

Forno di rifusione per campioni spettrometrici Fonditrice Centrifuga Serie “*CS Digital*”



DESCRIZIONE

Le fonditrici a centrifuga della serie “**CS DIGITAL**” sono in grado di fondere *in aria, sotto vuoto, oppure in atmosfera controllata*, la quantità richiesta di massa metallica (da 750 a 1.250 gr.) che può successivamente essere analizzata con Spettrometri ad Emissione Ottica, con Spettrometri XRF a Fluorescenza X, o con strumenti a dispersione di energia EDS.

Il riscaldamento per induzione elettromagnetica viene attuato da un nuovo circuito fusorio operante in media frequenza che varia da 60 a 80 KHz. Il settaggio della potenza avviene in maniera automatica a seconda delle caratteristiche del metallo da rifondere.

Una volta raggiunta la temperatura di colata, controllata da un accurato lettore collegato ad un termoregolatore, è possibile inserire un tempo di ritardo programmabile per l'avvio automatico del ciclo di centrifugazione, che provvede all'iniezione della massa metallica nello stampo. Il fornello è dotato inoltre di un misuratore di emissività del metallo il quale facilita la ricerca del punto esatto di rifusione.

Il ciclo di iniezione può essere adattato per ciascuna tipologia e quantità di metallo o ferrolega programmando la coppia di accelerazione e la velocità finale del braccio di rotazione di tipo “doppio spezzato” che porta il crogiolo e lo stampo.

Dotata di nuovo pannello LCD a microprocessore, offre la possibilità di impostare 20 programmi di rifusione controllando 10 parametri per programma.

Alla fine del ciclo di rifusione interviene il dispositivo di rilascio automatico del vuoto il quale riduce notevolmente i tempi di operatività.

DEL PRODOTTO

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA DELLA MACCHINA

I circuiti della fonditrice sono costituiti interamente da componenti allo stato solido, pertanto hanno durata illimitata e non devono essere necessariamente sostituiti. Per ogni evenienza possono essere forniti, con tempi di consegna minimi i ricambi di ogni circuito elettrico ed elettronico.

La bobina ad induzione, i condensatori ed i dispositivi di potenza allo stato solido nel circuito oscillatore sono collegati ad un sistema di raffreddamento esterno (opzionale), da un sistema Chiller gestito da centralina elettronica. Pertanto il generatore per il riscaldamento è in grado di operare in modo continuativo al 100 % della potenza nominale.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La fonditrice centrifuga permette la rifusione dei seguenti metalli:

- Acciaio di tutte le tipologie
- Nichel Puro
- Ferro/Nichel in piastre, graniglie, gocce e bricchette
- Ghisa lamellare o sferoidale
- Lamiere
- Trucioli
- Piccoli particolari o campioni filiformi

Si ottiene un campione rifuso che, una volta preparato superficialmente, permette l'analisi con tecniche OES, XRD, XRF e EDS. Il campione ottenuto risulta omogeneo, raggiungendo il limite di riproducibilità nell'ordine dell' 1 % per l'elemento d'interesse.

BRACCIO DI CENTRIFUGAZIONE

Il braccio di centrifugazione “doppio spezzato” (Opzionale), permette di bilanciare correttamente diversi pesi in fase di rotazione, in modo da ottenere un'iniezione diretta, riducendo al minimo la presenza di scorie nel crogiolo e aumentando la resa del prodotto rifuso.



Vano di rifusione con braccio “Doppio Spezzato”(opzionale) e porta crogiolo

Prestazioni

Circuito fusorio di ultima generazione

Pannello di controllo digitale LCD

Lettore di temperatura all'infrarosso
Termoregolatore con funzioni integrali e derivate

Regolazione Emissività del metallo

Autodiagnosi

Regolazione del tempo di centrifugazione

20 Memorie (Programmi)

Vuoto e Argon

Rilascio automatico del vuoto a fine ciclo

Vantaggi

Migliore regolazione della potenza e maggiore velocità di fusione

Controllo totale a microprocessore, facile ed intuitivo da usare

Lettura della temperatura più accurata

Migliore controllo del ciclo di riscaldamento

Facilitata la ricerca del punto esatto di fusione di ogni metallo

10 messaggi d'errore

Migliore compattazione del metallo nello stampo

10 parametri per programma

Minore inquinamento del metallo

Abbattimento dei tempi operativi

MESSAGGI DIAGNOSTICI

La macchina è equipaggiata di sensori, hardware e software in grado di segnalare sul display digitale tutte le possibili anomalie di funzionamento, in modo da facilitare la ricerca guasti l'identificazione delle cause e l'implementazione delle soluzioni da parte dei centri di assistenza competenti ed autorizzati.

SPECIFICHE TECNICHE DELLA FONDITRICE "CS DIGITAL"

<i>Capacità massima di fusione</i>	Max. 1.250 gr. di materiale
<i>Frequenza di fusione</i>	Regolabile da 60 a 80 KHz.
<i>Temperatura max di rifusione</i>	2.000°C
<i>Circuito di raffreddamento</i>	Sistema di refrigerazione completo di Chiller e centralina di controllo esterno (opzionali)
<i>Consumo d'acqua</i>	3 Litri/min. – 4 bar a 30°C max all'ingresso
<i>Circuito del vuoto</i>	Incorporato con pompa vuoto da 20 m ³
<i>Circuito gas argon</i>	Incorporato con portata da 0 a 5 Litri/min
<i>Ambiente di rifusione</i>	In atmosfera, vuoto e gas protettivo (argon)
<i>Capacità Crogiolo Max.</i>	Diam. 150 mm x H 180 mm
<i>Potenza assorbita</i>	Da 7.5 a 10.0 Kw
<i>Velocità di centrifugazione</i>	Regolabile da 50 a 500 rpm
<i>Tempo di centrifugazione</i>	Ritardo partenza variabile da 0 a 30 secondi
<i>Pannello di controllo</i>	A microprocessore LCD montato in plancia con lettore di temperatura, controllo emissività metallo fuso e termoregolatore
<i>Alimentazione elettrica</i>	AC 380 V. Trifase
<i>Dimensioni strumento</i>	Larghezza 110 cm Profondità 100 cm Altezza 110 cm
<i>Peso</i>	Da 550 a 730 kg
<i>Sicurezza</i>	La fonditrice rispetta le attuali direttive CE

Distribuito da:

Simar Analytical S.r.l.

Via Roma, 117/8

35020 ALBIGNASEGO - PD

Tel 049 8625386 Fax 049 8625380

Web Site: www.simarsrl.com

E-Mail: simar@simarsrl.com