



## ENERTEK\* ISO

Hochisolierender Tiegel für Induktionsschmelz- und Stranggussanwendungen

# ENERTEK ISO Tiegel

Hochisolierender Tiegel für Induktionsschmelz- und Stranggussanwendungen

In den letzten Jahren hat Foseco sich im Forschungs- und Entwicklungsbereich besonders auf die Entwicklung von thermisch effizienten Tiegeln für verschiedene Tiegelofenanwendungen konzentriert. Das Resultat sind ENERTEK Tiegel für elektrische Widerstandsöfen zum Schmelzen und Warmhalten von Aluminium und in jüngster Zeit die ENERTEK ZnO Tiegel für die Zinkoxidproduktion. Diese Entwicklungen wurden besonders gut von Kunden angenommen, die Energiekosten senken und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß minimieren wollen.

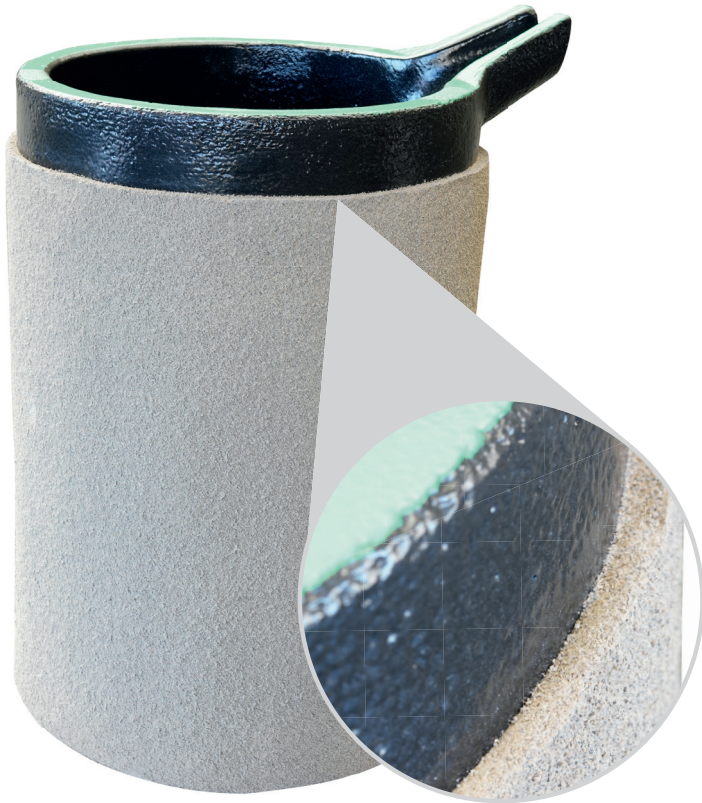
## ENERTEK ISO Tiegel

ENERTEK ISO Tiegel stellen ein neues Konzept für Ofenanwendungen dar, bei denen die physikalischen Eigenschaften, die Belastbarkeit und die Widerstandsfähigkeit herkömmlicher Tiegel mit einer verbesserten Isolierung kombiniert werden.

Die ENERTEK ISO Hochleistungsschmelztiegel aus Ton-Graphit oder Siliziumkarbid, beschichtet mit einer isolierenden und langlebigen, firmeneigenen VESUVIUS Feuerfestbeschichtung sind besonders gut geeignet für Induktionsschmelz- und Stranggussanwendungen..

## HAUPTVORTEILE

- + Niedrige Wärmeleitfähigkeit
- + Reduzierter Temperaturverlust
- + Reduzierter Energieverbrauch
- + Konstantere Schmelztemperatur - bessere Wärmerückhaltung
- + Verbesserte Prozesskonsistenz
- + Hervorragende Schmelzequalität - keine Überhitzung der Schmelze erforderlich
- + Reduzierte thermische Spannungen durch den Tiegelabschnitt - längere Lebensdauer in bestimmten Situationen oder Anwendungen
- + Verbesserte Betriebsumgebung



# Praxisbeispiel einer Gießerei

Vergleich des Temperaturverlustes mit ENERTEK ISO

## Versuchsaufbau

- + Induktionsschmelzen von Hochtemperaturlegierungen mit einer Nenntemperatur von 1500 °C, anschließend Tiegel aus dem Ofen entfernt
- + 5 Minuten Wartezeit ohne Erwärmung
- + Kontrolle der Metalltemperatur in beiden Tiegeln

## Ergebnis

Signifikanter Vorteil durch stark reduzierten Wärmeverlust und Temperaturerhalt der Schmelze nach 5 Minuten Wartezeit.

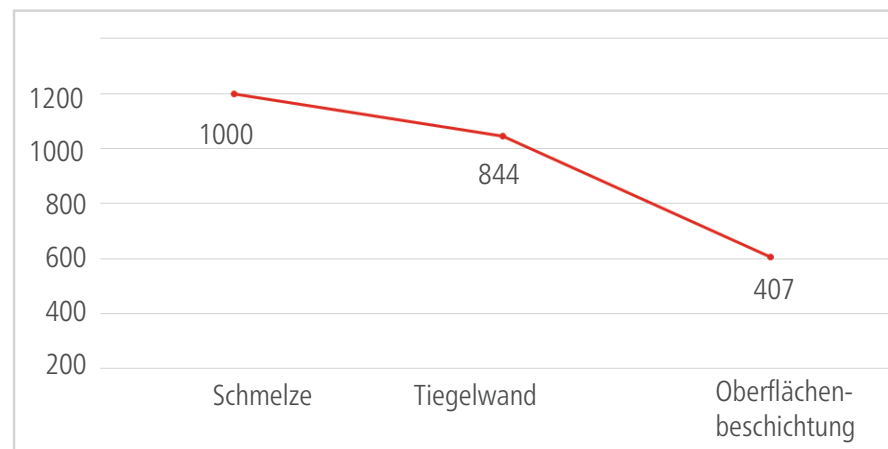
Vergleich zwischen ENERTEK ISO und herkömmlichem Tiegel		
	ENERTEK ISO	Herköml. Tiegel
Schmelztemperatur (Start)	1.493	1.502
Temperatur 5 Minuten nach dem Entfernen aus dem Ofen	1.398	1.308
Schmelztemperaturverlust	95	194
Temperaturverlust (%)	-6.40	-12.90



ENERTEK ISO Tiegel nach dem Gießen



Herkömmlicher Tiegel vs. ENERTEK ISO



Temperaturprofil des ENERTEK ISO Tiegels

# Qualitätskontrolle und Forschung

## Forschung und Entwicklung

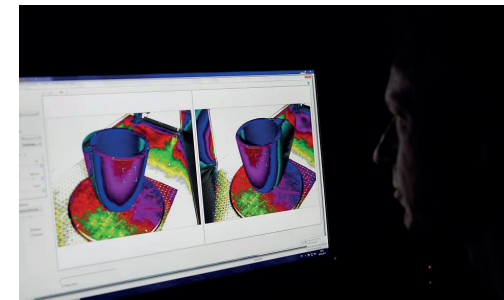
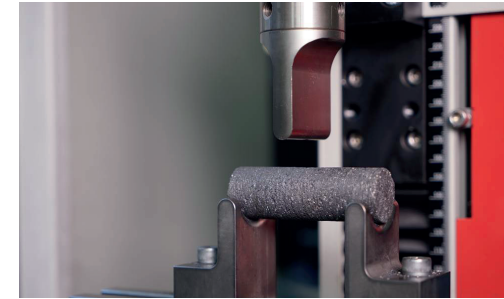
Engagierte Teams in den Forschungs- und Entwicklungszentren auf der ganzen Welt sind bestrebt, die Leistung aller Foseco Tiegel durch die Entwicklung neuer und innovativer Rezepturen sowie durch Optimierung von Konstruktion und Fertigungsprozessen ständig zu verbessern.

## Konsistenz

Kontrollierte und automatisierte Fertigungsprozesse stellen sicher, dass die Produkte nach einer höchst konsistenten Spezifikation geliefert werden, wodurch Produktvariationen von Charge zu Charge minimiert werden.

## Qualitätskontrolle

Akkreditierte Qualitätssicherungssysteme sorgen für eine optimale Prüfung der Fertigprodukte und bieten den Rahmen für eine kontinuierliche Verbesserung und weitere Prozessoptimierung.



**FOSECO. THINK BEYOND. SHAPE THE FUTURE.**

\*FOSECO, das Logo und ENERTEK 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 der 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.  
© Foseco International Limited 03/19.

Foseco Foundry Division  
Vesuvius GmbH  
Gelsenkirchener Straße 10  
46325 Borken, Deutschland  
Telefon: +49 (0)2861 83 0  
Fax: +49 (0)2861 83 338  
www.foseco.de