



新乡市奥德兄弟螺套有限公司
XINXIANG AODE BROTHER INSERT CO.,LTD



中国螺套产品引领者

因为专业 所以信赖

插销螺套



插销螺套安装工具

产品简介

插销螺套最早应用于美国的航空航天领域，对较高扭矩要求的环境，表现出非常好的抗拉、抗扭性能。目前已广泛应用于航天、航空、仪器、交通、液压、电动、化纤、纺织等领域。但进口插销螺套采购困难，周期长，价格高，严重制约国内产品的使用，新乡市奥德兄弟螺套有限公司依托军工优势，积极探索，终于成功生产出全系全规格插销螺套产品，常规材质为不锈钢 303，规格涵盖 M2-M20，公制和美标尺寸。

插销螺套最基本的功能就是修复内螺纹和增强内螺纹。插销螺套作为一种螺纹修复手段，可以对被损螺纹进行快速有效地修复；应用在低强度的材料上，能极大地增强螺纹孔的强度。

插销螺套安装过程



1, 钻孔：钻孔深度应大于插销螺套长度。注意攻丝钻尺寸比普通号码大。

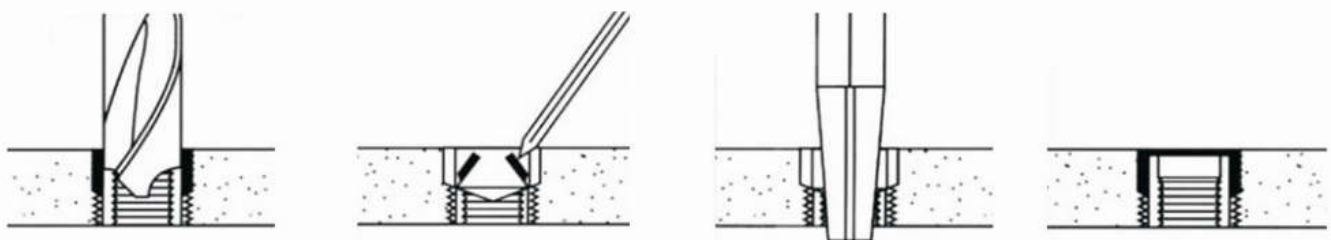
2, 攻螺纹：所攻螺纹规格应与插销螺套外螺纹的规格相对应。

3, 安装：将插销螺套拧入对应的螺纹孔内，并要求插销螺套低于工件表面。

4, 锁键：使用合适工具将插销螺套的插销固定键压入底孔。

5, 安装完成后效果图。

插销螺套拆卸方法



1. 将护套钻掉一部分

2. 将固定键向内折弯并折断

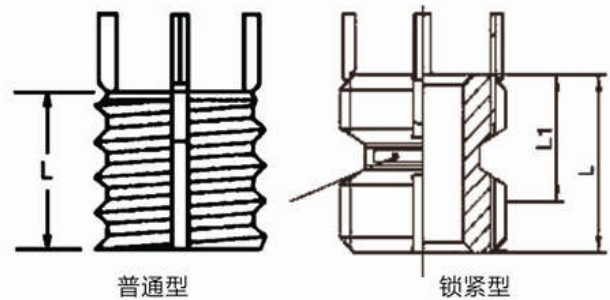
3. 用“易卸工具”或类似工具将护套取出

4. 可重新安装新螺套

插销螺套的分类：微型、轻型、重型、超重型

插销螺套常用材料：碳钢或不锈钢SUS303

表面处理：碳钢-磷酸盐防锈处理
不锈钢303-钝化处理



插销螺套规格表

常用公制规格

类别	型号规格	内螺纹(6H)	外螺纹(6g)	总长	钻孔
微型	M2	M2*0.4	M4*0.7	3	3.4
	M2.5	M2.5*0.45	M4.5*0.75	3.8	3.9
	M3	M3*0.5	M5*0.8	4.2	4.4
	M4	M4*0.7	M6*0.75	5.2	5.5
轻型	M5	M5*0.8	M8*1.25	8	6.9
	M6	M6*1	M10*1.25	10	8.8
	M8	M8*1.25	M12*1.25	12	10.8
	M10	M10*1.5	M14*1.5	14	12.8
重型	M12	M12*1.75	M16*1.5	16	14.8
	M4	M4*0.7	M8*1.25	8	6.9
	M5	M5*0.8	M10*1.25	10	8.8
	M6	M6*1	M12*1.25	12	10.8
	M8	M8*1.25	M14*1.5	14	12.8
超重型	M10	M10*1.5	M16*1.5	16	14.8
	M12	M12*1.75	M18*1.5	18	16.8

常用美标(UNF/UNC)规格

类别	型号规格	内螺纹(2B)	外螺纹(2A)	总长	钻孔
微型	2-56	2-56	8-32	0.12	0.134
	4-40	4-40	10-32	0.17	0.161
	6-32	6-32	12-28	0.17	0.187
	8-32	8-32	1/4-28	0.22	0.228
轻型	10-32 (10-24)	10-32(10-24)	5/16-18	0.31	0.272
	1/4-20 (1/4-28)	1/4-20(1/4-28)	3/8-16	0.37	0.332
	5/16-18 (5/16-24)	5/16-18(5/16-24)	7/16-14	0.43	0.397
	3/8-16 (3/8-24)	3/8-16(3/8-24)	1/2-13	0.50	0.453
	7/16-20 (7/16-14)	7/16-20(7/16-14)	9/16-12	0.56	0.516
	1/2-13 (1/2-20)	1/2-13(1/2-20)	5/8-11	0.62	0.578
重型	8-32	8-32	5/16-18	0.31	0.272
	10-32 (10-24)	10-32(10-24)	3/8-16	0.31	0.332
	1/4-20 (1/4-28)	1/4-20(1/4-28)	7/16-14	0.37	0.397
	5/16-24 (5/16-18)	5/16-24(5/16-18)	1/2-13	0.43	0.453
	3/8-16 (3/8-24)	3/8-16 (3/8-24)	9/16-12	0.50	0.516
	1/2-13 (1/2-20)	1/2-13(1/2-20)	3/4-16	0.62	0.70

- 特别提示：**
1. 库存规格为不锈钢标准尺寸现货，常规不锈钢材质为不锈钢303。
 2. 部分碳钢材质需要订做，小规格不建议选择碳钢材质，其他特殊材质可订做；
 3. 表格尺寸源自美国MS标准，特殊尺寸需订做，
 4. 钻孔尺寸参考表中尺寸，方便安装；
 5. 美标尺寸均有现货，材质为不锈钢303；
 6. 锁紧型插销螺套可定制。

自攻螺套



自攻螺套手用安装工具（610型）



自攻螺套机用安装工具（620型）

产品简介

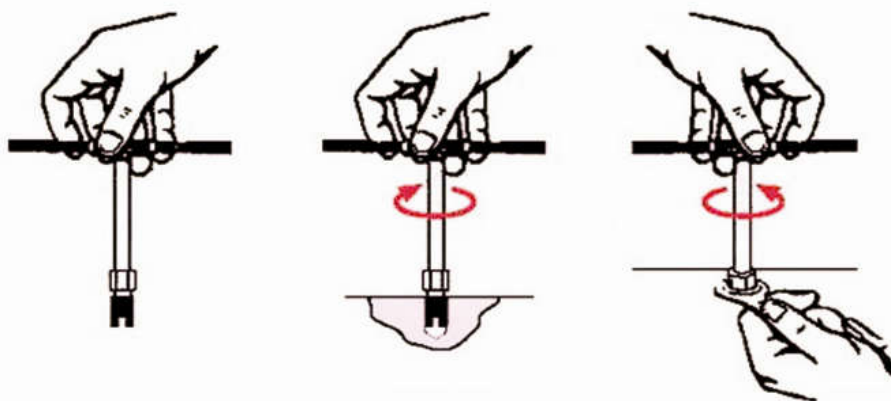
自攻螺套是一种新型的加强螺纹强度的特异紧固件，产品整体有内外牙，嵌入塑料，铝合金，铸铁，铜等较软材料内，形成较高强度的内螺纹孔。

自攻螺套不必预先攻螺牙，可直接旋入母材形成螺纹面，对于已溃牙之螺纹也能维持原尺寸，合乎经济原则。对于新的制品，可增加螺纹强度，防止螺丝松动，即提高产品等级。（在国外个先进国家已被广泛应用于汽车工业，地铁系统，军用品，家电用品，建筑机械，事务机械，电子产品等，已获多数业界的认可而大量采用。）

自攻螺套常用材质

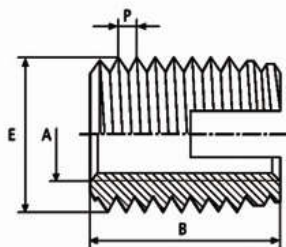
- ◆碳钢：适合用于铝合金、铜合金、塑胶等工程强度较低的基材上。
- ◆不锈钢303：适合用于铸铁等强度较高的产品上。

安装方法



- 1.在相应的螺纹底孔直径范围内进行底孔钻孔加工，配套材料硬度较大时，请在该范围内钻稍大一些的底孔；
- 2.将开槽端或者三孔端朝下，将自攻螺套安装在工具前端，垂直的抵在工件上，转动扳手，将其装入底孔中；
- 3.插入到规定位置后，用卡板固定工具的六角部，然后反转扳手使工具分离工件。

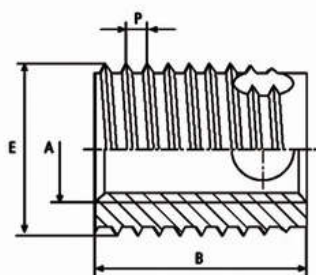
常用自攻螺套规格参数见下表



302型（开槽型）自攻螺套。螺套头部开有一个切削槽，具有高强度耐磨耗螺纹，其切割槽具有自攻特性，容易装配，高度抗震防松脱性能。

适用于：轻合金、铸铁、非铁金属、含纤维塑料，树脂、硬木材

302(开槽型)		长度	外螺纹	参考钻孔直径			最小钻孔深度
公制	英制			塑料	铝合金	铸铁	
M2-0.4		6	M4.5-0.5	4.0-4.1	4.1-4.2	4.2-4.3	8
M2.5-0.45	U#2-56	6	M4.5-0.5	4.0-4.1	4.1-4.2	4.2-4.3	8
M3-0.5	U#4-40	6	M5-0.5	4.5-4.6	4.6-4.7	4.7-4.8	8
M4-0.7	U#8-32	8	M6.5-0.75	5.8-5.9	6.0-6.1	6.1-6.2	10
M5-0.8	U#10-24	10	M8-1.0	7.1-7.2	7.3-7.5	7.5-7.6	13
M6a-1.0		12	M9-1.0	8.1-8.2	8.3-8.5	8.5-8.6	15
M6-1.0	U1/4-20	14	M10-1.5	9.0-9.2	9.2-9.3	9.3-9.4	17
M8-1.25	U5/16-18	15	M12-1.5	10.6-10.8	11-11.2	11.2-11.4	18
M10-1.5	U3/8-16	18	M14-1.5	12.6-12.8	13.0-13.3	13.2-13.4	22
M12-1.75	U7/16-14	22	M16-1.5	14.6-14.8	15.0-15.3	15.2-15.4	26
M14-2.0	U1/2-13	24	M18-1.5	16.6-16.8	17.0-17.3	17.2-17.5	28
M16-2.0	U5/8-11	22	M20-1.5	18.6-18.8	19.0-19.3	19.2-19.5	27
M18-2.5		24	M22-1.5	20.6-20.8	21.0-21.3	21.2-21.5	29
M20-2.5		27	M26-1.5	24.6-24.8	25.0-25.3	25.2-25.2	32

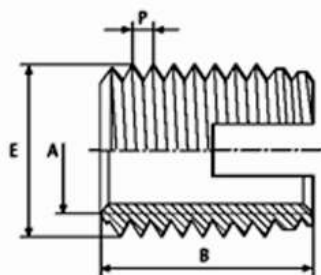


307/308型（三孔型）自攻螺套。308为307的加强型，两者仅长度不同；本产品具有三个自攻圆槽，容易装配，高强度螺纹及耐震。

适用于：铝合金、铸铁、软钢

307/308型（三孔型）		307型	308型	外螺纹	参考钻孔直径		最小钻孔深度	
公制	英制	长度	长度		铝合金	铸铁	307型	308型
M3-0.5	U#4-40	4	6	M5-0.6	4.6-4.7	4.7-4.8	6	8
M4-0.7	U#8-32	6	8	M6.5-0.8	6.0-6.1	6.1-6.2	8	10
M5-0.8	U#10-24	7	10	M8-1.0	7.4-7.5	7.6-7.7	9	13
M6-1.0	U1/4-20	8	12	M10--1.25	9.3-9.4	9.5-9.6	10	15
M8-1.25	U5/16-18	9	14	M12-1.5	11.1-11.3	11.3-11.5	11	17
M10-1.5	U3/8-16	10	18	M14-1.5	13.1-13.3	13.3-13.5	13	22
M12-1.75	U7/16-14	12	22	M16-1.75	15.0-16.2	15.3-15.5	15	26
M14-2.0	U1/2-13	14	24	M18-2.0	17.0-17.2	17.3-17.5	17	28
M16-2.0	U5/8-11	14	24	M20-2.0	19.0-19.2	19.3-19.5	17	28

自攻螺套



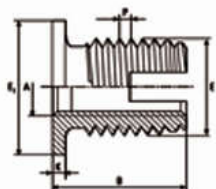
303型（开槽型）自攻螺套为薄壁型自攻螺套，主要适用于一些壁厚有限，或者对产品重量有要求轻型环境。

303型	长度	外螺纹	参数钻孔直径	最小钻孔深度
M3-0.5	6	M4.5-0.5	4.2-4.3	8
M4-0.7	8	M6-0.7	5.6-5.7	8
M5-0.8	8	M7-0.8	6.6-6.7	10
M6-1.0	10	M8-1.0	7.5-7.6	13
M8-1.25	12	M10-1.25	9.2-9.4	15
M10-1.5	15	M12-1.5	11.2-11.4	18

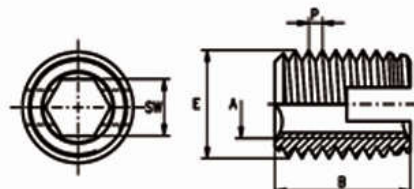
自攻螺套优点

- 1、自攻螺套具自行攻螺纹能力，母材不必预先攻牙，节省成本支出。
- 2、和成品接触面大，承受拉力强，产品设计时可使用较低强度之材料。
- 3、对于已磨损或溃牙之母螺纹具有修护作用，使用自攻螺套可继续使用相同的螺丝。
- 4、对振动抵抗力强，可防止松动。
- 5、与母材无余隙，母材若含气泡时亦有良好的气密性。
- 6、自攻螺套安装简便、迅速，只须一种装配工具，成本低，几乎无不良率。

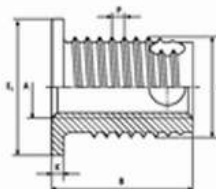
自攻螺套其它型号



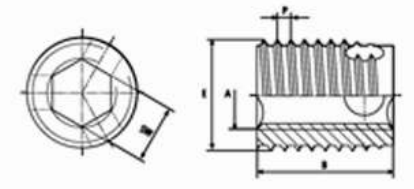
302-1型自攻螺套



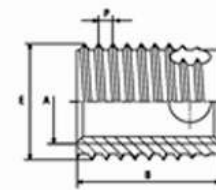
302-2型自攻螺套



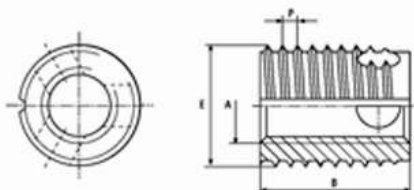
307-1/308-1型自攻螺套



307-2/308-2型自攻螺套



347/348型自攻螺套



317/318型自攻螺套

产品简介

一字螺套是一种新型的紧固产品，外螺纹预涂有螺纹胶，使用后螺套可以和基体牢固的结合，使螺纹强度明显提升，而这种方法也是修复螺纹非常快捷的方法之一。



主要特点

- 1、安装简单快速方便，后期基本维护，拆卸方面而且互换性高;
- 2、常用的材质有碳钢和不锈钢，都具备了耐磨的特性;
- 3、我公司有多种系列，比如公制系列，美标系列，公制美标转换系列等;
- 4、有轻型和重型两种结构可供大家选择。



常用公制规格如下（单位mm）

内螺纹	外螺纹	长度	底孔	丝锥	最小深度
M3*0.5	M6*1.0	6.5	5.1	M6*1	7.8
M4*0.7	M8*1.25	7.5	6.9	M8*1.25	9.0
M5*0.8	M8*1.25	7.5	6.9	M8*1.25	9.0
M6*1.0	M10*1.5	10.5	8.6	M10*1.5	12.0
M8*1.25	M12*1.75	12.5	10.4	M12*1.75	14.5
M10*1.5	M16*2.0	17.0	14.0	M16*2.0	19.0
M12*1.75	M16*2.0	17.0	14.0	M16*2.0	19.0
M16*2.0	M24*3.0	20.0	21.0	M24*3.0	24.0
M20*2.5	M36*4.0	30.0	33.0	M36*4.0	35.0
M24*3.0	M36*4.0	30.0	33.0	M36*4.0	35.0

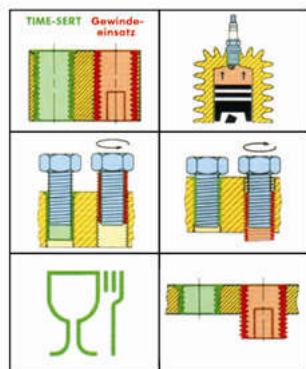
常用的美标规格如下（单位inch）

内螺纹	外螺纹	长度	底孔	丝锥	最小深度
4-40	10-32	0.25	5/32	10-32	9/32
6-32	1/4-20	0.28	7	1/4-20	11/32
8-32	5/16-18	0.29	F	5/16-18	7/16
10-24	3/8-16	0.406	5/16	3/8-16	15/32
1/4-20	7/16-14	0.437 (1.00)	23/64	7/16-14	1/2 (1-1/8)
5/16-18	1/2-13	0.484 (1.00)	27/64	1/2-13	9/16 (1-1/8)
3/8-16	9/16-12	0.515 (1.00)	31/64	9/16-12	19/32 (1-1/8)
7/16-14	5/8-11	0.656	17/32	5/8-11	23/32
1/2-13	3/4-10	0.656 (1.00)	21/32	3/4-10	3/4 (1-1/8)

超薄壁型螺套

超薄壁螺纹套应用特点

- 1.用于修复零件上已损坏的螺纹，修复后仍可使用原尺寸的螺栓紧固
- 2.铝合金材质基体螺纹强度不高，镶嵌钢套后，提高螺纹强度
- 3.常用于修复和加固发动机钢体螺纹，修复火花塞螺纹，油底放油孔螺纹等

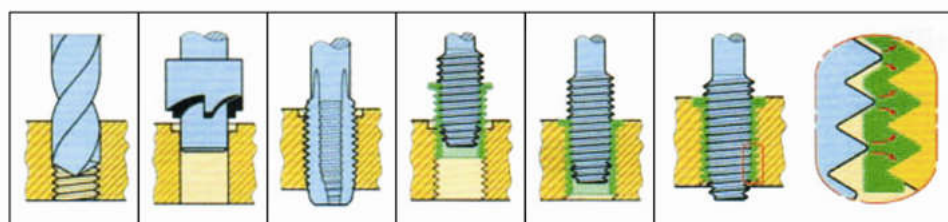


超薄壁螺纹套的优异性

- 1、可用于薄壁零件螺纹的修复
- 2、螺纹牙套之间紧密配合，密封性极佳。
- 3、牙套结构设计自锁，无需螺纹胶紧固，即可确保在拆卸螺栓时随螺栓旋出。
- 4、牙套端部带有凸台定位，确保紧固螺栓时牙套不会随之向下。
- 5、配有不锈钢牙套，适用于食品，制药、饮料和化工等使用不锈钢设备的行业。
- 6、配有长度很短的牙套，可修复薄壁零件上的损坏螺纹。

普通公英制螺纹的修复和加固操作流程

- 1、用钻头A在旧螺纹上钻出新孔。注意：钻头要垂直于工作面。
- 2、在新孔上用铣刀B铣出圆槽。尺寸钢套凸台相符。
- 3、使用丝锥C在原孔上攻出新螺纹。注意：攻丝时应加切削油润滑。
- 4、使用挤压丝锥D将钢套旋入螺纹孔中。
- 5、继续旋入钢套，直至钢套凸台嵌入铣出的圆槽中。
- 6、旋转挤压丝锥D将钢套内螺纹末端未完成的两扣螺纹攻出，最后退出挤压丝锥D,完成整个操作。



规格参数	规格参数	规格参数
M4*0.7*6mm	M4*0.7*8mm	
M5*0.8*7.6mm	M5*0.8*10mm	
M6*1*9.4mm	M6*1*12mm	
M7*1*10mm	M7*1*14mm	
M8*1*11.7mm		
M8*1.25*11.7mm	M8*1.25*16.2mm	
M9*1.25*13mm	M9*1.25*18mm	
M10*1*6.2mm	M10*1*9.0mm	
M10*1.25*9.0mm	M10*1.25*15.0mm	M10*1.2*20mm
M10*1.5*14.0mm	M10*1.5*20.0mm	
M11*1.25*22mm		
M11*1.5*16.0mm	M11*1.5*22.0mm	
M12*1.25*9.0mm	M12*1.25*15.0mm	
M12*1.5*6.7mm	M12*1.5*9.3mm	M12*1.5*16.3mm
M12*1.75*16.2mm	M12*1.75*24.0mm	



普通型钢丝螺套



锁紧型钢丝螺套



锡青铜螺纹套

钢丝螺套的优点

- 1、增强连接强度、改善连接条件。钢丝螺套选入铝、镁等低强度材料，可避免滑丝、错牙现象，并获得优良的连接性能。
- 2、耐磨损。用于经常拆卸的部位，可大大提高螺纹的使用寿命。
- 3、增大受力面。用于要求有强度连接力而不能增加螺孔直径的部位。
- 4、防松脱。特别是用于航天器等产品要求高保险系数的场合。
- 5、便于维修。将损坏的螺孔装入钢丝螺套，修复后可以继续使用，避免工件报损的可能。

钢丝螺套配套工具



安装扳手



底孔丝锥



卸套器



冲断器



底孔螺纹塞规

钢丝螺套安装过程



- 1、钻孔 用适当尺寸的钻头钻孔。钻孔直径和钻孔深度请参考相关参数表。
- 2、攻丝 安装钢丝螺套用的内螺纹的规格是专用的，所以选专用的丝锥进行攻丝。
- 3、装套 钢丝螺套的自由外径大于安装钢丝螺套的螺孔直径，因此最好选用我厂生产的专用工具进行安装。
- 4、安装 转动安装扳手手柄使钢丝螺套进入安装扳手套筒前端的引导螺纹中，从而使钢丝螺套受扭力外径变小，旋到与扳手套筒前端齐平时，对准用钢丝螺套专用丝锥攻好丝的螺纹孔中，并顺螺纹方向继续转动扳手手柄，直到将钢丝螺套旋入基体螺纹孔中。
- 5、冲断 将冲杆的冲头端对准钢丝螺套孔，用榔头猛击冲杆上端头即可去掉，然后将安装柄从螺孔中取出。

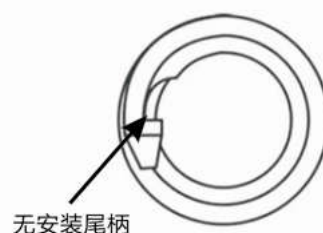
钢丝螺套规格参数表

公称直径d	螺距p	公称长度L1		螺套圈数w	自由状态外径		钻头直径Φ	直径号牙数	螺距p	公称长度		圈数w	自由状态外径		钻头直径Φ
		xd	mm		min	max				xd	L1		min	max	
2	0.4	1d	2.00	2.9	2.6	2.8	2.1	2-56	0.435	1d	2.2	3.0	2.7	2.9	2.4
		1.5d	3.00	4.9						1.5d	3.3	5.25			
		2d	4.00	6.9						2d	4.4	7.4			
		2.5d	5.50	8.9						2.5d	5.5	9.6			
2.5	0.45	1d	2.50	3.5	3.3	3.5	2.6	4-40	0.635	1d	2.9	2.8	3.66	4.04	3.1
		1.5d	3.75	5.9						1.5d	4.3	4.8			
		2d	5.00	8.1						2d	5.8	6.8			
		2.5d	6.25	10.5						2.5d	7.2	8.8			
3	0.5	1d	3.00	3.9	3.8	4.0	3.1	6-32	0.794	1d	3.5	2.8	4.52	4.90	3.8
		1.5d	4.50	6.3						1.5d	5.3	4.8			
		2d	6.00	8.7						2d	7.0	6.7			
		2.5d	7.50	11.1						2.5d	8.3	8.7			
4	0.7	1d	4.00	3.7	5.1	5.3	4.2	8-32	0.794	1d	4.2	3.5	5.20	5.56	4.4
		1.5d	6.00	6.1						1.5d	6.3	5.9			
		2d	8.00	8.4						2d	8.3	8.3			
		2.5d	10.00	10.9						2.5d	10.5	10.7			
5	0.8	1d	5.00	4.3	6.4	6.6	5.2	10-32	0.794	1d	4.8	4.1	6.19	6.68	5.1
		1.5d	7.50	6.9						1.5d	7.2	6.8			
		2d	10.00	9.7						2d	9.6	9.5			
		2.5d	12.50	12.3						2.5d	12.1	12.1			
6	1	1d	6.00	4.2	7.6	7.9	6.3	1/4-20	1.270	1d	6.4	3.4	7.86	8.38	6.7
		1.5d	9.00	6.9						1.5d	9.5	5.7			
		2d	12.00	9.6						2d	12.7	8.0			
		2.5d	15.00	12.3						2.5d	15.9	10.3			
8	1.25	1d	8.00	4.7	9.9	10.1	8.3	5/16-18	1.411	1d	7.9	4.0	9.64	10.16	8.4
		1.5d	12.00	7.4						1.5d	11.9	6.6			
		2d	16.00	10.6						2d	15.9	9.3			
		2.5d	20.00	13.5						2.5d	19.8	11.9			
10	1.5	1d	10.00	5.0	12.1	12.5	10.4	3/8-16	1.588	1d	9.5	4.4	11.48	11.99	10
		1.5d	15.00	8.1						1.5d	14.3	7.2			
		2d	20.00	11.2						2d	19.1	10.1			
		2.5d	25.00	14.2						2.5d	23.8	12.9			
12	1.75	1d	12.00	5.2	14.4	14.8	12.4	7/16-14	1.814	1d	11.1	4.5	13.36	13.99	11.6
		1.5d	18.00	8.4						1.5d	16.7	7.4			
		2d	24.00	11.7						2d	22.2	10.3			
		2.5d	30.00	14.7						2.5d	27.8	13.1			
14	2	1d	14.00	5.6	16.8	17.2	14.5	1/2-13	1.954	1d	12.7	4.8	15.16	15.80	13.2
		1.5d	21.00	8.8						1.5d	19.1	7.9			
		2d	28.00	12.0						2d	25.4	10.9			
		2.5d	35.00	15.2						2.5d	31.8	13.9			
16	2	1d	16.00	6.5	19.0	19.4	16.5	5/8-11	2.309	1d	15.9	5.3	18.84	19.48	16.6
		1.5d	24.00	10.1						1.5d	23.8	8.3			
		2d	32.00	13.8						2d	31.8	11.8			
		2.5d	40.00	17.5						2.5d	39.7	15.0			
20	2.5	1d	25.00	6.3	23.7	24.2	20.6	3/4-10	2.540	1d	19.1	5.9	22.36	23.00	19.7
		1.5d	30.00	10.0						1.5d	28.6	9.4			
		2d	40.00	13.7						2d	38.1	13.0			
		2.5d	50.00	17.4						2.5d	47.6	16.6			
24	3	1d	24.00	6.2	28.6	29.1	24.8	7/8-9	2.822	1d	22.2	6.3	25.93	26.72	23
		1.5d	36.00	10.0						1.5d	33.3	10.0			
		2d	48.00	14.0						2d	44.5	13.7			
		2.5d	60.00	18.0						2.5d	55.6	17.4			

产品简介

无尾螺套也称为“无安装柄钢丝螺套”，是钢丝螺套（螺纹丝套）的一种。

无安装柄钢丝螺套在二端均有一个类似鱼钩状的卡槽，在安装无尾螺套时，使用专用的安装工具，无需区分螺套的方向，直接安装即可，这一点是有尾螺套无可比拟的，从而大大提高了工作效率。并且由于无尾螺套没有安装柄，从而省掉了去除安装柄的步骤，进一步提高工作效率，并且完全避免了由于安装柄去除所引起的各种问题。



无尾螺套安装工具

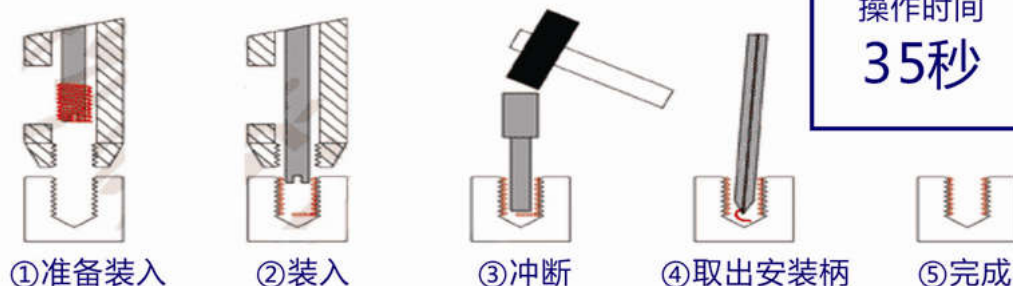
产品特点

1、普通有尾钢丝螺套安装完成后需要去除安装柄，在去除安装尾柄时容易把最后一圈钢丝拉出，无尾钢丝螺套安装时，因为没有安装尾柄，所以省去了普通有尾钢丝螺套去除安装柄的繁琐环节，节省了时间，提高效率！

2、无尾钢丝螺套安装方便，安装时没有方向性要求，也就是螺套任何一端都可以安装、安装极其便利。

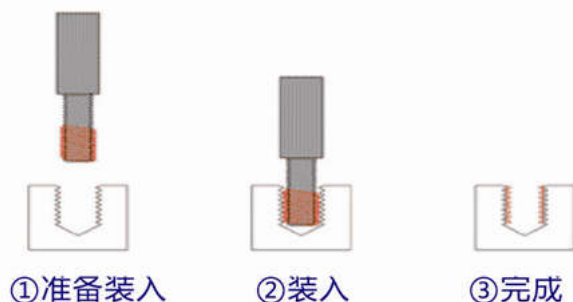
3、无尾钢丝螺套安装工具齐全，包括气动、电动工具、批量安装的配套工具支架等，适合大批量的安装使用，对提高工作效率有非常大的帮助！

有安装柄钢丝螺套(有柄螺套)安装步骤:



操作时间
35秒

无安装柄钢丝螺套(无柄螺套)安装步骤:



操作时间
6.5秒



新乡市奥德兄弟螺套有限公司
XINXIANG AODE BROTHER INSERT CO.,LTD

地 址：河南省新乡市宏力大道东380号
联系人：米经理13069364703 王经理13782516051
电 话：0373-5858852
传 真：0373-5858852
邮 箱：258580236@qq.com
网 站：<http://www.xxinsert.com>
<http://www.xxbrother.com>
<http://www.keyinsert.com>