GEFOND HPDC

High Performance Die Casting

It’s time to upgrade.

Il Termoregolatore Greencasting: efficienza e innovazione nella gestione termica degli stampi

La corretta termoregolazione dello stampo è fondamentale per garantire la qualità e l'efficienza nei processi produttivi. In pratica, significa raffreddare lo stampo solo dove, quando e quanto serve, questo evita sprechi e ottimizza le prestazioni.

Caratteristiche Distintive di Greencasting

- **Elevata capacità di raffreddamento**, che permette di gestire anche le situazioni più impegnative.
- **Regolazione precisa di molteplici zone** dello stampo, adattandosi alle diverse esigenze operative, permette di dosare precisamente il raffreddamento solo dove occorre.
- **Consumi energetici estremamente ridotti** rispetto ai termoregolatori tradizionali, **con risparmi che possono arrivare fino al 85%.**

Come funziona il sistema brevettato Greencasting

L'efficienza di Greencasting deriva dalla combinazione di diversi fattori:

- Una pompa di ricircolo ad alta portata consente di collegare i circuiti dello stampo in parallelo, migliorando la distribuzione del fluido di raffreddamento.
- Il flusso viene modulato circuito per circuito tramite valvole ON-OFF a pulsazione.
  Questa pulsazione aumenta la turbolenza interna, migliorando lo scambio termico e permettendo di indirizzare la portata dove serve, nel momento in cui serve.
- Il sistema lavora con acqua, che ha una capacità di scambio termico superiore rispetto ad altri fluidi come l'olio diatermico.
- La logica di funzionamento fa sì che il fluido circoli solo quando necessario, sfruttando al massimo la differenza di temperatura tra fluido e stampo.

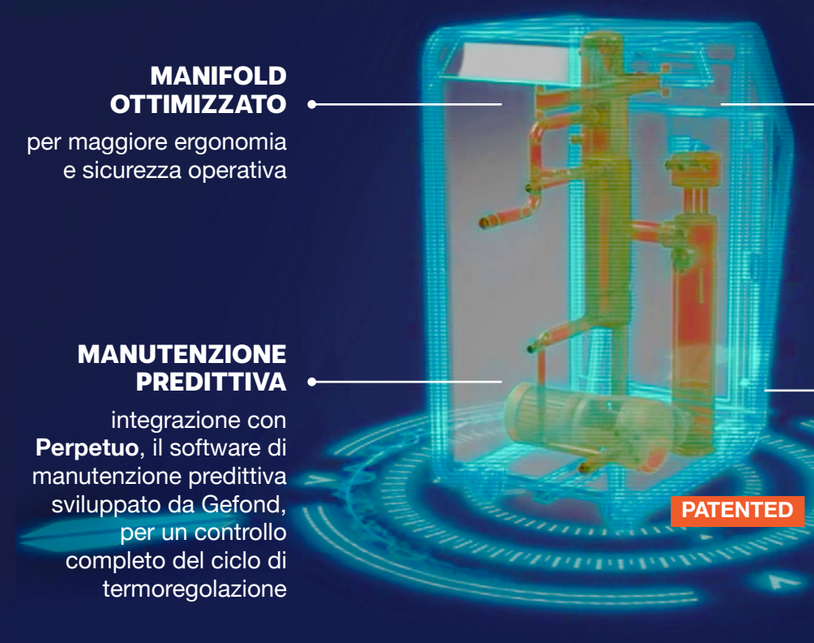
Vantaggi Operativi

• Differenziare la potenza e la portata di raffreddamento per ciascun circuito, **fino a 30 circuiti** gestiti da una sola macchina.	• Stabilire con precisione l'inizio e la fine del raffreddamento per ogni circuito, ottimizzando il ciclo produttivo.	• Garantire una temperatura uniforme nello stampo, migliorando la qualità del prodotto finale.	• Prolungare la vita utile dello stampo minimizzando gli shock termici.

Le ultime evoluzioni introdotte da Gefond portano le centraline in una nuova dimensione **smart e connessa**

MANIFOLD OTTIMIZZATO
per maggiore ergonomia e sicurezza operativa

TERMOCHEF
nuove funzioni software per la creazione automatica di ricette termiche



MANUTENZIONE PREDITTIVA
integrazione con **Perpetuo**, il software di manutenzione predittiva sviluppato da Gefond, per un controllo completo del ciclo di termoregolazione

ENERGY SAVING
possibilità di **monitoraggio remoto e analisi dei consumi energetici**

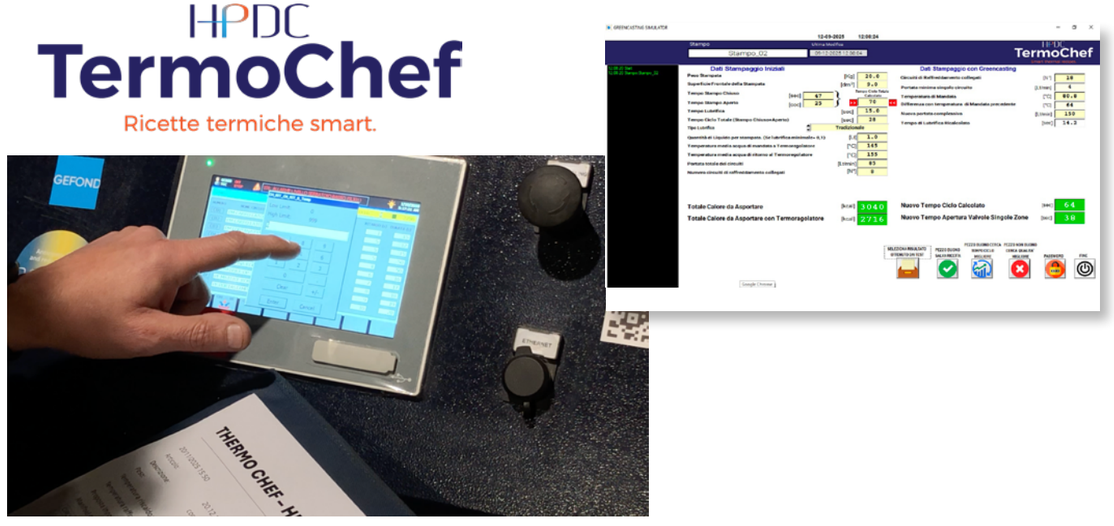
Energy Saving – Monitoraggio funzioni e consumi energetici

Le centraline Greencasting introducono una nuova funzionalità che consente di **monitorare il funzionamento da remoto** in qualsiasi momento. Attraverso una semplice apparecchiatura, che non richiede connessione alla rete aziendale, è possibile controllare la centralina visualizzando **consumo istantaneo, storico, temperature e pressioni** all'interno della macchina.

Il sistema consente di effettuare una **vera e propria analisi del funzionamento**, verificando l'efficienza operativa del sistema. Il monitoraggio dei **consumi energetici** rappresenta un punto centrale di questa evoluzione: le centraline Greencasting sono progettate per garantire **un elevato risparmio energetico** e pretazioni superiori rispetto ad altre tecnologie.

Questo dispositivo consente di **quantificare e valorizzare i risultati ottenuti**, fornendo alle fonderie uno strumento di analisi utile per ottimizzare costi e performance produttive.

HPDC
TermoChef
Ricette termiche smart.



Da oggi programmare la tua Greencasting è ancora più semplice

ThermoChef è il nuovo software progettato per rendere la centralina **più intuitiva e immediata da programmare**. La centralina Greencasting rappresenta già uno strumento avanzato per ottimizzare la produzione, migliorando qualità ed efficienza, ma la fase di messa a punto iniziale può richiedere tempo ed esperienza.

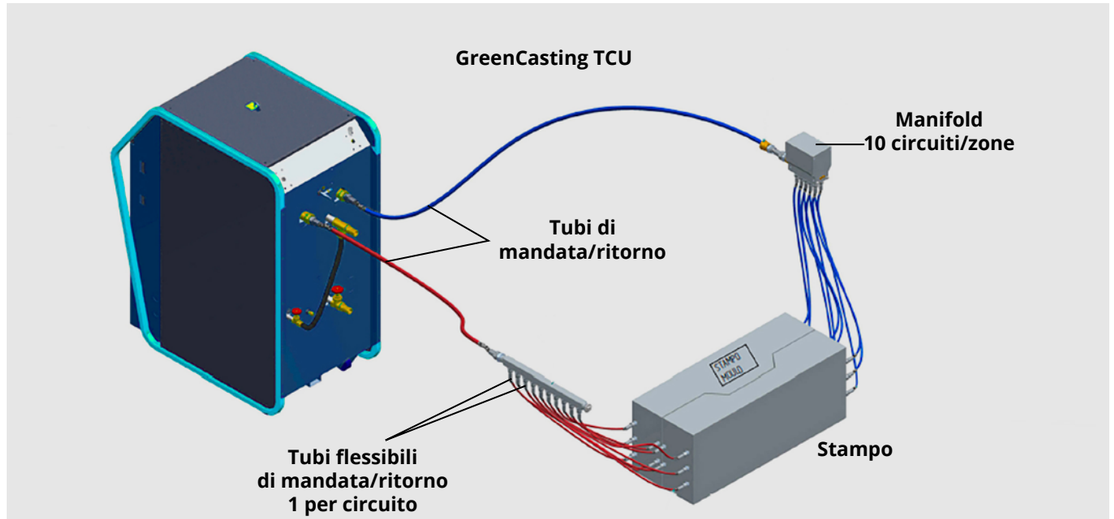
ThermoChef è stato sviluppato per **semplificare questo processo**. Inserendo alcuni **parametri di base** — come peso del getto, temperatura di lavoro dell'alluminio, lunghezza dei canali e altri dati facilmente disponibili — il software genera **automaticamente una prima ricetta di macchina**, che può essere successivamente ottimizzata in funzione dei risultati produttivi e qualitativi.

Il sistema consente di **ridurre significativamente i tempi di setup** per nuovi stampi e nuove produzioni.
Si **semplifica il processo di avvio**, si **riduce la complessità operativa** e si **incrementa la produttività complessiva** della fonderia.

Nuovo manifold

Il nuovo **manifold HPDC** nasce da un percorso di **ottimizzazione ergonomica e funzionale**. Elemento di connessione tra la centralina e lo stampo, il manifold rappresenta il punto in cui i tubi e gli impianti idraulici provenienti dallo stampo si collegano alla centralina.

La sua configurazione è stata riprogettata per garantire **maggiore facilità e sicurezza operativa** nelle fasi di attacco e stacco dei tubi, tutelando al tempo stesso l'integrità della struttura e la sicurezza dell'operatore.



La nuova architettura consente di **semplificare le operazioni di manutenzione**, migliorando l'efficienza complessiva del sistema e assicurando un **funzionamento più duraturo nel tempo**, anche grazie alla **separazione tra parte idraulica e pneumatica**.

Il risultato è un componente più affidabile, più sicuro e più semplice da gestire.

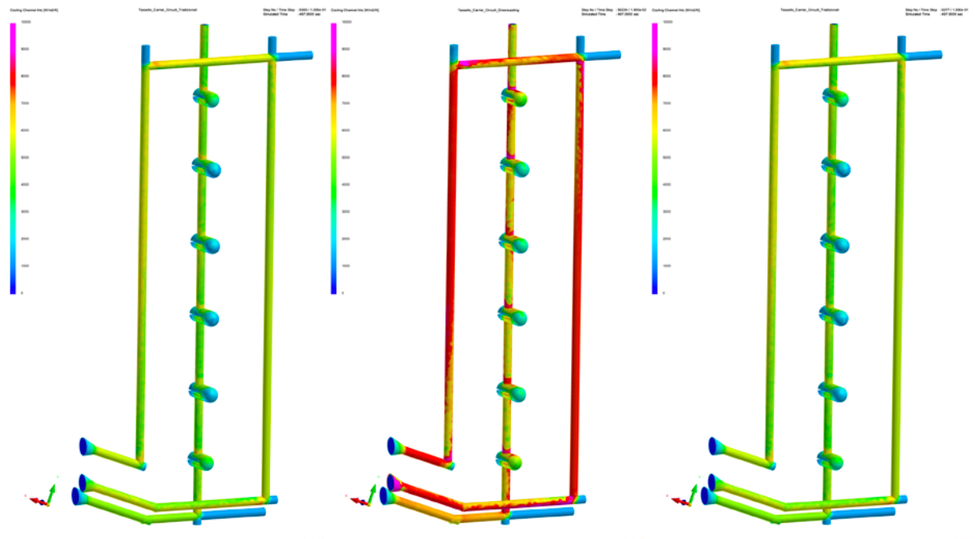
Progettate per lavorare insieme

Le centraline Greencasting sono la soluzione ideale per lavorare in sinergia **con le tecnologie di lubrifica minimale (MicroSpray)** dove il distaccante non raffredda più lo stampo, perché viene usato per il suo scopo principale: permettere al getto di staccarsi dallo stampo in modo corretto e ripetibile.
In questo contesto, è esclusivamente la termoregolazione dello stampo a farsi carico della corretta gestione dei flussi di calore.

Le nostre centraline multicircuito ad acqua pressurizzata consentono di:

- **gestire una termoregolazione differenziata fino a 30 circuiti, garantendo una elevata precisione nel mantenimento della temperatura nelle diverse zone dello stampo**
- **garantire un'elevata capacità di smaltimento del calore, quando necessario**
- **mantenere lo stampo a una temperatura omogenea e stabile ogni fase della produzione.**

Variazione del coefficiente di trasferimento termico



Termoregolazione tradizionale T = 140°C

Termoregolazione Greencasting T = 80°C

Termoregolazione tradizionale T = 80°C

HPDC

TermoChef

Ricette termiche smart.

Da oggi programmare la tua Greencasting è ancora più semplice.

alpress

COSTAMPRESS

FONDERIA DI ALLUMINIO IN PRESSOFUSIONE

EUROPRESS FA

PL FONDERIE

MONTICELLI

SP SOMIPRESS

SOAG

metalli pressofusi in leghe leggere FONDERIA mapelli s.r.l.

tecnopress S.p.A. Pressofusione di alluminio

GEFOND

Gefond s.r.l.
Via Montefeltro, 6 • 20156 Milano
www.hpdc.it - www.gefond.it
gefond@gefond.it