



## Brevetti

*PRINCIPALI BREVETTI CONSEGUITI DA FACI EUROPE SPA.*

### **1) PROCEDIMENTO PER IL RICUPERO DEI DERIVATI SALINI PROVENIENTI DAI DEPURATORI DELLE RAFFINERIE DI METALLI NON FERROSI**

Lo schema complessivo prevede diverse soluzioni, dalla fusione alla cortocircuitazione, anche in maniera opportunamente corretta, delle scariche saline provenienti dagli impianti di abbattimento a valle del ciclo fusorio.

### **2) CONTROLLO DELLO STATO CELLULARE DEI GETTI IN GHISA GRIGIA CON ADDIZIONE DI TERRE RARE**

Gli oligoelementi, o elementi traccia, od anche elementi secondari costituzionalmente presenti nella ghisa lamellare, ad esempio il bismuto, possono alterare sensibilmente le dimensioni delle celle eutettiche, e quindi il loro numero per unità di superficie, con tutti i difetti conseguenti, microrisucchi compresi. L'aggiunta al bagno di derivati lantanidici opportunamente selezionati, consente di annullare queste interferenze di difficile controllo.

### **3) PROCEDIMENTO PER LA COLATA CONTINUA DEGLI ACCIAI**

Acciai al boro; acciai austenitici a grano controllato ed acciai bilanciati, con il procedimento in questione vengono colati in linea continua senza incorrere nelle problematiche di ostruzione degli apparati di alimentazione. La qualità degli acciai prodotti risulta particolarmente elevata.

### **4) PROCEDIMENTO DI FUSIONE CON FORNI ROTATIVI O STATICI A FIAMMA DIRETTA**

Individuata l'origine dei chimismi termodinamici e cinetici che pregiudicavano la vita utile delle masse refrattarie, nonché la qualità delle ghise prodotte, il procedimento, già economico nel computo dei consumi del gas comburente e combustibile, ha decuplicato la resistenza dei refrattari così come ha rimosso i limiti qualitativi delle ghise prodotte, dalle lamellari alle sferoidali.

#### **ESTENSIONE DEL BREVETTO**

Ricupero dell'energia termica connessa alla massa gassosa dei combustibili, e suo utilizzo per il riscaldamento di fluidi di uso corrente.

### **5) DISOSSIDANTI AL LITIO E TERRE RARE PER ACCIAI**

Complementando con litio, calcio, titanio e terre rare l'alluminio, si possono raggiungere livelli di disossidazione; di modifica della morfologia inclusionale; di detersione del bagno e scorrevolezza del liquido decisamente superiori.

### **6) FILTRO CERAMICO PER LA COLATA DI GETTI IN GHISA**



Una speciale geometria permette di prevenire lo scorrimento di blocchi inoculanti prefusi posizionati nella forma, ovviando gli inconvenienti di accoppiamento automatico delle due mezze forme a valle delle linee automatiche, così come può rispondere a necessità di correggere, all'interno della stessa forma, la configurazione strutturale di getti colati contemporaneamente.

## **7) ELABORAZIONE DI LEGHE NON FERROSE CON LANTANIDI**

Leghe per interventi di modifica; per il degasaggio e l'affinazione macrostrutturale; per incrementare la scorrevolezza, e quindi abbassare anche la pressione di esercizio nella pressofusione, pur esaltando le caratteristiche tecnologiche del finito.

## **8) GERMINANTI PER GHISE ANCHE IPEREUTETTICHE**

Nel campo degli elevati carboni-equivalenti, la risposta alla inoculazione è sempre precaria se non insufficiente. Con la germinazione si assicurano matrici qualificanti e forme della fase grafitica del tipo A.

## **9) ELABORAZIONE ALLO STATO LIQUIDO DELLE GHISE FUSE AL FORNO ELETTRICO**

L'apporto al bagno di particolari ioni metallici consente di modificare la natura delle scorie fluide difficilmente flottabili, innescando nel contempo una forte capacità nucleante dalla ghisa, effetto di prolungate resistenze nel tempo.

## **10) PROCEDIMENTO PER LA PRODUZIONE DI GETTI DI SICUREZZA IN GHISA**

Frutto di una lunga sperimentazione a livello industriale, il procedimento coinvolge la produzione di getti con linee ad elevata automatizzazione.