**Öncü Enduron® Elekleri Kum Yıkama Tesislerinde Devrim Gerçekleştiriyor**

Cavex® hidrosiklonların, Enduron® susuzlandırma elekleri ile birlikte kullanılarak nasıl güvenilir, verimli ve düşük bakım gereksinimli bir kum yıkama tesisi elde edildiğini inceliyoruz.

Dünyadaki kum ve agrega işletmelerinde, helezon kum yıkayıcılar (sand screw washers) gibi geleneksel yıkayıcılar yerlerini daha verimli ve kompakt olan kum yıkama tesislerine bırakmaktadır. Bu tesisler helezon kum yıkayıcılar yerine hidrosiklonları ve susuzlandırma eleklerini kullanarak daha düşük bakım gereksinimi ve daha az su tüketimi sunmalarının yanı sıra daha güvenilir olmaları ile öne plana çıkmaktadır.

Daha önce yayınlanan makalemizde Weir’in kum yıkama tesislerinde kullanılan ürünleri arasında yer alan Cavex® hidrosiklonların sunduğu avantajlara değinmiştik. Bu makalemizde ise proseste bir sonraki adım olan ve Cavex® hidrosiklonun tahliye çıkışının hemen altında bulunan Enduron® susuzlandırma eleğinin faydaları hakkında bilgi verecek, kum yıkama tesisinin başarısını sağlamak için ürünlerimizin birbiri ile olan ilişkisine odaklanacağız.

**Enduron® Susuzlandırma Elekleri: Emsallerinden Bir Adım Önde**

Enduron® susuzlandırma elekleri, etkin partikül sınıflandırmasını, uzun aşınma ömrüyle birleştirerek tesisinizin başarısında hayati bir rol oynamaktadır.

Enduron® susuzlandırma elekleri proses sırasında, ağırlıkça %65-70 katı içeriği olan hidrosiklon beslemesini alarak satışa hazır, susuzlaştırılmış bir ürün sunmaktadır.

Negatif eğimli olan elekler doğrusal bir hareket sergilemektedir. Bu, ürünün %5-10'luk bir eğim ile yer çekiminin aksi yönünde hareket ettirildiği anlamına gelmektedir. Bu süreç, yalnızca doğrusal hareket uyarımı ile gerçekleştirilebilmektedir. Elekler, yerçekimi yardımı ile suyun eğim doğrultusunda hareket ederek oluklara akmasını sağlamakta ve sonuç olarak kuru bir kum ürünü oluşturmaktadır.

Enduron® susuzlandırma elekleri, 300 mikrondan küçük ince parçacıkları filtrelemek için büyük bir kompakt kum yatağı ile birlikte 300 mikronluk bir kesim boyutu elde etmek için özel bir tasarım kullanır.

Eleklerimizde, korozyona karşı koruma sağlamak için tüm eş yüzeyler arasında epoksi yapıştırıcı kullanılmaktadır. Ek olarak, tamamen cıvatalı bir yapı içerisinde kilitleme cıvataları kullanılmakta ve bu yapı sayesinde eleğin genel yapısal bütünlüğünü sağlamaktadır.

Aynı zamanda bu sağlam yapıdaki eleklerin tüm aşınma riski taşıyan alanlarında Linatex® premium kauçuk kullanılmaktadır. Bu endüstri lideri aşınma malzemesi, Enduron® susuzlandırma eleklerinin birinci sınıf üretim süreci ile uygulanmaktadır.

Üretilen bileşenler tam nüfuziyetli kaynaklıdır, ısı stresi giderilmiştir ve güvenebileceğiniz bir elek oluşturmak için x-ışını ölçümleri ve kalıp penetrasyon testi dahil olmak üzere bir dizi tahribatsız test yoluyla doğrulanmıştır.

**Proses Şartlarını Anlamanın Önemi**

Başarılı bir eleme prosesi için çalışma koşullarının besleme malzemesiyle eşleştirilmesi gerekmektedir. Eleğin en iyi şekilde çalışmasını sağlamak için hidrosiklonun kapasitesi, çalışma ve çıkış aralığı hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmak gereklidir.

Bu değişkenleri anlamak, ekipmanın gerçekleştirmesi istenen görev için doğru şekilde tasarlanması adına büyük önem arz etmektedir. Cavex® hidrosiklonun üretebileceği malzeme, boşalma hızı veya nem içeriğinin anlaşılmaması, kaçınılmaz olarak kötü tasarlanmış veya yanlış ayarlanmış bir eleğin ortaya çıkması ile sonuçlanacaktır.

Bazı tedarikçiler, genellikle belirsizlikler ile uğraşmak durumunda kaldıklarında, kestiremedikleri durumlarla başa çıkmak için eleklere aşırı güç veya aşırı mühendislik uygulama yoluna gidebilmektedir. Bu durum, gereksiz maliyetler doğurabilmekte ve ilerleyen süreçte güvenlik risklerine de yol açabilmektedir.

Elek dinamiklerini incelediğimizde özellikle sınırlı bir metal yapı içerisinde konumlandırılan eleğin görevini verimli bir şekilde yerine getirebilmesi için sağlanan gücün iyi değerlendirilmesinin önemi görülmektedir.

Eleklerimizden bazıları dört ila yedi G arasında çalışmaktadır. Uygulanan kuvvetin daha iyi anlaşılması için astronotların bir roket fırlatma sırasında yaklaşık üç G deneyimi yaşadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Aşırı güçlü bir elek, eğer düzgün bir şekilde analiz edilmezse, bir tesisin yapısal bütünlüğünü tehlikeye atma konusunda önemli bir risk taşır.

Kum yıkama tesisi içinde devredeki her bir ekipman parçası diğerine bağlıdır. Bu ürünlerle ilgili derin bilgi ve deneyimimiz, Cavex® hidrosiklonu ve Enduron® eleği kum yıkama işlemi sırasında hem birbirini tamamlayacak şekilde yapılandırmamızı hem de amaca yönelik güvenli bir yapı sağlamamıza olanak vermektedir.

**Kum Yıkama Alanında Uzmanlığımız**

70’ten fazla ülkede uzman mühendisleri ve destek tesisleri bulunan Weir Minerals, kum işleme uygulamaları, teknikleri ve sonuçlarında sahip olduğu benzersiz küresel deneyim ile tesisinizin benzersiz ihtiyaçlarına yönelik özelleştirilmiş çözümler sunmaktadır.

Mühendislerimiz size en etkili çözümü sunmak için besleme koşullarını, su mevcudiyetini, çevresel gereksinimleri ve çok çeşitli diğer değişkenleri dikkate almaktadır.

Enduron® susuzlandırma elekleri, Warman® pompaları, Linatex® kauçuk ve Cavex® hidrosiklonlar bir araya gelerek yüksek verimli, güvenilir ve az bakım gerektiren bir kum yıkama tesisi ortaya çıkarmaktadır.

Daha detaylı bilgi için www.global.weir sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

Bu makalenin yer aldığı 96. sayımıza buradan ulaşabilirsiniz:

https://madencilikturkiye.com/wp-content/uploads/2018/09/Madencilik-Turkiye-Dergisi-Sayi-96-dhue48732ns.pdf