

## STELEX\* PrO



YENİ NESİL DEMİR VE ÇELİK DÖKÜM FİLTRESİ

- Daha temiz döküm
- Daha iyi yüzey kalitesi
- İşleme kolaylığı
- Yüksek filtre kapasitesi
- Kusursuz akış hızı özelliği





## STELEX PrO - çelik döküm filtresi

daha temiz döküm ve minimize edilmiş türbülans için

STELEX PrO (Priming Optimised) filtreleri karbon ve düşük alaşımlı çelikler için özel olarak geliştirilmiş yeni nesil seramik köpük filtrelerdir.

Bu filtreler karbon bazlı olup düşük ağırlık ve termal özellikleri iyidir. Düşük ağırlık özelliği sıvı /katı geçişinde (özellikle karbon ve düşük alaşım çeliğinde) ve döküm esnasında viskoz bir yapıya sahip olur. Filtrelerin metal akış kapasitesi ve akış hızı yüksek ve bunun yanında filtreden beklenen türbülanssız akış ve inklüzyon-cüruf giderimi konusunda gerekeni yapmaktadır.

STELEX PrO filtrelerin özellikleri sayesinde büyük dökümler için ideal bir filtreleme imkanı sağlar.

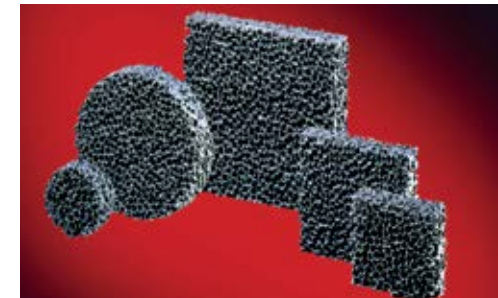
**STELEX PrO döküm filtreleri aşağıdaki özelliklere sahiptir:**

- Hafif
- Düşük ısı kapasitesi
- Cürufa karşı dirençli
- Termal şok dayanımı yüksek
- İç gerilme miktarı düşük
- Çok yüksek sürünme dayanımı
- Yüksek sıcak mukavemet seviyesi

**STELEX PrO döküm filtrelerinin diğer faydaları:**

- Mevcut yolluk sistemi için uygun olan döküm sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda döküm mümkündür ve düşük sıcaklıklarda bile düzgün dolun başlangıcı sağlar
- Sıcaklığa bağlı inklüzyonlarda azalma
- Daha yüksek filtre kapasitesi Zirkon esaslı seramik filtrelere göre mükemmel akış özellikleri
- Filtre yerleştirmede esneklik – filtre yatay veya dikey yerleştirilebilir ve meme girişlerine yerleştirildiğinde mükemmel sonuç verir
- İnce gözenekli filtre kullanmak mümkündür
- KALPUR\* direkt döküm sisteminde kullanıldığında, besleyici içindeki filtre dökümden sonra yüzeye çıkar, böylece besleyici verimi artar ve çekinti riski azalır
- STELEX PrO filtre içeren yollukların ergitilmesinde hiçbir zorluk olmaz
- Düşük enerji maliyeti
- Düşük refrakter malzeme maliyeti

STELEX PrO filtre tipleri





# STELEX Pro

Yüksek doğrulukla demir ve çelik döküm için gelişmiş döküm filtreler

## Yolluk sistemlerinin hesaplanması

STELEX Pro için yolluk sistemi hesaplanırken dik yolluk çapı en dar kesit olarak tasarlanır. Bu en dar kesit alanının hesabı "meme girişi formülü" ne 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 : gereken döküm süresi

H : efektif basınç ya da döküm yüksekliği [cm]

Geniş çaplı uygulama çeşitliliği ve tecrübelerle dayanarak 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 Pro filtrelerin uygulanması

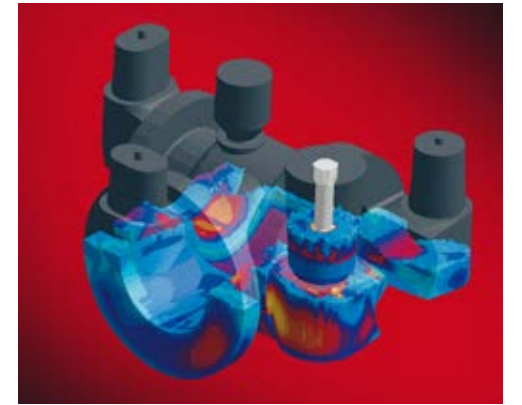
Filtreleme verimliliği önemli ölçüde doğru STELEX Pro filtre uygulamasına bağlıdır. Filtre uygulamalarında, dökümhaneci ve Foseco uzmanlarının ortak çalışması ile geliştirilen STELEX filter print kullanılmasını önermekteyiz.

STELEX Pro filtrelerin üstün dolum başlangıç özellikleri sayesinde filtre düşey yolluk altına yerleştirmek yerine meme girişlerine de yerleştirilebilir. Bu sayede, yolluk sisteminde oluşan inklüzyonların tamamı filtre edilmiş olur ve metal kalıp boşluğuna dolmaya başlamadan hemen önce türbülans kontrol altına alınmış olur.

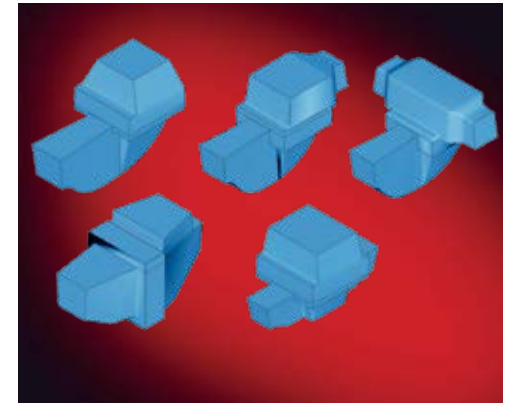
Türbülans engellenerek, filtrenin arkasında akışta meydana gelebilecek ani değişiklik engellenmiş olur. Bu, özellikle çelik alaşımlarının dökümünde önemlidir çünkü türbülanslı akış döküm boşluklarında oksitlenme ve yeni inklüzyonların oluşma riskini artırır.



Simülasyon yardımı



KALPUR ST direk döküm, yan besleyici



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 onaylanmıştır. STELEX filtreleri ilgili tüm ürün kalite özellikleri bu kalite standartlarına göre kontrol ve kayıt edilir.

Filtre boyutları, akış hızı ve filtre kapasiteleri ile ilgili daha fazla bilgiyi yerel Foseco ofisinden elde edebilirsiniz.

## Servis

Mühendis ve ürün müdürlerimiz, üretkenliği, proses kontrolünü, döküm kalitesini ve çalışma ortamını geliştirmek için müşterilerimiz ile işbirliği içinde çalışmaktadır.



Impingement test ünitesi



Görsel kalite kontrolü



İstatistiksel proses kontrolü



\*FOSECO, logosu, STELEX ve KALPUR 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 dotalar bir kılavuz olarak yayımlanmıştır ve (üreticinin sahip olduğu pratik tecrübelerine 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