

Eaton AFR Otomatik Filtre

Üretici: **Eaton** | Eaton Ürünleri Tedarikçisi: Sentech Filtration Systems



Eaton AFR, filtre elemanını hat durdurulmadan kendi kendine temizleyen otomatik bir filtre sistemidir. Sürekli çalışan proseslerde manuel temizlik duruşlarını ortadan kaldırır ve işletme maliyetini düşürür. Sistem boyutlandırması için Sentech mühendislik desteği verir.

Teknik Özellikler

Giriş ve çıkış bağlantısı	8" ANSI or 200 mm DIN flanged. Drain: 3"(80 mm) weld stub
Proses sıcaklığı	300 °F (149 °C) maximum (determined by screen material and elastomer seals). Operating pressure: değerine kadar 250 psi (17 bar)
Standart elastomer contalar	Buna-N (180 °F (82 °C) max). Optional: Nordel (230 °F (110 °C) max); Viton® (350 °F (149 °C) max)
Gövde ve ıslak parça malzemeleri (standart)	316 paslanmaz çelik. Optional: Wide range available; consult Eaton
Standart çerçeve malzemesi	Painted karbon çelik. Optional: 304 paslanmaz çelik
Otomasyon standardı	Choice of programmable logic controller (PLC) or semi-automatic. Optional: Wide range available; ask your representative for more information
Elektrik altyapısı	110 or 220 Volt, 50 or 60 Hz, tekli-phase. Air: 60-120 psi (4.1-8.3 bar) @ 5 cfm. Air must be clean, dry and non-lubricated
Gövde giriş/çıkış ölçüsü	3 (76.2)
Gövde çapı	4 (101.8)
Elek uzunluğu	36 (914.4)
Basınç sınıfı	250 (17.2)
Hacimsel kapasite	Each body tube = 4 gallons
Hava ihtiyacı	60-120 psi (4.1-8.3 bar) @ 5 cfm for sequencing
Elektrik ihtiyacı	110/220 V, 50/60 Hz, tekli phase

Nasıl Seçilir?

Temizleme yöntemi

Geri yıkamalı sistemler temiz akışkanın bir kısmını ters yönde kullanarak eleman yüzeyini temizler. Sıyrıcı sistemler mekanik bıçakla yüzeydeki keki kazır ve yapışkan kirlilikte daha etkilidir. Seçim, kirliliğin yapısına göre yapılır.

Debi ve katı yükü

Sistem, hattın debisini ve akışkanın katı içeriğini birlikte karşılamalıdır. Katı yükü arttıkça temizleme çevrimi sıklaşır ve geri yıkama kaybı artar. Yüksek yükte daha büyük filtre alanı seçmek toplam işletme maliyetini düşürür.

Filtrasyon hassasiyeti

Otomatik filtreler genellikle kaba ve orta filtrasyon için tasarlanır. Çok ince filtrasyon gerekiyorsa otomatik filtre ön kademe olarak kullanılıp arkasına ince filtrasyon kademesi konur. Tek kademe aşırı ince seçim temizleme çevrimini gereksiz sıklaştırır.

Kontrol ve otomasyon

Temizleme çevrimi fark basınca, zamana veya ikisine birden bağlanabilir. Tesis otomasyonuna bağlanacaksa sinyal tipi ve protokol uyumu önceden netleştirilmelidir. ATEX bölgesinde pnömatik tahrik gerekebilir.

Uygulama Alanları

- Sürekli çalışan proses hatlarında duruşsuz filtrasyon
- Su alma ve soğutma suyu hatlarında yosun ve tortu kontrolü
- Kağıt ve selüloz tesislerinde püskürtme başlığı koruması
- Demir-çelikte tufal giderme (descaling) sistemleri
- Petrol ve gaz proseslerinde katı taşınımının önlenmesi
- Yüksek katı yüklü akışkanlarda sarf maliyetinin düşürülmesi

Sıkça Sorulan Sorular

Otomatik filtre ne zaman mantıklı olur?

Manuel temizlik için duruş maliyeti yüksekse, katı yükü fazlaysa veya sarf malzeme tüketimi yüksekse otomatik filtre kısa sürede kendini amorti eder. Düşük katı yüklü ve seyrek temizlik gerektiren hatlarda manuel süzgeç daha ekonomiktir.

Geri yıkama ne kadar akışkan kaybettirir?

Kayıp, temizleme çevrimi sıklığına ve sistem tasarımına bağlıdır ve genellikle toplam debinin küçük bir oranıdır. Katı yükü arttıkça çevrim sıklaşır ve kayıp artar. Değerli akışkanlarda sıyrıcı sistemler tercih edilerek kayıp azaltılabilir.

Hat durdurulmadan çalışır mı?

Evet, otomatik filtrelerin temel avantajı budur. Temizleme çevrimi sırasında filtrasyon devam eder ve proses kesintiye uğramaz. Sürekli çalışan tesislerde manuel süzgeçlere göre en belirgin farkı bu sağlar.

Bakım gerektirir mi?

Kendinden temizlemeli olması bakımsız olduğu anlamına gelmez. Tahrik grubu, contalar ve sıyrıcı bıçaklar periyodik kontrol ister. Ancak eleman değişimi ve duruş sayısı manuel sistemlere göre çok daha azdır.

Sentech hangi desteği veriyor?

Sentech, Eaton ürünleri tedarikçisi olarak sistem boyutlandırması, temizleme yöntemi seçimi, otomasyon entegrasyonu ve devreye alma konularında destek verir. Debi, katı yükü ve akışkan bilgilerinizle bizimle iletişime geçebilirsiniz.

Teklif ve teknik destek: +90 850 242 83 20 · info@sentech.com.tr

Cevizli Mah. Ulubey Sk. Nursanlar A Blok No:4 A İç Kapı No:113, Kartal / İstanbul

Ürün sayfası: <https://sentech.com.tr/urunler/filtreler/otomatik-kendinden-temizlemeli-filtreler/eaton-afr>

Bu doküman Sentech Filtration Systems tarafından hazırlanmıştır. Teknik değerler üretici Eaton tarafından yayımlanan ürün verilerinden derlenmiştir; bağlayıcı olan üreticinin güncel orijinal dokümanıdır. Ürün adları ve markalar ilgili üreticiye aittir. Uygulamaya özel seçim, boyutlandırma ve montaj kararları için Sentech Filtration Systems'e danışınız. Hazırlanma tarihi: 18.08.2026.