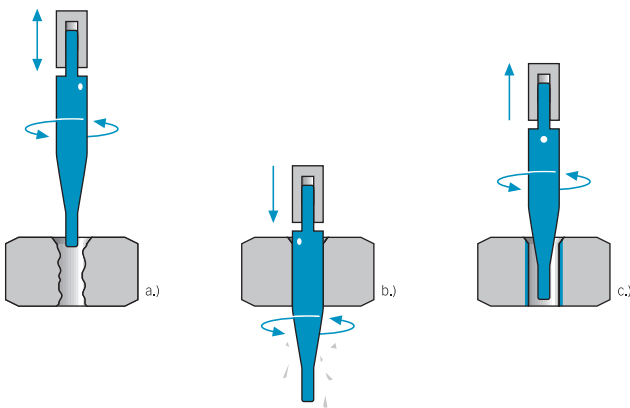




# Microcut® Bore Sizing



Le procédé MBS est une solution innovante et facile pour le rodage et le polissage des petits diamètres intérieurs.

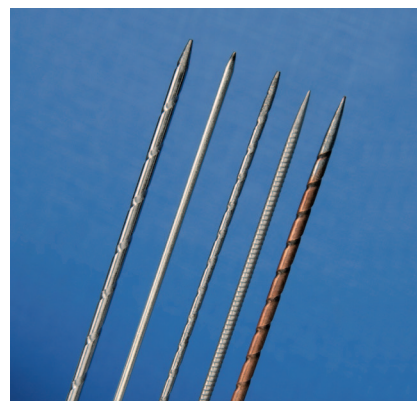
Des machines standards avec des outillages spécifiques, apportent des solutions ciblées pour nos clients et de nouvelles perspectives en termes de qualité et de productivité sur des **diamètres de 0.015 mm à 2.50 mm**. Voilà le champ d'activité de la Société Microcut Ltd.

**Microcut® Bore Sizing (MBS):** une solution d'usinage innovante, économique et performante se composant de trois segments:

## Machines



## Outils de coupe



## Prestation de services

- ▶ Conseils
- ▶ Essais clientèles
- ▶ Processus d'usinage
- ▶ Soustraitance
- ▶ Service

## Nouveau chez Microcut Ltd.

- Sous-traitance pour des petites et moyennes séries
- Station d'ébavurage intégrée dans notre machine type UniBore 800

## Critères de qualité obtenus

Les outils spécifiques avec la machine permettent d'amener la géométrie d'un perçage dans les champs de tolérances étroites

- **Diamètre du perçage** (+/- 0.5 µm)
- **Circularité** (< 0.2 µm)
- **Cylindricité** (< 0.4 µm)
- **Parallélisme** (< 0.5 µm)
- **Reproductibilité** (< 0.2 µm)
- **Rugosité de surface** (Rz < 0.2 µm) en constante amélioration

## Avantages du procédé d'usinage MBS (Microcut® Bore Sizing)

- Concept de machine simple, induisant moins de temps d'arrêts
- Processus stable et reproductibilité élevée
- L'usure d'outil la plus minimale, ce qui augmente la durée de vie, sur la base de la grande longueur de la couche abrasive jusqu'à 400 mm max.
- L'appareil de mesure pour la correction de la géométrie et de l'usure est n'est ainsi plus nécessaire.

L'application aux matériaux durs, par exemple PCD, céramique ou métal dur est ainsi possible, tout comme des matériaux plus tendres, comme l'acier, verres et plastic.

## Processus d'usinage pour:

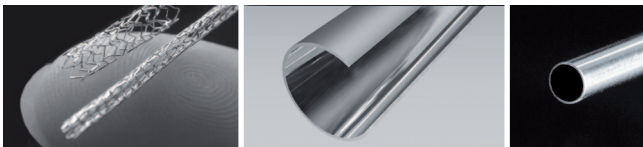
### Automotive

- Systèmes d'injection d'essence et diesel (éléments d'injecteur)
- Vannes d'hydraulique



### Medicinal et analytique

- Stents, capillaires
- Eléments en ceramique
- Pipettes
- Turbine dentaire



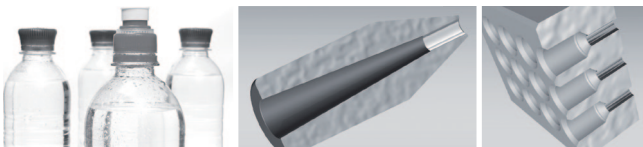
### Horlogerie

- Pignons
- Platines, ponts



### Outils des poinçonnage, de presse et formes d'injections

- Perçages d'étampe
- Perçages d'éjecteur
- Buse avec obturateur à aiguilles
- Buse à canal chaud



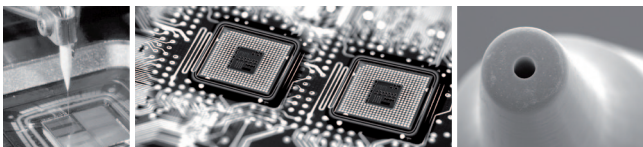
### Outils de coupe pour les verres durs

- Mollet à découper le verre



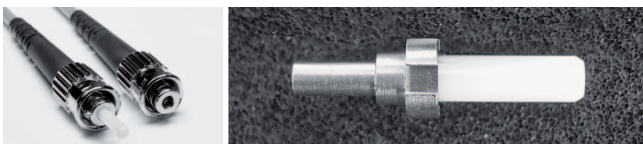
### Circuit imprimé

- Capillaires pour liage de fil



### Solution global pour optique de fibre

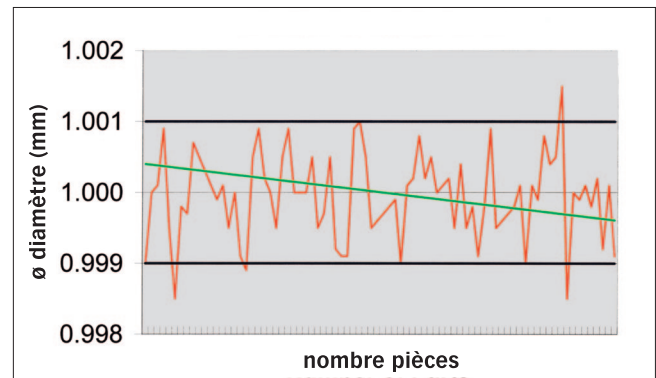
- Fabrications des ferrules



## Processus d'aujourd'hui

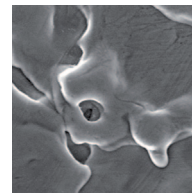
Une augmentation d'efficacité, down-sizing (minituration) et précision sont aujourd'hui les demandes pour plus différents éléments avec des petits perçages et seulement par les plus nouvelles technologies de traitement possible. Microcut® a le savoir-faire correspondant et les unités de production nécessaires ainsi que des processus de traitement.

## Précision dimensionnelle et reproductibilité: +/- 0.5 µm

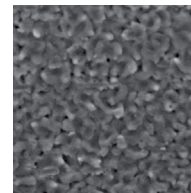


— Autre processus comme rodage, rectification      — MBS

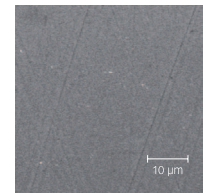
## Rugosité de surface



**Electroérosion grossière**, Rz = 10 µm



**Electroérosion fine**, Rz = 1.5 µm

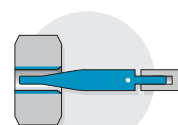


**MBS**, Rz = 0.12 µm



Microcut Ltd  
Rölliweg 21/P.O. Box 448  
CH-2543 Lengnau BE  
Switzerland

Phone +41 (0)32 654 15 15  
Fax +41 (0)32 654 15 16  
E-Mail info@microcut.ch  
Web www.microcut.ch



**Microcut® Bore Sizing**

Tous les exemples –  
Modification réservées