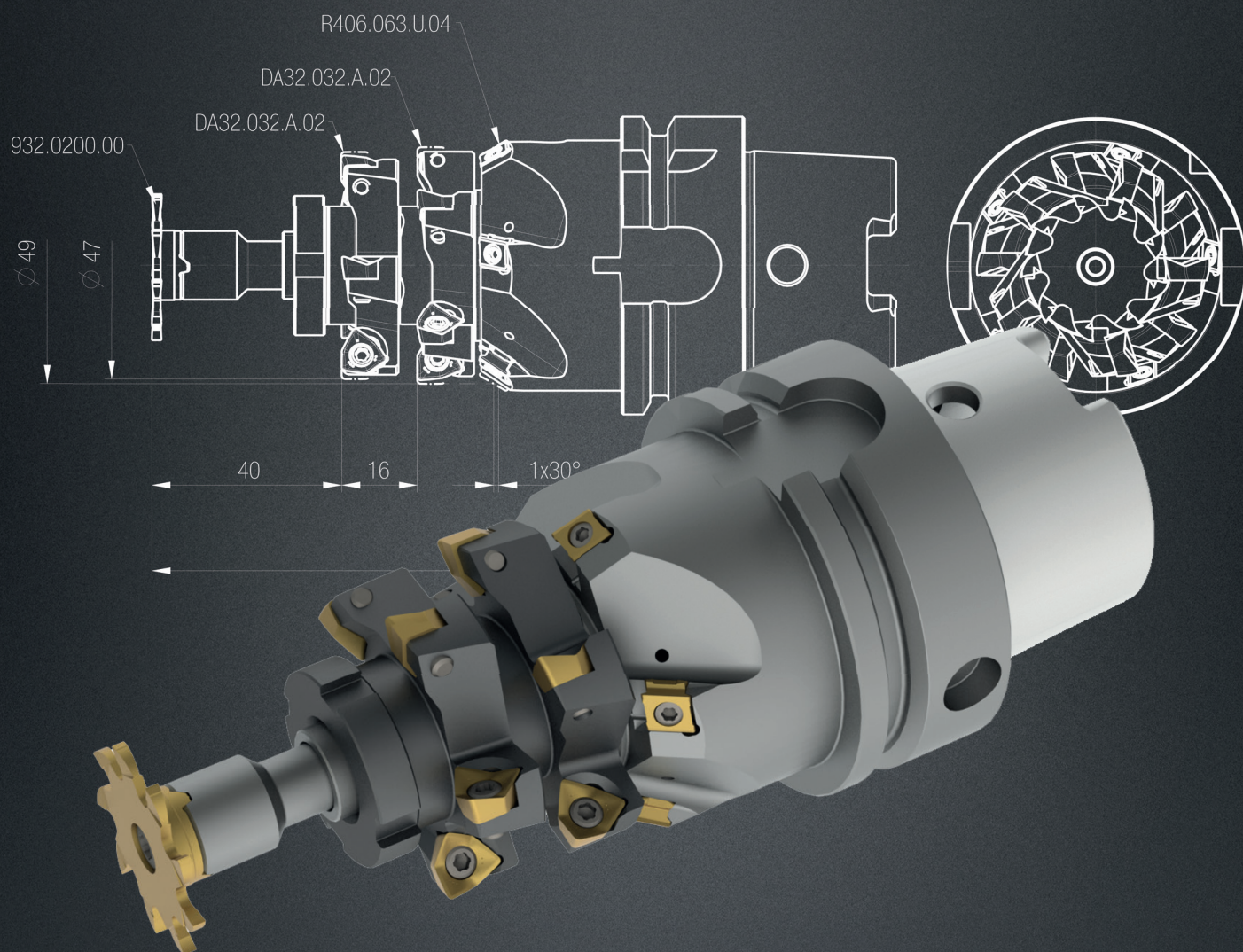


非标和组合刀具



- 需求
- 任务
- 解决方案
- 优势

亲爱的读者,



刀具制造商越来越关注标准解决方案。在许多情况下，这是可以理解的，因为开发非标和组合刀具的成本通常非常高。我们采取了不同的方法，在我们公司给予非标和组合刀具很多关注。此外，我们还集成了能够生产定制工具的流程，并提供快速交货时间。为了尽可能有效地使用少量的非标刀片和刀杆，我们开发了“Greenline”系统。该生产控制系统的描述是：在客户批准图纸后的五个工作日内，交付最多50个刀片(包括涂层)的所有订单。最多订购五个刀杆，目标十个工作日交货。

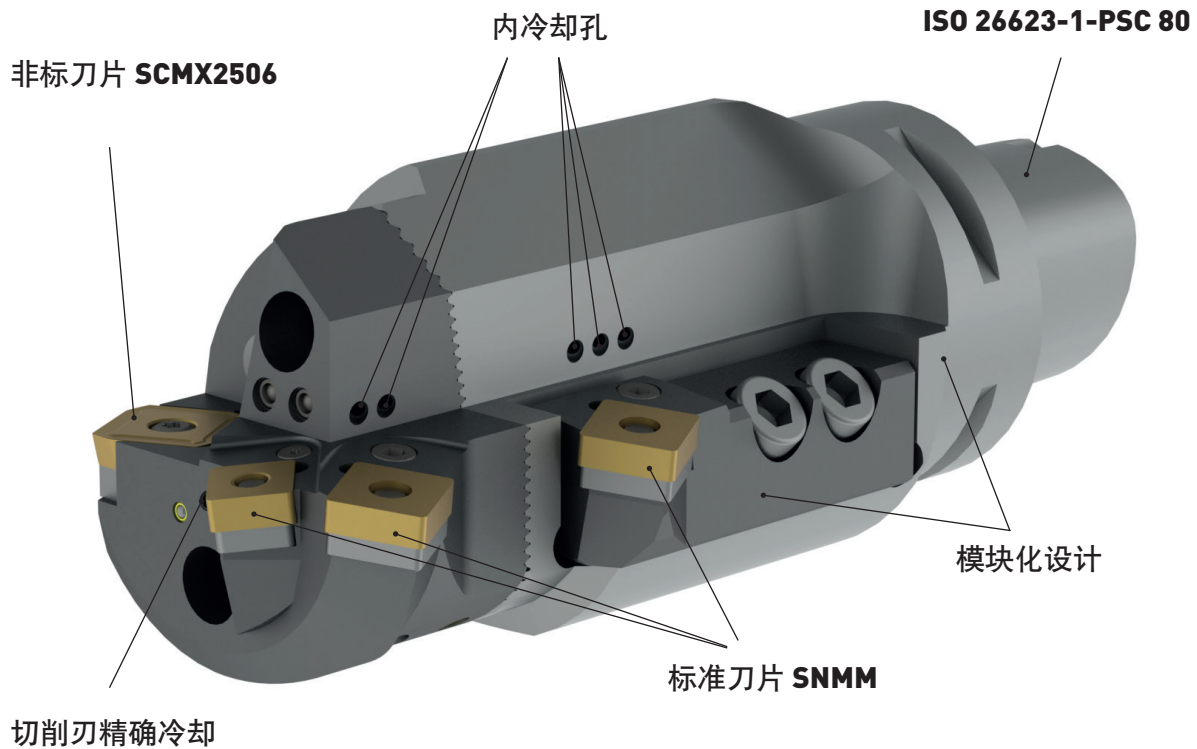
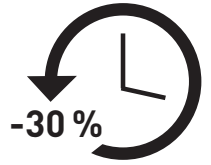
除了25,000个永久可用的标准刀具外，我们还为客户提供了超过150,000个特殊解决方案。目前，非标和组合工具约占我们产量的一半。在下面的页面中，您将找到我们制作的示例。如果您有兴趣咨询，我们的销售工程师将随时为您提供帮助。

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Rommel'. The signature is stylized and fluid.

Matthias Rommel, Paul Horn GmbH 首席执行官

请注意如订单来自德国以外地区，交货时间可能更长。

两个刀片，更高性能



要求

减少预加工API所需时间和额外配件。

HORN 任务

为节省换刀次数刀具而设计。

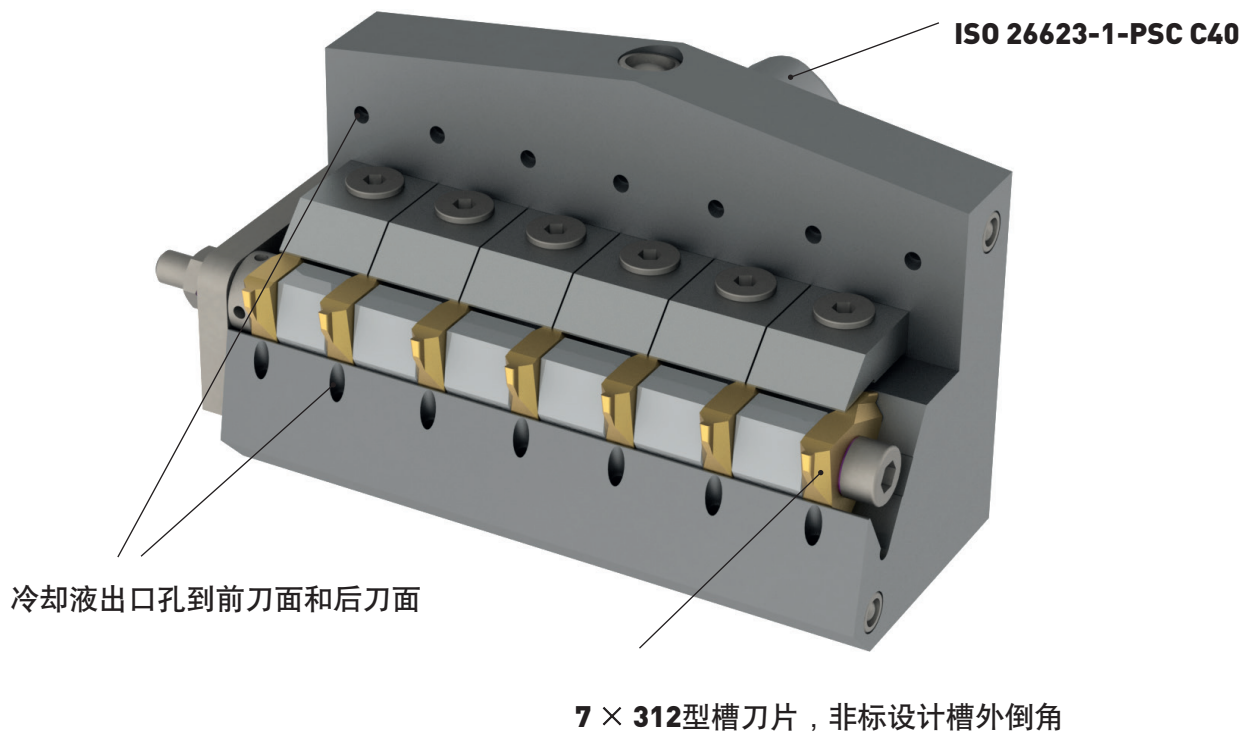
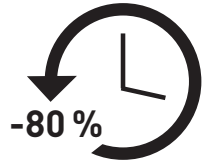
刀具解决方案

具有内冷却液孔的模块化组合刀具，用于端面车削。内孔车削使用两个ISO刀片一个接一个排列，外径高进给车削，刀片为SCM2506。

优势

由于同时使用两个ISO刀片，内孔车削刀具寿命更长，加工时间减少30%。

多齿切槽,提高效率



要求

具有各种槽的轴的加工。

HORN 任务

设计一种具有所需灵活性的刀具，使其能够在给定的周期时间内生产具有五个，六个或七个槽的轴。

刀具解决方案

基于我们的312系列的多重切槽刀具，采用CAPTO刀柄设计，冷却直接到切削刃。

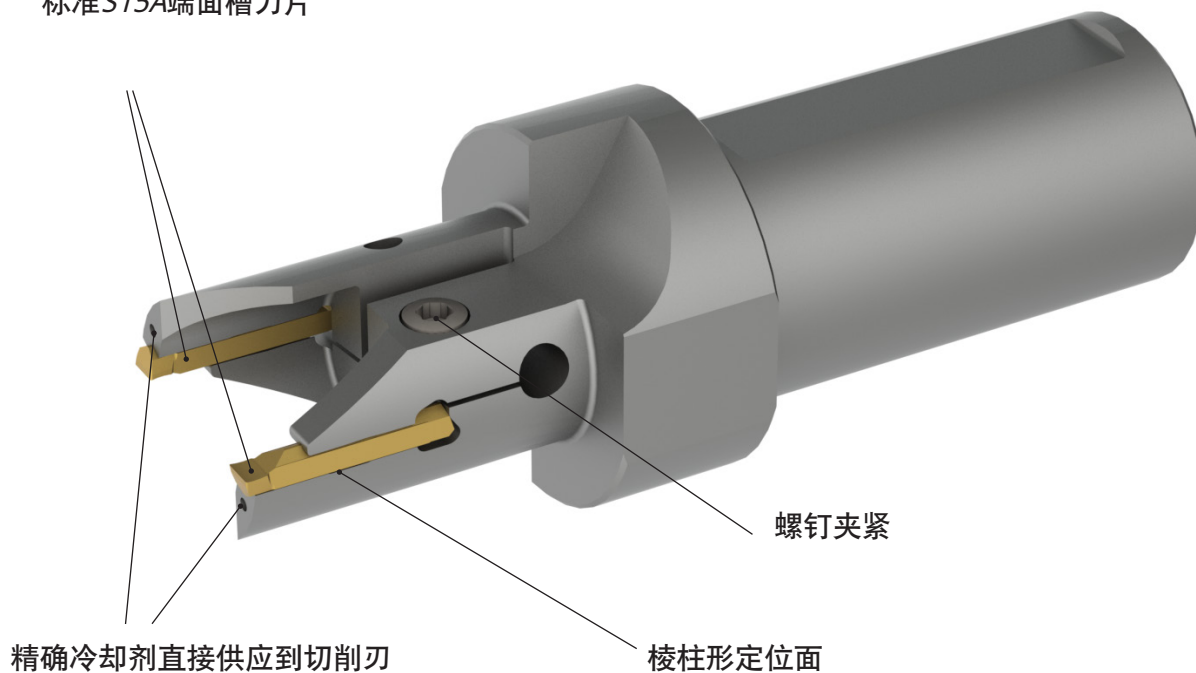
优势

通过使用多个刀片，快速切换和更短加工节拍，延长了刀具寿命。加工时间减少80%。

双刃端面开槽



标准S15A端面槽刀片



要求

快速，可靠地加工深度为40毫米，宽度为5.65毫米的端面槽。

HORN 任务

设计一种使槽加工效率尽可能高的刀具。

刀具解决方案

非标刀具，基于我们的端面切槽 15A/25A 系列，带有两个位置偏置的刀片，并有针对性地将冷却液直接供应到切削刃。

优势

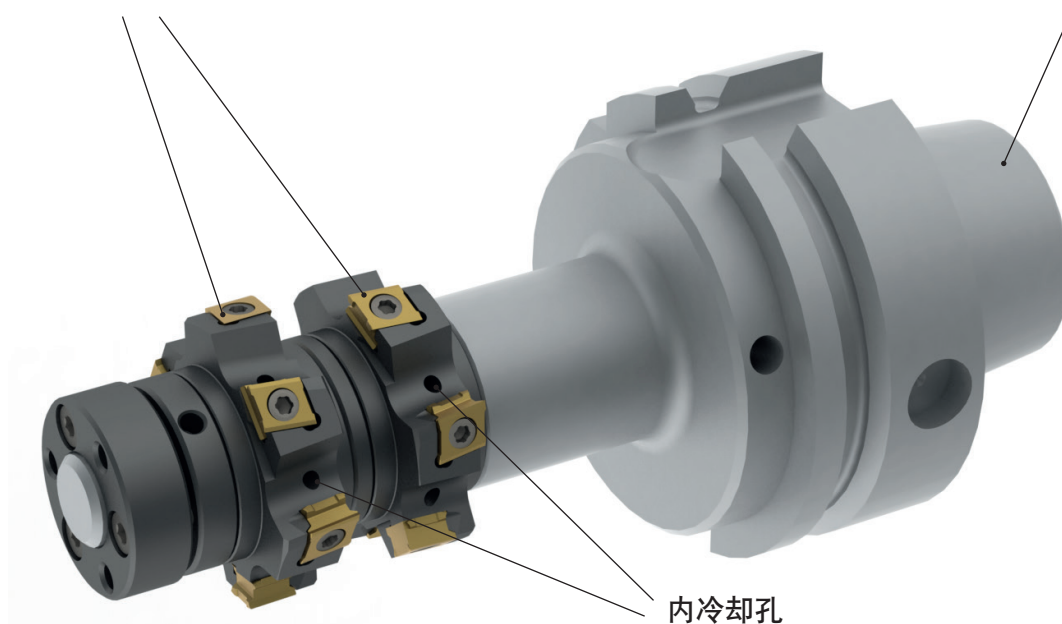
高效的排屑，由于断屑槽型和偏移切削刃，由于高金属去除率，加工时间短。加工时间减少50%。

成功--双倍铣削



非标设计的406系列立装铣削刀片

HSK B-63



要求

通过车铣复合机床,一次走刀可靠地铣出两个槽(11毫米)。

HORN 任务

特殊铣刀设计在铣刀上可以改变预先组装好的刀片。

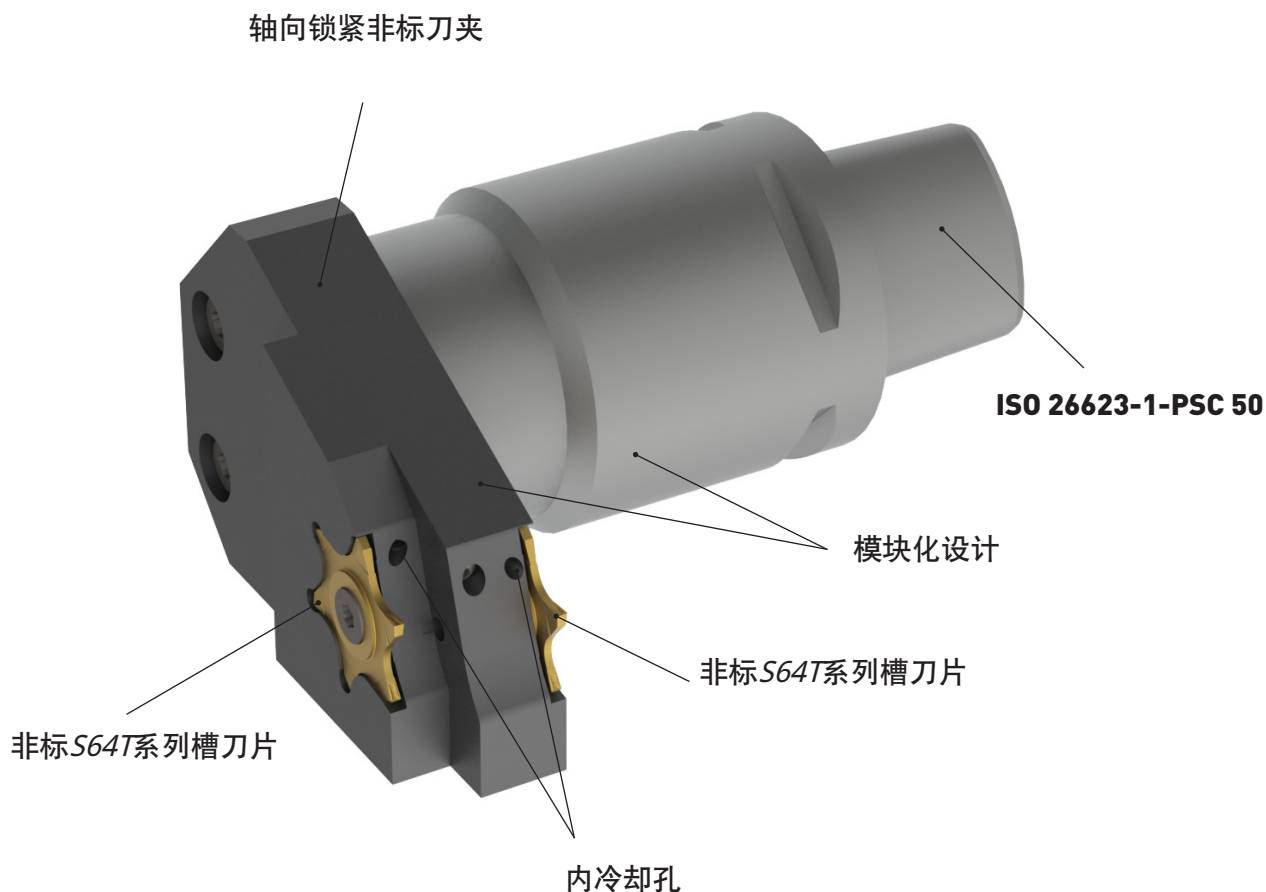
刀具解决方案

基于立装406系列非标铣刀片,设计了具有HSK B-63接口的组合式铣刀。

优势

工艺可靠性得到保证,安装时间减少了80%。

前后组合刀夹, 内冷却剂供应



要求

加工双槽无需换刀。特殊之处在于一个槽位于干涉轮廓的外圆后方。

HORN 任务

模块化设计，可以在一次装夹中加工正反面

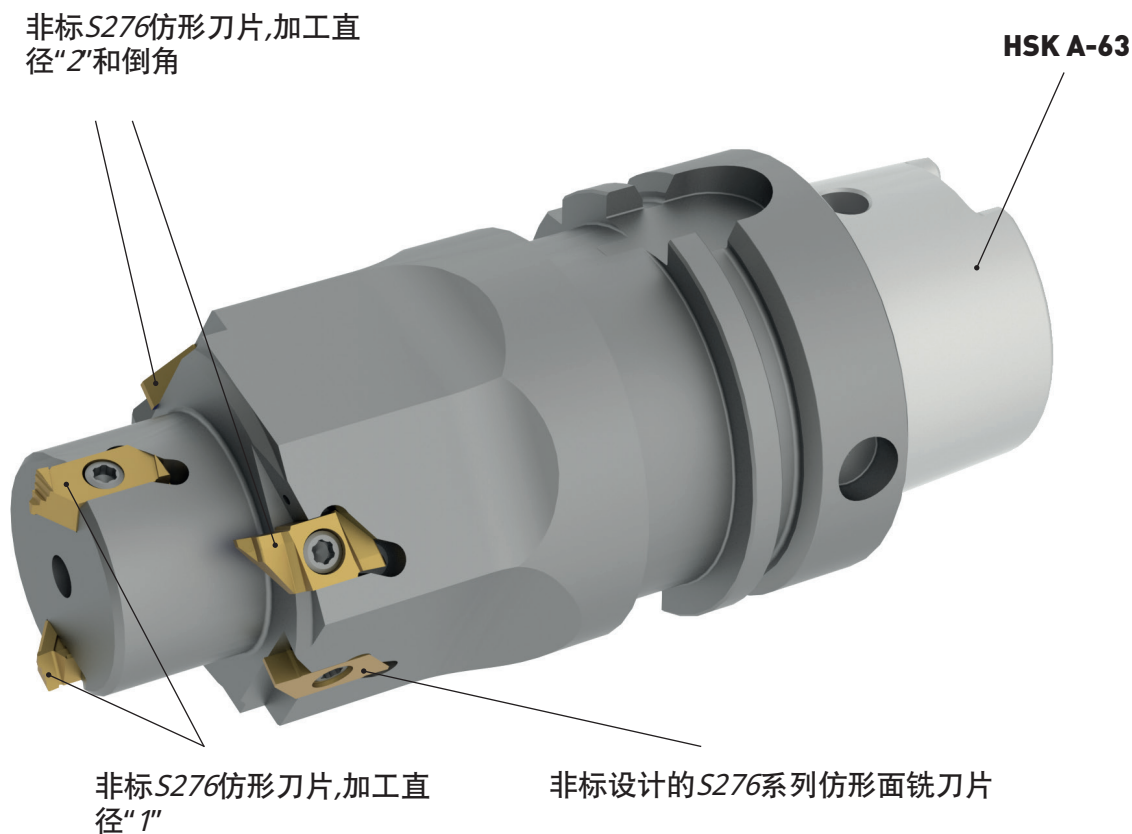
解决方案

基于PSC50刀柄加长悬伸,绕过干涉轮廓的多零件组合刀具

优势

可同时加工两个槽的组合刀具，无需更换刀具。由于有针对性的冷却液直接供应到切削刃，因此可以高效可靠地切槽。加工时间减少25%。

一次加工槽和倒角



要求

加工两个不同直径包括倒角。

HORN 任务

切削刃可互换的刀片设计。必须保持工件上所需的公差。

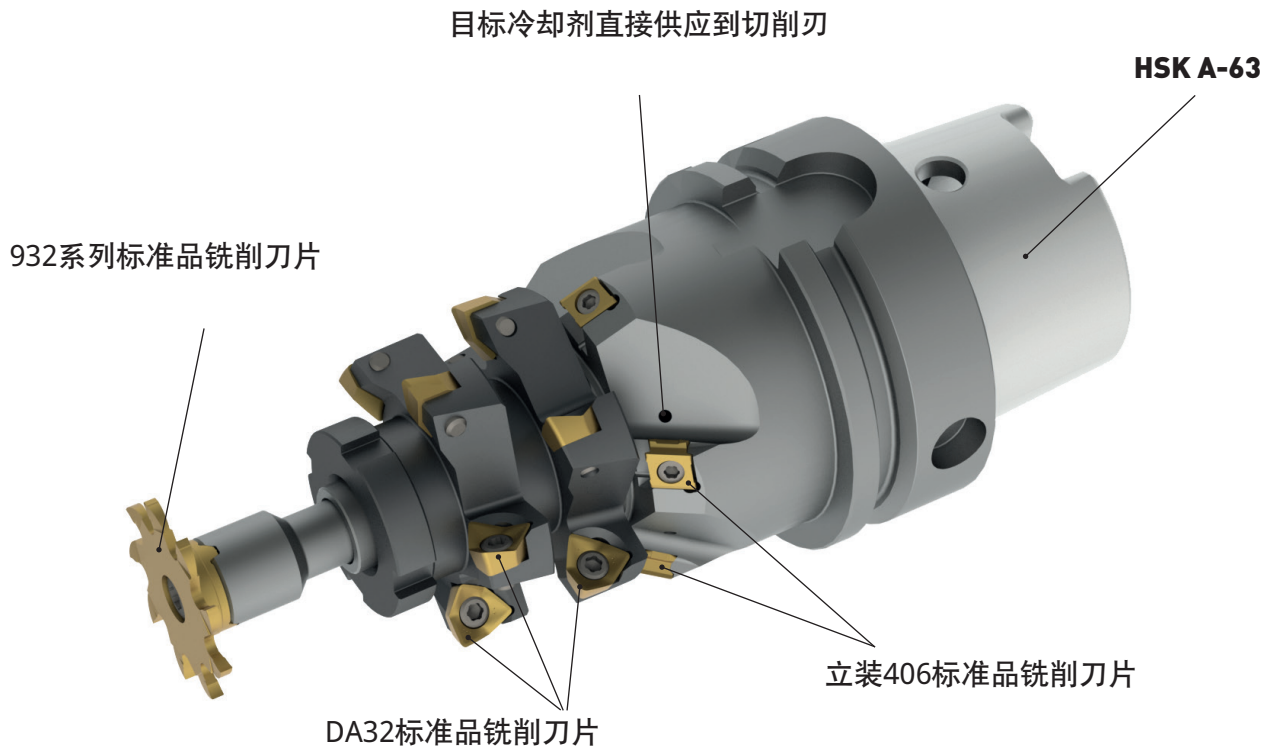
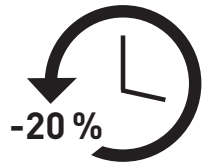
刀具解决方案

HSK A-63基础柄,带有非标设计的S276立装仿形刀片的整体刀具。由于刀片和刀体的精密设计,更换刀片后无需调整。

优势

组合刀具的使用消除了更换刀具的问题,并且由于刀具不需要相互匹配,刀具设置也更加方便。加工时间减少35%。

切槽和阶梯孔铣削的 组合刀具



要求

加工阶梯孔和退刀槽。

HORN 任务

阶梯孔包括倒角和槽需要用一把刀具加工。

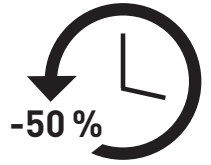
刀具解决方案

基于 HSK A-63 的组合工具。该工具采用模块化设计。由于刀片座设计，可以使用标准品。

优势

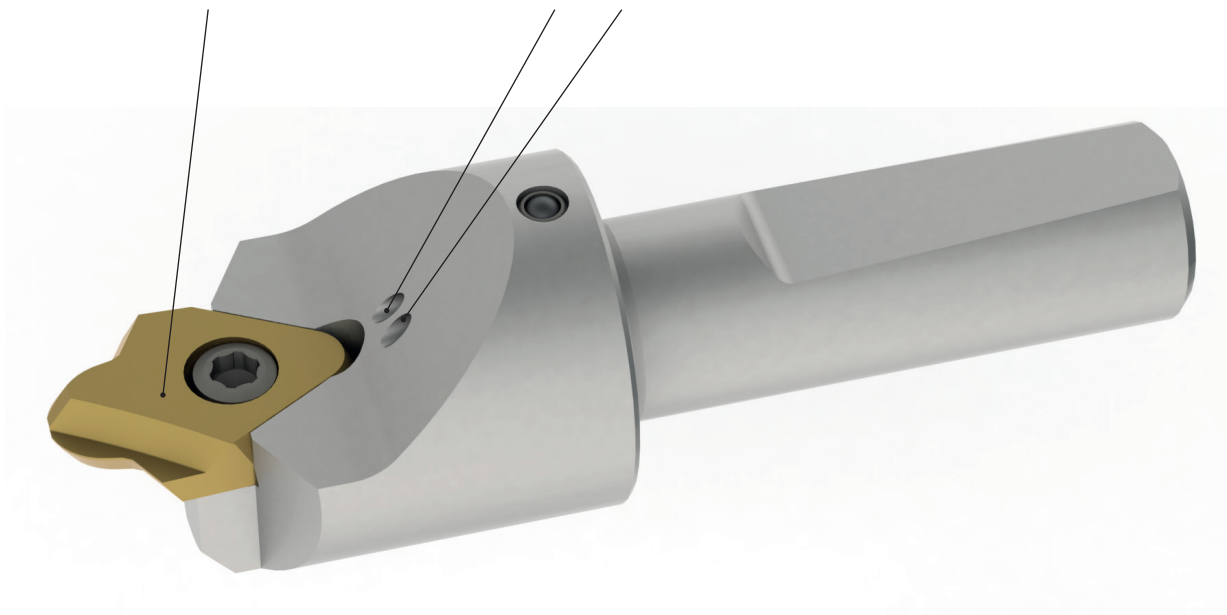
今天，客户只使用组合工具，而不是三个单独的刀具。刀具没有了更换时间，并且没有刀具见不需要相互调整。加工时间减少 20%。

用可换刀片式刀具 加工成型槽



S117系列非标成型镗孔刀片

目标冷却剂直接供应到切削刃



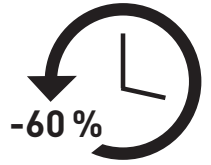
要求
在车床上加工成型槽

HORN 任务
一种适用于批量生产的高效镗刀解决方案。

刀具解决方案
D117成型可更换刀片镗刀。该工具具有内冷却和高精度的刀片座。

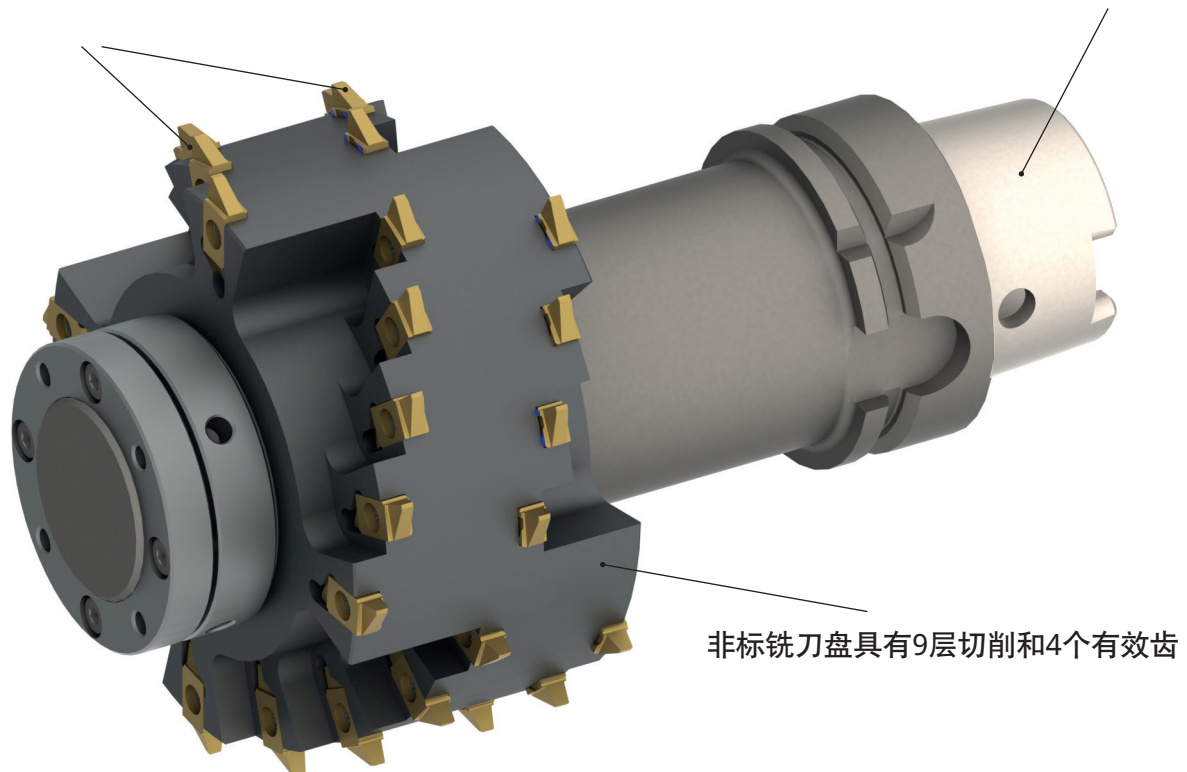
优势
由于双刃设计S117刀片座实现快速更换刀片和缩短换刀时间。材质EG55提高了刀具的使用寿命。加工时间减少50%。

一次生产一个齿轮



非标S274型铣削刀片

HSK A-63



非标铣刀盘具有9层切削和4个有效齿

要求

一次走刀加工出模数6.8,9个齿的齿轮.

HORN 任务

设计一种刀具，产生所需的齿轮质量和减少加工时间。

刀具解决方案

模块化非标铣刀M274，可装36个刀片，九层切削刃，每层四个刀片，四个有效齿。

优势

客户只需一次走刀就能加工出完整的齿轮。通过使用精密磨削S274刀片，达到所需的齿轮质量。加工时间减少60%。



找到您合适的刀具解决方案

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.PHorn.de

DEUTSCHLAND, STAMMSITZ

GERMANY, HEADQUARTERS

—

Hartmetall Werkzeugfabrik

Paul Horn GmbH

Horn-Straße 1

D-72072 Tübingen

Tel +49 7071 / 70040

Fax +49 7071 / 72893

info@PHorn.de

www.PHorn.de

Find your country:

www.PHorn.com/countries

CHINA

—

HORN (Shanghai) Trading Co. Ltd.

Room 905, No. 518 Anyuan Road, P.R. of China

Putuo District, Shanghai 200060

上海市安远路518号905室

邮编：200060

Tel +86 21 52833505; 52833205

Fax +86 21 52832562

info@phorn.cn

www.phorn.cn