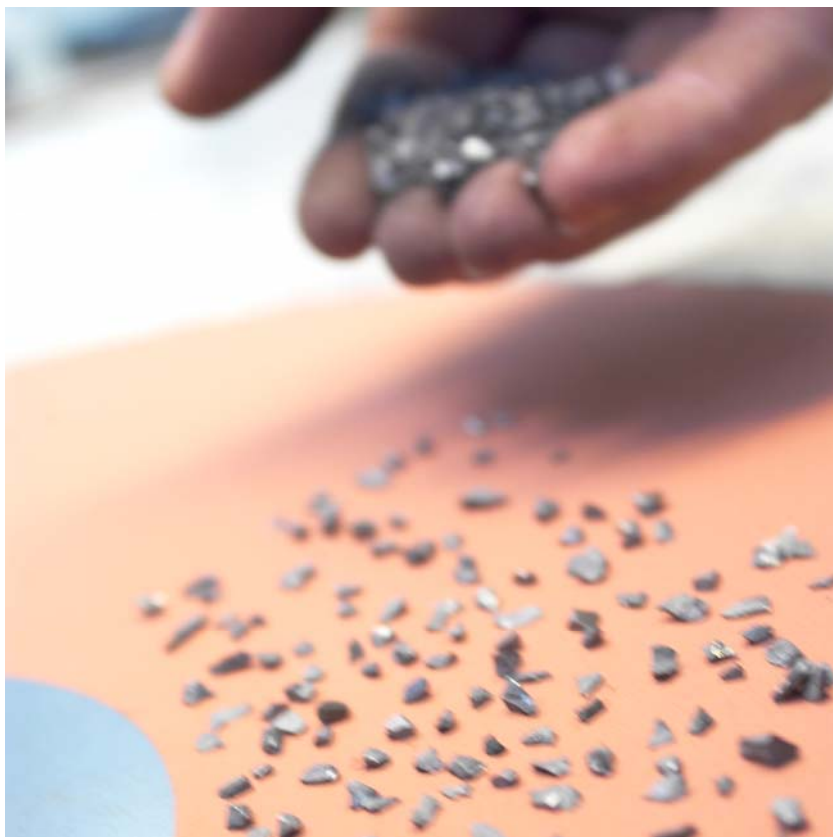


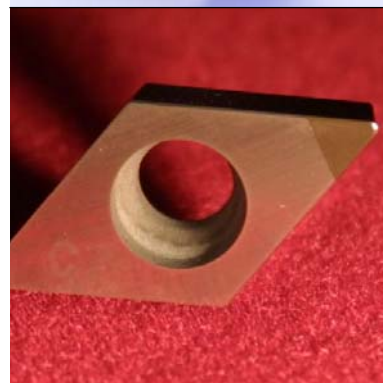
# Lutowane narzędzia tnące i ściernie

Metali Twardych, Diamentu i Borazonu



Obróbka cieplna  
Spiekanie (MIM)  
Lutowanie  
Natrask termiczny  
Spawanie łukiem elektro-  
nowym

Inżynieria



# Skrojone na miarę narzędzia tnące i ściernie o doskonałych własnościach użytkowych

## Kompetencje:

Firma Listemann AG jest wiodącym europejskim dostawcą usług technologii łączenia w szczególności w dziedzinie lutowania próżniowego. Od wielu lat produkujemy metodą lutowania próżniowego narzędzia tnące i ściernie z metalami twardymi, borazonem (cBN), diamentem.

## Korzyści dla klienta:

Dostęp do bezkonkurencyjnych usług w zakresie lutowania narzędzi o różnych kształtach i zastosowaniach, wykonywanych na życzenie i według projektu klienta. Dostęp do bogatej wiedzy i urządzeń bez konieczności inwestowania w drogą technologię próżniową.

## Zalety:

Pomysły i projekty pozostają własnością producenta narzędzi.

W wyniku wykonanego przez nas aktywnego i bezpośredniego procesu lutowania powstaje silne wiązanie metalurgiczne pomiędzy materiałem ściernym i narzędziem, dzięki temu uzyskuje się lepsze właściwości użytkowe tam gdzie występują duże siły mechaniczne / wyższe temperatury.

## Usługi:

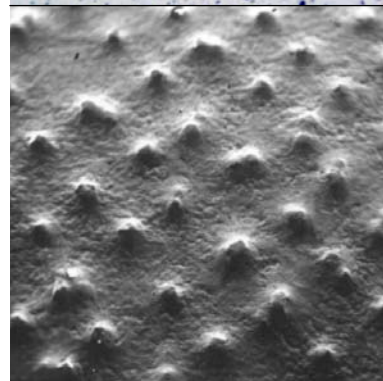
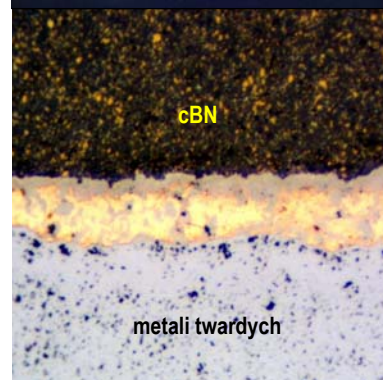
- wsparcie techniczne w fazie projektowania i doboru materiałów
- lutowanie próżniowe prototypów i produkcja seryjna w konkurencyjnych cenach

## Materiały:

Narzędzia wykonane ze stali, tytanu, metal twardych lub ceramiki do których lutuje się ziarna lub końcówki z metalu twardych, azotku krzemu, borazonu (cBN) lub diamentu.

Lutowanie zapewnia powstanie silnych wiązań chemicznych pomiędzy materiałem ściernym i narzędziem oraz kontrolowany rozkład ziaren.

Technika odpowiedniego osadzania ziaren umożliwia ich planowe rozmieszczenie.



  
**Listemann AG**  
Werkstoff- und Wärmebehandlungstechnik

FL-9492 Eschen, Industriestrasse 651  
Fon +423 375 90 10, Fax +423 375 90 20  
info@listemann.com, www.listemann.com