

ALATM

浮动式压铆紧固件

可带或不带自锁螺纹



自锁和非自锁螺母

- 在薄片上提供载重螺纹。
- 允许浮动 0.030" / 0.76 mm, 以补偿配合孔的安装误差。
- 薄板一面保持平齐, 紧固件永久锁附。
- 浮动式螺母的螺纹延伸到固定座柄端, 以获取额外的组装强度和支撑。

AC™/AS™/LAC™/LAS™ 浮动式螺母

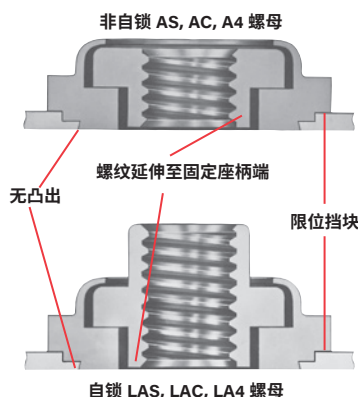
- 专为紧固至钢板或铝板而设计。
- 可带 (LAC / LAS) 或不带 (AC / AS) 自锁螺纹。

A4™/LA4™ 浮动式螺母

- 具有性能等同于适用 NASM25027 规格⁽¹⁾ 的预紧扭矩自锁螺母。
- 专为紧固至不锈钢板和薄板而设计。
- 可带 (LA4) 或不带 (A4) 自锁螺纹。



(1) 为符合国家航天标准并获得检测证明, 产品必须符合美国 NASM45938/11 规格。请浏览我们的网站, 以获取完整的军用规格和国家航天标准参考指南 (宣传册 NASM)。用于 PEM 自扣紧自锁紧固件的螺栓应为 3A/4h 级或不低于 2A/6g 级。

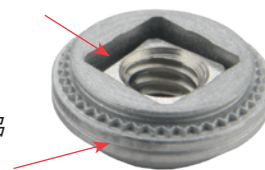


零件编号规则

类型	固定座材料代码	螺纹规格代码	柄端代码	表面处理代码
A	C	440	1	ZI
A	S	440	1	ZI
A	4	440	1	ZI
LA	C	440	1	MD
LA	S	440	1	MD
LA	4	440	1	MD

PEM® 双方形 (注册商标)

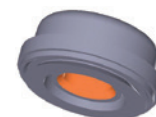
PEM® 单槽 (注册商标)
安装于不锈钢板的产品
(A4 和 LA4)



轴向强度和扭矩拧紧力矩 - 类型 LAC / LAS / LA4

螺母 代码	螺母 最小轴向 强度 ⁽¹⁾ (lbs.)	配套螺栓 强度等级 ⁽¹⁾ (ksi)	配套螺栓 拧紧力矩 ⁽²⁾ (in. lbs.)
440	1085	180	15.8
632	1636	180	29.4
832	2522	180	53.8
032	3600	180	88.9
0420	5728	180	186

螺母 代码	螺母 最小轴向 强度 ⁽¹⁾ (kN)	配套螺栓 强度等级 ⁽¹⁾ (MPa)	配套螺栓 拧紧力矩 ⁽²⁾ (N·m)
M3	6.14	1220	2.39
M4	10.71	1220	5.57
M5	17.3	1220	11.2
M6	24.55	1220	19.1



有关紧固件图纸和模型,
请浏览网站
www.pemnet.com

(1) 所有 LAC, LAS 和 LA4 型自锁螺母的轴向强度均超过最小抗拉强度—180 ksi/性能等级 12.9 螺栓。有关更高强度螺栓的组装强度, 请联系技术支持。

(2) K 或螺母系数等于 0.20 时, 拧紧力矩会产生自锁螺母最小轴向强度的 65% 预紧力。在一些应用中, 可能需要根据实际 K 值调整拧紧力矩。上表列出的所有拧紧力矩均基于 180 ksi/性能等级 12.9 螺栓。螺栓强度较低时, 对低强度螺栓, 拧紧力矩也相应较低。例如, 对于强度为 120 ksi 的螺栓, 其扭矩为所示值的 67%。对于强度为 900MPa 的螺栓 (性能等级 9.8), 其扭矩值为所示值的 74%。

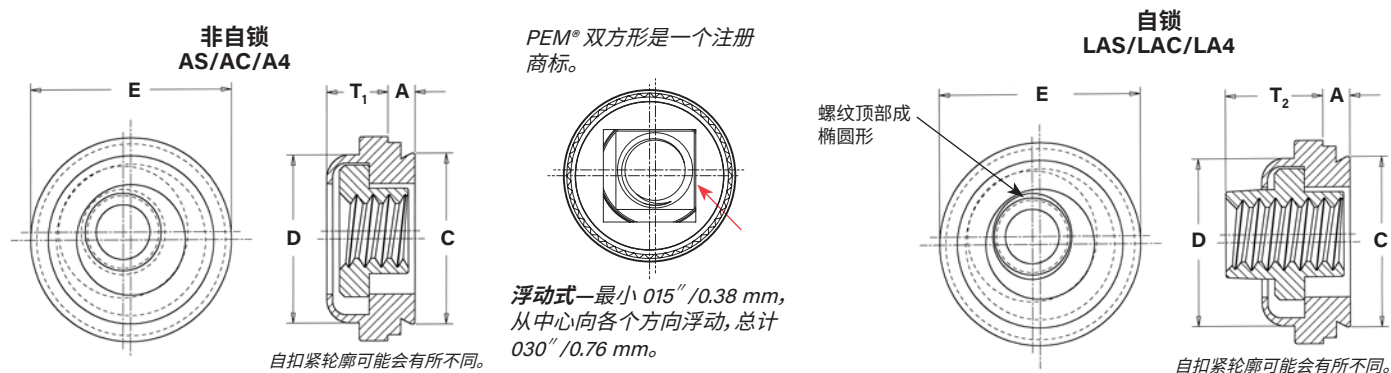
有关用于不锈钢面板 400 系列紧固件的注意事项

为了使压铆紧固件正常工作, 紧固件必须比其安装的板材硬度更高。就不锈钢安装面板而言, 由于 300 系列不锈钢制成的紧固件不符合该硬度标准。正因如此, 我们提供了 400 系列紧固件 (类型 A4 和 LA4)。尽管 400 系列紧固件在 300 系列不锈钢板上安装和使用性能良好, 但在以下终端产品情况中不适用:

- 将暴露于任何明显的腐蚀性环境
- 需要非磁性紧固件
- 将暴露在 300°F (149°C) 以上的高温中

如对此有任何疑问, 请联系 salesgreaterchina@pemnet.com 了解相关信息。

浮动式自扣紧紧固件



尺寸单位为英寸

规格	螺纹规格	类型						螺纹代码	柄端代码	A (柄端) 最大值	最小 板材厚度	安装板 开孔 尺寸 +.003 -.000	C 最大值	D 最大值	E ±.015	T ₁ 最大值	T ₂ 最大值	最小 孔边距 ⌀
		非自锁			自锁													
		紧固件材质			紧固件材质													
		钢	300 系列 不锈钢	400 系列 不锈钢	钢	300 系列 不锈钢	400 系列 不锈钢											
	.112-40 (#4-40)	AS	AC	A4	LAS	LAC	LA4	440	1	.038	.038	.290	.289	.290	.360	.130	.190	.30
								2 ⁽¹⁾	.054	.054								
								1	.038	.038								
								2 ⁽¹⁾	.054	.054								
								1	.038	.038								
								2 ⁽¹⁾	.054	.054								
								1	.038	.038								
								2 ⁽¹⁾	.054	.054								
								1	.038	.038								
								2 ⁽¹⁾	.054	.054								
								1	.038	.038								
								2 ⁽¹⁾	.054	.054								
								2	.054	.054								
								2	.054	.054								

尺寸单位为毫米

公制

螺纹规格 x 牙距	类型						螺纹 代码	柄端 代码	A (柄端) 最大值	最小 板材厚度	安装板 开孔 尺寸 +0.08	C 最大值	D 最大值	E ±0.38	T ₁ 最大值	T ₂ 最大值	最小 孔边距 ⌀
	非自锁			自锁													
	紧固件材质			紧固件材质													
	钢	300 系列 不锈钢	400 系列 不锈钢	钢	300 系列 不锈钢	400 系列 不锈钢											
M3 x 0.5	AS	AC	A4	LAS	LAC	LA4	M3	1 2 ⁽¹⁾	0.97 1.38	0.97 1.38	7.37	7.35	7.37	9.14	3.31	4.83	7.62
M4 x 0.7	AS	AC	A4	LAS	LAC	LA4	M4	1 2 ⁽¹⁾	0.97 1.38	0.97 1.38	9.35	9.33	9.28	11.18	3.31	5.34	8.64
M5 x 0.8	AS	AC	A4	LAS	LAC	LA4	M5	1 2 ⁽¹⁾	0.97 1.38	0.97 1.38	10.31	10.29	10.29	11.94	4.32	6.86	9.14
M6 x 1	AS	AC	-	LAS	LAC	-	M6	2	1.38	1.38	13.08	13.06	12.96	15.24	5.34	7.88	10.67

(1) 该柄端代码不适用于 A4 和 LA4 螺母。

材料和表面处理规格

类型	螺纹		紧固件材质					标准表面处理					适用板材硬度 ⁽²⁾	
	非自锁紧	自锁	固定座			螺母		非自锁		自锁				
								固定座和螺母	固定座和螺母	固定座	固定座	螺母		
	内螺纹, ASME B1.1, 2B/ ASME B1.13M, 6H	内螺纹, ASME B1.15 标准UNJ 3B级 / ASME B1.21M标准 MJ 4H6H级 (M6 螺栓 4H5H)	硬化 碳钢	硬化 400 系列 不锈钢	300 系列 不锈钢	碳钢	300 系列 不锈钢	镀锌, 5μm, 无色 ⁽³⁾	进行钝化和/ 或根据 ASTM A380 测试	镀锌, 5μm, 无色 ⁽³⁾	进行钝化和/ 或根据 ASTM A380 测试	黑色 干膜 润滑剂 ⁽⁴⁾	HRB 70/ HB 125 或更低	HRB 88/ HB 183 或更低
AS	•		•			•		•					•	
AC	•				•				•				•	
A4	•						•		•					•
LAS		•	•							•		•	•	
LAC		•			•						•	•	•	
LA4		•		•			•				•	•		•
表面处理零件代码								锌	无	MD				

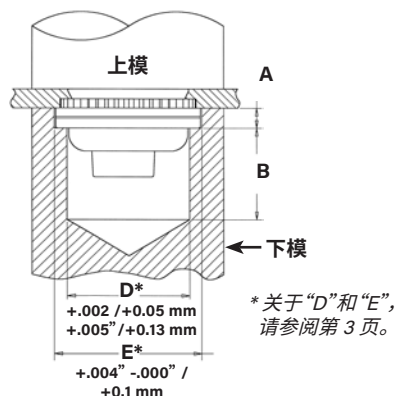
(2) HRB - 洛氏硬度“B”标尺。HB - 布氏硬度。

(3) 请参阅网站 (www.pemnet.com) 的 PEM 技术支持部分, 了解相关的电镀标准和规范。

(4) 温度上限为 400°F/204°C。

安装方法

1. 在安装板上冲好相应尺寸的安装孔。请勿进行诸如去毛刺之类的二次加工。
2. 将紧固件放入带有凹形槽的下模中，然后将安装孔（最好是冲孔面）放在紧固件的柄端上方。
3. 保持上下模平行，施加足够的挤压力，直到下模接触到安装板。右图显示了建议用于施加这些力的模具。



PEMSERTER® 安装模具 - AC/AS/LAC/LAS/A4/LA4 螺母

螺纹代码	沉孔 A		沉孔之下的孔深 B		下模 零件编号	上模 零件编号
	±.001	±0.03	±.005	±0.13		
440/M3	.054	1.37	.258	6.55	8013889	975200048
632	.054	1.37	.258	6.55	8013890	975200048
832/M4	.054	1.37	.258	6.55	8013891	975200048
032/M5	.071	1.8	.241	6.12	8013892	975200048
0420/M6	.092	2.34	.220	5.59	8021392	8012030

安装注意事项

- 为获得最佳效果，我们建议使用 PEMSERTER®/Haeger® 冲压机关装 PEM 压铆紧固件。更多信息请访问网站。
- 访问网站上的动画库以查看选定产品的安装过程。

性能参数⁽¹⁾⁽²⁾

AC/AS/LAC/LAS 螺母

螺纹代码	柄端代码	测试板材质					
		5052-H34 铝			冷轧钢		
		安装力 (lbs.)	固定座推出力 (lbs.)	固定座扭出力 (in. lbs.)	安装力 (lbs.)	固定座推出力 (lbs.)	固定座扭出力 (in. lbs.)
440	1	1500	215	65	3000	300	85
	2	2000	225	80			150
632	1	2000	240	140	3000	300	150
	2		250	150			175
832	1	2000	250	140	3000	300	150
	2		265	150		400	200
032	1	2000	300	150	3500	400	150
	2		350	175		450	200
0420	2	3000	400	325	5000	500	325
0428							

A4/LA4⁽³⁾ 螺母

螺纹代码	测试板材质		
	300 系列不锈钢		
	安装力 (lbs.)	固定座推出力 (lbs.)	固定座扭出力 (in. lbs.)
440	9000	200	85
632	10000	200	85
832	12000	200	85
032	13000	250	125

螺纹代码	柄端代码	测试板材质					
		5052-H34 铝			冷轧钢		
		安装力 (kN)	固定座推出力 (N)	固定座扭出力 (N·m)	安装力 (kN)	固定座推出力 (N)	固定座扭出力 (N·m)
M3	1	6.7	956	7.3	13.3	1334	9.6
	2	8.9	1000	9	13.3	1334	16.9
M4	1	8.9	1112	15.8	13.3	1334	16.9
	2	8.9	1178	16.9	13.3	1779	22.6
M5	1	8.9	1334	16.9	15.6	1779	16.9
	2	8.9	1556	19.7	15.6	2001	22.6
M6	2	13.3	1779	36.7	22.2	2224	36.7

螺纹代码	测试板材质		
	300 系列不锈钢		
	安装力 (kN)	固定座推出力 (N)	固定座扭出力 (N·m)
M3	40	890	9.6
M4	53	890	9.6
M5	57	1100	14.1

(3) 专门设计用于安装到不锈钢钢板。

- (1) 公布的安装力仅供参考。应根据安装步骤中紧固件的安装位置来进行实际安装和确认完整安装。性能值报告是在遵循所有正确的安装参数和步骤时的平均值。安装孔尺寸、板材和安装步骤的变化可能会影响性能。建议在您的应用中测试此产品的性能。我们很乐意为您提供技术援助和/或样品。
- (2) 对于 LAC, LAS 和 LA4 型螺母，螺纹自锁性能等同于适用的 NASM25027 规范。有关详细信息，请参阅文件 PEM-REF25027。

所有 PEM® 产品都符合我们严格的质量标准。如果您需要额外的行业或其他特定质量认证，则需要提供特殊程序和/或零件号。请联系您当地的销售办事处或代表以获取更多信息。

常规信息可在网站的技术支持部分获得。规格如有变动，恕不另行通知。请访问网站，以获取本宣传册的最新版本。