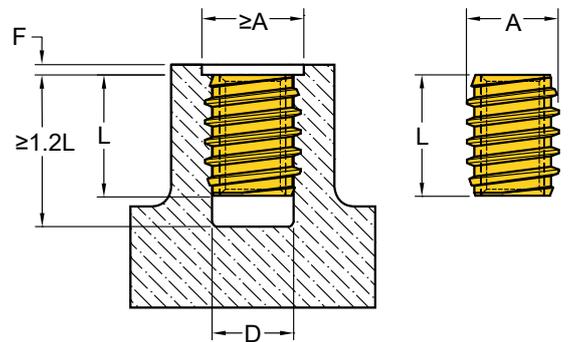


● **对注塑后安装型嵌件**，孔的深度一定要大于嵌件的长度。对于自攻螺纹型嵌件，建议的最小孔深为嵌件长度的 1.2 倍。对于其他的嵌件，推荐深度为嵌件长度加两 (2) 个嵌件螺距。装配螺钉不应下到孔的底部，因为会导致脱扣。

● **埋头孔**建除了自攻与带头嵌件，不推荐任何嵌件类型使用埋头孔。推荐自攻嵌件使用埋头孔为了降低脱落的几率。埋头孔的外直径应等于或大于自攻嵌件的外直径。埋头孔的平均深度应等于嵌件外螺纹的一个螺距。



埋头孔还推荐用于带头嵌件从而嵌件的顶部将会在安装后被塑料的表面埋头。埋头孔的直径应比嵌件的头径大 0.5mm (.02") 至 1.3mm (.05")。埋头孔的最小深度应根据埋头的厚度而定。嵌件头部有时会高于表面，为了降低脱落的风险或提高与配合件的配合。



嵌件顶部应尽量与塑料表面齐平。

安装的嵌件顶部应被塑料的表面埋头，嵌件在主体材料中突出部分最多为 0.13mm (.005")。需要有额外的安装深度公差从而使嵌件略低于安装平面。更要注意的是，由于缓慢嵌入时会有回弹的情况发生，安装时嵌件端面应尽量与塑料产品表面齐平。

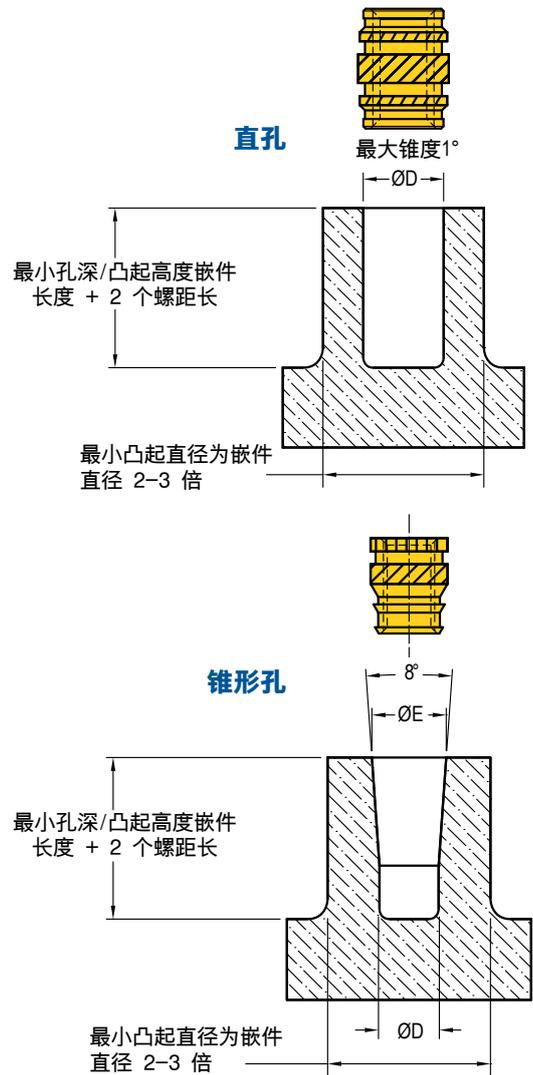
● **正确的孔尺寸**极为重要。较大的孔会降低性能，而较小的孔会使塑料受到过大的压力从而有可能使塑料破裂。过小的孔也可能导致在孔的边缘产生碎屑使嵌件更难安装。如果使用填充剂，应检查所建议的孔。如果填充剂含量等于或大于 15%，建议的孔径应增加 0.08 毫米，如果含量等于或大于 35%，建议的孔径应增加 0.15 毫米。对于中间含量，建议采用插值法计算。由于填充剂和塑料及其组合的种类繁多，强烈建议咨询 **SPIROL** 工程师。

● **模制孔**比钻孔更为适宜。模制孔牢固、密集的表面使性能得到了提高。孔径应足够大，以允许收缩。对于直孔，锥度不应超过 1° 夹角。锥形孔应该有一个 8° 夹角。

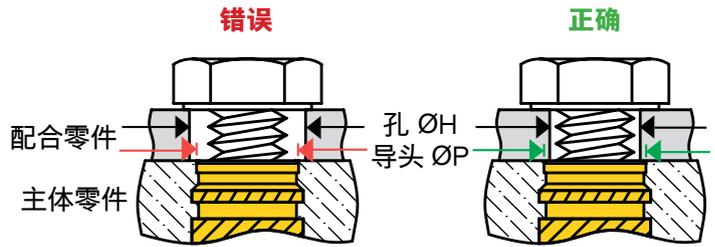
● **锥形孔**减少了安装时间，确保了嵌件正确安装入孔。锥形孔仅可使用锥形嵌件。另一个好处是更容易从孔销上拆下来。

● 嵌件的性能受塑料凸起直径和/或壁厚的影响。一般来说，**最佳壁厚**或**凸起直径**是嵌件直径的两 (2) 至 (3) 倍，相关倍数随着嵌件直径的增大而减小。壁厚应足以避免在安装过程中出现膨胀，而凸起直径应足以产生建议的装配螺钉安装扭矩。结合线不足将导致故障，并降低嵌件的性能。主体上可以增加凸条来增加强度。

● 注塑后安装的嵌件在**冷压**入时需要更大的凸起直径和/或壁厚，以承受安装过程中产生的更大压力。如果在塑料注塑后依然具有一定热度时安装嵌件，则一般无需此要求。

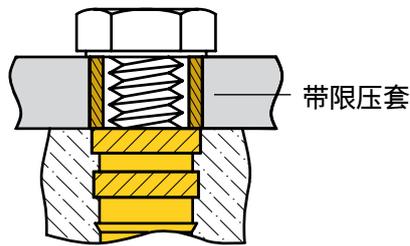


● **配合组件中的通孔直径**极为重要。嵌件（而非塑料件）必须承受载荷。配合组件中的孔径必须大于装配螺钉的外径，但小于嵌件的导入部分或端面直径。这可以防止**脱扣**。如果校准需要配合组件具有较大的孔，可考虑带头嵌件。嵌件应齐平安装（或不高过孔 0.13 毫米）。

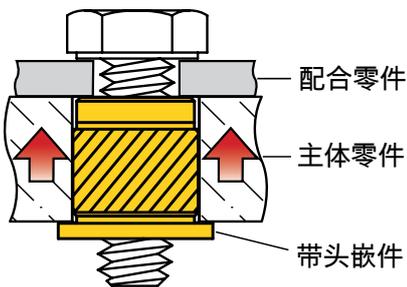


配合零件中的孔必须小于主体零件中的嵌件的导入部直径，以防止将嵌件从装配中拉出 - 称为“脱扣”。

● 如果为塑料配合组件，应考虑使用**限压套**以保持螺纹连接的预紧力。为使限压套正常工作，其应紧靠嵌件，使嵌件（而非塑料）承受载荷。更多信息参见第 21 页。

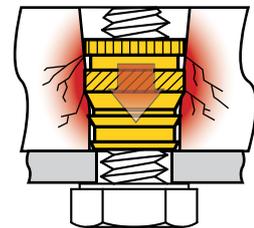


#### 拉入配置



● **嵌件头部**提供了较大的承载表面，如果有要求，还可提供较大的传导表面。嵌件头部还有利于塑料流入热熔/超声波嵌件的上部滚花和凹槽。在高载荷的应用中，以**穿入式配置**将嵌件头定位于载荷的相反方向确保了设计的想法。

**锥形嵌件**不应用于穿入式应用或薄壁凸起，因为这会导致塑料破裂。



凭借在嵌件设计和应用领域的丰富经验，SPIROL 工程应用中心可以为相关的特定要求提供客观的意见。可提供测试，而且测试和结果报告均是我们向客户提供的免费服务。

### 标准材料

类型	等级
A-铝 高强度铝合金	ASTM B211 2024 ISO AlCu4Mg1
E-铜 易切削黄铜	ASTM B16 UNS C36000 EN 12164 CW603N CuZn36Pb3
符合 RoHS	

### 订单描述

INS (系列#)/螺纹尺寸/长度 材质 表面处理  
**示例:** INS 29 / 8-32 / .321L EK

#### 亚太地区

##### SPIROL 亚洲总部

中国上海市外高桥自贸试验区荷丹路122号D9地块22号楼一楼，邮编：200131  
电话：+86 (0) 21 5046-1451  
传真：+86 (0) 21 5046-1540

##### SPIROL 韩国

16th Floor, 396 Seocho-daero, Seocho-gu, Seoul, 06619, 韩国  
电话：+82 (0) 10 9429 1451

#### 欧洲

##### SPIROL 英国

17 Princewood Road Corby, Northants NN17 4ET, 英国  
电话：+44 (0) 1536 444800  
传真：+44 (0) 1536 203415

##### SPIROL 法国

Cité de l'Automobile ZAC Croix Blandin 18 Rue Léna Bernstein 51100 Reims, 法国  
电话：+33 (0) 3 26 36 31 42  
传真：+33 (0) 3 26 09 19 76

##### SPIROL 德国

Ottostr. 4 80333 Munich, 德国  
电话：+49 (0) 89 4 111 905 71  
传真：+49 (0) 89 4 111 905 72

##### SPIROL 西班牙

Plantas 3 i 4 Gran Via de Carles III, 84 08028, Barcelona, 西班牙  
电话/传真：+34 932 71 64 28

##### SPIROL 捷克共和国

Evropská 2588 / 33a 160 00 Prague 6-Dejvice 捷克共和国  
电话：+ 420 226 218 935

##### SPIROL 波兰

ul. Solec 38 lok. 10 00-394, Warszawa, 波兰  
电话：+48 510 039 345

#### 美洲

##### SPIROL International Corporation

30 Rock Avenue Danielson, Connecticut 06239, 美国  
电话：+1 860 774 8571  
传真：+1 860 774 2048

##### SPIROL 垫片事业部

321 Remington Road Stow, Ohio 44224 美国  
电话：+1 330 920 3655  
传真：+1 330 920 3659

##### SPIROL 加拿大

3103 St. Etienne Boulevard Windsor, Ontario N8W 5B1, 加拿大  
电话：+1 519 974 3334  
传真：+1 519 974 6550

##### SPIROL 墨西哥

Avenida Avante #250 Parque Industrial Avante Apodaca Apodaca, N.L. 66607, 墨西哥  
电话：+52 81 8385 4390  
传真：+52 81 8385 4391

##### SPIROL 巴西

Rua Mafalda Barnabé Soliane, 134 Comercial Vitória Martini, Distrito Industrial CEP 13347-610, Indaiatuba, SP, 巴西  
电话：+55 19 3936 2701  
传真：+55 19 3936 7121



卷制弹性圆柱销



直槽弹性圆柱销



实心销



弹性定位销/定位衬套



标准隔套



限压套



塑料用嵌件



铁路螺母



碟形弹簧



精密金属垫片和高磨损组件



平垫和垫圈



振动送料系统



销装配技术



嵌件装配技术



限压套安装技术

最新的规格和标准详情请参考 [www.SPIROL.cn](http://www.SPIROL.cn)。

SPIROL 提供免费的应用工程支持! 我们将协助新设计, 帮助解决问题, 并提供节省现有设计成本的建议。敬请登录 [SPIROL.cn](http://SPIROL.cn) 查看 SPIROL 应用工程服务详情。

电子邮件: [info-cn@spirol.com](mailto:info-cn@spirol.com)

**SPIROL.cn**