

CERFERR

DÖKME DEMİR İÇİN KÖPÜK FİLTRELER CERAMIC FOAM FILTERS

FERRO-TERM dökme demir, alüminyum ve bakır alaşımları için tüm kalite odaklı ve maliyet düşürmek isteyen dökümhanelere gururla sunar: **CERFERR**

Üretimlerinde kullanılan silisyum karbür ve özel alüminyum oksit sıvı metal akışı esnasında termal şoka mukavemeti ve boyutsal stabilitelerini garanti eder.

Ferro-Term Ltd. has the pleasure to offer to all quality oriented and cost-conscious foundries CERAMIC FOAM FILTER CERFERR for cast iron, aluminium and copper alloys. The use of silicon carbide and special aluminium oxide for their production ensures their resistance to thermal shock and dimensional stability during the flow of liquid metal.



FİLTRE ÇEŞİTLERİMİZ

Müşterilerimizin talep ettiği ölçülerde kare, dikdörtgen ve yuvarlak filtreleri ppi 10 ve 20 porozite ile üretiyoruz. Müşterilerimizden gelen özel taleplere göre 30 ppi da üretilebilmektedir.

Tavsiye edilen ölçü çeşitleri aşağıdaki listede gösterilmiştir:

RANGE OF OFFERED FILTERS

We produce square, rectangular and round filters of dimensions required by the client and porosity 10 and 20 ppi (por per linear inch). There can be produced filters of porosity ppi 30 at special customer's request.

The recommended dimensions types are presented in the table below:

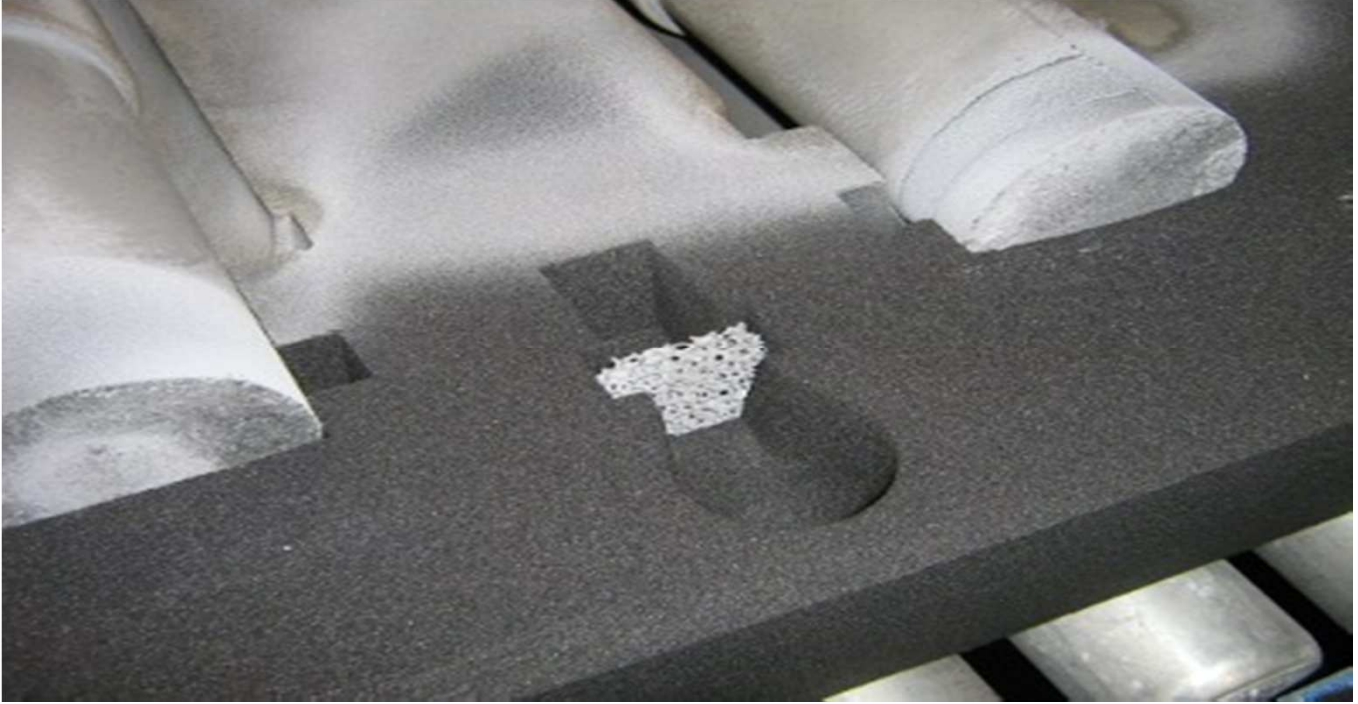


Ölçüler (Tolerans +0 -2) Dimensions (Tolerance +0 -2)		Tavsiye edilen yerleştirme Recommended seating (mm)	Kutu adedi Packing pieces per box
A x B x H (mm)	D x H (mm)		
40 x 40 x 15	-	4 – 5	810
40 x 40 x 20	Ø 40 x 20	4 – 5	648
50 x 50 x 15	-	5	525
50 x 50 x 22	Ø 50 x 20	5	420
60 x 60 x 22	Ø 60 x 22	6	405
75 x 75 x 22	Ø 70 x 22	7 – 8	252
100 x 75 x 22	-	10 – 8	180
100 x 100 x 22	Ø 100 x 22	10	135



SERAMİK KÖPÜK FİLTRELERİN KULLANIM AVANTAJLARI

- Kompakt, kısa ve direk doldurma sistemi
- Metalin sessiz ve laminar akışı
- Model ayarlama için daha geniş levha alanı
- Yüksek filtrasyondan kaynaklanan metalik olmayan maddelerin daha az karışması (cüruf karışımı, kalıp kumundan delikler gibi)
- Döküm maddesinin geliştirilmesi
- Daha küçük bir doldurma sisteminden kaynaklanan artırılmış verim sayesinde maliyet tasarrufu
- Geliştirilmiş çalışma zamanından kaynaklanan makine maliyeti tasarrufu ve kesme aletlerinde daha az yıpranma



THE USE OF CERAMIC FOAM FILTERS OFFERS A NUMBER OF ADVANTAGES:

- Compact, short and direct gating system.
- Quiet, laminar flow of metal.
- Larger plate area available for the arrangement of models.
- Due to high filtration efficiency – considerable reduction of nonmetallic inclusions (such as slag inclusion and sand holes from moulding sand).
- Improved properties of the casting material.
- Reduced casting costs due to increased yield resulting from a smaller gating system and reduced number of wasters (faulty castings).
- Reduced machining costs due to improved workability, reduced machining time and reduced wear of cutting tools.

FİLTRENİN İÇİNDEN AKIM KAPASİTESİ VE HIZI:

Aşağıdaki tablolar şunu gösterir:

- ppi 10 filtrelerin gri dökme demir ve sfero dökme demir için maksimum akış kapasitesi
- döküm malzemesine bağlı olarak önerilen porozite

LOW CAPACITY AND VELOCITY THROUGH THE FILTER

The tables below show:

- the maximum flow capacity for grey and spheroidal cast iron for ppi 10 filters
- the recommended porosity depending on the castings material

Filtre ölçüsü Filter Size	Filtrelenen metalin miktarı (kg) Quantity of filtered metal (kg)		Akış hızı (kg/saniye) Flow velocity (kg/sec.)	
	Grey cast iron	Ductile cast iron	Grey cast iron	Ductile cast iron
ppi 10				
40 x 40 x 15 (20)	65	32	4	3
50 x 50 x 15 (20)	100	50	6	4
75 x 75 x 22	220	110	14	9
100 x 75 x 22	300	150	18	12
100 x 100 x 22	400	200	25	16



Alaşım Tipi Alloy Type	Özellikle tavsiye edilen porozite • Especially recommended filter porosity •	
	ppi 10	ppi 20
Alüminyum Alaşımları Aluminium alloys	•	○
Gri dökme demir Grey cast iron	○	•
Yumuşak dökme demir Ductile cast iron	•	
Dövülebilir dökme demir Malleable cast iron	•	○
Bakır alaşımları Copper alloys	•	

Gri dökme demir için genel bir kural:

$kg \text{ olarak filtrelenen metal} = \frac{mm \text{ olarak filtrenin yüzey alanı}}{25}$

A general rule for grey cast iron:

$Quantity \text{ of filtered metal in kg} = \frac{filter \text{ surface area in mm}}{25}$

PRATİK NOTLAR:

Tabloda ki değerler sadece bilgi amaçlıdır. Çünkü sıvı metaldeki safsızlıkların derecesi , sıcaklık, metalin statik basıncı, döküm sisteminin şekli gibi değerlere bağlıdır. Gerçek dökümhane koşullarında doğrulanmalıdır. Çok aşırı şartlarda akış kapasitesinde %50 gibi bir düşme yaşanabilir. Bu durumda 10 ppi filtrenin 20 ppi filtre ile yer değiştirildiğinde yaklaşık % 35 – 40 oranında akış kapasitesi düşüşünün takip edileceği düşünülerek filtrelerin yaklaşık farklı porozite akış kapasiteleri hesaplanabilir. Kural olarak hiç filtre kullanmamış dökümhaneler için biz 10 ppi filtre ile başlamayı öneriyoruz. Filtre kalınlığında aşırı düşüşü tavsiye etmiyoruz. Çünkü bu filtre gözeneklerinde küçük parçalar birikmesine neden olur. Daha fazla kalınlık ise metalin gözenekler boyunca uzun yol alması anlamına gelir ki bu da sıklıkla akış yönü değiştirerek metal temizliğini sağlar.

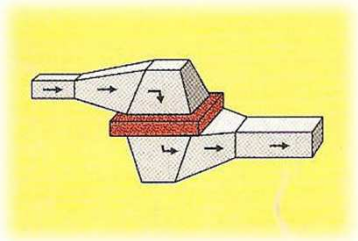
PRACTICAL NOTES:

Values in table are for information only since depend on the degree of impurity in liquid metal, its temperature, metallostatic pressure, the shape of the casting system etc. They should be verified in the actual foundry conditions. Under extreme conditions as much as 50% drop in flow capacity may be encountered. Approximate flow capacities for filters of different porosity may be calculated considering that replacement of a 10 ppi filter with a 20 ppi one in unchanged mould-pouring conditions is followed by capacity drop of approximately 35-40%.

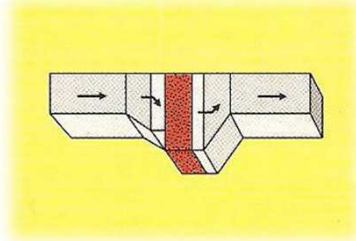
As a rule, for foundries which have no experience with the use of filters, we recommend to begin with ppi 10 porosity filters. The thickness of the filter does not basically affect flow capacity; however, flow velocity will be greater for thinner filters. We do not recommend excessive reduction in filter thickness as this impairs the collection of smaller impurities in the filter pores. Greater thickness means that metal has to displace (travel) in pores a longer way and more often changes flow direction, which improves metal clearing. The filter thickness also directly affects its mechanical strength which is especially important for large filters.

EXAMPLES OF THE SHAPES OF POURING SYSTEMS ADAPTED FOR THE INSTALLATION OF FILTERS:

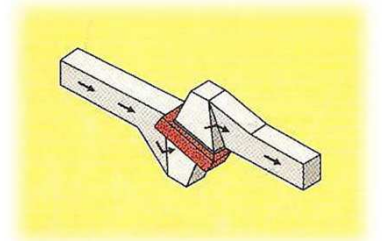
EXAMPLES OF THE SHAPES OF POURING SYSTEMS ADAPTED FOR THE INSTALLATION OF FILTERS:



Dikey Filtre Tertibatı
Filter Vertical Fitting



Yatay Filtre Tertibatı
Filter Horizontal Fitting



Eğri Filtre Tertibatı
Filter Skew Fitting

DOĞUŞ DÖKÜM MALZEMELERİ KİMYA MÜESSİLLİK İÇ VE DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.

Rami Kışla Cad. Topçular İş Merkezi No: 88 / 236-248 Eyüp-İstanbul, Türkiye

Tel: 0 212 567 14 63 Faks: 0 212 565 71 18

Web: www.dogusmetal.com

E-posta: info@dogusmetal.com