**TRANSPORT TEKNİĞİ**

**6.2.4. Tahrik düzeni**

Bantlı götürücüler, boşta çalışırken tahrik düzeninin aşağıdaki kayıpları karşılaması istenir.

1. Tambur ve makaralardaki sürtünme kayıpları
2. Bandın oluklaşması, tambur ve makaralara sarılması durumunda sürekli olarak meydana gelen şekil değişikliklerinin oluşturduğu kayıplar
3. Tahrik ve makaraların çeşitli imalat, montaj işletme ve bakım hatalarından dolayı artan sürtünme kayıpları
4. Bandın, götürücünün sabit kısımlarına sürtünmesinden ileri gelen kayıplar.

Boşta çalışan götürücünün tahriki için gerekli güç;

N1 = (f1. G1. Leş.v) / 75 (BG)

Bu eşitlikte ;

f1 : Sürtünme katsayısı (0,015…0,04)

Leş: Eşdeğer götürücü boyu

Götürücü boyu L ise, eşdeğer götürücü boyu;

Leş = L + 45

v = Hız (m/s)

G1 : Bant ve hareketli parçaların birim uzunluğuna karşılık gelen ağırlık (kg/m)

G1 = 2.GB + GT / LT + GD / LD

Materyalin yatay olarak taşınması için gerekli güç;

N2 = f2. Qt . Leş / 270 (BG)

Qt : Kapasite (t/h)

f2 : Sürtünme katsayısı dır.

Materyalin düşey olarak taşınması için gerekli güç ; materyali H metre yükseltmek ya da indirmek için götürücü tarafından harcanan ya da alınan güç;

N3 = ± H.Qt / 270 (BG)

Materyali ivmelendirmek için gerekli güç;

Oluk ya da besleyicilerden banda yüklenen materyalin hızı genellikle bant hızından düşüktür. Hızı düşük olan bu materyalin hızını, bandın hızına kadar yükseltmek için, ilave bir güce gereksinim vardır. Bandın hızı v, materyalin bant yönündeki hız bileşeni vm, kapasite Qt ise, ilave güç;

N4 = Qt ( v2 – vm ) / 2650 (BG)

eşitliği ile bulunur.

**6.2.5. Gergi düzeni**

Gergi düzeni, bant kollarındaki gerekli çekme kuvvetini sağlar. Gergi kuvvetinin düşük olması için gergi düzeninin, banttaki çekme en az olduğu yere yerleştirilmesi gerekir.

Gergi düzeninin kullanım amaçları aşağıda verilmiştir.;

1. Bandın, tahrik tamburunda kayma yapmaması için gerekli çekme ya da germe kuvvetini sağlamak
2. Özellikle yükleme bölgesinde bant oluklaşmasının bozulmaması ve bandın makaralar arasında gerekenden fazla sarkmaması için gerekli bant kuvvetini sağlamak
3. Bantta oluşan uzama ve kısalmaları gidermek
4. Bant ekleri için bir miktar bant stoku oluşturmak

Gergi kuvveti, gerginin yapıldığı yerdeki bant çeki kuvvetinin (Ta) iki katıdır.

Tc = 2 Ta

**6.2.6. Yükleme düzeni**

Bir bantlı götürücünün istenen şekilde çalışabilmesi için:

1. Bantlı götürücünün uygun bir şekilde yüklenmesi
2. Bantlı götürücünün uygun bir şekilde boşaltılması gerekir.

Bantlı götürücülere materyal genellikle bir olukla verilir. Oluk, materyalin etrafa yayılmasını ve dökülmesini önleyerek, düzenli bir şekilde banda verilmesini sağlar.

Materyalin banda yüklenmesinde aşağıda verilenlere dikkat edilmelidir;

1. Bant, düzgün bir şekilde ve bant eksenine göre simetrik olarak yüklenmeli
2. Banda gelen darbe ve aşınma etkilerini en aza indirilmeli
3. Materyalin bant yönündeki hızı, bant hızına eşit olmalıdır.

Materyali düzgün bir şekilde sabit debiyle nakleden düzenlere besleyici adı verilir. En çok kullanılan besleyici tipleri <,

1. Bantlı besleyiciler
2. Çelik plakalı besleyiciler
3. Vargel (gidip gelen) besleyiciler
4. Vidalı besleyiciler
5. Küreyicili besleyiciler
6. Titreşimli besleyiciler
7. Döner kanatlı besleyiciler
8. Döner tamburlu besleyiciler
9. Döner tablalı besleyiciler
10. Döner küreyicili besleyiciler.

**6.2.7. Boşaltma düzeni**

Bantlı götürücülerde en çok kullanılan boşaltma şekli baş tamburundan materyalin boşaltılmasıdır. Bunun dışında, boşaltma işleminde sıyırıcılarda kullanılır. Sıyırıcılar sabit ya da bir araba üzerinde hareketli olabilir.

**6.2.8. Bant temizleme düzeni**

Genellikle bantların yalnızca materyali taşıyan yüzeyi temizlenir. Materyalin durumuna göre çeşitli temizleme düzenleri kullanılır. Bunlar;

1. Sabit silgiler
2. Doğrusal hareketli silgiler
3. Döner tambur ve döner fırçalar
4. Bandın çevrilmesi dir.

Sabit silgiler genellikle fazla yapışkan olmayan materyallerin temizlenmesinde kullanılır. Sabit silgilerin en önemli sakıncası, banda genişliği boyunca istenen şekilde bastırmaması nedeniyle özellikle yapışkan materyallerde etkin temizleme yapamazlar. Bu sakıncanın giderilmesi için banda yalnızca bir noktada temas eden ve tambur eksenine paralel olarak hareket eden silgiler kullanılır.