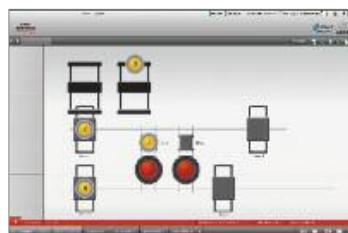


PFANNENMANAGEMENT

Elektrik und Automation



PFANNENMANAGEMENT

Einzigartig für Sicherheit und Produktivität

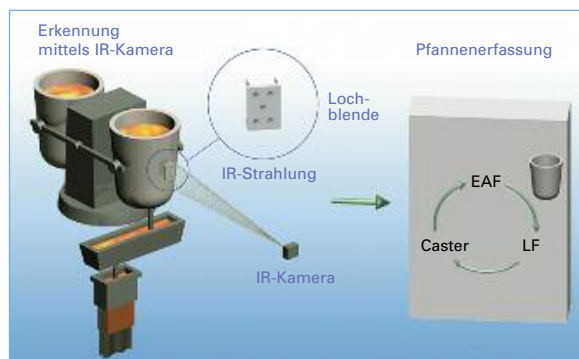
IHRE ANFORDERUNGEN

Welche Pfanne bzw. Schmelze befindet sich mit welchem Gewicht und welcher Temperatur an welcher Stelle im Prozess? Bleibt der Betrieb stabil, wenn die Anzahl der Pfannen verringert wird? Wie ist der tatsächliche Zustand der Feuerfestausmauerung? Wie hoch ist der Wärmeverlust durch die verbrauchte Ausmauerung und wie viel Energie ist für einen exakten Ausgleich notwendig? Können durch eine optimierte Logistik mit weniger Wartezeiten die Abstichtemperaturen und damit die Energiekosten noch weiter gesenkt werden?

Für diese Fragen gab es bisher keine umfassende Antwort mit einer durchgängig automatisierten Lösung. Vielmehr erfolgt das Pfannenmanagement bisher hauptsächlich mittels manueller Erfassung und unterliegt einer hohen Fehleranfälligkeit.

UNSERE LÖSUNG

Das integrierte Pfannenmanagement von SMS Siemag ist mit seinen Funktionalitäten bisher einzigartig und baut auf patentierten Techniken auf. Es führt zu deutlichen Kosteneinsparungen, beugt Pfannendurchbrüchen vor und erhöht gleichzeitig die Produktivität im Stahlwerk.



Pfannenerkennungssystem.

TECHNOLOGISCHE HIGHLIGHTS

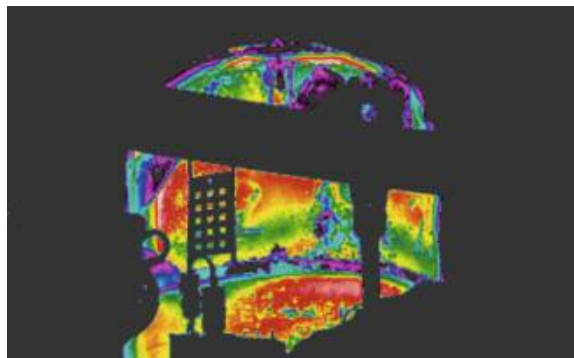
Das Pfannenmanagement besteht aus vier Modulen: Logistik, Simulation, Ausmauerungsmanagement und Szenario-Planung. Sämtliche Messwerte, Prozessabläufe und Simulationen werden auf einer modernen, intuitiv bedienbaren Benutzeroberfläche visualisiert.

Zur Datenerfassung können je nach individueller Anforderung die passenden Systeme eingesetzt werden. Dazu zählen u.a. die patentierte Pfannenerkennung via IR-Kamera, die Ermittlung der Pfannennummer mittels Kamera oder RFID (Radio-frequency identification), die Temperaturüberwachung durch Pyrometer oder Kamera sowie die Profilmessung der Feuerfestausmauerung durch LaCam (Laser-Profil-Messsystem).

DIE MODULE

Das Logistik-Modul ermittelt die Pfannenpositionen, eventuelle Ersatzrouten bei Einschränkungen und überwacht die Transportzeiten. Somit ist eine größtmögliche Transparenz im Stahlwerk gegeben.

Die Simulation berechnet voraus, mit welcher Stahltemperatur und welchem Ausmauerungsverschleiß die Pfanne ihre nächste Position erreicht.



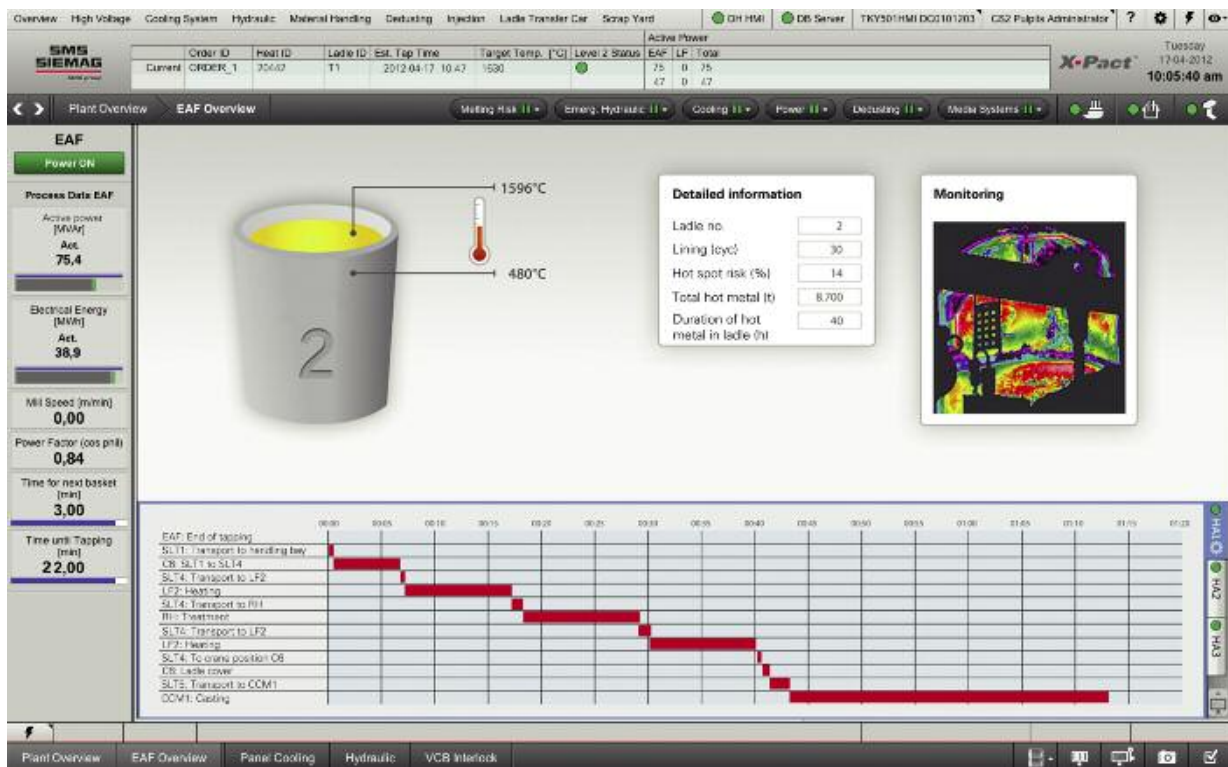
Durch diese konkreten Prognosen lassen sich die Prozesse sicherer gestalten.

Das Modul Ausmauerungsmanagement ermittelt den Futterverbrauch (Verschleißfutter), sodass die Betriebsdauer der Pfannen optimal ausgenutzt wird. Darüber hinaus wird die gütenpezifische Ausmauerung verwaltet.

Die Szenario-Planung dient hauptsächlich dazu, den Einsatz der Pfannen bei Produktionsänderungen im Stahlwerk frühzeitig vorzubereiten, um die Effizienz zu steigern. Dazu werden u.a. die Zustellzeiten und Anzahl der benötigten Pfannen bei veränderten Prozessbedingungen zuverlässig prognostiziert.

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Ganzheitliches und automatisiertes Pfannenmanagement
- Vorbeugung von Pfannendurchbrüchen
- Präzise Feststellung des Ausmauerungszustandes und verlängerte Nutzungsdauer der Pfannen
- Optimierung der Abstichtemperatur, der Energiekosten und des Pfannenbedarfs durch optimierte Logistik
- Automatische Anmeldung der Pfannen für den nächsten Arbeitsschritt
- Wartungsanweisung für die Pfannenpflege



SMS SIEMAG AG

Geschäftsbereich Elektrik und Automation

Wiesenstraße 30
57271 Hilchenbach

Telefon: +49 2733 29-5895
Telefax: +49 2733 29-775895

Ivo-Beucker-Straße 43
40237 Düsseldorf

Telefon: +49 211 881-5895
Telefax: +49 211 881-775895

E-Mail: Automation@sms-siemag.com
Internet: www.sms-siemag.com

MEETING your EXPECTATIONS