

ISOVENTS™ INNOVATIVE HILFSSTOFFE

Case Study

Prozessverbesserung mit ISOVENTS™

Eine Gießereigruppe aus der Tschechischen Republik erlebte den Value-Selling-Ansatz von ASK Chemicals.



>> Hintergrund

Eine bekannte Gießereigruppe mit Standorten in der Tschechischen Republik wandte sich auf der Suche nach einer Lösung um die Reinigungszeiten zu reduzieren und die Kernqualität zu steigern, an ASK Chemicals.

Die in Europa ansässige Gießereigruppe liefert Produkte und Dienstleistungen für verschiedene wichtige Gießereimärkte: Bergbau, Zuschlagstoffe, Öl und Gas und weitere. Besonders in der Tschechischen Republik produziert die Gruppe Spezialgussteile aus Manganstahl und zielt damit ebenfalls auf die genannten Sektoren ab.

Als die Gießerei die Produktion aufnahm, benötigte sie eine neue Kernschießmaschine und Kernkästen. Bei der Kernproduktion stellten sich jedoch erste Probleme ein. Es kam zu Verstopfungen und Anhaftungen bei den klassisch ausgelegten Kernentlüftungen. Dies stellte ein wesentliches Problem dar, weil es die Qualität der Kerne beeinträchtigte. Daher sah sich das Unternehmen gezwungen, den gesamten Prozess zu überdenken und Lösungen zu finden.

Die erste Erkenntnis war, dass der verwendete Olivinsand zur Anhaftung neigte. Dies ist eines der möglichen Probleme bei Olivinsand. Quarzsand hingegen hat eine geringere Neigung zur Anhaftung. Trotzdem wurde Olivinsand als Material bevorzugt. Somit mussten an anderer Stelle Änderungen erfolgen.

ASKCHEMICALS
We advance your casting



>> Ziele

Die Aufgabe lag klar auf der Hand: Das Anhaftungsproblem in den Entlüftungen musste ohne Wechsel des Kerngrundstoffs Olivinsand gelöst werden. Trotz dieser klaren Zielsetzung würde die Lösung einen innovativen Ansatz erfordern.

- Feststellung der Ursache für die Anhaftung in der Entlüftung
- Entwickeln einer Lösung zur Verminderung der Anhaftung, ohne das Grundmaterial (Olivinsand) auszutauschen
- Herstellung von Kernen mit gleichbleibend hoher Qualität

>> Lösungen

ASK Chemicals ging das Problem mit dem Value-Selling-Ansatz an. Insbesondere untersuchte man den Prozess, um auf der Grundlage einer gründlichen Analyse der Situation Empfehlungen zu geben. Nach Ermittlung der Ursache stellte ASK Chemicals fest, dass eine ASK-Innovation das Problem lösen kann: Die ISOVENTS™ von ASK Chemicals stellen einen wesentlichen Durchbruch im Entlüftungskonzept dar, da sie wartungsfrei sind.

- Entfernung aller klassischen Entlüftungen am Kernkasten
- Austausch aller klassischen Entlüftungen durch ISOVENTS™ von ASK Chemicals

ISOVENTS™ sind hochwertige dreiteilige Kernkastenentlüftungen mit großer offener Querschnittsfläche. Die Konstruktion besteht aus einer Edelstahl-Lochplatte, die zwischen zwei vernickelten Stützrohren aus Messing montiert wird. Die Entlüftungen beruhen auf Edelstahl-Lochblechen mit runden, ausgestanzten Löchern. Ein wesentlicher Vorteil dieser Gestaltungsform ist die deutlich geringere Blockadeanfälligkeit. Es kommt nicht zur Verstopfung durch Sandkörner und die Entlüftungen bleiben bei minimalem Reinigungsaufwand durchlässig und wirksam. Diese Konstruktion erlaubt einen einfachen Einbau und bietet erhebliche technische Vorteile und damit einen überragenden wirtschaftlichen Nutzen.

Worin besteht der Value-Selling-Ansatz von ASK Chemicals?

„ In erster Linie handelt es sich um eine Gemeinschaftsanstrengung. Dem Wertschöpfungsmodell von ASK liegen unsere große Wissensbasis und unsere umfassende Gießereierfahrung zugrunde. So können die Prozesswirkungsgrade gesteigert werden. Manchmal spricht man auch von „Solution Selling“. In diesem Kontext arbeitet der Anbieter Hand in Hand mit dem Kunden, um dessen spezifischen Anforderungen Rechnung zu tragen. Das Ergebnis ist letztendlich die effiziente und erfolgreiche Erfüllung der angegebenen Ziele bzw. Anforderungen.“



>> Ergebnisse

ASK Chemicals implementierte seine ISOVENTS™ in den Produktionsprozess des tschechischen Gießereiunternehmens. Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten: Die starken Verstopfungen und Anhaftungen in den Entlüftungsöffnungen gehörten der Vergangenheit an. Dies führte zu qualitativ besseren Kernen ohne Fehler, wie aus den Bildern ersichtlich ist.

Der Kunde konnte die Vorteile der ISOVENTS™ gegenüber den bisher üblichen Ausführungen im Gebrauch sofort erkennen. Nachstehend einige Merkmale und Vorteile, die dem Kunden deutlich wurden:

- Maximale Entlüftungswirkung
- Glatte Kernoberflächen
- Praktisch selbstreinigende Entlüftungsöffnungen
- Absolute Verformungsbeständigkeit
- Leichter Einbau

Vergleich von Lüftungsöffnungen nach Schießen der Olivinmischung

Links: Standard-Entlüftungen

Rechts: ISOVENTS™



Vergleich der Kernqualität

Links: Kern, der in einen Kernkasten mit Standard-Entlüftungen geschossen wurde

Rechts: Kern, der in einen Kernkasten mit ISOVENTS™ geschossen wurde



» Über ASK CHEMICALS

ASK Chemicals ist weltweit einer der größten Anbieter von Komplettlösungen und maßgeschneiderten Beratungsleistungen für die Gießereiindustrie. Kern unserer Unternehmertätigkeit ist die Herstellung aller für die Produktionskette im Gießereibereich notwendigen Hilfsmittel und Chemikalien sowie die Bereitstellung optimaler technischer Services, um unsere Produkte perfekt auf die Prozesse beim Kunden vor Ort abzustimmen.

Unsere breite Produktpalette umfasst Binder für alle Kernherstellungsverfahren, Schlichten, Additive, Speiser, Filter, Trennmittel und metallurgische Produkte wie Impfmittel, Mg-Behandlungsdrähte, Impfdrähte und Vorlegierungen für den Eisenguss. Die Kernfertigung, die Prototypenentwicklung und ein breites Angebot von Simulationsdienstleistungen runden das Angebot ab.



Diese Informationen basieren auf unserem derzeitigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften der beschriebenen Produkte dar. Wir haften ausschließlich für die produktbezogenen Informationen und die Informationen, die entsprechend der Informationspflicht gemäß zusätzlichen vertraglichen Vereinbarungen angegeben werden, sofern nicht anders vereinbart. (02 / 15)

ASKCHEMICALS
We advance your casting

