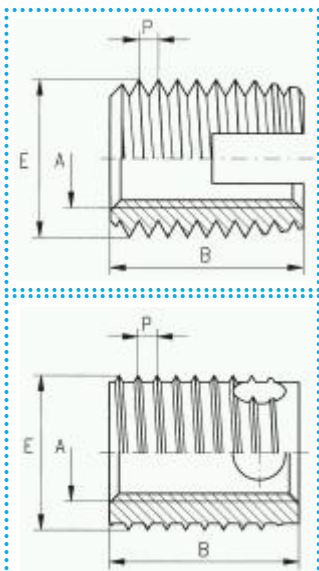




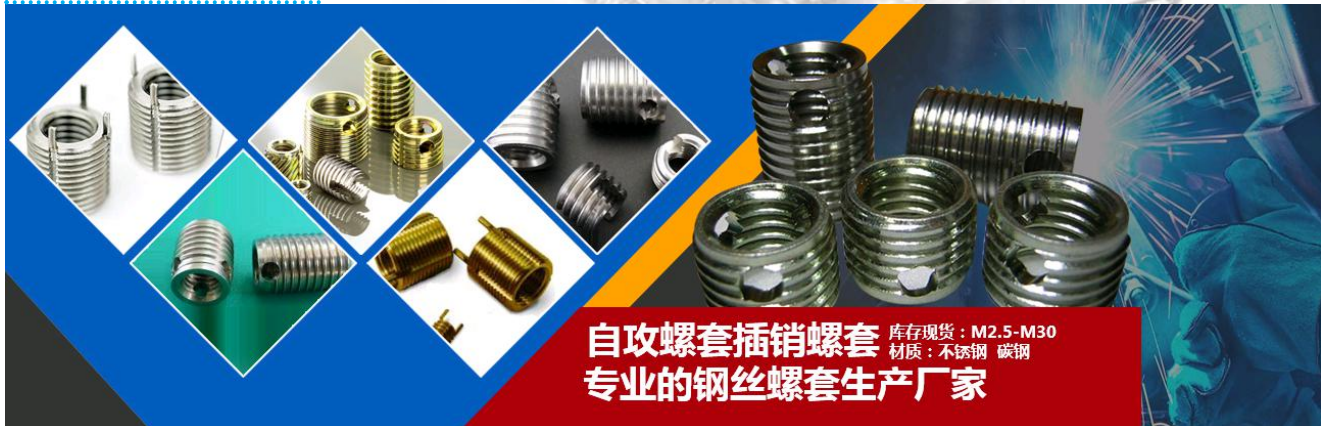
飞航紧固系统

Flight Fastening Systems



自攻螺套

Self-tapping
Threaded
Inserts



自攻螺套插销螺套 库存现货：M2.5-M30
材质：不锈钢 碳钢
专业的钢丝螺套生产厂家

飞航 FH—螺纹技术

自攻螺套简介

定义

自攻螺套（或称自攻衬套）是一种带有内外螺纹以及切削孔或切削槽的紧固件。



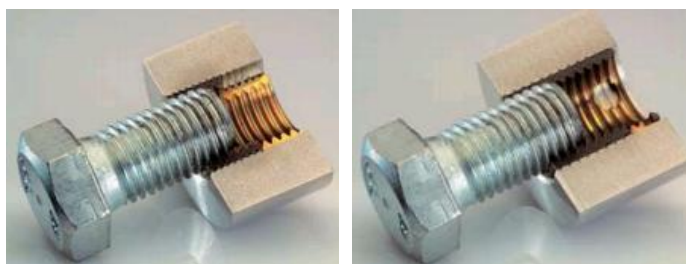
特点

- ◆在软质基材上提供强健的内螺纹以适应多次维修和拆装需要；
- ◆可以有有效的修复损坏的内螺纹；
- ◆自攻螺套在压铸、注塑或其他制造工序后使用，因此可以使产品结构得到简化并提高产量；
- ◆自攻螺套可以承受高的负荷，因此可以使用更小的嵌件从而使得产品的结构设计更为紧凑。



应用

自攻螺套用于轻合金（铝、镁、锌及其合金）、铸铁、黄铜/青铜、热固性塑胶和层压板、木头。主要用于汽车的引擎、传动部件以及其他部件如后视镜、散热片、减震器等；工厂设备的法兰接头、建设设备、燃油设备等；家用电器和办公设备；电容、大电流设备、射频以及电信系统、牙科设备。在军事上主要应用于坦克、战斗机、舰艇等。



飞航 FH—螺纹技术

自攻螺套类型

302/303 型

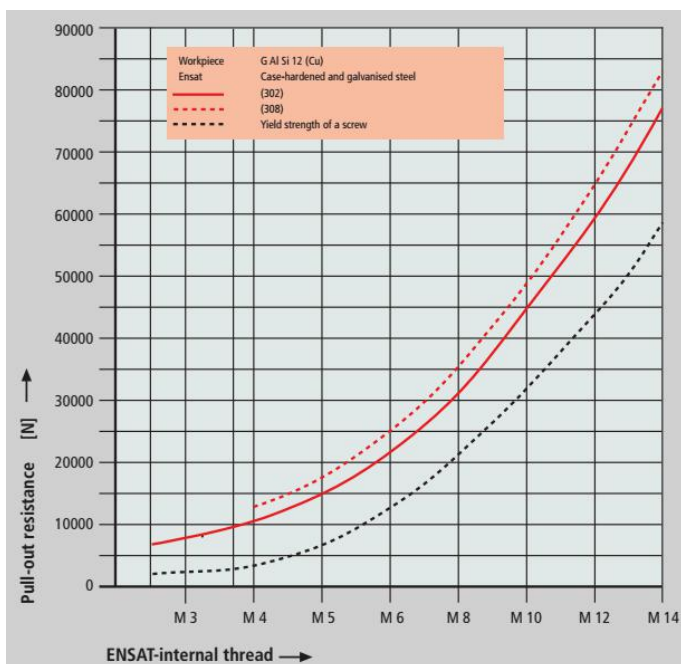
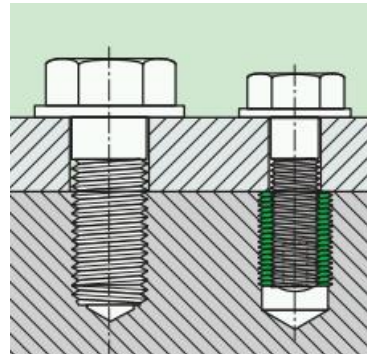
302 系列产品在所有自攻螺套产品中使用最为广泛，其两个开槽不仅起到切削的作用，并且稍微有点向内的锁紧力。

303 系列产品是 302 系列的薄壁版，主要是用在一些不能有厚壁的塑胶或轻质合金上。在特殊情况下，安装时可以考虑使用润滑油。



307/308 型

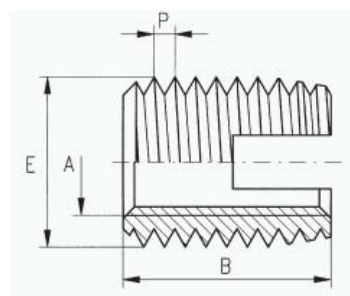
307 和 308 系列产品用于难切削的材料，它有更大的壁厚、更浅但是更尖锐的外螺纹，该自攻螺套使用 3 个圆孔作为切削刃。307 和 308 的区别在于自攻螺套的长度。



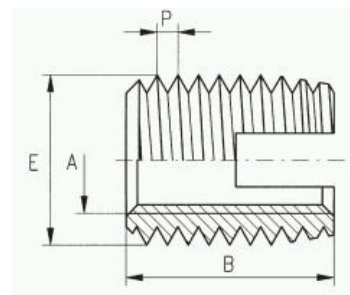
飞航 FH—自攻螺套参数

302/303 型

302 型自攻螺套规格参数				
公制内螺纹	外螺纹 mm		长度 mm	最小孔深 mm
A	E	P	B	T
M2	4.5	0.5	6	8
M2.5	4.5	0.5	6	8
M3	5	0.5	6	8
M3.5	6	0.75	8	10
M4	6.5	0.75	8	10
M5	8	1	10	13
M6(a)	9	1	12	15
M6	10	1.5	14	17
M8	12	1.5	15	18
M10	14	1.5	18	22
M12	16	1.5	22	26
M14	18	1.5	24	28
M16	20	1.5	22	27
M18	22	1.5	24	29
M20	26	1.5	27	32
M22	26	1.5	30	36
M24	30	1.5	30	36
M27	34	1.5	40	36
M30	36	1.5	40	46



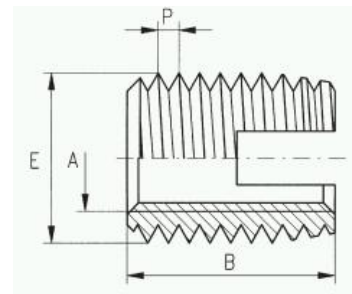
英制内螺纹		外螺纹		长度	最小孔深
A		mm		mm	mm
UNC	UNF	E	P	B	T
4-40	4-48	5	0.5	6	8
6-32	6-40	6	0.75	8	10
8-32	8-36	6.5	0.75	8	10
10-24	10-32	8	1	10	13
1/4-20	1/4-28	10	1.5	14	17
5/16-18	5/16-24	12	1.5	15	18
3/8-16	3/8-24	14	1.5	18	22
7/16-14	7/16-20	16	1.5	22	26
1/2-13	1/2-20	18	1.5	22	28
5/8-11	5/8-18	20	1.5	22	27



飞航 FH—自攻螺套参数

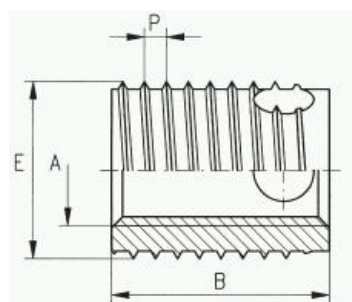
302/303 型

303 型自攻螺套规格参数					
公制内螺纹	外螺纹 mm		长度 mm	工作孔径 mm	最小孔深 mm
	A	E	P	B	L
M3	4.5	0.5	6	4.2-4.3	8
M3.5	5	0.6	6	4.7-4.8	8
M4	6	0.7	6	5.6-5.7	8
M5	7	0.8	8	6.6-6.7	10
M6	8	1.0	10	7.5-7.6	13
M8	10	1.25	12	9.2-9.4	15
M10	12	1.5	15	11.2-11.4	18



307/308 型

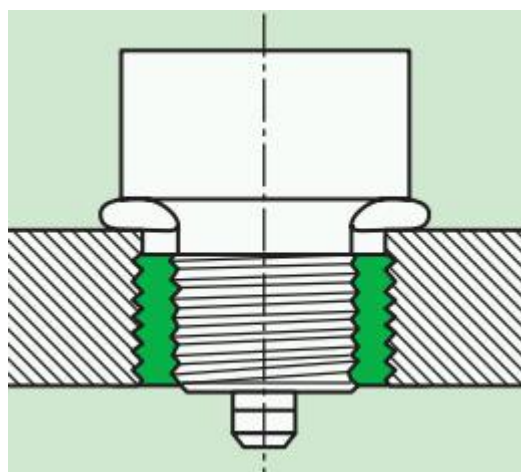
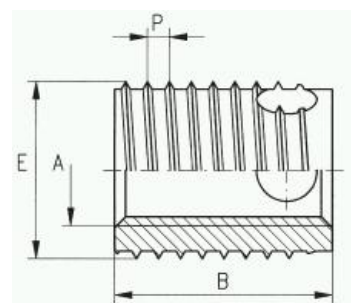
307/308 型自攻螺套规格参数					
公制内螺纹	外螺纹 mm		长度 mm	最小孔深 mm	
	A	E	P	B	T
M3	5	0.6	4	6	8
M3.5	6	0.8	5	8	10
M4	6.5	0.8	6	8	10
M5	8	1	7	10	13
M6	10	1.25	8	12	15
M8	12	1.5	9	14	17
M10	14	1.5	10	18	22
M12	16	1.75	12	22	26
M14	18	2	14	24	28
M16	20	2	14	24	28



飞航 FH—自攻螺套参数

307/308 型

307/308 型自攻螺套规格参数				
公制内螺纹	外螺纹 mm		长度 mm	最小孔深 mm
A	E	P	B	T
4-40	5	0.6	4	6
4-48			6	8
6-32	6	0.8	5	7
6-40			8	10
8-32	6.5	0.8	6	8
8-36			8	10
10-24	8	1	7	9
10-32			10	13
1/4-20	10	1.25	8	10
1/4-28			12	15
5/16-18	12	1.5	9	11
5/16-24			14	17
3/8-16	14	1.5	10	13
3/8-24			18	22
7/16-14	16	1.75	12	15
7/16-20			22	26
1/2-13	18	2	14	17
1/2-20			24	28
5/8-11	20	2	14	17
5/8-18			24	28

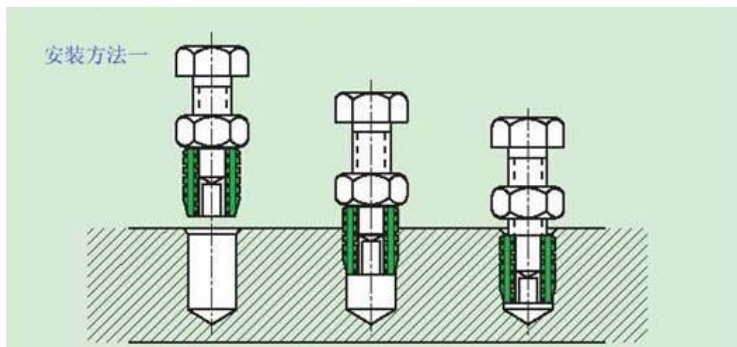


飞航 FH—自攻螺套装配技术

安装

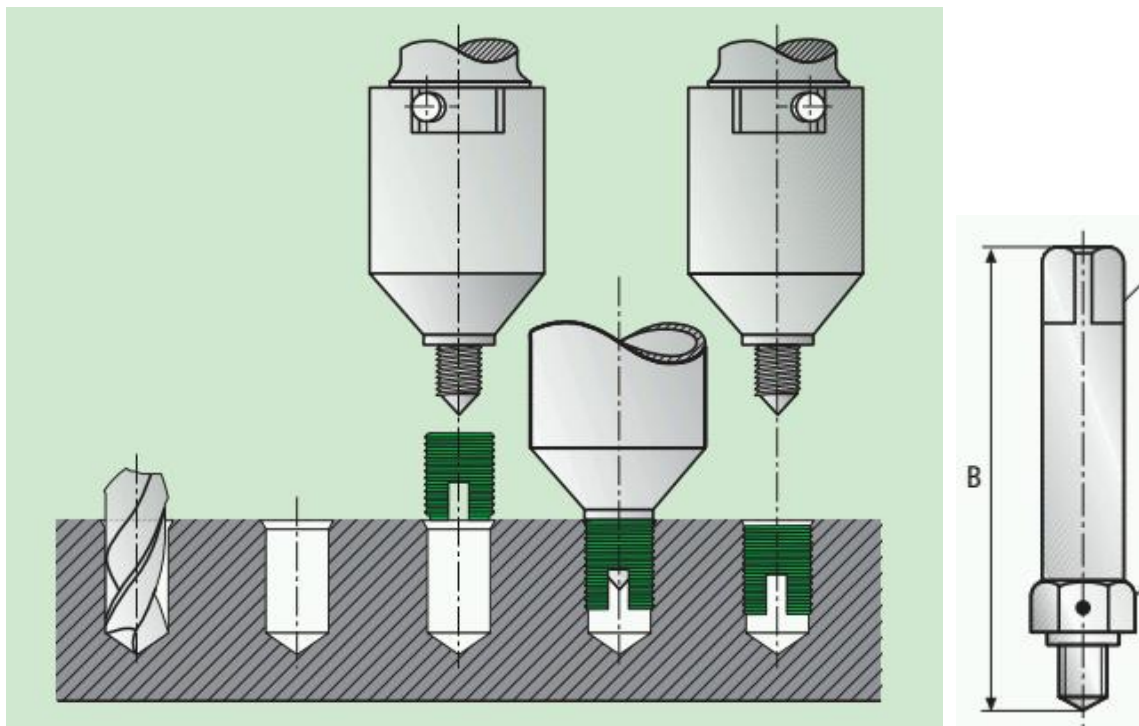
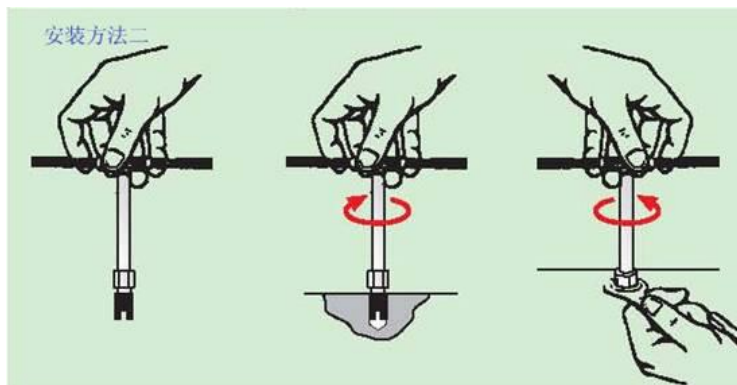
■方法一

当安装数量较少时，可采取简易安装方法，具体就是采取对应规格螺栓+螺母的方法，如右图示，将自攻螺套固定在对应型号的螺丝上，用同型号螺母进行固定，使三者成为一个整体，用扳手把螺套拧入底孔，后把螺丝退出即可。



■方法二

当安装数量较多时，可用专用螺套安装工具，具体操作方法参照右图。图中工具尾端为一六角头，可连手动攻牙扳手，也可接电动或气动工具。



飞航 FH—自攻螺套装配技术

安装孔推荐尺寸

自攻螺套使用前必须钻孔或者成型孔，孔尺寸需要与自攻螺套匹配才能达到相应的性能。下表是孔径的参考数据，最终尺寸的大小可能需要经过试验来决定。

工件孔径 (mm)		302 系列标准值				307/308 系列标准值				
工件材料	轻质合金 Rm 表示拉伸强度	Rm<250								
		Rm<300				Rm<300				
		Rm<350				Rm<350				
	低碳钢, 青铜			Rm>350				Rm>350		
	铸铁 HB 表示布氏硬度	<150HB					<150HB			
		<200HB					<200HB			
>200HB								>200HB		
自攻螺套内螺纹	M2/M2.5	N/A	4.1	4.2	4.3	-	-	-	-	
	M3	#4	4.6	4.7	4.8	4.6	4.7	4.8		
	M3.5	#6	5.4	5.5	5.6	5.5	5.6	5.7		
	M4	#8	5.9	6	6.1	6	6.1	6.2		
	M5	#10	7.2	7.3	7.5	7.6	7.4	7.5	7.6	7.7
	M6(a)	-	8.2	8.3	8.5	8.6	-	-	-	-
	M6	1/4"	8.8	9	9.2	9.4	9.3	9.4	9.5	9.6
	N8	5/16"	10.8	11	11.2	11.4	11.1	11.2	11.3	11.5
	M10	3/8"	12.8	13	13.2	13.4	13.1	13.2	13.3	13.5
	M12	7/16"	14.8	15	15.2	15.4	15	15.1	15.2	15.4
	M14	1/2"	16.8	17	17.2	17.4	17	17.1	17.2	17.4
	M16	5/8"	18.8	19	19.2	19.4	19	19.1	19.2	19.4
	M18	-	20.8	21	21.2	21.4				
	M20/M22	3/4"	24.8	25	25.2	25.4				
	M24		28.8	29	29.2	29.4				
M27		32.8	33	33.2	33.4					
M30		34.8	35	35.2	35.4					
自攻螺套外螺纹嵌入比例%		60%	50%	40%	30%	80%	70%	60%	50%	