



AS-H Iso-Disc® Üçüncül Arıtım Filtresi

Yüksek kalitede arıtılmış atık su deşarjı ve yeniden kullanıma yönelik kentsel ve endüstriyel uygulamalar için üçüncül filtrasyon ve nihai arıtma ekipmanı.

Alfa Laval AS-H Iso Disc, çeşitli uygulamalarda yüksek verimlilik sağlayan, yeniden kullanıma kalitesine sahip çıkış suyu kalitesi sunan, temizleme esnasında dahi sürekli çalışabilen üçüncül arıtım filtresidir. Bu filtre <10 mg/l %95'ile (<5 mg/l – 30 günlük ortalama) değerlere kadar arıtılmış suda kalan askıda katı madde gibi organik ve inorganik kirletici maddeleri arındırır.

Iso-Disc, geleneksel kum filtreleri ve diğer disk filtre teknolojilerine göre daha kompakt ve işletme maliyetleri açısından daha efektif alternatif sunar. Daha düşük foot print/debi oranı ile 15 m³/h/ m²'ye kadar hidrolik yükleri ve 100 ila 20.000 m³/gün arasında filtrasyon ihtiyaçlarını karşılayan hem dayanıklı hem de kolay işletilebilen tasarıma sahiptir.

Iso-Disc filtre performansı, yüksek katı madde yüklemelerini karşılayabilir, dıştan içe akışla derinlemesine filtrasyon avantajı sağlayarak 10 mikrondan daha küçük katı maddeleri yakalayabilir.

Uygulamalar

- Kentsel ve endüstriyel atıksuya yönelik üçüncül filtrasyon
- Arıtılmış suyun yeniden kullanımı
- Proses akışları
- Soğutma kuleleri ve proses suyu gibi ihtiyaçlar için atık suyun filtrasyonu
- Yüksek saflıkta su üretme teknolojilerine yönelik ön-arıtma
- Su filtrasyonu ihtiyacı bulunan tüm sektörler

Faydalar

- Aynı ayrı her bir filtre elemanının çıkış kalitesini görüntüleyebilme
- Filtreleme işlemini durdurmadan ayrı ayrı filtre elemanı bakımı yapabileme
- Basit, dayanıklı ve verimli tasarım
- Yeniden kullanım kalitesine sahip filtreleme ve Kaliforniya Suyun Yeniden Kullanımı / Başlık 22 Onay Belgesi
- Tam otomatik dıştan içe filtrasyon
- Küçük foot print/debi katsayısı
- Düşük geri yıkama suyu miktarı
- Yüksek hidrolik yüklenme kapasiteleri
- Geri yıkama süresi boyunca kesintisiz çalışma
- Yüksek hidrolik ve katı madde yüklenme oranları
- Acil durumlar için dahili taşkan baypası.



Iso-Disc filtre, beton bir yapı, kaplı karbon çelik tank veya paslanmaz çelik tank içine kurulabilir ve mevcut tanklarda kolay bir şekilde yerleştirilebilir.

Tasarım özellikleri

Alfa Laval AS-H Iso-Disc Üçüncül Arıtma Filtresi, doğrusal bir geri yıkama sistemi kullanarak, medyayı tüm yüzey alanı boyunca eşit şekilde temizleyen, sabit bir filtre medyası ile verimli ve sürekli çalışan bir proses olarak tasarlanmıştır. Filtre medyası her zaman %100 filtrasyon alanı kullanımı sağlamak amacıyla tanka tam olarak batırılmaktadır. Iso-Disc filtresi reel debi ile katı yüklenme koşullarını karşılamak üzere tasarlanan birtakım içi boş filtre elemanları içermektedir. Bu elemanlar gelen suyun yolu içerisindeki "kaset çerçevesine" monte edilir. Farklı kurulum yapılandırması ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kare ve ya dikdörtgen kasetler mevcuttur.

Suyla temas eden tüm bileşenler korozyona dirençli paslanmaz çelik veya metalik olmayan malzemelerdir.

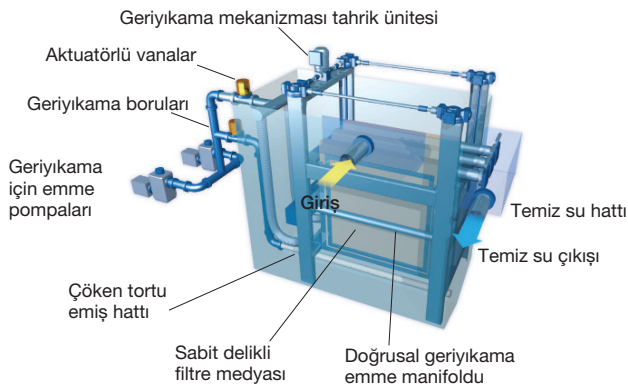
Iso-Disc tasarımı, filtre edilmiş suyun debisini ve kalitesinin ayrı ayrı görsel değerlendirmesine olanak sağlar. Filtre kesintisiz şekilde çalışmayı sürdürürken, ayrı ayrı filtre medyası değiştirilebilir.

Filtrasyon elemanı ve alanının sabit olması nedeniyle, yıpranma halinde çapraz kontaminasyona neden olabilecek dönen aksam bulunmaz. Iso-Disc'in basit niteliği ve küçük hareketli parçaları, bakım gereksinimlerini minimum seviyede tutmayı sağlar.



Çalışma prensipleri

Alfa Laval AS-H Iso-Disc Üçüncül Arıtım Filtresi dıştan içe debi modelinde sürekli olarak çalışır. Filtre medyası, gravite ile suyun filtredeki içi boş kasetin merkezine geçmesini sağlayan içi boş filtre kasetinin dışına monte edilir. Su filtre medyasından geçtikçe, askıda katı maddeler, kumaşın dış yüzeyinde yakalanır. Filtrelenmiş su, suyu toplama çıkış oluşuna yönlendiren yüksek seviyede boşaltım deliğinde elemandan ayrılır.



Kumaş medyanın vakumla temizlenmesi (geri yıkama)

Zamanla, yakalanan katı maddeler kumaş medyanın dışında artan bir biçimde toplanırlar ve su seviyesinin tankta yükselmesine neden olarak yavaşça su debisine karşı direnç oluştururlar. Bir sensör su seviyesini görüntüler ve önceden belirlenen yüksek bir seviyede geri yıkama, kumaş medyayı temizlemek ve yakalanan katı maddeleri ortadan kaldırmak için harekete geçer.

Diğer ince katı madde filtrasyon sistemlerinden farklı olarak Iso-Disc sabit filtrasyon medyasıyla sabit elemanlar kullanır ve yatay, çift yönlü geri yıkama emme manifoldunu yukarı ve aşağı hareket ettirerek geri yıkama sağlar. Santrifüjli pompa, geri yıkama emme manifoldu/filtre medya yüzeyinde, geri yıkama manifoldu aracılığıyla filtre elemanında biriken katı maddelerin yumuşak bir şekilde ayıran vakumu oluşturur. Sonuç olarak, su debisine karşı direnç ortadan kalkar ve filtrasyon sürdükçe, su seviyesi tankın içinde kalır.

Tankın içindeki su seviyesi, önceden belirlenen yüksek su seviyesine ulaştığında, basit bir PLC kontrol sistemi geri yıkama etkinliğini başlatacaktır. Geri yıkama manifoldları arasındaki Aktuatörlü vanalar ve geri yıkama pompası ayrı ayrı filtre elemanlarının birer birer geri yıkamasını kolaylaştırmak için programlı bir sırada açılır ve kapanır. Manifold, tek bir elektrik motor tahriki ve dört köşesinden monte edilen şanzımanlar kullanan elemanları yukarı ve aşağı harekete geçirir. Bu hareket, filtre medyasının tam vakumla temizlenmesini sağlarken, geri yıkama suyunun artma tesisine geri gönderileceği seviyeye indirilir. Verimli temizlik sistemi, saat başı minimum sayıda geri yıkama sağlar.

Her geri yıkama devrinin sonunda, pompa, valfler ve manifoldlar, yüksek su seviyesinde bir sonraki geri yıkama gerekli olana kadar beklemede kalır. Operatör çalışma saati sayısını veya geri yıkama etkinliği sayısını seçtikten sonra, çöken katı madde çıkarma valfi açılacak ve tankın altından çökeltiyi çıkaracaktır.

Iso-Disc operasyonu kendi kendine çalışır; debi ve yük artıkça veya azaldıkça, sabit durum filtreleme koşullarını sürdürmek için geri yıkama sıklığı doğal olarak bunu dengeler. Yüksek debi ve yük olduğunda, geri yıkama sıklığı artar. Azalan debi ve yük ise geri yıkamalar arasında daha uzun sürelerle neden olacaktır. Her koşulda, filtre medya artma işlemi geri yıkama sırasında çalışır durumdadır.

Standart filtre kaseti boyutları ve debi kapasiteleri

Filtre elemanı boyutları

Model	Ekipman üzerindeki kaset sayısı	Ortalama debi kapasitesi
0,6 x 0,6 m (24" x 24")	2 ve 3	5,5 m ³ / sa / kaset
0,9 x 0,9 m (36" x 36")	3, 5 ve 7	12,3 m ³ / sa / kaset
1,5 x 1,5 m (60" x 60")	3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9	34,1 m ³ / sa / kaset
1,5 x 2,4 m (60" x 96")	7	54,5 m ³ / sa / kaset
1,8 x 2,4 m (72" x 96")	7	65,4 m ³ / sa / kaset

Alfa Laval önceden bildirimde bulunmaksızın teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

Alfa Laval ile iletişime geçin

Tüm ülkeler için güncel Alfa Laval iletişim detaylarına her zaman internet sitemiz üzerinden ulaşabilirsiniz
www.alfalaval.com.tr