

CAIET DE SARCINI

Cuptorul special pentru tratamente termice combinate este folosit pentru realizarea tratamentelor termice speciale de deliere și sinterizare pentru fabricarea de piese din semifabricate elaborate prin procedeul de injecție de medie presiune a pulberilor compozite / metalice / nemetalice / ceramice.

1. Caracteristici constructive ale cuptorului special pentru tratamente termice combinate

Cuptorul special pentru tratamente termice combinate este un ansamblu constituit din două componente și anume: catalizator pentru tratamente termice de deliere și cuptor pentru tratamente termice de sinterizare.

Cele două tratamente termice menționate se realizează într-un ciclu continuu, ceea ce necesită asamblarea la producătorul utilajului denumit "*cuptor special pentru tratamente termice combinate*" a celor două componente.

2. Caracteristicile tehnice ale componentelor utilajului denumit "*cuptor special pentru tratamente termice combinate*":

Caracteristicile tehnice ale componentelor *cuptorului special pentru tratamente termice combinate* sunt următoarele:

2.1 Cuptor de sinterizare similar Nabertherm HTCT 08/16

Caracteristici tehnice: temperatura max. 1600°C; viteză maximă de încălzire: 25-30 grade/min.; capacitate: 8 litri; atmosferă de lucru: gaz inert; elemente de încălzire din carbura de siliciu (SiC) pe ambele părți ale cuptorului; comutator de sistem cu relee cu semiconductori pentru alimentarea elementelor de încălzire; construcție accesibilă pentru înlocuirea ușoară a elementelor de încălzire; carcasa din tablă de oțel inoxidabil stratificată texturată; captuseala ceramică dublă pentru temperaturi externe scăzute și stabilitate ridicată; limitator termic clasa 2 pentru supra-încălzire cu oprire automată a cuptorului; dimensiuni interne: 170 x 290 x 170 (w x d x h) [mm]; dimensiuni externe (ușă deschisă): 450 x 620 x 570 (H max 840 (WxDxH) [mm]; ușă cuptor cu deschidere verticală cu protecție termică a manipulatorului; alimentare manuală/automată a gazului de tratament; putere 13 kW; conexiuni: 380 – 415 V; 3 faze.

Controler similar P330 cu următoarele funcții: număr de programe 9; segmente 40; funcții suplimentare (pornire/oprire ventilator; închidere/deschidere flaps-uri): 2; nr. maxim de zone de control: 1; reglare termică automată; afișaj color; mesaje de stare în text clar; introducerea datelor prin tastatură numerică; programabil cu pași de 1°C respectiv de 1 min.; buton pentru programare selectivă a etapelor din ciclul termic; posibilitate programare funcționare pe timp de noapte; accesibilitate scara de temperatură ° C / F; contorizare consum [kWh]; contorizare timp funcționare; contor de putere programabilă; contorizare timp real; interfață pentru soft-ul MV.

2.2 Catalizator pentru cuptorul de sinterizare de la poziția 2.1

Caracteristici tehnice: produs similar Nabertherm 631000166; temperatura de oxidare catalitică a compusilor organici volatili: max. 700°C; controller P330 pentru închidere / deschidere automată a catalizatorului prin intermediul unui ventilator de eliminare a compusilor organici volatili din gazele degajate din încănta cuptorului (poziția 2.1.) în timpul tratamentului termic de deliere.

3. Conditie obligatorie de participare la licitatie

- 3.1.** Ofertantul se obliga sa furnizeze, in termenul prevazut pentru licitatie, documentul prin care **producatorul certifica**, pe propria raspundere, **originalitatea** componentelor de la poz. 2.1 respectiv 2.2.

4. Conditii speciale de livrare

- 4.1.** Utilajul "*Cuptor special pentru tratamente termice combinate*" se constituie **intr-un echipament unitar** si, in consecinta, se va livra cu cele doua componente (cu caracteristicile tehnice mentionate la poz. 2.1 si 2.2) **asamblate de catre producator.**
- 4.2.** Ofertantul se obliga sa furnizeze documentul prin care **producatorul certifica**, pe propria raspundere, faptul ca a indeplinit **conditia de la punctul 4.1.**

5. Conditii de transport si livrare la beneficiar

- 5.1.** Transportul si manipularea utilajului sunt in sarcina furnizorului.
- 5.2.** Livrarea se va face la destinatia finala cu adresa: Facultatea de Mecanica, Calea Bucuresti, nr. 107, cod 200512, sala 214 A, Craiova, Dolj.
- 5.3.** Livrarea, punerea in functiune si realizarea unui ciclu de tratamente termice combinate cu utilajul *Cuptor special pentru tratamente termice combinate* se vor face pana in data de 21.12.2015.
- 5.4.** Se solicita instruirea tehnica a 2 persoane pana in data de 21.12.2015.

6. Conditii de plata

Plata utilajului *Cuptor special pentru tratamente termice combinate* se va face in 2 transe:

- 6.1.** Prima transa se va achita pana la data de 31.12.2015
- 6.2.** A doua transa se va achita pana la data de 28.02.2016

Director de proiect,
Prof.dr.ing. Oana Gingu

