

DADCO建立了氮气推杆的操作说明和安装要求，以确保客户的安全和产品性能的最优化。请仔细阅读本操作说明书。

操作说明

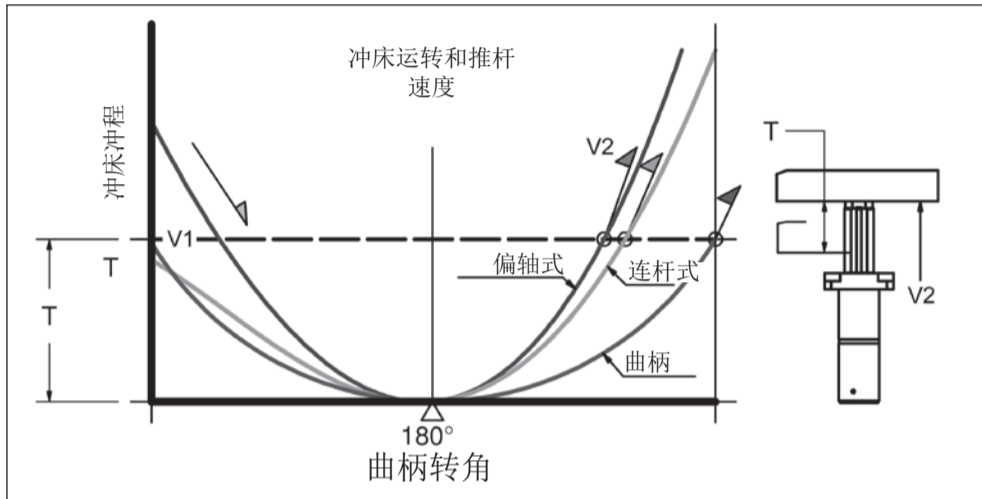
- 氮气不容易与其它元素发生反应，这特性让氮气成为氮气推杆的理想充气介质。
不允许使用除了氮气以外其它气体。
- 请参照右侧图表的每不同型号推杆的最大充气压力。不得超过最大充气压力。
- 在所规定的温度范围内操作对延长氮气弹簧推杆的使用寿命非常重要。需要在高温条件下操作，请联系DADCO。刚结束长期操作后推杆的表面会发热，小心碰手和处理。
- 在规定的速度范围内操作推杆能预防热量聚集和延长使用寿命。需要在速度范围外操作时，请联系DADCO。
- 实际行程不得超过全程的90%。
- 足够安全的设计，以不会超过行程。

推杆型号	所使用的氮气弹簧	最大充气压力	工作温度	最大速度
SL2.090	C.090	177 bar	4°C - 71°C	1.6 m/sec
SL2.180	C.180	177 bar		
SL2.300	L.300	150 bar		
SLN.090	C.090	177 bar		
SLN.180	C.180	177 bar		
SLN.300	整体型	150 bar		
SLC.500	整体型	70 bar		
SLC.800	整体型	70 bar		

每个推杆的最高速度和载重

冲床滑块牵引速度因每分钟的冲程次数、冲床冲程和冲床类型不同。连杆式或偏轴式冲床的牵引速度可超过0.8 m/s。根据冲床制造商的数据，确定载重不超过建议的界限。

决定冲床滑块的速度和参考每支推杆的附着载重。附着重量呈现平衡载重和驱动力。别超过每支推杆的滑块速度。需要增加的载重时，安装外部主动停止装置或者增加更多的推杆以防止推杆的损坏。



所有推杆		SL2.090 / SLN.090 / SLC.500	SL2.180 / SLN.180 / SLN.300 / SLC.800*	SL2.300
滑块速度		附着载重	附着载重	附着载重
mm/s	fpm	kg	kg	kg
300	59	20	31	46
400	79	11	17	26
500	98	7.3	11	17
600	118	5.0	7.7	12
700	138	3.7	5.6	8
800	157	2.8	4.3	6

*SLC.800可能会有产出比率限制，取决于充气压力。

推杆加载和重心

为了独立操作的推杆最佳可靠性能，要尽可能靠近 F_A 驱动。良好的设计原则是最小化L值和 F_{CG} 定位于导轨的中心线上。如果L值过大或者 F_A 里中心线偏置会加大轴承的磨损。如果需要大偏置，要减少载重或增加第二支推杆。

SL2.090 / SL2.180 / SL2.300

SLN.090 / SLN.180 / SLN.300

建议中心加载

最大动态扭矩 4.6 N/m

避免偏载和限制动态扭矩

动态扭矩加

	SL2.090	SL2.180	SL2.300	SLN.090	SLN.180 / SLN.300
N.m	14	18	15	14	30

SL2 安装指南

使用顶轨板的两个或四个螺纹孔可以安装导轨在SL2推杆上（图1A）。使用多组推杆时，仅在一个推杆上用键或销子定位，以防止干涉（图1B）。SL2可采用基本安装方式（图2A和图3A）。为了更高的精度，使用精密安装方式所示的尺寸来安装（图2B和图3B）。SL2.090和SL2.180安装时轴承起定位作用，而SL2.300需要加上两个定位销孔。

图1A

图1B

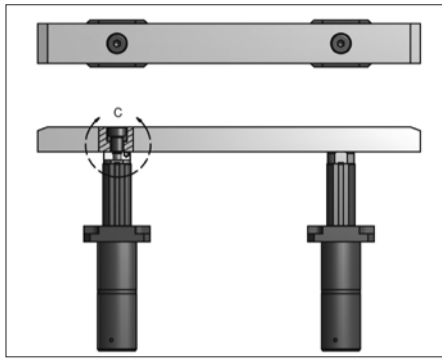
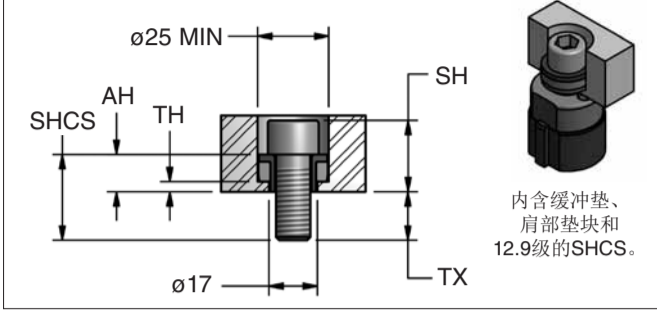
	SL2.090 / SL2.180					SL2.300				
图2A 基本安装										
图2B 精密安装										

推杆型号	A	B	D	E	F	G	H	J	K	M	N	P	Q
SL2.090	mm	22.5	65	42.5	19.1	M10	85	130	22H7	-	-	-	-
SL2.180	mm	26.5	75	50	25.1	M12	100	150	26H7	-	-	-	-
SL2.300	mm	ø40	78	50	-	M12	100	156	38H7	27	13.5	91	182

SLN导轨结合原则

基本型推杆的导轨应用：刚性结合可用于单点提升应用，但是要避免用于导轨或导板应用。使用浮动结合来避免干涉。使用下面介绍的结合套或类似方式。缓冲肩部垫块可以用于SLN或者SL2推杆。这结合套容许操作中会发生的轻微的偏心和偏离。请联系DADCO获取更多信息。

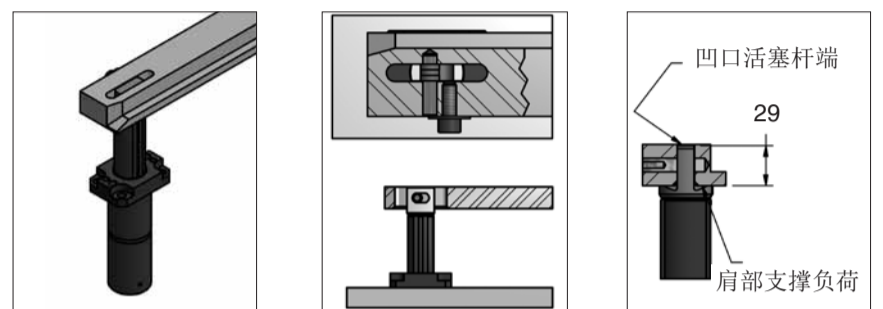
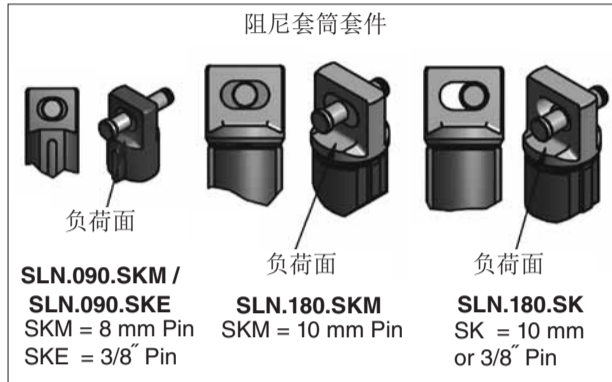
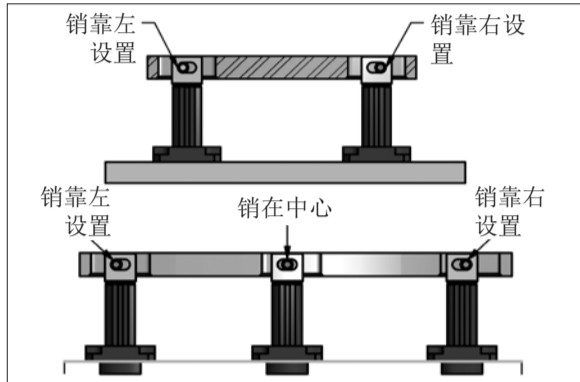
SLN.090.C / SLN.180.C 基本型结合套



产品编号	SHCS	AH	TH	SH	TX
SLN.090.CB25	M10 x 25	13	3.5	23	12
SLN.090.CB30	M10 x 30	18	8.5	28	12
SLN.090.CB35	M10 x 35	23	13.5	33	12
SLN.180.CB30	M12 x 30	13	3.5	25	17
SLN.180.CB35	M12 x 35	18	8.5	30	17
SLN.180.CB40	M12 x 40	23	13.5	35	17
SLN.180.CE12	1/2 UNC x 1.25"	13	3.5	25.7	18.8
SLN.180.CE15	1/2 UNC x 1.50"	23	13.5	35.7	15.1

* 可用于SL2推杆。

槽孔式推杆的导轨应用：SLN180上的槽孔容许角度偏差。定位销提供最大的角度补偿，请联系DADCO了解更多信息。请参照下面所提供的实例。请联系DADCO获取更多信息。

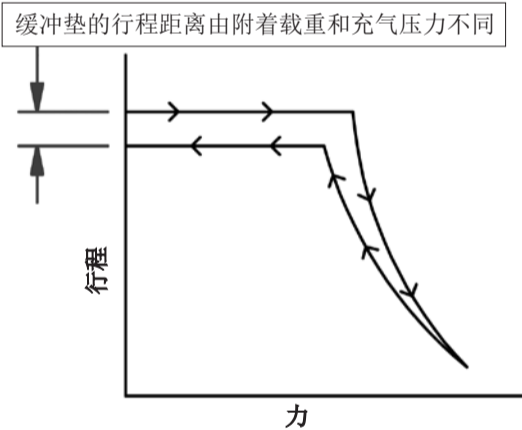
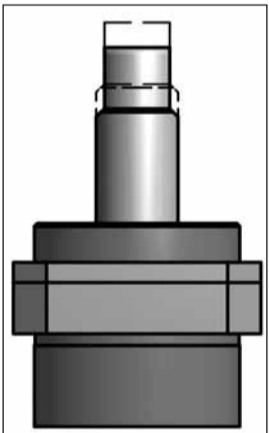


在导轨提升应用工程的SLN.090.S/SLN.180.S类型结合方式，使用沉头螺丝（SHCS）和垫圈来固定定位销钉。如果导轨有轻微偏心，活塞杆的延长孔会最小化干涉。

SLC.500/SLC.800 内置缓冲垫

SLC推杆有一个缓冲垫，以降低负载导致提高了冲压件的控制。请联系DADCO 获取更多信息。

推杆型号	最小	最大
SLC.500 mm	2	4
SLC.800 mm	3	6



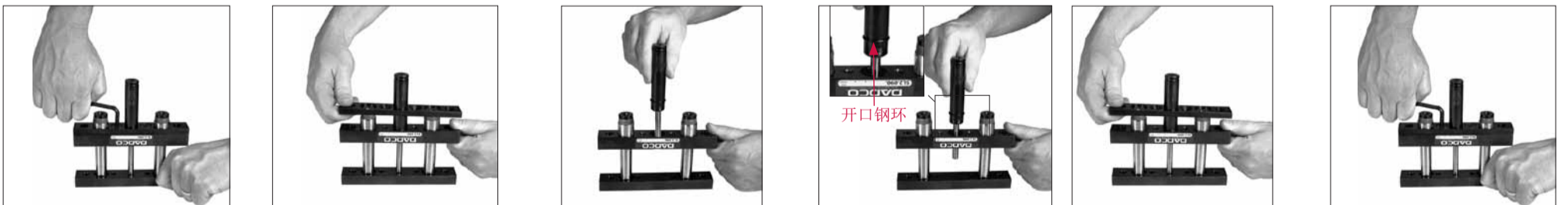
缓冲垫的行程距离由附着载重和充气压力不同

服务

DADCO氮气弹簧推杆是可以修理的。DADCO每个维修包提供详细的修理说明。在阅读修理指南后，如果你需要额外的培训或者有任何疑问，请联系DADCO。

推杆型号	维修包
SL2.090	SL2.RK.090 (25-125 mm 行程) SL2.RL.090 (150, 175, 200 mm 行程) 维修包里有带卡环的轴承(2个)、阻尼装置(2个)和一本维修指南。
SL2.180	SL2.RK.180 (25-125 mm 行程) SL2. RL.180 (150, 175 and 200 mm 行程) 维修包里有带卡环的轴承(2个)、阻尼装置(2个)和一本维修指南。
SL2.300	SL2.RK.300 维修包里有带卡环的轴承组件(2个)、阻尼装置(2个)和一本维修指南。
SLN.090	SLN.RK.090 维修包里有轴承、活塞杆套圈、阻杆键(2个)、装配润滑脂和一本维修指南。
SLN.180	SLN.RK.180 维修包里有轴承、活塞杆套圈、阻杆键(2个)、装配润滑脂和一本维修指南。
SLN.300	SLN.RK.300 维修包里有防尘罩、轴承、活塞套总成、活塞杆套圈、固定螺丝、一瓶装配油、装配润滑脂和一本维修指南。
SLC.500	SLC.RK.500 SLC.500维修包包括防尘罩、缓冲垫圈组件、活塞套总成、一瓶装配油、装配润滑脂和一本维修指南。
SLC.800	SLC.RK.800 SLC.800维修包包括防尘罩、缓冲垫圈组件、活塞套总成、一瓶装配油、装配润滑脂和一本维修指南。

SL2.090/SL2.180 氮气弹簧更换



1. 使用内六角扳手从推杆底部拆下两个固定螺丝。如果必要，使用一块软布把推杆包起来后固定在台钳上。
2. 拆开安装架组件，从氮气弹簧 (Micro 90®/Micro 180®/L.300) 滑动取出下安装架。
3. 从上安装架滑动取出氮气弹簧。如需要额外的维修时，请参照维修包的完整的维修指南。
4. 使用开口卡环 (SL2.300时和垫圈一起) 安装氮气弹簧在上安装架里。
5. 将下安装架从氮气弹簧底部滑下安装。
6. 使用内六角扳手拧紧两个固定螺丝。扭矩力如下：

SL2.090/SL2.180	20 N-m
SL2.300	28 N-m

SLN.090/SLN.180 氮气弹簧更换

注意!

如果活塞杆困住在下行程的位置，别拆卸弹簧的后缸盖。如果不能把活塞杆拉上来，氮气弹簧存在气压。请联系DADCO获取帮助。内安装的氮气弹簧被预压了1 mm。

后缸盖拆装工具

SLN.090	90.380
SLN.180	SLN.HR.180



1. 使用一块软布把SLN.090/SLN.180的缸体包起来。弹簧倒向和夹紧在台钳上以确保气缸的牢固。使用后缸盖拆装工具和扳手或拆装组件来拆下后缸盖。
2. 从推杆缸体滑动取出氮气弹簧 (Micro 90®/Micro 180®)。如需要额外的维修时，请参照维修包的完整的维修指南。
3. 在氮气弹簧 (Micro 90®/Micro 180®) 的缸体表面涂些润滑油后，把这弹簧装入到推杆缸体内。再安装后缸盖；使用后缸盖拆装工具和扳手或拆装组件来拧紧后缸盖。扭矩至20 N-m。