Alfer Toz Tutma Sistemleri

Endüstriyel tesislerde, imalat esnasında ortaya çıkan toz parçacıkları çevremizin ve çalışanlarımızın sağlığını olumsuz etkilemektedir. Özellikle çalışma alanına yayılan ve gözle görülemeyen bu tozlar, akciğer ve solunum sisteminde hasara yol açmaktadır. İnsan ve çevrenin sağlığı için ortama yayılan tozun toplanmasında toz toplamanın önemi çok büyüktür. Tozun kaynağından çekilmesi sonrası, toz toplama sisteminde filtrelenerek kirli havanın zararsız bir biçimde dış ortama verilmesi toz tutma sistemleri ile gerçekleştirilir.

Endüstriyel tesislerde imalat yapılan yerlerde toz, duman, gaz ve metal buharı şeklinde çeşitli hava kirleticileri oluşur. Çalışanlara, çevreye, hatta tesis ve içindeki donanımlara zarar veren kirleticiler oluştukları yerde, ortama yayılmadan kaynağında bertaraf edilmelidir.

Kristal silika; kum, granit ve diğer birçok kaya türlerinin temel bileşenidir. Kristal silika içeren malzemelerin kesilmesi, öğütülmesi, püskürtülmesi ve tünel açma gibi iş faaliyetleri yüksek yoğunlukta silika bulutlarını oluşturur.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı; toz ile ilgili olarak iş sağlığı ve güvenliği yönünden ortaya çıkabilecek risklerin önlenebilmesi amacıyla tozla mücadele etmek ve bu işlerde çalışanların tozun etkilerinden korunmalarını sağlamak için alınması gerekli önlemlere dair usul ve esasları belirleyen Tozla Mücadele Yönetmeliği’nde ölçüm ve kontrolleri uyulması gereken usul ve esasları ve çalışanların sağlık gözetimini detaylı olarak yayınlamıştır.

Kristal silika, insan akciğeri için kanserojen olarak tanımlanmıştır ve silika tozlarına maruz kalmak, vakalarda ölümcül olabilen akciğer kanseri ve silikozis gelişimlerine neden olabilir.

Endüstriyel tesislerde kullanılan toz emme sistemlerinin farklı çeşitleri bulunur. Çalışılan ortamda oluşan kirliliğin miktarına ve çeşidine göre değişiklikler gösterir. Toz toplayıcı sistemleri seçerken, çalışılan ortamda oluşan hava kirleticileri dikkate alınmalıdır. Kimyasal gazlar salınan bir ortamla, talaş tozu olan bir ortamda kullanılacak toz toplama filtreleri aynı olmayacaktır.

**Tozsuzlaştırma Sistemleri**

Uzun yıllardır endüstriyel vantilatörlerin güvenilir markası olan Alfer, 1998 yılında üretmeye başladığı filtrasyon sistemleri ile endüstriyel tesislerde aranan bir marka haline gelmiştir. Alfer; jet pulse torbalı filtre, siklon, helezon, fan ve hava sirkülasyon boru tesisatları, klapeler, rotary valf, pnömatik toz nakil sistemleri, havalı bantlar, bantlı ve zincirli taşıyıcılar, taşıma elemanından oluşan anahtar teslimi tozsuzlaştırma sistemlerinin, proje mühendislik, imalat, montaj, devreye alma işlerini gerçekleştirmektedir.

**Kusursuz Bir Filtreyi CFD Yetenekleri ile Geliştiriyoruz**

CFD (Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği) yazılımlarıyla yapılan simülasyon sayesinde, sonuçlar ve sanal deney ortamı simülasyondan sonra dahi elimizin altında olmaktadır.

Gelişmiş CFD olanaklarımız sayesinde filtrenin çalışma şartlarının simülasyonunu yapıp tüm operasyon noktalarında filtrenin nasıl davrandığını bilgisayar ortamında görebilmekteyiz

CFD analizi ile geleneksel ölçüm yöntemleri kullanılarak çoğunlukla mümkün olmayan; akışı bozmadan akış özelliklerini ve gözlemlenmesi tehlikeli veya ulaşılamaz bölgelerdeki akışkan davranışlarını inceleyebilmekteyiz.

**Jet Pulse Torbalı Filtreler**

Jet pulse torbalı filtreler, endüstriyel proses gazlarını temizlemek amacıyla yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu filtreler çelik yapı içinde optimum sayıda ve tozun niteliğine uygun olarak seçilmiş torbalar, basınçlı hava sistemi, hava kilidi, konveyör ünitesi, otomatik kontrol sistemi ve fandan meydana gelir.

Teknik danışmanlık, keşif gezileri ve ihtiyacın yerinde tespiti, projelendirme, montaj ve devreye alma, aerodinamik optimizasyon sağlanabilmesi adına CFD analizlerinin gerçekleştirilmesi, teknik servis ve periyodik bakım, filtrasyon sistemleri ve tüm ürünlerimizin bakım ve onarımı, filtre ve filtre fanlarında revizyon ve kapasite artırımı, filtre fanlarının yerinde vibrasyon analizinin yapılması, hava akış ölçümlerinin gerçekleştirilmesi, yedek parça temin hizmetleri gibi bir çok başlık, Alfer Mühendislik tarafından gerçekleştirilen servis ve hizmet verilen konulardır.

Hem kendiniz hem de çalışanlarınızın sağlığını korumak adına toz toplama sistemlerinizin sağlıklı bir şekilde çalışır olduğundan emin olunuz.

Bu makalenin yer aldığı 100. sayımıza buradan ulaşabilirsiniz: https://madencilikturkiye.com/wp-content/uploads/2018/09/Madencilik-Turkiye-Dergisi-Sayi-100-nsdus63ha87.pdf