

## STELEX\* ZR



ZİRKON BAZLI, YÜKSEK SICAKLIK VE MUKAVEMET GEREKTİREN ÇELİK UYGULAMALARI İÇİN FİLTRELER

- Temiz Dökümler
- Gelişmiş Yüzey Görünümü
- Azaltılmış İyileştirme Prosesleri



## STELEX ZR filtreleri

Demir alaşımlarındaki filtrasyon uygulamaları

STELEX ZR seramik köpük filtreler zirkon esaslı filtrelerdir. 1680°C'ye kadar çelik dökümlerin filtrasyonu için özel olarak geliştirilmiştir.

STELEX ZR filtrelerin yüksek mekanik mukavemet ve filtrasyon kapasitesi özelliği sayesinde büyük gri ve sfero demir dökümleri için de kullanılmaktadır.

STELEX ZR ile yolluk sisteminde metalik olmayan inklüzyonların kalıp boşluğuna ulaşması engelenir. Bu sayede cüruf inklüzyonlarının giderilmesi ve onarılması için ekstra bir işlem gerekmeden toplam üretim süresi azalacaktır.

STELEX ZR filtreleri ergimiş metal türbülansını engelleyerek reoksidasyon hatalarını azaltmaktadır.

### STELEX ZR Avantajları

- Temiz döküm yüzeyi
  - Taşlama işleminde azalma
- Azaltılmış inklüzyonlar
  - Kaynak tamiratının azalması
  - Ekstra ısıl işleme gerek duyulmaması
- İşleme miktarının azalması
  - Takım ömrünün arttırılması
- Temizleme zamanının azalması
  - Kısa termin süresi
  - Düşük maliyet

STELEX ZR  
filtrelerin  
seçimi



Hassas Döküm  
için STELEX ZR  
filtreleri



# STELEX ZR filtreleri

Temiz döküm yüzeyi sağlanması

## Yolluk sisteminin hesaplanması

STELEX ZR için yolluk sistemi hesaplanırken düşey yolluk çapı en dar kesit olarak tasarlanır. Bu en dar kesit alanının hesabı meme girişi formülüne dayanmaktadır.

$$C_A = \frac{22.6 \times W}{\xi \times \rho \times t \times \sqrt{H}}$$

$C_A$	: Düşey yolluk alanı [cm <sup>2</sup> ]
22.6	: Katsayı
W	: Döküm ağırlığı [kg]
$\xi$	: Sürtünme katsayısı
$\rho$	: Yoğunluk [g/cm <sup>3</sup> ]
t	: Gerekli döküm süresi [s]
H	: Efektif Döküm Yüksekliği [cm]

Yolluk sistemi için bizim önerdiğimiz kesit alanları.

Düşey yolluk :	1.0
Yatay yolluk	1.1
Toplam meme kesit alanı	1.2

Filtre alanı, döküm esnasında tıkanmayı önlemek için yeterince büyük olmalıdır.

Yüzey alanı en dar kesitin en az 3 katı olmalıdır. Filtre, çıkış yüzeyindeki kenarların tamamından iyi desteklenmelidir. Destek alanı olarak filtre çıkış yüzeyinin en az %30'u kullanılmalıdır.

## STELEX ZR uygulamaları

Filtre uygulamalarındaki etkinlik, doğru STELEX ZR uygulamalarının seçimi ile mümkündür. Filtre uygulamalarında bizim önerimiz her zaman STELEX filtre yuvalarının kullanılmasıdır. Filtre yatay olarak düşey yolluğa yakın olarak yerleştirilir, bu sayede filtre ile kontrollü bir akış sağlanarak filtre uygulaması gerçekleştirilir.

Türbülansın engellenmesi için; filtre arkasındaki metal akışında ani değişimlerin önüne geçilmesi gerekmektedir. Bu durum özellikle çelik dökümler için önemli olup, reoksidasyon ve metalik olmayan inklüzyonların döküm boşluğunda birikimini önlemekte önemlidir.

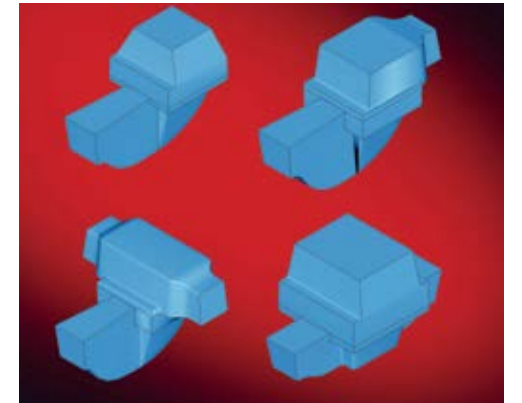
Simülasyon Desteği



Valf Gövdesi



STELEX Filtre Yuvaları



# Kanıtlanmış Kalite

Yüksek kalite ve düşük maliyet

## Kalite Yönetimi

Foseco kalite yönetim sistemi DIN ISO 9001:2008 ve ISO 14001:2004 ile geçerlidir. STELEX filtrelerle ilgili tüm kalite standartları bu kalite standardına göre belirlenmektedir.

Filtre tipi, akış kapasiteleri ve filtre kapasiteleri ile ilgili daha fazla bilgi almak için yerel Foseco ofisi ile iletişime geçebilirsiniz.

## Servis

Mühendis ve ürün müdürlerimiz dökümhanelerle işbirliği içerisinde çalışarak verimlilik, proses kontrolü, döküm kalitesi ve çevre şartlarına uyumluluğuna katkı sağlamaktadır.



Impingement test ünitesi



İstatistiksel Proses Kontrolü



Görsel Kalite Kontrolü



\*FOSECO, logosu ve STELEX ZR Vesuvius grup şirketinin Dökümhane bölümünün ticari markasıdır ve ancak lisans alınarak kullanılabilir. Her hakkı saklıdır. Bu basım içinde yer alan hiçbir detay, yayımcının yazılı izni olmadan kısmen ya da tamamen hiçbir şekilde kopyalanamaz. Uyarı: İzinsiz yapılan kopyalama, zarar ve hırsızlık kovuşturması için dava açılmasına yol açacaktır. Bu kısım içinde yer alan bütün ifade, bilgi ve datalar bir kılavuz olarak yayımlanmıştır ve (üreticinin sahip olduğu pratik tecrübelerle göre) doğru ve güvenilirdir. Ancak, ne üretici, ne yetkilisi, ne satıcısı ne de yayımcı aşağıdaki hususların tam, eksiksiz ve garanti olduğu konusunda hiçbir sorumluluk taşımaz: (1) eksiksiz/tam güvenilirlik (2) kullanılan ürünlerin üçüncü partinin haklarını çiğnemediği (3) yerel yasalara uygunluk için ilave güvenlik önlemi gerektirmeyeceği. Satıcı, üretici adına temsilcilik veya kontrat yapmaya yetkili değildir. Bütün satışlar, istenildiğinde temin edilebilen, üretici/satıcı arasındaki ilgili satış anlaşması şartlarına göre yapılmıştır. © Foseco International Limited 05/11.

COMMITTED TO FOUNDRIES

**Foseco Dökümhane Bölümü**  
Vesuvius İstanbul Refrakter San. ve Tic. A.Ş.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
1000. Cad. No:1022  
41420 Çayırova - Kocaeli / TÜRKİYE  
Tel: +90 262 677 10 50  
Fax: +90 262 677 10 60  
www.foseco.com.tr