

ATAS METPRO

RACCOGLIERE E ANALIZZARE DATI DI PROCESSO
IN MODO PIÙ INTELLIGENTE E STRUTTURATO

A NOVACAST SYSTEMS PRODUCT

NOVACAST



ATAS METPRO

ATAS MetPro è un sistema di gestione dei processi e di raccolta dati che guida il personale di fonderia durante l'intero processo di carica e fusione.

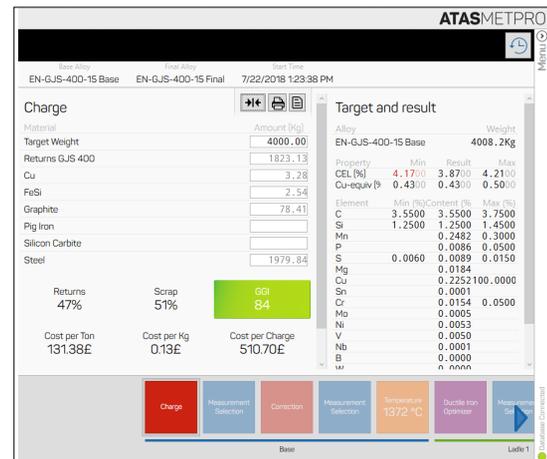
Visualizzando i dati di processo raccolti e salvati, ATAS MetPro aiuta le fonderie a strutturare il loro processo produttivo. Il sistema fornisce inoltre all'operatore consigli in tempo reale, basati sullo stato attuale dei parametri di processo definiti, nonché informazioni sui lotti prodotti. Il tutto può essere rianalizzato in qualsiasi momento, in maniera rapida, garantendo qualità e tracciabilità. Ne risulta una riduzione del tempo ciclo e un minor rischio di errori, con una conseguente riduzione anche del tasso di scarti di produzione; inoltre, minimizzando il consumo di energia, il sistema contribuisce ad una maggiore sostenibilità ambientale. ATAS MetPro è un centro di controllo essenziale nonché un centro di comunicazione per le fonderie: esso, infatti, comunica con diversi dispositivi per la misurazione e il controllo, come pure con macchine per la correzione del processo. Alcuni esempi:

- Controllo della temperatura – termometri ad immersione;
- Correzione chimica – spettrometro, LECO, o dispositivo analogo;
- Calcolo delle aggiunte – comunicazione con MetalMaster e ATAS MetStar.

L'impostazione di comunicazione con ATAS MetPro viene adattata individualmente ai diversi strumenti di misurazione e controllo presenti in fonderia. Quando ATAS MetPro entra in funzione, gestisce le informazioni in tempo reale, effettua analisi e organizza graficamente i dati prima di mostrare le informazioni all'operatore. Dopo aver impostato e salvato il processo nel Melt Plan Editor, l'operatore avvia il processo

dall'interfaccia utente e viene guidato dal sistema attraverso le varie operazioni, seguendo lo schema precedentemente definito.

VISUALIZZAZIONE DELLA PRIMA CARICA

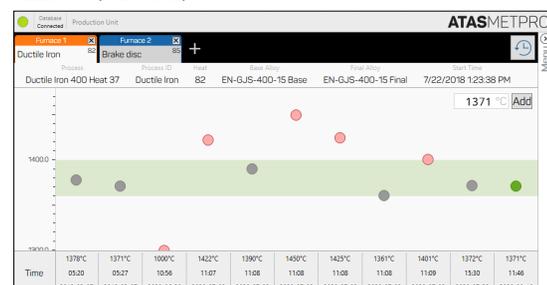


Principali funzioni di ATAS MetPro:

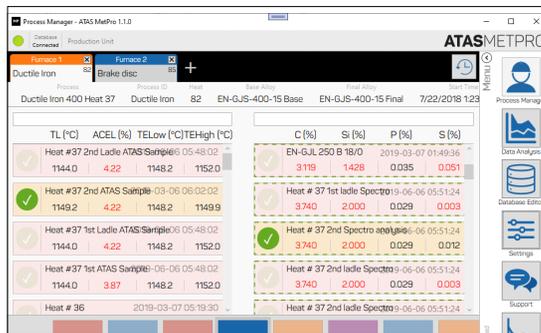
- Guida e supporto all'operatore durante il processo metallurgico;
- Visualizzazione in tempo reale delle informazioni riguardanti il processo in corso;
- Salvataggio dei dati di processo in un database centrale;
- Semplificazione dell'analisi qualitativa e della risoluzione dei problemi;
- Miglioramento e aumento della tracciabilità dei lotti produttivi.

Dopo aver preparato la carica, fuso e portato in temperatura il metallo liquido, vengono misurate e valutate le fasi successive del processo metallurgico. ATAS MetPro importa i dati di processo dalla rete interna, mostra i risultati all'operatore, che seleziona i dati corretti. Le due immagini seguenti illustrano l'interfaccia utente per la seconda fase dell'esempio preso in considerazione.

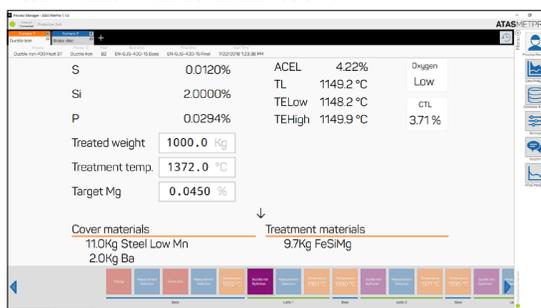
CRONOLOGIA DI TUTTI I CAMPIONI DI TEMPERATURA PRELEVATI DAI FORNI E DEI LIMITI SELEZIONATI (AREA VERDE)



VISUALIZZAZIONE DELLE ANALISI CHIMICHE



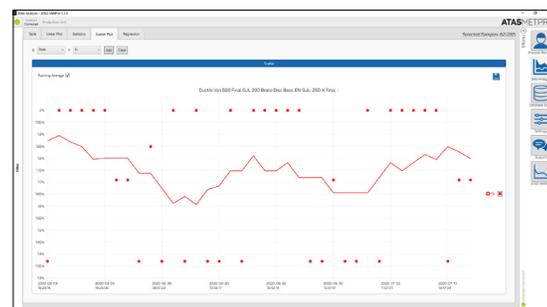
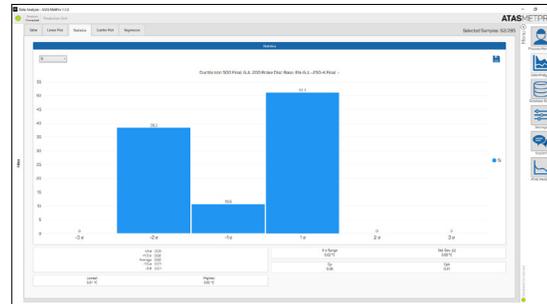
RISULTATI DELL'OTTIMIZZAZIONE DELLE AGGIUNTE



Basandosi sui campioni prescelti, il sistema carica automaticamente le informazioni riguardanti l'analisi chimica e i parametri metallurgici; vengono poi importati il peso della siviera e il contenuto prefissato di magnesio e calcolate informazioni importanti quali i livelli di ossigeno e il CTL (contenuto di carbonio stimato in base alla temperatura del liquidus).
 Prendendo per esempio un forno da 4 tonnellate con un processo che preveda ogni siviera del peso di 1 tonnellata, si avranno quattro siviere prelevate dal forno. L'ultima fase consiste nel controllo della temperatura e nell'analisi chimica di ciascuna siviera. Il sistema mostra chiaramente quale siviera sia attiva, quale sia già stata impostata e quante ne rimangono prima che il processo sia ultimato.

Visualizzatore di processo

Il sistema ATAS MetPro è provvisto di una funzione di valutazione per il controllo della qualità e della tracciabilità, chiamata visualizzatore di processo, con la quale l'utente può elaborare diagrammi, statistiche e valutazioni, utilizzando l'analisi della regressione. L'immagine seguente illustra a titolo esemplificativo come il sistema possa essere utilizzato per documentare il processo.



ATAS MetPro può essere utilizzato in fonderie di tutte le dimensioni e con qualsiasi tipo di processo produttivo. Il sistema è sviluppato per controllare la produzione delle seguenti leghe metalliche: ghisa lamellare, ghisa vermicolare, ghisa sferoidale, ghisa bianca, ghisa SiMo, ghisa Ni-resist e acciaio.

Supporto tecnico

In caso di problemi nell'utilizzo di ATAS MetPro o di domande, cliccate su "supporto tecnico" nel menù principale e verrete messi in contatto con un membro del team NovaCast, che sarà più che felice di aiutarvi.

NovaCast Systems AB
Soft Center
372 25 Ronneby, Sweden
Tel: +46 457 465 800
info@novacast.se
novacast.se