



# 瓦尔特新型螺纹铣刀可延长 刀具使用寿命

## New Thread Milling Cutter of Walter Extends the Cutter Life

瓦尔特

全新产品系列瓦尔特-普瑞特 (Walter Prototyp) TC610/TC611 提供最精细的螺纹铣削。新研发的两种切削材质的铣刀型号在性能和工艺可靠性方面得到了显著提高。

螺纹铣刀不是批量生产所使用的典型刀具,而是用于特殊使用场合,如在攻丝和螺纹挤压成形等工艺不能完全满足要求的时候。在这种生产状况下,刀具质量和工艺可靠性超乎寻常的重要。因此,图宾根刀具专家将这两款全新螺纹铣刀 TC610 (螺纹深度 =  $1.5 \times D$ ) 和 TC611 (螺纹深度 =  $2.0 \times D$ ) 作为新推出的产品线“Walter Supreme”的首批代表投入到市场竞争中绝非偶然。

“Supreme”意为“至高”或“无上”。在瓦尔特刀具产品中,“Walter Supreme”将清晰地代表最高的质量。Supreme 刀具在“真正需要它们”的地方使用,即需要很高的切削速度、最大刀具寿命和最高可靠性时,人们还需要性能特别强大的刀具。产品线“Walter Supreme”专为这种要求严苛的应用和生产效率目标而设计。

TC610 和 TC611 两款新型铣刀有两种新切削材质可选: WB10RD 和 WJ30RC (B/J 表示基材类型,10/30 表示耐磨性, RD/RC 为涂层: TiAlN/TiAlN+ZrN)。两种型号可广泛应用

于 ISO P、M、K、N 和 S 组材料。其区别在于,对不同加工情况下工艺可靠性和刀具寿命之间的关系进行了不同的平衡。这两种切削材质在外观上也有明显区别: WB10RD 表面为金色,而 WJ30RC 表面为黑色。客户可以根据新铣刀的优点来选择正确的切削材质。

(1) 通用。切削材质 WJ30RC 首先是所有应用领域的首选。可以提供 142 种样本型号,覆盖瓦尔特螺纹铣刀产品系列中存在的所有领域。这两种切削材质使用切削刃强度非常高的超细颗粒硬质合金。WJ30RC 的另一个突出特点是具有更高的韧性。因此,这款铣刀通用性强,既适合不稳定的加工条件,又不怕自行卷起的切屑,同时还不会折断。此外,也能在不带内冷的条件下使用。

(2) 耐久。这两款铣刀的 WJ30RC 型已经相对于旧款刀具在寿命方面展现出巨大的性能改善。然

而切削材质 WB10RD 在这方面更进一步,它由基材和氮化锆涂层制成,硬度更高并且刀具寿命比竞争产品长 40%。一台稳定的机床、较小的悬伸长度和刀具上相应较低的侧面压力以及必须使用内冷却,客户就能获得一把目前可用刀具寿命最长的螺纹铣刀。

(3) 均衡。刀具寿命和工艺可靠性在这种情况下无法清晰地分离。如果刀具寿命较低,切削刃的磨损也更高。而磨损越高,机床操作员就必须更频繁地进行校正。如果刀具特别抗磨损(在这种情况下是切削材质 WB10RD),就可以顺利地执行非常多的螺纹切削过程。然而,如果不在最佳条件下使用 WB10RD,就可能存在刀具崩刃的危险,若使用 WJ30RC 铣刀,客户即使在非最佳条件下也能获得较高的工艺可靠性。

切削材质 WB10RD 的瓦尔特-普瑞特 (Walter Prototyp) TC610 在应力稳定、内冷却等合适的加工条件下可以成为目前寿命最长、性能最佳的螺纹铣刀。切削材质 WJ30RC 具有非常好的经济性解决方案和可靠的加工性,也可在无内冷的情况下进行加工,且在不稳定的加工条件下具有高度工艺可靠性。



瓦尔特 TC610, WB10RD

(责编 深蓝)