

Yan kanallı santrifüj blower



Ömer YETKİNER
Proses Pompaları Satış Uzmanı
Çevre mühendisi

Yan kanallı santrifüj blower, düşük basınçlı hava sağlayıcılar arasında en yaygın kullanım alanına sahip endüstriyel ekipmanlardır.

Santrifüj blower'ın çalışma prensibi, gövde içerisinde mil ile sabitlenmiş pervanenin, elektrik motoru ile tahrik edilerek yüksek devirlerde dönüşüne dayanır. Gövde ile pervane arasında temas olmaksızın meydana gelen dönüş esnasında, pervane kanatçıkları arasında kalan havanın sıkıştırılması ile prosesin ihtiyacı olan basınçlı hava veya vakum değerine ulaşılır.

Santrifüj blowerler; yağlama gerektirmeyen yapısı, düşük sesli çalışmaları, titreşimsiz çalışma özelliği, doğrusal hava üretimi ve düşük bakım maliyetleri gibi özellikleri, prosesler için tercih sebebi olmaktadır.

Blowerlar ortamdaki havayı alarak istenilen sisteme hava kazandırmak amacıyla kullanıldığı gibi sistemden havanın vakumlanması yoluyla sistemdeki havayı çekmek için de kullanılabilir. Bu yönü ile blowerlar, vakum pompası olarak adlandırılabilir.

Santrifüj blower dizayn olarak motor, motora bağlı fan ve giriş-çıkış hatlarından oluşmaktadır.

Emiş takımının yanı sıra basma takımı ve emniyet ventili gibi yardımcı ekipmanlar blowerı koruyarak daha uzun ömürlü kullanım sağlar.

Santrifüj blowerlar jakuzilerden konfeksiyon makinelerine, pnömomatik taşıma sistemlerinden kurutma makinelere kadar birçok alanda kullanılmaktadır.

Motor gücü olarak 0.25 kw ile 25 kw arasındaki motorlar ile farklı kapasiteler sağlanmaktadır. Santrifüj blowerlar standart olarak trifaze olarak üretilmektedir. Bazı küçük modellerde alternatif olarak monofaze olarak da üretilmektedir. Montaj aşamasında opsiyonel olarak dikey veya yatay bir şekilde sabitlenebilir. Sisteme kolayca montajı yapılabildiği için yer konusunda ve sistem bağlantıları konusunda kullanıcı için alternatif sağlamaktadır.

Santrifüj blowerler kapasite-basınç değerlerine göre tek kademeli ve çift kademeli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Aynı gövdedeki tek kademe blowerın debisi yüksek, basıncı düşük iken çift kademeli blowerın basıncı yüksek, debisi düşüktür. Bu da ihtiyaç duyulan kapasitelere göre kullanıcıya alternatif seçenekler sunmaktadır.

Santrifüj blowerlar kuru hava transferinde kullanıldığı bilinmektedir. Yapılan Ar-Ge çalışmaları ile nemli hava veya su buharı transferinde verimli çalışmasıyla ilgili bazı veriler olsa da bu tip blowerların yalnızca kuru hava transferinde kullanıldığı bilgisi halen geçerliliğini korumaktadır.

