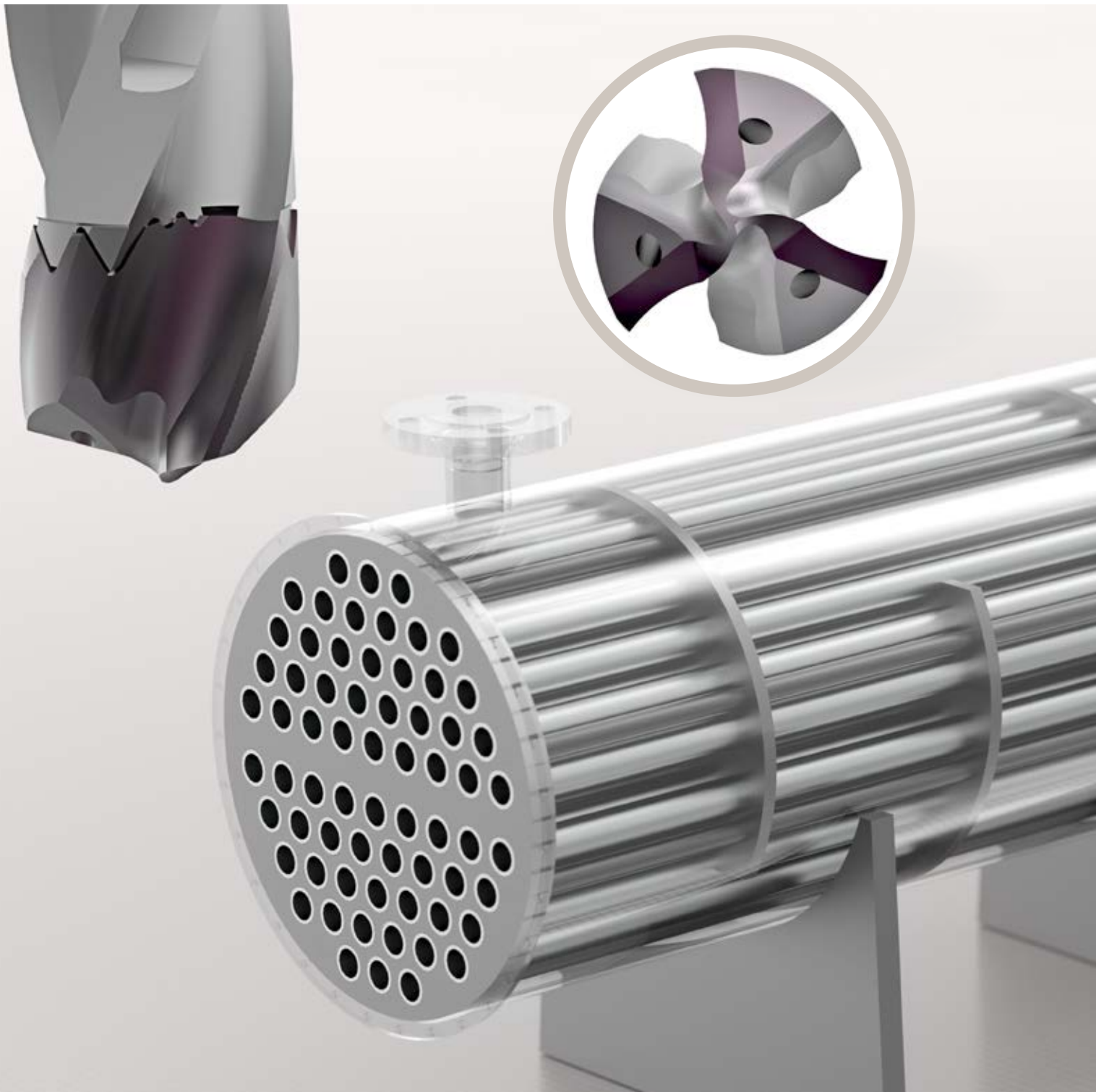


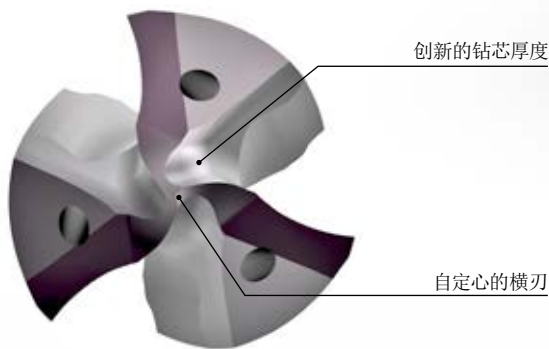


您的经济型切削加工的工艺伙伴  
列管式换热器



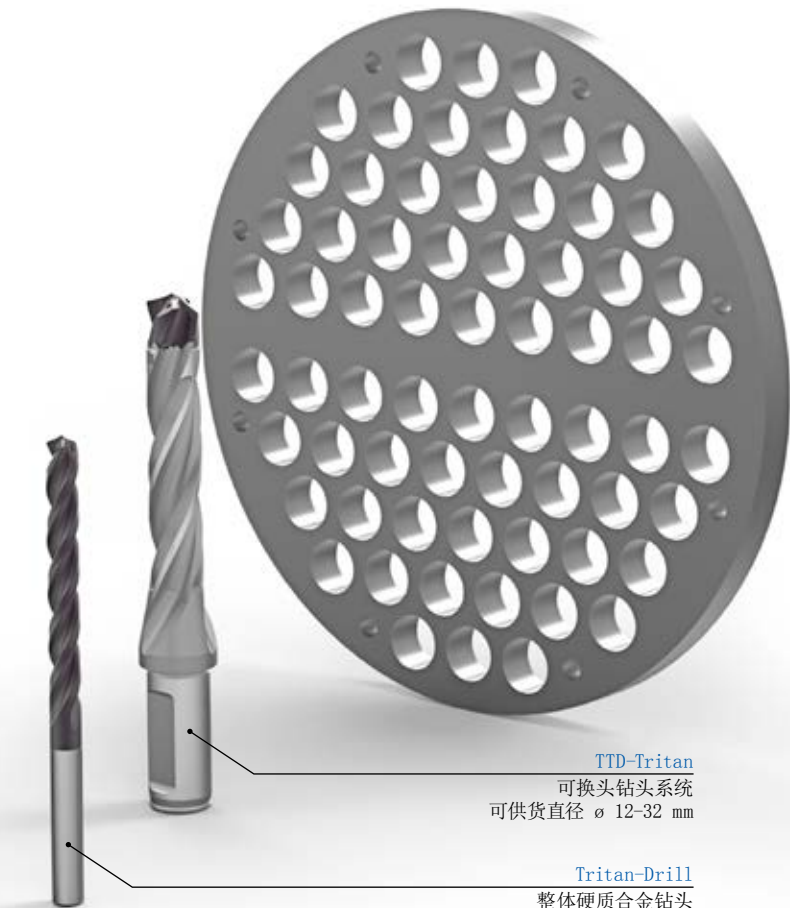
# 三切削刃具有更高的性能

要完成在碳钢制成的列管底板上加工数百个孔的任务，选择正确的钻头是取得成功的关键。MAPAL 的新型 TTD-Tritan 三刃可换头钻头系统横空出世，这套系统以其高动态、高性能和高精密性完美适用于具有高要求高的钻孔条件。主切削刃的形状为形成短且紧密卷起的切屑提供了可靠的保证。与精密磨削的排屑槽一起形成了流程安全且快速的排屑。



创新的钻芯厚度

自定心的横刃



TTD-Tritan

可换头钻头系统  
可供货直径  $\varnothing$  12-32 mm

Tritan-Drill

整体硬质合金钻头  
可供货直径  $\varnothing$  4-25 mm

带夹紧面的圆柱柄：  
保证了可靠的夹紧和最佳的切削力传递



第一款可供使用的标准化三刃可换头钻头

三个排屑槽保证了最佳的排屑

产品范围：  
可提供所有长设计类型

高级、淬硬的硬质合金材料

防呆式端面齿啮合

与 MAPAL 刀柄组合具有极高的性能:



MAPAL HighTorque Chuck HTCK (HTC) 具有高扭矩传递能力，保证了所使用刀具的长使用寿命。液压刀柄可从仓库供货，适用于各种机器接口，例如：HSK, SK, JIS-BT 或 CAT。

## 总览

- $\varnothing$  4 - 32 mm
- 通用应用（钢、铸铁）
- 带内冷
- 创新的钻芯厚度
- 自定心的横刃
- 最高的定位精度

请您观看我们的产品视频：TTD-Tritan

[www.mapal.com/TTD-Tritan](http://www.mapal.com/TTD-Tritan)



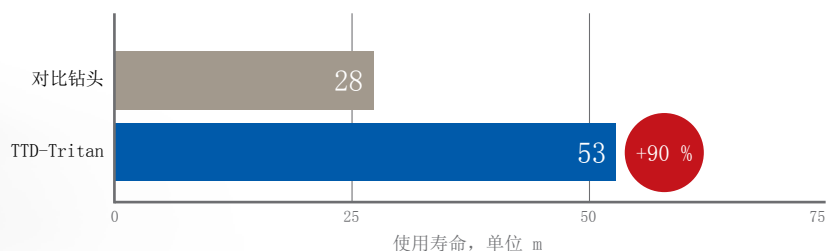
# 实际测试

材料: 碳钢 / SA-516-70N  
 机器: QuickMill Intimidator 120  
 主轴: CAT 50  
 直径: 25.6 mm  
 钻孔深度: 63.5 mm

| 切削参数                   | TTD-Tritan | 对比钻头<br>双刃可换头钻头系统 |
|------------------------|------------|-------------------|
| V <sub>c</sub> 单位 m/分  | 158        | 155               |
| F <sub>n</sub> 单位 mm/转 | 0.71       | 0.46              |
| V <sub>c</sub> 单位 m/分  | 1374       | 864               |

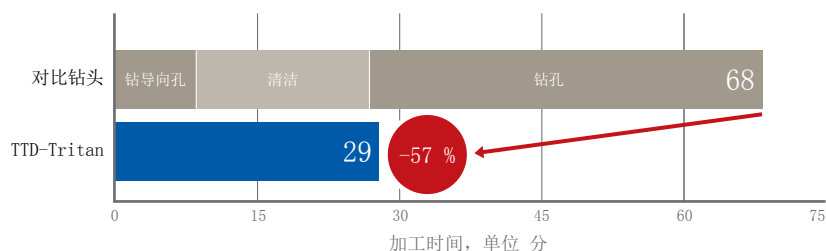
+59 %

## 使用寿命



+90 %

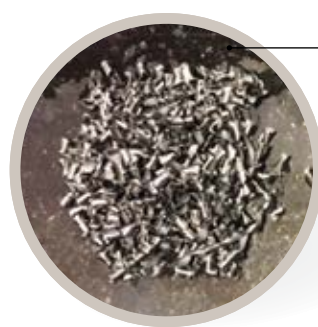
## 加工时间



-57 %

由于 TTD-Tritan 具有高进给能力, 所以能够明显减少加工时间。在实际测试中, 加工 550 个孔仅用了 29 分钟。

## 切屑对比



TTD-Tritan

- 100 % 切屑控制
- 很小的切削压力
- 短、紧密卷起的切屑



对比钻头

- 长、不受控的切屑

## 优点

### 最高的性能

- 50 % - 100 % 更大的进给  
通过三切削刃
- 最高的定位精度  
自定心的横刃
- 高流程安全性  
防呆式端面齿啮合
- 很小的切削压力  
独一无二的几何形状
- 最佳的断屑特性  
切屑流优化的钻芯厚度
- 极佳的经济性  
可换头钻头系统



请您现在发现使您不断前进的刀具和客户服务解决方案：

铰削 | 精镗

实体钻孔 | 镗孔 | 铤孔

铣削

车削

夹紧

展开式控制

调整 | 测量 | 分发

客户服务