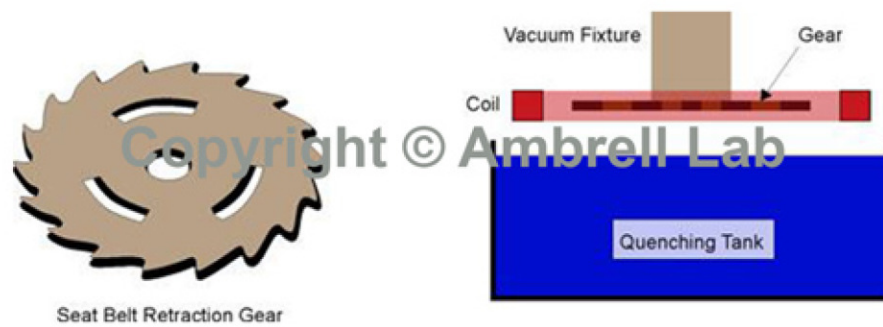




Tempra ingranaggi per cinture di sicurezza

- Obiettivo** Riscaldare, alla temperatura di 927 °C con un tempo limite di 2 secondi, i denti di un ingranaggio in acciaio, per il meccanismo avvolgitore delle cinture di sicurezza, al fine di temprare il materiale.
- Materiali** Ingranaggi per meccanismo cinture di sicurezza, in acciaio (AISI 4130) Vasca di raffreddamento con acqua agitata Sistema pneumatico di manipolazione dei pezzi, controllato elettronicamente Temporizzatori
- Temperatura** 927 °C (1700 °F)
- Frequenza** 165 kHz
- Apparecchiature** Convertitore di frequenza Ambrell a componenti solidi con 7,5 kW di potenza. Stazione remota di riscaldamento con 1 condensatore da 1,0 µF. Un induttore con concentratore, realizzato specificamente per questa applicazione.
- Processo** L'induttore è stato costruito appositamente per permettere il riscaldamento uniforme dell'ingranaggio. Sono stati condotti test iniziali per determinare il corretto profilo tempo/temperatura di riscaldamento. Quindi, utilizzando il sistema di pinza pneumatica, gli ingranaggi sono stati posizionati all'interno dell'induttore per il tempo del riscaldamento e quindi lasciati cadere nella vasca di raffreddamento, con acqua agitata vorticosamente. Si vedano le immagini seguenti. L'ingranaggio illustrato è componente primario del meccanismo avvolgitore delle cinture di sicurezza per autoveicoli. Sulla destra è mostrato schematicamente il processo di tempra degli ingranaggi. L'induttore è stato costruito specificamente per questa applicazione ed utilizza un concentratore per il riscaldamento uniforme dell'intero ingranaggio. Il pezzo da temprare viene posizionato automaticamente all'interno dell'induttore da un meccanismo a ventosa, viene riscaldato per 2 secondi e viene rilasciato per cadere nella vasca di raffreddamento, in modo sincronizzato.
- Risultati** Risultati ottimali sono stati raggiunti con un ciclo di riscaldamento di 2 secondi. Il grado di durezza degli ingranaggi risponde a pieno alle esigenze del cliente. Il sistema ad induzione permette risultati uniformi e ripetibili, e una produzione più rapida e flessibile.

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