

SOTM

自扣紧螺柱

可以永久安装在铝、钢或不锈钢板上

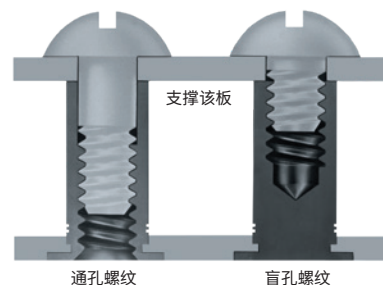


自扣紧螺柱

PEM® 自扣紧螺柱采用成熟的自扣紧设计, 为需要安装、间隔或堆叠薄板、PCB 板或组件的应用提供理想的解决方案。这些紧固件压入圆孔后, 可永久安装在厚度为 .025" / 0.63 mm 的金属薄板中。

特殊设计的 SO4、BSO4 和 TSO4 型螺柱由硬化不锈钢制成, 适合用于不锈钢板的铆接。提供镀镍工艺, 满足产品用于腐蚀性环境的要求。

有关正确使用 PEM 自扣紧螺柱的更多信息, 请访问我们的网站, 查看技术表 [PEM® - REF/Standoff Basics](#)。



安装后的板材正面



SO/SOS/SOA/SO4
TSO/TSOS/TSOA/TSO4 (样式1和2)
SOSG/SOAG



BSO/BSOS/BSOA/BSO4
TSO/TSOS/TSOA/TSO4 (样式3)



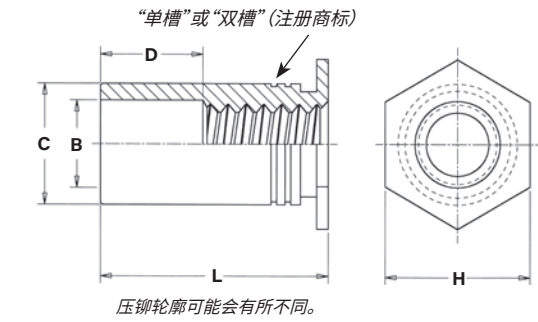
DSOS/DSO

SO™/SOS™/SOA™/SO4™ 型 通孔螺纹式自扣紧螺柱 - 第3页		DSOS™/DSO™ 型 通孔螺纹式螺柱, 带圆形滚花头, 用于更接近边缘的铆接安装 - 第7页	
BSO™/BSOS™/BSOA™/BSO4™ 型 盲孔螺纹式自扣紧螺柱 - 第4页		SOSG™/SOAG™ 型 通孔螺纹式接地螺柱-圆筒形端部带“咬合齿”- 第7页	
SO™/SOS™/SOA™/SO4™ 型 通孔无螺纹式自扣紧螺柱 - 第5页		材料和表面处理规格 - 第8页	
TSO™/TSOS™/TSOA™/TSO4™ 型 通孔螺纹式螺柱, 与SO型螺柱相比, 可铆入更薄的板材 - 第6页		安装方法 - 第8和9页	
		性能数据 - 第10和11页	

PEM® 螺柱类型	应用要求:								
	安装于 不锈钢板	耐腐蚀性	桶端螺纹	端部封闭 提供平齐 外观	桶端“咬合齿”	边缘 近距离 安装	提供光孔	最薄板	各种不同的 标准长度 增量
BSO			▪	▪					
BSOA			▪	▪					
BSOS		▪	▪	▪					
BSO4	▪	(2)	▪	▪					
DSOS						▪			
SO							▪		
SOA							▪		
SOS		▪					▪		
SO4	▪	(2)					▪		
SOAG					▪				
SOSG	▪				▪				
TSO			▪	▪ ⁽¹⁾				▪	▪
TSOA			▪	▪ ⁽¹⁾				▪	▪
TSOS		▪	▪	▪ ⁽¹⁾				▪	▪
TSO4	▪	(2)	▪	▪ ⁽¹⁾				▪	▪

(1) 仅限样式 3。 (2) 使用镀镍工艺。

SO™/SOS™/SOA™/SO4™ 型 - 通孔螺纹式自扣紧螺柱



常规尺寸数据
尺寸单位为英寸

英制	螺纹代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +0.003 -0.000	B 沉孔直径 ±.005	C +0.000 -0.005	H 名义值	最小孔边距 Φ	D ±.010
	440	.040	.166	.125	.165	.187	.23	随长度变化。 请参阅下面的长度选择数据。
	6440	.040	.213	.125	.212	.250	.27	
	632	.040	.213	.156	.212	.250	.27	
	8632	.050	.281	.156	.280	.312	.31	
	832	.050	.281	.188	.280	.312	.31	
	032	.050	.281	.203	.280	.312	.31	



SO/SOS/SOA



SO4

安装至不锈钢板

零件编号规则

SO	-	440	-	8	ZI
SO	S	-	440	-	8
SO	A	-	440	-	8
SO	4	-	440	-	8 NC*
类型	材料代码	螺纹代码	长度代码	表面处理	

尺寸单位为毫米

公制	螺纹代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +0.08	B 沉孔直径 ±0.13	C -0.13	H 名义值	最小孔边距 Φ	D ±0.25
	M3	1	4.22	3.2	4.2	4.8	6	随长度变化。 请参阅下面的长度选择数据。
	3.5M3	1	5.41	3.2	5.39	6.4	6.8	
	M3.5	1	5.41	3.9	5.39	6.4	6.8	
	M4	1.27	7.14	4.8	7.12	7.9	8	
	M5	1.27	7.14	5.35	7.12	7.9	8	

* 如果需要镀锌(提供抗腐蚀性能)选择,则需要 NC 后缀。否则,不需要后缀。

螺纹规格和长度选择数据

尺寸单位为英寸

英制	螺纹规格	类型 紧固件材料				螺纹代码	长度“L” +.002 -.005 (长度代码以三十二分之一英寸为单位)															
		钢	不锈钢	铝	硬化 不锈钢		.125	.187	.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.687	.750	.812	.875	.937	1.00	1.062
	.112-40 (#4-40)	SO	SOS	SOA	SO4	440 6440 ⁽¹⁾	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	-	-	-	-	-
	.138-32 (#6-32)	SO	SOS	SOA	SO4	632 8632 ⁽¹⁾	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
	.164-32 (#8-32)	SO	SOS	SOA	SO4	832	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
	.190-32 (#10-32)	SO	SOS	SOA	SO4	032	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
D 尺寸 ±.010							无				.187				.312				.437			

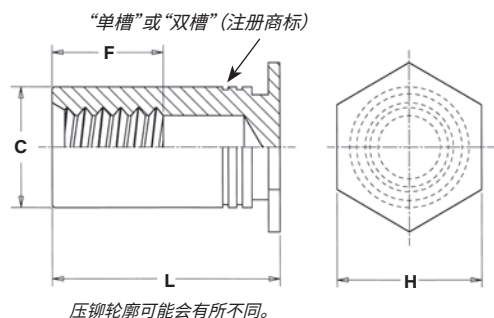
尺寸单位为毫米

公制	螺纹规格 x 牙距	类型				螺纹 代码	长度“L”+0.05 -0.13 (长度代码以毫米为单位)												
		紧固件材料																	
	钢	不锈钢	铝	硬化 不锈钢															
	M3 x 0.5	SO	SOS	SOA	SO4	M3 3.5M3 ⁽¹⁾	3	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-	
	M3.5 x 0.6	SO	SOS	SOA	SO4	M3.5	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
	M4 x 0.7	SO	SOS	SOA	SO4	M4	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
M5 x 0.8	SO	SOS	SOA	SO4	M5	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25		
D 尺寸 ±0.25						无				4			8			11			

(1) 螺纹代码为 6440、8632 和 3.5M3 的螺柱壁厚较厚,能够配合组件或面板提供更多的支撑面,从而减少开裂或切入板的几率。

请联系我们,了解供货情况、最低订购数量和价格信息。

BSO™/BSOS™/BSOA™/BSO4™ 型 - 盲孔螺纹式自扣紧螺柱



常规尺寸数据
尺寸单位为英寸

螺纹代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +0.003 -0.000	C +0.000 -0.005	H 名义值	最小孔边距 C	F 最小值
440	.040	.166	.165	.187	.23	随长度变化。 请参阅下面的长度选择数据。
6440	.040	.213	.212	.250	.27	
632	.040	.213	.212	.250	.27	
8632	.050	.281	.280	.312	.31	
832	.050	.281	.280	.312	.31	
032	.050	.281	.280	.312	.31	



零件编号	规则
BSO - 440 - 12	ZI
BSO S - 440 - 12	
BSO A - 440 - 12	
BSO 4 - 440 - 12	NC*
类型	材料代码
材料代码	螺纹代码
螺纹代码	长度代码
长度代码	表面处理

尺寸单位为毫米

螺纹代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +0.08	C -0.13	H 名义值	最小孔边距 C	F 最小值
M3	1	4.22	4.2	4.8	6	随长度变化。 请参阅下面的长度选择数据。
3.5M3	1	5.41	5.39	6.4	6.8	
M3.5	1	5.41	5.39	6.4	6.8	
M4	1.27	7.14	7.12	7.9	8	
M5	1.27	7.14	7.12	7.9	8	

* 如果需要镀锌(提供抗腐蚀性能)选择,则需要 NC 后缀。否则,不需要后缀。

螺纹规格和长度选择数据

尺寸单位为英寸

螺纹规格	类型				螺纹代码	长度“L” +0.002 -0.005 (长度代码以三十二分之一英寸为单位)												
	钢	不锈钢	铝	硬化不锈钢		.312	.375	.437	.500	.562	.625	.687	.750	.812	.875	.937	1.00	1.062
.112-40 (#4-40)	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	440	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
					6440 ⁽¹⁾													
.138-32 (#6-32)	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	632	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
					8632 ⁽¹⁾													
.164-32 (#8-32)	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	832	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
.190-32 (#10-32)	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	032	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
F 尺寸最小值						.156		.187		.250			.375					

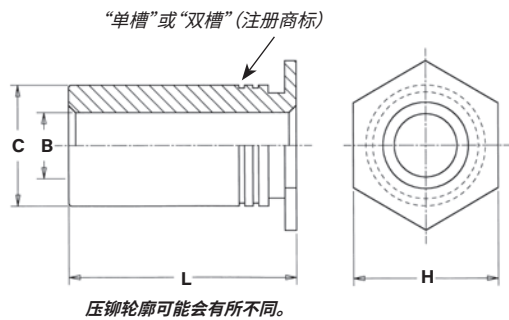
尺寸单位为毫米

螺纹规格 x 牙距	类型				螺纹代码	长度“L” +0.05 -0.13 (尺寸单位为毫米)												
	钢	不锈钢	铝	硬化不锈钢														
M3 x 0.5	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	M3	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25			
					3.5M3 ⁽¹⁾													
M3.5 x 0.6	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	M3.5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25			
M4 x 0.7	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	M4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25			
M5 x 0.8	BSO	BSOS	BSOA	BSO4	M5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25			
F 尺寸最小值						3.2		4		5		6.5			9.5			

(1) 螺纹代码为 6440、8632 和 3.5M3 的螺柱壁厚较厚, 能够为配合组件或面板提供更多的支撑面, 从而减少开裂或切入板的几率。

请联系我们, 了解供货情况、最低订购数量和价格信息。

SO™/SOS™/SOA™/SO4™ 型通孔光孔螺柱



常规尺寸数据
尺寸单位为英寸

螺柱代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +.003 -.000	C +.000 -.005	H 名义值	最小孔边距 Φ
4116	.040	.166	.165	.187	.23
6116	.040	.213	.212	.250	.27
6143	.040	.213	.212	.250	.27
8143	.050	.281	.280	.312	.31
8169	.050	.281	.280	.312	.31
8194	.050	.281	.280	.312	.31

尺寸单位为毫米

螺柱代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +.08	C -0.13	H 名义值	最小孔边距 Φ
43.1	1	4.22	4.2	4.8	6
63.1	1	5.41	5.39	6.4	6.8
63.6	1	5.41	5.39	6.4	6.8
83.6	1.27	7.14	7.12	7.9	8
84.1	1.27	7.14	7.12	7.9	8
85.1	1.27	7.14	7.12	7.9	8



SO/SOS/SOA



SO4
安装至不锈钢板

零件编号	规则
SO - 4116 - 8 ZI	
SO S - 4116 - 8	
SO A - 4116 - 8	
SO 4 - 4116 - 8 NC*	
↓	↓
类型	材料代码
	通孔代码
	长度代码
	表面处理

* 如果需要镀锌 (提供抗腐蚀性能) 选择, 则需要 NC 后缀。否则, 不需要后缀。

PEM® 通孔无螺纹式螺柱仅限特殊定制。

通孔尺寸和长度选择数据

尺寸单位为英寸

螺柱代码	通孔直径 B +.004 -.003	类型				螺柱代码	长度 "L" +.002 -.005 (长度代码以三十二分之一英寸为单位)										
		钢	不锈钢	铝	硬化不锈钢		.125	.187	.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.687	.750
.116	SO	SOS	SOA	SO4	4116	6116 ⁽¹⁾	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
.143	SO	SOS	SOA	SO4	6143	8143 ⁽¹⁾	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
.169	SO	SOS	SOA	SO4	8169		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
.194	SO	SOS	SOA	SO4	8194		4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

尺寸单位为毫米

螺柱代码	通孔直径 B +0.1 -0.08	类型				螺柱代码	长度 "L" +0.05 -0.13 (尺寸单位为毫米)										
		钢	不锈钢	铝	硬化不锈钢		.125	.187	.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.687	.750
3.1	SO	SOS	SOA	SO4	43.1	63.1 ⁽¹⁾	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
3.6	SO	SOS	SOA	SO4	63.6	83.6 ⁽¹⁾	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
4.1	SO	SOS	SOA	SO4	84.1		3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24
5.1	SO	SOS	SOA	SO4	85.1		3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	24

(1) 通孔代码为 6116、8143、63.1 和 83.6 的螺柱壁厚较厚, 能够为配合组件或面板提供更多的支撑面, 从而减少开裂或切入板的几率。

请联系我们, 了解供货情况、最低订购数量和价格信息。

TSO™/TSOS™/TSOA/TSO4™ 型 - 螺纹式螺柱, 用于厚度为 .025" / 0.63 mm 的薄板

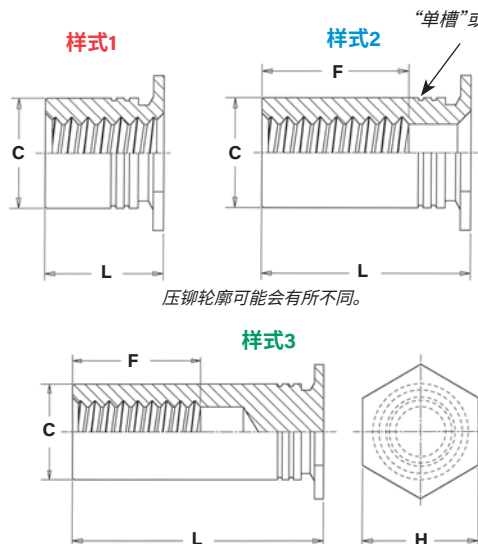


TSO/TSOS/TSOA



TSO4

安装至不锈钢板



压铆轮廓可能会有所不同。

“单槽”或“双槽” (注册商标)

常规尺寸数据

尺寸单位为英寸

螺纹代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +.003 -.000	C +.000 -.005	F 最小螺纹深度	H 名义值	最小孔边距 ϕ
256	.025	.166	.165	.200	.187	.23
6256	.025	.213	.212	.200	.250	.27
440	.025	.166	.165	.220	.187	.23
6440	.025	.213	.212	.220	.250	.27
632	.025	.213	.212	.270	.250	.27

尺寸单位为毫米

螺纹代码	最小板厚	板材开孔尺寸 +0.08	C -0.13	F 最小螺纹深度	H 名义值	最小孔边距 ϕ
M25	0.63	4.22	4.2	5.2	4.8	5.8
6M25	0.63	5.41	5.39	5.2	6.4	7.1
M3	0.63	4.22	4.2	6.2	4.8	5.8
6M3	0.63	5.41	5.39	6.2	6.4	7.1
M35	0.63	5.41	5.39	7	6.4	7.1

螺纹规格和长度选择数据

尺寸单位为英寸

英制	螺纹规格	类型				螺纹代码	长度“L” ±.003 对于其他长度/螺纹深度数据, 请参见页面底部的图表。											
		钢	不锈钢	铝	硬化 不锈钢		.090	.125	.187	.250	.312	.375	.437	.500	.562	.625	.687	.750
							长度代码 (长度“L”, 不带小数点)											
	.086-56 (#2-56)	TSO	TSOS	TSOA	TSO4	256 6256 ⁽⁴⁾	090 ⁽¹⁾	125 ⁽¹⁾	187 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	312 ⁽²⁾	375 ⁽²⁾	437 ⁽³⁾	500 ⁽³⁾	562 ⁽³⁾	625 ⁽³⁾	687 ⁽³⁾	750 ⁽³⁾
.112-40 (#4-40)	TSO	TSOS	TSOA	TSO4	440 6440 ⁽⁴⁾	090 ⁽¹⁾	125 ⁽¹⁾	187 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	312 ⁽²⁾	375 ⁽²⁾	437 ⁽²⁾	500 ⁽³⁾	562 ⁽³⁾	625 ⁽³⁾	687 ⁽³⁾	750 ⁽³⁾	
.138-32 (#6-32)	TSO	TSOS	TSOA	TSO4	632	-	125 ⁽¹⁾	187 ⁽¹⁾	250 ⁽¹⁾	312 ⁽¹⁾	375 ⁽²⁾	437 ⁽²⁾	500 ⁽²⁾	562 ⁽³⁾	625 ⁽³⁾	687 ⁽³⁾	750 ⁽³⁾	

尺寸单位为毫米

公制	螺纹规格 x 牙距	类型				螺纹 代码	长度“L” ±0.08 对于其他长度/螺纹深度数据, 请参见页面底部的图表。										
		钢	不锈钢	铝	硬化 不锈钢		2.00	3.00	4.00	6.00	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	19.00
							长度代码 (长度“L”, 不带小数点)										
	M2.5 x 0.45	TSO	TSOS	TSOA	TSO4	M25	200 ⁽¹⁾	300 ⁽¹⁾	400 ⁽¹⁾	600 ⁽¹⁾	800 ⁽²⁾	1000 ⁽³⁾	1200 ⁽³⁾	1400 ⁽³⁾	1600 ⁽³⁾	1800 ⁽³⁾	1900 ⁽³⁾
						6M25 ⁽⁴⁾											
M3 x 0.5	TSO	TSOS	TSOA	TSO4	M3	200 ⁽¹⁾	300 ⁽¹⁾	400 ⁽¹⁾	600 ⁽¹⁾	800 ⁽²⁾	1000 ⁽²⁾	1200 ⁽³⁾	1400 ⁽³⁾	1600 ⁽³⁾	1800 ⁽³⁾	1900 ⁽³⁾	
					6M3 ⁽⁴⁾												
M3.5 x 0.6	TSO	TSOS	TSOA	TSO4	M35	-	300 ⁽¹⁾	400 ⁽¹⁾	600 ⁽¹⁾	800 ⁽¹⁾	1000 ⁽²⁾	1200 ⁽²⁾	1400 ⁽³⁾	1600 ⁽³⁾	1800 ⁽³⁾	1900 ⁽³⁾	

(1) 样式 1 通孔螺纹。

(2) 样式 2 螺钉可能无法穿过无螺纹端。图示为攻至最小全螺纹深度。未完全攻牙的通孔可能使螺钉通过。

(3) 样式 3 盲孔。

(4) 螺纹代码为 6440、8632 和 3.5M3 的螺柱壁厚较厚, 能够为配合组件或面板提供更多的支撑面, 从而减少开裂或切入板的几率。

请联系我们, 了解供货情况、最低订购数量和价格信息。

长度/样式数据

尺寸单位为英寸

(长度可以用 .001" 的增量指定。)

螺纹代码	长度“L” (样式 #1)	长度“L” (样式 #2)	长度“L” (样式 #3)
256 / 6256	.090 - .250	.251 - .375	.376 - .750
440 / 6440	.090 - .280	.281 - .450	.451 - .750
632	.120 - .350	.351 - .540	.541 - .750

尺寸单位为毫米

(长度可以用 0.02 mm 的增量指定。)

螺纹代码	长度“L” (样式 #1)	长度“L” (样式 #2)	长度“L” (样式 #3)
M25 / 6M25	2.00 - 6.30	6.32 - 9.50	9.52 - 19.00
M3 / 6M3	2.00 - 7.50	7.52 - 11.00	11.02 - 19.00
M35	3.00 - 8.80	8.82 - 12.80	12.82 - 19.00

零件编号规则

TSO - 440 - 250 ZI
TSO S - 440 - 250
TSO A - 440 - 250
TSO 4 - 440 - 250 NC*

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
类型 材料代码 螺纹代码 长度代码 表面处理

* 如果需要镀锌 (提供抗腐蚀性能) 选择, 则需要 NC 后缀。否则, 不需要后缀。

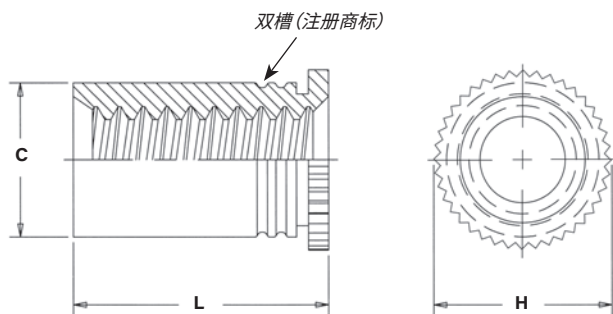
DSOS™/DSO™ 型螺纹式螺柱 - 针对紧靠边缘的应用



零件编号规则

DSO S - 440 - 250
DSO - 440 - 250 ZI

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
类型 材料代码 螺纹代码 长度代码 表面处理



压铆轮廓可能会有所不同。

尺寸单位为英寸

规格	螺纹规格	类型		螺纹代码	长度代码	板材厚度	板材开孔尺寸 +.003 -.000	C 最大值	H 名义值	L ⁽¹⁾ +.002 -.005	最小孔边距 ⌀
		不锈钢	钢								
	.112-40 (#4-40)	DSOS	DSO	440	250	.037 - .250	.166	.165	.194	.250	.126
					275					.275	

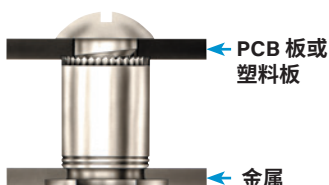
尺寸单位为毫米

规格	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码	长度代码	板材厚度	板材开孔尺寸 +0.08	C 最大值	H 名义值	L ⁽¹⁾ +0.05 -0.13	最小孔边距 ⌀
		不锈钢	钢								
	M3 x 0.5	DSOS	DSO	M3	6.35	0.94 - 6.35	4.22	4.2	4.92	6.35	3.2
					7					7	

(1) 其他长度可特别订购。

请联系我们,了解供货情况、最低订购数量和价格信息。

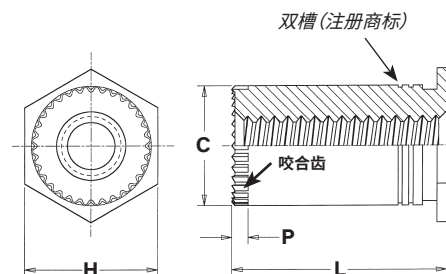
SOSG™/SOAG™ 型接地螺柱



零件编号规则

SO S G - 6440 - 10
SO A G - 6440 - 10

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
类型 材料代码 咬合齿 螺纹代码 长度代码



压铆轮廓可能会有所不同。

尺寸单位为英寸

英制	螺纹规格	类型		螺纹代码	长度“L”+.010 -.000 ⁽²⁾ (长度代码以三十二分之一英寸为单位)						最小板材厚度	板材开孔尺寸 +.003 -.000	C +.000 -.005	H ±.005	P 名义值	最小孔边距 Φ
		不锈钢	铝		.125	.187	.250	.312	.375	.437						
	.112-40 (#4-40)	SOSG	SOAG	6440	4	6	8	10	12	14	16	.040	.213	.212	.250	.030
.138-32 (#6-32)	SOSG	SOAG	8632	4	6	8	10	12	14	16	.050	.281	.280	.312	.030	.31

尺寸单位为毫米

规格	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码	长度“L”+.025 ⁽²⁾ (长度代码以毫米为单位)						最小板材厚度	板材开孔尺寸 +0.08	C -0.13	H ±0.25	P 名义值	最小孔边距 ⌀
		不锈钢	铝		3	4	6	8	10	12						
	M3 x 0.5	SOSG	SOAG	3.5M3	3	4	6	8	10	12	1	5.4	5.39	6.4	0.76	6.8

(2) 对于大于 .500" / 12 mm 的特殊长度, SOSG 和 SOAG 型为盲孔螺纹式螺柱。

材料和表面处理规范

类型	螺纹 (1)	紧固件材料					标准表面处理			可选表面处理	适用板材硬度 (4)				
	内螺纹, ASME B1.1, 2B ASME B1.13M, 6H	硬化碳钢	未热处理过的碳钢	铝	300 系列不锈钢	硬化 400 系列不锈钢	镀锌厚度 5μm, 无色 (2)	根据 ASTM A380 进行钝化和/或测试	无表面处理	根据 ASTM B733 (2) (3), 在镀镍膜上镀铜, 在镀铜上再化学镀镍 (非电镀)	不大于 HRB88/ HB183	不大于 HRB 80/ HB 150	不大于 HRB 70/ HB 125	不大于 HRB 60/ HB 107	不大于 HRB 50/ HB 89
SO	.	.					.					.			
SOA	.			.					.						.
SOS	.				.			.					.		
SO4	.					.		.		.	.				
BSO	.	.					.					.			
BSOA	.			.					.						.
BSOS	.				.			.					.		
BSO4	.					.		.		.	.				
TSO	.		.				.							.	
TSOS	.				.			.					.		
TSOA	.			.					.						.
TSO4	.					.		.		.	.				
DSO	.	.					.					.			
DSOS	.				.			.					.		
SOAG	.			.					.						.
SOSG	.				.			.					.		
表面处理零件编号代码							ZI	无	无	NC					

(1) 应用范围。

(2) 请参阅网站的 PEM 技术支持部分, 了解相关的电镀标准和规范。

(3) 无库存请联系我们, 提供可特殊定制和最少量订购。

(4) HRB - 洛氏硬度“B”标尺。HB - 布氏硬度。

有关用于不锈钢面板紧固件的注意事项

为了使压铆紧固件正常工作, 紧固件必须比其安装的板材更硬。就不锈钢面板而言, 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 (SO4、BSO4 和 TSO4 型)。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:

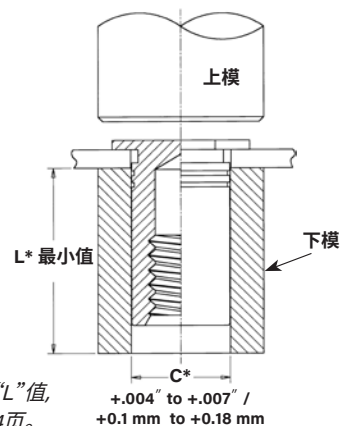
- 最终产品将暴露于任何明显的腐蚀性环境中 (除非用可选的镀镍作表面处理)。
- 最终产品需要非磁性紧固件。
- 最终产品将暴露在 300°F (149°C) 以上的高温中。

对此有任何疑问, 请联系 salesgreaterchina@pemnet.com 获取其他选择

安装

SO™/SOS™/SOA™/SO4™/BSO™/BSOS™/BSOA™/BSO4™ 型

- 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。
- 将螺柱穿过薄板的安装孔 (最好是冲孔方向), 然后插入下模孔, 如图所示。
- 保持上模和下模平行, 然后施加充足的挤压力, 将螺柱头部嵌入板中与板面齐平。右图显示了施加这些力的建议工具。



PEMSERTER® 安装工具

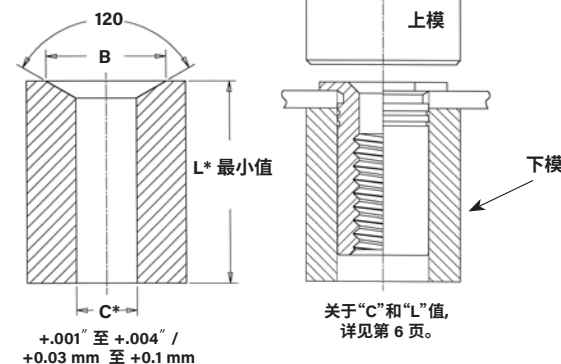
螺纹代码	下模零件编号	上模零件编号
440/M2/M2.5/M3	970200487300	975200048
632/6440/3.5M3/M3.	5970200012300	
832/8632/M4	970200013300	
032/M5	970200013300	
0420/M6	970200393300	

安装

TSO™/TSOS™/TSOA™/TSO4™ 型

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. 将螺柱穿过薄板的安装孔 (最好是冲孔方向), 然后插入下模孔, 如图所示。
3. 保持上模和下模平行, 然后施加充足的挤压力, 将螺柱头部嵌入板中与板面齐平。右图显示板厚为 .025" 至 .032" / 0.63 mm 至 0.81 mm 所需的安装下模。 .032" / 0.81 mm 以上的板材不需要倒角的下模。

所需安装下模适用厚度低于
.032" / 0.81 mm 的板材



PEMSERTER® 安装工具

螺纹代码	下模尺寸 (in.) 适用板厚 < .032"		下模零件编号 适用板厚 > .032"	上模零件编号
	B	下模零件编号		
256/440	.187 - .194	8003291	970200487300	975200048
6256/6440/632	.250 - .257	8003292	970200012300	975200048

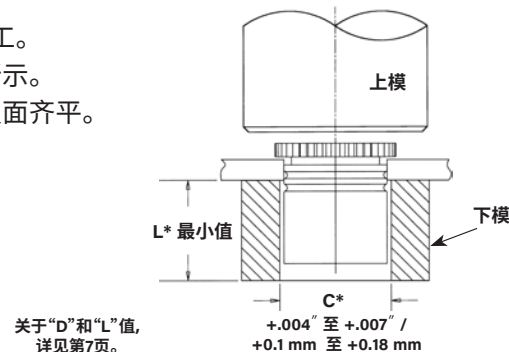
螺纹代码	下模尺寸 (mm) 适用板厚 < 0.81 mm		下模零件编号 适用板厚 高于 0.81 mm	上模零件编号
	B	下模零件编号		
M2.5/M3	4.75 - 4.93	8003291	970200487300	975200048
6M25/6M3/M35	6.35 - 6.53	8003292	970200012300	975200048

DSOS™/DSO™ 型

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. 将紧固件穿过薄板的安装孔 (最好是冲孔方向), 然后插入下模孔, 如图所示。
3. 保持上模和下模平行, 然后施加充足的挤压力, 将螺柱头部嵌入板中与板面齐平。

PEMSERTER® 安装工具

螺纹代码	下模零件编号	上模零件编号
440/M3	970200487300	975200048
6440/3.5M3	970200012300	
8632	970200013300	

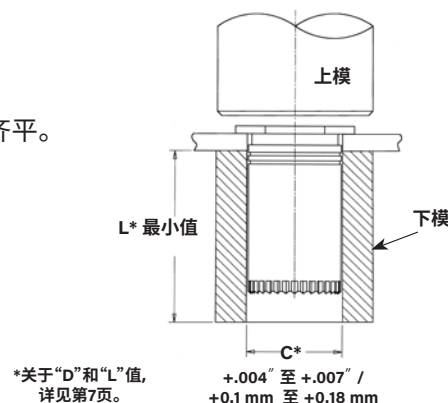


SOSG™/SOAG™ 型

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. 将紧固件穿过薄板的安装孔 (最好是冲孔方向), 然后插入下模孔, 如图所示。
3. 保持上模和下模平行, 然后施加充足的挤压力, 将螺柱头部嵌入板中与板面齐平。

PEMSERTER® 安装工具

螺纹代码	下模零件编号	上模零件编号
440/M3	970200487300	975200048
6440/3.5M3	970200012300	
8632	970200013300	



安装注意事项

- 为获得最佳效果, 我们建议使用 PEMSERTER® / Haeger® 压铆机安装PEM螺柱。更多信息请访问我们网站。
- 访问网站上的动画库以查看选定产品的安装过程。

性能数据⁽¹⁾

SO™/SOS™/SOA™/BSO™/BSOS™/BSOA™ 型

英制	螺纹代码	螺柱材料	配套螺钉的最大记录 紧固扭矩 (in. lbs.)	测试板材质							
				.060" 5052-H34 铝				.060" 冷轧钢			
				安装力 (lbs.)	推出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.) ⁽²⁾	拉出力 (lbs.) ⁽²⁾	安装力 (lbs.)	推出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.) ⁽²⁾	拉出力 (lbs.) ⁽²⁾
440	钢	4.75	1100	160	11	280	2200	225	19	330	
	不锈钢	3.8	1100	160	11	224	2200	225	19	264	
	铝	2.85	1100	160	11	168	-	-	-	-	-
6440	钢	4.75	1700	300	25	310	3300	420	35	380	
	不锈钢	3.8	1700	300	25	248	3300	420	35	304	
	铝	2.85	1700	300	25	186	-	-	-	-	-
632	钢	8.75	1700	300	25	310	3300	420	35	380	
	不锈钢	7	1700	300	25	248	3300	420	35	304	
	铝	5.25	1700	300	25	186	-	-	-	-	-
8632	钢	8.75	2400	400	45	580	4000	560	75	700	
	不锈钢	7	2400	400	45	464	4000	560	75	560	
	铝	5.25	2400	400	45	248	-	-	-	-	-
832	钢	18	2400	400	45	580	4000	560	75	700	
	不锈钢	14.4	2400	400	45	464	4000	560	75	560	
	铝	11	2400	400	45	348	-	-	-	-	-
032	钢	32	2400	400	45	580	4000	560	75	700	
	不锈钢	25.6	2400	400	45	464	4000	560	75	560	
	铝	19	2400	400	45	348	-	-	-	-	-

公制	螺纹代码	螺柱材料	配套螺钉的 最大记录 紧固扭矩 (N · m)	测试板材质							
				1.5 mm 5052-H34 铝				1.5 mm 冷轧钢			
				安装力 (kN)	推出力 (N)	扭出力 (N · m) ⁽²⁾	拉出力 (N) ⁽²⁾	安装力 (kN)	推出力 (N)	扭出力 (N · m) ⁽²⁾	拉出力 (N) ⁽²⁾
M3	钢	0.55	4.9	710	1.24	1245	9.8	1000	2.15	1465	
	不锈钢	0.44	4.9	710	1.24	996	9.8	1000	2.15	1172	
	铝	0.33	4.9	710	1.24	747	-	-	-	-	-
3.5M3	钢	0.55	7.6	1330	2.82	1375	14.7	1860	3.95	1690	
	不锈钢	0.44	7.6	1330	2.82	1100	14.7	1860	3.95	1352	
	铝	0.33	7.6	1330	2.82	825	-	-	-	-	-
M3.5	钢	0.91	7.6	1330	2.82	1375	14.7	1860	3.95	1690	
	不锈钢	0.73	7.6	1330	2.82	1100	14.7	1860	3.95	1352	
	铝	0.55	7.6	1330	2.82	825	-	-	-	-	-
M4	钢	2	10.7	1780	5.08	2575	17.8	2490	8.47	3110	
	不锈钢	1.6	10.7	1780	5.08	2060	17.8	2490	8.47	2488	
	铝	1.2	10.7	1780	5.08	1545	-	-	-	-	-
M5	钢	3.6	10.7	1780	5.08	2575	17.8	2490	8.47	3110	
	不锈钢	2.88	10.7	1780	5.08	2060	17.8	2490	8.47	2488	
	铝	2.16	10.7	1780	5.08	1545	-	-	-	-	-

SO4™/BSO4™ 型

英制	螺纹代码	配套螺钉的 最大记录 紧固扭矩 (in. lbs.)	测试板材质			
			.050" 300 系列不锈钢			
			安装力 (lbs.)	推出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.) ⁽²⁾	拉出力 (lbs.) ⁽²⁾
440	4.75	5500	336	17	600	
6440	4.75	9500	647	30	680	
632	8.75	9500	647	30	680	
8632	8.75	10500	900	71	1392	
832	18	10500	900	71	1517	
032	32	10500	900	71	1368	

公制	螺纹代码	配套螺钉的 最大记录 紧固扭矩 (N · m)	测试板材质			
			1.3 mm 300 系列不锈钢			
			安装力 (kN)	推出力 (N)	扭出力 (N · m) ⁽²⁾	拉出力 (N) ⁽²⁾
M3	0.55	24.5	1493	2.36	2650	
3.5M3	0.55	42.3	2877	3.06	3025	
M3.5	0.91	42.3	2877	3.06	3025	
M4	2	46.7	4003	8.89	6458	
M5	3.6	46.7	4003	8.89	6226	

- (1) 公布的安装力仅供参考。应根据安装步骤中描述的紧固件安装位置来进行实际安装和确认完成安装。报告的其他性能值是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) 接头在旋出和拉出性能方面的失效取决于所用螺钉的强度和类型。在某些测试里,发生失效的是在有效螺纹的范围内,而非自扣紧螺栓自身失效。如有任何问题,请联系我们的应用工程组。

性能数据⁽¹⁾

TSO™/TSOS™/TSOA™ 型

螺柱“C” 尺寸	螺柱 材料	测试板材质															
		.025" / 0.64 mm 5052-H34 铝								.025" / 0.64 mm 冷轧钢							
		安装		推出力		扭出力 ⁽²⁾		Pull-thru ⁽²⁾		安装		推出力		扭出力 ⁽²⁾		Pull-thru ⁽²⁾	
		(lbs.)	(kN)	(lbs.)	(N)	(in. lbs.)	(N · m)	(lbs.)	(N)	(lbs.)	(kN)	(lbs.)	(N)	(in. lbs.)	(N · m)	(lbs.)	(N)
.165" / 4.2 mm	钢	700	3.1	70	311	6	0.68	230	1022	1100	4.9	100	445	9	1	206	916
	不锈钢	700	3.1	70	311	6	0.68	268	1191	1100	4.9	100	445	9	1	260	1155
	铝	700	3.1	70	311	6	0.68	227	1009	—	—	—	—	—	—	—	—
.212" / 5.39 mm	钢	700	3.1	90	400	11	1.24	264	1173	1800	8	150	667	15	1.7	207	920
	不锈钢	700	3.1	90	400	11	1.24	340	1511	1800	8	150	667	15	1.7	344	1529
	铝	700	3.1	90	400	11	1.24	300	1333	—	—	—	—	—	—	—	—

TSO4™ 型

螺柱“C” 尺寸	测试板材质							
	.025" / 0.64 mm 300 系列不锈钢							
	安装		推出力		扭出力 ⁽²⁾		拔出力 ⁽²⁾	
	(lbs.)	(kN)	(lbs.)	(N)	(in. lbs.)	(N · m)	(lbs.)	(N)
.165" / 4.2 mm	6500	28.9	125	555	13	1.5	414	1840
.212" / 5.39 mm	6800	30.3	160	710	22	2.5	552	2453

DSOS™/DSO™ 型

英制	螺纹 代码	配套螺钉的 最大记录 紧固扭矩 (in. lbs.)	测试板材质							
			.040" 5052-H34 铝				.040" 冷轧钢			
			安装 (lbs.)	推出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.) ⁽²⁾	拔出力 (lbs.) ⁽²⁾	安装 (lbs.)	推出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.) ⁽²⁾	拔出力 (lbs.) ⁽²⁾
	440	3.8	700	50	10	320	1100	75	10	357

公制	螺纹 代码	配套螺钉的 最大记录 紧固扭矩 (N · m)	测试板材质							
			1 mm 5052-H34 铝				1 mm 冷轧钢			
			安装 (kN)	推出力 (N)	扭出力 (N · m) ⁽²⁾	拔出力 (N) ⁽²⁾	安装 (kN)	推出力 (N)	扭出力 (N · m) ⁽²⁾	拔出力 (N) ⁽²⁾
	M3	0.44	3.1	223	1.1	1422	4.9	334	1.1	1587

SOSG™/SOAG™ 型

英制	螺纹 代码	测试板的厚度和材质	安装 (lbs.)	推出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.) ⁽²⁾	拔出力 (lbs.) ⁽²⁾
	6440	.064" 5052-H34 铝	1700	300	25	186
	8632	.064" 5052-H34 铝	1700	400	45	248

公制	螺纹 代码	测试板的厚度和材质	安装 (kN)	推出力 (N)	扭出力 (N·m) ⁽²⁾	拔出力 (N) ⁽²⁾
	3.5M3	1.6 mm 5052-H34 铝	7.6	1330	2.82	825

- (1) 公布的安装力仅供参考。应根据安装步骤中描述的紧固件安装位置来进行实际安装和确认完成安装。报告的其他性能值是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) 接头在扭出和拉出性能方面的失效取决于所用螺钉的强度和类型。在某些测试里,发生失效的是在有效螺纹的范围内,而非自扣紧紧固件螺柱自身失效。如有任何问题,请联系我们的应用工程组。

如果您需要本宣传册中未介绍到的产品, 请与我们联系。我们期待与您的合作来满足您的特殊需求。对于其他类型的标准 PEM® 品牌螺柱和间隔柱, 请参阅:

宣传册 CH



PEM® 沉头式螺柱。

宣传册 K



PEM® 挤压和表面贴装螺柱 - 适用 PCB 板。

宣传册 SK



PEM® KEYHOLE® 螺柱。

宣传册 SSA



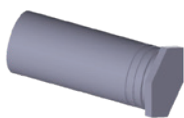
PEM® SNAP-TOP® 螺柱。

宣传册 MPF

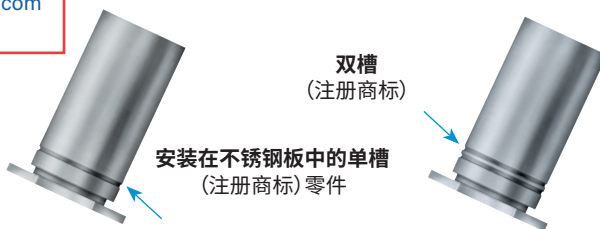


PEM® microPEM® 螺柱。

有关 PEM 自扣紧螺柱的使用,
请参阅我们网站上的技术表
“**PEM® -Ref/Standoff Basics**”。



有关紧固件图纸和
型号, 请浏览网站
www.pemnet.com



在实际零件上, 套桶上的凹槽位置可能与照片中显示的不同。

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它特定质量认证, 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。

常规信息可在我司网站的技术支持版块获得。规格若有更改, 恕不另行通知。请访问网站, 获取本宣传册的最新版本。