



## Brasatura di valvole

- Obiettivo** Riscaldare un tubo di ottone e una barra filettata di acciaio a 700°C per un processo di brasatura di valvole.
- Settore** Produzione di componenti idraulici
- Materiali**
- Tubo di ottone
  - Barra filettata di acciaio (ø16mm, lunghezza 343mm)
  - Lega di brasatura
  - Antiossidante
- Temperatura** 700°C
- Frequenza** 345 kHz
- Apparecchiature** Riscaldatore a induzione Ambrell EasyHeat con 10 kW di potenza equipaggiato con una workhead contenente 2 condensatori da 1,0 µF per una capacità totale di 0,5 µF.  
Un induttore a solenoide a 3 spire sviluppato appositamente per questa applicazione.
- Processo** Si prepara l'assemblaggio dei componenti: prima vengono posizionati 3 anelli di lega preformati lungo il diametro esterno della barra filettata di acciaio, si riveste la superficie con il disossidante e si posiziona la barra all'interno del tubo di ottone. Poi si inseriscono altri 2 anelli di lega sopra l'area da brasare e riveste di disossidante anche la superficie esterna. Il componente preassemblato viene quindi posizionato all'interno dell'induttore. Viene applicata la potenza per 55 secondi in modo di permettere la fusione e lo scorrimento della lega.  
Al termine della brasatura i pezzi vengono decappati in una lavatrice industriale. Per ridurre i tempi ciclo si consiglia l'uso di un'apparecchiatura a induzione con un induttore a quattro posizioni in modo da produrre un componente ogni 15 secondi o 4 componenti al minuto.
- Risultati** Il riscaldamento a induzione ha portato numerosi vantaggi:
- Velocità: grazie alla giusta apparecchiatura a induzione è stato possibile ridurre notevolmente i tempi di produzione con piena soddisfazione del cliente
  - Qualità: i giunti di brasatura sono omogenei e presentano ottime caratteristiche. Grazie all'induzione il processo di riscaldamento è sempre identico e si riducono gli scarti di produzione
  - Precisione: il riscaldamento è molto localizzato nell'area da brasare
  - Sicurezza: il riscaldamento è privo di fiamme e fumi nocivi a vantaggio di un ambiente di lavoro più pulito

Immagini



AMIND ITALIA

---

**Amind Italia sas - Riscaldatori a induzione**  
via della Ricostruzione 29 B - 20835 Muggiò (MB) tel.039 794906 fax 039 8942380  
info@aminditalia.com - www.aminditalia.com - www.ambrell.it