



Çelikhanelerin olmazsa olmaz ekipmanlarından biridir. Kütük kaldırma uygulamaları için hem doğal mıknatıs hem de elektromıknatıs tercih edilebilir. Özel geliştirilen reçineler sayesinde 600 C° sıcaklığa kadar kütükler emniyetli bir şekilde taşına bilmektedirler.

Öncelikle çelikhanelerde tandış ünitesi sonrası soğutma ızgaralarının üzerinden kütük alınması esnasında kullanılmaktadırlar. Akabinde kütüklerin istiflenmesi, araçlara yüklenmesi ve haddehane fırın besleme ünitelerine yerleştirilmelerinde tercih edilmektedirler. Doğal mıknatıslı uygulamalarda kullanılan mıknatıslar, kütükleri 3 kat emniyetli tutacak şekilde tasarlanırlar. Elektro mıknatıslı uygulamalarda ise emniyet katsayısı minimum 2 olarak değerlendirilir (İlgili standart: UNI EN 13155: 2003 + A2: 2009 Lifting Appliances – Safety – Non-fixed load lifters). Örneğin, elektro mıknatıslı bir sistem ile toplam ağırlığı 15 ton olan 7 adet 150×150 mm kesitinde ve 12 metre boyunda kütükler kaldırılacak ise, manyetik sistemin tasarımı en az 30 ton yüke göre yapılmaktadır.

Sıfır düşürme prensibi ile çalışan doğal mıknatıslı (permanent magnet) sistemler kütük kaldırma uygulamaları için ideal çözümlerdir. Elektrik kesilse veya mıknatıs kabloları kopsa dahi yükü bırakmazlar. Dolayısıyla yükü bir defa yakalaması yeterlidir. İlaveten, bu sistemlerde yedek batarya ünitesine ve dolayısıyla bakıma ihtiyaç duyulmamaktadır. Magnet içeriğinde ise neodyum veya samaryum kobalt kullanılmaktadır.

Ayrıca, alternatiflerine kıyasla uygun fiyatlı olmaları ve bir çok ilave fonksiyon eklenmesine olanak vermelerinden dolayı kütük kaldırma uygulamalarında sıklıkla elektro mıknatıslar da tercih edilmektedir. Elektrik kesilmesi durumunda kütüklerin düşmesini önlemek amacıyla sistem dahilinde yedek batarya ünitesi ile kullanılmaktadır.

Kütük Magneti Seçerken Dikkat Edilecekler

- Mıknatısın kullanım yeri (Soğutma ızgaraları, istifleme yeri, araç yükleme, stok sahası vb.),
- Mıknatısın kullanılacağı vincin kaldırma kapasitesi,
- Tek seferde kaldırılacak kütük sayısı, kesiti ve kütüklerin maksimum ve minimum boyları,
- Kütüklerin maksimum sıcaklık bilgisi,

(Magnetler maksimum 600 C° sıcaklık değerine kadar çalışabilmektedir. 600 C° üzerindeki sıcaklık değerlerinde malzeme manyetik özelliğini kaybettiği için magnetin yakalayabilmesi mümkün değildir).