

# 标准旋转缸

上法兰/板式安装型规格

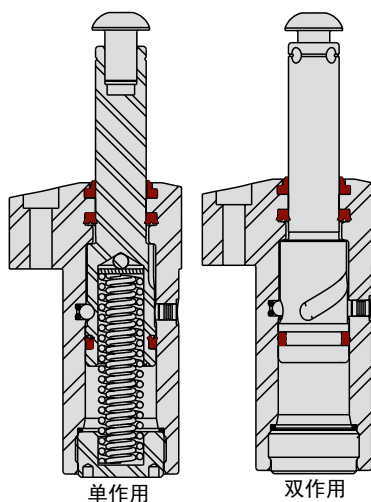
## 单作用和双作用

- 简单易用，只需定位螺栓和油管，或用简易的板式安装代替管式安装。
- 350bar (35MPa) 压力下，有2kN~6kN多种夹紧力可供选择。
- 用于板式安装也可用于管式安装用标准接头。
- 独立整体和安装稳固，没有螺纹连接，不会晃动，也无需另外购买安装工具。
- 为了避免缸损坏和保持保修，请使用C-2页上建议的流量限制和时间计算。
- 标准型号旋转缸的旋转角度是90°，小于90°的可使用限位器达到。大于90°的是特制产品。
- 压臂时钟特性与所有标准Vektek压臂都兼容。时钟特性图纸见C-12页。
- 旋转臂单独出售-见第0部分。

为适合工件，可稍微调低缸的安装高度



美国专利号  
5.820.118  
6.886.820 B1



单作用

双作用

选转缸活塞杆以左  
凸轮伸出位置显示。

ILMV152300 REV K

## 规格

型号	旋转方向	缸夹紧力* (kN)	垂直夹紧行程** (mm)	总行程 (旋转+垂直) (mm)	活塞面积 (cm <sup>2</sup> ) 缩进	用油量*** (cm <sup>3</sup> )		可选节流阀 的型号****
						伸出	缩进	
单作用缸 (S/A) 1个方向液压驱动, 弹簧复位								
41-5602-11	右	2	6	14.5	0.63	N/A	0.92	47-0203-71
41-5602-12	左							
41-5602-15	直	4.9	8	20	1.90	N/A	3.82	47-0203-71
41-5605-11	右							
41-5605-12	左	11.6	13	29.5	4.04	N/A	11.9	47-0203-74
41-5605-15	直							
41-5611-11	右	11.6	13	29.5	4.04	N/A	11.9	47-0203-74
41-5611-12	左							
41-5611-15	直							
双作用缸 (D/A) 两个方向液压驱动								
41-5602-21	右	2	6	14.5	0.63	2.3	0.92	47-0203-71
41-5602-22	左							
41-5602-25	直	4.9	8	20	1.90	7.8	3.82	47-0203-71
41-5605-21	右							
41-5605-22	左	11.6	13	29.5	4.04	23	11.9	47-0203-74
41-5605-25	直							
41-5611-21	右	11.6	13	29.5	4.04	23	11.9	47-0203-74
41-5611-22	左							
41-5611-25	直							

警告：旋臂在旋转时不能接触工件或夹具。

\* 缸夹紧力是在350 bar (35 MPa) 最大运行压力下使用Vektek标准旋转臂下列的。单作用的最小操作压力是52 bar (5.2 MPa)，双作用是35 bar (3.5 MPa)。通过调节系统压力可以调节夹紧力。确定适当的应用输出力，请用 350 (35) 除图中缸的夹紧力，将结果乘以您系统的运行压力，便得到适当的夹紧力。(因为内部旋臂荷载，摩擦损失和/或复位弹簧，实际夹紧力 稍微有点不同)。

\*\* 允许使用不同高度的工件，建议将夹紧行程距离设定为垂直行程的50%。

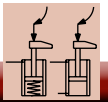
\*\*\* 为确保服务寿命最长，运行无故障，请按照第C-20页调整液体流量。

\*\*\*\* 插装式节流阀要求用于板式安装口。

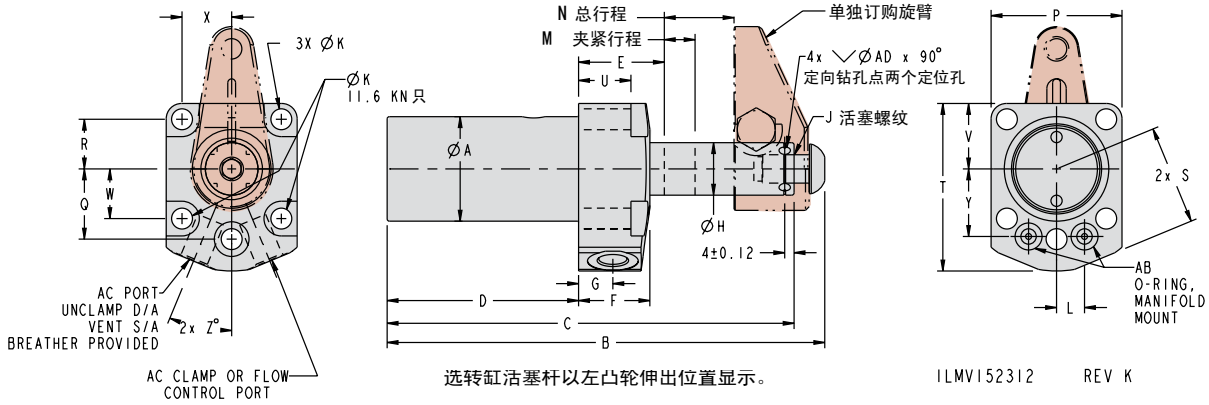
可选的插装式节流阀是一个带有自由倒流单向阀的进口节流装置。



# 标准旋转缸



## 上法兰/板式安装型尺寸



选转缸活塞杆以左凸轮伸出位置显示。

C-26

为有良好的密封, 所有的配合面平面度为 0.08毫米范围内, 表面粗糙度为  $1.6 \mu m R_a$

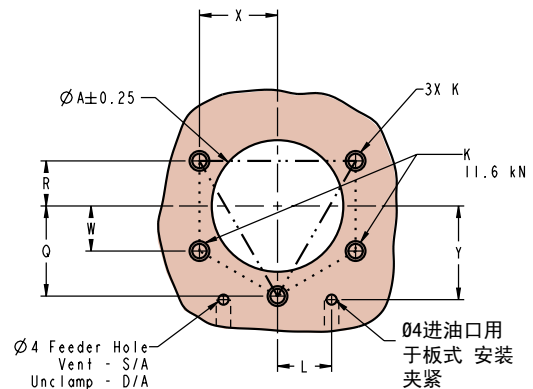
所有尺寸均毫米。

注意: 遵从0-3页上的旋臂长度限制

## 尺寸

型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
单作用缸 (S/A) 1个方向液压驱动, 弹簧复位																			
41-5602-11									M6 x 1 x 7	6	10.5	5.5	14.5	45	20	10	31	47	18
41-5602-12	25.2	108	101.5	44	31	26	13	11.13											
41-5602-15																			
41-5605-11									M10 x 1.5 x 12	7	20.5	8	20	57	25	12.5	33.5	54	19
41-5605-12	36.3	143	134	64.5	31.5	27	13	15.88											
41-5605-15																			
41-5611-11									M12 x 1.75 x 13	9	11.8	13	29.5	55.5	29.7	21	42	71	22.1
41-5611-12	44.2	185	172	81	36	30	14.5	22.23											
41-5611-15																			
双作用缸 (D/A) 两个方向液压驱动																			
41-5602-21									M6 x 1 x 7	6	10.5	5.5	14.5	45	20	10	31	47	18
41-5602-22	25.2	108	101.5	44	31	26	13	11.13											
41-5602-25																			
41-5605-21									M10 x 1.5 x 12	7	20.5	8	20	57	25	12.5	33.5	54	19
41-5605-22	36.3	143	134	64.5	31.5	27	13	15.88											
41-5605-25																			
41-5611-21									M12 x 1.75 x 13	9	11.8	13	29.5	55.5	29.7	21	42	71	22.1
41-5611-22	44.2	185	172	81	36	30	14.5	22.23											
41-5611-25																			

型号	V	W	X	Y	Z	AB (O-型圈)	AC	AD
单作用缸 (S/A) 1个方向液压驱动, 弹簧复位								
41-5602-11						∅7.65 x 1.78	G 1/8	3.2
41-5602-12	15.5	N/A	17.3	18.2	30			
41-5602-15								
41-5605-11						∅7.65 x 1.78	G 1/8	4.8
41-5605-12	19	N/A	21.7	14.4	30			
41-5605-15								
41-5611-11						∅7.65 x 1.78	G 1/4	4.8
41-5611-12	27.5	21	21	28.6	22.5			
41-5611-15								
双作用缸 (D/A) 两个方向液压驱动								
41-5602-21						∅7.65 x 1.78	G 1/8	3.2
41-5602-22	15.5	N/A	17.3	18.2	30			
41-5602-25								
41-5605-21						∅7.65 x 1.78	G 1/8	4.8
41-5605-22	19	N/A	21.7	14.4	30			
41-5605-25								
41-5611-21						∅7.65 x 1.78	G 1/4	4.8
41-5611-22	27.5	21	21	28.6	22.5			
41-5611-25								



## 安装

型号	A	K	L	Q	R	W	X	Y
41-5602-XX	26	M5	10.5	20	10	N/A	17.3	18.2
41-5605-XX	37	M6	20.5	25	12.5	N/A	21.7	14.4
41-5611-XX	45	M8	11.8	29.7	21	21	21	28.6

## 标准特征

- 大球和凸轮轮动机制保证旋转运做。
- 标准选转90°和旋转角度小于90°的型号，见C-29页。大于90°的为特殊订货产品。
- 强烈推荐Vektek独创设计“鸭嘴型”十字螺栓锁定，顶部攻丝的旋转臂。其重量较轻，通用性强，更改方便。
- 防尘圈和流线缸顶有助于防止切屑堆积。冷却液杂质进入。
- 通气孔有青铜过滤器，缸可从此换气，并有助于防止切屑冷却由通过防尘圈进入（双作用缸的回油口）。
- 缸体和杆轴承表面独有的BHC™（黑硬涂层）有助于防止刮擦导致的泄露。BHC™表面洛氏硬度为60C。
- 硬铬合金钢活塞比其它牌子产品使用寿命更长更少破损和拉伤。
- 所有的密封设计减少泄露，提高密封寿命，运行时间更长，操作更加独立。

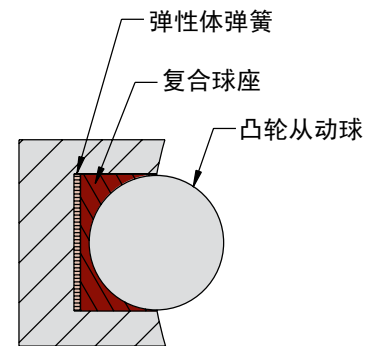


美国专利号  
5. 820. 118  
6. 886. 820 B1

C-20

## 专利V槽凸轮设计

- V型设计可令机构更坚硬。滚珠深嵌在槽里减少了凸轮边缘负荷。
- 能抵制流量相关的损失（请遵循最长旋转缸寿命建议流速）。
- 寿命长能承受操作不当工件导致的磨损，损坏程度更小
- 碰撞时能提供更大的滚珠与凸轮的接触面积。
- 比其他凸轮设计更能忍受旋转干涉。
- 标准旋转缸型号（第C-21至C-28页）加强了V型凸轮轨能防止损坏。如果你意外损坏了一个，在反向或直线方向还备有凸轮。
- 矮型旋转缸（第C-21至C-28页）有两个V型凸轮可提供较大的强度，但必须按指定的旋转方向订货。矮型22kN和33kN旋转缸没有多向凸轮。
- Vektek又改变了滚珠和凸轮的状态，使他们工作更好，价格更合理。



ILMV414007 REV A

- \* 改善旋转缸故障
- \* 增加旋转缸寿命
- \* 增强凸轮/轨接触

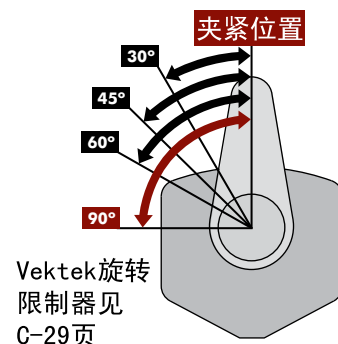
注意：遵从0-3页上的旋臂长度限制

## 标准旋转缸夹紧时间和液体流量标准旋臂

标准旋转缸 夹紧力 (kN)	标准旋臂		延长臂	
	允许的最快 夹紧时间 (秒)	允许最大 流量 (cm <sup>3</sup> /min)	允许的最快 夹紧时间 (秒)	允许最大 流量 (cm <sup>3</sup> /min)
2	0.4	138	0.9	61
5	0.6	382	1.2	191
11	0.6	1190	1.4	510
22	0.7	1817	1.4	909

ILMV150203 REV E

- 对于抬升和 作用臂，使用延伸臂的流量和时间。
- 缸的空隙定位时间将随定制臂的结构变化，需要用户在具体应用上测。
- 使用定制臂时，加长臂的流程和时间被认为是限制因素



Vektek旋转  
限制器见  
C-29页



# 标准旋转缸

标准时钟特性，旋转限位器

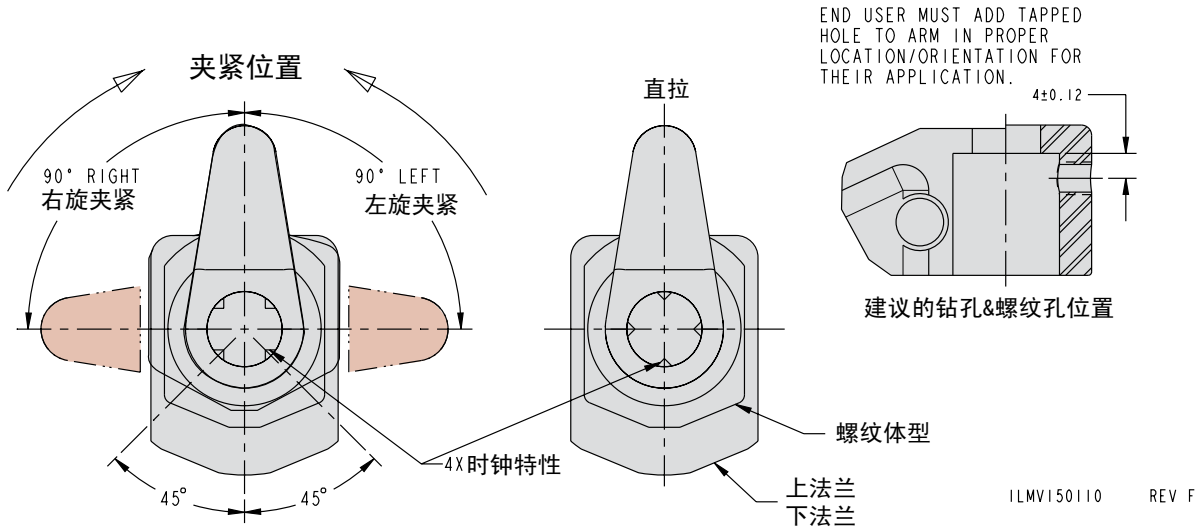
## 时钟特性

大多数Vekttek旋转缸上都有加工，旋臂时钟特性会大大减少维修时更换旋臂，替换件或做设计的时间。这个创新消除了昂贵的特殊旋转缸并减去了有效用户对夹紧臂修改的成本。

C-29

## Vekttek完成的另一个客户要求

每个缸的特定的位置处都有标准的钻孔点。额外的3个钻孔点彼此位于标准钻孔点90°。用户可以利用旋臂的背面或侧面定位特征来修改旋臂。每个旋臂位置都可以有它自己的规格。

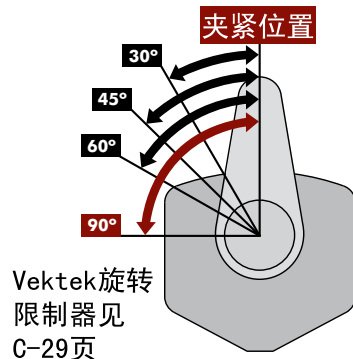


### 标准时钟特性和旋转限制器

钻孔在夹紧位置显示  
4个时钟特性在45°处

## 旋转缸限位器

旋转限位器仅是在使用Vekttek旋转缸时多添加的一个灵活性的元件。通常出厂时的旋转角度设置为90°，您可以添加一个旋转限位器来限制旋臂旋转30°，45°或60°。在工厂安装限位器的新产品将会被记上特殊标识，以免与您购买的其他旋装角度的旋转缸相混淆。如果您需要旋转角度大于90°的，请联系您的客服专员。



## 旋转缸旋转限位器

型号	夹紧力	旋转限制
81-5505-30	2kN	30°
81-5505-45	2kN	45°
81-5505-60	2kN	60°
81-5509-30	4.9kN	30°
81-5509-45	4.9kN	45°
81-5509-60	4.9kN	60°
81-5513-30	11.6kN	30°
81-5513-45	11.6kN	45°
81-5513-60	11.6kN	60°
81-5518-30	22kN	30°
81-5518-45	22kN	45°
81-5518-60	22kN	60°
81-5519-30	TC LP SC. 22kN	30°
81-5519-45	TC LP SC. 22kN	45°
81-5519-60	TC LP SC. 22kN	60°
81-5522-30	TC LP SC. 33kN	30°
81-5522-45	TC LP SC. 33kN	45°
81-5522-60	TC LP SC. 33kN	60°

ILMV150112 REV B

