

TuffLink™ 360 杠杆缸压板

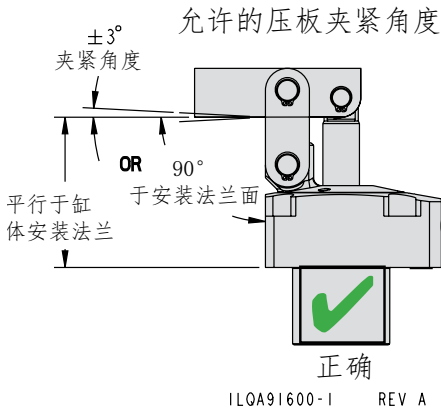
杠杆缸压板常见问题

什么是杠杆缸压板夹紧角度？

它是夹紧压板接触面的角度，从缸体安装法兰面到夹紧压板与工件接触面的角度。

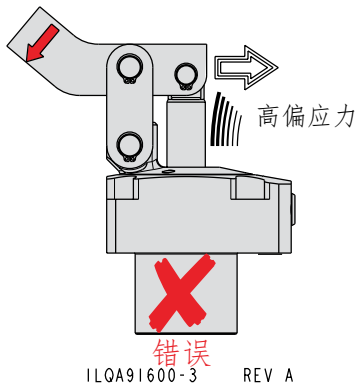
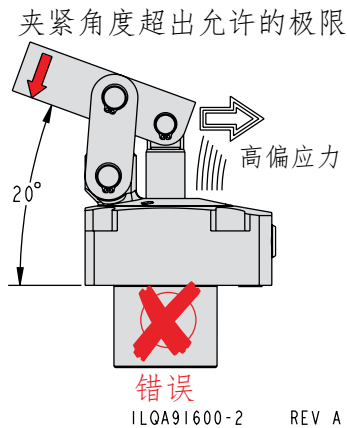
当夹紧工件时，什么是可接受的压板夹紧角度？

压板应该被设计的，接触螺栓应该被调整的，以便在夹紧工件时，压板接触面平行于缸体安装法兰±3°之内或90°于安装法兰面。用数字测角器或在智能手机上用的测角度APP来测量压板的角度位置。



我想用压板从安装法兰20°夹紧工件，会引起连接机构或活塞杆损坏吗？

会的，20°的压板角度会造成连接机构和活塞杆过大的力。活塞杆上过大的弯曲应力会造成快速、过早地故障。压板必须被定位在上述讨论的可接受角度内。



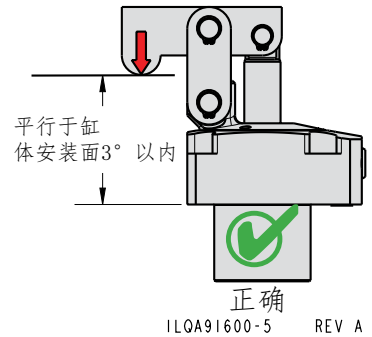
我设计了自制的压板，工件接触面与夹紧法兰有一个角度。压板形状也是做成平行于缸安装面的，插销固定到缸的连接件和活塞杆。使用这个压板安全吗？

不，使用下面所示的压板是不安全的。即使压板的

形状有一部分是平行于缸安装法兰，工件接触面也是不平行于安装法兰的。当夹紧时，反作用力会将力矢量到活塞杆上造成过大的弯曲应力和偏转。工件接触面必须平行于缸体安装法兰+/-3°度。

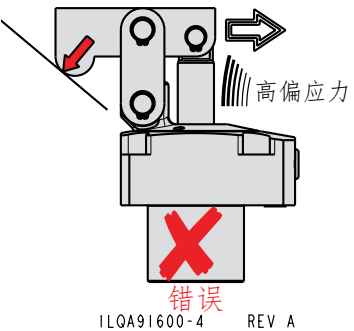
我想在自制的压板端上使用半径接触点，能给我些指导吗？

定位杠杆缸，使其安装法兰平行于工件接触面±3°之内。定位杠杆缸，使安装法兰在工件接触面的角度大于3度，会引起活塞杆弯曲应力过大而导致过早发生故障。



我想使用延长压板，需要像对旋转缸使用长压臂需要减压那样来降低杠杆缸压力吗？

不，涉及到长压臂时，杠杆缸与旋转缸相反。当使用延长压板时，杠杆缸能在最大工作压力下运行。假设恒定夹紧压力；增加接触点和连接支点的距离或支点在连接件和销钉中产生较少的夹紧力和较少的内部应力。因此，如果使用短于标准长度的压板，杠杆缸必须要减压，避免连接机构损坏。允许的压板长度和工作压力组合，参考夹紧力表和曲线图。

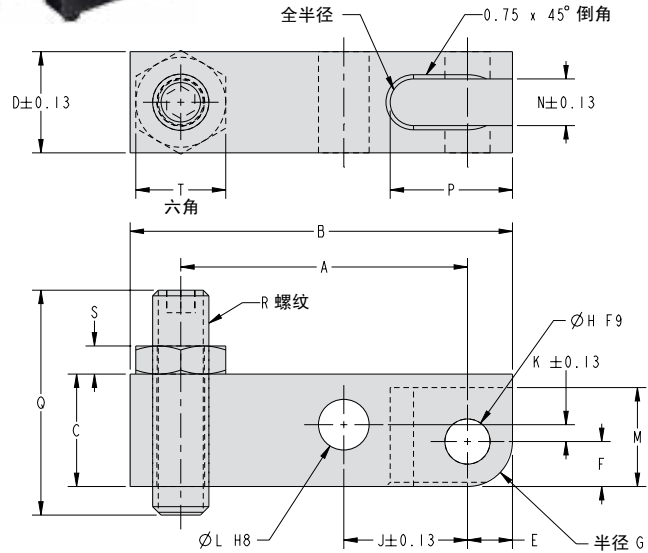


TuffLink™ 360 杠缸压板

杠缸压板尺寸



注意：双作用和单作用TuffLink™360杠缸压板都可参照。



ILMV916001 REV B

尺寸										
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
短压板										
91-6112-03	35.0	46	14	12	5	5	5	5	15	3
91-6115-03	41.5	54.5	18	14	6	6	6	6	18	5
91-6118-03	51.0	68	20	18	8	8	8	8	22	3
91-6122-03	59.0	80	25	22	10	10	10	10	26.5	4
91-6128-03	72.0	97	30	26	12	12	12	12	32	5
91-6132-03	86.5	116.5	36	32	14	14	14	14	40	6
加长空白压板										
91-6112-02	N/A	66	14	12	5	5	5	5	15	3
91-6115-02	N/A	78	18	14	6	6	6	6	18	5
91-6118-02	N/A	97	20	18	8	8	8	8	22	3
91-6122-02	N/A	112.5	25	22	10	10	10	10	26.5	4
91-6128-02	N/A	137	30	26	12	12	12	12	32	5
91-6132-02	N/A	163	36	32	14	14	14	14	40	6
型号	L	M	N	P	Q	R	S	T		
短压板										
91-6112-03	6	11	5.3	13.65	25	M6 X 1	3.2	10		
91-6115-03	7	13.2	6.3	16.35	35	M8 X 1.25	4	13		
91-6118-03	9	17.6	8.3	21.75	40	M10 X 1.5	5	16		
91-6122-03	11	22	10.3	27.15	50	M12 X 1.75	6	18		
91-6128-03	13	26.4	12.3	32.55	60	M16 X 2.0	8	24		
91-6132-03	16	30.8	14.3	37.95	80	M20 X 2.5	10	30		
加长空白压板										
91-6112-02	6	11	5.3	13.65	N/A	N/A	N/A	N/A		
91-6115-02	7	13.2	6.3	16.35	N/A	N/A	N/A	N/A		
91-6118-02	9	17.6	8.3	21.75	N/A	N/A	N/A	N/A		
91-6122-02	11	22	10.3	27.15	N/A	N/A	N/A	N/A		
91-6128-02	13	26.4	12.3	32.55	N/A	N/A	N/A	N/A		
91-6132-02	16	30.8	14.3	37.95	N/A	N/A	N/A	N/A		

TuffLink™ 360 杠杆缸压板

夹紧力表

注意：双作用和单作用TuffLink™360杠杆缸都可参照。



41-6X12-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		24	30	35	40	50	61	80	100	
350	4.0			2.7	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	35
315	3.6			2.5	2.0	1.4	1.1	0.8	0.6	31
280	3.2			2.9	2.2	1.7	1.2	1.0	0.7	28
245	2.8			2.5	1.9	1.5	1.1	0.8	0.6	25
210	2.4	3.6	2.2	1.6	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	24
175	2.0	3.0	1.8	1.4	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	24
140	1.6	2.4	1.5	1.1	0.9	0.6	0.5	0.3	0.3	24
105	1.2	1.8	1.1	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	24
70	0.8	1.2	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	24
35	0.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	24
最大操作压力 (bar)		229	307	350	350	350	350	350	350	

ILMV916002-12 REV A

41-6X15-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		29	35	41.5	50	60	72	90	120	
350	6.2			4.4	3.2	2.4	1.9	1.4	1.0	41.5
315	5.6			3.9	2.9	2.2	1.7	1.3	0.9	37
280	4.9			4.8	3.5	2.6	2.0	1.5	1.1	33
245	4.3			4.2	3.1	2.2	1.7	1.3	1.0	30
210	3.7	5.6	3.6	2.6	1.9	1.5	1.1	0.9	0.6	29
175	3.1	4.7	3.0	2.2	1.6	1.2	0.9	0.7	0.5	29
140	2.5	3.7	2.4	1.7	1.3	1.0	0.8	0.6	0.4	29
105	1.9	2.8	1.8	1.3	1.0	0.7	0.6	0.4	0.3	29
70	1.2	1.9	1.2	0.9	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	29
35	0.6	0.9	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	29
最大操作压力 (bar)		234	300	350	350	350	350	350	350	

ILMV916002-15 REV A

41-6X18-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		36	42	51	60	75	89	115	140	
350	8.9			6.2	4.7	3.4	2.7	1.9	1.5	51
315	8.0			5.6	4.3	3.1	2.4	1.7	1.4	46
280	7.1			7.2	5.0	3.8	2.7	2.2	1.6	41
245	6.2			6.3	4.4	3.3	2.4	1.9	1.4	37
210	5.3	7.7	5.4	3.7	2.8	2.0	1.6	1.2	0.9	36
175	4.5	6.4	4.5	3.1	2.4	1.7	1.3	1.0	0.8	36
140	3.6	5.2	3.6	2.5	1.9	1.4	1.1	0.8	0.6	36
105	2.7	3.9	2.7	1.9	1.4	1.0	0.8	0.6	0.5	36
70	1.8	2.6	1.8	1.2	0.9	0.7	0.5	0.4	0.3	36
35	0.9	1.3	0.9	0.6	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	36
最大操作压力 (bar)		239	293	350	350	350	350	350	350	

ILMV916002-18 REV A

41-6X22-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		43.5	50	59	70	90	102.5	125	150	
350	13.9			10.4	7.8	5.3	4.5	3.4	2.7	59
315	12.5			9.4	7.0	4.8	4.0	3.1	2.5	53
280	11.1			11.5	8.4	6.2	4.3	3.6	2.8	48
245	9.7	14.0	10.1	7.3	5.5	3.7	3.1	2.4	1.9	43.5
210	8.3	12.0	8.7	6.3	4.7	3.2	2.7	2.1	1.6	43.5
175	7.0	10.0	7.2	5.2	3.9	2.7	2.2	1.7	1.4	43.5
140	5.6	8.0	5.8	4.2	3.1	2.1	1.8	1.4	1.1	43.5
105	4.2	6.0	4.3	3.1	2.3	1.6	1.3	1.0	0.8	43.5
70	2.8	4.0	2.9	2.1	1.6	1.1	0.9	0.7	0.5	43.5
65	1.4	2.0	1.4	1.0	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	43.5
最大操作压力 (bar)		248	298	350	350	350	350	350	350	

ILMV916002-22 REV A

41-6X28-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		53	60	72	85	105	125	140	160	
350	21.6			15.9	12.0	8.7	6.8	5.9	5.0	72
315	19.4			14.3	10.8	7.8	6.1	5.3	4.5	64
280	17.2			18.1	12.7	9.6	7.0	5.5	4.7	58
245	15.1	21.1	15.9	11.1	8.4	6.1	4.8	4.1	3.5	53
210	12.9	18.1	13.6	9.5	7.2	5.2	4.1	3.5	3.0	53
175	10.8	15.1	11.3	7.9	6.0	4.3	3.4	2.9	2.5	53
140	8.6	12.1	9.1	6.3	4.8	3.5	2.7	2.3	2.0	53
105	6.5	9.1	6.8	4.8	3.6	2.6	2.0	1.8	1.5	53
70	4.3	6.0	4.5	3.2	2.4	1.7	1.4	1.2	1.0	53
35	2.2	3.0	2.3	1.6	1.2	0.9	0.7	0.6	0.5	53
最大操作压力 (bar)		249	294	350	350	350	350	350	350	

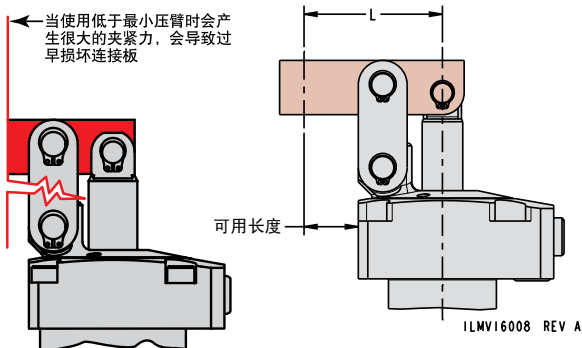
ILMV916002-28 REV A

41-6X32-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		66	75	86.5	100	115	130	149	170	
350	28.1			22.3	17.3	13.8	11.5	9.5	8.0	86.5
315	25.3			20.0	15.5	12.4	10.4	8.6	7.2	78
280	22.5			23.7	17.8	13.8	11.0	9.2	7.6	71
245	19.7	27.9	20.7	15.6	12.1	9.7	8.1	6.7	5.6	66
210	16.9	23.9	17.8	13.4	10.4	8.3	6.9	5.7	4.8	66
175	14.1	19.9	14.8	11.1	8.6	6.9	5.8	4.8	4.0	66
140	11.3	15.9	11.8	8.9	6.9	5.5	4.6	3.8	3.2	66
105	8.4	12.0	8.9	6.7	5.2	4.1	3.5	2.9	2.4	66
70	5.6	8.0	5.9	4.5	3.5	2.8	2.3	1.9	1.6	66
35	2.8	4.0	3.0	2.2	1.7	1.4	1.2	1.0	0.8	66
最大操作压力 (bar)		256	303	350	350	350	350	350	350	

ILMV916002-32 REV A

表示不可使用范围

← 当使用低于最小压臂时会产生很大的夹紧力，会导致过早损坏连接板



ILMV16008 REV A

41-6X12-00										
操作压力 (bar)	缸夹紧力 (kN)	夹紧力 (kN)								最小压板 长度“L” (mm)
		压板长度“L” (mm)								
		24	30	35	40	50	61	80	100	
350	4.0			2.7	2.2	1.6	1.2	0.8	0.6	35
315	3.6			2.5	2.0	1.4	1.1	0.8	0.6	31
280	3.2			2.9	2.2	1.7	1.2	1.0	0.7	28
245	2.8			2.5	1.9	1.5	1.1	0.8	0.6	25
210	2.4	3.6	2.2	1.6	1.3	0.9	0.7	0.5	0.4	24
175	2.0	3.0	1.8	1.4	1.1	0.8	0.6	0.4	0.3	24
140	1.6	2.4	1.5	1.1	0.9	0.6	0.5	0.3	0.3	24
105	1.2	1.8	1.1	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	24
70	0.8	1.2	0.7	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	24
35	0.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	24
最大操作压力 (bar)		229	307	350	350	350	350	350	350	

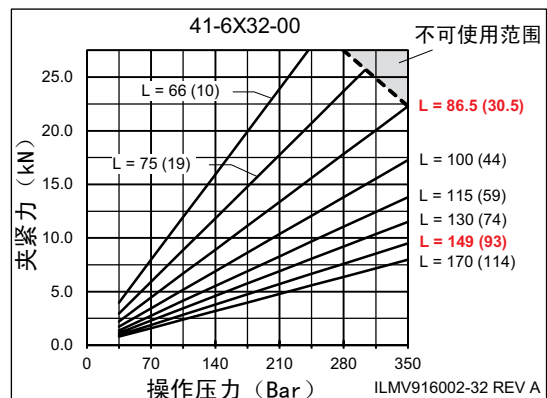
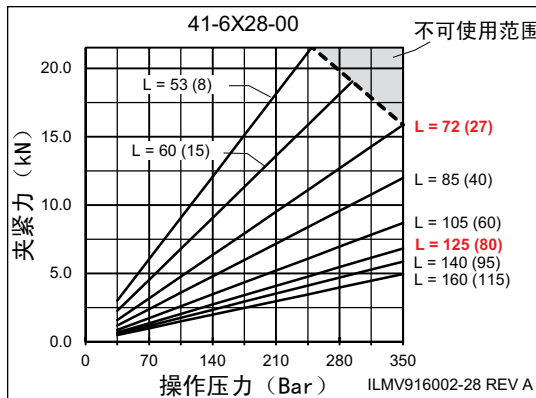
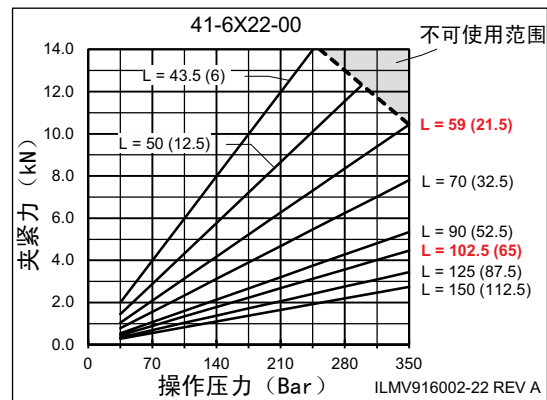
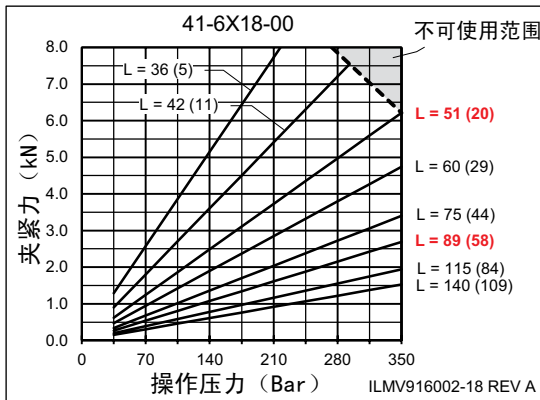
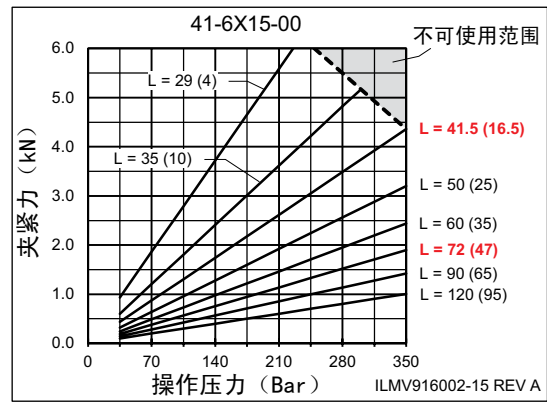
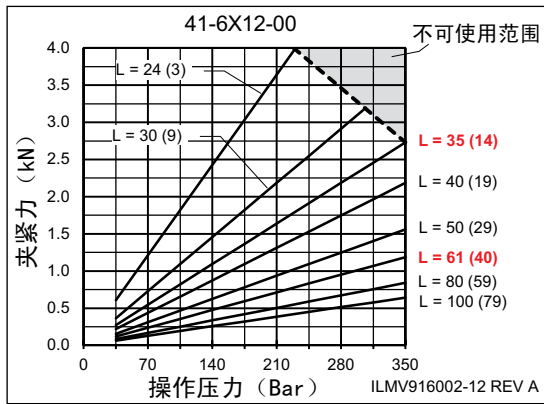
ILMV916003 REV B

如何使用夹紧力表

- 1) 首先为您的应用选择所需压板长度。
- 2) 然后沿着线移动选择所需的夹紧力和操作压力或者操作压力和夹紧力的交汇点。
例如：使用一个41-6212-00配一个35mm压板（14mm 可用长度）；在280bar时，夹紧力应该是2.2kN。

TuffLink™ 360杠缸缸压板

夹紧力曲线图



- 该图表和曲线图显示压板长度、操作压力和夹紧力之间的关系。
- 红体所示的压板长度是Vektek可售的长度。
- 图表中显示的压板长度是从缸体斜面到接触螺栓的可用长度。
- 图标包括最大操作压力与表中标题行中显示的压板长度。
- 图标右边列是与操作压力相关的允许的最小压板长度。
- 在不可使用范围内操作夹紧缸会使其损坏，不在保修范围内。

如何使用夹紧力表

- 1) 首先为您的应用选择所需压板长度。
 - 2) 然后沿着线移动选择所需的夹紧力和操作压力或者操作压力和夹紧力。
- 例如：使用一个41-6212-00配一个35mm压板（14mm 可用长度）；在280bar时，夹紧力应该是2.2kN。

