

HOLLOTEX* Shroud

Vermeidung turbulenter Strömung und Filtration von großen Stahlussteilen



Schutz des Gießstrahls und Filtration von Stahlgussteilen

Beim Gießen mit Hilfe von Stopfenpfannen wird dem Schutz des austretenden Gießstrahls kaum Beachtung geschenkt. Sind flüssige Metalloberflächen der Atmosphäre ausgesetzt, bilden sich sehr schnell Oxidhäute. Diese werden von der Metallschmelze in die Form mitgerissen. Bei turbulenter Formfüllung bilden sich weitere Oxide. Dieses führt zur Entstehung von oxidischen Bifilmen, die Gussfehler hervorrufen und die mechanischen Eigenschaften beeinträchtigen. Beim Strangguss werden bereits seit vielen Jahren sogenannte Schattenrohre (Shrouds) eingesetzt. Jetzt steht auch für Gießereien ein praxistaugliches Schutzkonzept zur Verfügung, durch das die Gussqualität verbessert werden kann.

HOLLOTEX Shroud stellt ein neues Verfahren dar, das effektiv in Stahlgießereien eingesetzt werden kann. Es besteht aus einem in die Gießform integrierten Schutzrohr. Das untere Ende des Schutzrohrs reicht in die Filter Box, die sich unterhalb des Formhohlraum befindet. Ist die Stopfenpfanne in Gießposition, wird das Schutzrohr mechanisch angehoben und an den Ausguss angebunden. Eine Dichtung sorgt für einen luftdichten Übergang vom Ausguss zum Schutzrohr. Die Schmelze fließt nun geschützt in die Filter Box, wird dort filtriert und anschließend über das Gießsystem dem Gussteil zugeführt. Während des Gießvorgangs ist die Schmelze vor Oxidation geschützt. Auch ein Mitreißen von Luft im Bereich des Eingusses wird vermieden.



HOLLOTEX Shroud
Filter Box während der
Formherstellung

HOLLOTEX Shroud

Produktbeschreibung

Das HOLLOTEX Shroud System besteht aus vier Baugruppen:



Der VAPEX* Ausguss

Der Ausguss, der in üblicher Weise in die Pfanne eingesetzt wird, weist einen halbkugelförmigen Ausgang auf, der in das Schutzrohr passt. Mit Hilfe einer Dichtung wird ein luftdichter Übergang vom Ausguss zum Schutzrohr sichergestellt.

Das Schutzrohr

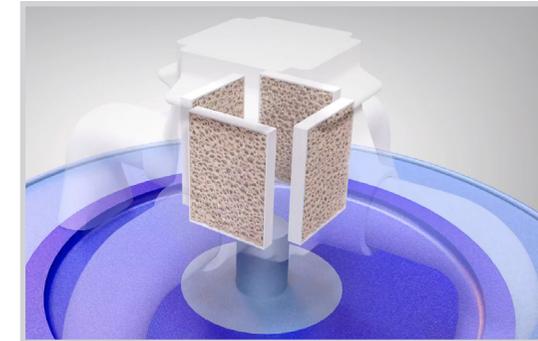
Das Schutzrohr wird aus Fused Silica mit engen Maßtoleranzen gefertigt. Dieses Material ist aufgrund seiner Eigenschaften für diese Anwendung ideal geeignet. Das speziell entwickelte Schutzrohr wird in loser Passform in die Form eingebracht und dient als Einguss.

Filter Box

Die Filter Box wird ebenfalls aus Fused Silica hergestellt. Die STELEX* ZR ULTRA Filter sind bereits in dieser Einheit integriert. Die Filter Box ist so gestaltet, dass das Schutzrohr beim Einführen in die Filter Box reicht.

Hebemechanismus

Es handelt sich um einen wiederverwendbaren Hebemechanismus aus Stahl. Er wird auf der Oberseite der Form aufgesetzt und zum Anheben des Schutzrohrs verwendet. Mit seiner Hilfe wird das Schutzrohr in der Form angehoben und an den Ausguss angebunden.



Aufbau der HOLLOTEX Shroud Filter Box mit integrierten STELEX* ZR ULTRA Filtern



HOLLOTEX Shroud Hebemechanismus



Vergleich von HOLLOTEX Shroud und konventioneller Gießtechnologie

Anwendung und Kundenservice

Service

Als Partner unserer Kunden unterstützen unsere Ingenieure und Produktmanager in den Bereichen Produktivitätssteigerung und Prozessbeherrschung sowie bei der Verbesserung von Gussqualität und Arbeitsbedingungen.

Simulation

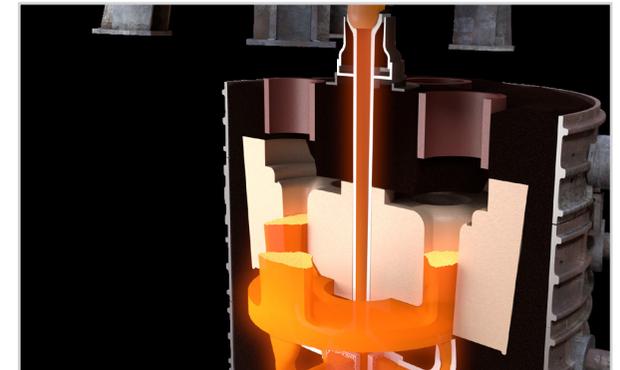
Die Formfüllungs- und Erstarrungssimulation ist ein unentbehrliches Werkzeug des modernen Verfahreningenieurs. Durch unsere Partnerschaft mit MAGMA Giessereitechnologie GmbH, dem weltweit führenden Entwickler und Anbieter der Erstarrungs- und Formfüllsimulations-Technologien, haben wir Zugang zu den neuesten Verfahren in diesem Bereich.

Hauptvorteile

- + Kein Einsaugen von Luft in den Gießstrahl
- + Reduzierung von Fehlstellen bei Röntgen- und Magnetpulverprüfung
- + Reduzierter Reparaturaufwand
- + Verbesserung der Gussqualität durch einen optimierten Gießprozess
- + Schnellere Lieferung von Gussteilen
- + Absenkung der Gießtemperatur
- + Optimierung der mechanischen Eigenschaften
- + Verbesserung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes durch einen abgeschlossenen Gießstrahl
- + Verbesserter Umweltschutz



Unterstützung durch Simulation



Nicht-turbulente Strömung bei Anwendung der HOLLOTEX Shroud



FOSECO. YOUR PARTNER TO BUILD ON.

*FOSECO, das Logo, HOLLOTEX, STELEX und VAPEX sind Warenzeichen der Vesuvius Gruppe, registriert in bestimmten Ländern und unter Lizenz verwendet. Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt darf weder ganz noch auszugsweise ohne schriftliche Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise weitergegeben werden, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung. Anträge auf Genehmigung sind an den Herausgeber unter genannter Adresse zu richten. Warnung: Eine unerlaubte Handlung in Bezug auf ein urheberrechtlich geschütztes Werk kann zu Schadenersatzansprüchen sowie strafrechtlicher Verfolgung führen. Alle hierin enthaltenen Aussagen, Hinweise und Daten sollen richtungsweisend sein. Wenn auch die Richtigkeit und Zuverlässigkeit im Hinblick auf die praktischen Erfahrungen des Herstellers angenommen werden, garantieren weder der Hersteller noch der Lizenzgeber noch der Verkäufer oder der Herausgeber, weder ausdrücklich noch stillschweigend, (1) ihre Richtigkeit/Zuverlässigkeit, (2) dass die Anwendung die Produkte keine Rechte Dritter verletzt, (3) dass für die Einhaltung örtlicher Gesetze keine weiteren Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sind. Der Verkäufer ist nicht zur Vertretung oder zum Vertragsabschluss im Namen des Herstellers/Lizenzgebers ermächtigt. Alle Verkäufe des Herstellers/Verkäufers unterliegen deren Verkaufsbedingungen, erhältlich auf Anforderung.
© Fosco International Limited 06/19.

Fosco Foundry Division
Vesuvius GmbH
Gelsenkirchener Straße 10
46325 Borken, Deutschland
Telefon: +49 2861 83 0
Fax: +49 2861 83 338
www.fosco.de