

Gefond a Euroguss 2024

Hall 9 stand 330

Gefond for a long life industry UNA VISIONE DIGITALE E SOSTENIBILE DELLA FONDERIA MODERNA

16 - 18 giugno 2024, Euroguss 2024, Norimberga Germania

A Euroguss 2024 Gefond presenta le soluzioni per ottimizzare il processo di pressocolata grazie alla termoregolazione e alla manutenzione predittiva e festeggia i 30 anni dalla sua fondazione.

L'intera gamma di centraline HPDC by Gefond, le novità e Perpetuo, il software di manutenzione predittiva, saranno presentate a Euroguss dal 16 al 18 gennaio presso lo stand Gefond 330/Hall 9

Come rendere il processo più controllato? Grazie alla gamma di centraline di termoregolazione Hpdc by Gefond siamo in grado di raggiungere un risultato migliore attraverso il controllo di processo. **HPDC by Gefond progetta soluzioni efficienti, ecologiche, integrate e complete per l'industria della pressocolata garantendo il miglioramento della qualità e la riduzione di consumi energetici.**

Presentiamo tre casi di tre tipologie differenti: lubrifica MicroSpray Wollin con le centraline multi circuito ad acqua pressurizzata Greencasting; test su un componente prodotto in gravità con Greenshell in New Olef; tecnologia jetcooling con Greenjet 50. L'intera gamma di centraline e le novità saranno presentate a Euroguss 2024 dal 16 al 18 gennaio presso lo stand Gefond 330/Hall 9.

Il 15 gennaio alla plenary session sulla pressocolata, organizzata da BDGuss Associazione Federale dell'industria tedesca della fonderia presso il Centro Espositivo di Norimberga, **Daniele Sagone, tecnico commerciale di Hpdc by Gefond, presenterà "La nuova frontiera della termoregolazione in fonderia: risparmio energetico, ottimizzazione di processo e manutenzione predittiva"**.

Greencasting: lubrifica MicroSpray Wollin e termoregolazione

Considerata l'esperienza di Gefond nell'ottimizzazione dei processi di pressofusione sia lato termoregolazione che lato lubrifica e avendo sperimentato

questi processi in diverse fonderie, siamo arrivati ad alcune considerazioni strategiche per migliorare i processi ed essere più competitivi sul mercato. In tutti i casi di utilizzo abbiamo visto che **il binomio lubrificatore Wollin (in particolare con tecnologia Ecospray) associato alla centralina di termoregolazione Greencasting Hpdc riesce a ottimizzare al meglio il processo.** L'utilizzo di distaccanti per tecnologia MicroSpray, come olii e concentrati, cambia l'approccio del fonditore al processo di lubrifica. Se prima si puntava a raffreddare lo stampo con la lubrificazione, ora si cerca di utilizzarla unicamente per lo scopo principale per cui viene effettuata: permettere al getto di staccarsi dallo stampo.

Per avere il massimo dei risultati per l'utilizzo di questa tecnologia è necessario:

- microdosare il prodotto: la **precisione** e la **ripetibilità** degli ugelli sono fondamentali.

- sottrarre calore tramite la **termoregolazione**, in quanto questo non viene più sottratto dall'evaporazione del distaccante base acqua. Wollin propone due diverse tecnologie per l'applicazione della lubrifica MicroSpray. Il primo tipo di ugelli Eco+Spray DD / DDV (ugello volumetrico) viene utilizzato in applicazioni statiche (necessita nella maggior parte dei casi di una testa a maschera). Richiede uno studio preliminare della termica dello stampo poiché la quantità di calore asportata dal distaccante è nulla. Il secondo tipo di ugelli EcoSpray FSD (ugello a spruzzatura fine) viene utilizzato in applicazioni dinamiche (non necessita di una testa a maschera), con la possibilità di muovere la testa di lubrificazione all'interno dell'area stampo. Anch'esso richiede una valutazione preliminare della termica dello stampo ma meno stringente, in quanto è possibile utilizzare prodotti a base acqua che permettono un piccolo effetto di raffreddamento.

Termoregolazione Hpdc by Gefond associata alla lubrifica MicroSpray

Gefond propone la soluzione ideale da abbinare a questo tipo di lubrifica: le **centraline multicircuito ad acqua pressurizzata Greencasting Hpdc by Gefond.** Grazie alla possibilità di avere un raffreddamento differenziato fino a 30 circuiti e a una grande capacità di scambio termico, la centralina Greencasting permette di gestire e smaltire le quantità di calore in gioco nel caso di lubrifica MicroSpray. In questo modo arriviamo a una temperatura corretta e omogenea dello stampo prima della lubrifica.

Le nostre centraline Greencasting, per aumentare lo scambio termico rispetto alle centraline tradizionali, utilizzano un metodo di lavoro a impulsi. In questo modo il flusso da laminare diventa turbolento, aumentando così il coefficiente di scambio termico del 30%.

Greenshell: test su componente prodotto in gravità presso cliente New Olef, fonderia in gravità e bassa pressione del gruppo MCA industries.

Il cliente aveva una problematica di porosità da ritiro concentrato in una zona specifica (un tassello). I circuiti di termoregolazione dello stampo manifestavano un calo netto. Dalla simulazione effettuata possiamo vedere come il coefficiente

di scambio termico della Greencasting è circa il 30% più alto di una centralina tradizionale della portata pochi giorni dopo la pulizia oltre a sacche di vapore che ostacolavano il normale flusso. Grazie alla nostra centralina Greenshell con pressione di lavoro a 4 bar e circuito chiuso e filtrato tra stampo e macchina, la percentuale di scarti dopo RX è passata dal 25% scendendo e stabilizzandosi al di sotto del 5%.

Nuova arrivata della gamma è Greenjet 50: nuova tecnologia per jetcooling.

Basandoci sulle nuove esigenze delle fonderie, abbiamo sviluppato una **nuova centralina Jetcooling per il raffreddamento di microcanali**. Partendo dalle esigenze dei clienti abbiamo modificato alcuni parametri operativi e aggiunto alcune funzioni: la pressione di lavoro è ora regolabile da 7 a 19 bar, abbiamo introdotto la lettura diretta della portata di ogni singolo circuito (on time), il collaudo delle perdite circuiti a ogni ciclo e la lettura dei Microsiemens dell'acqua in circolo con allarme per superata soglia. Inoltre non necessita di filtrazioni sofisticate. **Greenjet 50 è predisposta alla manutenzione predittiva grazie al software Perpetuo.**

La sfida di Gefond è stare al passo con il cambiamento. Gefond, attraverso le sue soluzioni tecniche innovative, sostiene le tendenze dell'industria manifatturiera che si prepara ad affrontare le sfide del settore. **La visione di Gefond for a long life industry si concentra sui valori di sostenibilità, per un processo produttivo più rispettoso dell'ambiente, e digitalizzazione, per prendersi cura degli impianti in ottica predittiva.**

Perpetuo è il software di intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva, intuitivo e di facile utilizzo, in grado di dialogare con qualunque macchina e periferica dell'isola di pressocolata, in qualsiasi parte del mondo.

I NUMERI DELLA MANUTENZIONE PREDITTIVA

- 35% RIDUZIONE FERMI MACCHINA**
- + 15% ESTENSIONE DELLA VITA DELL'IMPIANTO**
- + 16% AUMENTO DELLA PRODUZIONE**
- + 10% RISPARMIO ENERGETICO**

Sfruttando i modelli di Intelligenza Artificiale Perpetuo trasforma i dati raccolti in informazioni utili per la manutenzione predittiva di parti meccaniche, elettriche, idrauliche e pneumatiche soggette a usura o guasti. Perpetuo è uno strumento indispensabile in grado di supportare le aziende non solo nella gestione dell'attività di manutenzione quotidiana, ma anche nella visione di sviluppo strategico.

Perpetuo si rivolge sia ai **proprietari di macchinari** sia ai **costruttori**. Gli OEM hanno bisogno di trasformare i loro modelli di business passando dall'esclusiva vendita di un macchinario alla fornitura di servizi. Con Perpetuo possono ottimizzare l'assistenza ai clienti e conoscere meglio il funzionamento dei propri impianti. I proprietari di macchine con Perpetuo possono prendersi cura dei macchinari, ottimizzare il processo di produzione, ridurre i costi e il consumo di energia.

Perpetuo sarà presente anche negli stand di **Wollin, Agrati AEE, Tecnopres, Meccanica Pi.Erre**.

Questi costruttori presentano i loro macchinari collegati al software di manutenzione predittiva **Perpetuo**, un progetto di **Gefond for a long life industry**.

Nota per gli editori:

A Euroguss Gefond festeggia i 30 anni dalla sua fondazione nel 1994.

Gefond rappresenta fornitori leader nel settore della pressocolata e distribuisce impianti tecnologicamente avanzati per le fonderie di leghe leggere. In particolare rappresenta in Italia i seguenti marchi: centraline di termoregolazione (HPDC by Gefond), lubrificatori (WOLLIN e AED), forni dosatori (FOUNDRY4), forni a crogiolo (MMP), crogioli (Morgan), forni fusori (KROWN), marcatrici laser di ultima generazione (LASERAX), raffreddatori adiabatici a sostituzione delle torri evaporative (FRIGEL). Nel 2018 inizia lo sviluppo del software di manutenzione predittiva Perpetuo. Nel 2020 Gefond acquista il brevetto e il know-how e avvia la propria produzione per essere più vicini alle esigenze dei clienti. La sfida di Gefond è quella di stare al passo con il cambiamento cercando di anticiparlo, di sostenere le tendenze dell'industria manifatturiera con soluzioni tecniche innovative, concentrandosi su digitalizzazione e sostenibilità; di ampliare l'offerta dei servizi; di spingere sulla formazione per aumentare la produttività. La visione strategica di Gefond si concretizza in cinque divisioni: Gefond Products, Gefond Software, Gefond Technology, Gefond Accademia, Gefond Service.

www.gefond.it

www.perpetuo.gefond.it

www.hpdc.it