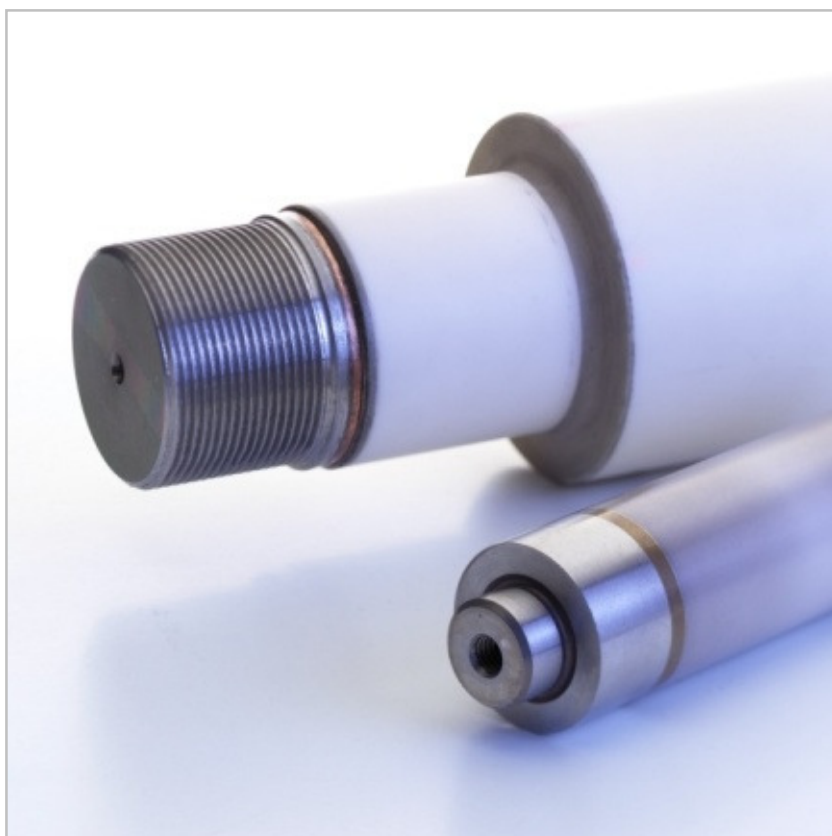


Połączenia Ceramika-Metal

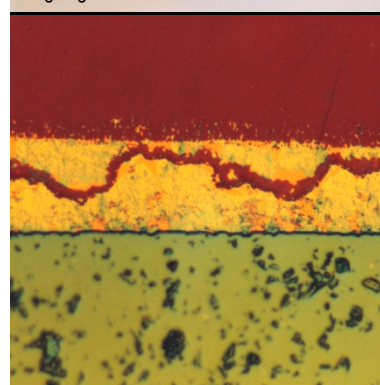
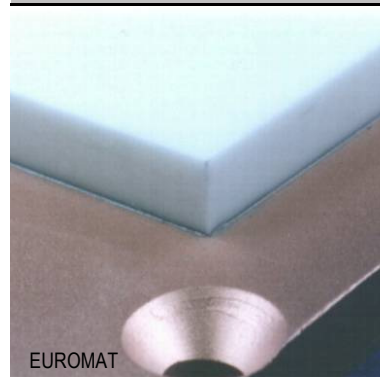
Od prototypu do produkcji seryjnej

Swoboda projektowania i funkcjonalności dostępna dzięki lutowaniu próżniowemu



Obróbka cieplna
Spiekanie (MIM)
Lutowanie
Natrysk termiczny
Spawanie łukiem
elektronowym

Inżynieria



Połączenia Ceramika-Metal

Swoboda projektowania i funkcjonalności dostępna dzięki lutowaniu próżniowemu

Kompetencje:

Specjalne zastosowania wymagają podzespołów o właściwościach które często nie mogą być zagwarantowane przez pojedynczy materiał metaliczny. Listemann AG oferuje usługę lutowania próżniowego jako uniwersalną technikę łączenia materiałów. Zasadniczo każdy materiał ceramiczny może być połączony z metalem. Szczególne własności tych elementów mogą być wykorzystywane w miejscach, gdzie są naprawdę potrzebne.

Korzyści klienta:

- Wiązanie chemiczne dzięki któremu otrzymujemy wysoką wytrzymałość mechaniczną nawet podczas pracy w podwyższonych temperaturach.
- Szeroki zakres kombinacji materiałów pomiędzy różnymi gatunkami ceramiki, jak również między ceramiką a metalem.
- Każdy materiał ceramiczny można lutować bezpośrednio ponieważ lutowanie aktywne, nie wymaga uprzedniej metalizacji ceramiki .
- Lutowanie w na powietrzu bez użycia topnika dzięki specjalnej technologii S-Bond .

Właściwości :

Dzięki użyciu aktywnych stopów lutowniczych w próżni można uzyskać zwilżalność ceramiki tlenkowej i beztlenowej , nawet diamentu i CBN . Oprócz łączenia elementów konstrukcyjnych lutowanie aktywne może być wykorzystane do metalizowania powierzchni ceramicznych lub tworzenia funkcjonalnych struktur na podłożach ceramicznych.

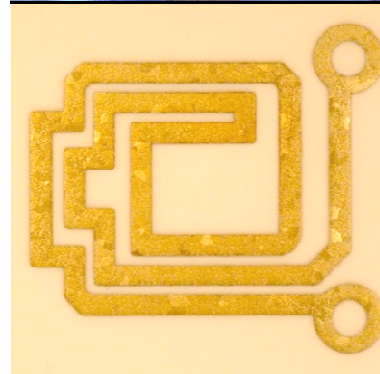
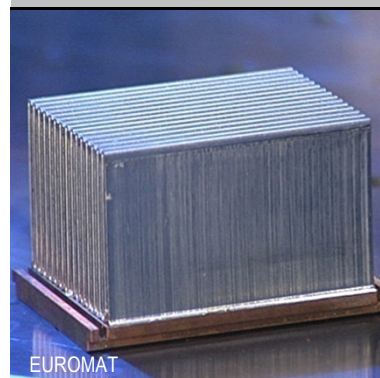
Obszary zastosowania :

Przemysł farmaceutyczny i spożywczy, inżynieria mechaniczna, czujniki i technika pomiarowa, narzędzia skrawające, jubilerstwo.

Nasze usługi :

- Doradztwo przy doborze materiałów oraz przy projektowaniu podzespołów
- Wykonywanie prób lutowania
- Lutowanie podzespołów w krótkich seriach, jak również ilości masowych
- Udokumentowane doświadczenie lutowania próżniowego tlenku aluminium (Al_2O_3), rubinu i szafiru, tlenku cyrkonu (ZrO_2), węgla krzemowego (SiC), węgla boru (B_4C); azotku krzemowego (Si_3N_4), azotku boru ($hexBN$, CBN); azotku aluminium (AlN), grafitu, diamentu, CFC, itp.

Przy pomocy lutowania próżniowego można łączyć prawie wszystkie materiały ceramiczne z metalami.




Listemann AG
Materials and Thermal Processing Technology

FL-9492 Eschen, Wirtschaftspark 34
Fon +423 375 90 10, Fax +423 375 90 20
info@listemann.com, www.listemann.com