

CHTM

自扣紧螺钉和螺柱

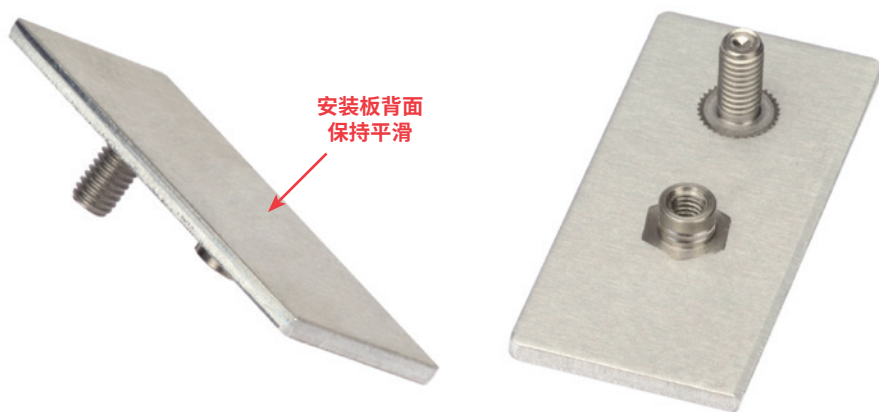
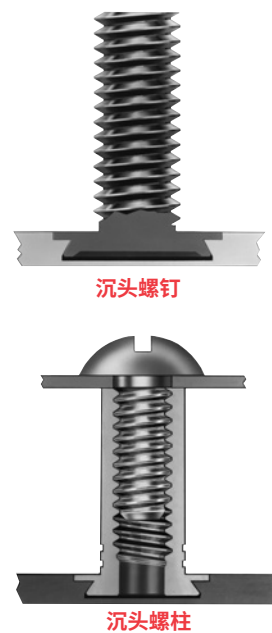
可永久安装并使设计更优化



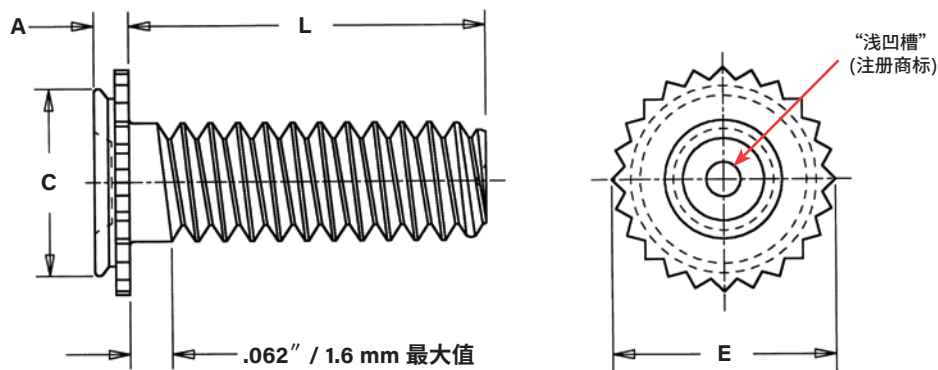
PEM 沉头自扣紧螺钉和螺柱可永久安装并使设计更优化：

- 永久安装在 0.062" / 1.6mm 的薄钢板或铝板上，为各种装配应用提供坚固且可重复使用的螺纹。
- 使安装板的反面保持平滑、完好无损。
- 单面安装还可以满足有严格(IP)防护要求，如组件必须与空气、液体、灰尘、气体或其他潜在渗透元素完全隔离的应用。
- 只需要推荐尺寸和最小深度的铣削沉孔。
- 使用 PEMSERTER®/Haeger® 压铆机或其他压铆机安装。
- 可以订购符合 NAS63540/4 规范的 CFHC™ 螺钉⁽¹⁾。

(1) 为符合美国国家航空航天标准并获得检测文件，CFHC 型螺钉必须通过相应的 NASM45938/4 零件编号订购。请浏览我们的网站以获取完整的美国军用规格和美国国家航天标准参考指南(宣传册 NASM)。



CHA™、CFHA™、CHC™ 和 CFHC™ 铝和不锈钢螺钉



自扣紧轮廓可能会有所不同。

尺寸单位为英寸

螺纹规格	类型		螺纹代码	长度代码“L”±.015 (长度代码单位为十六分之一英寸)						最小板 材厚度	安装盲 孔直径 +.003 -.000	最小 盲孔 深度 ⁽¹⁾	A (柄端) 最大值	E ±.010	C 最大值	最小孔 边距 Φ	附件 最大孔
	铝	不锈钢		.250	.375	.500	.625	.750	1.00								
.112-40 (#4-40)	CHA	CHC	440	4	6	8	10	12	—	.062	.172	.043	.041	.205	.171	.156	.135
	CFHA	CFHC								.093		.075	.071				
	CHA	CHC	632	4	6	8	10	12	16	.062	.213	.043	.041	.250	.212	.188	.160
	CFHA	CFHC								.093		.075	.071				
.164-32 (#8-32)	CHA	CHC	832	4	6	8	10	12	16	.062	.290	.043	.041	.328	.289	.219	.185
	CFHA	CFHC								.093		.075	.071				
.190-32 (#10-32)	CHA	CHC	032	—	6	8	10	12	16	.062	.312	.043	.041	.350	.311	.250	.210
	CFHA	CFHC								.093		.075	.071				

尺寸单位为毫米

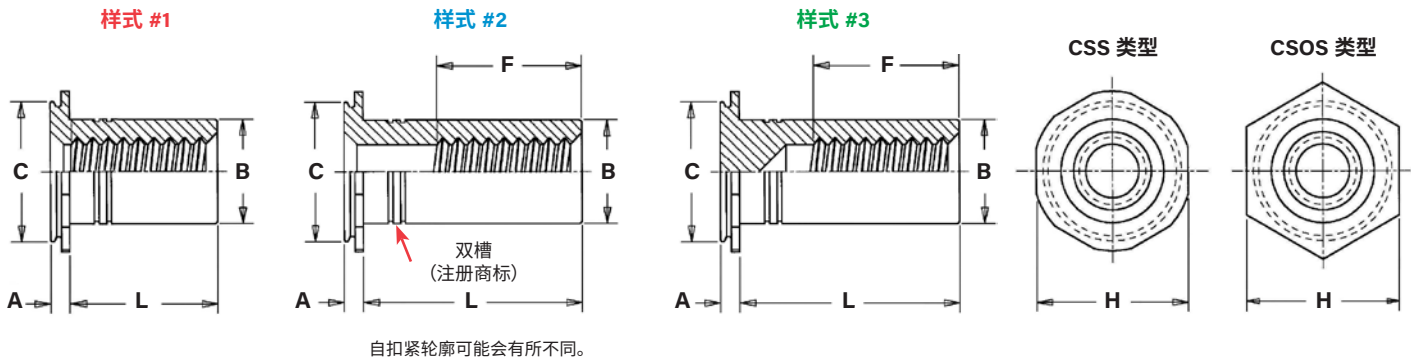
公制	螺纹规格 x 牙距	类型		螺纹代码	长度代码“L”±0.4 (长度代码单位为十六分之一英寸)							最小板材厚度	安装盲孔直径 +0.08	最小盲孔深度 ⁽¹⁾	A (柄端) 最大值	E ±0.25	C 最大值	最小孔边距 ⌀	附件 最大孔
		铝	不锈钢																
	M3 x 0.5	CHA	CHC	M3	6	8	10	12	16	20	—	1.6	4.37	1.1	1.04	5.21	4.35	4	3.6
		CFHA	CFHC									2.4		1.91	1.8				
	M4 x 0.7	CHA	CHC	M4	6	8	10	12	16	20	25	1.6	7.37	1.1	1.04	8.33	7.35	5.6	4.6
		CFHA	CFHC									2.4		1.91	1.8				
	M5 x 0.8	CHA	CHC	M5	—	—	10	12	16	20	25	1.6	7.93	1.1	1.04	8.89	7.9	6.4	5.6
		CFHA	CFHC									2.4		1.91	1.8				

(1) 除了薄板达到或接近最小厚度的情况，盲孔可比最小值更深一些。安装时应使紧固件凸缘与安装板表面齐平。

零件编码规则

CH	A	-	632	-	6
CFH	A	-	632	-	6
CH	C	-	632	-	6
CFH	C	-	632	-	6
↓	↓		↓		↓
类型	材料代码		螺纹代码		长度代码

CSS™ 和 CSOS™ 不锈钢螺柱



尺寸单位为英寸

英寸	螺纹规格	类型	螺纹代码	长度代码“L” +0.02-.005 (长度代码单位为十六分之一英寸)							最小板厚	安装盲孔直径 +.003 -.000	最小盲孔深度 ⁽⁴⁾	全螺纹最小深度 F	A (柄端) 最大值	B 最大值 ⁽⁵⁾	C 最大值	H 名义值	最小孔边距 ⌀	
		不锈钢		.187	.250	.312	.375	.500	.625	.750										1.00
	.112-40 (#4-40)	CSS	440	3 ⁽¹⁾	4 ⁽²⁾	5 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	.062	.213	.043	.188	.041	.165	.212	.250	.188
		CSOS												.093		.075				
	.138-32 (#6-32)	CSS	632	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	5 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	.062	.290	.043	.250	.041	.213	.289	.312	.219
		CSOS												.093		.075				
	.164-32 (#8-32)	CSS	832	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	5 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	8 ⁽³⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	.062	.312	.043	.250	.041	.245	.311	.344	.250
		CSOS												.093		.075				
	.190-32 (#10-32)	CSS	032	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	.062	.344	.043	.375	.041	.290	.343	.375	.281
		CSOS												.093		.075				
.250-20 (1/4-20)	CSS	0420	3 ⁽¹⁾	4 ⁽¹⁾	5 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	.062	.390	.043	.375	.041	.354	.389	.438	.375	
	CSOS												.093		.075					.072

尺寸单位为毫米

公制	螺纹规格 x 牙距	类型	螺纹代码	长度代码“L” +0.05-0.13 (长度代码以毫米为单位)								最小板厚	安装盲孔直径 +0.08	最小盲孔深度 ⁽⁴⁾	全螺纹最小深度 F	A (柄端) 最大值	B 最大值 ⁽⁵⁾	C 最大值	H 名义值	最小孔边距 ⌀
		不锈钢																		
	M3 x 0.5	CSS	M3	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽³⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	1.6	5.41	1.1	5	1.04	4.2	5.39	6.35	4.8
		CSOS				8 ⁽³⁾						2.4		1.91		1.83				
	M4 x 0.7	CSS	M4	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	1.6	7.92	1.1	6.5	1.04	6.23	7.9	8.74	6.4
		CSOS				10 ⁽³⁾						2.4		1.91		1.83				
	M5 x 0.8	CSS	M5	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	1.6	8.74	1.1	9.6	1.04	7.37	8.72	9.53	7.2
		CSOS										2.4		1.91		1.83				
	M6 x 1	CSOS	M6	4 ⁽¹⁾	6 ⁽¹⁾	8 ⁽¹⁾	10 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	16 ⁽³⁾	20 ⁽³⁾	25 ⁽³⁾	2.4	9.9	1.91	9.6	1.83	9	9.89	11.11	9.5

- 样式 1 最小螺纹长度等于孔壁长度“L”。螺钉可能无法穿过柄端。不应使用长度超过“L”的螺钉，否则可能导致螺柱被从安装板上“顶出”。
- 样式 2 螺钉可能无法穿过无螺纹端。不应使用长度超过“L”的螺钉，否则可能导致螺柱被从安装板上“顶出”。
- 样式 3 盲孔。
- 除了薄板达到或接近最小厚度的情况，盲孔可能比最小值更深一些。安装时应使紧固件凸缘与安装板表面齐平。
- 如果使用螺柱作为衬套，附件中的孔不得超过“B”加 0.020” / 0.51 mm。

零件编码规则

CS S - 632 - 6
CSO S - 632 - 6

↓ ↓ ↓ ↓

类型 材料代码 螺纹代码 长度代码

材料和表面处理规格

类型	螺纹		紧固件材质		表面处理		适用板材硬度 ⁽¹⁾	
	外螺纹, ASME B1.1 2A / ASME B1.13M, 6g	内螺纹, ASME B1.1, 2B / ASME B1.13M, 6H	铝	300 不锈钢	无表面处理	根据 ASTM A380 进行钝化和/或测试	HRB 70/ HB 125 或更低	HRB 50/ HB 89 或更低
CHA	.	.	.	.	.	.	.	.
CFHA	.	.	.	.	.	.	.	.
CHC	.	.	.	.	.	.	.	.
CFHC	.	.	.	.	.	.	.	.
CSS	.	.	.	.	.	.	.	.
CSOS	.	.	.	.	.	.	.	.

(1) HRB - 洛氏硬度“B”标尺。HB - 布氏硬度。

安装

1. 将圆形盲孔铣至正确的最小深度。*
2. 将紧固件放入下模孔中。
3. 将安装孔放于紧固件柄端上方。
4. 保持上下模平行, 施加挤压力, 直到凸缘接触安装板。

* PennEngineering® 提供端铣刀。见下表。

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 压铆紧固件。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。

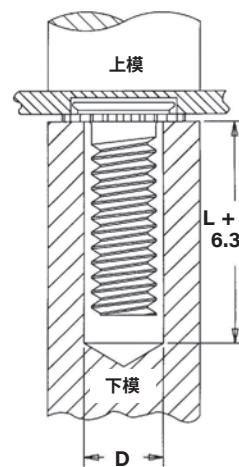
端铣刀信息

两端双槽 H.S.S. 中心切削端铣刀有现货供应。
PennEngineering® 不生产中心切削端铣刀, 但我们确保为您提供便利的库存供应。

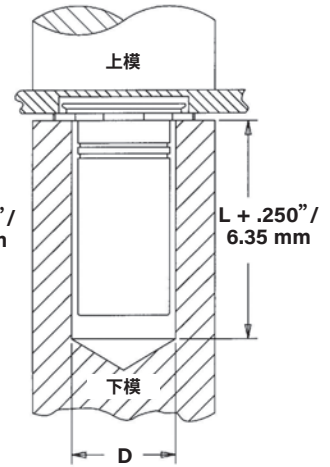


螺纹代码	紧固件类型	所需规格端铣刀	PEM 零件编号
440, M3	CFHC, CHC, CFHA, CHA	.172"	CHM-172
	CSOS, CSS	.213"	CHM-213
632	CFHC, CHC, CFHA, CHA	.213"	CHM-213
	CSOS, CSS	.290"	CHM-290
832, M4	CFHC, CHC, CFHA, CHA	.290"	CHM-290
	CSOS, CSS	.312"	CHM-312
032, M5	CFHC, CHC, CFHA, CHA	.312"	CHM-312
	CSOS, CSS	.344"	CHM-344
0420, M6	CSOS	.390"	CHM-390

CFHA, CFHC, CHC, CHA
沉头螺钉



CSOS, CSS
沉头螺柱



PEMSERTER® 安装工具

尺寸单位为英寸

尺寸	类型	螺纹代码	D +.003-.000	上模零件编号	下模零件编号
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	440	.127	975200048	970200006300
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	632	.139	975200048	970200007300
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	832	.179	975200048	970200008300
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	032	.205	975200048	970200009300
	CSS / CSOS	440	.170	975200048	970200014300
	CSS / CSOS	632	.218	975200048	970200015300
	CSS / CSOS	832	.250	975200048	970200016300
	CSS / CSOS	032	.295	975200048	970200017300
	CSS / CSOS	0420	.358	975200048	970200018300

所有的尺寸都以毫米为单位。

公制	类型	螺纹代码	D +0.08	上模零件编号	下模零件编号
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	M3	3.4	975200048	9702000229300
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	M4	4.4	975200048	970200019300
	CHA / CHC / CFHA / CFHC	M5	5.4	975200048	970200020300
	CSS / CSOS	M3	4.33	975200048	970200014300
	CSS / CSOS	M4	6.36	975200048	970200016300
	CSS / CSOS	M5	7.5	975200048	970200017300
	CSS / CSOS	M6	9.13	975200048	970200018300

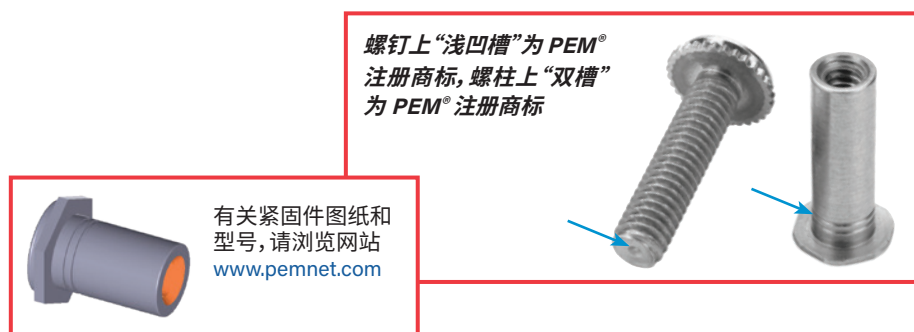
性能参数⁽¹⁾

英制	类型	螺纹 代码	最大参考 紧固扭矩 (in. lbs.)	测试板材质			
				冷轧钢		5052-H34 铝	
				安装力 (lbs)	推出力 (lbs)	安装力 (lbs)	推出力 (lbs)
	沉头螺柱						
	CSS	440	4.75	4,000	300	2,800	200
		632	8.75	4,500	350	3,000	240
		832	18	4,800	400	4,000	270
		032	32	5,500	450	5,000	290
	CSOS	440	4.75	4,300	330	2,900	220
		632	8.75	5,000	360	3,200	240
832		18	5,300	440	4,000	300	
032		32	6,000	600	5,000	400	
0420		64	6,500	650	5,500	430	
沉头螺钉							
CHC	440	4.75	1,800	240	1,400	130	
	632	8.75	2,500	260	1,800	160	
	832	18	4,000	270	2,800	180	
	032	32	5,000	290	4,000	210	
CFHC	440	4.75	2,000	240	1,500	200	
	632	8.75	2,700	350	2,500	260	
	832	18	3,300	440	3,000	310	
	032	32	4,000	680	3,500	360	
CHA	440	2.85	(2)	(2)	1,400	125	
	632	5.4	(2)	(2)	1,800	135	
	832	10.8	(2)	(2)	2,800	145	
	032	19.2	(2)	(2)	4,000	170	
CFHA	440	2.85	(2)	(2)	1,500	190	
	632	5.4	(2)	(2)	2,500	220	
	832	10.8	(2)	(2)	3,000	240	
	032	19.2	(2)	(2)	3,500	300	

公制	类型	螺纹代码	最大参考 紧固扭矩 (N·m)	测试板材质			
				冷轧钢		5052-H34 铝	
				安装力 (kN)	推出力 (N)	安装力 (kN)	推出力 (N)
沉头螺柱							
CSS	M3	0.55	17.8	1330	12.5	890	
	M4	2	21.3	1775	17.8	1200	
	M5	3.6	24.5	2000	22.2	1290	
CSOS	M3	.55	19.2	1465	12.9	975	
	M4	2	23.6	1955	17.8	1335	
	M5	3.6	26.7	2665	22.2	1775	
	M6	7.2	28.9	2860	24.4	1915	
沉头螺钉							
CHC	M3	0.55	8	1065	6.2	575	
	M4	2	17.8	1200	12.5	800	
	M5	3.6	22.2	1290	17.8	930	
CFHC	M3	0.55	8.9	1065	6.7	890	
	M4	2	14.7	1955	13.3	1375	
	M5	3.6	17.8	3020	15.6	1600	
CHA	M3	0.3	(2)	(2)	6.2	555	
	M4	1.2	(2)	(2)	12.5	645	
	M5	2.16	(2)	(2)	17.8	755	
CFHA	M3	0.3	(2)	(2)	6.7	845	
	M4	1.2	(2)	(2)	13.3	1065	
	M5	2.16	(2)	(2)	15.6	1330	

(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。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) 不推荐



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。