

Dünya çapında konusunda lider firmaları Türkiye pazarında başarı ile temsil eden Labris, altın madenciliği alanında da büyük projelere adını yazdırmaya devam etmektedir. Labris, devreye alımını tamamlayarak devir teslimini yaptığı topaklandırıcı (agglomeration drum) ile, hayata geçirdiği başarılı projelere bir yenisini daha eklemiş bulunmaktadır. Güney Afrika kökenli olan Senet, 1989 yılından bu yana madencilik sektöründe yürüttüğü anahtar teslim ve EPCM projeleri ile faaliyet göstermektedir. Dizayn, mühendislik ve ekipman tedarikçisi olan Senet, altın madenciliği (CIL/CIP/CIS), yığın liçi ekipmanları ve grasshopper konveyör sistemleri başta olmak üzere, bakır, kobalt, uranyum ve demir gibi cevherlerde çalışmalarına devam etmektedir.



Himmetdede altın madeninde devreye alınan topaklandırıcı, killi malzeme kırma-boyutlandırma devresinden gelen ürünün yığın liçine uygun bir şekilde hazırlanması amacı ile kurulmuştur. Proses hakkında kısaca bahsetmek gerekirse, yığın liçinde kullanılan malzemenin mineralojik yapısının yanında uygun tane boyutunda olması da çok önemli bir yere sahiptir. Eğer malzeme killi bir yapıda ise, yığın alanına gönderilen ince taneler yapışkan ve tutucu yapısı yüzünden öbikleşebilmekte ve altını kazanmak için verilen siyanürün yığın basamaklarında homojen bir şekilde süzülmesini engellemektedir. Bu durumu ortadan kaldırarak siyanürün efektif kullanılabilmesi ve altın kazanma veriminin artırılabilmesi için ince killi malzemenin topaklandırılması gerekmektedir.

Topaklanma prosesinde en önemli parametreler, topaklanma açısı, topaklandırıcı hızı ve malzemenin kalma süresi ve topaklanma için malzemeye verilen çimento-kireç-su konsantrsidir. En önemli parametrelerden biri olan topaklanma açısı, normal şartlar altında 5° olarak bilinmektedir. Fakat malzemenin özelliğine göre bu açı her operasyonda farklılık göstermektedir. Kurulumu tamamlanarak devreye alınan topaklandırıcının fark yaratan en önemli özelliği ise platform açısının ayarlanabilir olmasıdır. Topaklandırıcı platformunu tutan ayaklar, mafsallı ve hidrolik pistonlu olarak özel dizayn edilmiştir. Bu sayede, malzeme ve prosese özel olarak platform açısı 4 ° ila 7 ° arasında ayarlanabilmekte ve optimum topaklanma açısı kolayca bulunabilmektedir.

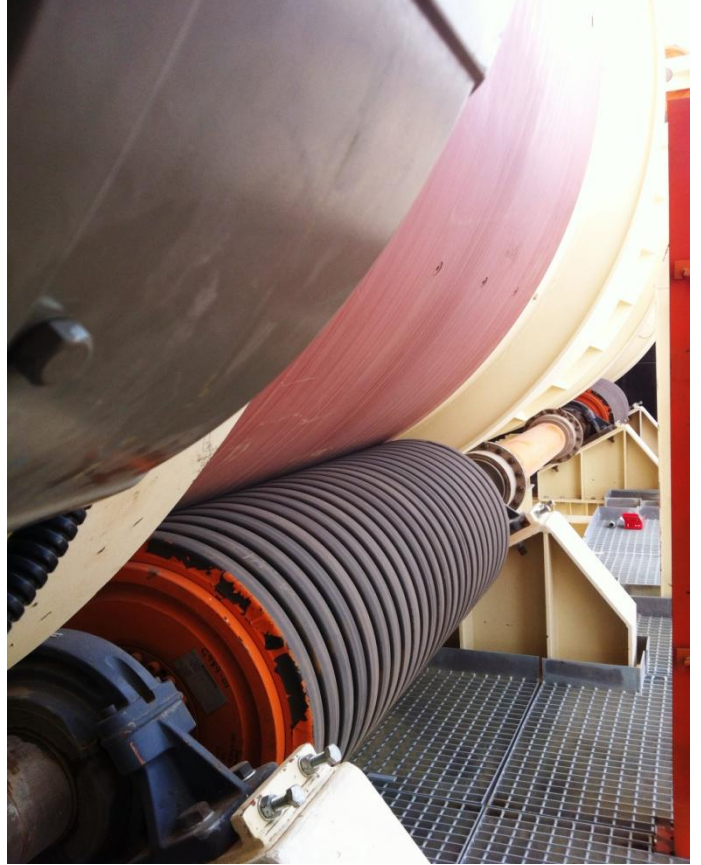


Resim3. Mafsallı Ayak Bağlantıları Resim

2. Hidrolik Pistonlar ve Açılı Göstergeleri

Teknik özelliklerinden bahsetmek gerekir ise, 1100 ton/saat kapasiteli topaklandırıcı, 3.6 m tambur çapına ve 10 m uzunluğa sahiptir. Topaklandırıcı tamburuna, iki adet birbirine paralel şaft üzerinde bulunan toplam 4 adet tahrik tamburu ile yol verilmektedir. Şaftlar üzerinde bulunan redüktör ve tahrik tamburları lazer hizalama ile ayarlanmış ve ısıtılmış flexible kaplinler ile birbirine bağlanmıştır. 2 adet 185 kW lık motor, frekans konvertörleri tarafından kontrol edilmekte ve açılı ayarlarına göre farklı hızlara ayarlanabilmektedir. 4° açıda maksimum hız 50 Hz ile çalıştırılan motorlar, platform 7° açılıya ayarlandığında 28 Hz e kadar düşürülmekte ve malzemenin kalış süresi ayarlanmaktadır.

Detay mühendislik, imalat, temin ve kurulumu yapılan topaklandırıcı, alanında açılı ayarlanabilen tek sistem olup yüksek performansı ile müşterinin ihtiyaçlarına cevap vermesi beklenmektedir. Teknolojik özellikleri haricinde mevcut güvenlik sistemleri sayesinde de, insan faktörünü ortadan kaldırarak iş güvenliği ve işçi sağlığına önem veren firmalar tarafından tercih edilmektedir.



Resim4. Topaklandırıcı Tahrik Tamburları