

Riscaldamento di uno stampo per formatura catetere

Obiettivo Riscaldare uno stampo per mandrino (raffreddato ad acqua) per plasmare a caldo la punta di un catetere.

Materiali Stampo per mandrino di ottone, raffreddato ad acqua. Cateteri di nylon

Temperatura 204 °C (400°F)

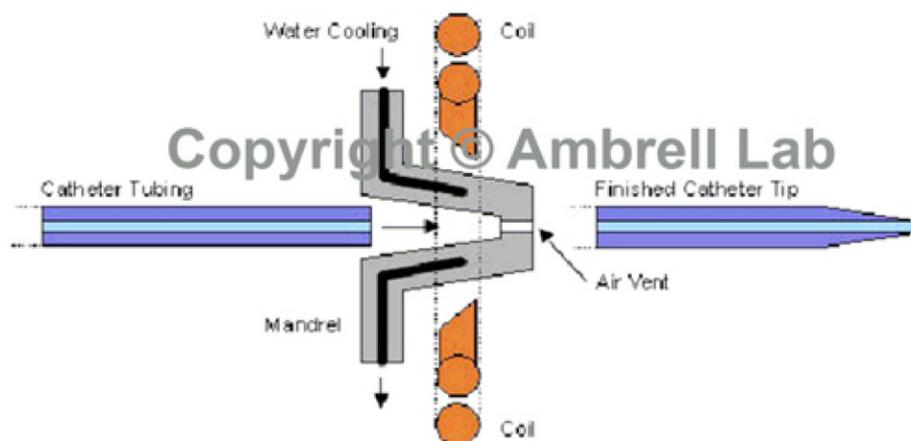
Frequenza 325 kHz

Apparecchiature Convertitore di frequenza Ambrell a componenti solidi con 3 kW di potenza. Stazione remota di riscaldamento contenente 1 condensatore da 0,66 μF. Un induttore a doppia spira con concentratore, realizzato specificamente per questa applicazione. Termocoppia tipo "K" e unità di controllo della temperatura.

Processo E' stato definito il corretto profilo tempo/temperatura grazie all'inserimento della termocoppia all'interno dello stampo di ottone. Raggiunta la temperatura di 204°C il tubetto di nylon viene spinto contro lo stampo e subisce la deformazione plastica desiderata. Una volta raffreddato il catetere viene estratto. L'illustrazione mostra schematicamente il processo di formatura della punta del catetere. L'induttore a 2 spire con concentratore riscalda lo stampo; il tubo di nylon viene premuto sullo stampo e si deforma come desiderato. Lo stampo viene raffreddato tramite acqua circolante al suo interno, prima di rimuovere il catetere.

Risultati Con un tempo di riscaldamento di 3 secondi si sono raggiunti i risultati migliori, che soddisfano pienamente le esigenze qualitative del cliente. L'utilizzo di uno stampo raffreddato ad acqua permette un rapido raffreddamento dopo la formatura. In questo modo si è incrementata la produttività e ridotto il tempo di ciclo produttivo totale.

Immagini



Immagini



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