

## Rupture technologique dans le domaine du fraisage

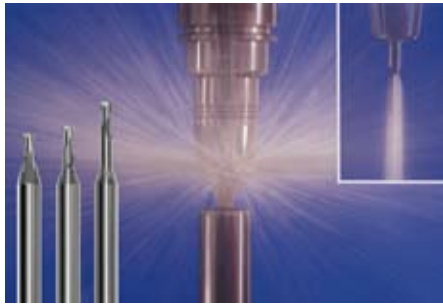
*Mikron Tool SA Agno réussit une rupture technologique dans le fraisage des aciers inoxydables, du titane, des alliages chrome-cobalt et des alliages à base de nickel.*

Usiner les aciers inoxydables est souvent assez compliqué pour plusieurs raisons. L'outil chauffe trop dû à la mauvaise conduction thermique de ces matières et par conséquent risque de se s'user vite ou de s'abîmer. Le facteur efficacité et qualité de l'état de surface est également un sujet de discussion permanent. Avec CrazyMill Cool d'une conception complètement novatrice, Mikron Tool SA Agno présente une fraise en bout en carbure avec lubrification intégrée, dans la gamme de diamètres de 0.3 à 4 mm;

CrazyMill Cool est le seul outil de fraisage avec une lubrification intégrée dans la gamme de diamètres de 0.3 à 4 mm.

*CrazyMill Cool ist das einzige Fräs Werkzeug mit integrierter Kühlung in diesem Durchmesserbereich (von 0.3 bis 4 mm).*

CrazyMill Cool is the only milling tool with integrated coolant in the diameter range from 0.3 to 4 mm.



### Nouveaux standards

La mini fraise d'une toute nouvelle conception surpasse maintes fois les résultats possibles jusqu'à ce jour et ceci sur tous les points de vue: Dès maintenant les standards changent pour ce qui sont les vitesses de coupe, l'avance axiale, la performance, la durée de vie et la qualité de surface. Même s'il est difficile à croire, les résultats les plus marqués sont ceux obtenus avec des matériaux difficiles à usiner. Tout est nouveau: le métal dur, la géométrie, le revêtement et surtout l'alimentation de réfrigérant à travers la queue qui garantit un refroidissement parfait aux tranchants et évacue les copeaux de façon efficace de la zone de travail.

Comme premiers produits de cette nouvelle série, Mikron Tool lance des micro-fraises cylindriques et toriques dans les diamètres de 0.3 mm à 4 mm pour différentes profondeurs de fraisage, toutes pourvues d'une tête de coupe de 1.5 mm.

## Quantensprung beim Fräsen

*Mikron Tool SA Agno gelingt ein Quantensprung im Fräsen von rostfreiem Stahl, Titan, Chrom-Kobalt-Legierungen und Superalloys.*

Wer rostfreie Stähle bearbeiten muss, kommt schnell mal ins Schwitzen. Nicht nur, weil sich das Werkzeug durch die schlechte Wärmeleitfähigkeit dieser Werkstoffe extrem erhitzt und deshalb riskiert, schnell abgenutzt oder beschädigt zu werden. Auch der Faktor Effizienz und Oberflächenqualität ist ein Dauerthema. Mit CrazyMill Cool präsentiert der Schweizer Werkzeugspezialist Mikron Tool SA Agno einen Vollhartmetall-Schaftfräser mit integrierter Kühlung im Durchmesserbereich von 0.3 bis 4 mm

### Neue Maßstäbe

Der völlig neu konzipierte Kleinfräser, welcher anlässlich der EMO in Hannover als Weltneuheit präsentiert wird, verbessert in jeder Hinsicht die bisher möglichen Resultate, und zwar

um ein Vielfaches: So gelten ab sofort neue Maßstäbe beim Fräsen von Nuten, Taschen und Wandungen im Bezug auf Schnittgeschwindigkeiten, Zustellung, Performance, Standzeit und Oberflächenqualität. Alles ist neu: das Hartmetall, die Geometrie, die Beschichtung und vor allem die Kühlmitteleinfuhr durch den Schaft, die für eine perfekte Kühlung an den Schneiden sorgt und die Späne sauber aus dem Arbeitsbereich abführt.

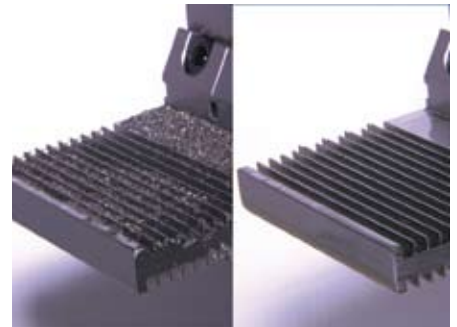
Zur Verfügung stehen drei Versionen von zylindrischen und torischen Fräsern für unterschiedliche maximale Frästiefen (1.5 bis 5 x D) im Durchmesserbereich von 0.3 bis 4 mm.

## Quantum leap in milling technology

*Mikron Tool SA Agno achieved a quantum leap in milling of stainless steel, titanium, chrome-cobalt alloys as well as the so called Super alloys.*

Machining stainless steels can be a challenge. One factor is that the tool becomes extremely hot due to the poor heat conductivity of these materials and thus wears and can be damaged quickly. Also the factor efficiency and surface quality is an ongoing topic. With the CrazyMill Cool the Swiss tool specialist, Mikron Tool SA Agno, achieved a solid carbide Endmill with through coolant capability in the diameters from 0.3 mm to 4mm (0.02" to 0.15")

CrazyMill Cool, élimine les copeaux de la zone de fraisage grâce à une alimentation de réfrigérant efficace à travers la queue en évitant ainsi un endommagement de la surface et de l'outil même (à droite la zone de travail après le fraisage avec CrazyMill Cool, à gauche celui avec une fraise conventionnelle sans lubrification intégrée).



*CrazyMill Cool, führt die Späne, dank einer effizienten im Schaft integrierten Kühlung, aus dem Fräsbereich ab und verhindert ein Beschädigen der Oberflächen und der Werkzeuge (rechts der Arbeitsbereich nach dem Fräsen mit CrazyMill Cool, links derjenige mit konventionellen Fräsern ohne integrierte Kühlung).*

Thanks to an efficient cooling integrated in the shaft, chips are continuously flushed away from the milling area. Disruption of the perfect milling operation is avoided (surface after milling operation, at the right with CrazyMill Cool, at the left with a conventional cutter without internal cooling).

### New benchmarks

The newly conceived small milling cutter, which will be presented at EMO 2013 in Hannover as a world novelty, improved by large margins the hitherto possible results in all aspects. Hence, new benchmarks apply immediately for cutting speeds, feeds, performance, tool life and surface quality. Everything is new: the carbide, the geometry, the coating and the coolant through the shaft, responsible for a perfect cooling at the cutting edges and a good chip evacuation out of the machining zone.

Three versions of cylindrical and toric, small cutters in diameter of 0.3mm to 4mm (0.02" to 0.16") are at disposal for different maximum depths (from 1.5 to 5 x D)

**Mikron Tool SA Agno**

Via Campagna 1 - CH-6982 Agno  
Tel +41 91 610 40 00 - Fax +41 91 610 40 10  
Info.mto@mikron.com - www.mikron.com/tool