

SI®

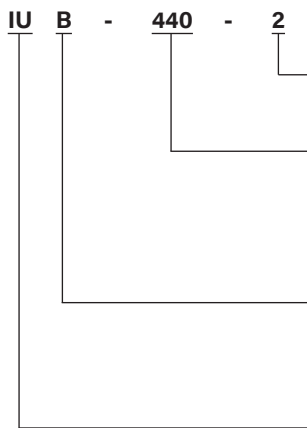
适用塑料板的螺纹式嵌件

可重复使用的永久性螺纹



- 通常, SI® 嵌件指定用于需要坚固耐用的金属螺纹的塑料板材, 尤其是因维护或维修所需频繁组装和拆卸设备时。
- SI® 产品的应用包括: 电子产品(包括可穿戴设备、智能手机和手持设备)、汽车、航空航天和国防、医疗、运输、工业和娱乐设备。
- SI® 嵌件提供黄铜、不锈钢和铝质材料的选择。
- SI® 嵌件有多种超声波/热熔、注塑式或压入式类型。
- 用于塑料板的铝和不锈钢嵌件是常用含铅黄铜嵌件的无铅替代选择。
 - 无铅嵌件是含铅黄铜嵌件的替代方案, 解决环境污染和报废回收问题。
 - **新型铝制嵌件**比同等黄铜嵌件轻约 70%, 并由无铅铝制成。
 - 不锈钢嵌件通常比黄铜更坚固, 并在某些腐蚀性环境中提供更好的耐腐蚀性。
- SI® microPEM® 嵌件提供尺寸小至 M1 的螺纹。

零件编号规则以及材料和表面处理规范



长度代码(如适用):
查看各个产品图表以获得实际对应的尺寸长度。

螺纹代码:
内螺纹, ASME B11.2B / ASME B113M, 6H (除另有说明外)
对于 PPB、PFLB 和 PKB 嵌件, 折叠槽和毛刺可形成有效力矩, 同时螺纹符合 3A/4h 级螺钉要求。
查看各个产品图表以获得实际对应的螺纹规格。

材料代码:
B = 易切削的, 含铅黄铜。本色表面。符合 RoHS 要求
C = 300 系列不锈钢。根据 ASTM A380 进行钝化和/或测试。
A = 铝。本色表面

类型:
IU = 超声波, 锥形
IUT = 超声波, 直壁式
IS = 超声波, 对称
MSI = microPEM®, 超声波, 对称
IB = 注塑式, 盲孔螺纹
IB = 注塑式, 自锁盲孔螺纹
IB = 注塑式, 通孔螺纹
STK = 注塑式, 带滚花的
NFP = 压入式, 六角形
IB = 压入式, 通孔螺纹
PFL = 压入式, 法兰头
PK = 压入式, 直滚花

螺纹规格
小至 M1



无铅、轻质、
铝制嵌件



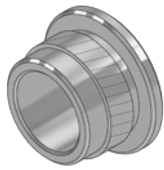

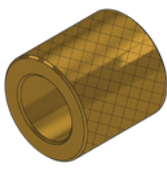

有关嵌件图纸和
型号, 请浏览网站
www.pemnet.com

SI® 品牌压缩限制器

适用于塑料应用

压缩限制器是非螺纹嵌件，常用于需要对塑料组件施加压缩载荷的应用中。压缩限制器增强了塑料性能，在拧紧组件中的配套螺钉时可承受施加的压缩力。塑料的完整性不会因所施加的负载而受到影响。

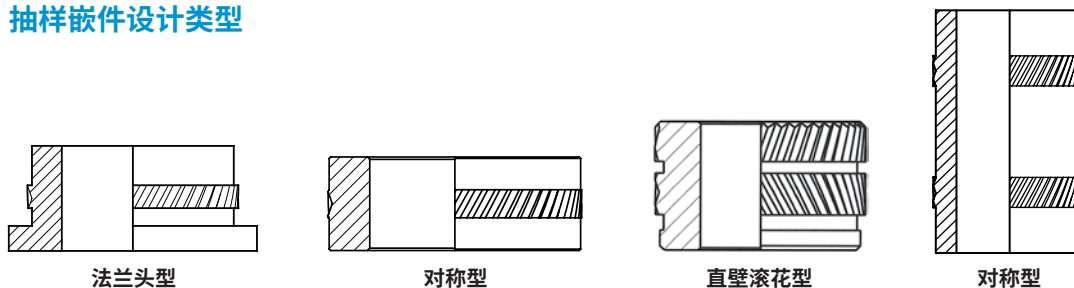
- 定制设计各种尺寸和轮廓
- 可选黄铜、不锈钢和无铅铝
- 采用超声波、热熔或注塑式安装方法进行安装
- 可选的设计类型：法兰头型、对称型、全菱形滚花型和非滚花对称型

 <p>法兰头型 大面积接触提高了对轴向载荷的抗性，免去了塑料与配合组件的直接接触。 可用于所有安装方法。</p>	 <p>对称型 对称设计实现了快速加载，无需定位零件。 可用于所有安装方法。</p>	 <p>全菱形滚花型 对称的设计和统一的菱形滚花减少了形成缩水凹痕的风险。 可用于注塑式安装。</p>	 <p>非滚花对称型 带固位沟的对称设计，适用于需要抗压负载的自动化和大量应用。 可用于注塑式安装。</p>
---	--	--	--

可用选项

安装方法	嵌件设计类型	嵌件材料	表面处理	配套螺钉尺寸的间隙孔：
超声波 热熔 注塑式	法兰头型 对称型 全菱形滚花型 非滚花对称型	铝、黄铜	普通	#2-56至5/16-18和M2至M8
		碳钢	镀锌, 5μm, 无色	
		不锈钢	根据ASTM A380进行钝化和/或测试	

抽样嵌件设计类型



超声波/热熔嵌件

- 超声波 - 在施加高频振动的同时,通过超声波嵌入设备将嵌件压入安装孔。振动引起的摩擦热使嵌件周围的塑料熔化,从而嵌入。当振动停止时,塑料固化,将嵌件永久锁定到位。
- 热熔 - 通过热熔机将嵌件周围塑料加热融化同时将嵌件压入安装孔。

IUA, IUB, IUC (锥形, 通孔螺纹嵌件) - 第4页

IUTA, IUTB, IUTC (直壁, 通孔螺纹嵌件) - 第5页

ISA, ISB, ISC (对称, 通孔螺纹嵌件) - 第6页

MSIA, MSIB (microPEM® 对称, 通孔螺纹嵌件) - 第7页

超声波嵌件性能数据 - 第8页



注塑式嵌件

- 在模制过程中安装,通过成孔销将嵌件定位于模腔中。当模具打开时,撤去成孔销,留下嵌件永久封装在塑料部分,仅露出螺纹。
- 在模制过程中安装嵌件不需要辅助工序或安装设备。

IBA, IBB, IBC (盲孔螺纹嵌件) - 第9页

IBLC (自锁盲孔螺纹嵌件) - 第10页

ITA, ITB, ITC (通孔螺纹嵌件) - 第11页

STKA, STKB, STKC (滚花嵌件) - 第12页

注塑式嵌件性能数据 - 第13页



压入式嵌件

- 只需将嵌件压入预先模制或钻好的孔即可完成安装。在生产过程中,随时都可以使用任何标准的压机完成安装。
- 无需注塑式嵌件。
- 无需加热或超声波设备。

NFPC, NFPA (六角形, 压入式嵌件) - 第14页

PPA, PPB (通孔螺纹插件) - 第15页

PFLA, PFLB (法兰头嵌件) - 第16页

PKA, PKB (直纹滚花嵌件) - 第17页

压入式嵌件性能数据 - 第18页



SI® 定制设计 - 第19页

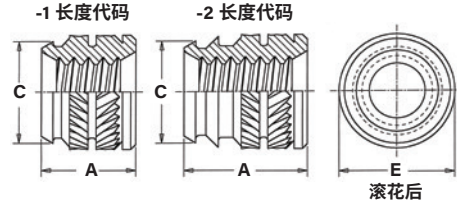
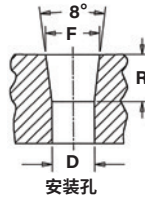
孔加工指南 - 第19页

SI® 样品套装 - 第20页

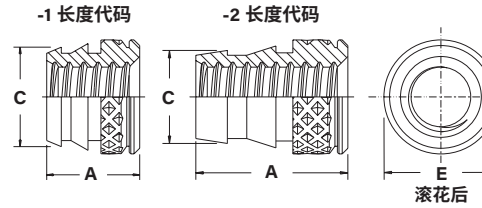
超声波/热熔嵌件

锥形通孔螺纹, IUA, IUB 和 IUC 嵌件

- 设计用于锥形孔。
- 锥形安装孔支持在安装之前快速准确对齐。
- 铝嵌件非常适合轻量设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



斜纹滚花螺纹规格
4-40 到 3/8-16
和 M2.5 到 M8



菱形滚花螺纹规格
0-80 和 2-56
和 M2

所有的尺寸都以英寸为单位。

螺纹规格	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码	A ± .005	E ± .005	C ± .005	材料开孔尺寸			
	新品铝	黄铜	不锈钢						孔的最小深度	D ± .002	F ± .002	R 参考, 锥形长度
.060-80 (#0-80)	IUA	IUB	IUC	080	1	.115	.141	.123	.155	.118	.123	.036
					2	.188		.115	.228	.107		
.086-56 (#2-56)	IUA	IUB	IUC	256	1	.115	.141	.123	.155	.118	.123	.036
					2	.188		.115	.228	.107		
.112-40 (#4-40)	IUA	IUB	IUC	440	1	.135	.172	.157	.175	.153	.159	.043
					2	.219		.149	.259	.141		
.138-32 (#6-32)	IUA	IUB	IUC	632	1	.150	.219	.203	.190	.199	.206	.050
					2	.250		.190	.290	.185		
.164-32 (#8-32)	IUA	IUB	IUC	832	1	.185	.250	.230	.225	.226	.234	.057
					2	.312		.213	.352	.208		
.190-24 (#10-24)	IUA	IUB	IUC	024	1	.225	.297	.272	.265	.267	.277	.072
					2	.375		.251	.415	.246		
.190-32 (#10-32)	IUA	IUB	IUC	032	1	.225	.297	.272	.265	.267	.277	.072
					2	.375		.251	.415	.246		
.250-20 (1/4-20)	IUA	IUB	IUC	0420	1	.300	.375	.354	.340	.349	.363	.100
					2	.500		.332	.540	.321		
.250-28 (1/4-28)	IUA	IUB	IUC	0428	1	.300	.375	.354	.340	.349	.363	.100
					2	.500		.332	.540	.321		
.313-18 (5/16-18)	IUA	IUB	IUC	0518	1	.335	.469	.439	.375	.431	.448	.122
					2	.562		.406	.602	.401		
.375-16 (3/8-16)	IUA	IUB	IUC	0616	1	.375	.563	.532	.415	.523	.540	.122
					2	.625		.493	.665	.488		

所有的尺寸都以英寸为单位。

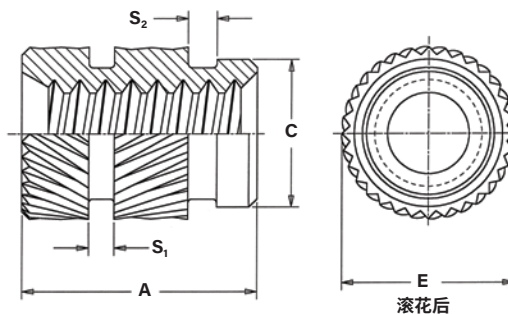
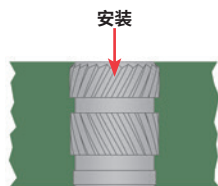
螺纹规格 x 牙距	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码	A ± 0.13	E ± 0.13	C ± 0.13	材料开孔尺寸			
	新品铝	黄铜	不锈钢						孔的最小深度	D ± 0.05	F ± 0.05	R 参考, 锥形长度
M2 x 0.4	IUA	IUB	IUC	M2	1	2.92	3.58	3.12	3.94	3	3.12	0.9
					2	3.43		3.99	4.44	3.89		
M2.5 x 0.45	IUA	IUB	IUC	M2.5	1	3.43	4.37	3.99	4.44	3.89	4.04	3.29
					2	5.56		3.79	6.58	3.58		
M3 x 0.5	IUA	IUB	IUC	M3	1	3.43	4.37	3.99	4.44	3.89	4.04	1.07
					2	5.56		3.79	6.58	3.58		
M3 x 0.5	IUA	IUB	IUC	M3	1	3.81	5.56	5.16	4.83	5.05	5.23	1.29
					2	6.35		4.83	7.42	4.7		
M3.5 x 0.6	IUA	IUB	IUC	M3.5	1	3.81	5.56	5.16	4.83	5.05	5.23	1.29
					2	6.35		4.83	7.42	4.7		
M4 x 0.7	IUA	IUB	IUC	M4	1	4.7	6.35	5.84	5.72	5.74	5.94	1.43
					2	7.92		5.41	8.94	5.28		
M5 x 0.8	IUA	IUB	IUC	M5	1	5.72	7.54	6.91	6.74	6.78	7.03	1.79
					2	9.53		6.38	10.55	6.25		
M5 x 0.8	IUA	IUB	IUC	M5	1	6.71	8.33	7.83	7.72	7.7	8	2.15
					2	11.1		7.16	12.12	7.06		
M6 x 1	IUA	IUB	IUC	M6	1	7.62	9.52	8.99	8.64	8.86	9.22	2.57
					2	12.7		8.43	13.72	8.15		
M8 x 1.25	IUA	IUB	IUC	M8	1	8.51	11.91	11.15	9.53	10.95	11.38	3.07
					2	14.27		10.31	15.29	10.19		

(1) 攻丝通孔螺纹, 3A/4h 级螺钉必须用手指拧过, 但基本通规可能会在最后一根螺纹处停止。

超声波/热熔嵌件

直壁, 通孔螺纹, IUTA™, IUTB™ 和 IUTC™ 嵌件

- 嵌件自对正导入, 在安装之前提供精确的对准。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英寸	螺纹规格	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± .005	E ± .009	C ± .005	S ₁ 名义值.	S ₂ 名义值.	材料开孔尺寸	
		新品铝	黄铜	不锈钢							孔的最小深度	孔直径 + .003 - .000
	.086-56 (#2-56)	IUTA	IUTB	IUTC	256	.157	.147	.121	.031	.031	.187	.127
	.112-40 (#4-40)	IUTA	IUTB	IUTC	440	.226	.179	.152	.031	.031	.256	.158
	.138-32 (#6-32)	IUTA	IUTB	IUTC	632	.281	.210	.183	.031	.031	.311	.189
	.164-32 (#8-32)	IUTA	IUTB	IUTC	832	.321	.243	.217	.031	.040	.351	.223
	.190-24 (#10-24)	IUTA	IUTB	IUTC	024	.375	.273	.247	.046	.046	.405	.253
	.190-32 (#10-32)	IUTA	IUTB	IUTC	032	.375	.273	.247	.046	.046	.405	.253
	.250-20 (1/4-20)	IUTA	IUTB	IUTC	0420	.500	.342	.310	.046	.062	.530	.316
	.250-28 (1/4-28)	IUTA	IUTB	IUTC	0428	.500	.342	.310	.046	.062	.530	.316
	.375-16 (3/8-16)	IUTA	IUTB	IUTC	0616	.500	.509	.462	.046	.062	.530	.468

所有的尺寸都以毫米为单位。

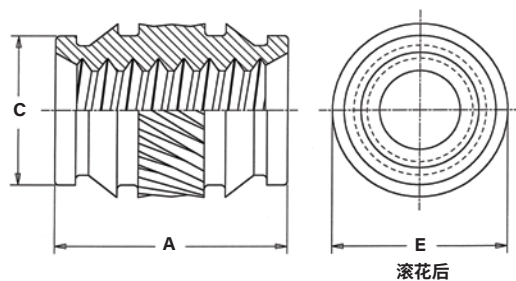
公制	螺纹规格 x 牙距	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± 0.13	E ± 0.23	C ± 0.13	S ₁ 名义值.	S ₂ 名义值.	材料开孔尺寸	
		新品铝	黄铜	不锈钢							孔的最小深度	孔直径 + 0.08
	M2 x 0.4	IUTA	IUTB	IUTC	M2	4	3.73	3.07	0.79	0.79	4.76	3.23
	M2.5 x 0.45	IUTA	IUTB	IUTC	M2.5	5.74	4.55	3.86	0.79	0.79	6.5	4.01
	M3 x 0.5	IUTA	IUTB	IUTC	M3	5.74	4.55	3.86	0.79	0.79	6.5	4.01
	M3.5 x 0.6	IUTA	IUTB	IUTC	M3.5	7.14	5.33	4.65	0.79	0.79	7.9	4.81
	M4 x 0.7	IUTA	IUTB	IUTC	M4	8.15	6.17	5.51	0.79	1.02	8.91	5.67
	M5 x 0.8	IUTA	IUTB	IUTC	M5	9.52	6.93	6.27	1.17	1.17	10.28	6.43
	M6 x 1	IUTA	IUTB	IUTC	M6	12.7	8.69	7.87	1.17	1.58	13.46	8.03

(1) 攻丝通孔螺纹, 3A/4h 级螺钉必须用手指拧过, 但基本通规可能会在最后一根螺纹处停止。

超声波/热熔嵌件

对称通孔螺纹, ISA™, ISB™ 和 ISC™ 嵌件

- 对称设计, 无需定向。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

嵌件	螺纹规格	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± .005	E ± .005	C ± .003	材料开孔尺寸	
		新型铝	黄铜	不锈钢					孔深度	孔直径 +.003-.000
嵌件	.086-56 (#2-56)	ISA	ISB	ISC	256	.157	.151	.122	.187	.126
	.112-40 (#4-40)	ISA	ISB	ISC	440	.226	.182	.153	.256	.157
	.138-32 (#6-32)	ISA	ISB	ISC	632	.281	.215	.184	.311	.188
	.164-32 (#8-32)	ISA	ISB	ISC	832	.321	.245	.217	.351	.221
	.190-32 (#10-32)	ISA	ISB	ISC	032	.375	.276	.248	.405	.252
	.250-20 (1/4-20)	ISA	ISB	ISC	0420	.500	.338	.311	.530	.315

所有的尺寸都以毫米为单位。

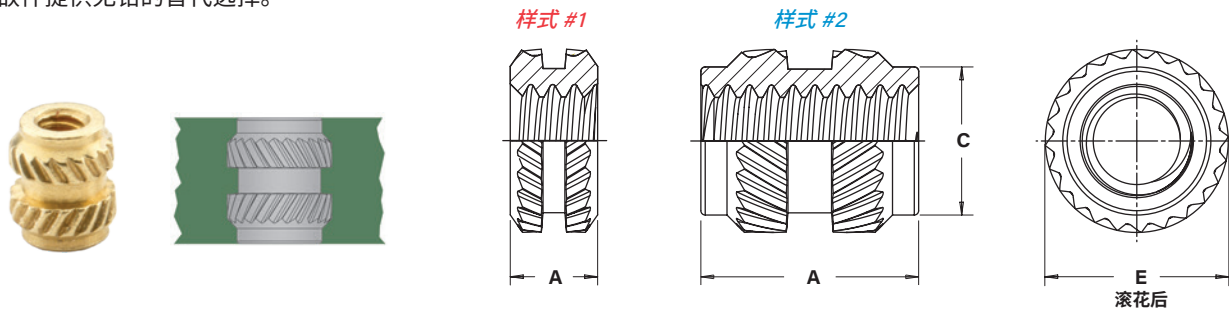
公制	螺纹规格 x 牙距	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± 0.13	E ± 0.13	C ± 0.08	材料开孔尺寸	
		新型铝	黄铜	不锈钢					孔深度	孔直径 +0.08
公制	M3 x 0.5	ISA	ISB	ISC	M3	5.74	4.62	3.88	6.5	3.99
	M4 x 0.7	ISA	ISB	ISC	M4	8.15	6.22	5.51	8.92	5.62
	M5 x 0.8	ISA	ISB	ISC	M5	9.52	7.01	6.3	10.29	6.4
	M6 x 1	ISA	ISB	ISC	M6	12.7	8.58	7.9	13.46	8

(1) 攻丝通孔螺纹, 3A/4h 级螺钉必须用手指拧过, 但基本通规可能会在最后一根螺纹处停止。

超声波/热熔嵌件

microPEM® 对称, 通孔螺纹, MSIA™ MSIB™ 嵌件

- 螺纹规格小至 M1。
- 对称设计, 无需定位定向。
- 适用各种塑料, 并提供出色的性能。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝嵌件提供无铅的替代选择。



所有的尺寸都以毫米为单位。

公制	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码	长度代码	A ±0.1	E ±0.1	C 最大值	板材中的安装孔		
		新品铝	黄铜						最小壁厚 ⁽⁶⁾	最小孔深	孔径 +0.05
	M1 x 0.25 ⁽³⁾	MSIA	MSIB	M1	100 ⁽¹⁾	1	2.1	—	0.7	1.77	1.75
					250 ⁽²⁾	2.5		1.75		3.27	
	M1.2 x 0.25 ⁽³⁾	MSIA	MSIB	M1.2	100 ⁽¹⁾	1	2.1	—	0.7	1.77	1.75
					250 ⁽²⁾	2.5		1.75		3.27	
	M1.4 x 0.3 ⁽⁴⁾	MSIA	MSIB	M1.4	150 ⁽²⁾	1.5	2.5	2.15	0.8	2.27	2.15
					300 ⁽²⁾	3				3.77	
M1.6 x 0.35 ⁽⁵⁾	MSIA	MSIB	M1.6	150 ⁽²⁾	1.5	2.5	2.15	0.8	2.27	2.15	
				300 ⁽²⁾	3				3.77		
				400 ⁽²⁾	4				4.77		
M2 x 0.4 ⁽⁵⁾	MSIA	MSIB	M2	300 ⁽²⁾	3	3.2	2.85	1.6	3.77	2.85	
				400 ⁽²⁾	4				4.77		

- (1) 样式 #1 - 长度代码小于 150
 (2) 样式 #2 - 长度代码大于等于 150
 (3) 公制 ISO 68-1, 5H
 (4) 公制 ISO 68-1, 6H
 (5) 公制 ASME B1.13M, 6H
 (6) 指在 ABS 和聚碳酸酯中测试的凸台壁厚

microPEM®
紧固件



超声波/热溶嵌件的性能数据

IUA, IUB, IUBB, IUC, 和 IUCC 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	080-1	75	3	90	3
	256-1	75	3	90	6
	256-2	75	3	90	6
	440-1	80	4	160	7
	440-2	80	4	160	7
	632-1	145	15	165	18
	632-2	275	15	450	24
	832-1	205	18	295	20
	832-2	370	19	645	20
	024-1	270	45	430	55
	024-2	560	60	910	80
	032-1	270	45	430	55
	032-2	560	60	910	80
	0420-1	374	65	614	85
	0420-2	680	65	1415	108

公制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M2-1	334	0.3	400	0.7
	M2.5-1	334	0.3	400	0.7
	M2.5-2	334	0.3	400	0.7
	M3-1	356	0.5	712	0.8
	M3-2	356	0.5	712	0.8
	M3.5-1	645	1.7	734	2
	M3.5-2	1223	1.7	2002	2.7
	M4-1	912	2	1312	2.3
	M4-2	1646	2.1	2869	2.3
	M5-1	1201	5.1	1913	6.2
	M5-2	2491	6.8	4048	9
	M6-1	1664	7.3	2731	9.6
	M6-2	3025	7.3	6294	12.2

IUTA, IUTB, IUTC 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	57	4	112	8
	440	165	14	185	16
	632	197	25	295	31
	832	216	36	365	52
	032	269	54	380	80
	0420	480	103	600	132

公制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M2.5/M3	730	1.6	823	1.8
	M4	963	4.1	1710	5.9
	M5	1197	5.4	1691	7.7
	M6	2130	11.7	2660	14.9

IUTFB 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	57	4	112	8
	440	165	14	185	16
	632	197	25	295	31
	832	216	36	365	52
	024	269	54	380	80
	032	269	54	380	80
	0420	480	103	600	132
	0428	480	103	600	132
	0616	516	285	620	378

公制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M2	255	0.5	578	0.9
	M2.5	730	1.6	823	1.8
	M3	730	1.6	823	1.8
	M3.5	878	3.1	1417	3.8
	M4	963	4.1	1710	5.9
	M5	1197	5.4	1691	7.7
	M6	2130	11.7	2660	14.9

ISA, ISB 和 ISC 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	85.5	6.14	149.4	6.37
	440	151.37	14.38	344.94	23.17
	632	320.3	21.69	405.9	18.19
	832	462.9	31.7	663.9	57.15
	032	549.6	52.3	1015.4	71.79
	0420	600.45	100.25	-	-

公制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	680	1.62	1550	2.6
	M4	2080	3.58	2980	6.45
	M5	2470	5.9	4560	8.11
	M6	2700	11.1	-	-

MSIA 和 MSIB 嵌件⁽¹⁾

公制	螺纹代码	长度代码	ABS		聚碳酸酯	
			拉出力 (N)	扭出力 (N·cm) ⁽²⁾	拉出力 (N)	扭出力 (N·cm) ⁽²⁾
	M1	100	50	3.5	50	4.5
		250	150	10	200	12
	M1.2	100	50	3.5	50	4.5
		250	150	10	200	12
	M1.4	150	100	15	140	15
		300	330	30	400	30
	M1.6	150	100	15	140	15
		300	330	30	400	30
	M2	300	335	35	410	33
		400	470	40	595	35

- (1) 所报告的数值是遵循所有安装规范和步骤时超声嵌入嵌件的平均值。安装孔尺寸、板材和安装步骤的变化可能会影响结果。建议在您的应用中测试此产品的性能。可以为此提供样品。
- (2) 旋出扭矩性能取决于使用的螺钉的强度和类型。在大多数情况下，相比嵌件螺纹，螺钉的螺纹会优先失效。为了测试，可使用热熔设备将嵌件安装到平板上。

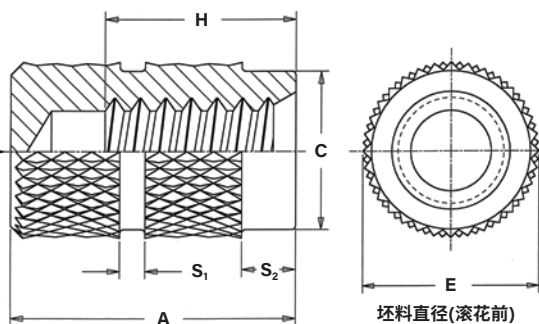
注塑式嵌件

盲孔螺纹, IBA™, IBB™ 和 IBC™ 嵌件

- 盲端保护螺纹不受塑料侵入。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



注: 制造技术可能会在“A”尺寸以外留下最大 .025"/0.65mm 的轻微凸出。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英制	螺纹规格	类型			螺纹代码	长度 A ± .005 / H 最小值					E 名义值.	C ± .005	S ₁ 名义值.	S ₂ 名义值.	小径 最小/最大值
		新品铝	黄铜	不锈钢		最小全螺纹数									
						4	6	8	10	12					
	.086-56 (#2-56)	IBA	IBB	IBC	256	.156/.080	.219/.115	.250/.150	.312/.185	.344/.220	.156	.142	.03	.03	.067/.0737
	.112-40 (#4-40)	IBA	IBB	IBC	440	.205/.110	.281/.160	.344/.210	.406/.260	.438/.310	.188	.171	.03	.03	.086/.0939
	.138-32 (#6-32)	IBA	IBB	IBC	632	.250/.135	.344/.200	.406/.260	.469/.325	.531/.385	.219	.202	.03	.06	.105/.114
	.164-32 (#8-32)	IBA	IBB	IBC	832	.250/.135	.344/.200	.406/.260	.469/.325	.531/.385	.250	.226	.05	.06	.131/.139
	.190-24 (#10-24)	IBA	IBB	IBC	024	.356/.175	.438/.260	.531/.345	.625/.425	.716/.510	.281	.259	.05	.06	.146/.156
	.190-32 (#10-32)	IBA	IBB	IBC	032	.281/.135	.438/.200	.531/.260	.469/.325	.531/.385	.281	.259	.05	.06	.157/.164
	.250-20 (1/4-20)	IBA	IBB	IBC	0420	.344/.200	.531/.315	.625/.415	.719/.515	.819/.615	.344	.321	.06	.09	.197/.207
	.313-18 (5/16-18)	IBA	IBB	IBC	0518	.438/.235	.594/.345	.719/.460	.811/.570	.949/.680	.438	.404	.078	.094	.254/.265
	.375-16 (3/8-16)	IBA	IBB	IBC	0616	.500/.265	.688/.390	.812/.515	.935/.640	1.00/.765	.500	.466	.094	.094	.309/.321

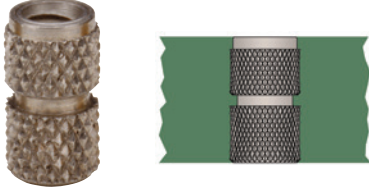
所有的尺寸都以毫米为单位。

公制	螺纹规格 x 牙距	类型			螺纹代码	长度 A ± 0.13 / H 最小值					E 名义值.	C ± 0.13	S ₁ 名义值.	S ₂ 名义值.	小径 最小/最大值
		新品铝	黄铜	不锈钢		最小全螺纹数									
						4	6	8	10	12					
	M2.5 x 0.45	IBA	IBB	IBC	M2.5	4.78/2.01	6.35/2.87	7.14/3.74	9.53/4.6	10.31/5.47	4.78	4.34	0.8	0.8	2.03/2.14
	M3 x 0.5	IBA	IBB	IBC	M3	5.21/2.21	7.13/3.21	8.73/4.21	10.31/5.21	11.13/6.21	4.78	4.34	0.8	0.8	2.47/2.59
	M3.5 x 0.6	IBA	IBB	IBC	M3.5	6.35/2.62	8.73/3.81	10.31/5.02	11.91/6.22	13.48/7.42	5.56	5.13	0.8	1.6	2.87/3.01
	M4 x 0.7	IBA	IBB	IBC	M4	6.35/3.08	8.73/4.47	10.31/5.89	11.91/7.29	13.48/8.69	6.35	5.74	1.2	1.6	3.25/3.42
	M5 x 0.8	IBA	IBB	IBC	M5	7.13/3.49	11.12/5.09	13.48/6.69	11.91/8.29	13.48/9.89	7.14	6.57	1.2	1.6	4.15/4.34
	M6 x 1	IBA	IBB	IBC	M6	8.73/4.37	13.49/6.37	15.87/8.37	18.26/10.57	20.8/12.37	8.74	8.15	1.6	2.4	4.94/5.16
	M8 x 1.25	IBA	IBB	IBC	M8	11.13/5.72	15.09/7.82	18.24/10.32	20.62/12.82	22.23/15.32	11.13	10.26	1.98	2.4	6.68/6.92

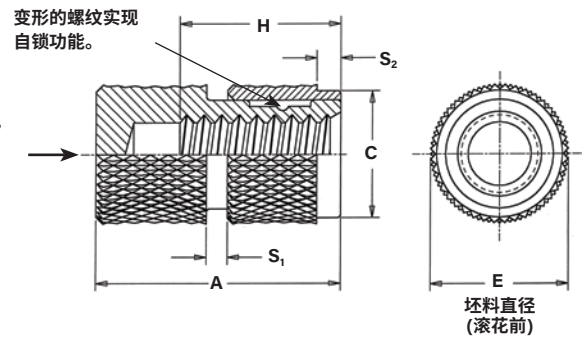
注塑式嵌件

自锁, 盲孔螺纹, IBLC™ 嵌件

- 变形的螺纹产生有效力矩锁紧功能, 防止由于振动引起的螺钉松动。
- 盲端保护螺纹不受塑料侵入。
- 不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



注: 制造技术可能会在“A”尺寸以外留下最大.025"/0.65mm 的轻微凸出。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英制	螺纹规格	类型	螺纹代码	长度代码	A ± .005	E 名义值.	C ± .005	S ₁ ± .005	S ₂ ± .005	小径最小/ 最大值 ⁽¹⁾	H 最小值	初次旋入的 锁紧力矩(in.lbs) ⁽²⁾	
												最小值	最大值
												.086-56 (#2-56)	IBLC
.112-40 (#4-40)	IBLC	440	8	.344	.188	.180	.03	.03	.086/.0939	.210	0.5	5	
.138-32 (#6-32)	IBLC	632	8	.406	.219	.200	.03	.03	.105/.114	.260	1	10	
.164-32 (#8-32)	IBLC	832	8	.406	.250	.235	.05	.06	.131/.139	.260	1.5	15	
.190-32 (#10-32)	IBLC	032	8	.531	.281	.270	.05	.06	.157/.164	.260	2	18	
.250-20 (1/4-20)	IBLC	0420	8	.625	.344	.325	.06	.09	.197/.207	.415	4.5	30	

所有的尺寸都以毫米为单位。

公制	螺纹规格 x 牙距	类型	螺纹代码	长度代码	A ± 0.13	E 名义值.	C ± 0.13	S ₁ ± 0.13	S ₂ ± 0.13	小径最小/ 最大值 ⁽¹⁾	H 最小值	初次旋入的 锁紧力矩(N·m) ⁽²⁾	
												最小值	最大值
												M3 x 0.5	IBLC
M4 x 0.7	IBLC	M4	8	10.31	6.35	5.97	1.2	1.6	3.26/3.42	5.89	0.16	1.6	
M5 x 0.8	IBLC	M5	8	13.48	7.14	6.86	1.2	1.6	4.15/4.34	6.69	0.23	2.1	
M6 x 1	IBLC	M6	8	15.87	8.73	8.26	1.6	2.4	4.95/5.15	8.37	0.37	3.2	

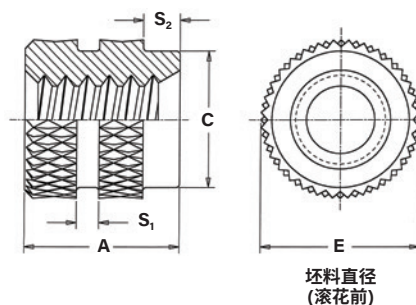
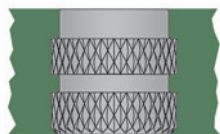
(1) 在变形的螺纹区域, 小径可能会低于最小值。

(2) 当配套螺钉的英制螺纹等级为 3A, 公制尺寸螺纹等级为 4h, 并且无附加表面处理的 300 系列不锈钢制成时, 采用所示的锁紧力矩值。也可以使用其他螺钉, 但锁紧力矩可能不符合所示值。

注塑式嵌件

通孔螺纹, ITA™, ITB™ 和 ITC™ 嵌件

- 导孔直径和退刀槽使得塑料流入凹槽, 从而提供高抗拉拔力。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英制	螺纹规格	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± .005	E 名义值.	C ± .005	S ₁ 名义值.	S ₂ 名义值.	小径最小/ 最大值
		新品 铝	黄铜	不锈钢							
	.060-80 (#0-80)	ITA	ITB	ITC	080	.125	.109	.078	.03	.03	.0475/.051
	.086-56 (#2-56)	ITA	ITB	ITC	256	.125	.156	.142	.03	.03	.067/.0737
	.112-40 (#4-40)	ITA	ITB	ITC	440	.188	.188	.171	.03	.03	.086/.0939
	.138-32 (#6-32)	ITA	ITB	ITC	632	.219	.219	.202	.03	.06	.105/.114
	.164-32 (#8-32)	ITA	ITB	ITC	832	.250	.250	.226	.05	.06	.131/.139
	.190-24 (#10-24)	ITA	ITB	ITC	024	.281	.281	.259	.05	.06	.146/.156
	.190-32 (#10-32)	ITA	ITB	ITC	032	.281	.281	.259	.05	.06	.157/.164
	.250-20 (1/4-20)	ITA	ITB	ITC	0420	.375	.344	.321	.06	.09	.197/.207
	.250-28 (1/4-28)	ITA	ITB	ITC	0428	.375	.344	.321	.06	.09	.212/.220
	.313-18 (5/16-18)	ITA	ITB	ITC	0518	.469	.437	.404	.08	.09	.254/.265
	.375-16 (3/8-16)	ITA	ITB	ITC	0616	.562	.500	.466	.09	.09	.309/.321

所有的尺寸都以毫米为单位。

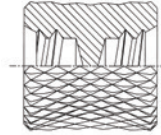
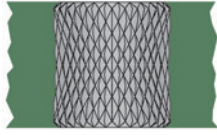
公制	螺纹规格 x 牙距	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± 0.13	E 名义值.	C ± 0.13	S ₁ 名义值.	S ₂ 名义值.	小径最小/ 最大值
		新品 铝	黄铜	不锈钢							
	M3 x 0.5	ITA	ITB	ITC	M3	4.77	4.77	4.34	0.78	0.78	2.47/2.59
	M4 x 0.7	ITA	ITB	ITC	M4	6.35	6.35	5.74	1.16	1.57	3.25/3.42
	M5 x 0.8	ITA	ITB	ITC	M5	7.13	7.13	6.57	1.16	1.57	4.15/4.34
	M6 x 1	ITA	ITB	ITC	M6	9.53	8.74	8.15	1.57	2.38	4.94/5.16
	M10 x 1.5	ITA	ITB	ITC	M10	14.27	12.7	11.84	2.38	2.38	8.55/8.67

(1) 攻丝通孔螺纹, 3A/4h 级螺钉必须用手指拧过, 但基本通规可能会在最后一根螺纹处停止。

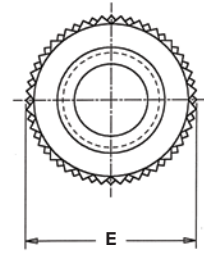
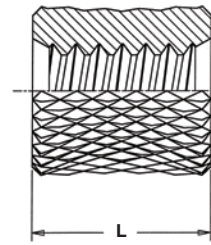
注塑式嵌件

通孔螺纹, 滚花, STKA™, STKB™ 和 STKC™ 嵌件

- 统一的滚花直径减少形成凹痕的风险。
- 为注射成型装配提供各种长度。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



STKA / STKB / STKC-256-20 和 -24 的配置结构



坯料直径
(滚花前)

所有的尺寸都以英寸为单位。

英制	螺纹规格	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码“L” ± .005 (三十二分之一英寸)								E 名义值.	小径 最小/ 最大值
		铝	黄铜	不锈钢		.125	.187	.250	.312	.375	.500	.625	.750		
	.086-56 (#2-56)	STKA	STKB	STKC	256	4	6	8	10	12	16	20	24	.156	.067/.0737
.112-40 (#4-40)	STKA	STKB	STKC	440	4	6	8	10	12	16	20	24	.188	.086/.0939	
.138-32 (#6-32)	STKA	STKB	STKC	632	4	6	8	10	12	16	20	24	.219	.105/.114	
.164-32 (#8-32)	STKA	STKB	STKC	832	4	6	8	10	12	16	20	24	.250	.131/.139	
.190-32 (#10-32)	STKA	STKB	STKC	032	4	6	8	10	12	16	20	24	.281	.157/.164	
.250-20 (1/4-20)	STKA	STKB	STKC	0420	4	6	8	10	12	16	20	24	.375	.197/.207	
.313-18 (5/16-18)	STKA	STKB	STKC	0518	4	6	8	10	12	16	20	24	.437	.254/.265	
.375-16 (3/8-16)	STKA	STKB	STKC	0616	4	6	8	10	12	16	20	NA	.500	.309/.321	

所有的尺寸都以毫米为单位。

公制	螺纹规格 x 牙距	类型			螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码“L” ± 0.13 以毫米为单位								E 名义值.	小径 最小/ 最大值
		铝	黄铜	不锈钢		3	4	6	8	10	12	15	18		
M3 x 0.5	STKA	STKB	STKC	M3	3	4	6	8	10	12	15	18	4.74	2.47/2.59	
M4 x 0.7	STKA	STKB	STKC	M4	3	4	6	8	10	12	15	18	6.35	3.25/3.42	
M5 x 0.8	STKA	STKB	STKC	M5	3	4	6	8	10	12	15	18	7.13	4.15/4.34	

(1) 攻丝通孔螺纹, 3A/4h 级螺钉必须用手指拧过, 但基本通规可能会在最后一根螺纹处停止。NA 不可用。

注塑式嵌件性能数据

IBA, IBB 和 IBC 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	长度代码	ABS		聚碳酸酯	
			拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	6	148 / 140	5.8 / 5.5	165 / 158	6.2 / 5.8
		10	150 / 143	6 / 5.7	167 / 160	6.4 / 5.9
	440	6	250 / 240	6.2 / 5.7	265 / 253	6.9 / 6.5
		10	252 / 243	6.4 / 5.9	268 / 262	7 / 6.6
	632	6	425 / 415	8.5 / 8	455 / 440	9.2 / 8.7
		10	428 / 420	8.6 / 8.2	458 / 452	9.3 / 8.8
	832	6	530 / 521	15 / 14.1	545 / 536	16.1 / 15.4
		10	533 / 526	15.8 / 15	547 / 540	16.4 / 15.8
	032	6	635 / 624	57 / 52	648 / 640	59 / 56
		10	637 / 629	58 / 54	651 / 646	60 / 57
	0420	6	910 / 895	108 / 103	928 / 912	111 / 107

公制	螺纹代码	长度代码	ABS		聚碳酸酯	
			拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M2.5/M3	6	1110 / 1060	0.7 / 0.64	1170 / 1120	0.77 / 0.73
		10	1120 / 1080	0.72 / 0.66	1190 / 1160	0.79 / 0.74
	M4	6	2350 / 2310	1.69 / 1.59	2420 / 2380	1.81 / 1.74
		10	2370 / 2330	1.78 / 1.69	2430 / 2400	1.85 / 1.79
	M5	6	2820 / 2770	6.44 / 5.87	2880 / 2840	6.66 / 6.32
		10	2830 / 2790	6.55 / 6.1	2890 / 2870	6.78 / 6.44
	M6	6	4040 / 3980	12.2 / 11.6	4120 / 4050	12.5 / 12

IBLC 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	128 / 118	5 / 4.6	142 / 134	5.8 / 5
	440	230 / 220	6 / 5.5	238 / 226	6.8 / 6.2
	632	392 / 378	7.8 / 7	406 / 390	9 / 8.2
	832	496 / 480	11 / 9	500 / 468	14 / 13
	032	592 / 580	40 / 30	592 / 564	48 / 42
	0420	760 / 738	90 / 78	798 / 780	99 / 84

公制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	1020 / 970	0.67 / 0.62	1050 / 1000	0.76 / 0.7
	M4	2200 / 2130	1.24 / 1.01	2220 / 2080	1.58 / 1.46
	M5	2630 / 2570	4.52 / 3.39	2630 / 2500	5.42 / 4.74
	M6	3380 / 3280	10.1 / 8.81	3540 / 3460	11.1 / 9.49

ITA, ITB 和 ITC 嵌件⁽¹⁾

英制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	080/256	104 / 96	5.6 / 5.2	115 / 106	6 / 5.6
	440	175 / 166	6 / 5.5	186 / 173	6.9 / 6.2
	632	298 / 290	8 / 7.5	318 / 302	9 / 8.5
	832	370 / 368	14 / 13.6	382 / 372	16 / 14.7
	032	444 / 432	55 / 50	454 / 445	57 / 52
	0420/0428	635 / 620	75 / 70	650 / 635	103 / 98

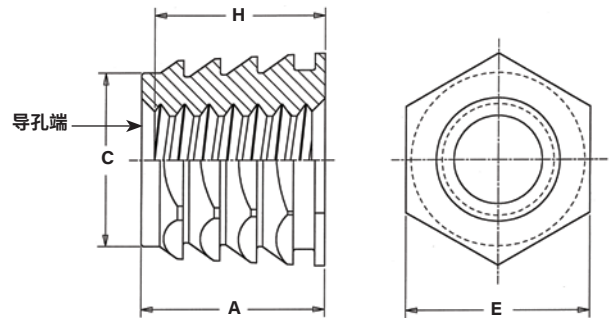
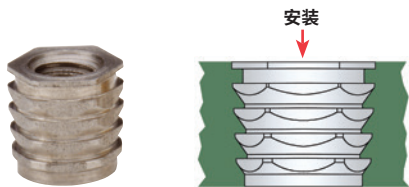
公制	螺纹代码	ABS		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	770 / 730	0.67 / 0.62	820 / 760	0.77 / 0.7
	M4	1640 / 1630	1.58 / 1.53	1690 / 1650	1.8 / 1.66
	M5	1970 / 1920	6.22 / 5.65	2010 / 1970	6.44 / 5.87
	M6	2820 / 2750	8.47 / 7.91	2890 / 2820	11.6 / 11

(1) 当遵循所有安装规范和步骤时, 可得出报告值是高和低范围的报告值。安装孔尺寸、工件材料和安装步骤的变化可能会影响结果。建议在您的应用中测试此产品的性能。可以为此提供样品。

压入式嵌件

六角形, NFPA™ 和 NFPC™ 嵌件

- 压入式嵌件提供坚固、可重复使用的螺纹。不需要加热或超声波。
- 六角形“倒刺”结构可确保。高扭力矩和拉出力。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝和不锈钢嵌件提供无铅替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英寸	螺纹规格	类型		螺纹代码	A 最大值.	最小板厚	安装板内螺孔尺寸 + .003 - .000	C 最大值.	E 名义值.	最小凸台直径	全螺纹最小深度 H ⁽¹⁾
		铝	不锈钢								
	.086-56 (#2-56)	NFPA	NFPC	256	.230	.240	.187	.186	.187	.500	.212
	.112-40 (#4-40)	NFPA	NFPC	440	.230	.240	.187	.186	.187	.500	.212
	.138-32 (#6-32)	NFPA	NFPC	632	.230	.240	.187	.186	.187	.500	.212
	.164-32 (#8-32)	NFPA	NFPC	832	.265	.275	.250	.249	.250	.625	.248
	.190-24 (#10-24)	NFPA	NFPC	024	.265	.275	.250	.249	.250	.625	.248
	.190-32 (#10-32)	NFPA	NFPC	032	.265	.275	.250	.249	.250	.625	.248
	.250-20 (1/4-20)	NFPA	NFPC	0420	.315	.328	.312	.311	.312	.750	.300
	.313-18 (5/16-18)	NFPA	NFPC	0518	.365	.380	.375	.374	.375	.950	.345

所有的尺寸都以毫米为单位。

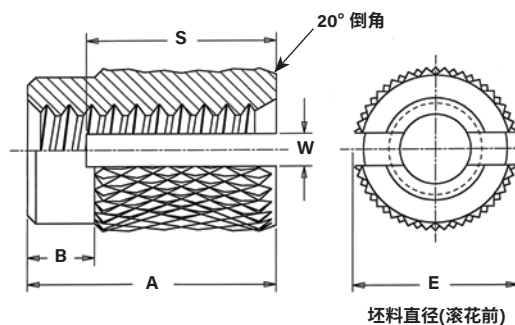
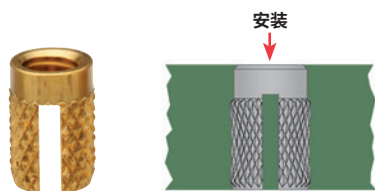
公制	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码	A 最大值.	最小板厚	安装板内螺孔尺寸 + 0.08	C 最大值.	E 名义值.	最小凸台直径	全螺纹最小深度 H ⁽¹⁾
		铝	不锈钢								
	M2.5 x 0.45	NFPA	NFPC	M2.5	5.84	6.1	4.75	4.72	4.75	12.7	5.38
	M3 x 0.5	NFPA	NFPC	M3	5.84	6.1	4.75	4.72	4.75	12.7	5.38
	M3.5 x 0.6	NFPA	NFPC	M3.5	5.84	6.1	4.75	4.72	4.75	12.7	5.38
	M4 x 0.7	NFPA	NFPC	M4	6.73	6.99	6.35	6.32	6.35	15.88	6.3
	M5 x 0.8	NFPA	NFPC	M5	6.73	6.99	6.35	6.32	6.35	15.88	6.3
	M6 x 1	NFPA	NFPC	M6	8	8.33	7.92	7.89	7.92	19.05	7.62
	M8 x 1.25	NFPA	NFPC	M8	9.27	9.65	9.53	9.50	9.53	24.13	8.76

(1) 攻丝通孔螺纹, 3A/4h 级螺钉必须用手指拧过, 但基本通规可能会在最后一根螺纹处。

压入式嵌件

通孔螺纹, PPA™ 和 PPB™ 嵌件

- 压入式嵌件提供坚固、可重复使用的螺纹。不需要加热或使用超声波。
- 开槽的嵌件压缩, 可轻松进入安装孔。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝嵌件提供无铅的替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英制	螺纹规格	类型		螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码	A ± .005	E 名义值.	B ± .015	S 名义值.	W ± .015	材料开孔尺寸	
		新品铝	黄铜								孔的最小深度	孔直径 ± .002
	.086-56 (#2-56)	PPA	PPB	256	1	.156	.125	.040	.115	.020	.196	.125
	.112-40 (#4-40)	PPA	PPB	440	1	.188	.156	.045	.140	.020	.228	.156
					2	.250		.060	.190		.290	
	.138-32 (#6-32)	PPA	PPB	632	1	.250	.188	.060	.190	.031	.290	.188
					2	.313		.075	.235		.353	
	.164-32 (#8-32)	PPA	PPB	832	1	.250	.219	.060	.190	.047	.290	.219
					2	.313		.075	.235		.353	
.190-32 (#10-32)	PPA	PPB	032	1	.313	.250	.075	.235	.062	.353	.250	
				2	.375		.090	.280		.415		
.250-20 (1/4-20)	PPA	PPB	0420	1	.438	.313	.105	.330	.078	.478	.313	
				2	.500		.120	.375		.540		

所有的尺寸都以毫米为单位。

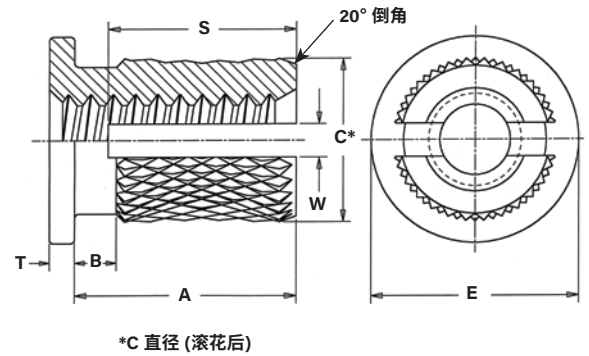
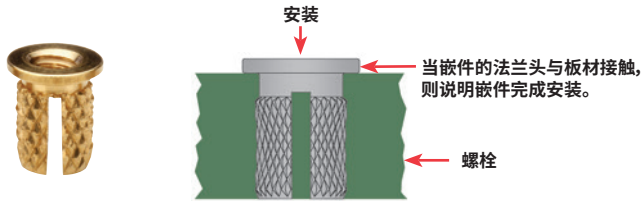
公制	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码	A ± 0.13	E 名义值.	B ± 0.4	S 名义值.	W ± 0.4	材料开孔尺寸	
		新品铝	黄铜								孔的最小深度	孔直径 ± 0.05
	M3 x 0.5	PPA	PPB	M3	1	4.77	3.96	1.14	3.56	0.5	5.79	3.96
					2	6.35		1.52	4.83		7.37	
	M4 x 0.7	PPA	PPB	M4	1	6.35	5.56	1.52	4.83	1.2	7.37	5.56
					2	7.95		1.91	5.97		8.97	
	M5 x 0.8	PPA	PPB	M5	1	7.95	6.35	1.91	5.97	1.6	8.97	6.35
					2	9.52		2.29	7.11		10.54	
M6 x 1	PPA	PPB	M6	1	11.12	7.95	2.67	8.38	2	12.14	7.95	
				2	12.7		3.05	9.53		13.72		

(1) 折叠槽和毛刺可形成有效力矩, 同时螺纹符合 3A/4h 级螺钉要求。

压入式嵌件

法兰头, PFLA™ 和 PFLB™ 嵌件

- 压入式嵌件提供坚固、可重复使用的螺纹。不需要加热或使用超声波。
- 法兰头消除了塑料与配对件的直接接触。
- 开槽嵌件压缩, 可轻松进入安装孔。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝嵌件提供无铅的替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英寸	螺纹规格	类型		螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码	A ± .005	E 名义值.	C 名义值.	T ± .005	B ± .010	S 名义值.	W ± .015	材料开孔尺寸	
		新品铝	黄铜										孔的最小深度	孔直径 ± .002
英寸	.086-56 (#2-56)	PFLA	PFLB	256	1	.136	.188	.135	.020	.025	.115	.020	.176	.125
					2	.166	.219	.166	.022	.027	.140	.020	.206	.156
	.112-40 (#4-40)	PFLA	PFLB	440	1	.166	.219	.166	.022	.027	.140	.020	.206	.156
					2	.228	.250	.200	.028	.033	.190	.031	.262	.188
	.138-32 (#6-32)	PFLA	PFLB	632	1	.222	.250	.200	.028	.033	.190	.031	.262	.188
					2	.253	.281	.230	.035	.040	.210	.047	.286	.219
.164-32 (#8-32)	PFLA	PFLB	832	1	.246	.281	.230	.035	.040	.210	.047	.286	.219	
				2	.278	.313	.262	.043	.048	.235	.062	.310	.250	
.190-32 (#10-32)	PFLA	PFLB	032	1	.270	.313	.262	.043	.048	.235	.062	.310	.250	
				2	.332	.375	.335	.050	.055	.280	.078	.372	.313	
.250-20 (1/4-20)	PFLA	PFLB	0420	1	.388	.375	.335	.050	.055	.330	.078	.428	.313	
				2	.450	.490	.450	.050	.055	.375	.078	.490	.313	

所有的尺寸都以毫米为单位。

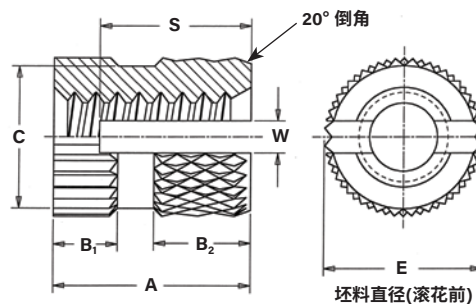
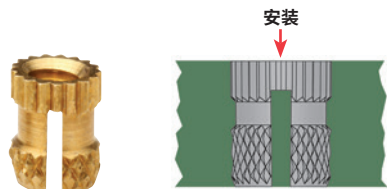
毫米	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码 ⁽¹⁾	长度代码	A ± 0.13	E 名义值.	C 名义值.	T ± 0.13	B ± 0.25	S 名义值.	W ± 0.4	材料开孔尺寸	
		新品铝	黄铜										孔的最小深度	孔直径 ± 0.05
毫米	M3 x 0.5	PFLA	PFLB	M3	1	4.22	5.56	4.22	0.56	0.69	3.56	0.5	5.24	3.96
					2	5.8	7.14	5.84	0.89	1.02	4.83	1.14	6.82	5.56
	M4 x 0.7	PFLA	PFLB	M4	1	6.25	7.14	5.84	0.89	1.02	5.33	1.14	7.27	5.56
					2	7.06	7.95	6.65	1.09	1.22	5.97	1.6	8.08	6.35
	M5 x 0.8	PFLA	PFLB	M5	1	6.86	7.95	6.65	1.09	1.22	5.97	1.6	7.88	6.35
					2	8.43	9.53	8.51	1.27	1.40	7.11	2	9.45	7.95
M6 x 1	PFLA	PFLB	M6	1	9.86	9.53	8.51	1.27	1.40	8.38	2	10.88	7.95	
				2	11.43	12.45	11.43	1.27	1.40	9.53	2	12.45	7.95	

(1) 折叠槽和毛刺可形成有效力矩, 同时螺纹符合 3A/4h 级螺钉要求。

压入式嵌件

直纹滚花, PKA™ 和 PKB™ 嵌件

- 压入式嵌件提供坚固、可重复使用的螺纹。不需要加热或使用超声波。
- 嵌件顶端的直纹滚花提供更高的抗扭力。
- 开槽嵌件压缩, 可轻松进入安装孔。
- 铝嵌件极其适合轻量的设计。
- 铝嵌件提供无铅的替代选择。



所有的尺寸都以英寸为单位。

英制	螺纹规格	类型		螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± .005	E 名义值.	C ± .010	B ₁ ± .010	B ₂ ± .010	S 名义值.	W ± .015	材料开孔尺寸	
		新品 铝	黄铜									孔的最小 深度	孔直径 ± .002
	.086-56 (#2-56)	PKA	PKB	256	.125	.125	.110	.037	.053	.095	.020	.165	.125
.112-40 (#4-40)	PKA	PKB	440	.188	.156	.137	.056	.079	.140	.020	.228	.156	
.138-32 (#6-32)	PKA	PKB	632	.250	.188	.165	.075	.105	.190	.031	.290	.188	
.164-32 (#8-32)	PKA	PKB	832	.312	.219	.196	.094	.131	.235	.047	.352	.219	
.190-32 (#10-32)	PKA	PKB	032	.375	.250	.234	.112	.158	.280	.062	.415	.250	
.250-20 (1/4-20)	PKA	PKB	0420	.500	.312	.291	.150	.210	.375	.078	.540	.312	

所有的尺寸都以毫米为单位。

公制	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码 ⁽¹⁾	A ± 0.13	E 名义值.	C ± 0.25	B ₁ ± 0.25	B ₂ ± 0.25	S 名义值.	W ± 0.4	材料开孔尺寸	
		新品 铝	黄铜									孔的最小 深度	孔直径 ± 0.05
	M3 x 0.5	PKA	PKB	M3	4.78	3.96	3.48	1.42	2.01	3.56	0.5	5.8	3.96
M4 x 0.7	PKA	PKB	M4	7.92	5.56	4.98	2.39	3.33	5.97	1.19	8.94	5.56	
M5 x 0.8	PKA	PKB	M5	9.53	6.35	5.94	2.84	4.01	7.11	1.57	10.55	6.35	
M6 x 1	PKA	PKB	M6	12.7	7.92	7.39	3.81	5.33	9.53	1.98	13.72	7.92	

(1) 折叠槽和毛刺可形成有效力矩, 同时螺纹符合 3A/4h 级螺钉要求。

压入式嵌件性能数据

NFPA 和 NFPC 嵌件⁽¹⁾

嵌制	螺纹代码	ABS			聚碳酸酯		
		安装力 (lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	安装力 (lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	440	225	125	4	600	280	16
	632	225	125	4	600	280	16
	832	300	135	10	600	380	42
	032	300	135	10	600	380	42
	0420	400	235	28	-	-	-

公制	螺纹代码	ABS			聚碳酸酯		
		安装力 (kN)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	安装力 (kN)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	1	556	0.45	2.67	1245	1.8
	M4	1.33	600	1.13	2.67	1690	4.74
	M5	1.33	600	1.13	2.67	1690	4.74
	M6	1.78	1045	3.16	-	-	-

PPA 和 PPB 嵌件⁽¹⁾

嵌制	螺纹代码	长度代码	酚醛树脂		聚碳酸酯	
			拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	1	60	12.8	52	7.2
	440	1	81	20.8	74	15.3
		2	193	38.6	170	25.2
	632	1	104	29.2	94	23.4
		2	221	49.6	198	35.6
	832	1	126	36.8	116	31.6
		2	249	59.8	224	45.6
	032	1	147	45.0	138	39.6
		2	276	69.6	253	55.6
	0420	1	192	61.6	182	56.0
		2	334	91.2	308	76.6

公制	螺纹代码	长度代码	酚醛树脂		聚碳酸酯	
			拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	1	360	2.35	330	1.73
		2	860	4.36	760	2.85
	M4	1	560	4.16	520	3.57
		2	1110	6.76	1000	5.15
	M5	1	650	5.09	610	4.47
		2	1230	7.86	1130	6.28
	M6	1	850	6.96	810	6.33
		2	1490	10.31	1370	8.66

PFLA 和 PFLB 嵌件⁽¹⁾

嵌制	螺纹代码	长度代码	酚醛树脂		聚碳酸酯	
			拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	1	28	8.0	17	8.0
	440	1	40	14.7	28	14.7
		2	64	14.7	44	14.7
	632	1	53	22.0	41	22.0
		2	77	22.0	56	22.0
	832	1	64	28.8	53	28.8
		2	72	28.8	68	28.8
	032	1	76	35.6	65	35.6
		2	100	35.6	80	35.6
	0420	1	100	49.8	89	49.8
		2	125	49.8	104	49.8

公制	螺纹代码	长度代码	酚醛树脂		聚碳酸酯	
			拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	1	180	1.66	130	1.66
		2	280	1.66	200	1.66
	M4	1	280	3.25	240	3.25
		2	320	3.25	300	3.25
	M5	1	340	4.02	290	4.02
		2	450	4.02	360	4.02
	M6	1	450	5.63	400	5.63
		2	560	5.63	460	5.63

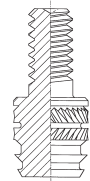
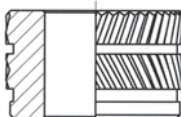
PKA 和 PKB 嵌件⁽¹⁾

嵌制	螺纹代码	酚醛树脂		聚碳酸酯	
		拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)	拉出力 (lbs.)	扭出力 (in. lbs.)
	256	22	13.2	11	5.2
	440	42	22.2	32	14.4
	632	64	32.6	53	24.6
	832	84	42.0	73	33.8
	032	106	51.2	94	43.0
	0420	149	71.0	136	62.0

公制	螺纹代码	酚醛树脂		聚碳酸酯	
		拉出力 (N)	扭出力 (N·m)	拉出力 (N)	扭出力 (N·m)
	M3	190	2.51	140	1.63
	M4	370	4.75	320	3.82
	M5	470	5.79	420	4.86
	M6	660	8.02	610	7.01

(1) 当遵循所有安装规范和步骤时, 可得出平均值。安装孔尺寸、工件材料和安装步骤的变化可能会影响结果。建议在您的应用中测试此产品的性能。可以为此提供样品。

如果您无法在本目录中找到符合您要求的标准产品，我们的工程应用部门将协助您设计定制紧固件以满足您的要求。以下是定制嵌件设计的几个示例。

<p>薄板螺栓</p> <p>为厚度为 .125" / 3.175 mm 的薄板提供外螺纹。SI® 螺栓的长度为 1/4" 至 3/4" / 6.35 至 19.05 mm, 螺纹规格为 #4-40 至 1 / 4-20 / M3 至 M6。这些嵌件可以用铝、黄铜、钢和不锈钢制成，并可以压入预成型孔或钻孔。</p>	
<p>超声波螺栓</p> <p>锥形体可轻松实现插入预成型孔或钻孔。可提供长度为 1/4" 至 3/4" , 6.35 至 19.05 mm, 螺纹规格为 #2-56 至 1 / 4-20, M2 至 M6。这些嵌件可以用铝、黄铜、钢和不锈钢制成。</p>	
<p>自锁超声波嵌件</p> <p>自锁功能可防止螺钉松动, 在有振动的应用中具有优势。它们的螺纹规格为 2-56 至 1 / 4-20 / M2至 M6, 设计用于通过超声波安装到直孔或锥形孔中。</p>	
<p>压入式螺栓</p> <p>支持在外螺纹上安装组件。提供长度为 3/16" 至 1" / 4.76 至 25.4 mm。螺纹规格为 #4-40 至 1/4-20/ M3 至 M6 的嵌件。SI® 压入式螺栓可以采用铝、黄铜、钢和不锈钢材质制成，并且可以在不采用加热或超声波的情况下安装到预成型孔或钻孔中。</p>	
<p>压缩限制件</p> <p>通孔金属嵌件设计用于塑料部件。提供了螺栓间隙，同时压缩限制件的壁，使其能承受配对螺钉或螺栓组装过程中产生的压缩力。</p>	

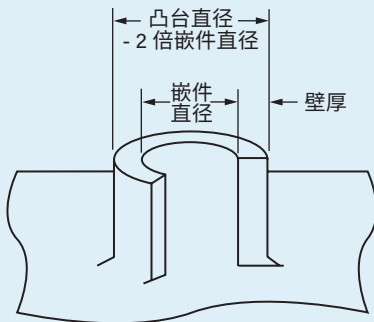
PEM® VARIMOUNT® 粘合紧固件

- 层压于复合层内
- 埋入塑料
- 从正面或背面与面板粘接
- 可提供螺栓、螺母或螺柱来满足各种应用



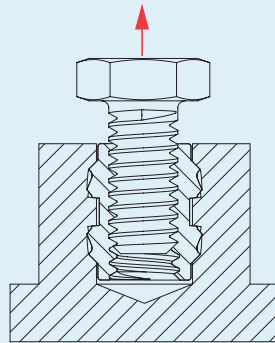
有关更多信息，请参阅 PEM® 宣传册 VM。

预装孔指南



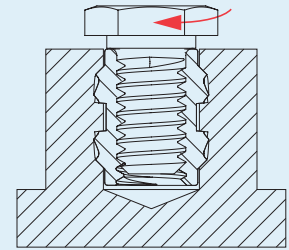
可以使用较小壁厚的嵌件和凸台，但可能会影响性能。

拉出力



拉出力 是将嵌件从板中拉出所需的力。

扭出力



扭出力 是在安装后转动母材中的紧固件所需的扭力，不会在紧固件上产生夹紧载荷。

本宣传册中的所有规格均尽可能准确并及时更新。我们保留对任何内容进行更改的权利，恕不另行通知。

我们建议您测试特定产品以确保它完全符合您的应用需求。我们很乐意为此提供样品，而且我们的授权分销商也可以帮助您选择。

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。