.1	31.8	47.6	5/8-18	22.2	31.8	19.1	31.763/31.814	42.1

• 材料：
4140，热处理至：Rc 32-36



长双臂

件号	A	B	C	D (英制)	E	F	G	H	I
60936	222.3	12.7	25.4	5/16-24	12.3	16.7	12.7	15.888/15.939	22.2
60937	273.1	19.1	34.9	3/8-24	17.9	20.6	15.9	22.238/22.289	30.6
60938	279.4	31.8	47.6	5/8-18	22.2	31.8	19.1	31.763/31.814	43.3

• 材料：
4140，热处理至：Rc 32-36

旋转油缸 - 应用信息

- 臂长可影响压紧力，见下图所示。
- 如用非杰根斯公司的压紧臂，而用修改或定制的压紧臂，压紧臂本身的重量应该考虑。
- 操作速度是应主要考虑的因素。所有旋转油缸**必须与限流阀(见第14或74页)配合使用**，以缓冲旋转动作。
- 选择液压力源时需小心，特别应考虑其最大工作压强。

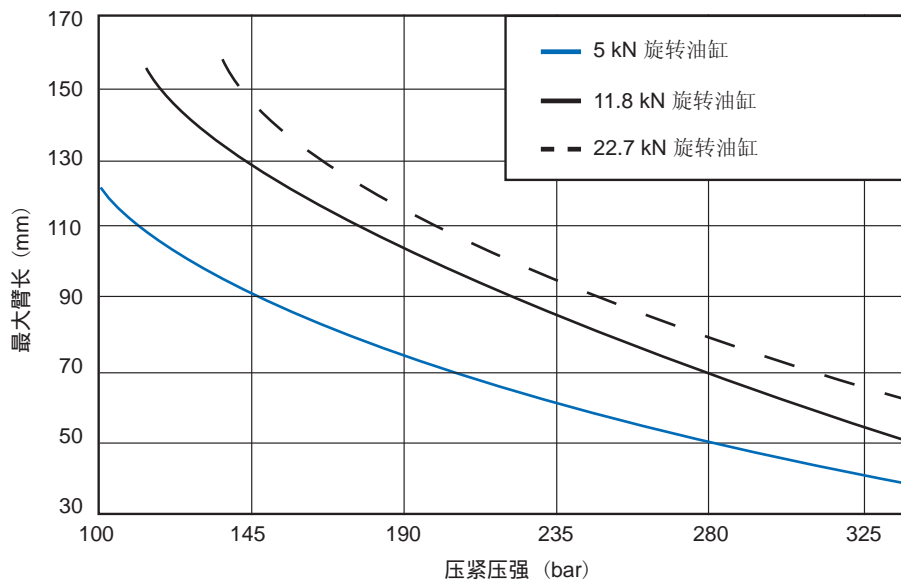
压紧臂长度与压强的关系

小型油缸 (1, 100#) 件号 60660, 60670, 60661, & 60671	
输入压 (bar)	最大臂臂长 (mm)
100	122
120	108
140	95
155	85
170	77
190	68
205	63
225	57
240	53
260	50
275	47
290	45
310	42
325	40
345	38

中型油缸 (2, 600#) 件号 60662, 60672, 60663, & 60673	
输入压 (bar)	最大臂臂长 (mm)
115	153
120	144
135	125
155	110
170	100
190	90
205	83
225	76
240	72
260	66
275	63
290	60
310	56
325	53
345	50

中型油缸 (5, 000#) 件号 60664, 60674, 60665, & 60675	
输入压 (bar)	最大臂臂长 (mm)
130	162
135	156
155	138
170	126
190	114
205	106
225	97
240	91
260	83
275	78
290	73
310	68
325	65
345	64

最大臂长与压强的关系



管接式旋转油缸



这些通用旋转油缸/压紧器可被用作单动或双动旋转油缸，或者作为推/拉油缸。旋转油缸里的活塞右转90°。但要改为左转90°也很容易，甚至可改为完全不转动。

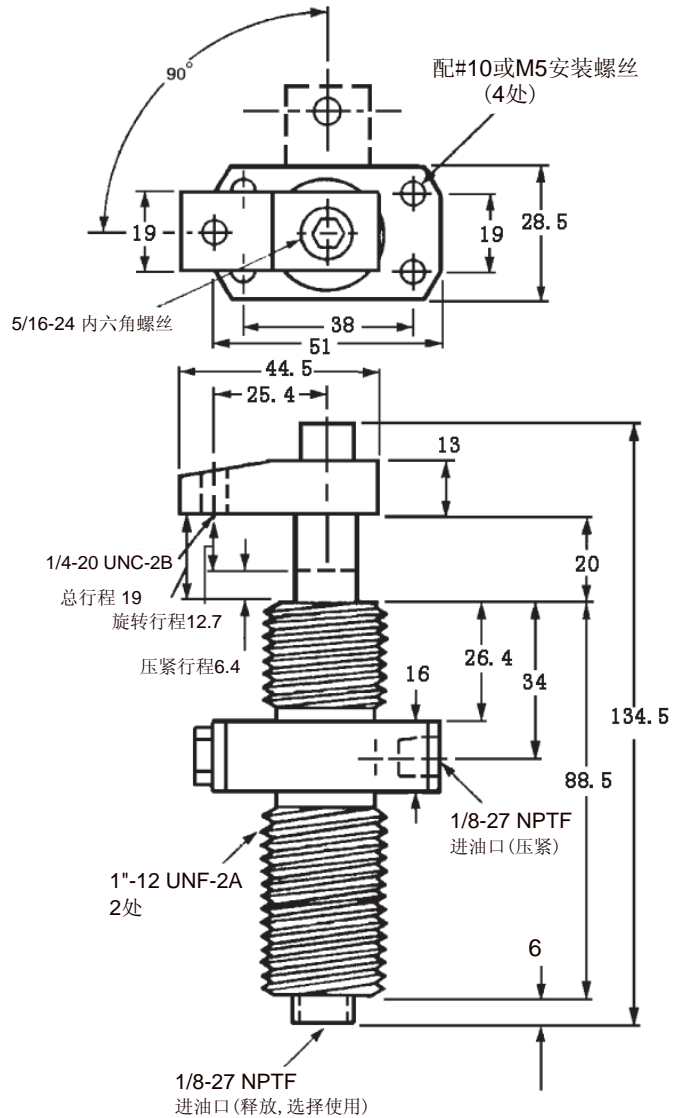
重要提示：

所有旋转油缸必须与限流阀(见第14或74页)配合使用，以缓和其旋转动作。请注意最大推荐流量。

- 安装油缸，可用4个#10的内六角，或利用油缸本身外径上尺寸为1"-12的螺纹安装。
- 可选的零部件包括螺纹安装支架及锁紧螺母，如下所示。
- 可作为非转动压紧器使用。
- 最大推荐流量为20立方英寸(325cm³)/分钟/压紧(约1秒钟压紧时间)。
- 注：压紧臂长度影响压紧力。请参考第12页图表。
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

规格

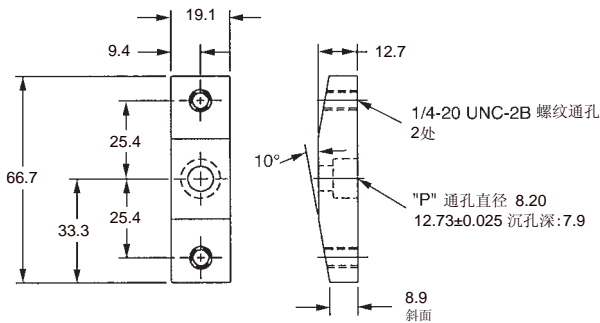
60680 旋转油缸	压紧 (拉)	回程 (推)
工作流量 (cm ³)	3	5.4
有效活塞面积 (cm ²)	1.6	2.8
最小工作压强 (bar)	10	-
最大工作压强 (bar)	210	210
最大输出力 (kN)	3.3	6.0
行程 (mm): 全程	19	19
旋转	12.7	12.7
压紧	6.4	6.4
重量 (kg)	0.45	



*进油口及螺纹尺寸为英制

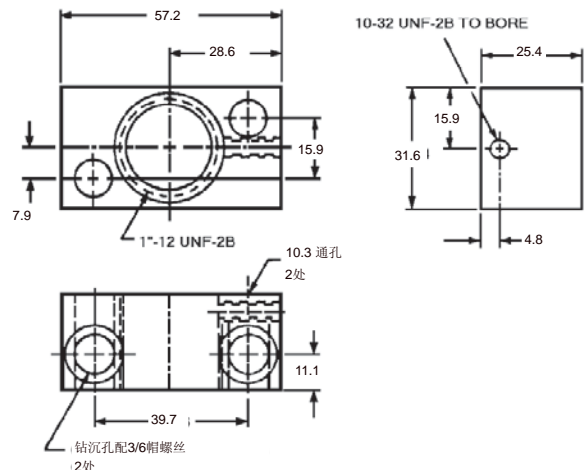
附件

压紧双臂



描述	件号
安装基座	60953
六角角锁紧螺母	60964
可选压紧臂	60923

安装基座



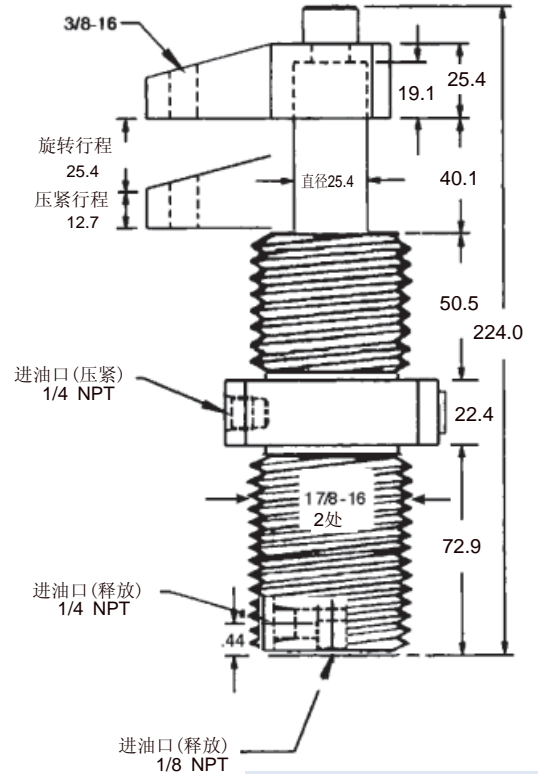
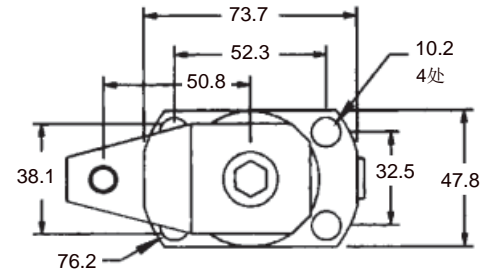
管接式旋转油缸 大型



- 标准型产品不带压紧臂
- 压紧单臂或双臂为可选配件
- 安装油缸，可用4个3/8"的内六角，或利用油缸本身外径上1 7/8"-16的螺纹安装。
- 可选的零部件包括一个锁紧螺母及螺纹安装支架(替换本公司原件号60621)。
- 可作为非转动压紧器使用。
- 最大推荐流量为90立方英寸(1475cm³)/分钟/次压紧(约1秒钟压紧时间)。
- 注：压紧臂长度影响压紧力。请参考第12页图表。
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

重要提示：

所有旋转油缸必须与限流阀(见第14或74页)配合使用，以缓和其旋转动作。请注意最大推荐流量。



*进口口及螺纹尺寸为英制

规格

60681 旋转油缸	压紧 (拉)	回程 (推)
工作流量 (cm ³)	24	43
有效活塞面积 (cm ²)	6.3	11.35
最小工作压强 (bar)	15	
最大工作压强 (bar)	210	
最大出力 (kN)	13.2	24.0
行程 (mm): 全程	38.5	38.5
旋转	25.5	25.5
压紧	13	13
重量 (kg)	2.3	

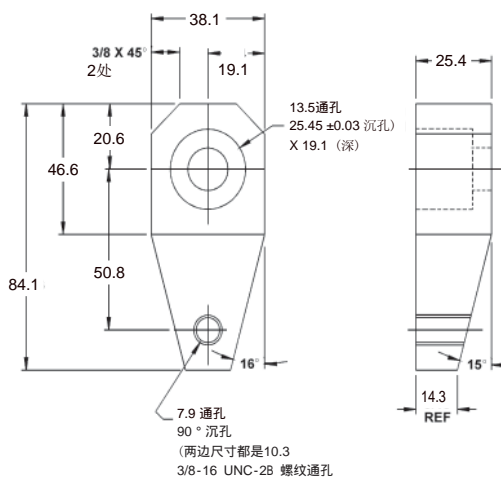
锁紧螺母

件号
60967

附件

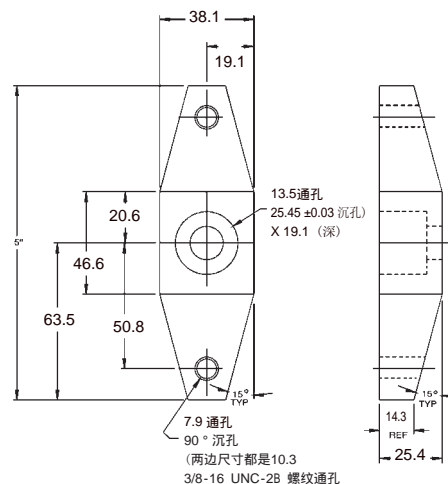
压紧单臂

件号
60921



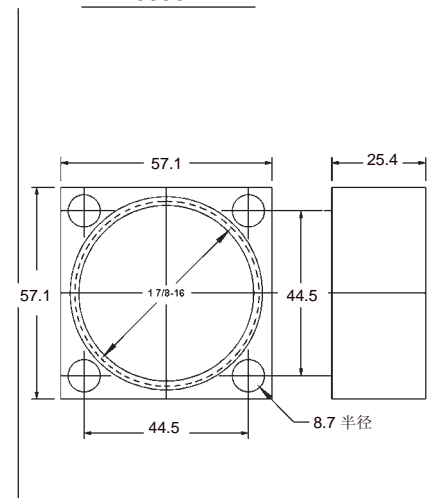
压紧双臂

件号
60922

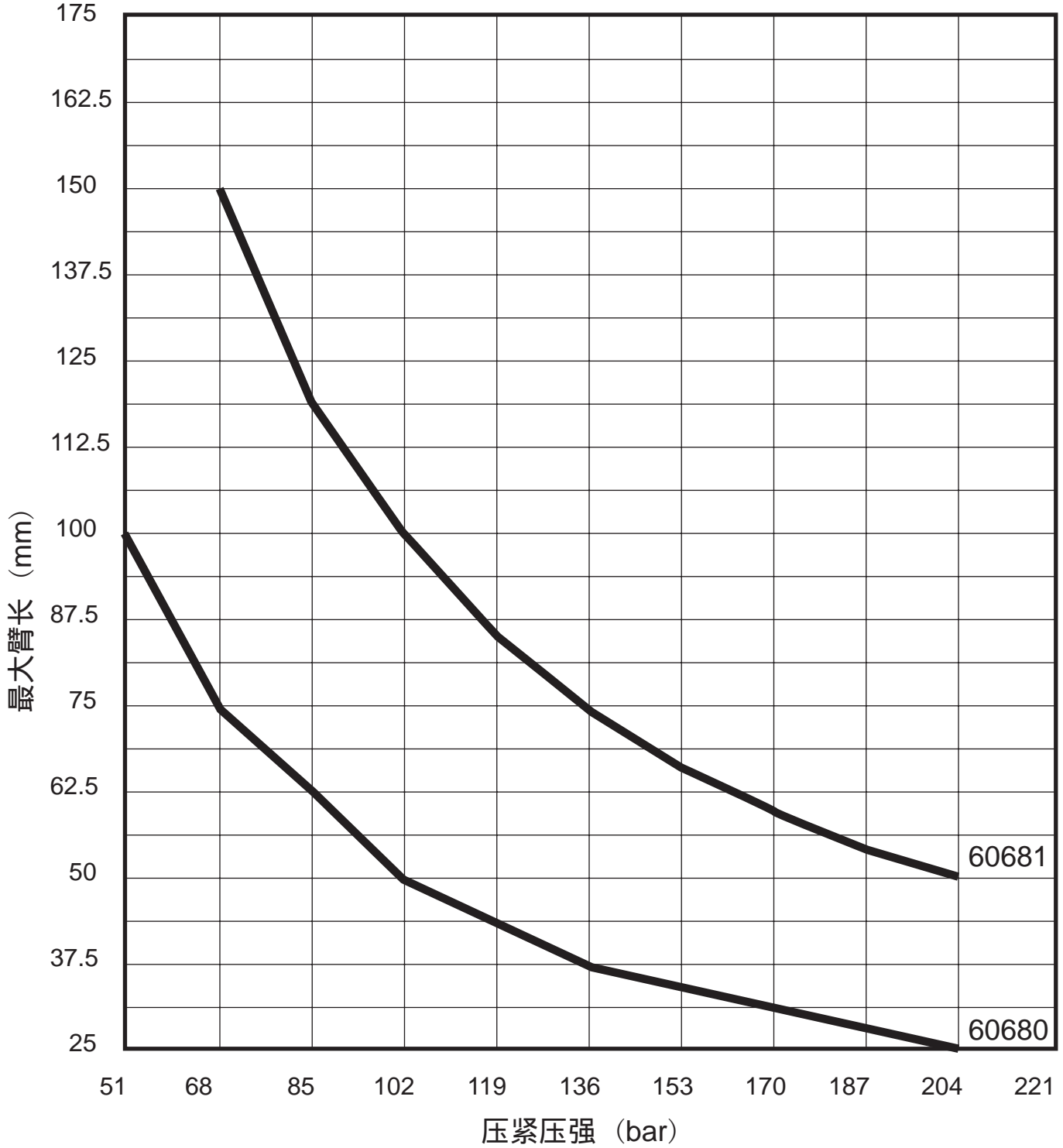


安装支架

件号
60954



最大臂长与压强的关系图 单臂旋转油缸



手动力转化为液压

如果您目前在使用螺栓，螺母，压紧器等部件来将工件夹持于夹具，参考下表，以决定需要多大的液压压紧力来将您的配置转化为液压压紧。

扭矩 T (牛·米)	压紧力 P (kN) 螺纹尺寸 D			
	M12	M16	M20	M26
20	8	6	5	4
30	11	9	7	6
* 40	15	11	9	8
* 50	19	14	11	9
* 60	23	17	14	11
* 70	27	20	16	13
80	30	23	18	15
90	34	26	20	17
100	38	28	23	19
150	—	43	34	28
200	—	57	45	38

* 粗体部分表示用长度为300mm的扳手所产生的平均扭矩。

$$P = \frac{T}{KD}$$

P = 输出压紧力 (kN)

T = 扭矩 (牛·米)

D = 公称螺丝直径

K* = 阻尼，取决于材料，表面处理和光洁度 (0.19 to 0.25)

杠杆式旋转油缸 - 重型



杰根斯杠杆式旋转油缸设计为可从工件转开80°角，以便于工件的置入和移开。旋转油缸能以任何姿态使用。压紧臂可安装成左摆转或右摆转，只要重新定位安装内六角即可实现该转变。标准安装是右摆转。

- 左摆转或右摆转
- 22 kN 压紧力
- 6.35mm垂直压紧行程
- 任意姿态操作
- 可在冷却液环境中使用
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

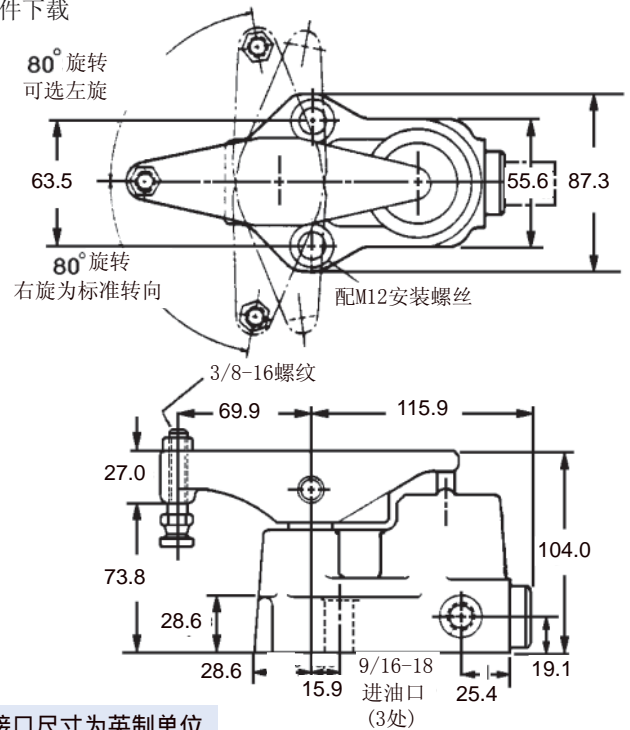
规格

件号	60685
工作流量 (cm ³)	26.2
最小工作压强 (bar)	5.5*
最大工作压强 (bar)	206.8
最大输出力 (kN)	22.0
重量 (kg)	4.20

*5.5 bar旋转压强, 13.8 bar压紧压强.

重要:

杰根斯旋转油缸专为液压系统设计制造，使其能利用更大的液压回路流量。将旋转油缸与一个标准增压泵或其他任何动力源配合使用，必须使用限流阀，如下所示。



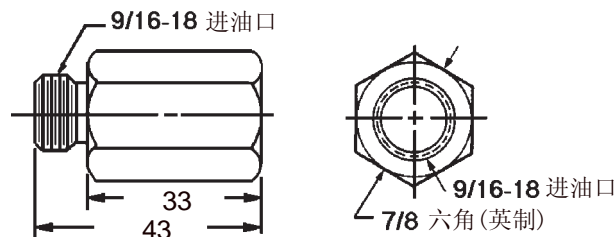
*接口尺寸为英制单位

限流阀



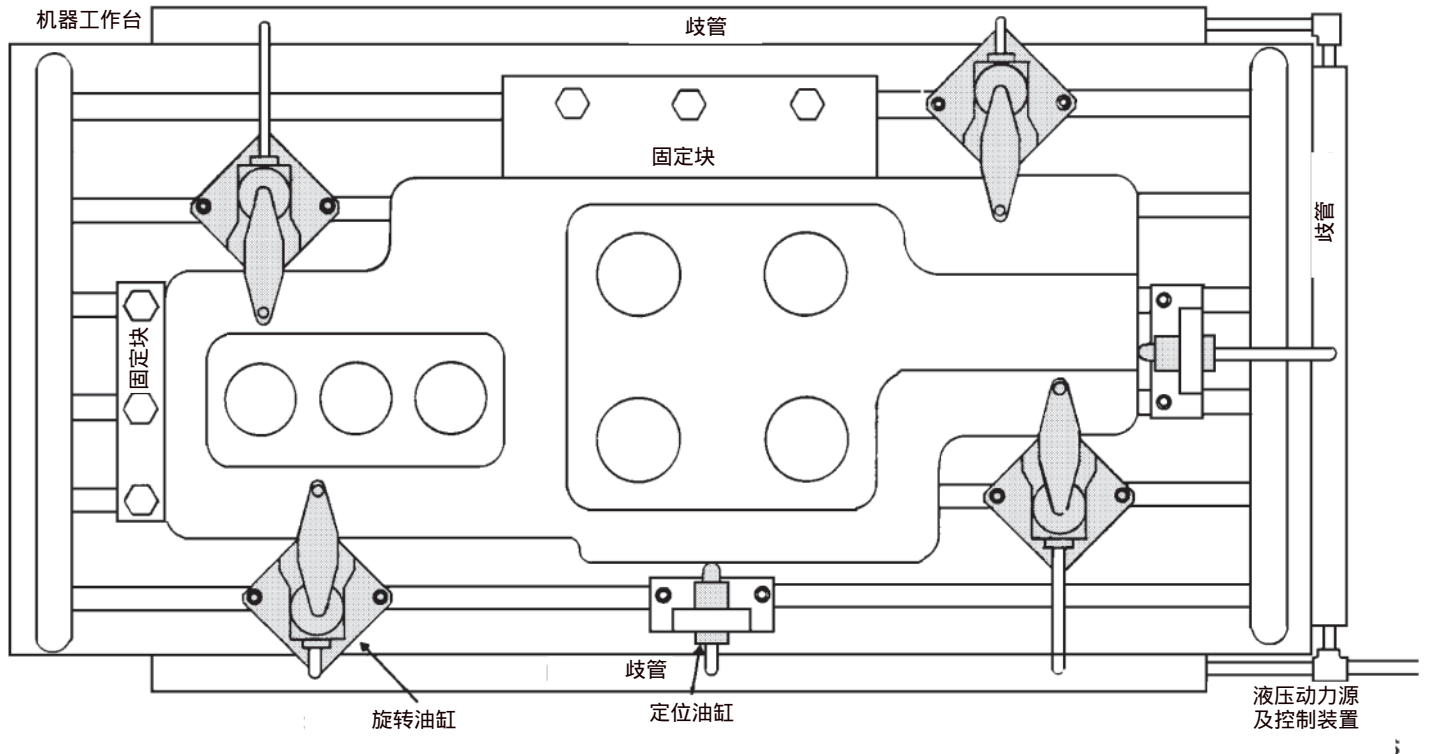
限流阀限制油的流动以缓和该夹具部件的旋转动作。36:1 或 71:1的气液增压泵 (件号 61755 或61756) 不需要限流阀。

件号	61648
----	-------



*接口尺寸为英制单位

旋转油缸 应用图示



对于直接在机器工作台上液压压紧操作，使用杰根斯旋转油缸和安装基板。工件用螺纹油缸和固定止动块定位固定。安装在机台边缘的油路歧管可快速切断液压，允许任何数量的压紧器同时使用。

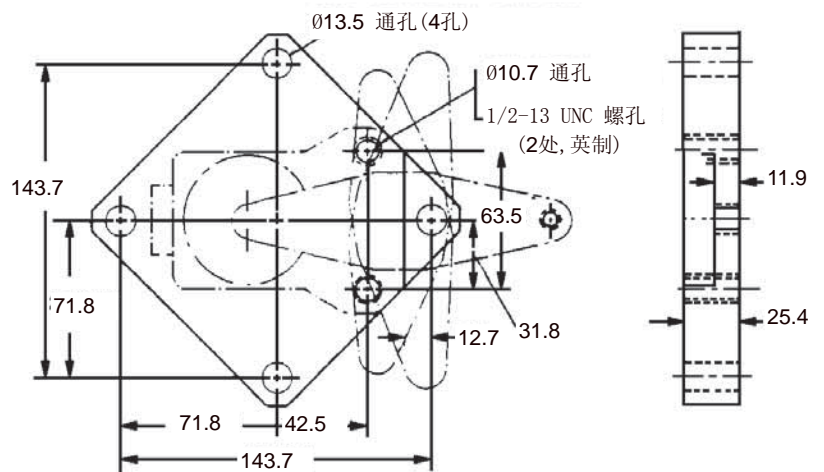
安装基板



- 材料：低碳钢
- 表面处理：黑色氧化
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

件号
60971

安装基板是专门用于旋转油缸的基础板，产品设计的目的是为了节省夹具成本以及实现安装的通用性。安装基板可直接用螺栓安装到机台上，并且可移动到机台上的任意位置。每个安装基板都预钻有安装孔，便于适配机台和各种应用。



伸缩式压紧器-杠杆式

此产品的压紧臂可伸入工件的凹入部分或肋条之间25.4mm压紧工件。

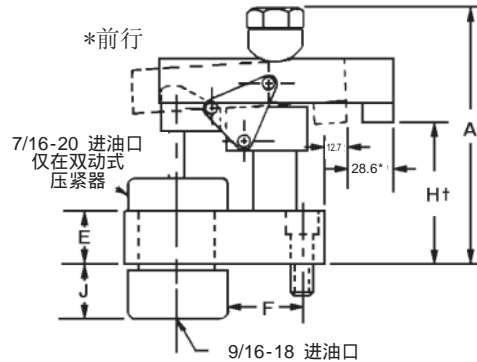
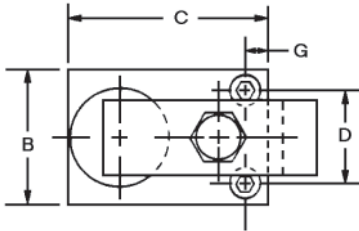
工作过程:释放时,伸缩式压紧臂升起后向后缩25.4mm;压紧时,油缸活塞推动压紧臂,杠杆式压紧臂前端向前伸25mm,同时向下压紧。该产品具有单动式(弹簧回推)和双动式(气压或液压回推)两中选择。



专利号:
3,337,210

规格

件号	60601	60602	60650	60651
工作流量 (cm ³)	18.2	46.7	16.4	46.7
有效活塞面积 (cm ²)	7.9	20.3	7.1	20.3
最小工作压强 (bar)	1.7	1.7	1.7	1.7
最大工作压强 (bar)	206.8	206.8	206.8	206.8
最大输出力 (kN)	16.3	42.2	15.0	42.2
重量 (kg)	3.85	4.54	4.31	5.67



• 提供2D和3D格式的CAD文件下载

*接口尺寸为英制单位

单动式*

件号	A	B	C	D	E	F	G	H†	J	压紧块尺寸	安装螺栓尺寸
60601	130.2	79.4	101.6	54.0	31.8	44.5	12.7	66.7 ± 1.6	28.6	25.4 x 44.5 x 127	M12 x 38(深)
60602	130.2	111.1	114.3	82.6	31.8	30.2	14.3	66.7 ± 1.6	28.6	25.4 x 44.5 x 127	M16 x 38(深)

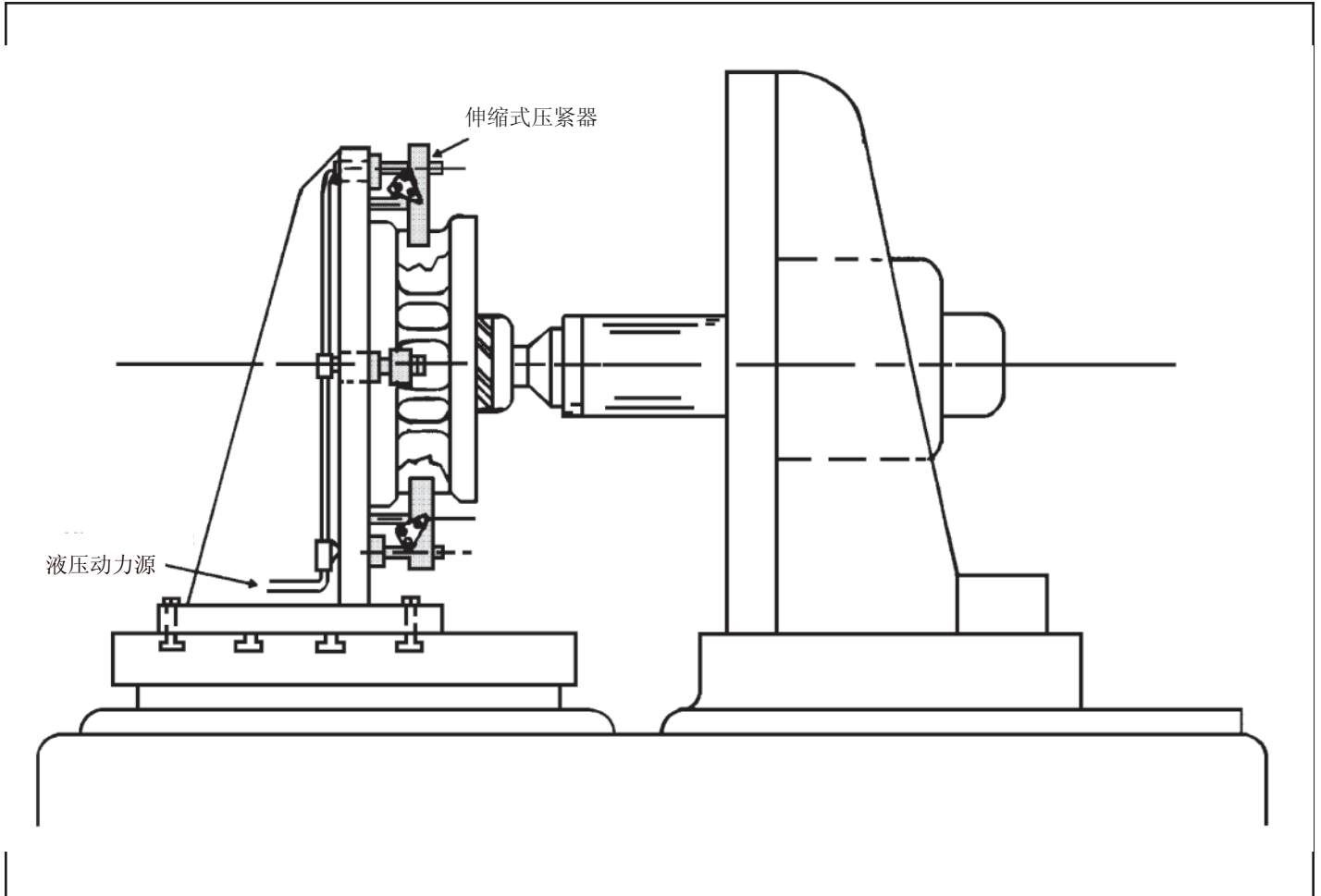
*在冷却液和碎片普遍存在的环境,不推荐使用该产品,而应该使用双动式系列。

双动式

件号	A	B	C	D	E	F	G	H†	J	压紧块尺寸	安装螺栓尺寸
60650	142.9	79.4	101.6	54.0	31.8	31.8	12.7	79.4 ± 1.6	30.2	25.4 x 44.5 x 127	M12 x 38(深)
60651	142.9	111.1	114.3	82.6	31.8	23.8	14.3	79.4 ± 1.6	30.2	25.4 x 44.5 x 127	M16 x 38(深)

† 压紧高度不可调

伸缩式压紧器 应用图示



钻铣应用

铸件的內径以其垂直面上的导向销定位，伸缩压紧臂伸入铸件上肋条之间的压紧位置。当需要更换工件时，压紧器原路缩回，以使工件更易移开。杰根斯旋转油缸或旋转油缸也可在此类操作中使用。

侧向压紧器



美国专利号：
4406445

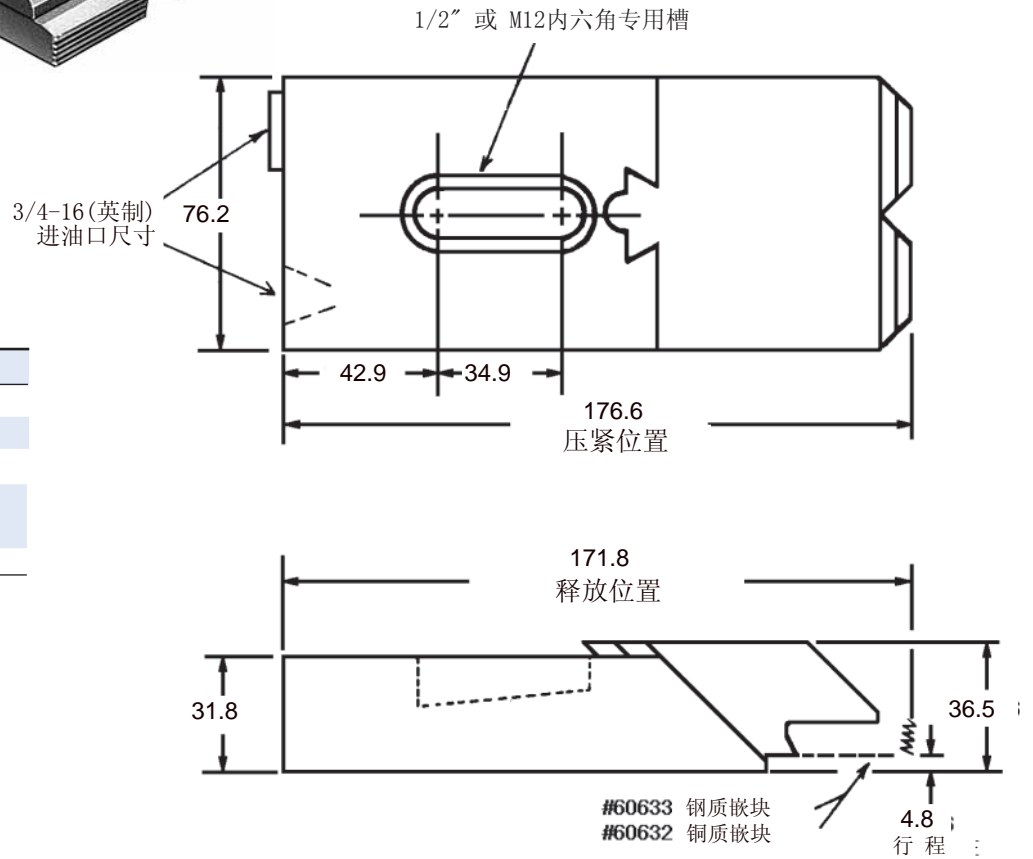
规格

件号	60631
工作流量 (cm ³)	1.9
最小	
工作压强 (bar)	13.8
最大	
工作压力 (kN)	13.6
总行程mm	4.76

嵌块压头未与侧压板一起供应。
请根据需要按下面件号订购。

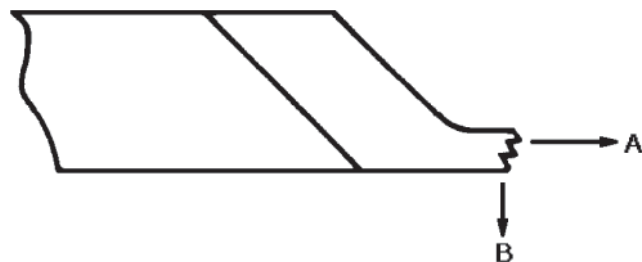
特点

- 低位压紧
- 直接安装
- 4.76mm 行程
- 13.6 kN 压紧力
- 可选钢制或铜制嵌块压头
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载



嵌块压头

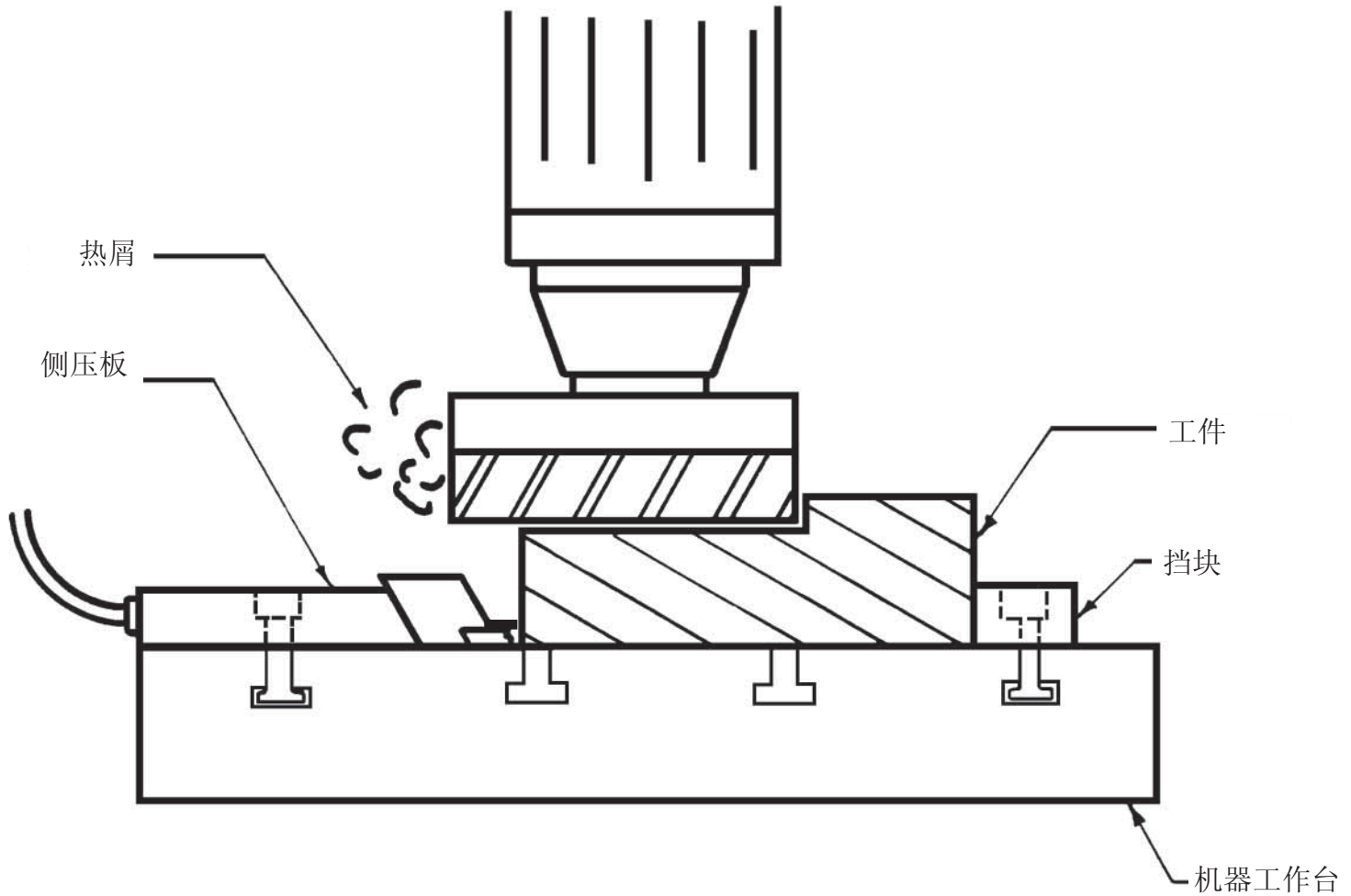
件号	嵌块
60633	钢质
60632	铜质



每个压紧器包含用于避免内六角损伤的一个垫圈 (60636) 包含在每个压紧器里。

压强 (bar)	压紧力 (kN)	
	A	B
1.0	4.1	3.4
2.0	8.2	6.8
3.4	13.6	11.3

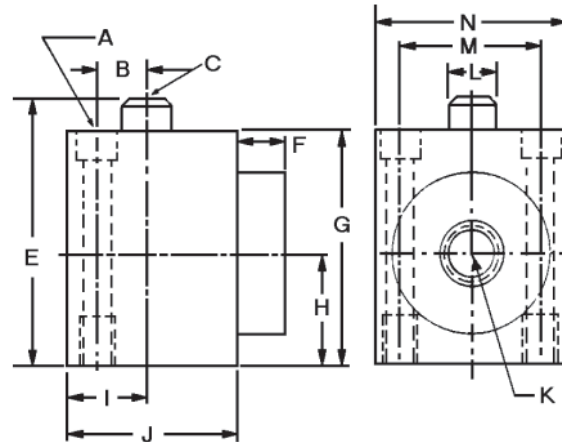
侧向压紧器 应用图示



由于刀具在有些情况下必须从工件顶部通过，因此，在工件顶部不允许有压紧器。在这种情况下就需要一个侧压板。侧压板将工件压向挡块，并固定在机器工作台上。

T槽的安装方式使其具有通用性。

辅助支撑

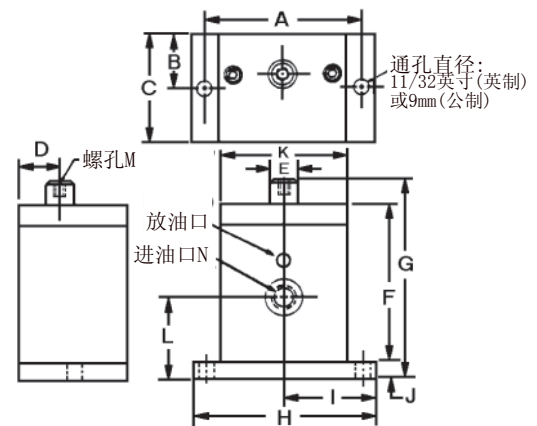


件号	螺栓尺寸		B	螺孔 C	高度 E		F	G	H	I	J	进油口 K	L	M	N
	通孔 A	螺纹孔 A			最小	最大									
公制 63303	M6	M8x1.25x13	13	M6x1.0	62	69	13	60	28	21	44	3/8-19	13	38	51
英制 60513	1/4	5/16-24	.50	1/4-20	2.45	2.70	.49	2.36	1.12	.81	1.75	9/16-18	.5	1.5	2

规格

件号	英制 60513	公制 63303	英制 60512	公制 63302
工作流量 (cm ³)	0.65	0.65	0.98	0.98
支撑力/压强	10.5:1	10.5:1	21.7:1	21.7:1
最小工作压力 (bar)	35	35	35	35
最大工作压力 (bar)	210	210	210	210
最大支撑能力 (kN)	22.7	22.7	45.4	45.4
活塞弹簧 初始弹力 (N)	9	9	60	60
极限重量 (kg)	30	30	180	180
	1	1	2.5	2.5

在夹持工件毛坯时，轮廓尺寸往往存在差异。工件基准确定后，如以固定垫块支撑不规则轮廓，当轮廓尺寸偏小时，垫块将无法接触工件，而轮廓尺寸偏大则接触过早，压紧或加工时，工件将产生变形。而利用辅助支撑油缸，在施加液压力前，油缸的活塞在内部弹簧的作用下，可停止在毛坯轮廓的任意点、面上，确保与工件接触，吻合轮廓。施加液压力后，活塞位置才锁定。锁定后的辅助支撑油缸对工件产生如同固定垫块一样的支撑作用，向活塞运动的反方向对任何压紧力或切削力提供反作用力，在不影响三点平面定位的情况下提供额外支撑点。加工完成后，释放油压，工件被取走，活塞自动回复到完全高度。



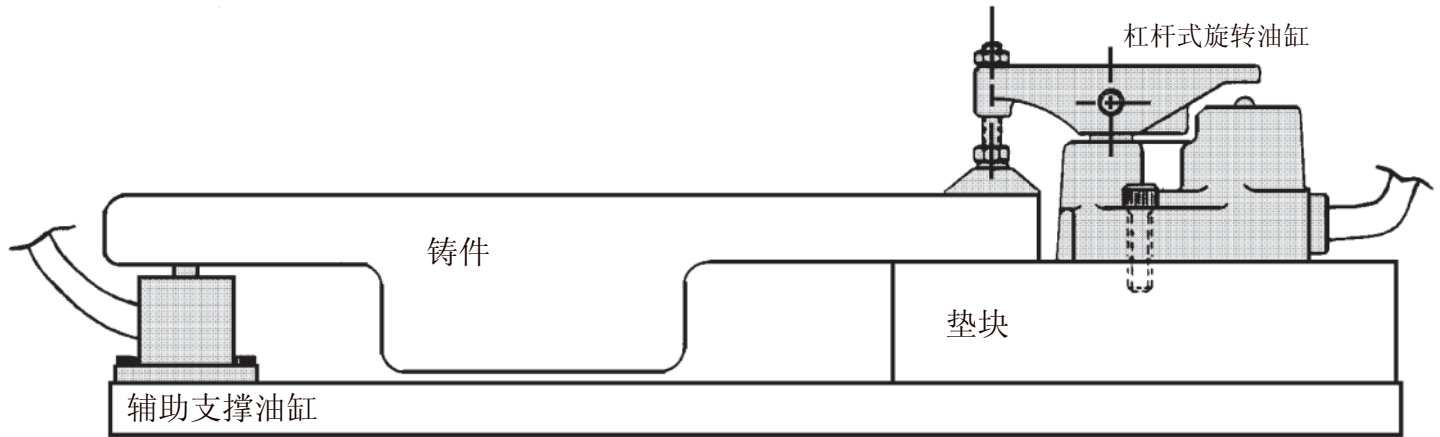
公制

件号	A	B	C	D	E	F	G		H	I	J	K	L	M	N
							最小	最大							
63302	91	35	70	25	16	94	105	118	106	53	9.5	76	48	M6x1.0深12mm	3/8-19SPP

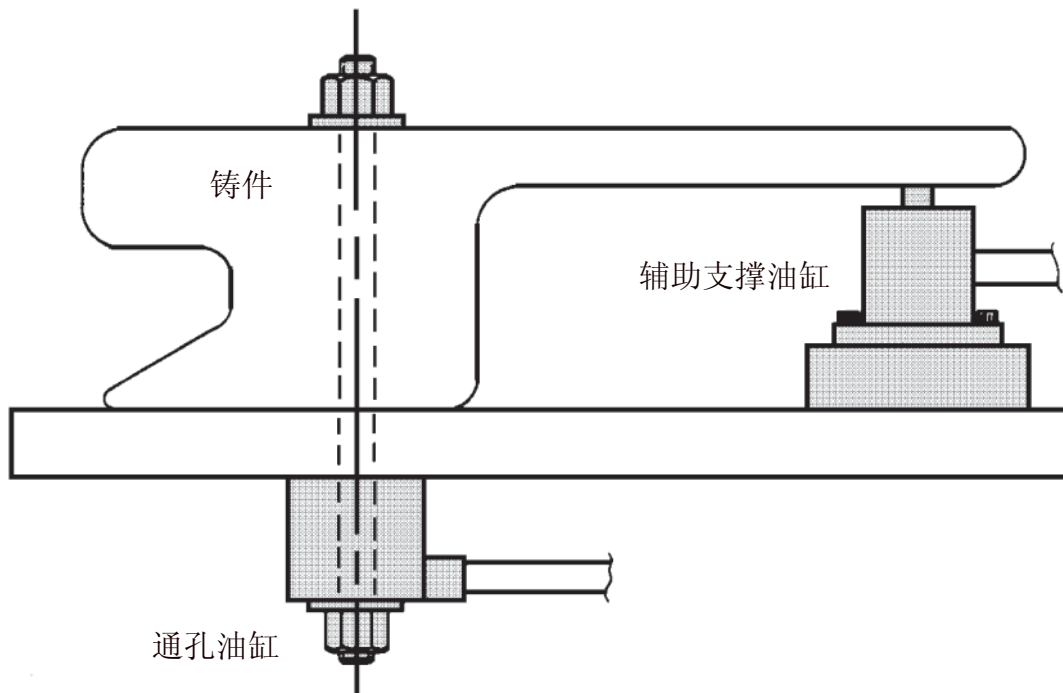
英制

件号	A	B	C	D	E	F	G		H	I	J	K	L	M	N
							最小	最大							
60512	3 9/16	1 3/8	2 3/4	.990	5/8	3.69	4.15	4.65	4 3/16	2 3/32	3/8	3	1 7/8	1/4-20深3/8"	9/16-18

辅助支撑油缸 应用图示



以杰根斯旋转油缸将工件右端定位并压紧。对铸件另一端进行加工时，铸件被施加外力，辅助支撑则提供反作用力而使铸件受力平衡。铸件间的轮廓尺寸差异也可被辅助支撑的浮式活塞抵消。



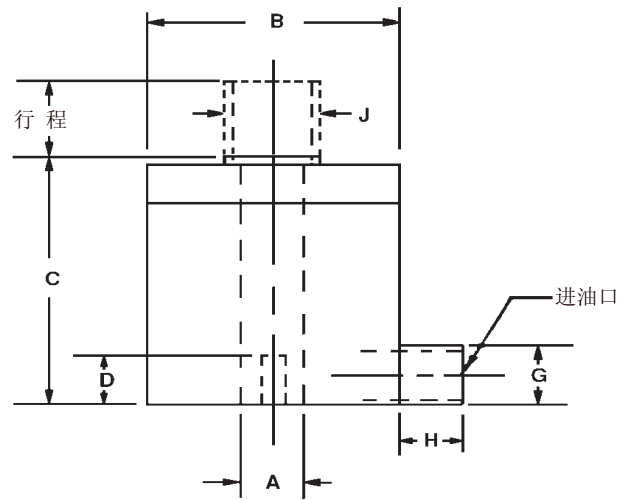
大铸件顶部和底部表面必须加工至平整且相互平行。由于杰根斯公司辅助支撑抵消了铸件间的尺寸差异，工件的轮廓尺寸偏差被消除。夹持铸件需要用一个本公司的通孔油缸，螺栓和C形垫圈。

通孔油缸



通孔油缸特别适合于手动夹具转换成液压夹具，替代诸如双凸轮螺母、拉杆或其他手动压紧器。通常，不需特别加工，只需一个尺寸稍长的螺栓即可，见下页应用图示。

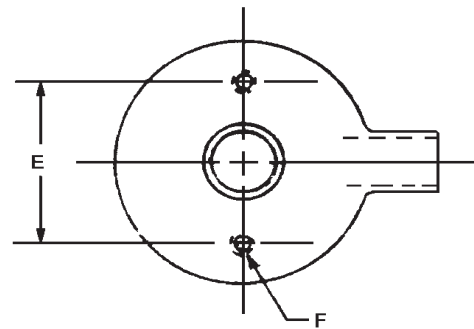
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载



规格

件号	60403 60404 60413 60414	60401 60402 60410 60411 60412 63123	60405
实际行程 (mm)	6	8	16.3
工作流量 (cm ³)	4.9	11.5	52.4
有效活塞面积 (cm ²)	6.2	12.3	32.3
最小工作压强 (bar)*	7	7	7
最大工作压强 (bar)	340	340	340
最大输出压力 (kN)	21.8	44.7	113.4

* 装有弹簧



通孔油缸 (英制)

件号	A	B	C†	D	E	F	G	H	杆径 J	进油口尺寸	重量 (磅)
*60403	13/32	1 15/16	1 7/8	5/16	1 5/8	10-32	3/4	1/2	7/8	7/16-20	1.0
*60404	17/32	1 15/16	1 7/8	5/16	1 5/8	10-32	3/4	1/2	7/8	7/16-20	1.0
60401	21/32	2 1/2	2 3/16	5/16	2 7/32	10-32	7/8	3/8	1 1/4	9/16-18	2.5
60402	25/32	2 1/2	2 3/16	5/16	2 7/32	10-32	7/8	7/8	1 1/4	9/16-18	2.5
60405	1 1/64	4	3 9/16	5/8	3 1/2	1/4-28	No Boss		2 1/8	9/16-18	10.5

*行程不可增加

† 活塞收缩后的测量总尺寸。

内螺纹孔油缸 (英制)

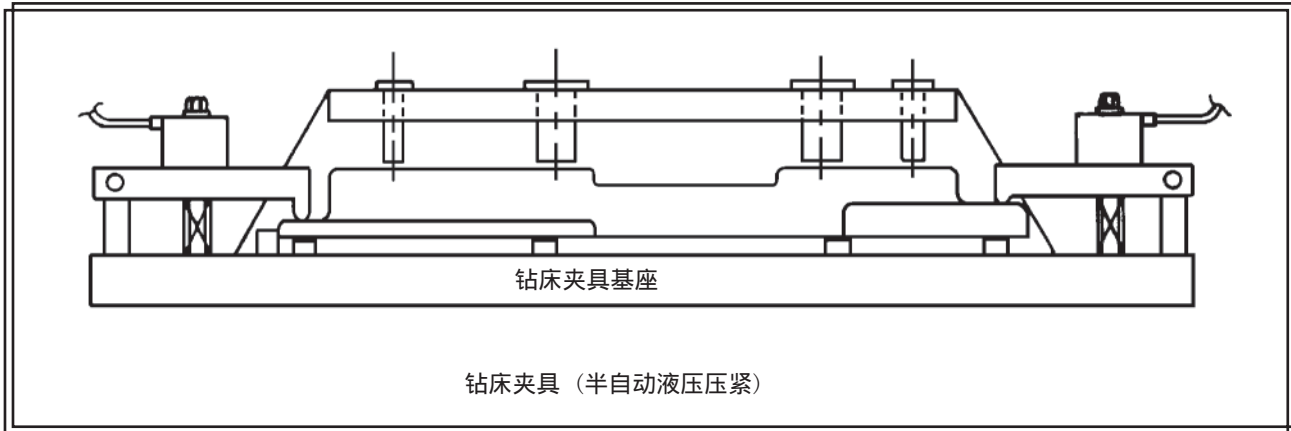
件号	A	B	C	螺纹深度 D	E	F	G	H	J	进油口尺寸	重量 (磅)
60413	3/8-16	1 15/16	1 13/16	5/16	1 5/8	10-32	3/4	1/2	7/8	7/16-20	1.0
60414	1/2-13	1 15/16	1 13/16	5/16	1 5/8	10-32	3/4	1/2	7/8	7/16-20	1.0
60410	1/2-13	2 1/2	2 3/16	5/16	2 7/32	10-32	7/8	7/8	1 1/4	9/16-18	2.5
60411	5/8-11	2 1/2	2 3/16	5/16	2 7/32	10-32	7/8	7/8	1 1/4	9/16-18	2.5
60412	3/4-10	2 1/2	2 3/16	5/16	2 7/32	10-32	7/8	7/8	1 1/4	9/16-18	2.5

通孔型油缸 (公制)

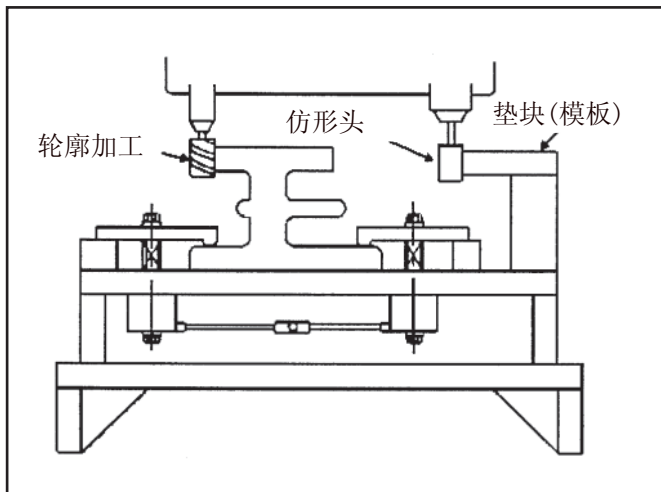
件号	A	B	C	螺纹深度 D	E	F	G	H	J	进油口尺寸 BSPT	重量 (kg)
63123	17	64	55	8	56	M5 x 0.8	22	10	32	3/8-19	1.1

通孔油缸能推或拉，可选通孔型或螺纹孔型。对于通孔型产品，活塞杆可装上螺栓。螺纹孔型油缸可装上一个旋入活塞中的螺栓，成为直线油缸（推）。由于活塞式设计，螺纹孔型油缸并无行程。拿走内部回复弹簧，通孔油缸便可用气动操作。

通孔油缸 应用图示



通孔油缸典型的应用是，在现有的压板压紧机构的基础上，适当加长螺栓，在压紧螺母与压板间装入通孔油缸，就可轻易地将手动压紧机构转换为液压夹具，产生更快、更稳定，而且压力统一的液压压紧力。



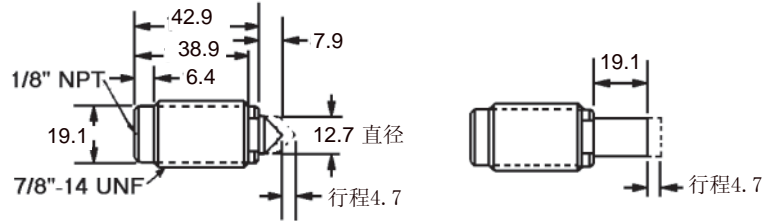
通孔油缸非常适合于“近工作面”的压紧操作：把通孔油缸安装到机台下面，这样，原来的手动压紧机构就转换为液压压紧机构了。

点压式螺纹油缸

- 管接式

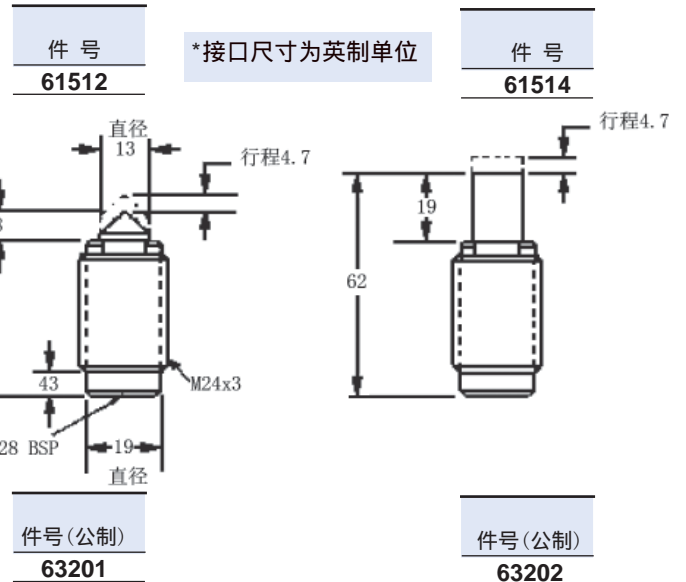


杰根斯点压式油缸可与任何动力源匹配使用，专为有限的操作空间设计。点压式设计可适应加工过程中工件的变形。或者，当加工大直径铸件或环状件的上表面时，可用来支撑这些工件。头部尖端为淬火工具钢（50-60Rc）。产品含锁紧螺母。不适合气动操作。

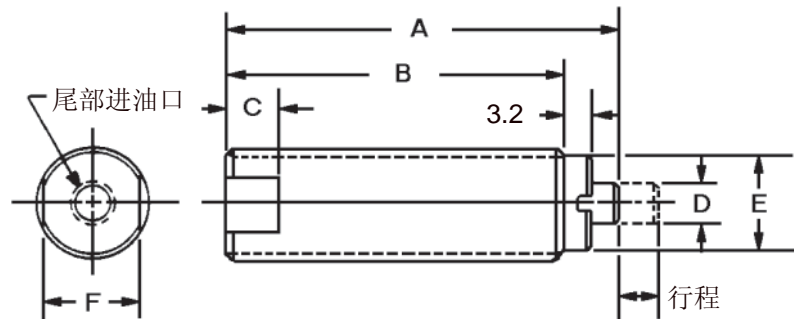


规格	英制		公制	
	61512	61514	63201	63202
件号	61512	61514	63201	63202
实际行程 (mm)	4.7	4.7	4.7	4.7
工作流量 (cm ³)	0.6	0.6	0.6	0.6
有效活塞面积 (cm ²)	1.3	1.3	1.3	1.3
最小工作压强 (bar)	28	28	28	28
最大工作压强 (bar)	340	340	340	340
最大输出力 (kN)	4.5	4.5	4.5	4.5
重量 (kg)	0.23	0.27	0.23	0.27

• 提供2D和3D格式的CAD文件下载



小型螺纹油缸 - 管接式



规格	60461	60462
件号	60461	60462
实际行程 (mm)	4.76	12.4
工作流量 (cm ³)	0.3	0.8
有效活塞面积 (cm ²)	0.62	1.26
最小工作压强 (bar)	13.6	20.4
最大工作压强 (bar)	680	680
最大输出力 (kN)	4.4	9.0
重量 (kg)	0.23	0.32

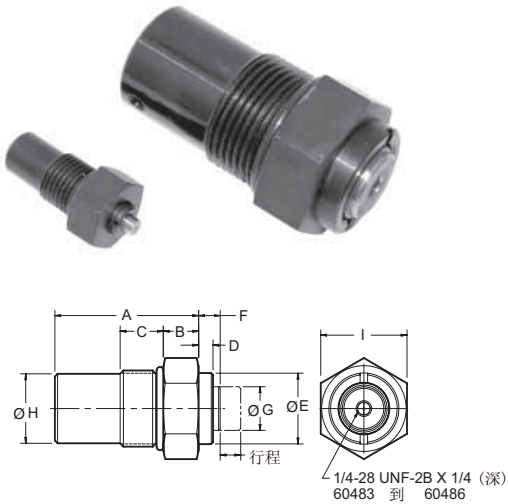
小型全螺纹缸体使安装便利，也易于调整长度。该产品尺寸小，在紧凑空间里可提供强压压力。螺纹油缸具有硬质活塞，钢质缸体，合金弹簧和聚四氟垫圈，可确保无故障操作和更长使用寿命。

不适合气动操作。安装支架信息见第27页。产品包含锁紧螺母。

• 提供2D和3D格式的CAD文件下载

件号	行程	缸体螺纹 (英制)	A	B	C	D	E	F	尾部进油口 (英制)
60461	4.76	1/2-20	46	40	6.35	4.8	9.5	11	1/16-27 NPTF
60462	12.7	3/4-16	61	51	8	6.35	16.7	16	1/8-27 NPTF

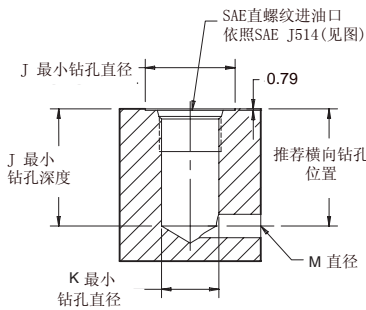
小型螺纹油缸 - 歧管安装式



规格

件号	60481	60482	60483	60484	60485	60486
实际行程 (mm)	4.8	12.7	12.7	25.4	12.7	25.4
工作流量 (cm ³)	0.3	1.6	6.4	12.9	14.5	29.0
有效活塞面积 (cm ²)	0.60	1.26	5.06	5.06	11.40	11.40
最小工作压强 (bar)	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6
最大工作压强 (bar)	340	340	340	340	340	340
最大输出力 (kN)	2.1	4.4	17.8	17.8	40.1	40.1
重量 (kg)	0.23	0.32	0.45	0.68	0.91	1.13

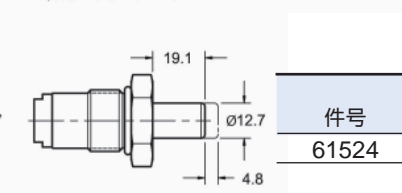
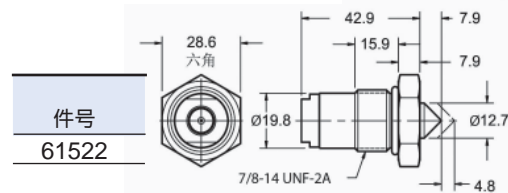
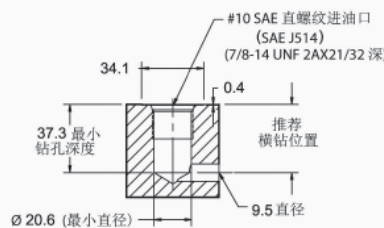
件号	缸体螺纹(英制)	行程	A	B	C	D	E 直径	F	G 直径	H 直径	I 内六角(英制)
60481	9/16-18 UNF	4.8	35.7	9.5	12.7	3.2	9.5	6.4	4.8	12.2	3/4
60482	3/4-16 UNF-2A	12.7	43.7	9.5	14.3	3.2	16.3	9.5	6.4	16.8	7/8
60483	1 5/16-12 UN-2A	12.7	63.5	15.6	19.1	6.4	31.0	7.9	19.1	30.2	1 1/2
60484	1 5/16-12 UN-2A	25.4	76.2	15.6	19.1	6.4	31.0	7.9	19.1	30.2	1 1/2
60485	1 7/8-12 UN-2A	12.7	63.5	15.6	19.1	6.4	44.1	7.9	31.8	44.5	2 1/8
60486	1 7/8-12 UN-2A	25.4	76.2	15.6	19.1	6.4	44.1	7.9	31.8	44.5	2 1/8



件号	SAE 号	螺纹尺寸(英制)	螺纹深度	J	K	L	M
60481	6	9/16-18 UNF	12.7	24.6	12.7	27.7	6.4
60482	8	3/4-16 UNF-2A	14.3	30.2	17.5	35.8	7.9
60483	16	1 5/16-12 UN-2A	19.1	48.5	31.0	50.8	12.7
60484	15	1 5/16-12 UN-2A	19.1	48.5	31.0	63.5	12.7
60485	24	1 7/8-12 UN-2A	19.1	65.0	46.0	50.8	14.3
60486	24	1 7/8-12 UN-2A	19.1	65.0	46.0	63.5	14.3

点压式螺纹油缸 - 歧管安装

*接口尺寸为英制单位



规格

件号	61522	61524
实际行程 (mm)	4.8	4.8
工作流量 (cm ³)	0.8	0.8
有效活塞面积 (cm ²)	1.7	1.7
最小工作压强 (bar)	27.2	27.2
最大工作压强 (bar)	340	340
最大输出力 (kN)	6.0	6.0
重量 (kg)	0.23	0.23

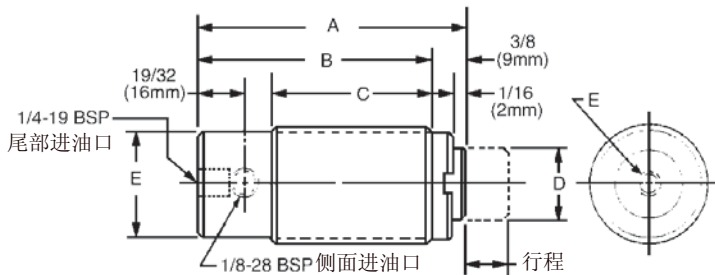
重型螺纹油缸



- 紧凑设计
- 安装便利
- 侧面和尾部进油口
- 螺纹活塞

全螺纹缸体使安装便利，也易于调整长度。产品尺寸小，在紧凑空间里提供高压压力。重型螺纹油缸具有硬质活塞杆，钢质缸体，合金弹簧和聚四氟垫圈，可确保无故障操作和更长使用寿命。不适合气动操作。安装配套的安装支架和固定螺母参见第27页。

不适合气动操作。安装支架信息见下页。



*接口尺寸为英制单位

英制

件号	行程	缸体螺纹	A	B	C	D	E	F	进油口	
									尾部	侧面
60463	1/2	1 5/16-16	3 1/4	2 7/8	2	3/4	1/4-28 x 1/4	1 7/32	7/16-20 SAE	1/8-NPT
60464	1	1 5/16-16	3 3/4	3 3/8	2 1/2	3/4	1/4-28 x 1/4	1 7/32	7/16-20 SAE	1/8-NPT
60465	1/2	1 7/8-16	3 1/4	2 7/8	2	1 1/4	1/4-28 x 1/4	1 25/32	7/16-20 SAE	1/8-NPT
60466	1	1 7/8-16	3 3/4	3 3/8	2 1/2	1 1/4	1/4-28 x 1/4	1 25/32	7/16-20 SAE	1/8-NPT

* 油缸配备一个堵头装在侧面进油口。

若要使用侧面进油口，拿开这个堵头(英制:7/16-20管堵头，堵头件号61060；公制:1/4-19管堵头)以堵住尾部进油口。

公制

63213	13	M36 x 1.5	82	73	51	19	M6 x 1.0 x 6	31	1/4 - 19 BSP	1/8 - 28 BSP
63214	25	M36 x 1.5	95	86	64	19	M6 x 1.0 x 6	31	1/4 - 19 BSP	1/8 - 28 BSP
63215	13	M48 x 1.5	82	73	51	32	M6 x 1.0 x 6	44	1/4 - 19 BSP	1/8 - 28 BSP
63216	25	M48 x 1.5	95	86	64	32	M6 x 1.0 x 6	44	1/4 - 19 BSP	1/8 - 28 BSP

规格 - 英制

件号	60463	60464	60465	60466
实际行程 (in.)	1/2	1	1/2	1
工作流量 (cu. in.)	.392	.785	.883	1.767
有效活塞面积 (sq. in.)	.785	.785	1.767	1.767
最小工作压力 (psi)	200	200	200	200
最大工作压力 (psi)	5000	5000	5000	5000
最大输出力 (lbs.)	3925	3925	8835	8835
重量 (lbs.)	1.0	1.5	2.0	2.5

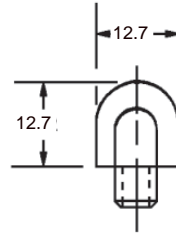
规格 - 公制

件号	63213	63214	63215	63216
实际行程 (mm)	13	25	13	25
工作流量 (cu. Cm.)	6.4	12.8	14.5	29
有效活塞面积 (cm ²)	5	5	29	29
最小工作压力 (bars)	340	340	340	340
最大工作压力 (bars)	14	14	14	14
最大输出力 (kg)	1780	1780	4007	4007
重量 (kg)	.45	.68	.90	1.13

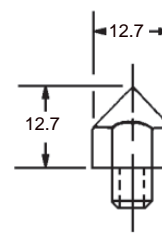
活塞头



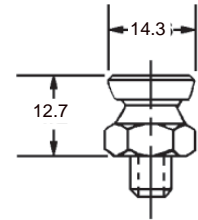
件号60463至60466的油缸使用淬火钢活塞头。



件号
60471



件号
60472



件号
60473

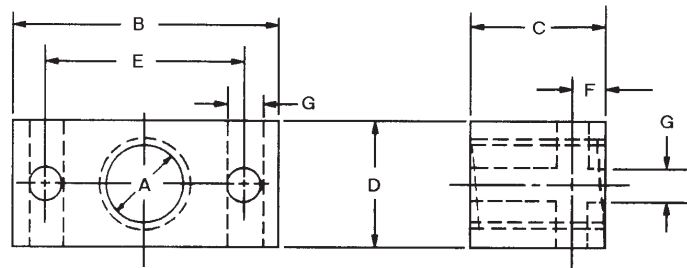
螺纹油缸

安装支架



- 材料: 低碳钢
- 表面处理: 黑色氧化

1英寸 (in.) = 25.4毫米 (mm)

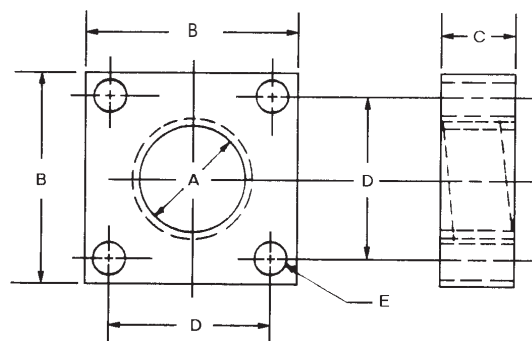


件号	A (英制)	B	C	D	E	F	G	重量 (kg)
60950	1/2-20	34.9	19.1	15.9	23.8	6.4	6.4	0.06
60951	3/4-16	41.3	28.6	25.4	28.6	6.4	6.4	0.15
60959	7/8-14	50.8	19.1	38.1	38.1	9.5	8.3	0.18
60956	1 5/16-16	76.2	31.8	46.0	54.0	11.1	9.9	0.58
60957	1 9/16-16	82.6	38.1	50.8	61.9	11.1	9.9	0.88
60958	1 7/8-16	101.6	50.8	60.3	76.2	12.7	13.1	—

法兰式安装架



- 材料: 低碳钢
- 表面处理: 黑色氧化



件号	A (英制)	B	C	D	E	重量 (kg)
60952	1 5/16-16	41.3	12.7	31.8	6.7	0.08
60955	1 9/16-16	50.8	25.4	38.1	6.7	0.25
60954	1 7/8-16	57.2	25.4	44.5	8.3	0.28

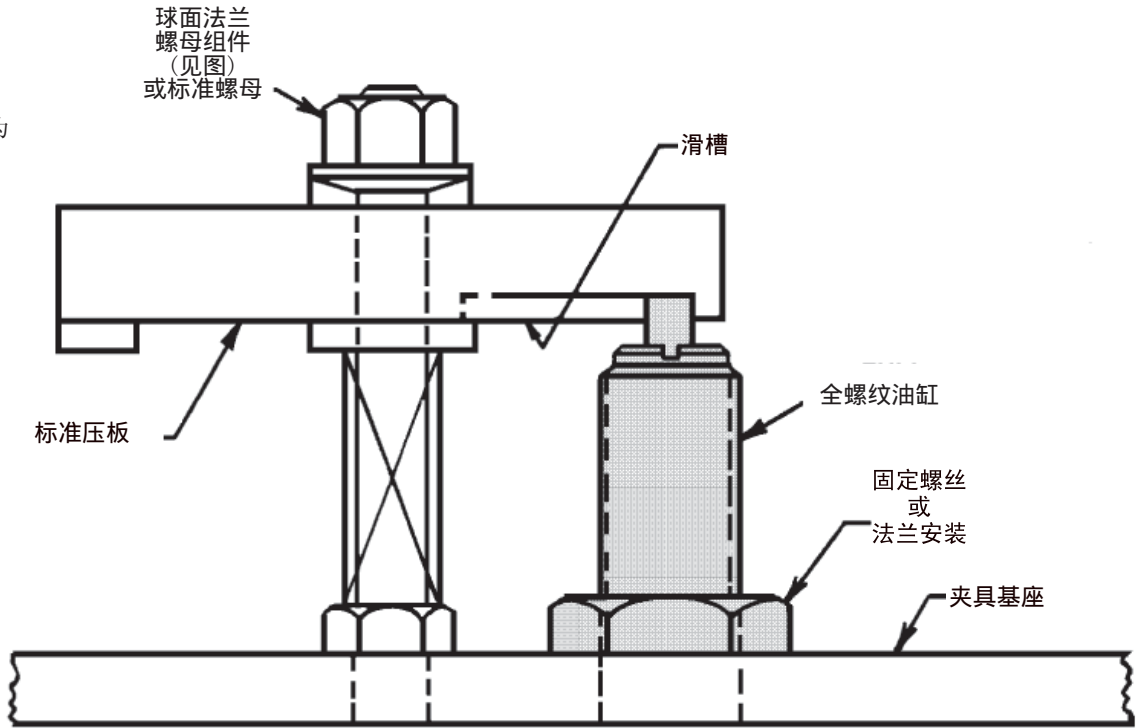
锁紧螺母



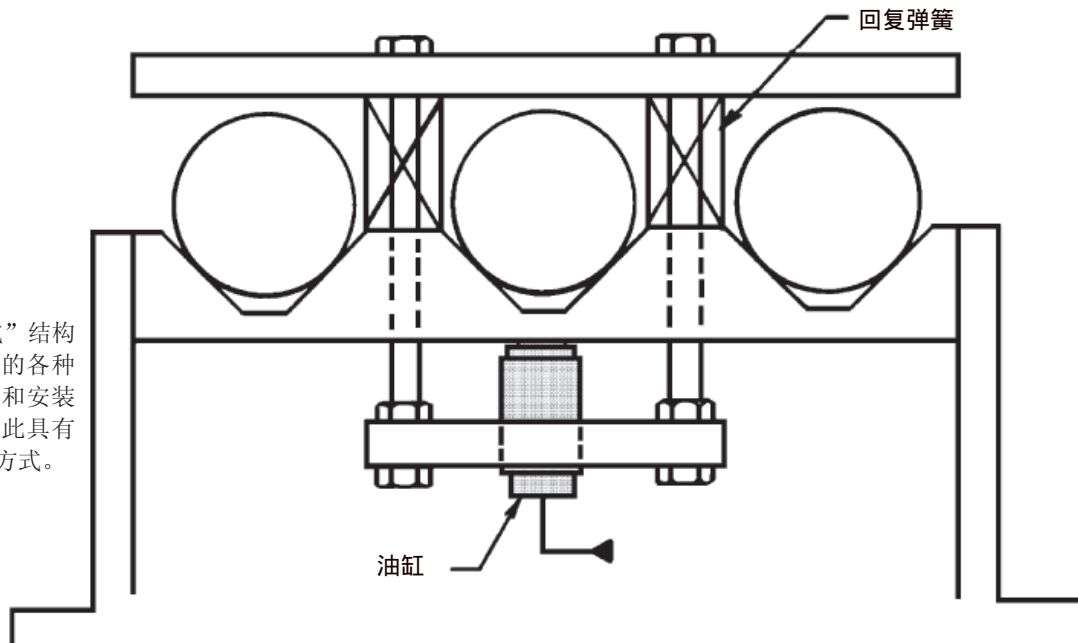
件号	60961	60962	60963	60964	60965	60966	60967
螺纹 (英制)	1/2-20	3/4-16	7/8-14	1-12	1 5/16-16	1 9/16-16	1 7/8-16
厚度 (mm)	7.9	9.5	7.9	13.9	9.9	9.9	11.1
对边宽度 (mm)	19.1	28.6	33.3	41.3	47.6	57.2	76.2

螺纹油缸 应用图示

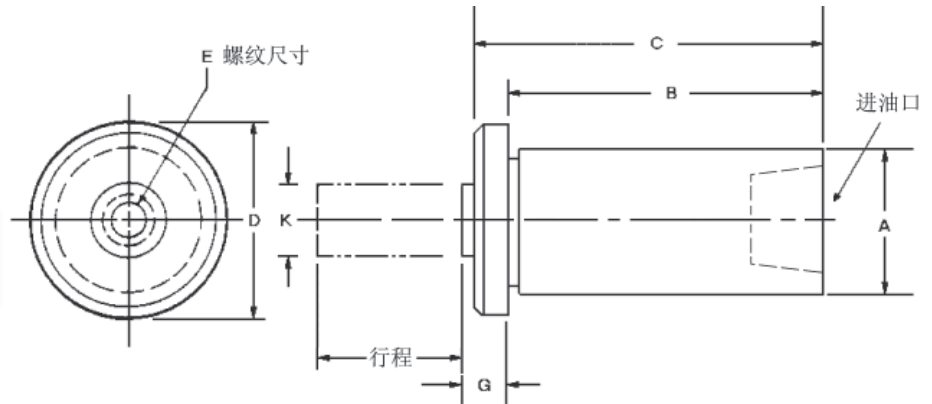
以螺纹油缸替代阶梯垫块或其他类似机械装置，手动压紧机构可方便地改为效率更高的液液压紧机构。



这种“积木式”结构能结合使用杰根斯的各种油缸、标准零部件和安装块或压紧器，因此具有几乎无数种的压紧方式。



标准油缸 单动式, 紧配合安装



单动式弹簧回复标准油缸能以气压或液压驱动；所有产品都具有 25.4mm行程。

- 安装方式：紧配合固定

此类单动式油缸能以液压或气压驱动。当连接在空气回路上以气压驱动时，压力较小，回路流量较大，活塞速度较快且行程长，特别适合于工件的排列和预定位。主要用于推向操作，回复弹簧只用于回复活塞杆。

- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

注：建议不要在较多冷却液或加工碎片的环境中应用该产品。
此类环境请用双动式油缸（见下页）。

规格 (英制)

件号	60301	60307	60303
实际行程 (mm)	25.4	25.4	25.4
工作流量 (cm ³)	7.2	20.0	51.5
有效活塞面积 (cm ²)	2.8	7.9	20.3
最小工作压力 (bar)	2.2	1.7	1.7
最大工作压力 (bar)	204	204	204
最大输出力 (kN)	5.6	16.6	42.2
重量 (kg)	0.23	0.45	1.36

钻孔公差: +0.0127mm 进油口: 9/16-18 (英制)
-0.0254mm

英制尺寸

件号	$\begin{matrix} +0.0005 \\ -0.0000 \\ A \end{matrix}$	B	C	D	螺孔 E	G	K
60301	1.000	2 3/8	2 5/8	1 15/64	1/4-20 x 1/2	7/16	3/8
60307	1.500	2 3/8	2 5/8	1 47/64	3/8-16 x 3/4	7/16	1/2
60303	2.500	2 3/8	2 5/8	2 47/64	3/8-16 x 3/4	7/16	3/4

公制尺寸

件号	$\begin{matrix} +0.0127 \\ -0.0000 \\ A \end{matrix}$	B	C	D	螺孔 E	G	K
63101	25.4	60	67	31	M6 x 1.0 x 13	11	9.5
63107	38.1	60	67	44	M10 x 1.5 x 19	11	12.7
63103	63.5	60	67	69	M10 x 1.5 x 19	11	19.0

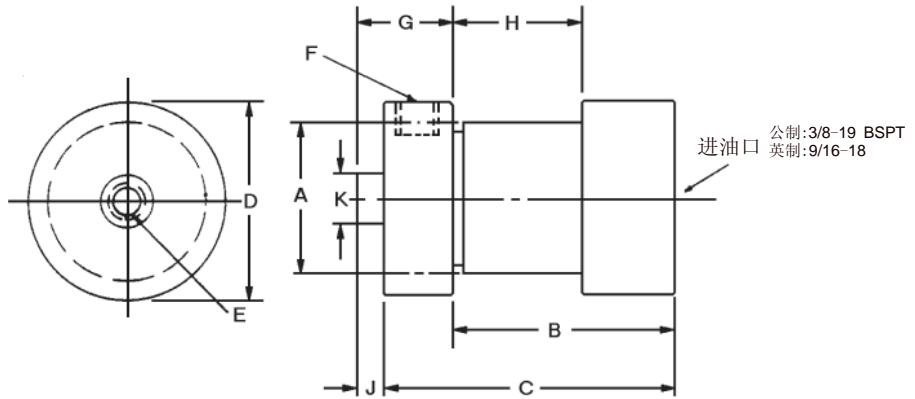
规格 (公制)

件号	63101	63107	63103
实际行程 (mm)	25	25	25
工作流量 (cm ³)	7	20	51
有效活塞面积 (cm ²)	2.8	7.8	20
最小工作压力 (bar)	3	2	2
最大工作压力 (bar)	210	210	210
最大输出力 (kN)	6.0	16.6	42.2
重量 (kg)	0.22	0.45	1.3

钻孔公差: +0.010 mm 进油口: 3/8-19 BSPT
-0.025 mm

标准油缸

双动式



双动式油缸用于压紧、夹持定位、冲压等需要强压力油缸的操作。如果油缸安装在夹具上（而非安装支架），夹具对应的A尺寸的钻孔公差应该在0.0127mm 0.0254mm之间，这样就可避免因缸体不圆而损坏活塞。活塞可以气压或液压压紧和/或回复。

- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

公制规格

件号	63117	63113
实际行程 (mm)	25.4	25.4
工作流量 (cm ³)	18	51
有效活塞面积 (cm ²)	-推 7 -拉 6	20 17
最小工作压力 (bar)	1.4	1.4
最大工作压力 (bar)	210	210
最大输出力 (kN)	15.0	42.2
重量 (kg)	1.1	2

英制规格

件号	60345	60341	60350	60351	60360	60361
实际行程 (英寸)	1	1	2	2	3	3
工作流量 (立方英寸)	1.1	3.14	2.2	6.28	3.31	9.42
有效活塞面积 (平方英寸)	-推 1.1 -拉 .912	3.14 2.699	1.1 .956	3.14 2.699	1.1 .956	3.14 2.699
最小工作压力 (psi)	20	20	20	20	20	20
最大工作压力 (psi)	3000	3000	3000	3000	3000	3000
最大输出力 (磅)	3300	9300	3300	9300	3300	9300
重量 (磅)	2.5	4.5	3.5	6.0	4.75	6.2

公制尺寸

件号	A	B	C	D	螺孔 E	回复 进油口 F BSPT	G	H	J	K
63117	38.1	61.9	80	63	M10 x 1.5 x 19	1/4-19	24	32	6	12.7
63113	63.5	61.9	80	75	M8 x 1.25 x 19	1/4-19	24	32	6	19.0

英制尺寸

件号	A	B	C	D	螺孔 E	回复 进油口 F	G	H	J	K
60345	1.500	2 7/16	3 1/8	2 15/32	3/8-16 x 3/4	7/16-20	31/32	1 9/32	1/4	1/2
60341	2.500	2 7/16	3 1/8	2 31/32	3/8-16 x 3/4	7/16-20	31/32	1 9/32	1/4	3/4
60350	1.500	3 1/2	4 1/2	2 15/32	1/4-20 x 1/2	9/16-18	1 7/32	2 11/32	1/4	7/16
60351	2.500	3 1/2	4 15/32	2 31/32	3/8-16 x 3/4	9/16-18	1 3/16	2 11/32	1/4	3/4
60360	1.500	4 1/2	5 1/2	2 15/32	1/4-20 x 1/2	9/16-18	1 7/32	3 11/32	1/4	7/16
60361	2.500	4 1/2	5 15/32	2 31/32	3/8-16 x 3/4	9/16-18	1 3/16	3 11/32	1/4	3/4

标准油缸 安装支架



使用现成的安装支架可简化夹具设计、制造，节省时间、成本。

所有安装支架由低碳钢制成，材料未经热处理。这样更符合用户自行再加工，或便于将安装支架焊接到夹具上。油缸压紧部分与各种油缸外径同心，以避免油缸壁的变形而导致损坏活塞。

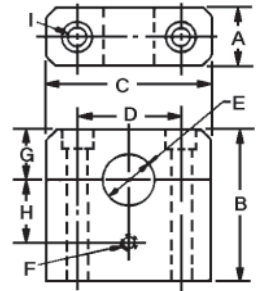
使用杰根斯安装支架时，可用垫块来将油缸垫高以满足需要。

- 材料：低碳钢
- 表面处理：黑色氧化
- 钻孔公差：+0.0127mm
-0.0254mm
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

1英寸 (in.)=25.4毫米 (mm)

件号	A	B	C	D	E	螺孔 F	G	H	(提供2支螺栓) I	重量 (kg)
60901	1 1/4	3 3/4	2 3/8	1 1/2	1.00	1/2-13	3/4	2	3/8-16 x 4	1.25
60902	1 1/4	4	3 1/2	2 1/8	1.50	3/4-10	1	2	1/2-13 x 4 1/2	1.59
60903	1 1/4	4 1/2	4 3/8	3 1/4	2.50	3/4-10	1 1/2	2	5/8-11 x 5	2.15

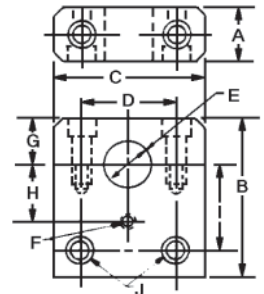
单位：英寸



1英寸 (in.)=25.4毫米 (mm)

件号	A	B	C	D	E	螺孔 F	G	H	I	(提供2支螺栓) J	重量 (kg)
60904	1 1/4	3 3/4	2 3/8	1 1/2	1.00	1/2-13	3/4	2	2 9/16	3/8-16 x 1 1/2	1.25
60905	1 1/4	4	3 1/8	2 1/8	1.50	3/4-10	1	2	2 1/2	1/2-13 x 1 1/2	1.59
60906	1 1/4	4 1/2	4 3/8	3 1/4	2.50	3/4-10	1 1/2	2	2 7/16	5/8-11 x 1 1/2	2.15

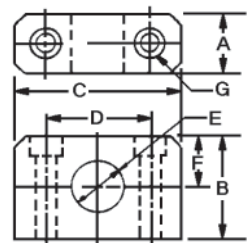
单位：英寸



1英寸 (in.)=25.4毫米 (mm)

件号	A	B	C	D	E	F	(提供2支螺栓) G	重量 (kg)
60907	1 1/4	1 1/2	2 3/8	1 1/2	1.00	3/4	3/8-16 x 1 3/4	0.43
60908	1 1/4	2	3 1/8	2 1/8	1.50	1	1/2-13 x 2 1/4	0.68
60909	1 1/4	3	4 3/8	3 1/4	2.50	1 1/2	5/8-11 x 3 1/4	1.25

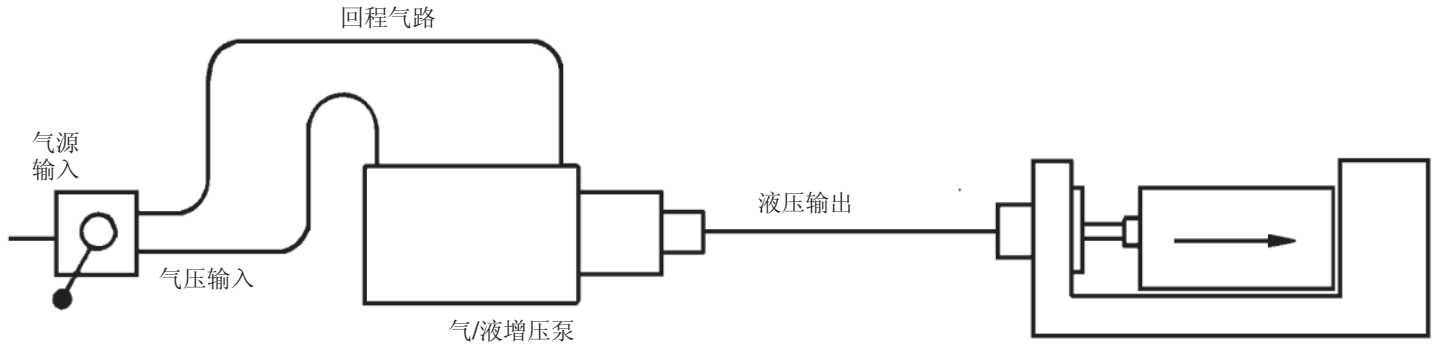
单位：英寸



标准油缸 应用图示

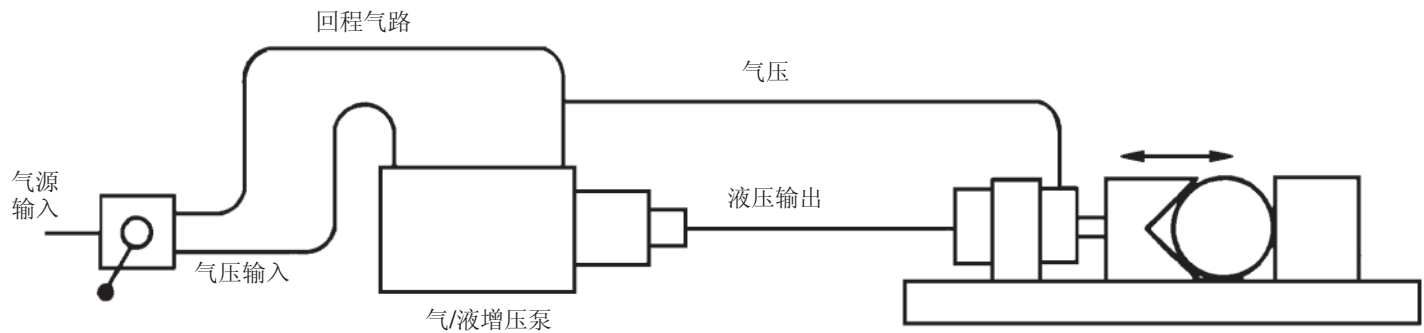
夹持夹具

单动油缸用于在分路夹具上定位并夹紧工件。增压泵压力释放时，油缸杆将自动回复。



夹钳夹具

双动式油缸用于操作上述夹具中的V形卡爪，利用液压压紧和松开卡爪。用于回复双动油缸的气压连接到增压泵上的回程气路上。杰根斯双动油缸能以小至10psi (0.7 bar) 的气压或大至 3000psi (210 bar) 的液压工作。



方块油缸 重型双动式

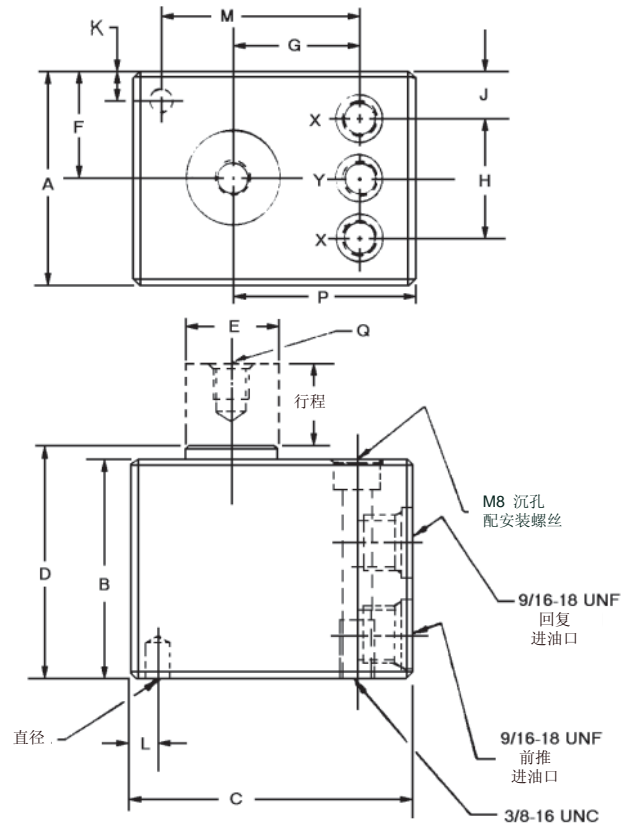


- 安装简易
- 紧凑设计
- 强输出力

规格

件号	60381	60382	60383	60384
实际行程 (mm)	12.7	25.4	12.7	25.4
工作流量 (cm ³)	14.4	29.0	25.7	51.5
有效活塞面积 (cm ²) - 推	11.4	11.4	20.3	20.3
有效活塞面积 (cm ²) - 拉	6.3	6.3	8.8	8.8
最小工作压强 (bar)	1.4	1.4	1.4	1.4
最大工作压强 (bar)	340	340	340	340
最大输出力 (kN)	40.1	40.1	71.2	71.2
重量 (kg)	1.81	2.18	4.76	5.49
安装位置	Y 位置		X 位置	

“X” 指双安装孔型。
“Y” 指单安装孔型。

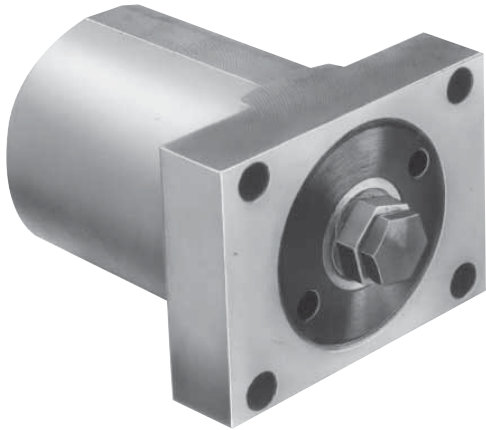


*接口尺寸为英制单位

尺寸

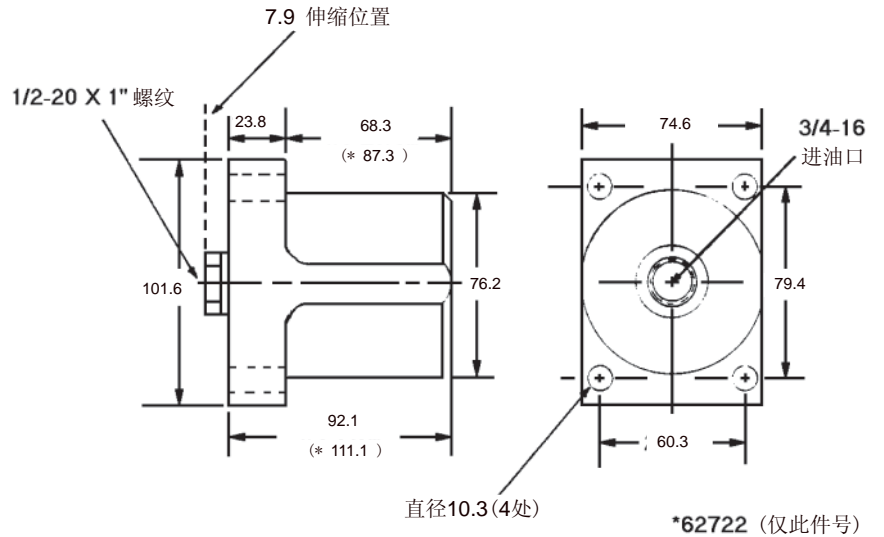
件号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	行程	Q (英制)
60381	57.15	58.74	76.20	61.91	25.40	28.58	34.13	-	-	7.94	7.94	53.18	6.53	49.21	12.70	3/8-24 UNF-2B
60382	57.15	71.44	76.20	74.61	25.40	28.58	34.13	-	-	7.94	7.94	53.18	6.53	49.21	25.4	3/8-24 UNF-2B
60383	82.55	82.55	95.25	85.73	38.10	41.28	38.10	44.45	19.05	-	-	-	-	57.15	12.70	1/2-20 UNF-2B
60384	82.55	95.25	95.25	98.43	38.10	41.28	38.10	44.45	19.05	-	-	-	-	57.15	25.40	1/2-20 UNF-2B

法兰安装油缸



- 安装简易
- 重型
- 强输出力
- 耐用
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

杰根斯重型油缸通过油缸法兰架上的孔安装固定, 不需另外单独的安装支架. 这款油缸提供强压紧力、提升力和挤压力. 建议不要将该产品用在充满冷却液的操作环境.



*接口尺寸为英制单位

规格

件号	62721	62722
实际行程 (mm)	12.7	25.4
工作流量 (cm ³)	31.1	63.9
有效活塞面积 (cm ²)	25.2	25.2
最小工作压强 (bar)	6.8	6.8
最大工作压强 (bar)	340	340
最大输出力 (kN)	90.2	90.2
重量 (kg)	2.27	2.95

气液增压缸



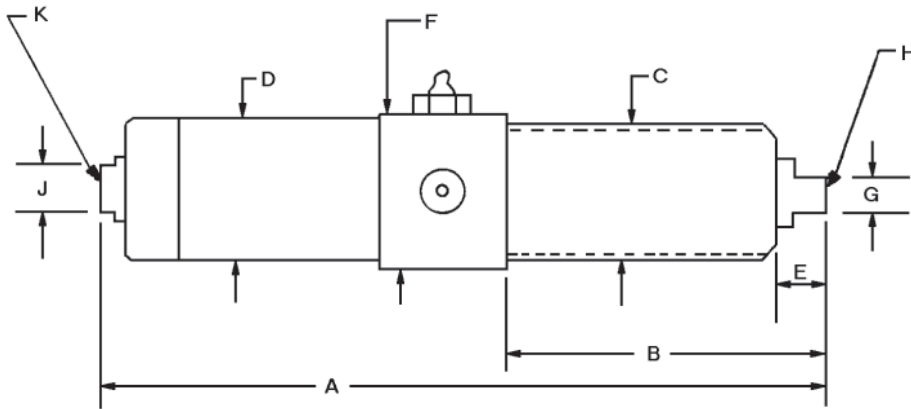
气液增压缸是小型套件，直接连接到压缩空气动力源，通过此增压缸内的油缸压力转换，以8:1或30:1的增压比率输出液压力。这类气液增压缸动作迅速(每分钟可操作10次)，压力大，但行程较短(6.4毫米)。

规格

件号	60596	60598
实际行程 (mm)	6.4	6.4
输入气压	所产生的压力 (kN)	
8.6 bar (最大)	4.3	16.8
6.9 bar	3.2	13.2
5.2 bar	2.0	9.5
3.4 bar	1.2	5.9
1.7 bar (最小)	0.23	0.20
重量 (kg)	1.0	2.04
比率	8:1	30:1

- 8:1 和 30:1 增压比率
- 整体式套件
- 动作迅速
- 空气控制
- 不需拆卸就可便利地充气
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

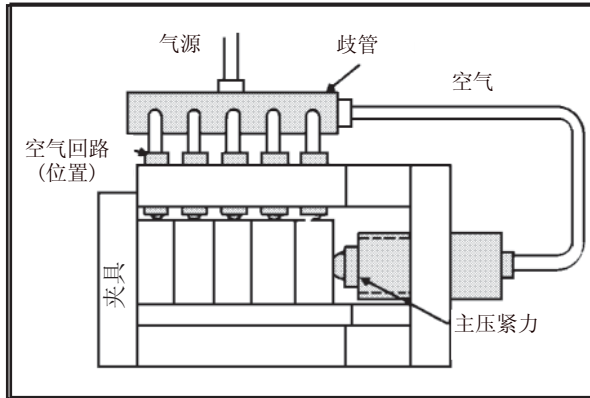
安装支架信息见第27页



尺寸

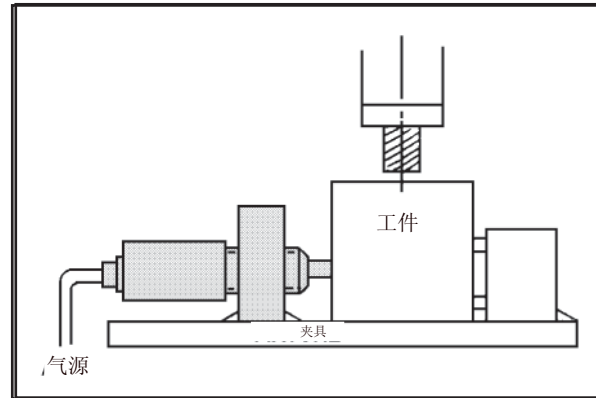
件号	A	B	螺纹 C(英制)	D	E	F	对边宽度 G	螺孔 H(英制)	对边宽度 J	进油口 K(英制)
60596	184.15	71.44	1 9/16-16	44.45	18.26	50.80	19.05	5/16-24 x 1/2	22.23	9/16-18
60598	236.54	100.01	1 7/8-16	63.50	18.26	63.50	19.05	5/16-24 x 1/2	22.23	9/16-18

气液增压缸 应用图示



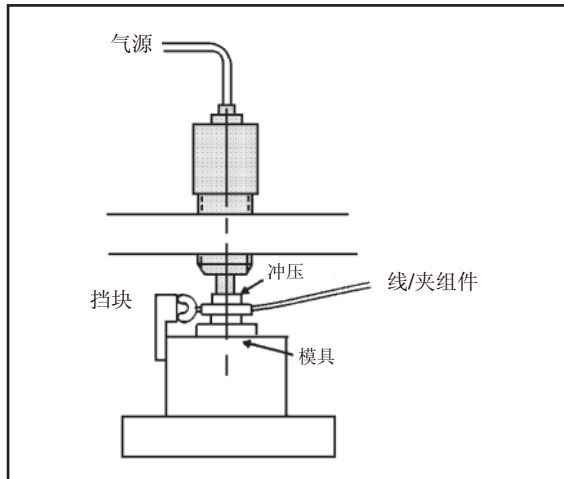
定位

将一系列夹具板一起置入夹具里。气液增压缸的气动操作确保将夹具板快速正向定位，然后，各式液压油缸就可用来压紧操作。



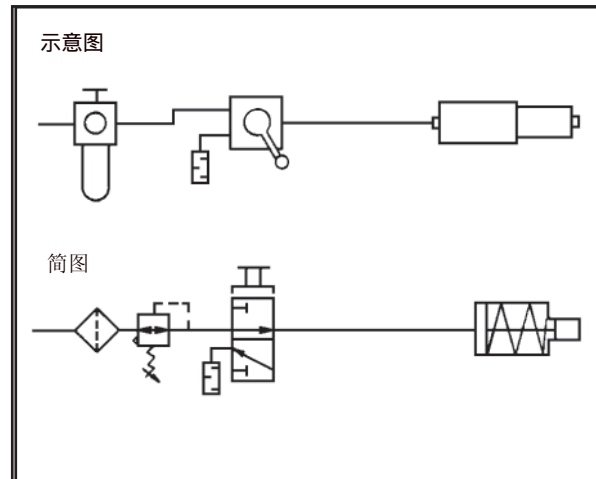
压紧

将增压油缸安装在安装支架上，气液增压缸则能提供高效的常规压紧力，从而也节省成本。



弯边

气液增压缸能以任何姿态安装，如以垂直姿态安装，如图所示，最高可提供1.6吨的压紧力用以弯边、冲压或开槽。

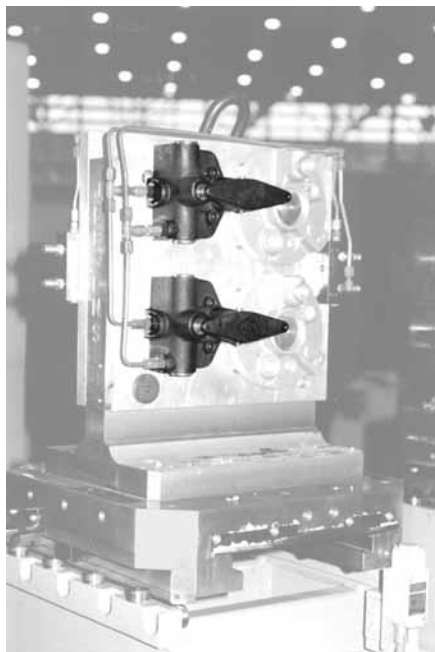


回路图

控制一个气液增压缸需要一个过滤/调节器(见第69页)和一个3路手动控制阀(见第70页)，其安装如同安装一个气缸一样简易，但产生的压力远大于气缸。

StAyLock® 自锁式油缸

因有机械自锁功能，即使断开液压，压力也能保持不变！
无需蓄能器！



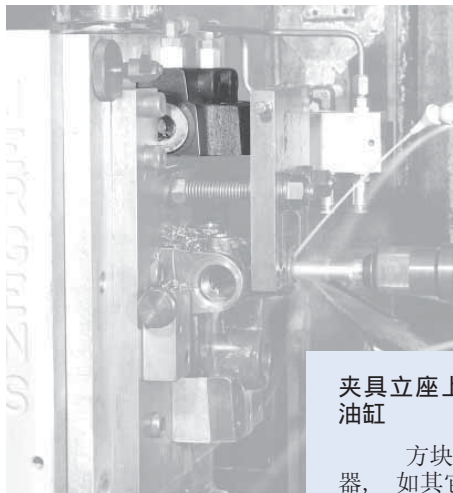
安装在夹具立座上的自锁式油缸

旋转油缸以80° 转离工件，使安装和卸下工件都非常方便。在左图所示的应用中，夹具立座安装在一个双底座加工中心上。底座旋转时，自锁式旋转油缸还能保持压紧状态。液压系统上不需蓄能器，而且液压软管不可能缠结或被意外地割断。旋转式压紧器具有左旋和右旋两种类型供用户选择。

主要特点：

- 无需蓄能器：断开油路压力还可长时间保持
- 压力大：最大可达13吨
- 品种多：旋转缸，伸缩缸，杠杆缸，方块缸...

自锁式油缸是一种具有机械压紧优势的液压压紧器！使用常规压紧装置，对压紧器施压，压紧器就压紧，压力释放，压紧器即松开。自锁式油缸的专利锁紧机构，压紧需要液压，松开也要液压！

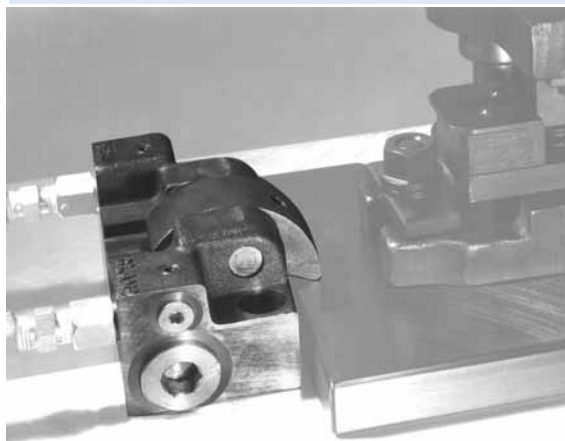


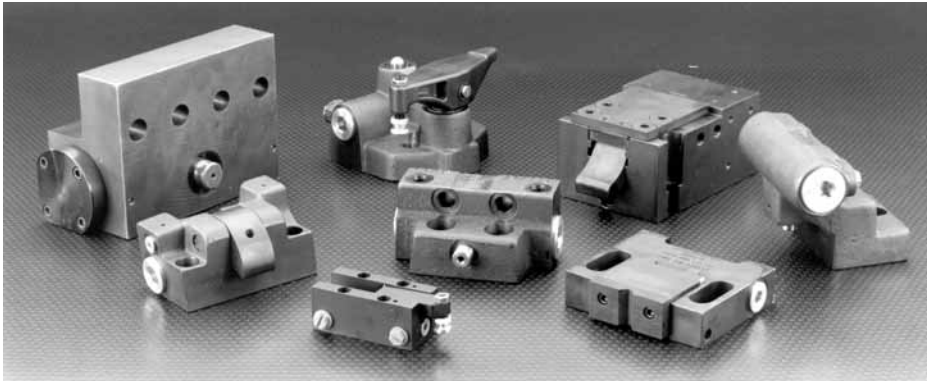
夹具立座上的自锁式液压方块油缸

方块油缸是个多用途压紧器，如其它自锁油缸，方块油缸可以水平和垂直压紧位置使用。上图所示的应用中，夹具上方的方块油缸替代阶梯垫块，摒弃单调乏味的手工压紧作业。

夹住一块模具的杠杆自锁式油缸

在装有标准高度基板的地方，杠杆油缸非常适合应用于快速更换模具，夹具板。因其独特的形体设计，用装于底部上的T槽螺母可方便地将杠杆油缸安装。这样就使杠杆油缸可滑进滑出，工件移动更容易，而且允许使用不同宽度的夹具板。





液压压紧，机械自锁

杰根斯自锁式油缸是压紧机动性上的一个突破！其机械锁紧以液压启动和释放：一经启动，压紧器自动锁定，而只有当液压施加在释放接口后，压紧器才松开。

压紧之后，您可：

- 断开液压动力
- 不必担心因液压失效、断路或液压系统泄露而导致工件松开
- 将夹具体移到其他机器上，而工件依然被压紧

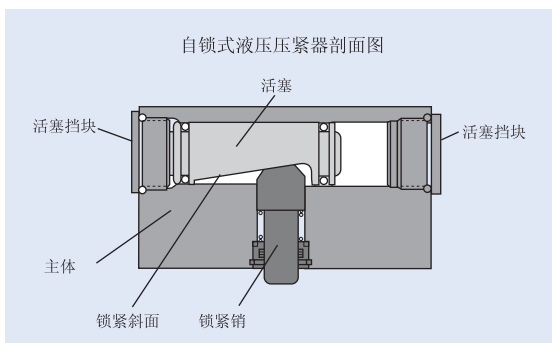
此专利技术可：

- 避免重复压紧作业
- 避免工件的意外松开
- 大大降低安装成本

杰根斯自锁式油缸能为许多压紧问题提供解决方案。该产品用于：

- 在重型机床设备(如龙门车、铣床)上压紧大型工件、设备
- 连续自动工作机床
- 大型加工中心
- 模具的快速压紧、更换

将自锁式油缸与杰根斯气液增压泵配合使用(见第63, 64, 65页介绍)。由于压紧自锁油缸时不需维持液压，所以数台机器可共用一个增压泵。当自锁油缸在压紧位置，就可断开液压软管，但工件保持被压紧。当加工结束后，在释放接口施加液压，工件松开。



常见问题解答：

问：自锁式油缸会失压吗？

答：不会。因为使用了机械锁紧专利技术，当液压施加在压紧进油口时，油缸内的锁紧楔会被启动，楔入活塞底部，阻止其回缩，锁定活塞位置。

问：如何将自锁式压紧器压紧？

答：在自锁油缸的压紧进油口上施加液压，将两个内部楔块推靠在一起。这两个楔块形成一个机械锁紧，并且始终不会缩回松开，除非在释放端口施加液压。

问：自锁油缸能用气压吗？

答：不行。因为气压力量不足以推动自锁油缸的内部楔块机构。

问：启动压紧器需要多大的液压？

答：大部分自锁式油缸要求最小液压为34.5 bar (500psi)。下页详细说明每个压板所需的最大和最小压力。

问：使用自锁油缸的液压系统需要哪些配置？

答：一个典型的系统包含数个压紧器(取决于具体需要)；一个动力源；一个4通道无泄漏控制阀(见第66页)；以及液压软管和管接头。系统不需要蓄油缸。

问：自锁式油缸能与标准气/液增压泵配合使用吗？

答：不行。自锁式油缸压紧和松开工件都要压力，因此需要增压泵提供两路液压。而标准气/液增压泵只提供单路液压输出。

杰根斯的大容量增压泵(第63-65页)是自锁式油缸的理想动力源，有小型(Shoobox™)和大型(Breadbox™)两种选择，都可提供两路液压输出。客户可根据不同需要订购。

问：在设计自锁油缸系统时，我能否得到杰根斯公司的协助？

答：当然。杰根斯公司将提供一个用户系统的CAD示意图，上面包含系统所需的所有部件件号。

如需协助，请联系杰根斯上海：

电话:021-58356226

传真:021-58353696

Email: China@jergensinc.com

Web: www.jergens.cn

模具压紧器

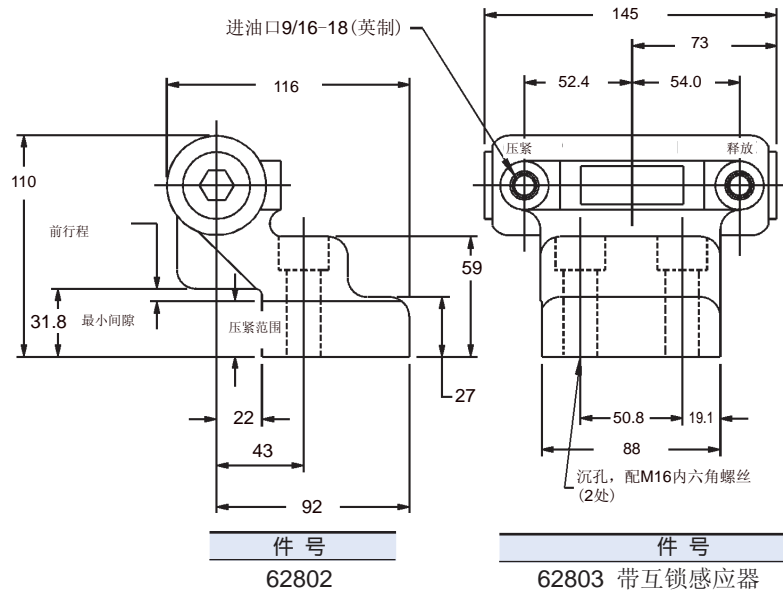
模具压紧器有四种可选样式。件号62801提供18 kN的压紧力，其只有T槽安装方式。用T槽螺母将该压紧器安装在机器工作台上，因此压紧器可从工件滑进滑出。件号62802提供45 kN的压紧力，使用标准安装螺栓，将其固定安装在机台、基板或夹具板上。件号62803也提供45 kN的压紧力，该压紧器具有一个互锁感应器，用接线将控制面板与其连接后，可显示压紧器锁上与否。互锁感应器也可作为件号62801和62802的附件选项。件号62804与62802相似，只是该产品具有更大的压紧范围，但该产品没有互锁感应器专用的安装孔。

在高温环境作业，模具压紧器可配Viton® 氟橡胶密封圈。该系列压紧器非常适合用于：

- 注塑模压紧
- 压铸机
- 冲压压紧
- 加工中心



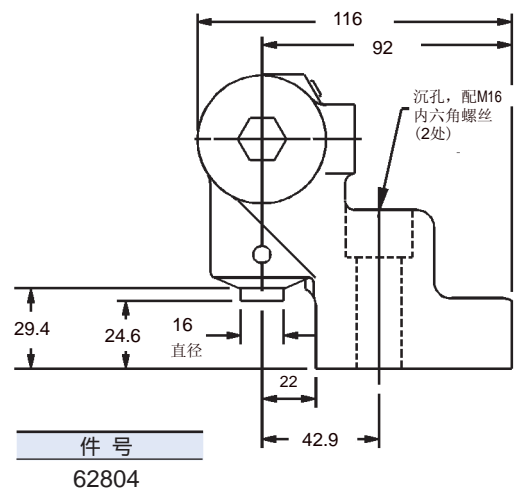
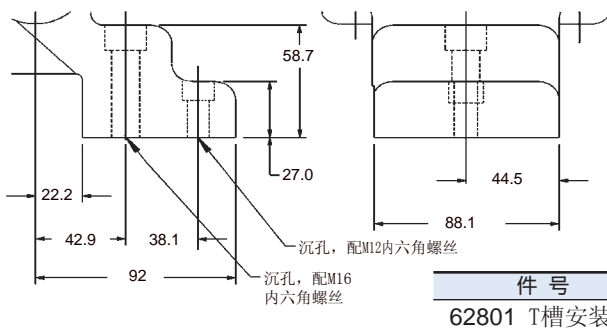
美国专利号：
No. 4,511,127
No. 4,471,293



规格

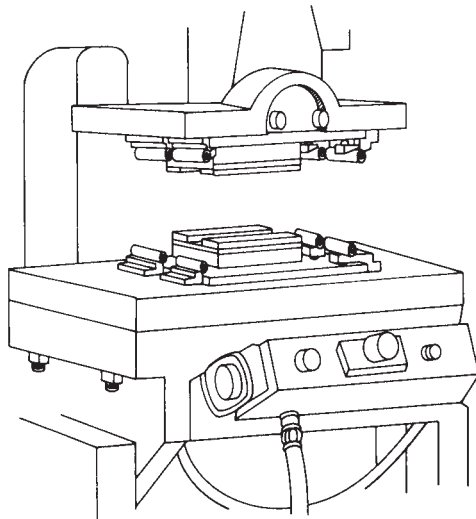
件号	62801	62802	62803	62804
工作体积 (立方厘米)	16.39	16.39	16.39	16.39
最小工作压强 (bar)	34	34	34	34
最大工作压强 (bar)	136	340	340	340
压力压强比	13.2:1	13.2:1	13.2:1	13.2:1
压紧范围 毫米	26.2/24.1	26.2/24.1	26.2/24.1	29.2/24.6
最大输出力 (kN)	18.1	45.4	45.4	45.4
重量 (kg)	4.31	4.31	4.31	4.31

- 提供2D和3D格式的CAD文件下载



模具专用自锁式油缸的应用

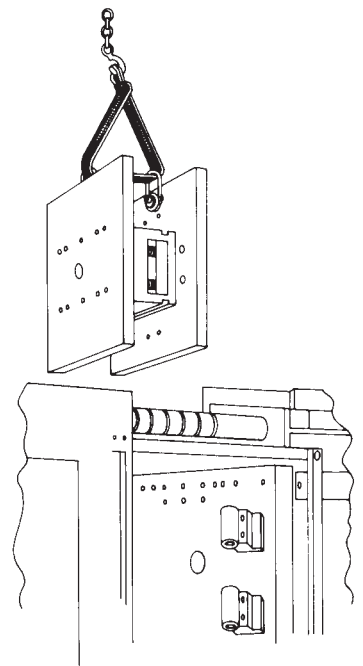
冲压压紧



模具压紧器(自锁油缸)既可永久性地安装在注塑机基座上,也可用T槽方式安装.而自锁油缸将模具压紧在基板上.通过将基板上的相同高度和宽度尺寸标准化,不同的模具可用在同一注塑机上.将模具吊入注塑机,启动模具压紧器(自锁油缸),模具被压紧在注塑机基座上开始进行注塑操作.模具被压紧后,液压连接即可断开,液压动力源可移走用于他处.添加安装的互锁传感器可显示压紧器是否压紧锁定.如果模具具有压紧槽,就可使用伸缩式压紧器(第43页)或杠杆油缸(第44,45页).

同样,对于冲压压紧操作,模具压紧器(自锁油缸)既可永久性地安装在冲压机上,也可用T槽方式安装.在换模时,连接快速接头,移开模具然后换上下一个,以此重复.在一些冲压操作中,模具压紧器可能有闭合高度的问题.此时,杠杆自锁油缸(第44,45页)就是一个很好的替代压紧器.

注塑模具压紧

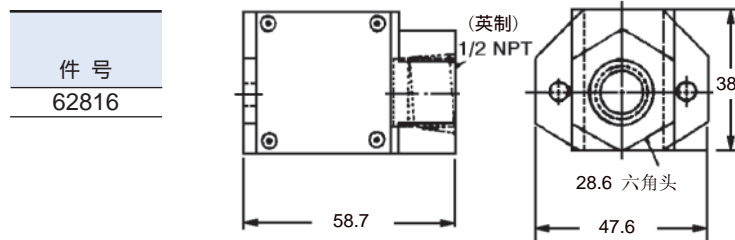


互锁传感器



互锁传感器(62816)安装在模具压紧器上,用来指示压紧活塞脱离或已压上.因为压紧活塞的运动尺寸微小,所以难以肉眼判断模具压紧器是否压紧.互锁传感器是个常开开关,电压110伏,电流为6安培,以一条1.8米长的导线和安装部件安装在机器的控制面板上.只有压紧活塞在模具压紧器的压紧范围内时,互锁传感器上的开关触点才关闭.互锁传感器包含件号62803.

- 提供2D和3D形式的CAD图形文件



强力自锁油缸



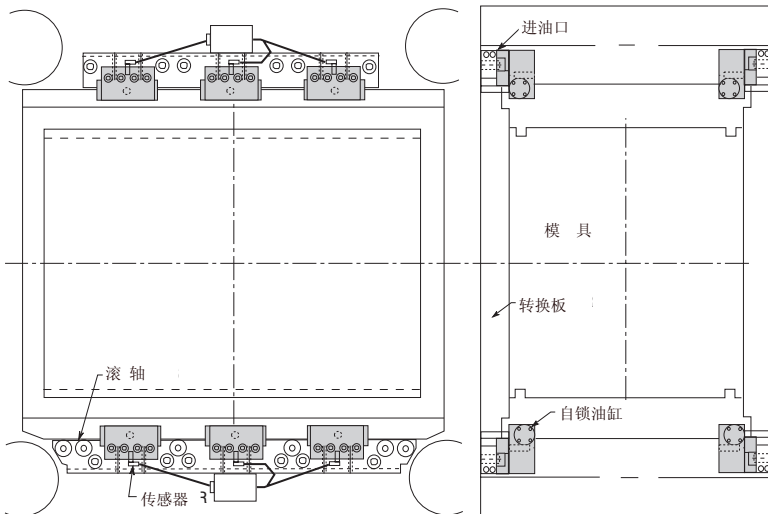
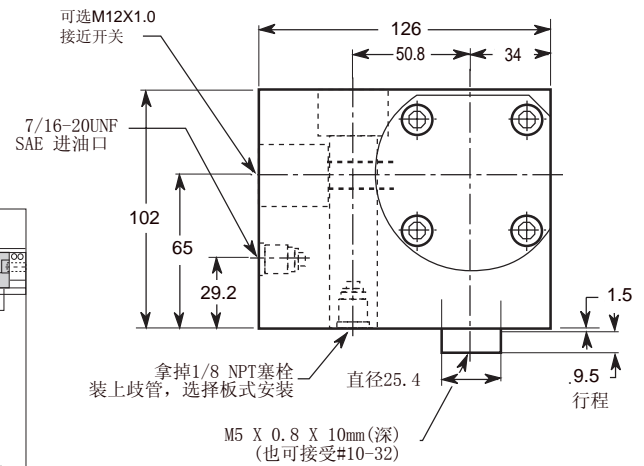
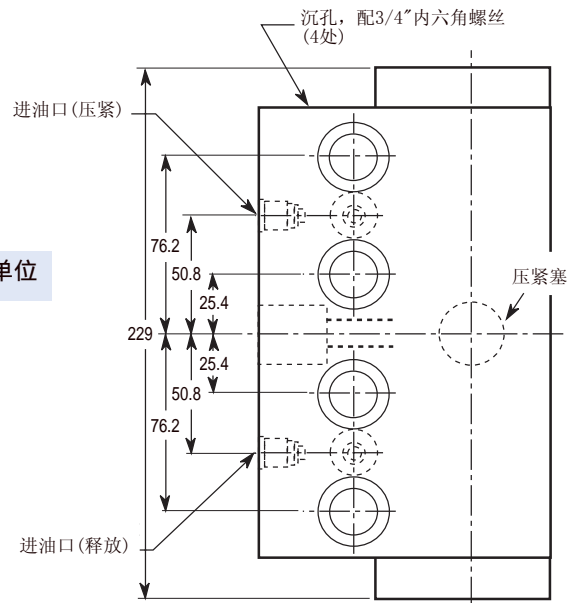
杰根斯强力自锁油缸用在塑料成型和其他需要大压力的作业上，可提供127 kN (12.7吨)的压紧力。该装置可单独或成排地安装在歧管上。

安装方式：板式或接管式

规格

件号	62806
工作体积 (立方厘米)	115
最小工作压强 (bar)	34.5
最大工作压强 (bar)	238
压力压强比	56.2:1
压紧行程 (mm)	9.7
最大输出压力 (kN)	127.0
重量 (kg)	19.50

*接口尺寸为英制单位



件号	62817
----	-------

接近开关

接近开关指示压紧器的活塞位置。每个强力压紧器都需要一个开关。该产品为不锈钢结构，带5米接线，10-30 VDC。

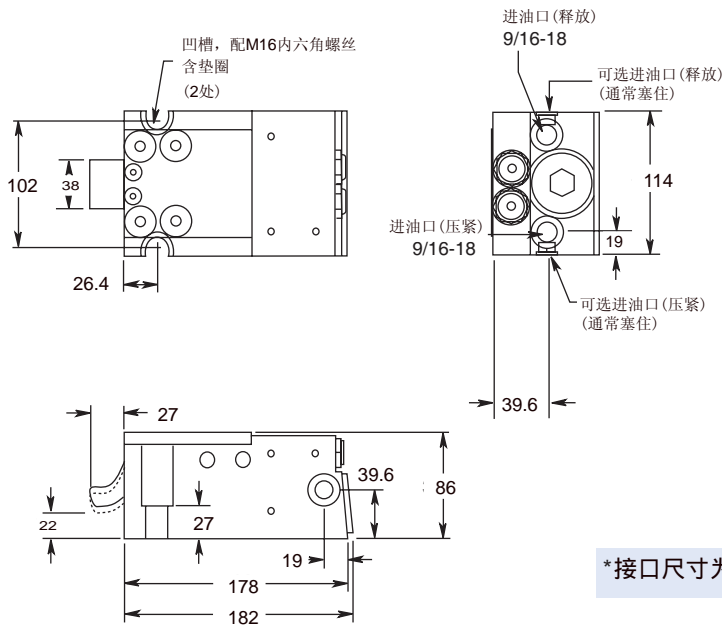
注塑机上的典型自锁式压紧器歧管布局设计

伸缩压紧器



杰根斯伸缩压紧器用于快速更换注塑机和压铸机上的模具。其锁紧臂适用于众多的标准模具槽。锁紧臂缩进压紧器里，便于装载和卸下模具。伸缩压紧器为双动式，含替代压紧器和释放端口，以更便于液压管路的安装。可选配一个接近开关(如下所示)，用于指示伸缩压紧器在伸出还是缩入位置。

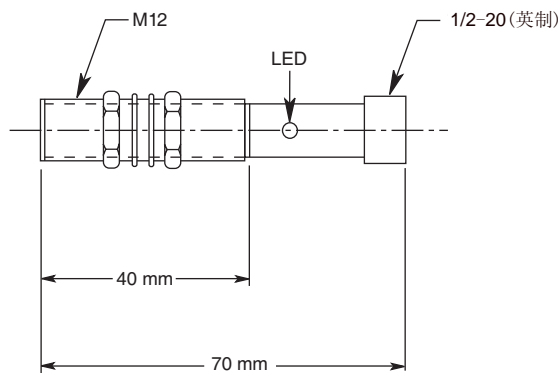
美国专利号：
No. 4,511,127
No. 4,471,293



*接口尺寸为英制单位

规格

件号	62852
工作体积 (cm ³)	26.2
最小工作压强 (bar)	34.5
最大工作压强 (bar)	170
压力压强比	13.2:1
压紧行程 (mm)	3.3
最大输出力 (kN) @ 170 (bar)	22.7
重量 (kg)	10.43

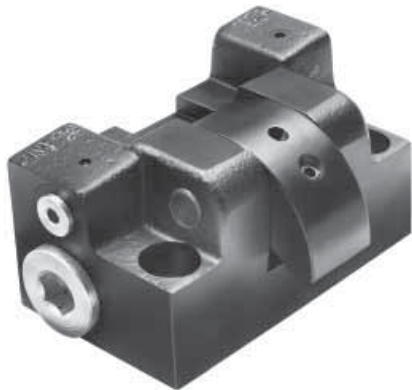


接近开关

接近开关感应压紧器里的压紧臂的位置。每个压紧器都需要接近开关。接近开关具有一个不锈钢架，安装在伸缩压紧器内。一个开关感应伸出的压紧臂，另一个感应收缩的压紧臂。每个接近开关带一条5米接线，35-250 VDC。

件号
62857

自锁式杠杆油缸



件号
62841

美国专利号:
No. 4,511,127
No. 4,471,293



件号
62842

紧凑的设计以及双向安装方式使杰根斯杠杆油缸具有通用性，适合众多的应用。杠杆油缸有两种类型。件号62841的典型应用是匹配标准厚度的基板（模具或夹具板固定其上）。件号62842有个适配工件高度的可调轴。两种杠杆油缸都有T槽螺母孔，用于T槽安装机器上。此安装方法使操作人员可将压紧器从工件滑进滑出，工件装卸更方便。压紧器上也有螺栓安装孔。欲了解安装信息，可联系本公司技术支持部门。

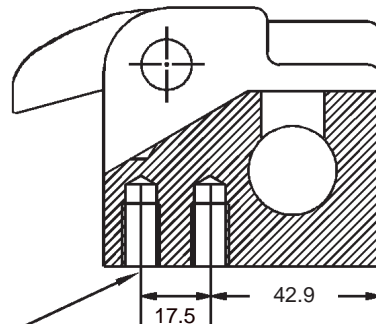
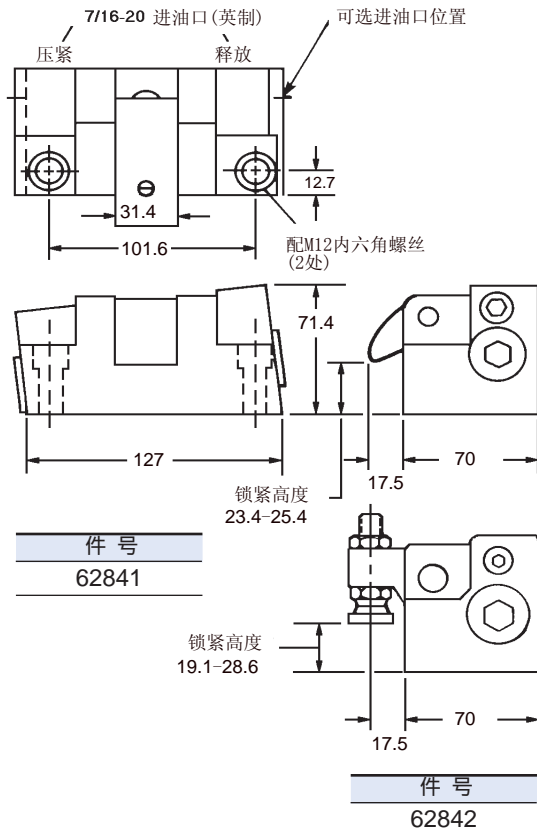
该产品适用于：

- 夹持冲压模
- 压紧注塑机上的模具
- 压紧压铸机上的模具
- 液压夹具
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

规格

件号	62841	62842
工作体积 (cm ³)	11	11
最小工作压力 (bar)	34	34
最大工作压力 (bar)	136	136
压力压强比	12.5:1	12.5:1
压紧范围 (mm)	23.4 到 25.4	2.54*
最大出力 (kN) (138 bar)	17.2	17.2
重量 (kg)	3.45	3.45

*高度调整后。



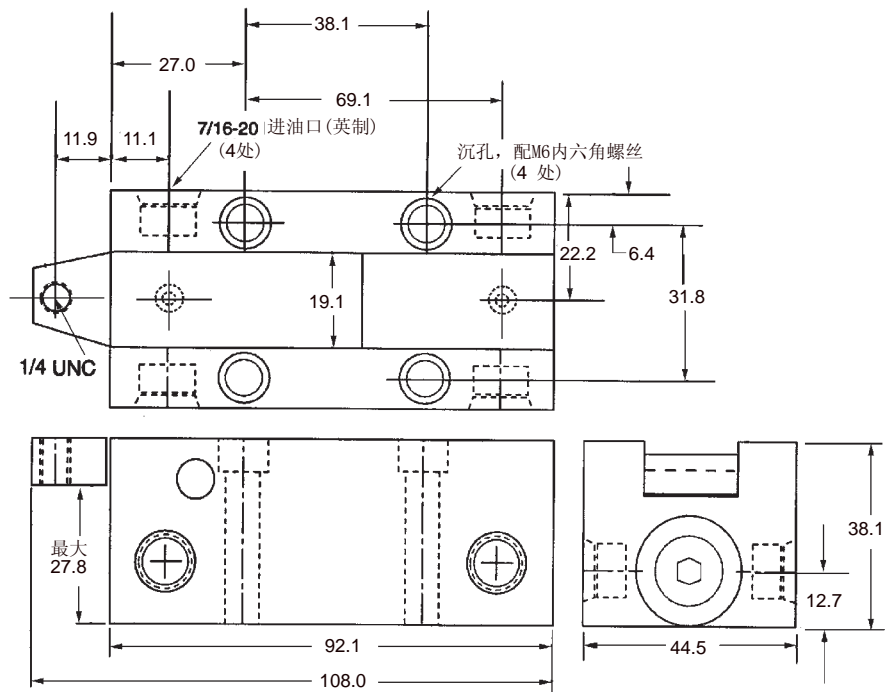
3/8-16 X 5/8
2 处 (英制)
T槽安装孔

小型杠杆油缸



液压自锁小型杠杆油缸用于夹持小工件。如其它液压自锁油缸一样，该产品能以任意角度安装，其压紧力范围从0.9到3.2 kN。小型杠杆油缸可单独使用，或者，因其独特的管接口布局，所以也可选歧管安装。

安装方式：板式或接管式



*接口尺寸为英制单位

凹头肘杆螺丝

件号	33302
----	-------

不含定位螺丝/螺母

肘板选项 (如图所示)

件号	43502
----	-------

规格

件号	62845*	62846**
工作体积 (cm ³)	1.3	1.3
最小工作压力 (bar)	34	34
最大工作压力 (bar)	238	238
压力压强比	13.2:1	13.2:1
压紧范围 (mm)	2.3	2.3
压紧力 kN (238 bar时)	3.2	3.2
压紧力 kN (68 bar时)	0.9	0.9
重量 (kg)	0.95	0.95

* 含四个塞和两个O形环，SAE型，板式安装

**含两个油孔保护塞

方块油缸



美国专利号:
No. 4,511,127
No. 4,471,293

此产品为多用途压紧器，用途广泛，可垂直或水平安装、压紧。配上不同压板或夹持装置，能实现其压紧方式。方块油缸活塞头上有1/4-28的内螺纹，用于安装各种压板、压头。

- 提供2D和3D格式的CAD文件下载

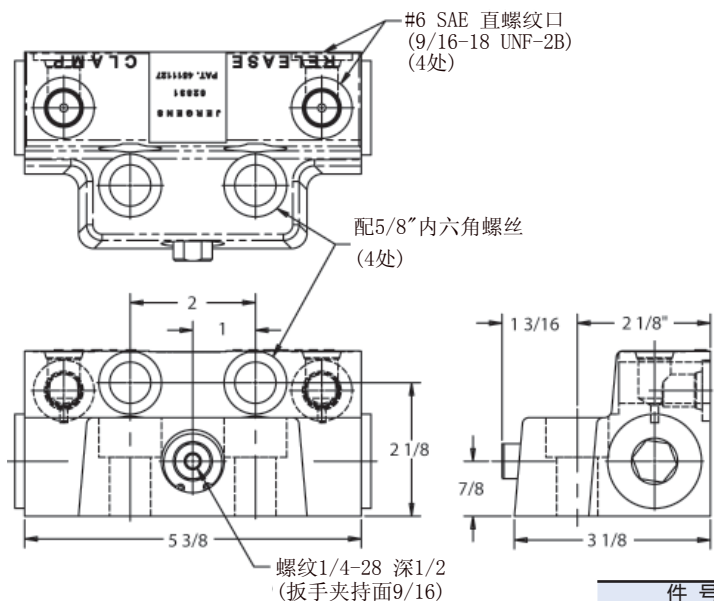
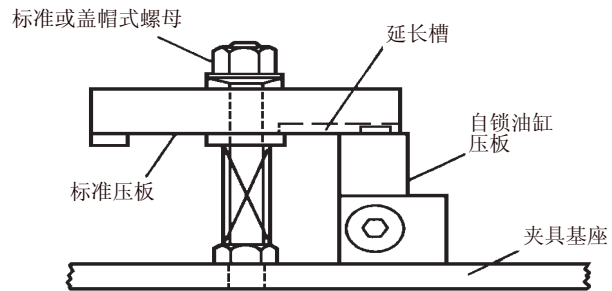
规格 (英制)

件号	62831
工作体积 (cu.in)	1.1
最小工作压强 (psi)	500
最大工作压强 (psi)	5000
压力压强比	2:1
压紧行程 (in)	0.18
最大输出力 lbs (5,000psi时)	10,000
重量 (lbs)	6.5

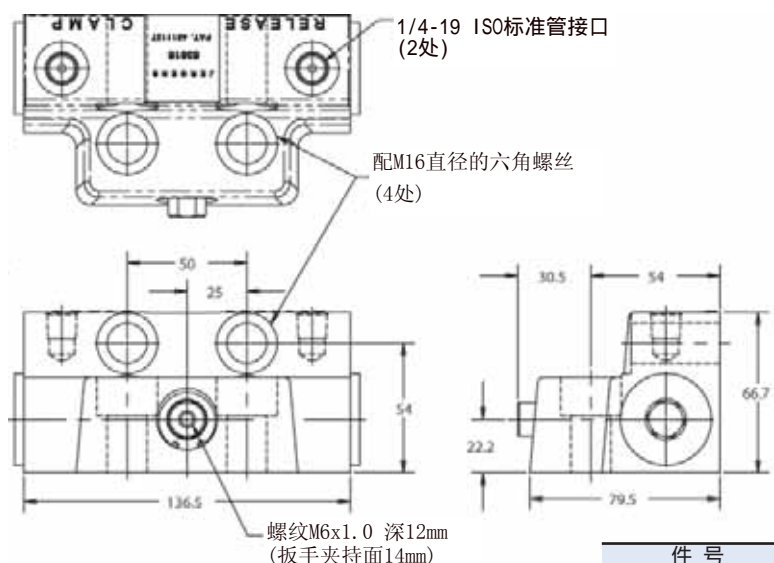
规格 (公制)

件号	63816
工作体积 (cm ³)	18
最小工作压强 (bar)	34
最大工作压强 (bar)	340
压力压强比	12.8:1
压紧行程 (mm)	4.6
最大输出力 kN (340bar时)	45.6
重量 (kg)	2.95

方块油缸的典型应用



件号
62831



件号
63816

侧向压紧油缸

美国专利号:
No. 4,511,127
No. 4,471,293



低位侧压型

件号	62811
----	-------

规格

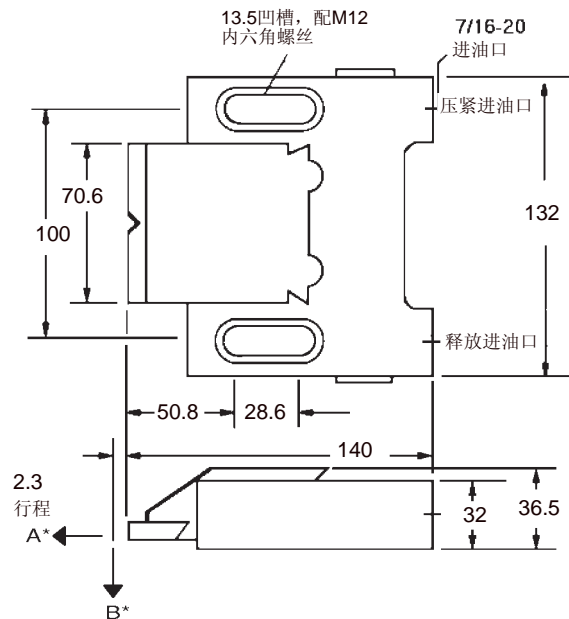
件号	62811	
件号	62812	
工作体积 (cm ³)	8.2	
最小工作压强 (bar)	34	
最大工作压强 (bar)	204	
液压压力	(kgf)	
工作压强 (bar)	A*	B*
102	540	360
204	1134	816
压紧行程 (mm)	2.29	
最大输出力 kN (200 bar时)	11.3	
重量 (kg)	3.04	

- 每个侧向低位压紧油缸含两个特别的垫圈, 用于防止内六角螺栓的损坏作用. 垫圈 (60636) 单独订购.
- 提供2D和3D格式的CAD文件下载



高位侧压型

件号	62812
----	-------



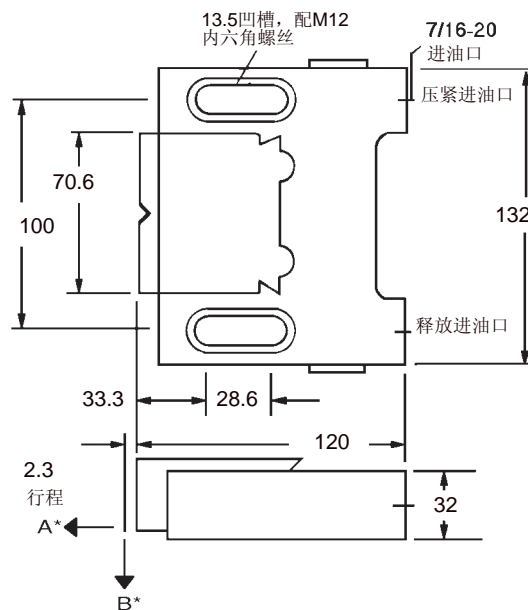
*接口尺寸为英制单位

有些时候(如铣磨加工), 为避免干涉(如刀具干涉), 要求从工件的侧面压紧, 而且压紧位置要求尽量低. 这种情况下需要用杰根斯侧向压紧油缸. 侧向压紧油缸有低位(62811)和高位(62812)两种.

侧向压紧油缸提供两个方向的压紧力: 其一是将工件正向推靠固定, 另一压紧力将工件压向工作台或夹具. 低位侧向低位压紧油缸(62811)需配一个铜制(软)或钢制(硬)压头. 该压头须单独订购.

重要: 杰根斯62811侧向低位压紧油缸不配压紧块. 请按下表件号订购.

件号	压头
60633	钢制(硬)
60632	铜制(软)



杠杆式旋转油缸 (公制)



旋转油缸的压紧臂可从工件旋开80°角，能方便地靠近/离开工件，对其进行压紧和装、卸操作。转压紧器能以任何位置安装。因其密封结构，所以可在冷却液环境中工作。

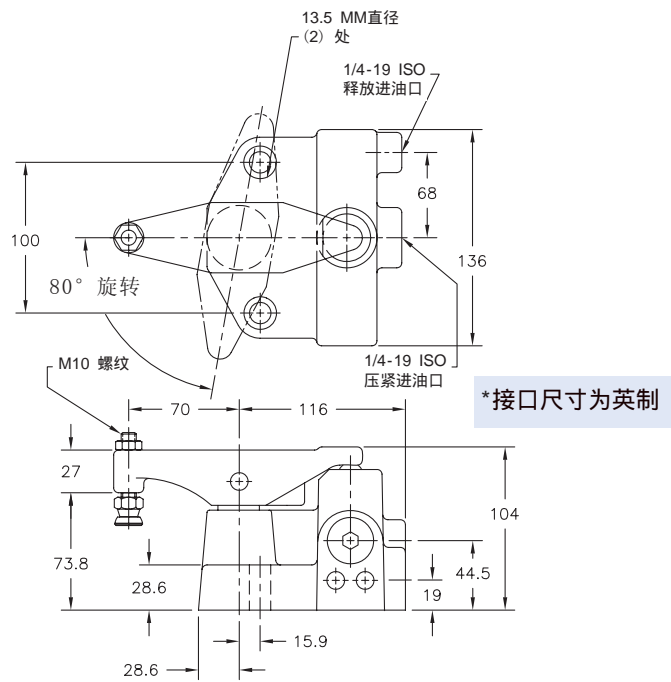
重要：当使用大容量气液增压泵 (61761和61762，见本目录第65页) 时，必须使用限流阀 (第14, 74页)，以限制液压油进入旋转油缸的压紧进油口。这样将大大减轻压紧臂对压紧部位的撞击，从而延长油缸的使用寿命。

美国专利号：
No. 4,511,127
No. 4,471,293

规格

件号 (右旋式)	63801
件号 (左旋式)	63802
工作体积 (cm ³)	20.5
最小工作压强 (bar)	6*/7
最大工作压强 (bar)	200
压力压强比	8.5:1
压紧行程 (mm)	5.5
最大输出力 (kN) (200 bar时)	18
有效活塞面积 (cm ²)	8.6
重量 (kg)	5.5

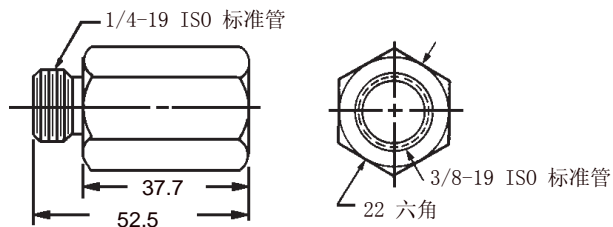
* 6 bar启动转臂旋转，7 bar为压紧压强。



压紧臂具有5.5毫米的垂直压紧行程

限流阀限制液压油的流动以缓冲旋转油缸的旋转运动。建议将限流阀配合大容量气液增压泵 (61761和61762) 使用。小容量“Shoebox”泵 (61755和61756) 则不需限流阀。

限流阀



• 提供2D和3D格式的CAD文件下载

*接口尺寸为英制单位

件号
63603

杠杆式旋转油缸 (英制)



美国专利号:
No. 4,511,127
No. 4,471,293

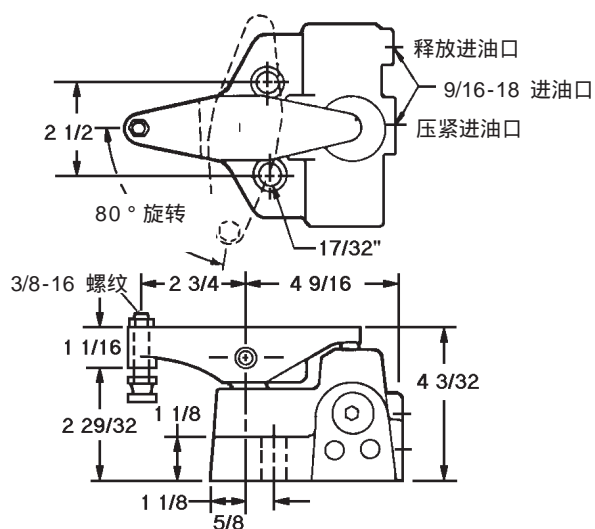
规格

件号 (右旋式)	62823
件号 (左旋式)	62824
工作体积 (cu. in.)	1
最小工作压强 (psi)	80*/300
最大工作压强 (psi)	3000
压力压强比	1.3:1
压紧行程 (in.)	0.18
最大输出力 (lbs.) (3,000 psi 时)	3900
重量 (lbs.)	11

* 80 psi 启动转臂旋转, 300 psi 为压紧压强.

旋转油缸的压紧臂可从工件旋开80°角, 能方便地靠近/离开工件, 对其进行压紧和装、卸操作。转压紧器能以任何位置安装。因其密封结构, 所以可在冷却液环境中工作。

重要: 当使用大容量气液增压泵 (61761和61762, 见本目录第65页) 时, 必须使用限流阀 (第14, 74页), 以限制液压油进入旋转油缸的压紧进油口。这样将大大减轻压紧臂对压紧部位的撞击, 从而延长油缸的使用寿命。



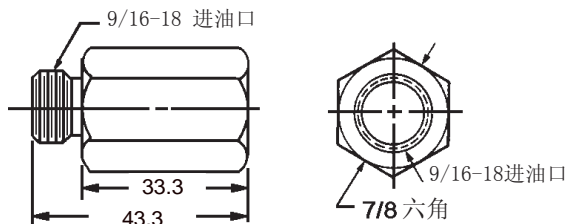
压紧臂具有3/16英寸的垂直压紧行程

限流阀限制液压油的流动以缓冲旋转油缸的旋转运动。建议将限流阀配合大容量气液增压泵 (61761和61762) 使用。小容量“Shoe-box”泵 (61755和61756) 则不需限流阀。

限流阀



件号
61648



• 提供2D和3D格式的CAD文件下载

*接口尺寸为英制单位

手动力转化为液压

如果您目前在使用螺栓，螺母，压紧器等部件来将工件夹持于夹具，参考下表，以决定需要多大的液压压紧力来将您的配置转化为液压压紧。

扭矩 T (牛·米)	压紧力 P (kN) 螺纹尺寸 D			
	M12	M16	M20	M26
20	8	6	5	4
30	11	9	7	6
* 40	15	11	9	8
* 50	19	14	11	9
* 60	23	17	14	11
* 70	27	20	16	13
80	30	23	18	15
90	34	26	20	17
100	38	28	23	19
150	—	43	34	28
200	—	57	45	38

* 粗体部分表示用长度为300mm的扳手所产生的平均扭矩。

$$P = \frac{T}{KD}$$

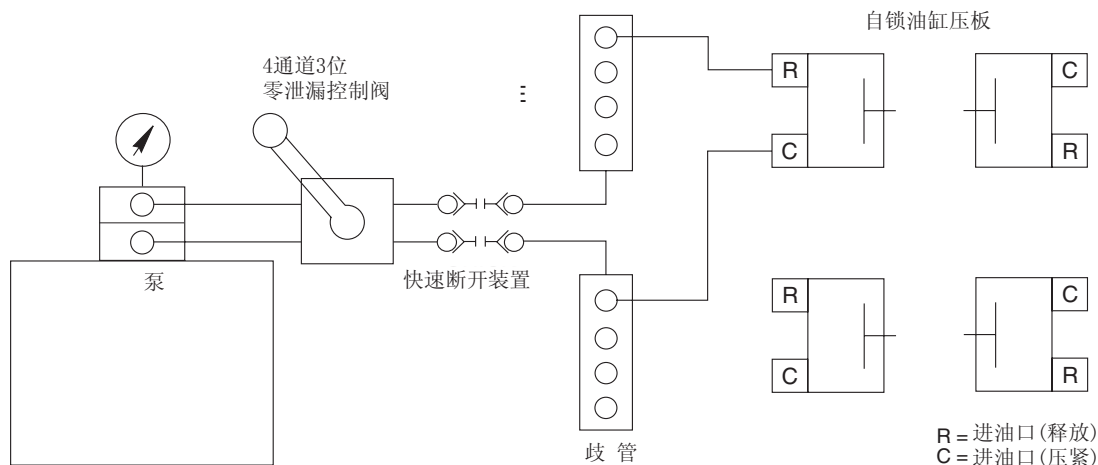
P = 输出压紧力 (kN)

T = 扭矩 (牛·米)

D = 公称螺丝直径

K* = 阻尼，取决于材料，表面处理和光洁度 (0.19 至 0.25)

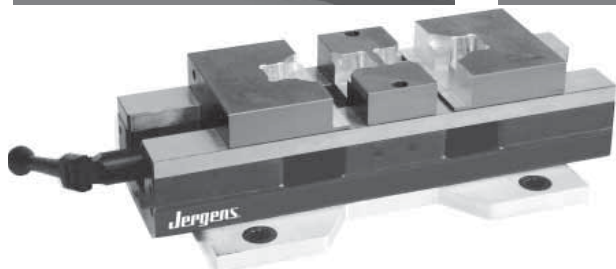
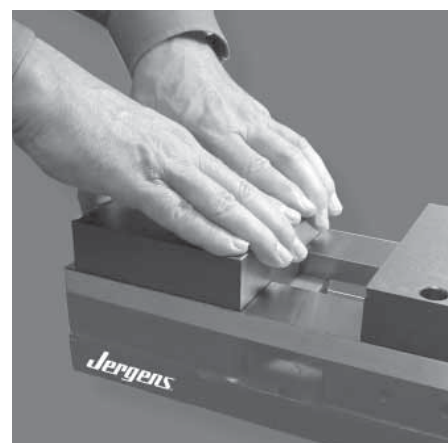
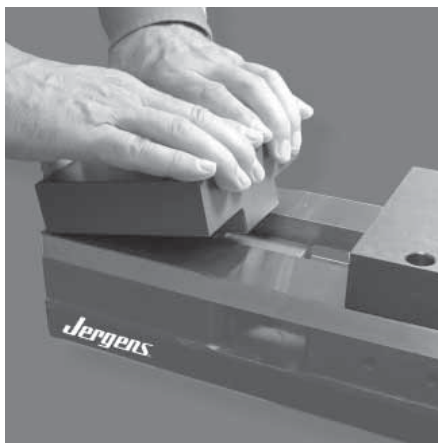
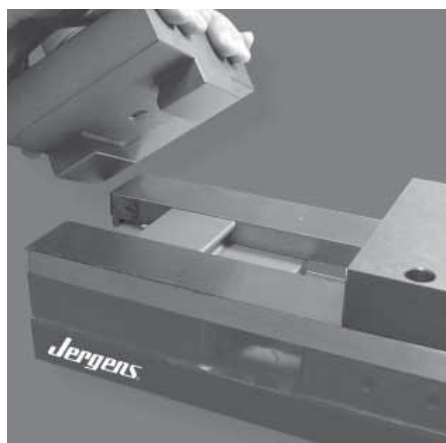
自锁式液压压紧系统的典型回路图



液压台虎钳

杰根斯液压台虎钳是在杰根斯手动台虎钳基础上改装而成，具备杰根斯手动台虎钳的所有优点，如下所示。
杰根斯液压台虎钳底座可选普通基座和杰根斯球锁基座型。
液压台虎钳夹持力最大可达2100kgf，夹持宽度最大超过450mm，液压行程6.3mm。部分产品规格和参数请见下页。
客户如需不同规格的液压台虎钳，请在订购时说明。比如：基于件号为69475的液压型4面立柱虎钳。

卡爪可快速更换

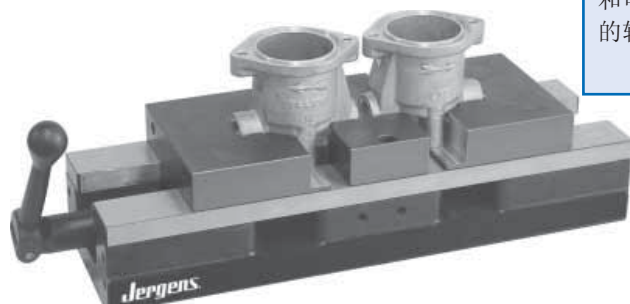


台虎钳立柱

2, 4, 6, 8, 12或16工位不同类型可供选择

可加工的卡爪

- 根据工件的外形轮廓在卡爪上加工出相应的“口袋”
- 低位夹紧机构使卡爪可加工能力最大化。

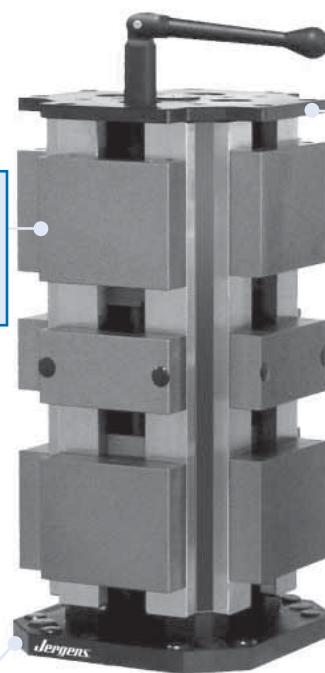


能快速更换和可反置的软卡爪

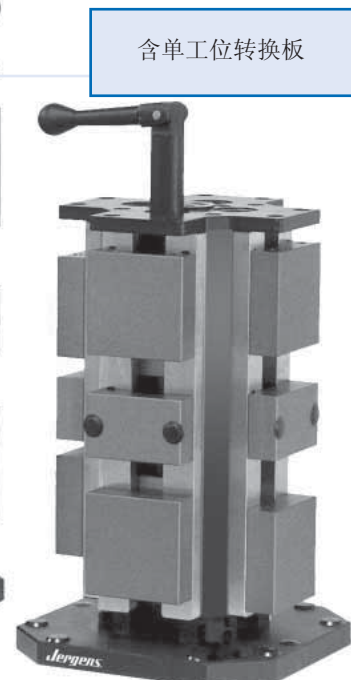
稳定的的夹紧

- 将工件置入卡爪开始加工。
- 卡爪紧贴工件表面并将其紧紧握住。

多功能基座设计，适合多种安装需要



150mm虎钳立柱



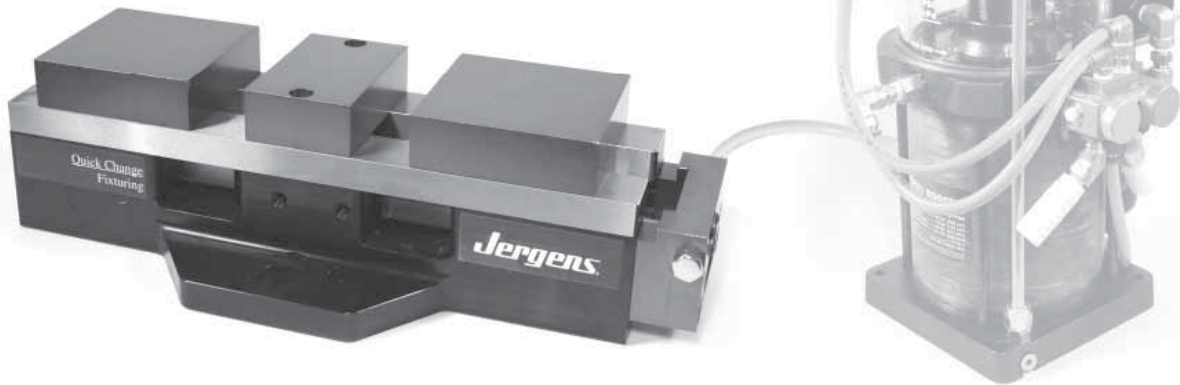
含单工位转换板

100mm虎钳立柱

液压台虎钳

- 创新的紧凑结构设计
 - 内部液压控制
 - 夹紧力可达21 kN
 - 更低的输入压要求
 - 卡爪外型可加工
 - 快换卡爪系统
 - 硬化钢精磨而成的导轨
 - Easy-Flow™底座设计
- * 杰根斯液压台虎钳与手动台虎钳一样，有三种不同的基座类型可供选择。

杰根斯可配套供应液压动力系统



专利号：
3839866

技术参数：

液压压紧行程：6.3 mm
 高压工作液体体积：6.6 cm³
 最大输入压：275 bar
 最小输入压：35 bar
 输入口径：#4 SAE (7/16-20 UNF-2B)

*夹紧力(kN) = 输入压(bar) x 0.0767

夹紧力

输入压 (bar)	夹紧力 (kN)
35	2.7
70	5.4
140	10.8
210	16.1
275*	21.1

*推荐最大值

配套增压泵

件号
61725

*详细规格见第55页
 *也可选标准增压泵作动力源
 见第56 -68页。

操作方法：

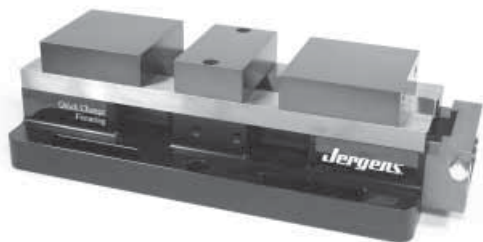
使用件号为49445或49465杰根斯液压台虎钳手柄，将工件卡紧至贴合固定卡爪。然后反向旋开手柄大约1/2圈再启动液压系统即可。

手柄包括在台虎钳中。

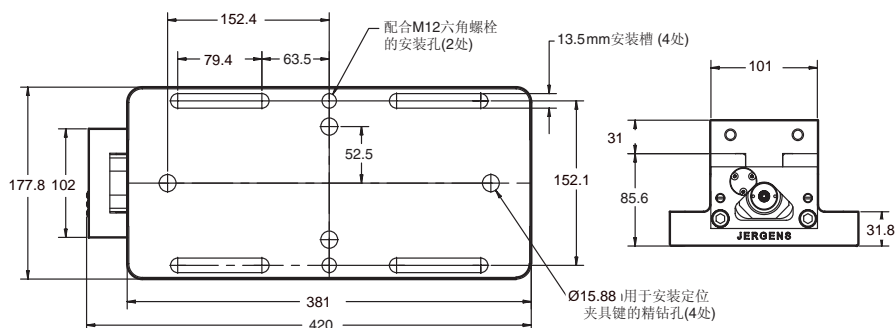
注意：件号为49445或49465的杰根斯液压台虎钳手柄仅供中间调整步骤使用，不能用来直接操控台虎钳。

100mm 液压台虎钳

通用基座



- 易于直接安装在工作台上
- 带槽形安装孔



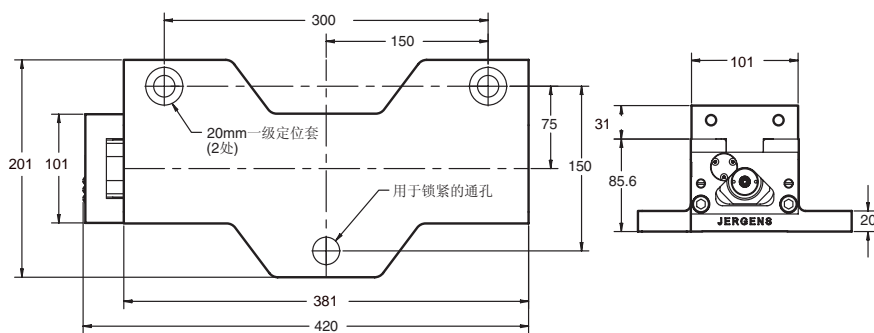
件号

69483

球锁基座



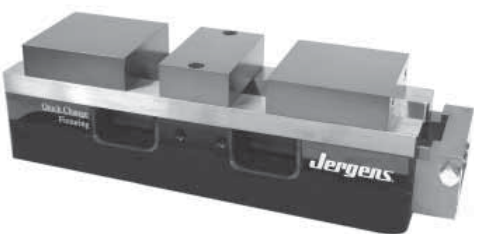
- 与杰根斯球锁装夹系统配合使用
- 拼板式的底座可相互嵌套安装在杰根斯球锁基础板上



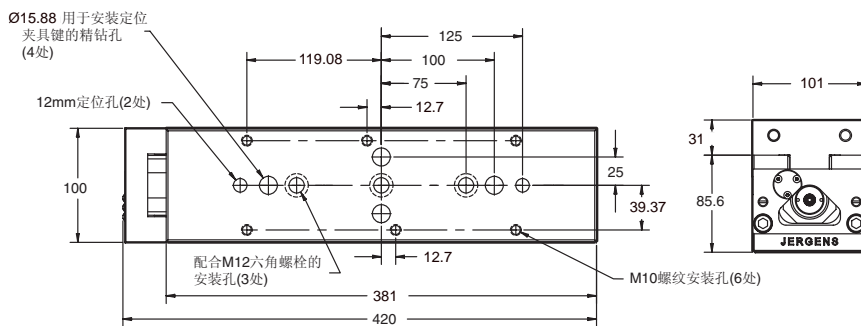
件号

69485

窄体基座



- 可单独使用或安装在夹具板上使用
- 窄体设计使夹具板上能容纳更多数量的台虎钳

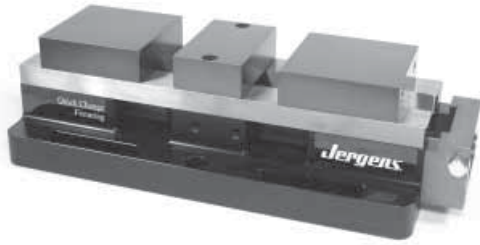


件号

69487

150mm 液压台虎钳

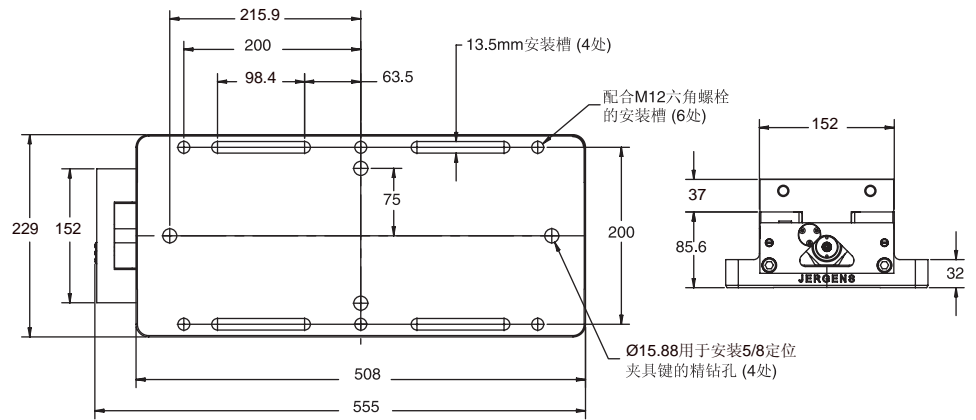
通用底座



- 易于直接安装在工作台上
- 带槽形安装孔

件号

69484



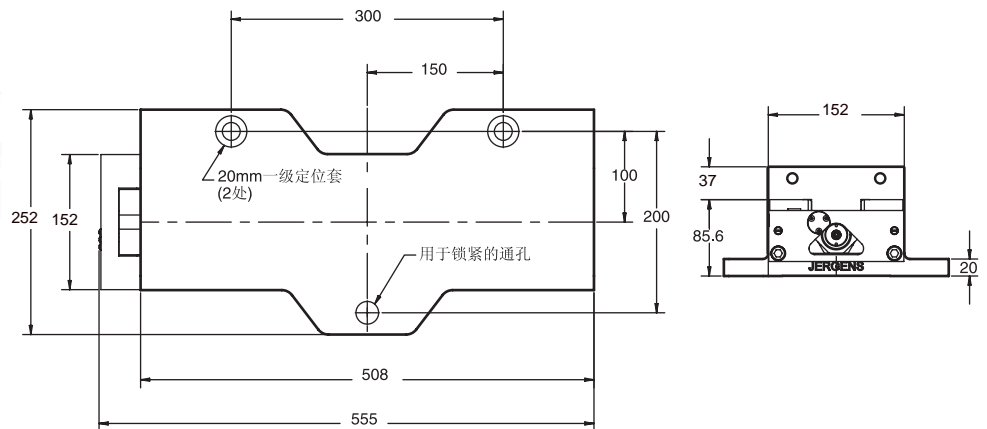
球锁底座



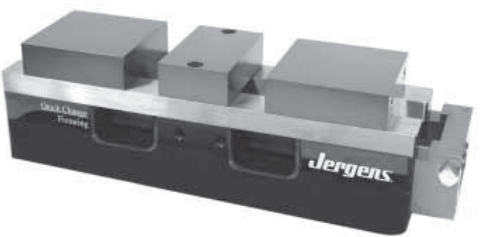
- 与杰根斯球锁装夹系统配合使用
- 拼板式的底座可相互嵌套安装在杰根斯球锁基础板上

件号

69486



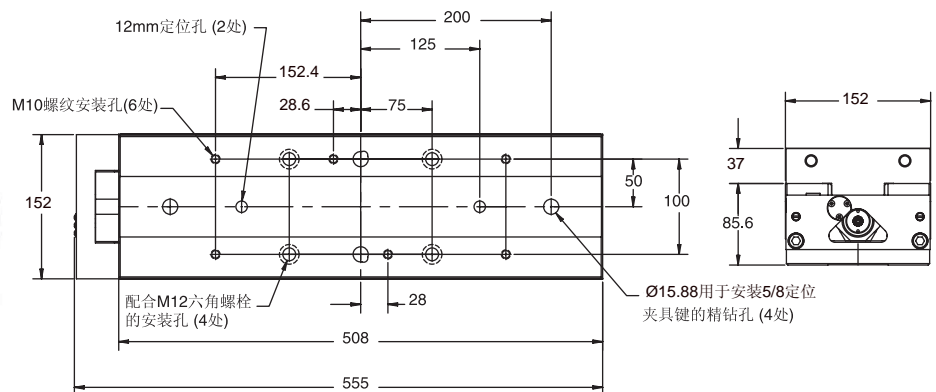
窄体底座



- 可单独使用或安装在夹具板上使用
- 窄体设计使夹具板上能容纳更多数量的台虎钳

件号

69488



增压泵组件



专利号 3839866

件号
61725

杰根斯气液增压泵内部是一个独特而紧凑的液压系统，建议与杰根斯液压动力源一起配合使用。当然，它也可以与机械动力或大多数其它液压动力源一起配合使用。杰根斯气动增压泵套件为您配齐了液压台虎钳所需的所有液压组件，包括30:1气动增压泵(含过滤调节器)，4路按钮式驱动阀及所有连接管件。

- 自动排气
- 蓄油缸可透视
- 30:1增压比

增压泵组件(件号61725) 含：

- 杰根斯61705气液增压泵(30:1)
- 过滤调节器
- 驱动阀

这款气液增压泵能非常理想地与杰根斯液压台虎钳配合使用，使您事半功倍！请将此气液增压泵垂直放置使用。您只需准备好气源合连接到液压台虎钳的油管即可，极易装配。

增压泵规格(单件)

件号	61705
蓄油缸容量(升)	0.8
高压强体积(cm ³)	61
最小输入压(bar)	2.7
最大输入压(bar)	8.6
增压比	30:1
最大输出压(bar)	258.5
重量(kg)	13

注意：杰根斯液压台虎钳的最大输入压不可高于270bar。

手柄



- 人体工程学设计
- 机加工铝材
- 配合杰根斯液压台虎钳使用的特殊六角头

液压台虎钳手柄

件号
49445

(适用于100mm和150mm系列液压虎钳)

预充式气液增压泵



比起传统液压动力设备，杰根斯预充气增压泵拥有巨大优势。作为液压夹具系统的动力源，此增压泵以工厂气源为动力，无机电部件，不需要电源，输出压力非常稳定，且可实现精确控制。

使用预充气增压泵，夹具压紧机构低压(气压)、快速地靠近工件，碰上工件立即自动切换到高压(液压)压紧。工作过程分为两个阶段(循环)：第一个阶段，气源驱动泵内大容量蓄油缸中的液压油预充工作回路，此阶段回路并不增压，输出压等于输入压(气源压强)，因此输出压力小，但速度快。当液压回路遇上阻力(即，工件被接触)时，进入第二个阶段，回路切换到增压状态，输出压力放大。此工作机制极大地提高了夹持速度和提高高压油在工作回路中的利用率，同时，低压靠近工件也避免工件表面损伤。

增压泵系统也能在工作回路自行引放气液。这种自行引放气液特点使安装后不再需要对压力回路进行引放气。

预充气增压泵操作简易，极大地提高生产效率。

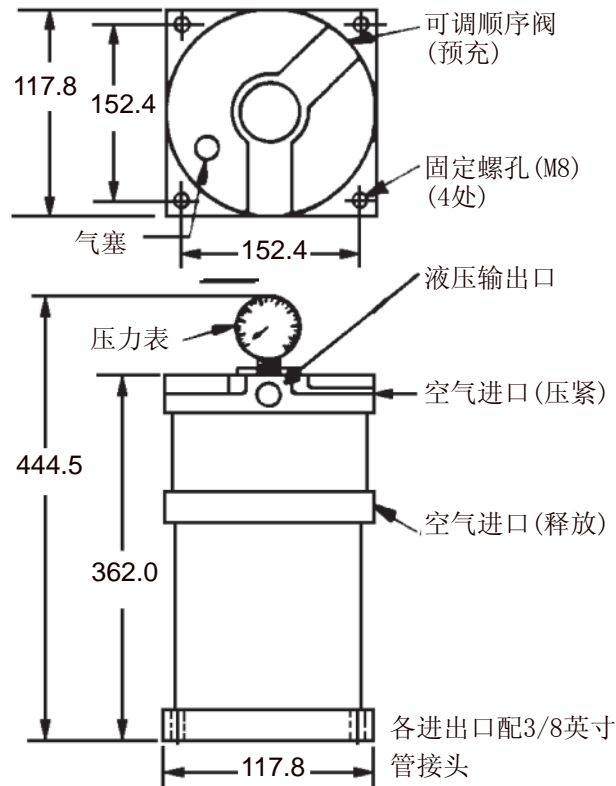
预充气增压泵必须竖直放置使用。

- 自行引放气
- 易于观察的蓄油气缸
- 15:1, 30:1, 和 54:1 的增压比率
- 可选购安装工具包，见第60页
- 快速排气装置和快速调节工具包、手柄和安装基座见第57页。

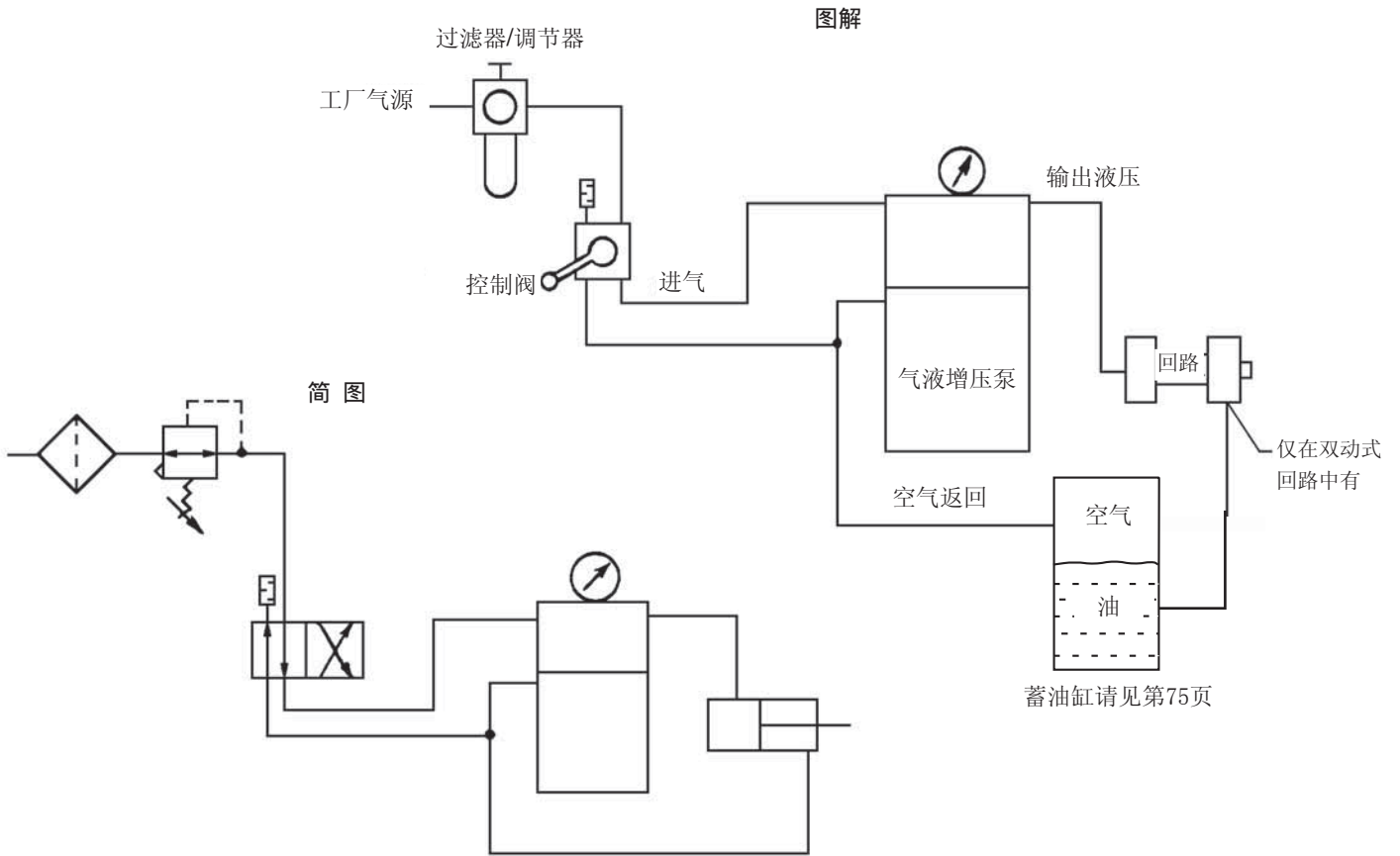
专利号：3839866

规格

件号	61704	61705	61706
蓄油气缸容量 (cm ³)	819.4	819.4	901.3
高压强体积 (cm ³)	112.9	61.5	32.8
最小输入压 (bar)	2.7	2.7	2.7
最大输入压 (bar)	8.5	8.5	5.1
增压比率	15:1	30:1	54:1
最大输出压 (bar)	127.6	255.1	278.9
重量 (kg)	12.7	12.7	12.7



预充气液增压泵 回路图



附件

快速排气及调节工具包



快速排气
装置

件号

62214

快速
调节工具

件号

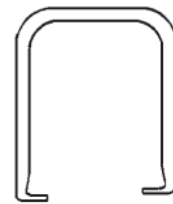
62215

将标准预充气增压泵转换成高速操作的所有工具都包含在这些工具包内。管接头、预弯管及快速排气控制阀都已包括。

仅控制阀

61641

手柄



件号

62621

安装此可选手柄使增压泵便于移动。当压力表安装在增压泵顶上时应选用62621手柄。

标准增压泵



标准增压泵非常适合于永久性夹具、专用机床或作为部件安装在OEM产品上。

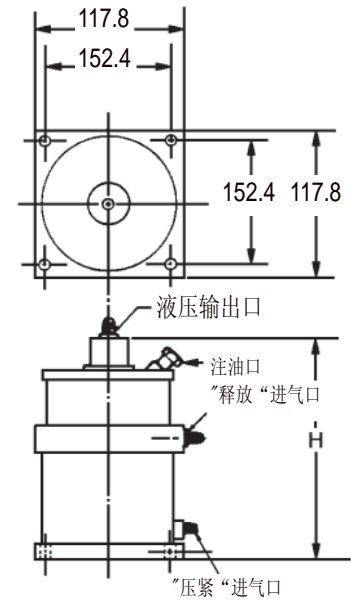
增压泵向夹具工作回路输出的总油量等于增压泵的高压容量(体积), 参数如下所示。准增压泵以手动操作排气。

- 易于观察的蓄油气缸
- 15:1 和 30:1 的增压比率
- 可垂直或水平安装

规格

件号	61709	61710	61711
蓄油气缸容量 (cm ³)	245.8	245.8	295.0
高压强体积 (cm ³)	65.5	122.9	61.5
最小输入压 (bar)	1.4	1.4	1.4
最大输入压 (bar)	8.5	8.5	8.5
增压比率	15:1	15:1	30:1
最大输出压 (bar)	127.6	127.6	255.1
重量 (kg)	9.07	10.88	9.98
高度 (mm)	265	367	367

本公司61709到61711件号的增压泵



产品含3/8英寸管接头

附件

安装基座



件号
60973

快速排气工具包



件号
62215

安装工具包

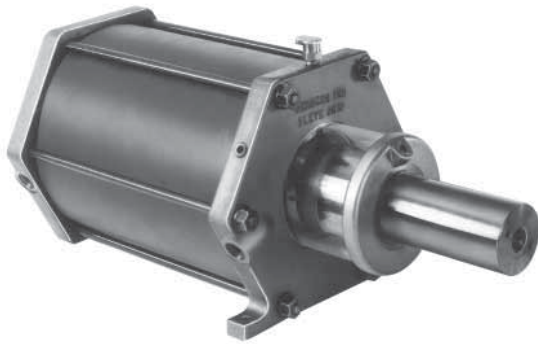
第60页

如果要以水平位置安装61709, 61710和61711增压泵, 可选此安装基座。

快速排气工具包包括一个控制阀、消声器和管接头, 用于将61709, 61710和61711增压泵转成高速操作应用。

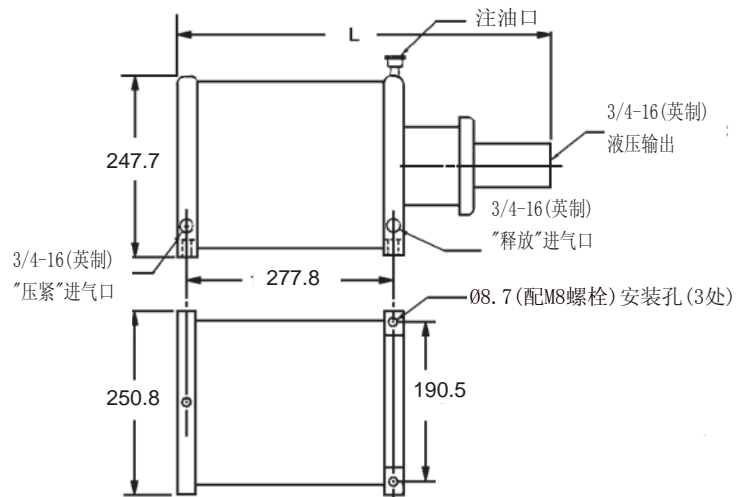
仅控制阀
61641

高压大容量增压泵



- 26:1, 37:1 和 64:1 的增压比率
- 高输出压
- 大容量

该设备只能以水平位置使用

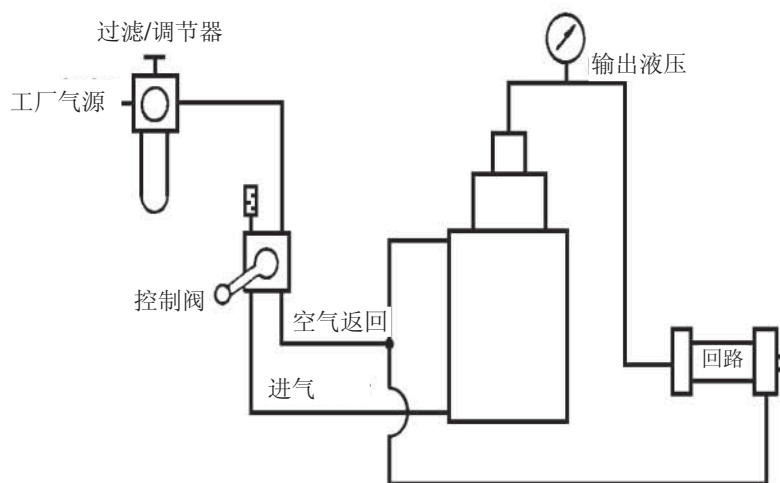


规格

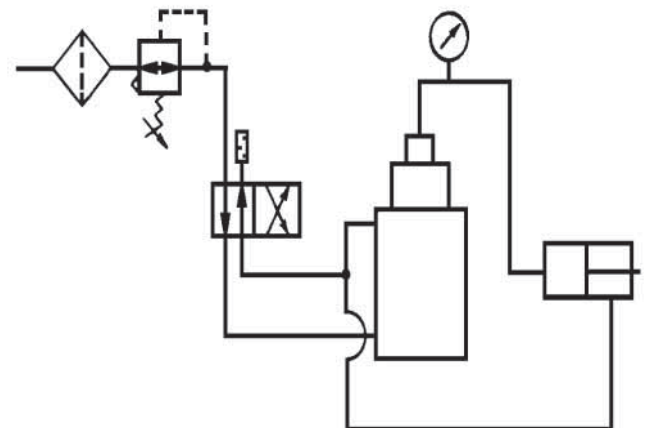
件号	61720	61721	61722
蓄油气缸容量 (cm ³)	278.6	278.6	278.6
高压体积 (cm ³)	211.4	149.1	86.9
最小输入压 (bar)	0.7	0.7	0.7
最大输入压 (bar)	8.5	8.5	8.5
增压比率	26:1	37:1	64:1
最大输出压 (bar)	221	315	544
长度 (mm)	500	499	495
重量 (kg)	12.7	12.7	12.7

回路图

图解



示意图



增压泵安装工具包





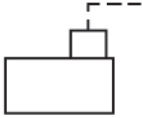


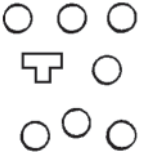
本公司提供4种工具包以便于用户安装本公司增压泵。这些工具包可用于本公司的任何增压泵。

62203 — 对于大部分应用，建议使用件号62203。将气管连接到增压泵和将增压泵连接到夹具上的所有工具都已包含在此工具包内。

62204 — 当导向单向阀不需保护时应该用这种工具包，用法如冲压或打标桩。

62205 — 这种工具包与62203相似，区别在于其已取消手动控制阀。当系统将以脚踩阀，螺线管或液控单向阀启动时，使用这种工具包。

62206 — 这种工具包用于不要求导向单向阀，并且系统以脚踩阀启动的冲压或其它操作。

							
过滤器/ 调节器 61617 (1)	4-通道 手阀 61615 (2)	消声器 62613 (3)	气管 (18 英尺) 61108 (4)	导向 单向阀 61629 (5)	液压管 (6 英尺) 61205 (6)	快开 接头 61915 61965 (7)	用户定做 管接头 (8)

选择数据

件号	工具包 所含清单
62203	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
62204	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8
62205	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
62206	1, 3, 4, 6, 8

建议为任何标准增压泵配备压力表工具包。



压力表工具包

件号	压强
60711	3000 psi (207 bar)
60712	6000 psi (414 bar)
60713	10000 psi (690 bar)

动力源 即用套件



为简化本公司强力压紧器的安装，本公司为用户提供快速装配压紧工具包。将工厂气压转化为液压以压紧夹具的所有东西都已包含在此工具包内。

61717 一此工具包包含一个61711增压泵，控制阀，压力表，软管和管接头。当夹具将长时间留在机床上时可使用该工具包（如铣床上的台虎钳）。

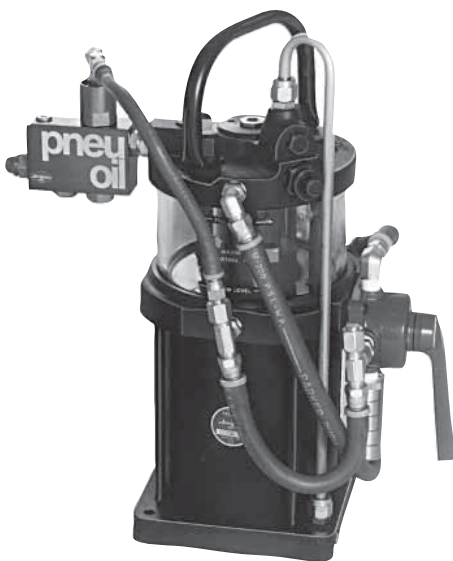
61719 一此工具包包含一个61705增压泵，控制阀，过滤器调节器，导向单向阀，快速断开器和所需管接头。此工具包用在夹具经常更换的机床上。连接61705增压泵后夹具就不需排气了。要更换夹具，只要用快速接头将液压软管从一个夹具切换到另一个就行了。

选择数据

件号	工具包内容	
	增压泵	附件*
61717	61711	2, 3, 4, 6, 8, 9
61719	61705	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
61716	61710	2, 3, 4, 6, 8, 9
61718	61704	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

*见第60页。

气液增压套件



本公司预充气套件为一个可自由移动的动力源。驱动和控制液压夹具的所有东西都包含在此产品中。将工厂的气管连接到过滤器调节器上，将夹具连接到液压软管上。自排气特征及液压快速断开，使该设备成为车间和生产线上的理想动力源。

- 完整组装整机
- 配备完全
- 移动方便
- 自排气
- 快速安装

选择数据

件号	套件内容	
	增压泵	附件*
61714	61704	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8
61715	61705	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8

*见第60页。

液压增压器

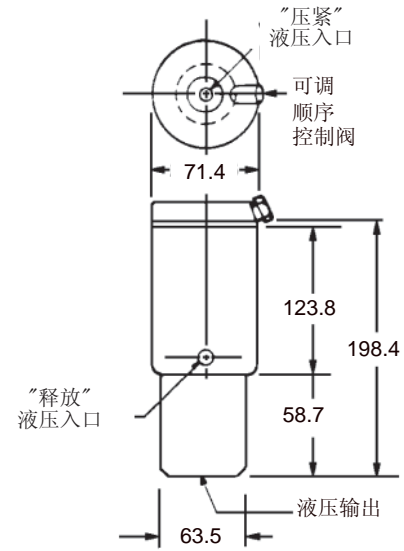


不建议与大容量泵一起使用

当用户在自带液压系统的机床或其它回路上需要增加回路压强时，可用此液压增压器增压7倍。61701最大能以13.6bar（200psi）的压强预充回路。当增压器渐渐到达其高压模式时，它将以输送16.4毫升的液压油。

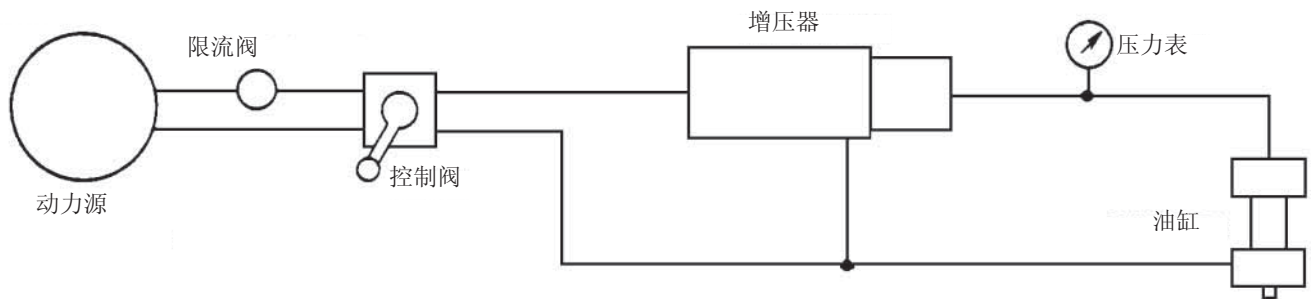
规格

件号	61701
高压 体积 (cm ³)	16
最小 输入压 (bar)	3.4
最大 输入压 (bar)	49
增压比率	7:1
最大 输出压 (bar)	340
预充 (bar) 调节范围	3.4-13.6
重量 (kg)	2

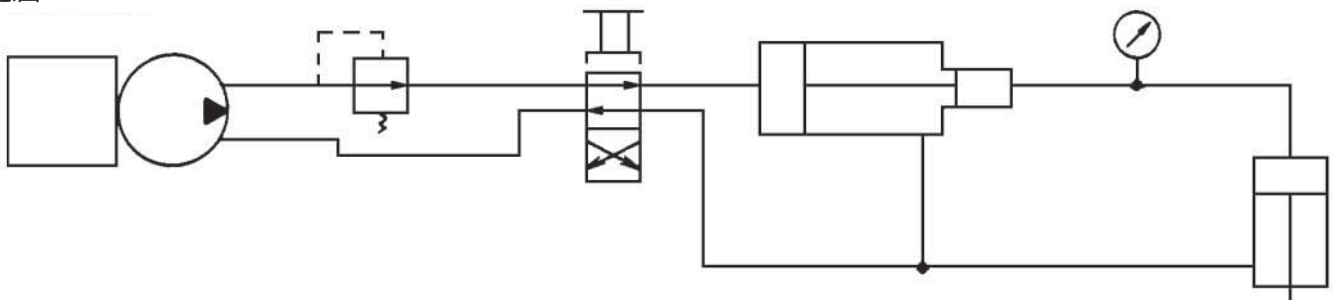


9/16-18 (英制, 所有进油口)

回路图



示意图



大容量气液增压泵

杰根斯大容量气液增压泵是液压夹具的理想动力源。车间气源被连接到过滤器调节器上然后转成液压。杰根斯两种气液增压泵：大容量型为“Breadbox”系列，有61761和61762，增压比率分别为20:1和50:1；标准型为结构更紧凑的“Shoebox”系列，有61755和61756，增压比率分别是36:1和71:1。气液增压泵使用简易，用能高效，通用而经济。此系列增压泵配备完全，不需要任何外部蓄油气缸或电动机，也无需电源。

注：第66页为配套的控制阀和基板选项。

Breadbox™ 系列



件号
61761或61762

Shoebox™ 系列



件号
61755或61756

增压泵性能

回路液压油不流动状态下，最大输出压比以正常比率将气压增压后的压力稍大。此比率关系将因气动回复弹力的增强效果而下降，大致相当于：气动行程全程时的气动压强为6 psi (0.41 bar)，行程完全回复后为8 psi (0.55 bar)。此为标准消音配置及无负载运行条件下的数据。

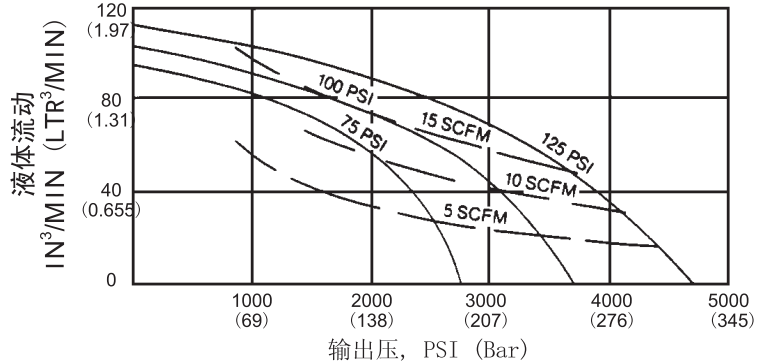
产品规格及应用请看下页

气液增压泵 Shoebox™ 系列



“Shoebox”系列产品为结构紧凑的小体积设备，用于较小的液压回路。紧凑的体积使其能便利地安装在输送工具上（如手推车），而且可方便地在各工位间移动。如同“Breadbox”系列增压泵，此型产品也允许许多工位独立控制。

61755 性能曲线*

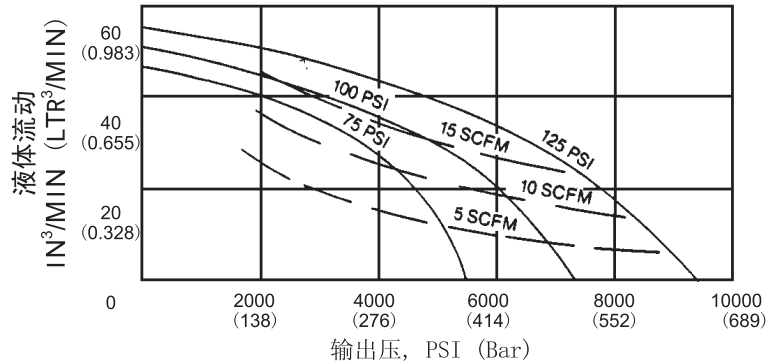


规格

件号	61755	61756
储蓄容量 (cm³)	4916	4916
最小输出压 (bar)	1.7	1.7
最大输出压 (bar)	8.5	5.8
增压比率	36:1	71:1
最大输出压 (bar)	306	408
自由流量 (cm³/min) (压强为6.8bar时)	1640	820
重量 (kg)	10.9	10.9

如用户需要，可选购一个164cm³的蓄油缸 (62601)，用以提高高压紧速度。详情请联系本公司销售部门。

61756 性能曲线*



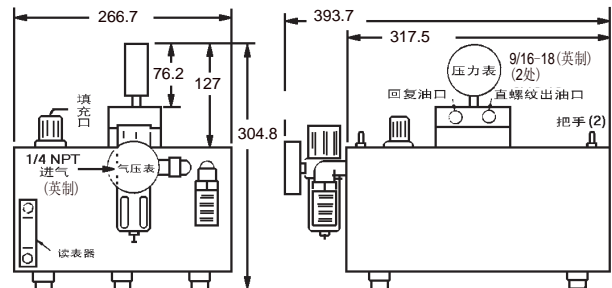
* 气压(实线) / 气流(虚线)

增压泵工具包

61757增压泵工具包包含一个61755增压泵(增压比率为36:1)、一个61642四通道无泄漏控制阀、一块61647基板、和一个60703压力表(6000 psi=414 bar)、控制阀、基板和压力表附带安装在增压泵上。

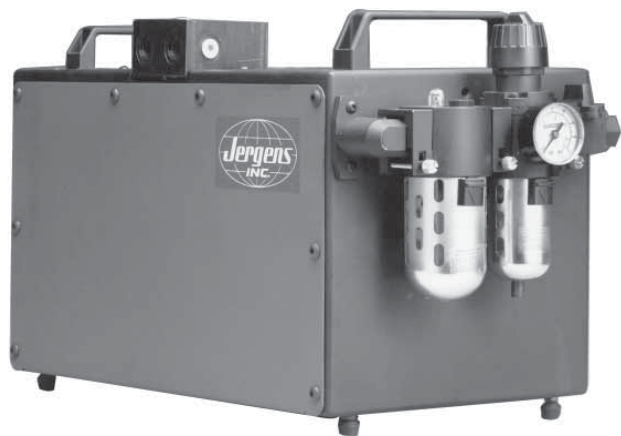
61758增压泵工具包包含一个61756增压泵(增压比率为71:1)、一个61642四通道无泄漏控制阀、一块61647基板、和一个60706压力表(10,000 psi=690 bar)、控制阀、基板和压力表附带安装在增压泵上。

件号 61757 包含:	件号 61758 包含:
61755 36:1 增压泵	61756 71:1 增压泵
61642 四通道, 无泄漏控制阀	61642 四通道, 无泄漏控制阀
61647 基板	61647 基板
60703 6000psi(414 bar)	60706 10,000 psi (690 bar)



气液增压泵

Breadbox™ 系列



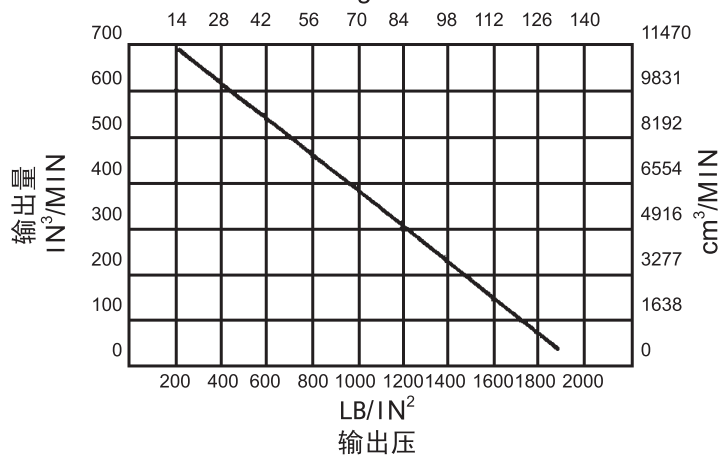
大容量气液增压泵

此增压泵可将标准和现有的车间低压气源转换成高至5000psi (345 bar) 的液压。该型设备提供大储蓄容积，允许多工位的独立控制。该系列产品在其压力范围内输出大容量液压力。

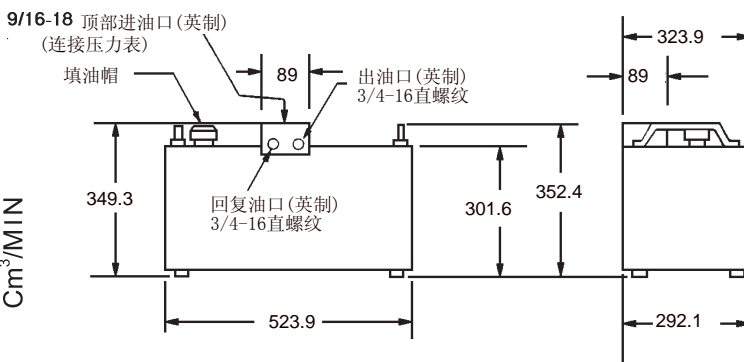
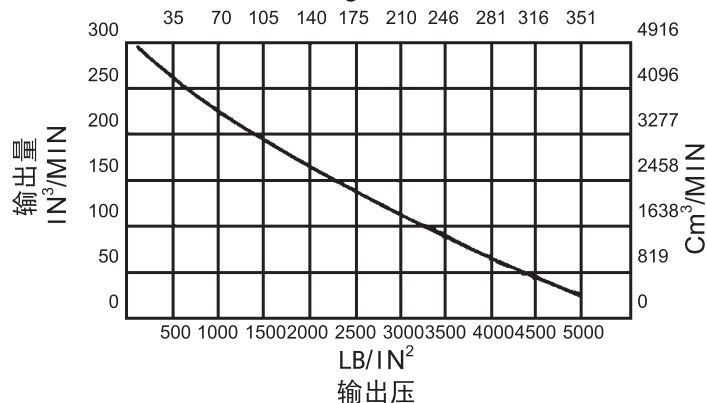
规格

件号	61761	61762
储蓄容积 (cm ³)	7210	7210
最小输入压 (bar)	2.7	2.7
最大输入压 (bar)	8.5	6.8
增压比率	20:1	50:1
最大输出压 (bar)	170	340
自由流量 (cm ³ /min) (压强为6.8bar时)	11470	4916
重量 (kg)	45.4	45.4

61761 性能曲线
Kg/cm²

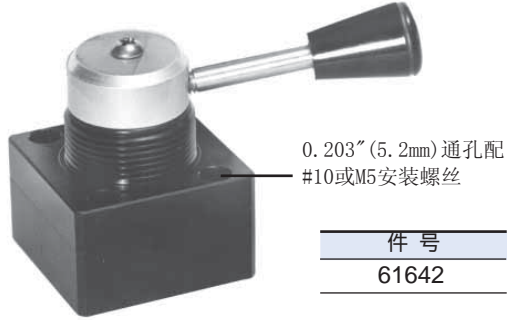


61762 性能曲线
Kg/Cm²



气液增压泵专用 控制阀和基板

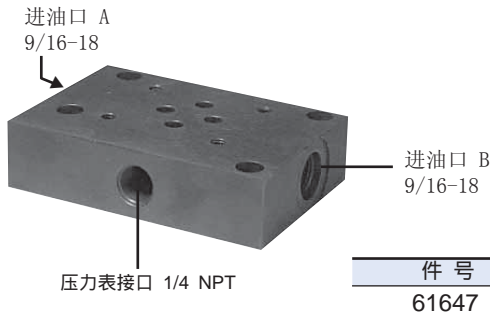
零泄漏控制阀



如需在管路上应用，则将61642控制阀安装在61646基板上，此组件订购号为61643。自锁式压紧器和标准压紧器上的大容量气液增压泵(61761, 61762)也建议应用这样的配置。对于歧管直接连泵安装，建议用61647基板和61642控制阀。由于杰根斯气液增压泵只提供所需液压力来压紧和释放自锁式压紧器，所以建议使用四通道无泄漏控制阀，以避免增压泵的不必要运转，从而最大限度地减少维修和磨损。

件号
61642

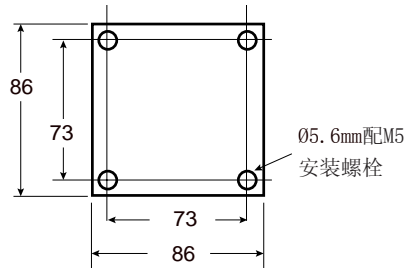
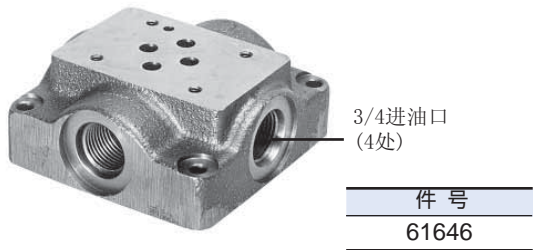
Shoebox™泵专用基板



件号
61647

*接口尺寸为英制单位

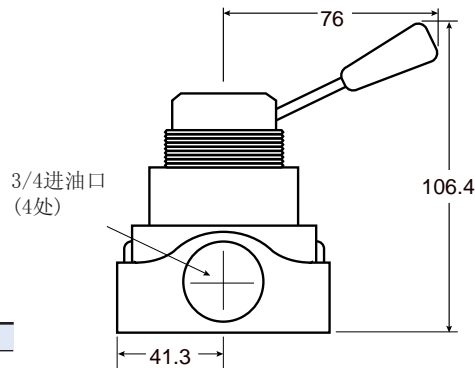
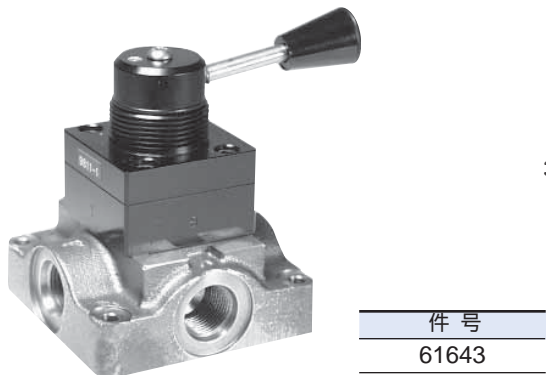
管路固定座



件号
61646

*接口尺寸为英制单位

零泄漏控制阀和基板组件

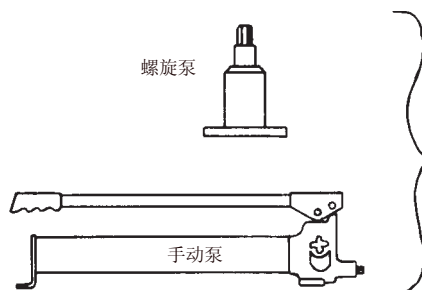


件号
61643

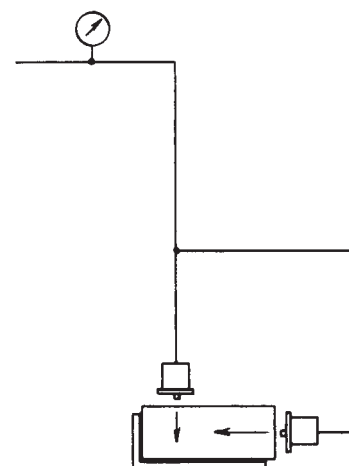
*接口尺寸为英制单位

手动泵

杠杆型手动泵



回路图

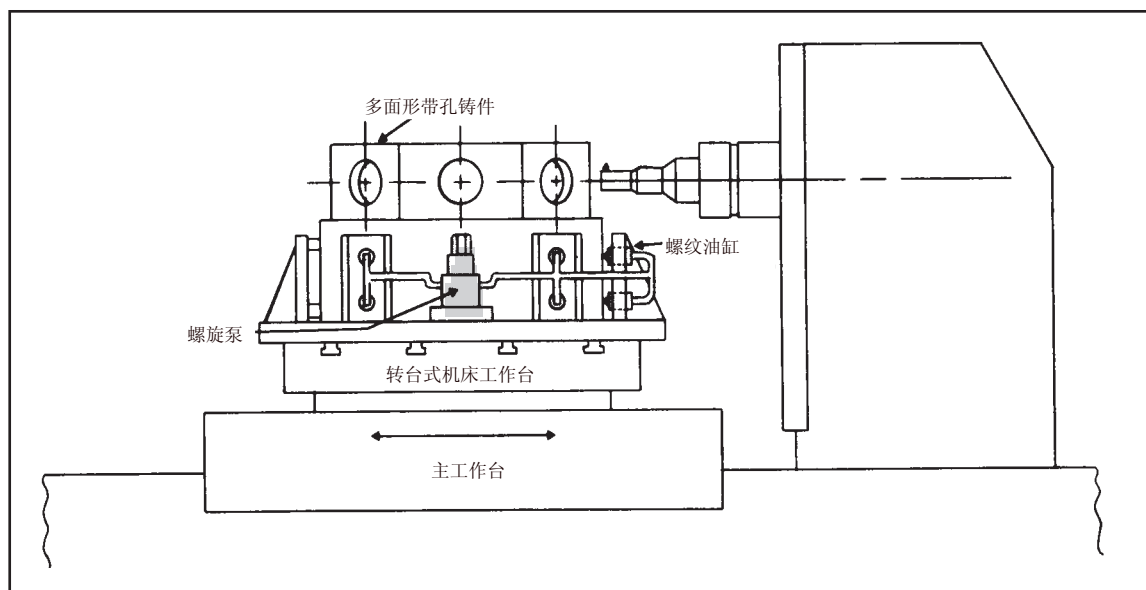


这类设备比螺旋泵具有更大的通用性。泵里具有蓄油缸单向阀和控制装置。该系列产品有单阶及双阶两种型号。其应用与螺旋泵相似，但允许更大回路。回路需手动排放。

规格

泵型号	实用油量 (cm ³)	最大工作压强 (bar)	泵活塞直径 (mm)	泵活塞行程 (mm)	泵活塞工作容积 (cm ³)	泵速 (毫升/分钟)	低速时旁通压强 (bar)	高速时旁通压强 (bar)	管螺纹接头 (英寸)	手柄长度 (mm)	长度 (mm)	宽度 (mm)	高度 (mm)	重量 (kg)
61736	740	690	12.7	25.4	3.1	983	720	-	3/8 NPTF	508	622.3	140	159	7.3
61737	2340	690	12.7	25.4	3.1	983	720	20	3/8 NPTF	508	592.1	178	187	13.2

应用图示



手动泵在铣磨加工上的典型应用。压紧装置为全配安装，用于加工大型多面铸件的旋转式分度夹具上。

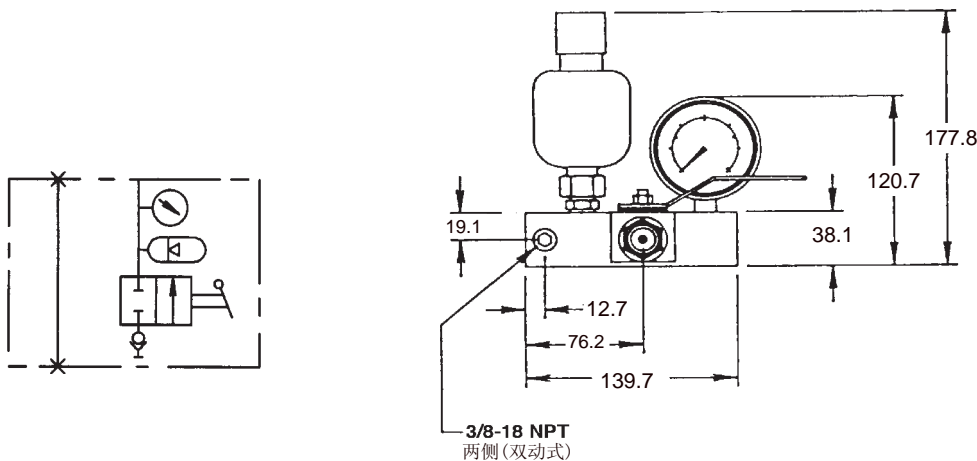
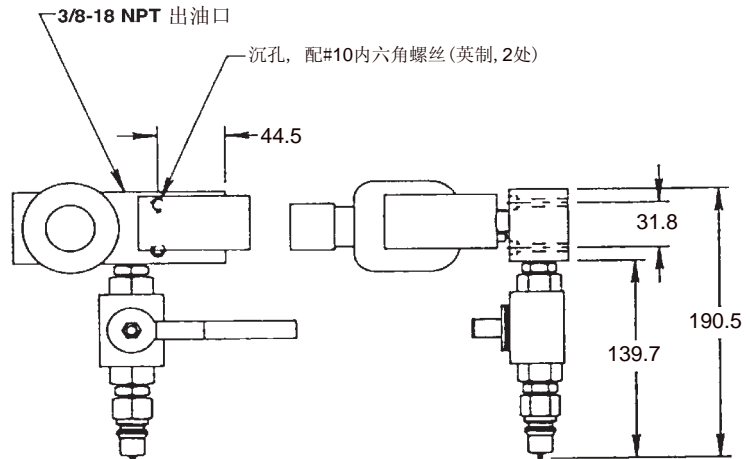
蓄能器组件



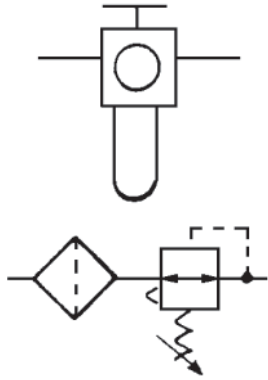
蓄能器为液压夹具系统上常用的保压部件。使用蓄能器组件，在夹具从动力源断开后，依然能够维持夹具液压压紧力。预充蓄能器在液压系统中补偿逐渐泄漏的压力，维持系统压力。当夹具由于需要移动而必须从动力源断开时，蓄能器组件可提高其安全水平。该产品非常适合于堆放式夹具及加工中心。

- 歧管
- 蓄能器
- 液压连接部件
- 液压压力表
- 手动球阀

件号
62605
含 61965 (公) 快速连接器



气路控制元件 过滤/调节器



在压缩空气进入调节器之前，过滤装置档住固体杂质及冷凝物。不论主气路里的气压大小，只要主气路里的气压大于次级气压，调节器控制阀就会以预调气压输入压缩空气。

规格

件号	61616	61617
接口尺寸	1/4 NPT	3/8 NPT
滤气量(升/分钟)	1500	2260
重量 (kg)	0.73	1.45

压力表



选择压力表时，应考虑到压力系统的最大输出压力应该大约为压力表量程的2/3。

规格

件号	160 PSI/11 bar		
	60701	60702	60705
螺纹尺寸(英制)	1/8 NPT	1/4 NPT	1/4 NPT
位置	后部	底部	后部
重量 (kg)	0.07	0.11	0.11

消音器

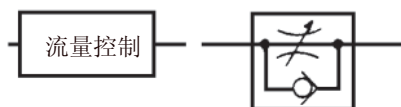


用于减低气流噪音。建议安装在空气控制阀的排气端。

规格

件号	62612	62613
螺纹尺寸(英制)	1/4 NPT	3/8 NPT
重量 (kg)	0.03	0.1

气流控制阀



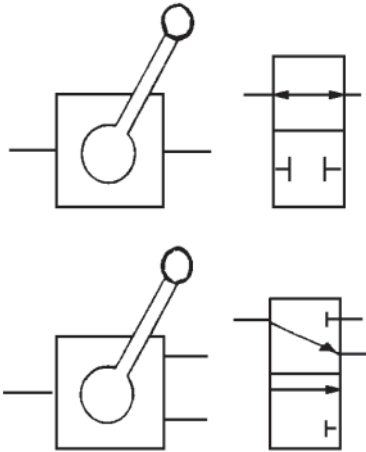
该装置为输入压的手动控制设备，调节导入主气路的压缩空气，但反向气流不受限制。该装置通过对气路的调整或测量，使传动机构的速度符合操作要求。

规格

件号	61603
接口尺寸	1/4 NPT
重量 (kg)	0.14

气路控制元件

双通道和三通道控制阀

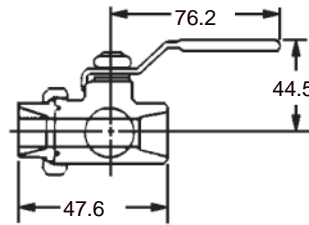


规格

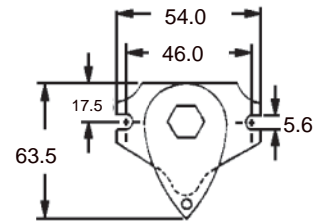
件号	61601	61634
类型	双通道	三通道
接口尺寸	3/8 NPT	1/8 NPT
重量 (kg)	0.37	0.10

双通道控制阀为球阀，作为关闭控制阀用在简单气路上。

三通道控制阀与双通道控制阀相似，但多了第三个端口用作通风或排气口。

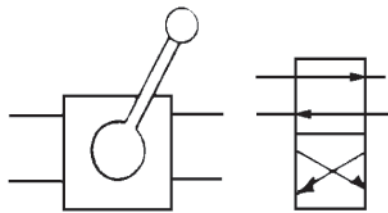


件号
61601



件号
61634

四通道控制阀



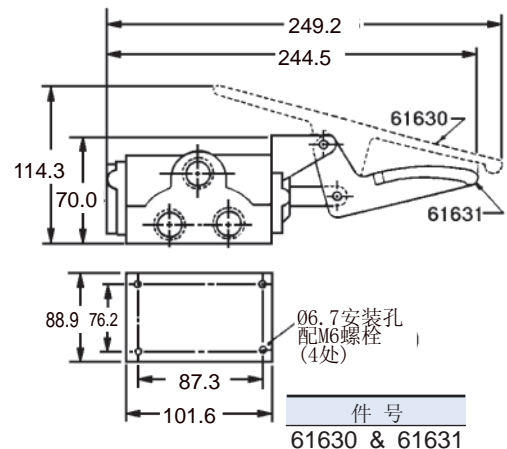
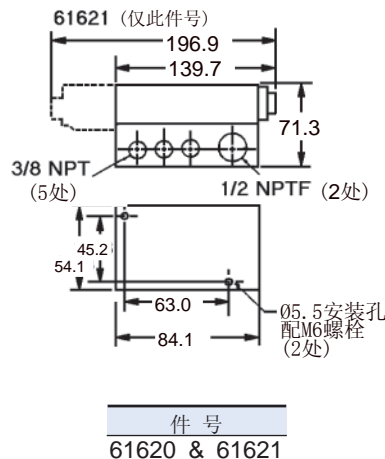
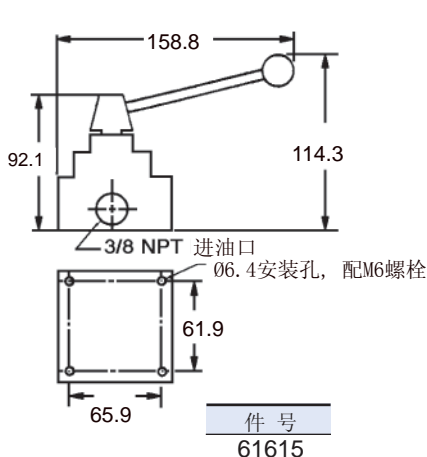
杰根斯提供各种方向控制控制阀。手动阀通常为双位，控制杆操作。电磁阀电力为115V-60HZ；可选其他电压。

规格

件号	61615	61620	61621	61630	61631*
驱动类型	手动	螺线管式	螺线管式	踏板式	踏板式
回复驱动	手动	弹簧式	螺线管式	踏板式	弹簧式
接口尺寸	3/8 NPT	3/8 NPT	3/8 NPT	3/8 NPT	3/8 NPT
流量系数 (KV值)	1.75	1.17	1.17	2.68	2.68
重量 (kg)	1.25	2.27	2.49	1.81	1.59

*61631控制阀具有脚部防护装置；件号为 61632

*螺纹和接口单位英制



气路控制元件 双手保险

操作者需两只手同时操作才可起动工作回路。两个按钮以最小的中心距安装。

规格

件号	61304
中号	仅用清洁干燥的压缩空气
工作压强范围	3.4 到 6.8 bar
温度范围	-35 °C到 80 °C
气流(升/分钟) (用模块控制阀)	283 (压强为6.8 bar 时)
排气	通过夹具板上的孔通到大气
安装	以基板上的7/32英寸孔安装
材料	丙烯酸类, 铜
过滤	40 微米
润滑油	建议使用

液压控制元件 压力表



推荐将该装置作为压力监视器安装在所有压力系统上。

选择估计压力表时，压力系统的最大输出压应该大约为压力表量程的2/3

压力表内注有甘油以缓和内部运动速度。

安装板便于将压力计安装在标准增压器上。

选择数据

	件号		
	3000 psi	6000 psi	10000 psi
仅压力表	60704	60703	60706
安装板	61055	61055	61055
测量工具包*	60711	60712	60713

* 压力表，块规及管接头都包含在工具包内。所有压力表为1/4英寸(NPT)底部接管。

注：1 bar = 14.507 psi
3000 psi = 207 bar
6000 psi = 414 bar
10000 psi = 690 bar

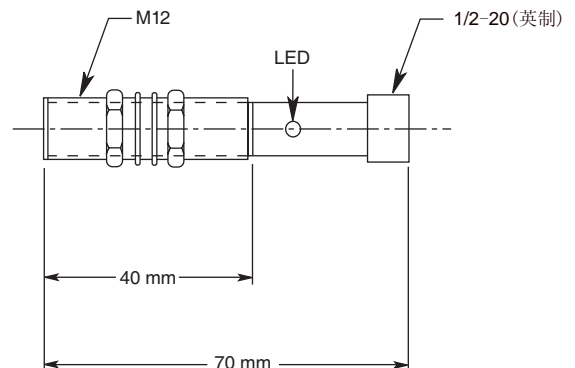
液压控制元件 接近开关



件号
62817

接近开关指示压紧器的活塞位置。每个强力压紧器都需要一个开关。该产品为不锈钢结构，带5米接线，10-30 VDC (62817)，35-250 VDC (62857)。

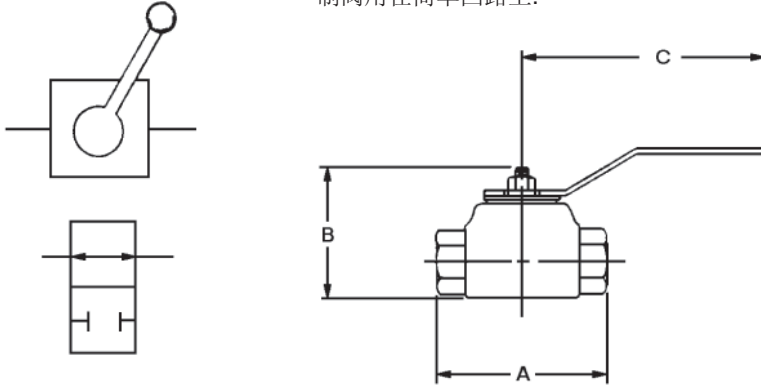
接近开关的应用参见本目录
第42、43页



件号
62857

液压控制元件 双通道控制阀

双通道控制阀为球阀，作为关闭控制阀用在简单回路上。



规格

件号	61610	61639
接口尺寸	1/4 NPT	3/8 NPT
额定压强 (psi)	3000	5000

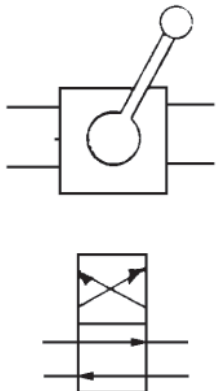
注：1 bar = 14.507 psi
3000 psi = 207 bar
5000 psi = 345 bar

尺寸

件号	A	B	C
61610	68.3	66.7	133.4
61639	76.2	50.8	108

四通道控制阀

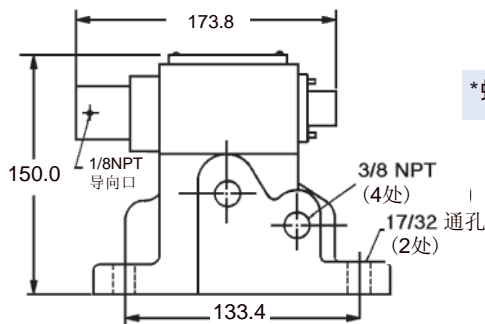
杰根斯提供各种方向控制阀。手动阀通常为双位，控制杆操作。电磁阀电力为115V-60HZ；可选其他电压。



对于4通道零泄漏控制阀，请参见第66页。

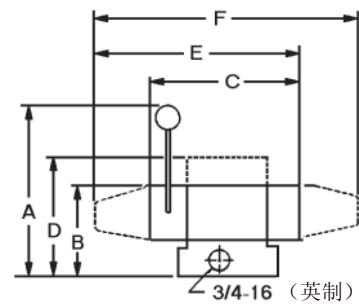
规格

件号	61643	61636	61637	61638
驱动类型	手动	电磁阀 (115 VAC)	电磁阀 (115 VAC)	气动
回复动力	手动	弹簧	电磁阀 (115 VAC)	弹簧
接口尺寸	3/4-16	3/4-16	3/4-16	3/8 NPT
额定流速	19 升/分钟	19 升/分钟	19 升/分钟	45 升/分钟
额定压强 (bar)	345	345	345	345
重量 (kg)	1.70	3.06	3.31	7.94



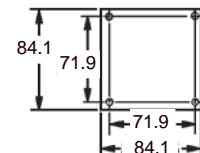
*螺纹和接口单位英制

件号
61638



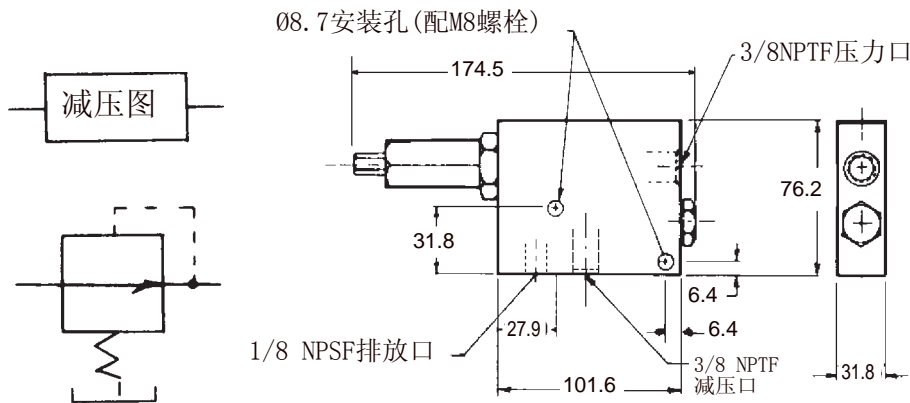
尺寸

件号	A	B	C	D	E	F
61636	—	82.6	—	129.0	143.7	—
61637	—	82.6	—	129.0	—	212.7



液压控制元件 减压阀

允许以同一动力源的不同压强操作单个油缸或压紧器。



规格

件号	61619
接口尺寸	3/8 NPT
额定压强 (bar)	345
调节范围 (bar)	34.5-310

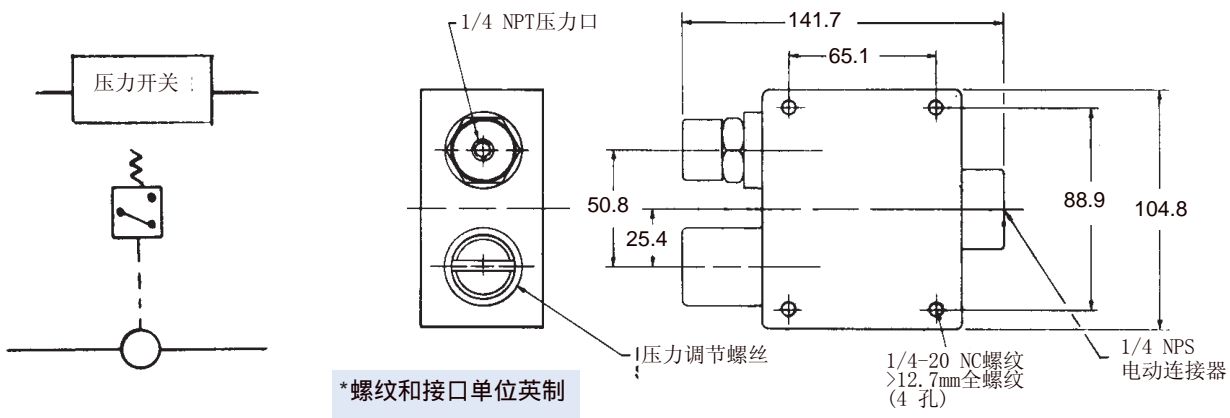
*螺纹和接口单位英制

压力开关

安装在回路系统上感应压强变化，并可用以启动或关闭系统。在压紧力消失时，压力开关可用来移开刀具和关闭机器。

规格

件号	61633
接口尺寸	1/4 NPT
额定压强 (bar)	690
调节范围 (bar)	24-345



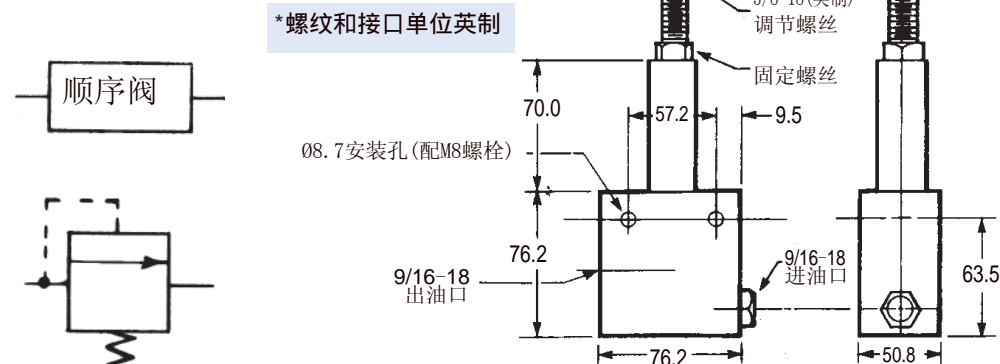
顺序阀

用可调节开启压力，该控制阀可用来控制公共回路上工作装置的工作顺序。

规格

件号	61640
接口尺寸	9/16-18
额定压强 (bar)	345
顺序范围* (bar)	34.5-206

*出厂预调至1000 psi (69 bar)。



液压控制元件

导向阀(先导式单向阀)

规格

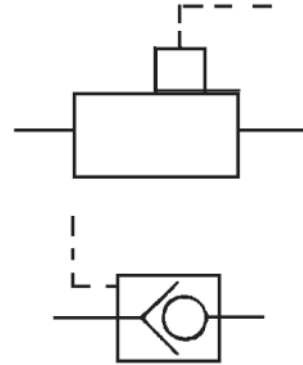
件号	61629
液压	
管接口径(英寸)	3/4-16
导向口径(英寸)	7/16-20
额定	
压强 (bar)	345

- 最小工作压强 34.5 bar
- 50:1 压差
- 导向不可超过 8.6 bar

以一个双通道控制阀锁定回路的压力. 通过空气导向操作提供自动自由回流. 应用此产品, 当车间气源压力消失时, 装有增压泵的液压回路不受影响.

规格

	件号
仅控制阀	61629
带安装工具包的	
控制阀	62211

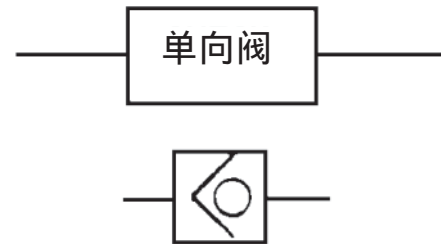


单向阀

规格

件号	61607
接口尺寸	3/8 NPT
额定	
压强 (bar)	345
流量系数	0.97 KV
重量 (kg)	0.29

只允许压力在一个方向作用.



限流阀

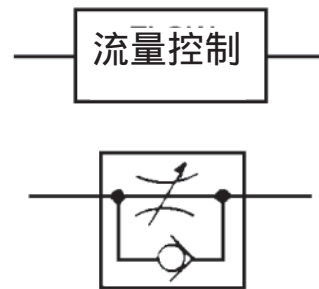


该产品用来控制压力系统上的压力流, 以降低单个油缸的运动速度, 或减小冲击. 主要与旋转油缸配套使用.

规格

件号	61609
接口尺寸	3/8 NPT
额定	
压强 (bar)	345
额定流速	0.91 KV
重量 (kg)	0.29

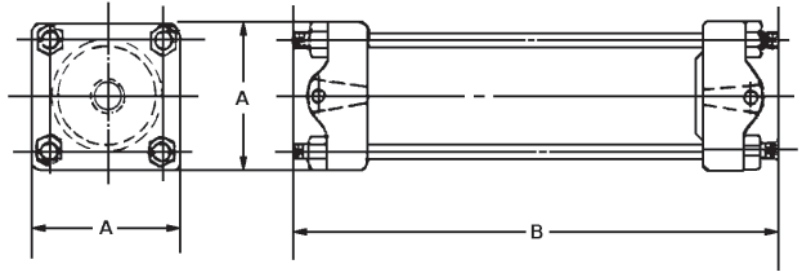
- 建议与本公司的旋转油缸一起使用.



蓄油缸



压缩空气充入蓄油缸内的油面上，可用在压力系统上，如以液压回复双动式油缸。有机玻璃材料制成的透明蓄油缸便于观察油量。蓄油缸顶部装有特殊隔板，可将均匀地分散输入压缩空气。



件号	A	B	容量 (cm ³)	侧接口 口径(英制)	尾部 口径(英制)	重量 (kg)
61750	73.0	241.3	295	9/16-18	9/16-18	1.36
61751	122.2	215.9	900	无	9/16-18	3.08

• 工作气流最大额定压强为 8.62 bar.

液压油

液压油

杰根斯特制液压油能使最大限度地减少泡沫产生，并可防止金属部件生锈。该产品是一种航空类油，具有高浸湿能力和高油膜强度特性。

在37.8°C下，其粘性为170/190 SUS。在-31.7°C下依然能保持其功能特性。

0.95 升/桶	60801
3.8 升/桶	60802
19 升/桶	60803
208 升/桶	60804

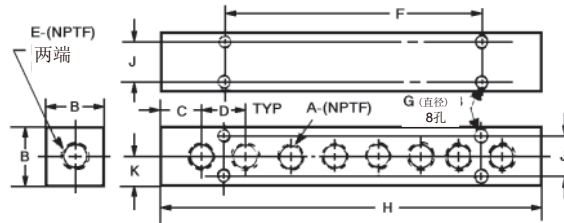
食品等级液压油

杰根斯食品等级液压油是一种混合食品等级润滑剂，以食品包装或相似设备包装，用作液压介质。该液压油为100%化学制成品合成润滑剂，不含石油碳氢化合物。

在37.8°C下，其粘性为140SUS，在1.7°C下，粘性为725 SUS。

0.95 升/桶	60813
3.8 升/桶	60812
208 升/桶	60811

歧管 方形歧管

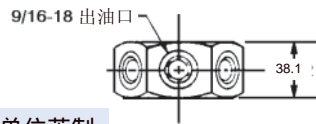
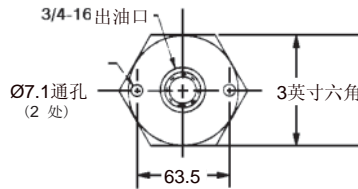


尺寸

件号	侧面管接口数	管接口径 A (英制)	B	C	D	尾部管接口 E (英制)	F	G	H	J	K	重量 (kg)
61801	4	1/4	38.1	15.9	22.2	3/8	44.5	5.2	98.4	25.8	19.1	0.34
61802	8	1/4	38.1	15.9	22.2	3/8	133.4	5.2	187.3	25.8	19.1	0.68

注：所有歧管的最大工作压强都是3000 PSI (206 bar)。

六角形歧管



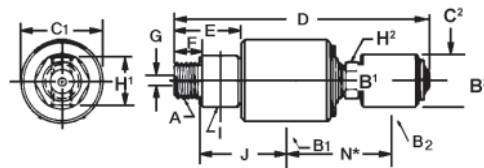
六角形歧管具有SAE(美国汽车工程师学会)标准直螺纹管接口, 可安装在数个工作单元的中央, 或与61063套件(见下页)配合使用, 将歧管直接安装在杰根斯增压器的输出口上。

- 材料: 铝
- 表面处理: 黑色氧化

*螺纹和接口单位英制

件号
61805

旋转连接器 单/双通道



* 61998上的N尺寸为3 3/16英寸

规格

最大气压 (bar)	10.4
最大真空 (毫米汞柱)	710
最大液压 (bar)	207
最高操作温度	120 °C
最大速度 (rpm)	250

尺寸

件号	转轴螺纹 A	螺孔 B1	螺孔 B2	C1	C2	D	E	F	转轴口径 G (英寸)	六角 H1 (英寸)	六角 H2 (英寸)	螺孔 I	锁定部位 J	重量 (kg)
61997	3/8 NPT	1/4 NPT	—	38.1	—	82.6	28.6	15.9	5/16	7/8	—	—	45.2	0.23
61998	3/4 NPT	1/2 NPT	1/4 NPT	69.9	38.1	195.3	49.2	22.2	1/4	1 3/8	7/8	1/4 NPT	73	1.36

注：表中螺孔、内六角为英制单位。

液压管路系统安装提示

软管

只有要求机动性时才推荐使用液压软管。通常，液压软管的唯一应用是用其把动力源连接到夹具上。

所有的液压软管在压力下都将胀大。这就使能源成本提高和增加用油量。尽管尺寸一样，部分液压软管的膨胀率大于其它软管。

通常，一根2.5米长的液压软管在200bar的压强下，其膨胀率可使其多容纳16.5毫升(cm^3)的高压液压油。

下面是对使用液压软管的建议：

不可以：

- 过分弯曲液压软管。
- 对安装接头施加不必要的绷紧扭曲力
- 将液压软管置于易磨损的环境
- 使用未经确认的液压软管

可以：

- 软管的最小内径尺寸为3/8英寸 (9.5mm)
- 向工厂确认可替换的品牌产品
- 在有火苗（如夹具焊接火苗）的环境中使用软管需用防火罩保护
- 确保动力源有足够的高压油量以补偿软管的容积膨胀

管路安装

尽可能使用3/8英寸(9.5mm)的钢质液压弯管来建立液压管路。这是一种现成的低碳钢材料的软管。根据不同应用需要，建议选择如下两款产品：

- 在压强为3000psi (205 bar) 条件下应用，建议选择直径为3/8英寸(9.525毫米)，管壁厚度为0.049英寸(1.245毫米)的产品
- 在压强为5000psi (345 bar) 条件下应用，建议选择直径为3/8英寸(9.525毫米)，管壁厚度为0.065英寸(1.651毫米)的产品

在空气回路中使用刚性管路时，请用铜管。这样可降低气管内最可能发生的水对管的腐蚀作用。注意：在高液压管路上不要用铜管。

管路连接

螺纹套管安装

安装管路时，在管接头的螺纹上只能使用质量良好的密封剂。使用Teflon型号产品时，向螺纹方向旋紧1.5到2圈。一定小心，不要使胶带延伸过管接头。不要把管螺纹旋得过紧，否则压力容器将被施加不必要的外力。

直螺纹套管安装 (SAE J514)

这类螺纹管接头安装不需要密封材料，因为其内O形圈能产生正向密封作用。这种管接头螺纹无锥度，螺纹等级为2级。安装前请确认已将O形圈润滑。以大约70-210牛·米的扭矩将其旋紧。

扩口管接头连接

将管切割平整并清理毛刺。如果管子太硬，以及擦伤和拉拔伤痕的扩展，或者管端毛刺清理的失误，都将导致管扩口破裂。

将螺母和管接头依次套入管上，螺母一端开口，管接头前端朝管端。

管以标准37°角扩口，其中，扩口与管接头的最大直径相等。正确的扩口尺寸应该介于管接头前端内外径尺寸之间。

绝不要试图以已安装的管子强行撑入连接管路。这将损坏扩口和破坏其形状。使用正确的工具能避免这些错误。

管及管接头产品信息请见下页

管接头 37° 扩口



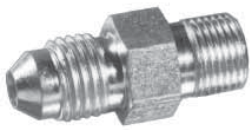
套口	螺母	螺帽	塞	转接头
1/4 管 61001	1/4 管 61002	1/4 管 61056	1/4 管 61058	1/4 管 (公) 3/8 管 (母) 61063
3/8 管 61015	3/8 管 61016	3/8 管 61057	3/8 管 61059	
1/2 管 61049	1/2 管 61050			



旋转螺母 T形分支 (三通)	T形套件
1/4 管 61051	
3/8 管 61062	3/8 管 61023

注：管接头均为英制单位

连接器 (公)



弯管 (公)



T形管接头 (公)



管螺纹	直螺纹	管螺纹	直螺纹	管螺纹	直螺纹
1/8 NPT x 1/4 管 61007	7/16-20 x 1/4 管 61009	1/8 NPT x 1/4 管 61003	7/16-20 x 1/4 管 61005	1/8 NPT x 1/4 管 61014	7/16-20 x 1/4 管 61040
1/8 NPT x 3/8 管 61054	9/16-18 x 1/4 管 61030	1/4 NPT x 1/4 管 61004	9/16-18 x 1/4 管 61029	1/4 NPT x 3/8 管 61027	9/16-18 x 3/8 管 61041
1/4 NPT x 1/4 管 61008	9/16-18 x 3/8 管 61021	1/4 NPT x 3/8 管 61017	9/16-18 x 3/8 管 61018	3/8 NPT x 1/2 管 61043	3/4-16 x 1/2 管 61042
1/4 NPT x 3/8 管 61020	3/4-16 x 3/8 管 61046	3/8 NPT x 3/8 管 61064	3/4-16 x 1/2 管 61044		
3/8 NPT x 1/4 管 61028	3/4-16 x 1/2 管 61047	3/8 NPT x 1/2 管 61045			
3/8 NPT x 3/8 管 61034		45° T形管接头 3/8 NPT x 3/8 管 61072			外螺纹 T形 7/16-20 x 1/4 管 61032 9/16-18 x 3/8 管 61061
3/8 NPT x 1/2 管 61048					

无扩口管接头



这类管接头是连接螺杆泵和压力点最常用的型号，配合使用1/8英寸重型高压和钢管。

套圈 1/8 管	螺母 1/8 管	连接器 (公) 1/8 NPT x 1/8 管	弯管 (公) 1/8 管	T形套件 1/8 管
60201	60202	60204	60205	60207

管接头

弯管 & T形管接头



弯管	T形管接头
1/8 NPT (母) 61095	1/8 NPT (母) 61087
1/8 NPT (内外牙) 61070	
1/4 NPT (母) 61096	1/4 NPT (母) 61088
1/4 NPT (内外牙) 61071	
3/8 NPT (母) 61097	3/8 NPT (母) 61089
3/8 NPT (公) 61066	
1/2 NPT (母) 61098	1/2 NPT (母) 61090

管接头 & 堵头



套管	塞
1/8 NPT 61083	1/8 NPT 61091
1/4 NPT 61084	1/4 NPT 61092
3/8 NPT 61085	3/8 NPT 61093
1/2 NPT 61086	1/2 NPT 61094
1/8 NPT x 3/8 NPT 61052	7/16-20 61060
1/4 NPT x 3/8 NPT 61053	9/16-18 61068
9/16-18 套件 60210	3/4-16 61069
3/4-16 套件 61031	

注：管接头均为英制单位

转接套



管螺纹	直螺纹
1/4 NPT (公) 1/8 NPT (母) 61074	9/16-18 (公) 7/16-20 (母) 61033
3/8 NPT (公) 1/4 NPT (母) 61025	7/16-20 (公) 9/16-18 (母) 61080
1/2 NPT (公) 3/8 NPT (母) 61038	3/4-16 (公) 9/16-18 (母) 61037
3/4 NPT (公) 3/8 NPT (母) 61067	
3/4 NPT (公) 1/2 NPT (母) 61039	

转换头



管螺纹	混合螺纹丝	公制
1/16 NPT (公) 1/4 NPT (母) 61075	1/4 (公) NPT 1/4 (母) BSP 60221	3/8 Tube (公) 1/4 NPT (母) 60217
1/8 NPT (公) 1/4 NPT (母) 61076	7/16-20 (公) 1/4 NPT (母) 61082	3/8 (公) NPT 3/8 (母) BSP 60222
	9/16-18 (公) 1/4 NPT (母) 61081	3/4-16 (公) 1/4 NPT (母) 61035
	9/16-18 (公) 3/8 Tube (母) 60211	3/4-16 (公) 3/8 NPT (母) 61036
		7/16-20 (公) 1/8 ISO (母) 61077
		9/16-18 (公) 1/4 ISO (母) 61078
		3/4-16 (公) 3/8 ISO (母) 61079

弯管
3/4-16 (公) 3/8 NPT (母) 61065

快速接头

液压接头

套口	套管
3/8 NPT (母) 61915	3/8 NPT (母) 61965
1/4 NPT (母) 61916	1/4 NPT (公) 61966

液压接头双向控制回流.

气路接头

套口	套管
1/8 NPT (母) 61904	1/8 NPT (公) 61950
1/4 NPT (母) 61905	1/4 NPT (公) 61951
	1/4 NPT (母) 61954

气路接头仅套口止回.

气路软管

长尺寸低气压软管以英尺为单位购买. 根据右表件号订购现成管接头.

低气压软管

软管内径(英寸)	1/4	3/8	1/2
软管 件号	61106	61108	61110
接头 件号	61107	61109	61111

注：管接头均为英制单位

液压软管



高压软管根据用户的长度要求以装配成套销售. 长度为两接头端间的尺寸. 软管内径为3/8英寸 (9.5毫米), 可选276 bar或480 bar的额定压强. 两端配3/8英寸口径内螺纹管接头.

高压液压软管

长度 (毫米)	305	457	610	914	1829
件号					
276 bar	61201	61202	61203	61204	61205
件号					
480 bar	61211	61212	61213	61214	61215

*可选 345 bar.

液压软管 (自制)

长度	7620 毫米	软管头	软管头
件号	61221	61226	61227
190 bar	1/4 软管	1/4 NPT (公)	1/4 37° JIC 旋转式 (母)

液压钢管

尽可能在液压回路上使用3/8英寸 (9.5毫米) 直径钢制液压管. 本公司钢管材料为低碳钢, 壁厚0.065英寸. 钢管额定压强为345 bar.

液压钢管

件号	描述
60209	3/8(英寸直径)X 305 毫米

维修工具包

件号	工具包件号	号件号	工具包件号	件号	工具包件号	件号	工具包件号	件号	工具包件号
60301	62101	60404	62195	60595	62147 (1)	61623	62163	62176 (6)	62801
60302	62102	60405	62124	60596	62177	61629	62123		62802
60303	62103	60410	62106	60597	62178	61640	62164		62803
60307	62102	60411	62106	60598	62179	61701	62132		62804
60340	62104	60412	62106	60601	62102 (2)	61704	62107	62721	62161
60341	62105	60413	62195		62162 (3)	61705	62108	62722	62161
60345	62189	60414	62195	60602	62103 (2)	61709	62109	62801	62172
60350	62120	60461	62125		62162 (3)	61710	62109	62802	62172
60351	62121	60462	62126	60621	62154	61711	62110	62803	62172
60360	62120	60463	62127	60622	62155	61714	62107	62804	62172
60361	62121	60464	62128	60631	62156	61715	62108	62805	62301
60371	62167	60465	62129	60650	62104 (4)	61720	62173	62806	62302
60372	62167	60466	62130		62189 5)	61721	62174	62811	62183
60373	62168	60511	62139		62162 (3)	61722	62175	62812	62183
60374	62169	60512	62140	60651	62105 (2)	61736	62159	62823	62184
60381	62170	60513	62194		62162 (3)	61737	62160	62824	62184
60382	62170	60554	62151	60680	62190	61755	62197	62831	62187
60383	62171	60555	62151	60681	62196	61756	62198	62841	62185
60384	62171	60593		60685	62131	61761	62144	62842	62185
60401	62106	62145 (1)		61501	62133	61762	62144	62845	62303
60402	62106	60594		61612	62134	61997	62165	62846	62303
60403	62195	62146 (1)		61514	62134	61998	62166	62852	62199

(1) 所需特别工具: 62148 工具用于 60556, 62149 工具用于60597 或 60598.

(2) 油缸工具包 (3) 机械工具包 (4) 3/8" 活塞油缸专用工具包 (5) 1/2" 活塞油缸专用工具包

(6) 62801, 62802, 62803, 62804 专用工具包

技术支持



杰根斯拥有一个高素质技术支持团队, 向用户和经销商提供技术支持.

如需协助, 请联系杰根斯上海:

电话:021-58356226

传真:021-58353696

Email: China@jergensinc.com

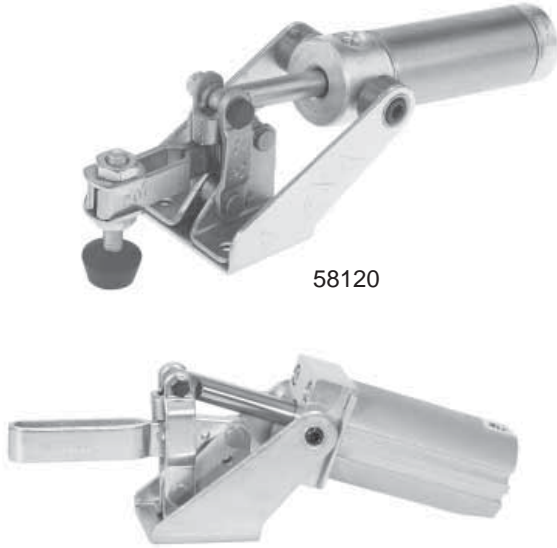
Web: www.jergens.cn

1-800-JERGENS

OR

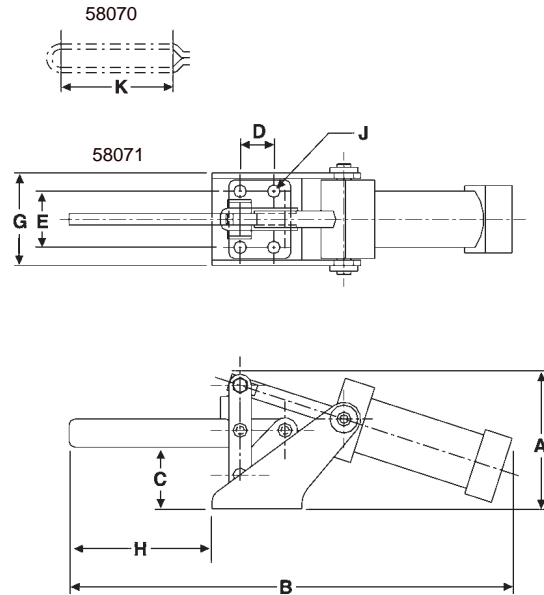
E-mail: info@jergensinc.com

气动夹钳
下压式



58120

58020, 58071, 58100, 58470



此气动夹钳以气缸作动力，结合偏心肘节机构，经济实用，应用简易而广泛。此产品为整体组件，即买即用。U形压紧栓型夹钳配折边垫，实心压紧栓型夹钳为螺栓固定。件号58120 (305208-M) 及58020 (202208-M) 都配有螺栓压紧组件。

Jergens 件号	最大 压紧力 (kN)	重量 (kg)	压紧栓 开角	尺寸(mm)									接口 尺寸	压紧螺栓 尺寸	
				A	B	C	D	E	G	H	J	K			
58120	0.68	0.21	90°	39.6	142.2	17.5	16.0	23.9	38.1	25.9	4.3	18.5	10-32	NF	M5x0.8
58020	0.91	0.45	95°	59.4	187.7	26.9	12.7	26.9	55.9	43.7	5.6	25.4	1/8	NPT	M6x1.0
58071	2.3	0.75	92°	76.2	253.0	35.1	19.1	31.8	55.9	79.5	7.1	-	1/8	NPT	5/16-18
58070	1.6	0.75	92°	76.2	233.9	35.1	19.1	31.8	55.9	63.5	7.1	49.3	1/8	NPT	5/16-18
58101	3.4	1.85	95°	96.3	308.1	45.7	31.8	45.2	73.2	88.4	8.4	-	1/8	NPT	3/8-16
58100	2.7	1.85	95°	96.3	311.9	45.7	31.8	45.2	73.2	90.9	8.4	60.7	1/8	NPT	3/8-16
58470	3.6	4.04	95°	110.2	406.4	57.2	31.8	45.2	91.2	123.2	8.6	80.8	1/8	NPT	1/2-13

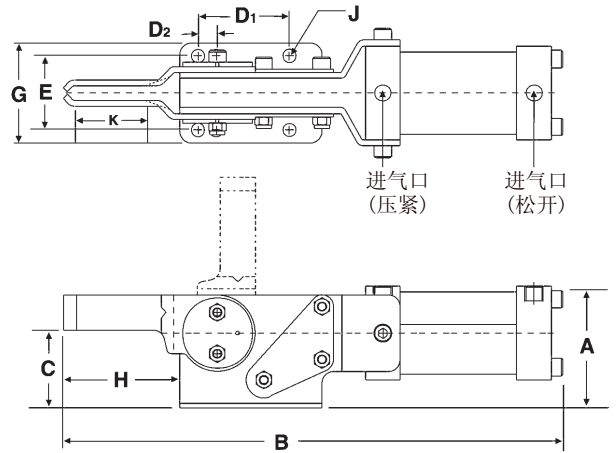
气动夹钳

一体式：传动机构内置



58025

这是最新款式的气动下压式夹钳，特别能适应脏乱环境中的操作，如在有污物的环境中进行的焊接操作。其压紧力超过58020型、58070型和58100型夹钳。这款夹钳的另一特点是其气缸杆和肘节机构都内置保护，且其外形更低更窄。标准配置还包含一个磁环，以匹配感应开关。每个夹钳配折边垫。螺栓压紧组件为可选配置，订购时请另说明。



Jergens 件号	最大 压紧力 (kN)	重量 (kg)	压紧栓 开角	尺寸 (mm)										压紧螺栓 尺寸	压紧螺栓 尺寸
				A	B	C	D ₁	D ₂	E	G	H	J	K		
58025	1.8	1.0	90°	55.6	236.5	39.6	20.1	-	38.1	49.5	57.2	5.3	19.1	1/8 NPT	1/4 or M6
58080	2.0	1.3	90°	65.8	277.6	42.2	50.0	9.9	40.1	53.8	69.9	7.1	25.4	1/8 NPT	5/16 or M8
58105	3.2	3.3	90°	88.9	388.6	63.5	89.9	-	55.9	72.9	101.6	8.6	40.6	1/4 NPT	3/8 or M10

气动夹钳

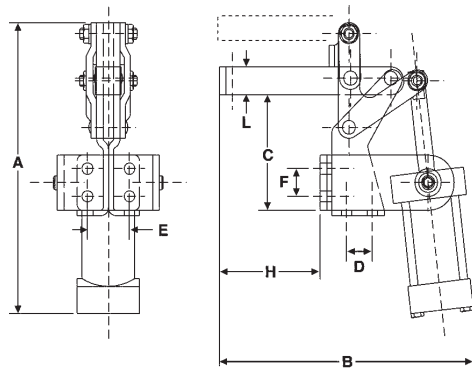
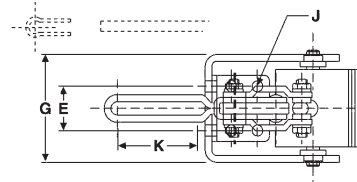


58170, 58270



58171, 58271

当活动空间有所限制时，通常需要有适当转动角度的夹钳，比如机床转台上的操作和注塑加工。此3种型号的夹钳都可安装在夹具的侧面，而5817型和5827型也可在顶部安装。



5817型气动夹钳是5317型普通夹钳的气动版，可配任何5/16-18或M8压紧螺栓组件(需另购)。5827型气动夹钳可配任何3/8-16或M10压紧螺栓部件(需另购)。

Jergens 件号	最大 压紧力 (kN)	重量 (kg)	压紧栓 开角	尺寸 (mm)											接口 尺寸
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	
58171	2.0	1.05	90°	188.5	171.5	68.1	16.0	25.4	16.0	61.2	77.7	6.9	-	16.0	1/8 NPT
58170	1.6	1.05	90°	188.5	157.0	68.1	16.0	25.4	16.0	61.2	62.0	6.9	49.3	16.0	1/8 NPT
58271	2.7	2.14	88°	245.4	219.5	98.6	31.8	44.5	31.8	74.7	81.0	8.6	-	20.1	1/8 NPT
58270	1.8	2.14	88°	245.4	222.3	98.6	31.8	44.5	31.8	74.7	82.8	8.6	60.7	20.1	1/8 NPT

直推式



58160



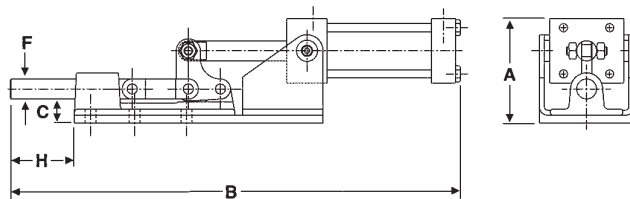
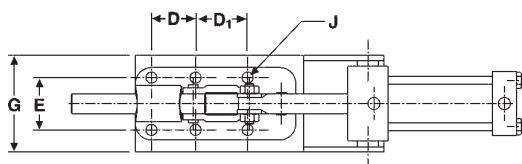
58030



58300



58500



气动直推式夹钳是经济实用的压紧装置，有广泛用途。58160型气动夹钳配有一个8-32压紧螺栓(件号为105203)。其它型号都不配压紧螺栓组件。

Jergens 件号	最大 压紧力 (kN)	重量 (kg)	活塞 行程 (mm)	活塞 螺纹尺寸	尺寸 (mm)										接口 尺寸
					A	B	C	D	D1	E	F	G	H	J	
58160	0.91	0.20	11.2	8-32	40.1	158.0	14.2	16.0	-	16.0	6.4	33.3	32.5	4.3	10-32 NF
58030	2.7	0.84	19.1	5/16-18	69.1	249.4	27.7	36.6	-	33.3	11.2	60.5	54.4	5.8	1/8 NPT
58300	11.3	2.91	31.8	3/8-16	82.8	357.6	26.9	35.1	41.1	41.1	15.7	76.2	50.8	8.6	1/8 NPT
58500	72.6	7.56	50.8	5/8-11	182.1	537.7	66.8	69.9	-	57.2	25.4	101.6	115.3	10.4	1/8 NPT

气动夹钳

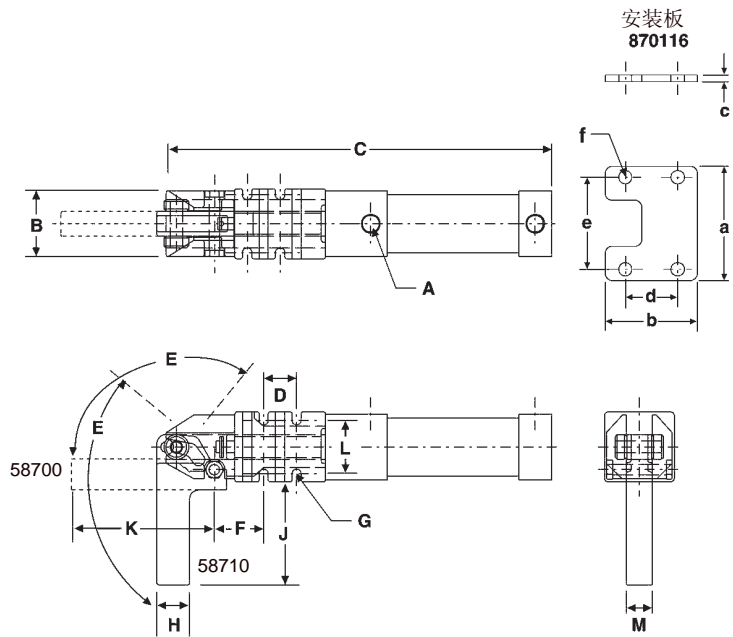


58700



58710

(图示为压紧状态)



此类气动夹钳利用滚筒和凸轮原理，使夹钳夹持不规则厚度工件时可保持锁紧状态。因其有四向安装方式，因此安装非常灵活。压紧臂可作焊接、打孔或机加工以适应不同加工需要。产品配标准安装板。

安装板尺寸

EDP 件号	A	B	C	D	E	螺栓直径 F
870116	55.6	44.5	3.0	25.4	44.5	M6

Jergens 件号	最大 压紧力 (kN)	重量 (kg)	缸径mm	尺寸(mm)											
				A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
58700	9.1	3.17	38.1	1/4 NPT	54.1	289.8	25.4	112 ⁰	38.1	6.4	25.4	-	108.0	44.5	19.8
58710	9.1	3.17	38.1	1/4 NPT	54.1	298.5	25.4	126 ⁰	38.1	6.4	25.4	79.5	-	44.5	19.8

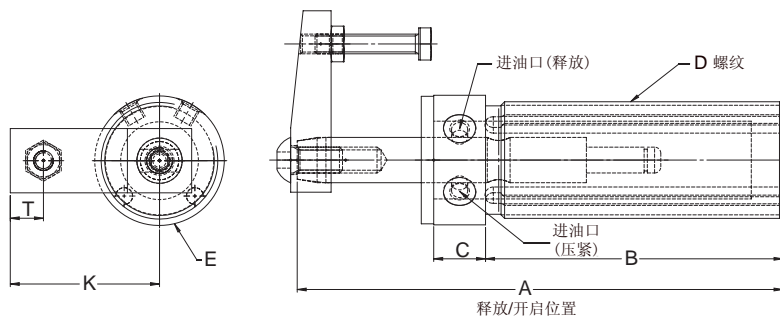
气动夹钳

旋转气缸

58000, 58200, 58400 系列

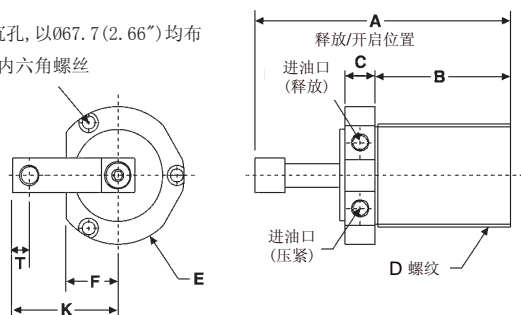


此类通用气动夹钳产生快速的“旋转—压紧”动作，输出您所需要的压紧力，而不会使精密的工件产生变形。标准配置里，所有的旋转气动夹钳都具备感应功能。多种可选的安装方式使此类夹钳在夹具上能最佳利用空间，且减少安装时间。

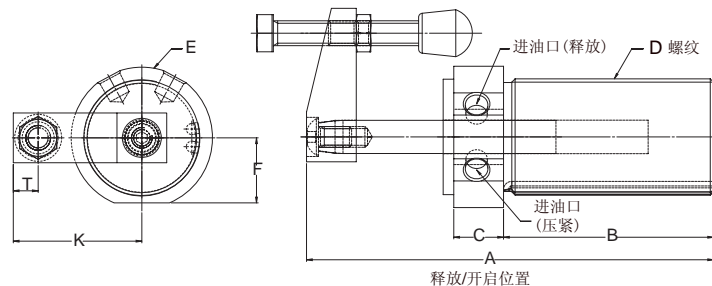


58000 系列

(3)处安装沉孔,以067.7(2.66")均布
配1/4"或M6内六角螺丝



58200 系列



58400 系列

Jergens 件号	缸体 形式	尺寸 (mm)																	接口 尺寸 (英制)	系列号	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S			T
58015	螺纹体	124.0	72.9	15.7	1 1/8-16	31.8	-	-	-	-	36.6	-	-	-	-	-	-	-	7.9	#10032	58000
58016																					
58215	螺纹体	161.5	85.3	22.1	2 1/4-12	76.2	29.5	6.4	67.6	-	60.5	-	-	-	-	-	-	-	9.7	1/8 NPT	58200
58216																					
58415	螺纹体	156.0	80.5	22.4	1 3/4-12	54.1	24.9	-	-	-	49.3	-	-	-	-	-	-	-	9.7	1/8 NPT	58400
58416																					

Jergens 件号	压紧臂转向	压紧臂 件号	压紧螺栓 件号	旋转 行程 (mm)	垂直压紧 行程 (mm)	最大压紧臂 长度 (mm)	重量 (kg)	5.5bar 压强时 压紧力 (N)
58015	右旋	801528	305203	11.9	9.7	57.2	0.45	100
58016	左旋	801528	305203	11.9	9.7	57.2	0.45	100
58215	右旋	821512	485203-AL	19.1	12.7	76.2	1.00	360
58216	左旋	821512	485203-AL	19.1	12.7	76.2	1.00	360
58415	右旋	841512	485203-AL	19.1	12.7	58.7	0.68	280
58416	左旋	841512	485203-AL	19.1	12.7	58.7	0.68	280

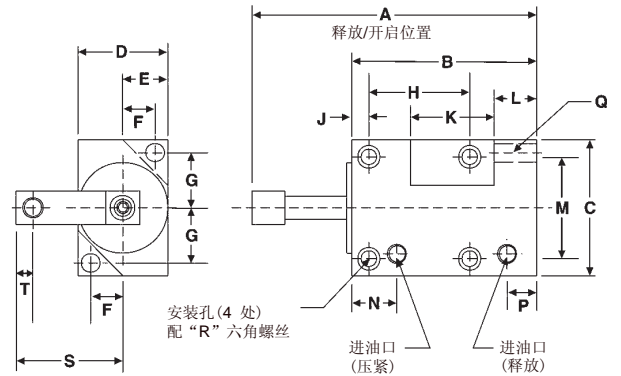
气动夹钳

旋转气缸

58100, 58300 系列



58100, 58300

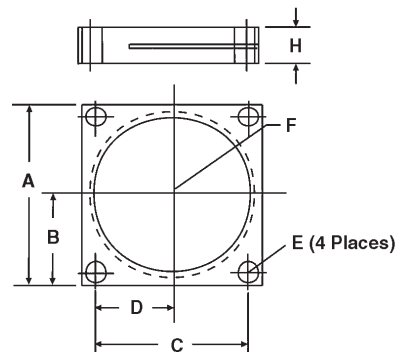


Jergens 件号	缸体 形式	尺寸 (mm)																	接口 尺寸 (英制)	系列号	
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S			T
58115	方块体	124.0	88.9	31.8	31.8	15.7	11.9	11.9	25.4	28.4	25.4	6.4	25.4	39.9	8.9	5.1	254.0	#10	7.9	#10032	58100
58116																					
58315	方块体	161.5	108.5	76.2	50.8	25.4	18.3	31.0	57.2	13.5	60.2	11.2	57.2	29.5	16.5	10.2	8.4	60.5	9.7	1/8 NPT	58300
58316																					

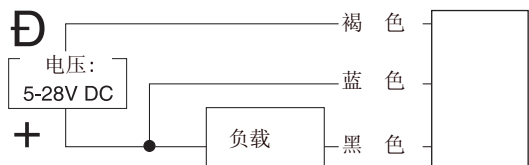
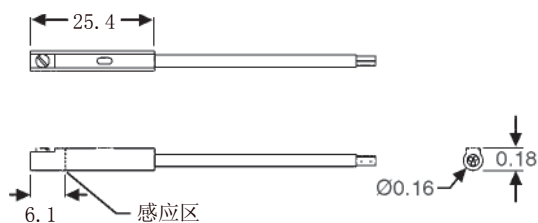
Jergens 件号	压紧臂转向	压紧臂 件号	压紧螺栓 件号	旋转 行程 (mm)	垂直压紧 行程 (mm)	最大压紧臂 长度 (mm)	重量 (kg)	5.5bar 压强时 压紧力 (N)
58115	右旋	801528	305203	11.9	9.7	57.2	0.45	100
58116	左旋	801528	305203	11.9	9.7	57.2	0.45	100
58315	右旋	821512	485203-AL	19.1	12.7	76.2	1.00	360
58316	左旋	821512	485203-AL	19.1	12.7	76.2	1.00	360

安装块

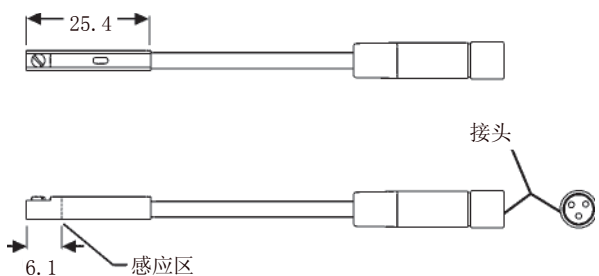
Jergens 件号	匹配气缸 系列号	A	B	C	D	E	F	H
58033	58000	35.1	17.5	27.4	13.7	5.1	1 1/8-16	12.7
58233	58200	63.5	31.8	53.8	26.9	7.1	2 1/4-12	12.7
58418	58400	50.8	25.4	40.6	20.3	7.1	1 3/4-12	12.7



开关信息



件号 58407 & 58423



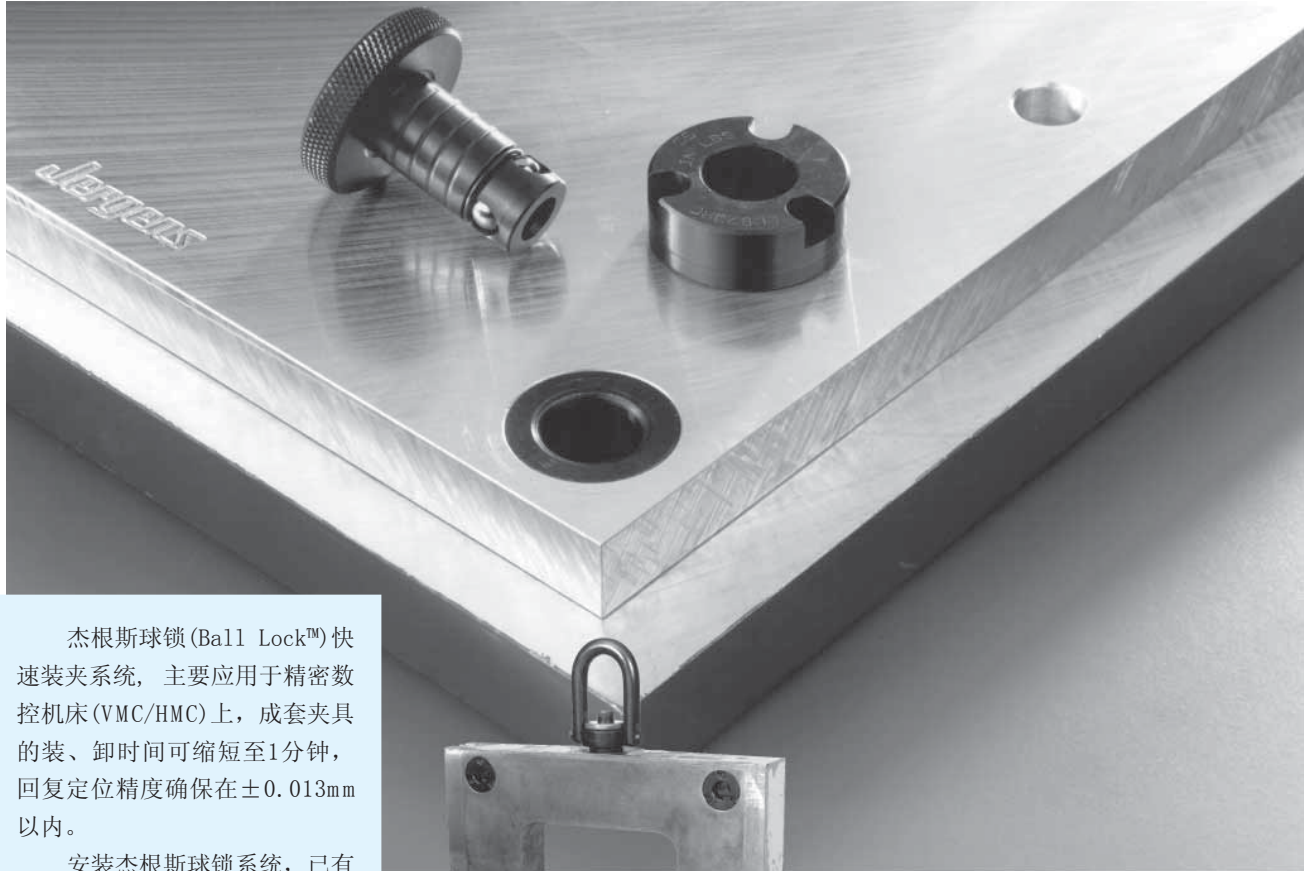
件号 58408 & 58424

开关逻辑	常开
工作电压	5~28 伏直流电
开关电流	最大 50 mA (毫安)
额定功率	1.5 瓦 - 注意: 切勿超过额定功率 (瓦=1伏 x 1 安). 超载运行将导致部件永久损毁。
压降	0.5V@25 mA max (件号58408 & 58424) 1.2V@25 mA max (件号58407 & 58423)
耗电量	7 mA@24 VDC max(件号58408 & 58424) 9 mA@24 VDC max(件号58407 & 58423)
泄漏电流	最大 0.01 mA
LED 指示	红 (件号58408 & 58424) 绿 (件号58407 & 58423)
电线	耐磨材料包线, PVC 绝缘
工作频率	1000 Hz
磁场要求	50 Gauss parallel
温度范围	-10 to +70°C
防护等级	IP 67 (NEMA 6)
保护电路	反极性接法, 限伏器

Jergens 件号	NPN/PNP	导线 长度
58407	PNP	3米
58423	PNP	1.5米, 带接头
58408	NPN	3米
58424	NPN	1.5米, 带接头

球锁快速装夹系统

(产品总目录第1章)

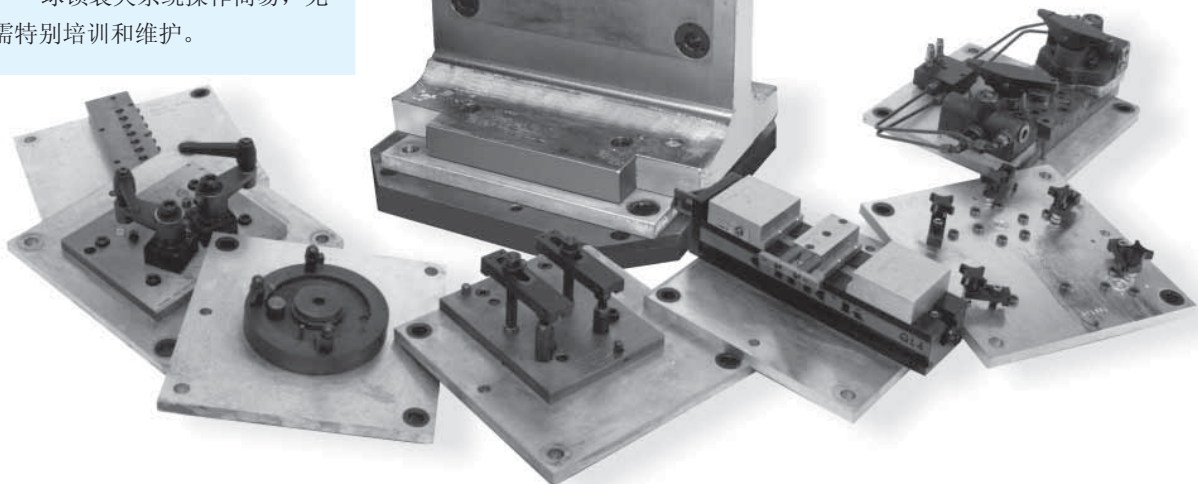


杰根斯球锁(Ball Lock™)快速装夹系统，主要应用于精密数控机床(VMC/HMC)上，成套夹具的装、卸时间可缩短至1分钟，回复定位精度确保在 $\pm 0.013\text{mm}$ 以内。

安装杰根斯球锁系统，已有的夹具系统无需特别改动，即可成为快换式精密夹具，小批量订单生产从此不再成问题。

球锁装夹系统操作简易，无需特别培训和维护。

Ball Lock™ 球锁快速装夹系统



定位零部件

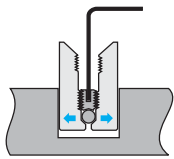
(产品总目录第2章)

精密膨胀销

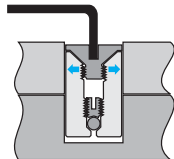


用途：精确联合上下两块部件

- 材料：钢，洛氏硬度 Rc 50-55
- 自找正，重复精度在± 0.013毫米以内
- 胀销上下端先后胀紧
- 专利产品



步骤一



步骤二

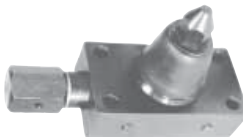
步骤一：

移开顶盖螺丝，将插销插入工件A的定位孔，用六角扳手旋紧膨胀销的底端使其胀紧首件

步骤二：

替换顶盖螺丝，将工件B的定位孔滑入膨胀销，并以六角扳手旋紧膨胀销，将工件A和B胀紧连接。

工装支承装置



该产品对不规则形状的工件提供坚固可靠的支撑。这种装置的设计和应用，是为了避免因机加工产生的力而导致的工件位置偏差。精确双锁夹钳从两边紧夹支承体，产生类似虎钳的动作机制。

- 负载135 -2040 kg

精密导销



定位精度：0.008mm

精密导销用于将两块部件精确合拢。圆形和多侧面形弹头插销与匹配的衬套一起，以圆形销为中心，呈放射状地定位夹具。多侧面形弹头插销上的平面避免夹具体粘住，同时又保证了很高的准确度。

- 材料：低碳钢
- 热处理：72-82 R30N 表面硬化
- 精磨加工

胀心夹具键



胀心夹具键将夹具定位在机台工槽上，以固定工件在操作中的位置。使用胀心夹具键就不用夹具板中开槽，不用制作夹具键，也不用攻钻键孔了，只要扩大两个孔径(尺寸取决于键轴直径)，从而节省了工时。

独特的膨胀轴使得操作人员既能从顶部也能从底部用标准的六边形扳手将夹具键与夹具锁紧。360°全接触，产生更准确的定位。

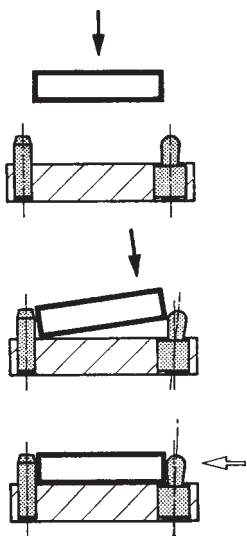
精密测量球



- 材料：8620 钢
- 表面硬化处理
- 与坐标测量机一起使用，作为检测应用的参照点，精确测量工件
- 轴和球同心度公差不得超过0.005mm。

弹簧定位器

(产品总目录第4章)



弹簧定位器利用弹簧的弹力，将工件向定位销或挡块推靠，实现快速定位。

杰根斯弹簧定位器规格品种齐全，是夹具制造应选择的理想部件。

详情请查阅杰根斯产品总目录第4章。



弹簧柱塞



弹簧定位销



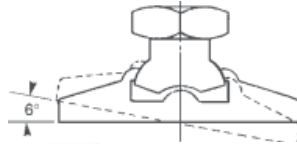
弹簧挡塞

紧固件&压紧器

(产品总目录第5章)

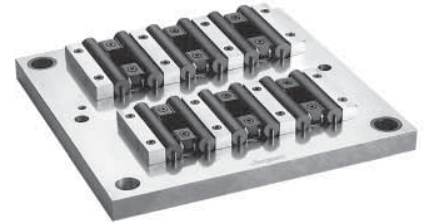
主要产品介绍

Tru-Center™ 自适应系列产品



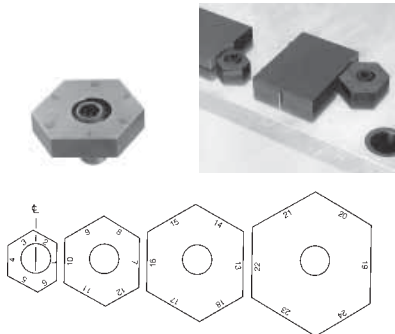
杰根斯“Tru-Center”专利产品的是市场上唯一的盖顶式压紧器，向工件提供准确的中心线方向压紧力。其工作原理剖视图：垫座和螺母的中心线始终相交在垫座和工件的接触点。

侧向压紧器



杰根斯微型膨胀压紧器使您能在夹具上布置更多的工件。将其置于两工件的中间，旋转螺丝，其楔块同时胀紧两个工件。特别适合于夹紧平面或圆形工件。

凸轮压紧器

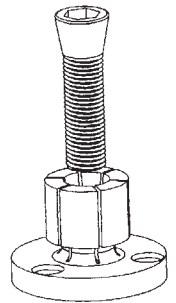


凸轮压紧器用于各种夹具，设计简单，安装方便。锁紧范围可在12到15毫米之间调整，适应毛坯压紧。

该产品有光面和齿纹面两种，适合于压紧毛坯，铸件和含加工预留量的粗切削件。该压紧器以凸轮转动方式工作，始终沿工件轮廓压紧，从而获得与工件的最大接触面。

压紧器各压紧侧面到中心的距离，从最近到最远，半径以1毫米递增。

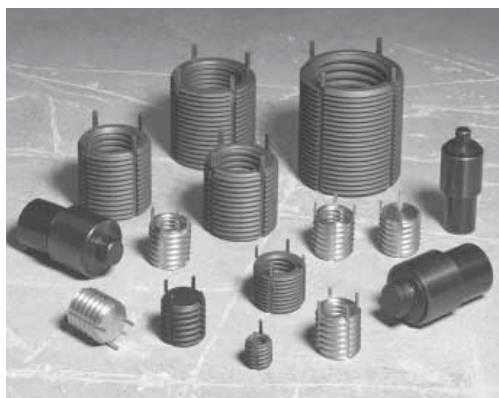
内孔膨胀压紧器



内孔膨胀压紧器将工件从内径压紧。胀紧块(6块圆形分布，见图)材料为低碳钢(软钢)，客户可根据需要对其车削，确保适合工件内孔实际尺寸。这些压紧器通常能被再次加工，多次使用。

螺纹护套

(产品总目录第8章)



嵌入螺套可迅速地修复和加强损坏的螺纹

杰根斯的嵌入螺套使用简单，不需要特别的工具。它们也适用于：

- 加强母材(即铝材或其它软质材料)上的螺纹
- 修复已错位的孔

所有产品都具备碳钢和不锈钢两种，也同时具备公制英制尺寸：

- 实心塞子
- 薄壁
- 内锁
- 公制/英制
- 轻型/重型
- 超重型



容易安装：钻掉老螺纹，打埋头孔，攻螺纹，旋入嵌入螺套

肘节夹钳

(产品总目录第13章)

杰根斯肘节夹钳规格齐全，用途广泛，是夹具制造的理想部件。

- 垂直压紧型
- 水平推/拉型
- 拉钩式
- 重型/轻型
- 气动式夹钳



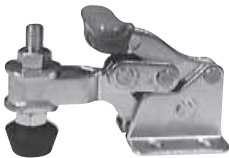
水平压紧型



水平拉钩型



水平压紧型



垂直压紧型



水平压紧型



垂直压紧型



垂直压紧型



垂直压紧型



气动夹钳



气动夹钳



重型夹钳



气动夹钳



水平压紧型