

Yer Altı Madenciliğinde Su Drenajı Çözümleri



Ersin Girgin

Satış Mühendisi

Seterm Teknik Ltd.

ersin.girgin@seterm.com

hidrolik dizaynı, yüksek sınıf verimliliği, düşük bakım maliyetleri, sürekli, güvenli, yüksek kalitede rekabet gücüyle, maden, enerji, kimya ve demir-çelik sanayinde tecrübesini yansıtmaktadır.

Seterm Teknik Ltd.'nin 5 yıldır temsilciliğini yürütmekte olduğu Düchting Pumpen'in yer altı madenciliğindeki serüveni 1938'de, Almanya'nın Ruhr bölgesindeki kömür madenlerine yer altı suyu drenaj pompası üretmesi ile başlamıştır. Sektöre yer altı suyu drenaj pompası üretimi ile giren Düchting Pumpen, 1992'de patentini aldığı SiCCast malzemesini bulmasıyla ürünlerine renk ve ayrıcalık getirmiştir. Firmanın üretim programında yüksek basınç pompaları, çamur pompaları, aşındırıcı partikül içeren agresif sıvılar için non-metalik anti-korozif malzemeli düşük basınç pompaları da bulunmaktadır.

Düchting'in ürünleri özellikle madencilikte yer altı suyu drenajı için çok kademeli yüksek basınç pompa tipleri ve çamur transferinde tek kademeli ağır hizmet tipi çamur pompaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Şirket, kademeli yüksek basınç pompası olarak LHK ve HK serisini, çamur pompası olarak ise DH ve ROWA-E serisini üretmektedir.

Çok Kademeli Yüksek Basınç Pompaları: LHK ve HK

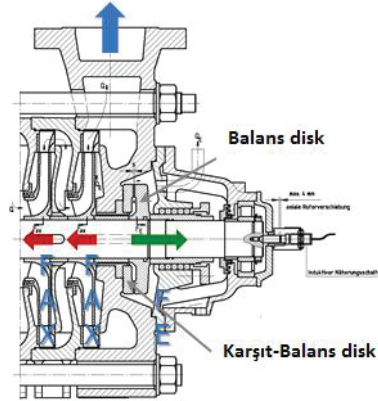
LHK serisi, çıkış çapı DN32'den DN250'ye kadar boyutlar içeriyor. Pompa kapasitesi 40 bar basınçta 1.440 m³/h debiye kadar çıkabilmektedir. HK serisi ise DN32'den DN300'e kadar çıkış çaplarında, 120 bar fark basıncı yaratabilmektedir. Pompanın en yüksek çıkabileceği kapasite ise 2.160 m³/saat'tir.



Bu bir reklamdır.

Düchting Pumpen, 70 yılı geçkin tecrübesiyle dünyanın dört bir yanındaki farklı madenlere 1200'den fazla yüksek basınç pompası temin etmiş olan bir şirkettir. Özel tasarım

Düchting'in kademeli pompaları, yüksek verimliliğe göre tasarlanmış hidrolik bir dizayna sahiptir. Yüksek basınç ve kademeli pompaların belki de en önemli mühendislik detayı, aksiyel yük dengelemesidir. Bu dengeleme, Düchting'in tasarımında standart tipteki kademeli pompalardan farklı olarak sağlanmaktadır. Daha yüksek basınçlar için tasarlanmış HK serisinde bu dengeleme yüksek basınç tarafındaki salmastıra bölgesi ile son kademe arasına koyulan balans diski ile sağlanmaktadır. Standart dizayndaki diğer pompalarda bu yükleri taşıyan ana rulmanlar kısa sürede mekanik arızalara sebep verirken, HK serisinde rulmanlara binen aksiyel yükler bu şekilde kompanse edilmektedir. Bu da pompanın mekanik ömrünü diğer dizaynlara göre oldukça uzatmaktadır.



Mekanik dizayn kadar malzeme kombinasyonu konusunda da hassas davranan Düchting Pumpen standart malzemelerin dışına çıkarak uzun ömürlü ve bakım gerektirmeyen pompalar üretmeyi amaçlamıştır. Demir döküm gövdeli, bronz fanlı pompaların yanı sıra yüksek kaliteli paslanmaz çelik, duplex ve hatta süper duplex malzemelerden de gövde ve fan kombinasyonunu sunabilmektedir.

Malzemenin yanı sıra bir diğer konu da Düchting'in çark ve difüzör tasarımında yapmış olduğu iyileştirmelerdir. Bu iyileştirmeler, yer altı madenciliğinde su ile beraber gelebilecek olan azami 1 mm büyüklüğündeki taş toprak gibi parçacıkların % 5 oranına kadar problemsiz bir şekilde transferini sağlamaktadır. ■

www.seterm.com