

Forno di rifusione per campioni spettrometrici
Fonditrice Centrifuga **SuperCast PRO AP5**



DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La fonditrice centrifuga della serie **SUPERCAST PRO AP5** è stata sviluppata appositamente per la preparazione del campione da sottoporre ad indagine chimica nei laboratori qualità, ricerca, riciclaggio, fonderie o impianti metallurgici.

Utilizzando più recente tecnologia di riscaldamento a induzione ad alta frequenza, è in grado di fondere tutti i metalli e leghe (preziosi e non preziosi) in lingotti o in polvere.

Il braccio di rifusione Brevettato RCS (Rotating Coil System) garantisce produzione di campioni con eccellente ripetibilità e qualità.

Alta efficienza e velocità di rifusione, permettendo di produrre fino a 12 campioni colata all'ora in 24 ore di funzionamento.

Fonditrice compatta ed affidabile con pompa vuoto e sistema di raffreddamento ad acqua integrata. Facile da installare, utilizzare e mantenere.



La fonditrice **SUPERCAS** **PRO AP5** è in grado di fondere in aria, sotto vuoto oppure sotto gas protettivo, la quantità richiesta di massa metallica in un tempo massimo di 60 secondi circa.

Il riscaldamento per induzione elettromagnetica viene attuato da un generatore operante alla frequenza nominale di 500 KHz, che risulta ottimale per un duplice motivo: è sufficientemente elevata da permettere il riscaldamento e la fusione di una carica metallica anche in forma di polveri sottili, ma non così alta da comportare un surriscaldamento superficiale eccessivo della massa metallica in fusione che si verifica invece applicando frequenze superiori a 800 KHz.

Una volta raggiunta la temperatura di colata 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 ciclo di iniezione può essere adattato per ciascuna tipologia e quantità di metallo programmando la coppia di accelerazione e la velocità finale del braccio di rotazione che porta il crogiolo e lo stampo.

CAMPO DI APPLICAZIONE

La fonditrice centrifuga permette la rifusione dei seguenti metalli anche con piccole quantità di campionatura (min. 10 gr – max. 50 gr.):

- Ghisa in pani
- Acciaio
- Nichel e sue leghe, ecc....

e delle seguenti ferroleghie mediante il metodo di diluizione con l'ausilio di polvere fusoria:

- Ferro / Cromo affinato e carburato
- Ferro / Manganese affinato e carburato
- Ferro / Silicio / Manganese affinato e carburato
- Ferro / Niobio “ “
- Ferro / Molibdeno “ “
- Ferro / Vanadio “ “
- Ferro / Tungsteno “ “

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

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA DELLA MACCHINA

I circuiti della fonditrice sono costituiti interamente da componenti allo stato solido , pertanto non presentano una durata di vita finita 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 raffreddati ad acqua tramite due rubinetti che consentono un collegamento alla fonte idrica esterna, oppure grazie ad un circuito di refrigerazione a circolazione forzata costruito all'interno della macchina con capacità di 20 L, di acqua che consente una facile mobilità della macchina. Pertanto il generatore per il riscaldamento ad induzione è in grado di operare in modo continuativo al 100 % della potenza nominale.

Il pirometro ad infrarossi Built-in permette il controllo della temperatura.

BRACCIO DI CENTRIFUGAZIONE

Il braccio di centrifugazione di cui è equipaggiata la macchina è dotato da un lato di un contrappeso amovibile il cui spostamento longitudinale permette di bilanciare correttamente diversi pesi in fase di rotazione, e dall'altro lato di un piattello finale con molla per compensare eventuali differenze di forma del crogiolo in modo da avere una perfetta adesione del crogiolo allo stampo.



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

<i>Capacità massima di fusione</i>	50 gr. di materiale
<i>Frequenza di fusione</i>	Da 90 a 450 KHz
<i>Circuito di raffreddamento</i>	A circuito chiuso incorporato con controllo temperatura liquido raffreddamento. Possibilità di collegamento al sistema idrico esterno
<i>Consumo d'acqua</i>	3 Litri/min. – 4 bar a 30°C max all'ingresso
<i>Parametri accessibili</i>	livello di potenza, velocità di rotazione, l'accelerazione, la temperatura di fusione, tempo di mantenimento
<i>Circuito del vuoto</i>	Pompa vuoto da 12 m ³
<i>Circuito gas argon</i>	Portata da 0 a 5 Litri/min
<i>Ambiente di rifusione</i>	In atmosfera, vuoto e gas protettivo argon
<i>Grado di vuoto ottenibile</i>	0,85 bar max. in 20 – 25 sec.
<i>Alloggiamento stampo</i>	Adattabile a conchiglie/stampi di misure differenti
<i>Protezioni visive</i>	Doppia lente selezionabile esternamente Vetrino di protezione inseribile/disinseribile
<i>Potenza assorbita</i>	5.0 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>Alimentazione elettrica</i>	AC 220-230 V; 50-60 Hz; Monofase
<i>Dimensioni strumento</i>	Larghezza 67 cm Profondità 56 cm Altezza 105 cm
<i>Peso</i>	~ 440 kg
<i>Sicurezza</i>	La fonditrice rispetta le attuali direttive CEE

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