



[www.coskunaritma.com](http://www.coskunaritma.com)

**coşkun**  
ARITMA SİSTEMLERİ

Izgaralar ve Elekler  
Screens & Sieves

# Izgaralar ve Elekler

## Izgaralar

Genellikle ön arıtım olarak, arıtma tesisine ilk giriş yapısında su ile birlikte gelen katı, suda parçalanmayan maddelerin tesis içerisinde organik yükü artıran ve pompa gibi mekanik ekipmanların çalışma esnasında arızaya sebebiyet verebilme riskine karşı etkili çözüm ekipmanlarıdır. Bu ekipmanlar tesisin özelliğine göre özel projelendirilebilir. Ekipman seçiminde başlıca etkili unsurlar prosesin özelliği ve debi gibi etkenlerdir. Genel olarak izgaraların ana parçaları, izgara çubukları, izgara şasesi, tahrik mekanizması, tırmık sistemi ve boşaltma oluşudur. Tahrik gurubu mekanizması tek tırmıklı veya çok tırmıklı tip olabilmektedir. Çubuk aralıkları 10mm ile 90mm arasında değişebilmektedir. Izgaralar için kullanılan malzeme alternatifleri sıcak daldırma galvaniz kaplı karbon çelik veya AISI 304-316 kalite paslanmaz çelik olabilir. Izgaralardan çıkan maddeler preslenerek hacmi daha azaltılabilir.

Izgaralar genel olarak şu şekildedir;

- Sürekli Mekanik Izgaralar
- Dairesel Mekanik Izgaralar
- Halatlı Izgaralar

## Elekler

Proses içerisinde ilk giriş yapısında kullanılan ekipmanlardır. Bu ekipmanların en büyük özellikleri çok küçük cisimleri dahi tutabilmesi ve uzaklaştırabilmesidir. Küçük debilerde kullanılan bu ekipmanlar yüksek verimlerde çalışabilmektedir. Prosesin özelliğine göre özel olarak tasarlanabilir. Tasarımda malzeme seçimi sıcak daldırma karbon çelik veya AISI 304-316 kalite paslanmaz çelik olabilir. Elekler genel olarak şu şekildedir;

- İçten akışlı döner tambur elek
- Dıştan akışlı döner tambur elek
- Statik elek

## Screens

They are effective solution equipment against the risk of any failure to be possibly caused by solid materials that arrive in the treatment facility with the water and that are not broken to pieces in water during the operation of the mechanical equipment like pumps and that improve the organic load in the facility. These equipments can be used in special projects depending on the features of the facility. The main factors effective in choosing the equipment are the characteristics of the process and the flow of water. The main parts of the screens are in general screen bars, screen chassis, impulsion mechanism, rake system and discharge gutter. Impulsion group mechanism can be one-rake or many-rake type. Distance of bar spaces changes between 10-90 millimeter. Head-plunge-galvanized-coated carbon steel or AISI 304-316 quality noncorrosive steel are the material alternatives that are used for screen. The substances that come out of the screen are pressed and thus their bulk can be reduced. They have generally these types:

- Continuous Mechanical Screens
- Circular Mechanical Screens
- Cable-operated Grab Screens

## Sieves

They are the equipment used at the first entrance-gate in the process. The biggest aspect of these equipment is that they can hold even the smallest substances and remove them. Used in low flows, these equipments can work in high efficiency. Head-plunge carbon steel or AISI 304-316 quality noncorrosive steel can be the material alternatives in design. The sieves have generally these types:

- Internally fed rotary sieves
- Externally fed rotary sieves
- Static sieves

## الشبكات والعراييل

### الشبكات

غالبا كتنصيفية مبدئية، هي من معدات المؤثر إزاء خطر احتمال تسبب تعطيل المعدات الميكانيكية على سبيل المثال المضخات عن العمل بسبب المواد الصلب والمواد العضوية الغير قابلة للذوبان في الماء الواردة مع الماء في اول دخولها منشآت التنصيف. ومن الممكن تصميم وتخطيط هذه المعدات حسب مواصفات المنشئة. العناصر الرئيسية المؤثرة في إختيار هذه المعدات هي العوامل كخصوصيات المعاملات وسرعة جريان الماء. والقطع الرئيسية للشبكات على العموم هي قضبان الشبكة، وهيكل الشبكة، والمكانزم المحرك للشبكة، ونظام الملمتات، ومزاريب التفريغ. مكانزم مجموعة التحريك قابلة ان تكون بلمم واحد او ملمتات متعددة. والفواصل بين قضبان تختلف بين 10 ملم. و 90 ملم. الشبكات ممكن ان تكون موادها من الفولاذ الكربوني المجلفن بالتغتيص الساخن او من الفولاذ المقاوم للصدى من نوع اتصنعها من AISI 304-316. ومن الممكن تقليل حجم المواد الصادرة من الشبكات بالضغط عليها.

وغالبا تكون الشبكات على الشكل التالي :

- الشبكات الميكانيكية المتصلة
- الشبكات الميكانيكية المستديرة
- شبكات بالحبال

### العراييل

أجهزة تستعمل في هيكل أول مدخل في العمليات. واكبر خاصية لهذه الأجهزة تمكثها من الإمساك على الجسيمات الصغيرة وإبعادها. هذه المعدات المستعملة في معدلات التدفق الصغيرة تعمل في أداء عالي. من الممكن تصميمها حسب العمليات. ممكن ان تكون موادها من الفولاذ الكربوني المجلفن بالتغتيص الساخن او من الفولاذ المقاوم للصدى من نوع اتصنعها من AISI 304-316. ومن الممكن تقليل حجم المواد الصادرة من الشبكات بالضغط عليها.

Respect For Nature Recovery

Doğaya Saygılı Geri Kazanım

**coşkun**  
ARITMA SİSTEMLERİ





Sultanorhan Mah. 1180 / 4 Sok. Altıntaş İş Merkezi Yanı No:149 Gebze - KOCAELİ - TÜRKİYE  
Tel: +90 262 644 08 08 • +90 262 642 69 42 Fax: +90 262 644 56 18  
www.coskunaritma.com info@coskunaritma.com