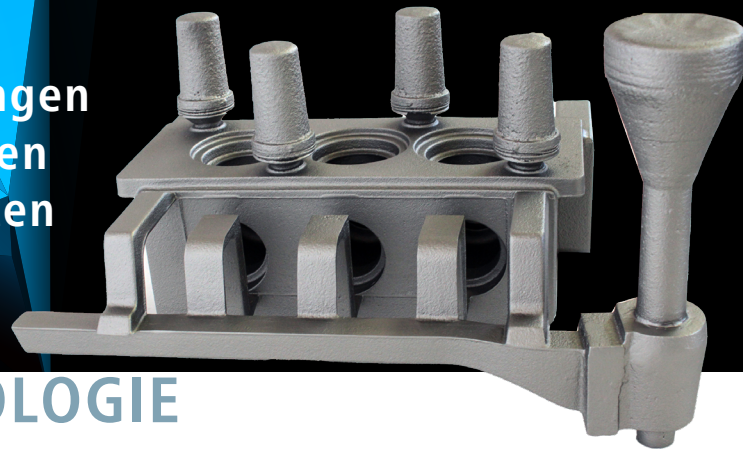


Energie- und Arbeitseinsparungen sowie Umweltvorteile durch den Einsatz von SEMCO CC Schlichten und FEEDEX FEF VAK Speisern



INNOVATION & TECHNOLOGIE

DIE HERAUSFORDERUNG

Der Kunde wollte feuchtigkeitsbedingte Fehler reduzieren und die Trocknungszeiten optimieren, um Energie zu sparen und die Verwendung unzureichend getrockneter Kerne in der Produktion sowie Nacharbeit oder Ausschuss zu vermeiden. Durch die Verschärfung der Umweltgesetzgebung sind die Entsorgungskosten für gebrauchten Gießereisand erheblich gestiegen, insbesondere im Hinblick auf Verunreinigungen wie Fluorid, das in vielen exothermen Speisern enthalten ist. Der Kunde wollte diese Kosten vermeiden, ohne Kompromisse bei der Speisungsleistung einzugehen.

DIE GIESSEREI:

Eisengießerei Baumgarte GmbH, Deutschland:
Mit einem breiten Spektrum an Referenzen in verschiedenen Branchen vom allgemeinen Maschinenbau, Anlagenbau und Bahntechnik bis hin zum Fahrzeugbau, Pumpentechnik und Sonderantriebstechnik.

VESUVIUS

PARAMETER

Legierung: EN-GJS-600-3
Form- und Kernherstellung: Cold box
Bauteil Gewicht: 50 kg
Gewicht des Kernpaketes: 8,5 kg
Gießtemperatur: 1.400 - 1.420 °C

FOSECO PRODUKTE

4 x FEEDEX* FEF VAK 191/61M Speiser
1 x SEDEX* 50x75x22/10ppi Filter
SEMCO* CC Schlichten

Ein Farbwechsel zum Anzeig des Trocknungsprozesses lässt sich in fast alle Foseco Wasserschichten integrieren. Der Farbwechsel funktioniert auf folgenden Systemen:

- Furanharz
- Shell Prozess
- Phenolharz
- Lost Foam
- PU Cold Box

UNSERE LÖSUNG

Die erste Aufgabe bestand darin, die geeignete Schlichte auszuwählen, um die gewünschten Oberflächeneigenschaften für die betreffenden Gussteile zu erzielen. Nach der Auswahl wurde ein Farbwechselindikator hinzugefügt, um den Trocknungsprozess zu visualisieren und zu optimieren.

Zur Optimierung der Gussausbeute wurden FEEDEX FEF VAK-Speiser gewählt. Diese Speiser wurden speziell entwickelt, um schädliche Emissionen und Sonderabfälle zu vermeiden. Sie sind frei von Fluorid-Emissionen und enthalten weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC) als marktübliche Alternativen. Gleichzeitig bieten sie nachweislich die beste Wärme- und Speisungsleistung aller auf dem Markt befindlichen exothermen Speiser mit hoher Dichte. Darüber hinaus wurde die neue FEEDEX FEF-Formulierung in Kombination mit der VAK-Technologie gewählt.

DAS ERGEBNIS

Durch den Einsatz des SEMCO CC Schlichte mit Farbindikator konnte der Kunde den Trocknungsprozess optimieren. Das Ergebnis: Geringere Energiekosten und Trocknungszeiten sowie eine höhere Produktivität. Die Visualisierung verhindert die Verwendung von unzureichend getrockneten Kernen. Diese Verbesserungen führten zu einer Energiekosteneinsparung von 20 % pro Jahr.

Durch die Verwendung der FEEDEX FEF-Formulierung kann der wasserlösliche Fluorgehalt im Altsand deutlich reduziert werden. In Kombination mit unserer VAK-Spotspeisertechnologie kann auch der Zeit- und Arbeitsaufwand für das Putzen und Schleifen der Gussstücke erheblich reduziert werden.

HAUPTVORTEILE

- Visualisierung der Trocknungszeit
- Bestimmung der optimalen Trocknungszeit und -temperatur
- Reduzierte Energiekosten und geringere Umweltbelastung
- Reversible Farbveränderung bei hoher Luftfeuchtigkeit
- Einsparung von 20 % Energiekosten pro Jahr
- Geringere Kosten für die Altsandentsorgung
- Minimale Kontaktfläche
- Verringerung der Putzkosten

Getrockneter Kern geschichtet mit SEMCO CC Schlichte

Nasser Kern geschichtet mit SEMCO CC Schlichte



Modellplatte mit FEEDEX FEF VAK Speiser

> MEHR INFOS



THINK BEYOND. SHAPE THE FUTURE.



VESUVIUS
A VESUVIUS GROUP COMPANY

COMMENT: Editorial policy is to highlight the latest Foseco products and technical developments. However, because of their newness, some developments may not be immediately available in your area. Your local sales organisation will be pleased to advise. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system of any nature or transmitted in any form or by any means, including photocopying and recording, without the written permission of the copyright holder. © Foseco International Ltd., 2023 *FOSECO, SEMCO, SEDEX and FEEDEX are trade marks of the Vesuvius Group, registered in certain countries, used under licence.