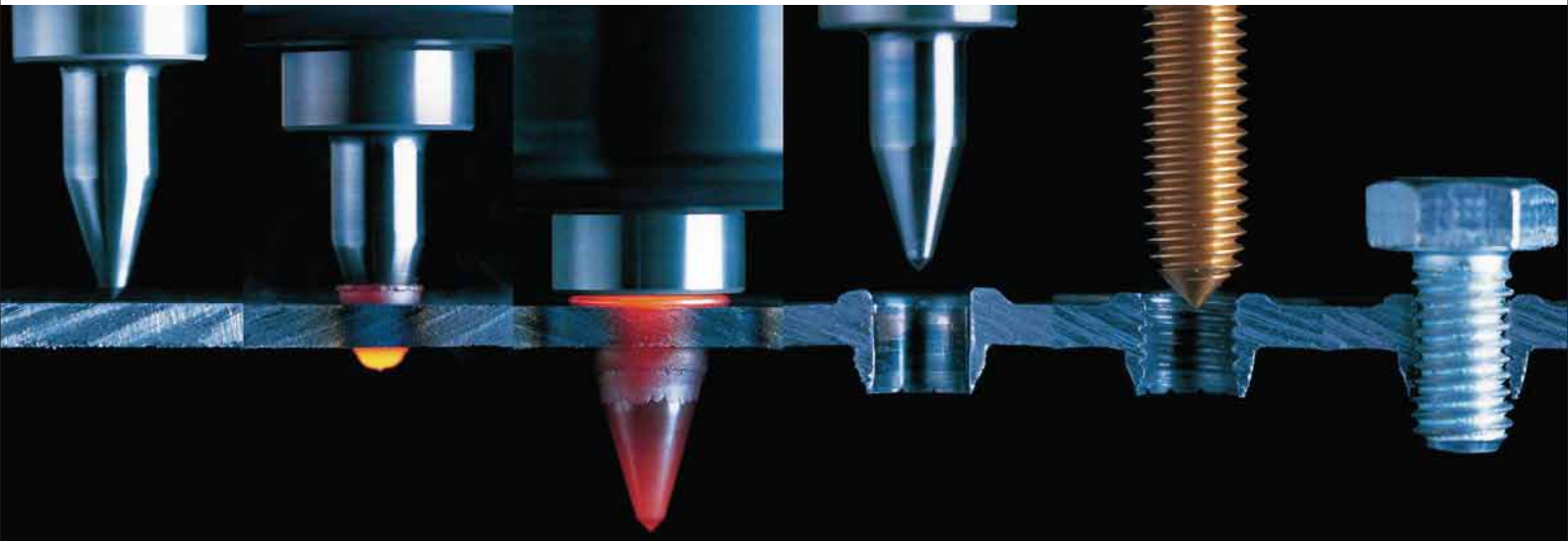


Centerdrill 热熔钻 德国制造，品质卓越。

采用热熔钻技术，可以方便的在小于12mm壁厚的薄壁件上形成衬套或光孔。衬套或光孔的厚度最高可达原始材料壁厚的4倍，孔径范围从1.8mm至32mm。

热熔钻技术是基于轴向压力和相对高速的组合，其结果是由摩擦形成高温。摩擦热和高接触压力使材料塑化，Centerdrill钻头得以在数秒内穿透材料。



热熔钻的优点

- ▶ 节约时间
- ▶ 由于采用了更薄的型材，节省了材料且更轻量
- ▶ 增强了螺纹扭力（攻丝后）
- ▶ 孔的密封性更好
- ▶ 可拆卸的连接—基本材料未合金化
- ▶ 不再需要加固焊接、铆接或焊接螺母硬度增加—例如：多次连接的磨损减少
- ▶ 仅有一个基本材料，从而避免电化学腐蚀
- ▶ 轴承衬套的高负荷能力

Centerdrill可以处理哪些材料？

热熔钻成型可以与几乎所有薄壁金属（不包括锡或锌）；例如：所有焊接钢、铝、铜、黄铜、青铜、磁性材料和特殊合金。

一些应用案例：



实施热熔钻需要哪些条件？

所有具有足够动力的钻床或NC/CNC加工中心等都可以，但需要满足热熔钻加工所需的速度和输出功率。

为了可靠的夹紧Centerdrill热熔钻头，我们研发了一种特殊的带冷却环的刀柄，其可以有效的散热。为了获得最佳的同心度，还有特制的筒夹用于锁紧Centerdrill热熔钻头。

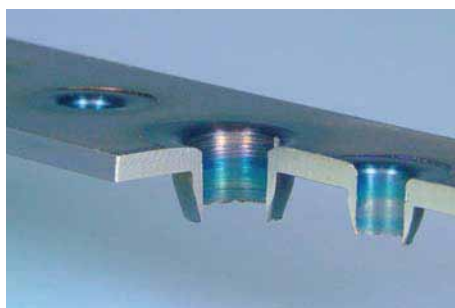
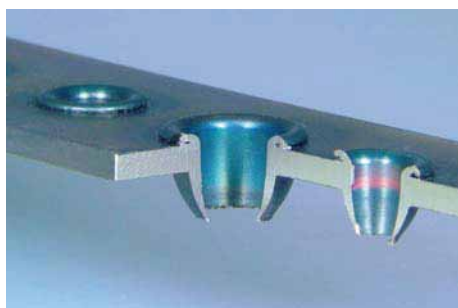
特制的刀柄和筒夹



针对不同应用，如何选择Centerdrill 热熔钻头？

标准型号中包括Centerdrill短款和长款两种。它们的区别仅在于在圆柱形部分的长度；锥形部分的角度完全相同。当使用这些热熔钻头时，进给方向上会有材料残留在工件表面，并形成圆台。

这两款还有平头型可供选择，在同一操作下，热熔钻头切除圆台，从而得到光滑的表面。



加工数据

参考值基于2mm壁厚的S235JR(St37/2)材料。根据不同的应用和机械设备，加工速度还可以显著的增加。我们的工程专家将非常乐意为您提供帮助。

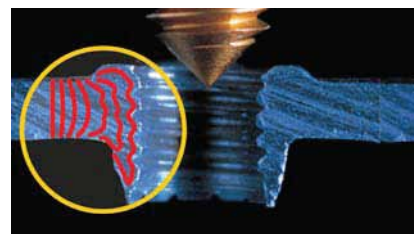
| 标准螺纹 | Centerdrill 孔径 | Centerdrill rpm | 机器功率 KW | Centertap rpm |
|------------------|-------------------|--------------------|------------|------------------|
| 公制ISO螺纹，符合DIN 13 | | | | |
| M3 | 2.7 | 3000 | 0.7 | 1500 |
| M4 | 3.7 | 2600 | 0.8 | 1100 |
| M5 | 4.5 | 2500 | 0.9 | 900 |
| M6 | 5.4 | 2400 | 1.1 | 800 |
| M8 | 7.3 | 2100 | 1.5 | 600 |
| M10 | 9.2 | 1800 | 1.7 | 380 |
| M12 | 10.9 | 1500 | 1.9 | 300 |
| M16 | 14.8 | 1400 | 2.4 | 200 |
| M20 | 18.7 | 1200 | 3.0 | 160 |

惠氏管螺纹

| | | | | |
|-------|------|------|-----|-----|
| G1/8" | 9.2 | 1800 | 1.7 | 380 |
| G1/4" | 12.4 | 1600 | 2.1 | 280 |
| G3/8" | 15.9 | 1400 | 2.6 | 200 |
| G1/2" | 19.9 | 1200 | 3.2 | 140 |
| G3/4" | 25.4 | 1000 | 3.8 | 100 |
| G1" | 32.0 | 800 | 4.6 | 70 |

采用Centertap丝锥 进行攻丝

采用Centertap丝锥进行攻丝，也具有热熔钻成型相同的优点。它是一个无切屑的加工，材料呈现流动性，并从齿根流到齿顶。它在原理上与外螺纹的轧制相似。在加工过程中，由于材料组织仅仅是被压缩，而未断裂，所以挤压攻丝形成螺纹可承受的扭力比切屑攻丝的更大！



上海简灵机械科技有限公司

上海市江场一路18号华瑞大厦822室

电话：021-3132 6508

传真：021-5168 5302

info@simart.com.cn

www.simart.com.cn

Centerdrill GmbH

Valterweg 19

D-65817 Eppstein

www.centerdrill.de

