

## **Foseco präsentiert neue Technologien für Druckguss-Anwendungen auf der EUROGUSS**

Die weltweite Druckgussbranche trifft sich im Januar in Nürnberg zur EUROGUSS 2024 - der internationalen Leitmesse der Druckgussbranche. Die vom 16. bis 18. Januar in den Hallen der Messe Nürnberg stattfindende Messe bietet die ideale Gelegenheit, die neuesten Trends und Innovationen im Bereich Druckgusstechnik und -lösungen zu erleben.

In Halle 7A werden wir auf dem Foseco Stand viele unserer neuesten Innovationen für Nicht-Eisen- und HPDC-Gießereien präsentieren, u.a:

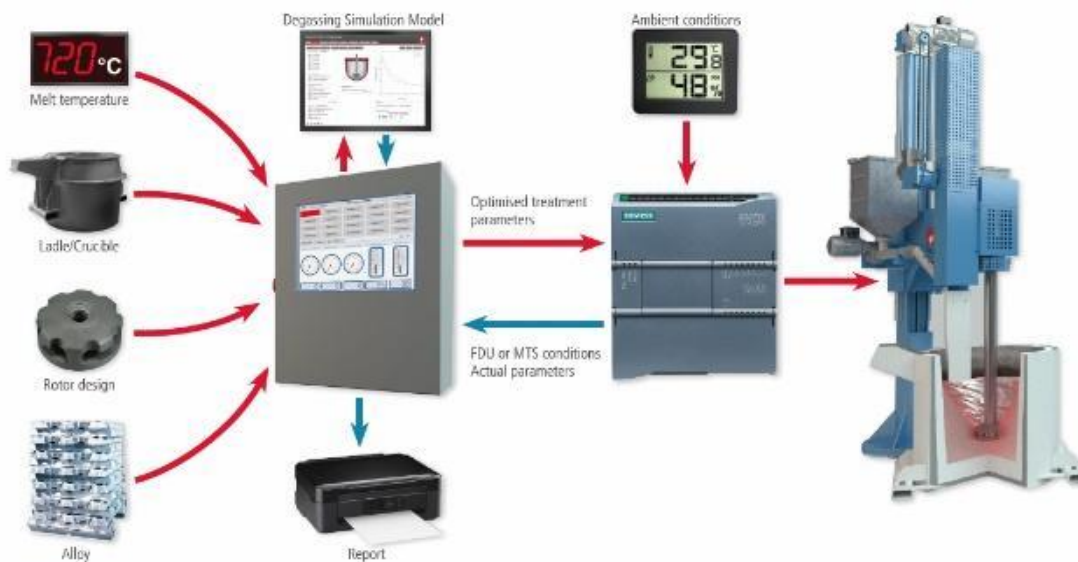
- Schmelzebehandlung
- Schmelztiegel und feuerfeste Materialien
- Innovative Sandkernbindemittel-Lösung für HPDC
- Verfahren und Anwendungen für den Druckguss

Besuchen Sie unser internationales Expertenteam am Stand Nr. 7A/134 und erfahren Sie, wie wir zur Lösung der dringendsten Herausforderungen beitragen können, denen sich die Druckgussindustrie heute stellen muss.

### **Schmelzbehandlung**

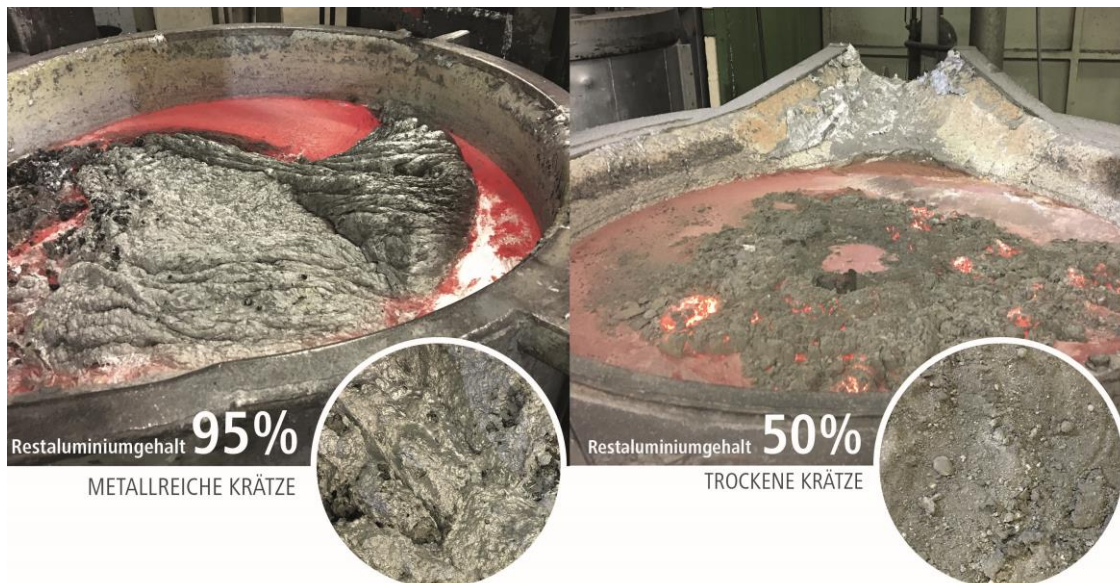
In den letzten Jahren haben wir unsere FDU und MTS-Technologien zur automatischen Behandlung von Aluminiumschmelzen um eine Reihe von Funktionen und Technologien erweitert. Diese Fortschritte bieten den Gießereien die Möglichkeit, neue Perspektiven und Kontrolle über ihren Behandlungsprozess zu gewinnen.

Unsere SMARTT Entgasungssoftware bietet verschiedene Programme für die Rotationsentgasung; der Bediener muss lediglich eine Zielschmelzequalität definieren. Auf der Grundlage der Umgebungsbedingungen, der Schmelztemperatur, der Rotorkonstruktion und der Legierungszusammensetzung berechnet die Software dann die beste Behandlungsmethode, um dieses Ziel zu erreichen. Es stehen auch Optimierungsmodi zur Verfügung, um den Inertgasverbrauch zu reduzieren, den Verschleiß des Entgasers zu minimieren oder die schnellste Entgasungs- und Behandlungsgeschwindigkeit zu erreichen. Die Behandlungsparameter werden automatisch an die FDU/MTS Anlage weitergeleitet, während ein individuelles Berichtssystem alle Parameter aufzeichnet.



**Foto: Automatisierte SMARTT MTS-Behandlungstechnologie**

Granulierte Flussmittel können über das automatisierte MTS zugegeben werden und bieten viele Vorteile, wie z. B. eine verbesserte Fließfähigkeit der Schmelze beim Gießen, weniger Einschlüsse und verbesserte mechanische Eigenschaften. Unser neues Sortiment an granulierten Flussmitteln umfasst die Flussmittel COVERAL\*, SIMODAL und NUCLEANT\*, die die wichtigsten Gießereivorgänge wie Reinigung, Abkrätzen, Modifizierung und Kornfeinung abdecken. Sie wurden speziell für den Einsatz in Verbindung mit FDU und MTS Anlagen formuliert, um Rauch und Qualm auf ein Minimum zu reduzieren.



**Foto: Die Reinigung mit COVERAL kann zu 50% trockener Krätze in der Aluminiumschmelze führen**

## Schmelztiegel

Wir verbessern unsere Tiegeltechnologie kontinuierlich, um Lösungen anzubieten, die den Energieverbrauch senken, den Ausstoß erhöhen und die Produktionseffizienz verbessern. Zu den jüngsten Innovationen, die auf der EUROGUSS 2024 zu sehen sein werden, gehören:

- ENERTEK\* ISO Tiegel, die mit einer hochisolierenden, geschützten Vesuvius-Beschichtung ausgestattet sind, die den Wärmeverlust und den Energieverbrauch beim Induktionsschmelzen oder Stranggießen erheblich reduziert.
- DURATEK\* Tiegel, die für eine längere Lebensdauer konzipiert sind, insbesondere unter hochkorrosiven Bedingungen. Die neuesten DURATEK SUPERMELT Tiegel verfügen über eine überragende Bruchzähigkeit, Hochtemperaturfestigkeit und Oxidationsbeständigkeit, um eine lange Lebensdauer in aggressiven Aluminiumschmelzverfahren zu gewährleisten.



Foto: ENERTEK und DURATEK Tiegel.

### Innovative Sandkernbindemittel-Lösung für HPDC

Eine wesentliche Einschränkung des Druckgussverfahrens (HPDC) besteht darin, dass es nicht möglich ist, komplexe, hohle Gussteile in großen Mengen kosteneffizient und nachhaltig herzustellen. Dies ist auf die Schwierigkeit zurückzuführen, geeignete Kerne herzustellen. Standard-Sandkerne können nicht verwendet werden, da sie nach dem Gießen nur schwer zu entfernen sind und keine ausreichende Oberflächengüte bieten. Salzkerne sind besser geeignet, sind aber teuer in der Herstellung und weisen andere betriebliche Einschränkungen auf.

Als Antwort auf diese Herausforderung haben wir das wasserlösliche Bindemittel und die Beschichtung WASCO\* entwickelt, die wir auf der EUROGUSS 2024 vorstellen werden. Dieses innovative Bindemittelsystem weist eine hohe Biegefestigkeit auf und wurde sowohl in flüssigen als auch in halbfesten HPDC-Verfahren erfolgreich eingesetzt, auch unter schwierigen Bedingungen. Mit einer entsprechenden Umhüllung können Sandkerne auf WASCO-Basis 1000 N/cm<sup>2</sup> überschreiten und sind bis zu 750 °C hitzebeständig. Die Entfernung nach dem Gießen erfolgt einfach durch Spülen mit Wasser, wodurch jedes Risiko einer Beschädigung oder Rissbildung vermieden wird.



**Foto : Die Wasserlöslichkeit von WASCO zeigt die klaren Vorteile gegenüber herkömmlichen Kernen.**

Borken im November 2023

Ansprechpartner:

Martin Scheidtmann, International Trade Show Manager Foseco

Email: [martin.scheidtmann@foseco.com](mailto:martin.scheidtmann@foseco.com)