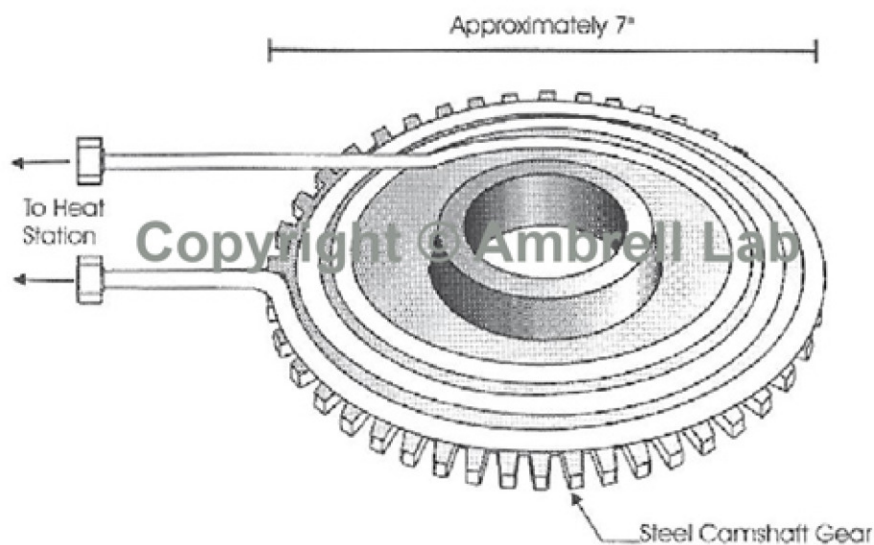




Calettamento di albero in acciaio su ingranaggio per albero a camme

- Obiettivo** Riscaldare un ingranaggio per albero a camme per il calettamento su un albero di acciaio. La temperatura di 260 °C è richiesta per una dilatazione dell'ingranaggio sufficiente all'operazione. Attualmente il processo viene effettuato riscaldando l'ingranaggio su una piastra calda, con una produzione di 15-20 pezzi ogni 24 ore. Un ciclo di riscaldamento con la piastra calda dura circa 45 minuti. Il cliente desidera ridurre i tempi e individuare l'apparecchiatura ottimale.
- Materiali** Ingranaggio per albero a camme di acciaio di diametro 177,8 mm (7"), spessore 25,4 mm (1") e foro interno di 41,4 mm (1,630").
- Temperatura** 260 °C
- Frequenza** 162 kHz
- Apparecchiature** Convertitori di frequenza Ambrell a componenti solidi con 3,3 e 5 kW di potenza. Una Stazione remota di riscaldamento. Un induttore realizzato specificamente per questa applicazione.
- Processo** Con il sistema di riscaldamento ad induzione Ambrell da 5 kW e l'induttore costruito specificamente per questa applicazione è stato possibile riscaldare l'ingranaggio alla temperatura di 260 °C in 3 minuti. Utilizzando un convertitore da 3,3kW è stato possibile ottenere la medesima temperatura in 5, 8 e 10 minuti, variando il profilo tempo/temperatura. L'illustrazione mostra schematicamente la forma dell'induttore speciale realizzato per questa applicazione, a tre spire affiancate, allo scopo di massimizzare l'efficienza e l'uniformità del riscaldamento dell'ingranaggio. L'induttore ha un diametro interno 11,2 cm ed è realizzato in tubo di rame da 3/16". L'ingranaggio misura circa 17,8 cm di diametro esterno con un foro interno di circa 4,1 cm.
- Risultati** Il cliente ha abbattuto i tempi di produzione, garantendo la uniformità e regolarità della dilatazione dell'ingranaggio necessario al calettamento.

Immagini



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