

Riscaldamento di fili prima dello stampaggio della testa

Obiettivo Riscaldare 12 fili contemporaneamente a 730°C per la forgiatura della testa

Settore Fasteners

Materiali Filo di acciaio $\varnothing 4,5\text{mm}$

Temperatura 730°C

Frequenza 141 kHz

Apparecchiature Convertitore di frequenza a componenti solidi Ambrell EasyHeat con 5 kW di potenza equipaggiato con una stazione remota di riscaldamento contenente 1 condensatore da 0,66 μF .
Un induttore a canale sviluppato appositamente per questa applicazione.

Processo Viene usato un induttore a canale per facilitare l'inserimento dei pezzi. I fili passano all'interno dell'induttore che riscalda 12 fili contemporaneamente. Si riscalda solo una porzione di 8mm in testa a ogni filo in 5 secondi. La produzione richiesta è di 130 pezzi al minuto.

Risultati Il riscaldamento a induzione ha portato numerosi vantaggi: - il processo viene automatizzato e non richiede nessuna manodopera aggiuntiva - eliminazione dell'effetto springback e degli stress all'interno del materiale - maggiore durata dello stampo rispetto allo stampaggio a freddo - migliore struttura granulare e della microstruttura - distribuzione del calore uniforme

Immagini

