

Enerji ve Maliyet Kazanç Analizi

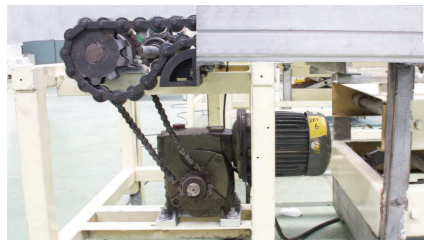
Gesto Tambur Motorlar - Klasik Tahrik Sistemleri

Klasik multi-ekipman tahrik sistemlerinde hareket, temelde 3 çeşit metotla sağlanır. Aşağıdaki hesaplamalar bu metotlarla kıyaslamasını içerir.



Yön Değiştiren Redüktörlü Sistem

TOPLAM VERİMLİLİK
η: % 74.3



Zincirli Sistem

TOPLAM VERİMLİLİK
η: % 55.5



Kasnak Kayışlı Sistem

TOPLAM VERİMLİLİK
η: % 72.6



Tambur Motorlu Sistem

TOPLAM VERİMLİLİK
η: % 83.5

- Bantla yığın taşıma için gerekli olan hesap edilmiş güç = P(kW)
[Örnek hesapta 5.5 kW olarak kabul edilecektir.]
- Yukarıdaki opsiyonlar için hesaplanmış sistem verimleri = η_{sistem}
- Bant tahrik için seçilen sistemin başlangıcındaki giriş motor gücü =
Input Power = IP = P/η_{sistem}
- Vardiyada 10 saat, günde 2 vardiya, haftada 7 gün, yılda 52 hafta olarak yıllık çalışma saati = $t = 2 \times 10 \times 7 \times 52 = 7280$ (saat/yıl)
- Bir Yıllık toplam Enerji Sarfıyatı = $E = IP \times t$ (kWs/yıl)
- Sistemin Bir Yıllık Toplam Enerji Maliyeti = $E_s = C \times E$ (\$/yıl)
- Dünyada elektrik kullanım birim fiyatı 2024 itibarıyla $C=0.17$ (USD/kWs)

- 1 $\eta_{sistem} = 0.555$, IP = $5.5 / 0.555 = 9.91$ kW, E = $9.91 \times 7280 = 72144$ kWs/ Yıl, $E_s = 0.17 \times 72144 = 12264.48$ \$/ Yıl
- 2 $\eta_{sistem} = 0.726$, IP = 7.58 kW, E = 55182 kWs/yıl, $E_s = 9381$ \$/ Yıl
- 3 $\eta_{sistem} = 0.743$, IP = 7.40 kW, E = 53900 kWs/yıl, $E_s = 9161$ \$/ Yıl
- 4 $\eta_{sistem} = 0.835$, IP = 6.59 Kw, E = 47952 kWs/yıl, $E_s = 8151$ \$/ Yıl

SONUÇ: GESTO TAMBUR MOTORLAR, VAROLAN 3 FARKLI KLASİK TAHKİK SİSTEMİYLE KİYASLANDIĞINDA SADECE ENERJİ VERİMLİLİĞİNDE DÂHİ - YILLIK % 12 İLE % 33 ARASINDA KULLANICISINA AVANTAJ SAĞLAMAKTADIR.

Yüksek Enerji Verimliliği

GESTO Tambur Motorlar %97 mekanik verimlilik ve %83 toplam verimlilikle çalışarak klasik tahrik sistemlerine kıyasla yıllık ortalama %12 ile %33 oranında enerji tasarrufu sağlar.

Estetik Tasarım

GESTO Tambur Motorlar ergonomik ve kompakt tasarıma sahiptir. Motor, dişli ve rulmanlar en zor şartlara uygun, çelik bir tamburun içerisinde, dış ortamdan izole bir şekilde çalışır. Bu durum motor ömrünü ve performansını artırırken, taşıma sistemine yalın ve estetik bir görünüm katar.

Temizlik ve Hijyen

Klasik sistemlerde kullanılan kayış ve zincirler ile redüktördeki yağ kaçakları, hijyen gerektiren sektörlerde (Gıda, elektronik, plastik, cam v.b.) büyük sorunlar yaratır. GESTO, ortamdaki tamamen yalıtılmış, paslanmaz çelikten IP 68 koruma sınıfı şartlarına uygun (belirtilen sıcaklık ve basınçtaki suya sürekli daldırmaya dayanıklılıkta) üretilen tamburları ile bu riskleri tamamen ortadan kaldırarak, hassas ve hijyenik ürünlerin güvenle taşınmasını sağlar.

Kolay Montaj

GESTO Tambur Motorlarının montajı, kurulum parçalarının az sayıda olması nedeniyle çok pratik ve hızlıdır. Bu durum; kullanıcıya ve ekipman üreticisine, tasarım ve işletme kolaylığı açısından önemli yararlar sağlar.



Kayış kasnak redüktör sistemlerine göre tambur motorlar yıllık ortalama 4100 \$ enerji tasarrufu sağlamaktadır.

*Bu hesap 5.5. kW motorlar için yapılmıştır.

Sıfır Bakım

Standart tahrik sistemlerinde, periyodik bakım ve ayar gerektiren hareketli parçalar (zincir, kayış v.b.) ile gresörlüklü yatak yuvaları yer alır. GESTO Tambur Motorlarında ise kompakt kapalı ana tambur ile iki adet sabitleyici braketten oluşmaktadır. Tak ve unut türündeki yapıyla arıza olasılığını en aza indirerek neredeyse hiç bakım gerektirmez. Böylece kullanıcıya verimliliği yüksek bir üretim olanağı sağlar.

İş Güvenliği

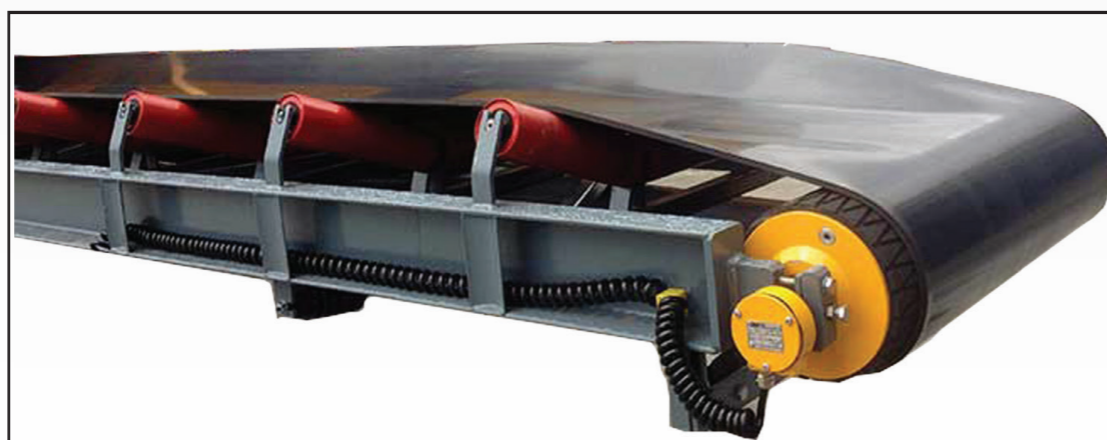
Klasik sistemde, iş güvenliği açısından risk oluşturan dişli, zincir, kaplin ve motor gibi hareketli parçalar, sıklıkla ve periyodik olarak yerinde bakım gerektirir. Tambur Motorlar, hareketli tüm parçaların ana tambur içinde emniyetli bir yapıda bulunmaları ve bakım gerektirmemeleri sebebiyle var olan en güvenli tahrik sistemleridir.

Dayanıklılık

Gesto Tambur Motorlar zorlu çalışma şartlarında sorunsuz kullanım amacıyla üretilir. Tahrik mekanizmasının tamamen kapalı ve dış ortamdan yalıtılmış olması nedeniyle, çevresel şartlardan, yağ, su, gres, kimyasal, toz ya da kumdan hiç bir şekilde etkilenmez. Farklı iklim ve çalışma koşullarında dâhi, arıza ihtimalini en aza indirerek %100 performansla çalışmaya devam ederler.

Yerden Kazanç

Tahrik ünitesi ve yatakları tamburun içine yerleştirilen Gesto Tambur Motorlar, klasik tahrik sistemlerine göre çok daha az yer kaplarlar.



Montaj Kolaylığı ve Verden Kazanç

Gesto Tambur Motorlar - Klasik Tahrik Sistemleri

Multi-ekipman tahrik sistemlerinde 9 adet temel alt parça varken Gesto Motorlu Tamburlar sadece ana çelik gövde ve iki adet sabitleyici ayaktan oluşur.

Klasik Tahrik Sistem Elemanları:

- 1-Standart Elektrik Motor
- 2-Elektrik Motor Tablası
- 3-Elektrik Motor Koruması
- 4-Kaplin / Kasnak ve Burçları
- 5-Zincir Dişli / Kayış
- 6-Redüktör



TEKNİK ÖZELLİKLER

GESTO TAMBUR MOTOR ÜRÜN ARALIĞI

| Ürün Tipleri | G80 | G113 | G125 | G138 | G165 | G216 | G270 | G320 | G400 | G500 | G630 | G800 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|----------|-----------|---------|
| Tambur Çapı Ø(mm) | 80 | 113 | 126 | 138 | 165 | 217 | 270 | 319 | 402 | 502 | 620 | 800 |
| Güç (kW) | 0,04 - 12 | 0,12 - 0,55 | 0,12 - 0,55 | 0,25 - 1,1 | 0,125 - 2,2 | 0,37 - 5,5 | 0,55 - 5,5 | 0,75 - 11 | 1,1 - 18,5 | 1,1 - 30 | 5,5 - 55 | 15 - 90 |
| Hız (m/s) | 0,08 - 1,02 | 0,08 - 1,4 | 0,12 - 1,6 | 0,11 - 1,7 | 0,1 - 2 | 0,2 - 2,1 | 0,3 - 3,4 | 0,25 - 3,5 | 0,25 - 4 | 0,25 - 4 | 0,5 - 4,5 | 1 - 4,5 |

Neden GESTO Tambur Motor ?

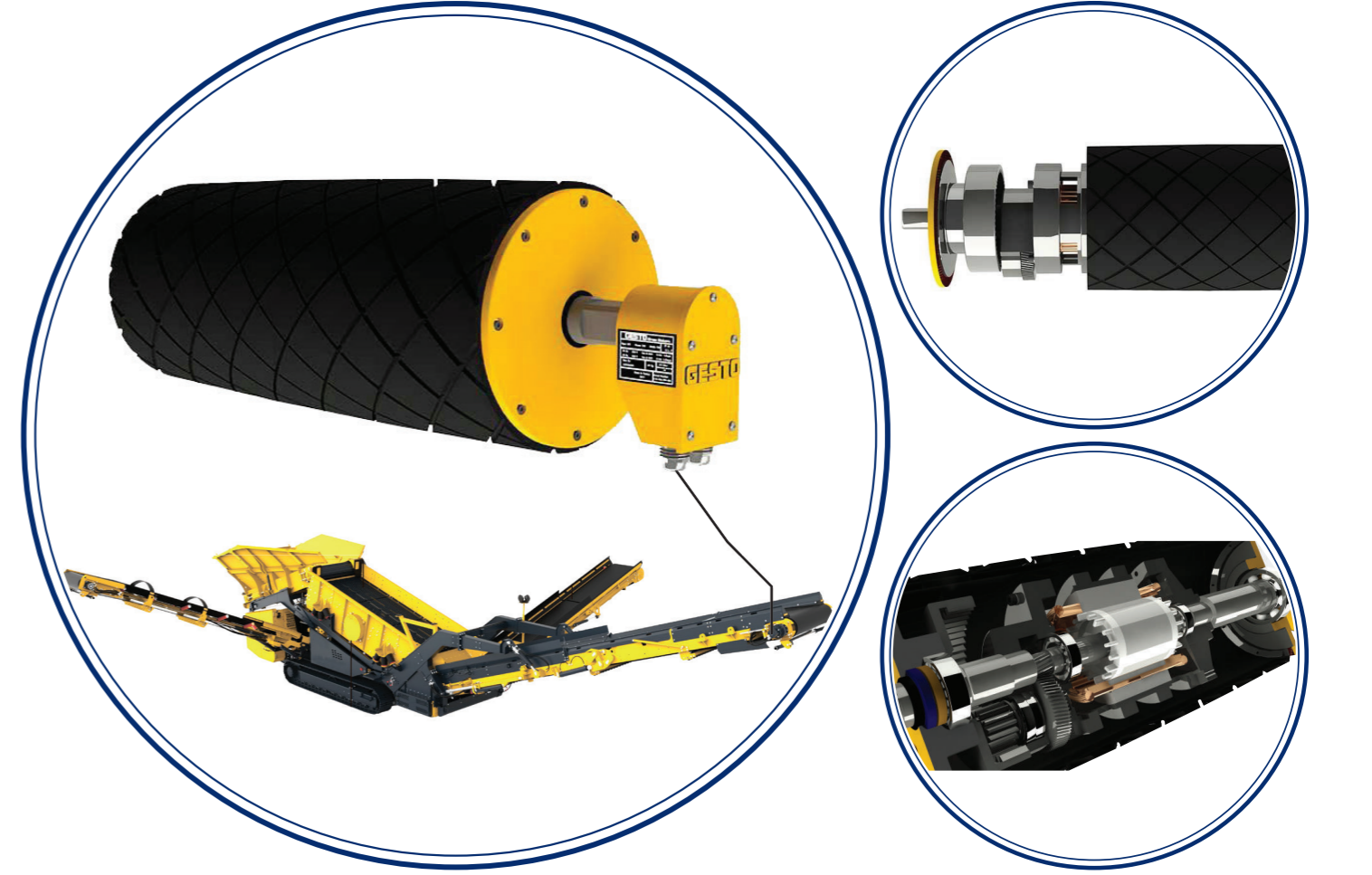
- Gesto Tambur Motor tamamen yerli olarak üretilen ilk ve tek konveyör tahrik sistemidir.
- Gesto Tambur Motorlar, 50.000 saatten önce yağ değişimi dışında hiçbir bakım gerektirmez.
- Gesto, yabancı rakiplerinden farklı olarak yaygın yedek parça ve hızlı servis imkânı sağlamaktadır. Kullanıcı hataları dâhil her türlü soruna hızla müdahale edebilecek bir servis organizasyonuna sahiptir.
- Gesto Tambur Motorlar de monte etmeye gerek kalmadan kullanıcının yağ ve toz keçesini kendi değiştirmesine imkan sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu sayede işletmelerin kendi ürünlerine bakım yapmalarına imkan sağlar.
- Gesto sızdırmazlık ekipmanı olarak dünyanın her yerinde bulunabilen ve kalitesini ispatlamış ürünleri kullanır. Kendi dizayn ettiği sızdırmazlık sistemi ile yağ kaçağı oluşmamasını kesin olarak garanti eder.
- Gesto Tambur Motorları IP 68 Koruma Sınıfı Şartları'na uygun üretilmektedir.
- Gesto Tambur Motorlar yabancı rakiplerine oranla hızlı teslim süresi avantajına sahiptir.
- Gesto motor yuvaları ve kapakları ihtiyaç halinde sökülebilir olarak tasarlanmıştır. Kullan-at tarzında bir makine değildir.
- Tüm Gesto Tambur Motorlarda yüksek dayanımlı dişli yağı (Mobilgear 600 XP / Omala) standarttır.
- Klemens kutuları mile geçme olup yağ sızdırmazlığı mil içinde özel tapa ile sağlanmaktadır.
- Kullanılan rulmanların (SKF-FAG) tamamı yüksek emniyet faktöründe hesaplanarak seçilmektedir.
- Tüm Gesto Tambur Motorlar frekans invertörleri ile uyumlu çalışabilecek şekilde tasarlanmıştır.
- Klemens kutuları 90° dönebilmekte ve kablo pozisyonuna göre ayarlanabilmektedir.
- Gesto Tambur Motorların tümü yabancı benzerlerine kıyasla uygun fiyat ve uygun yedek parça avantajına sahiptir.
- Gesto Tambur Motorların tüm üretim testleri yapılmış, faydalı model ve patentleri alınmış olup her hakkı Gesto'ya aittir.
- Gesto'nun Tübitak tarafından verilmiş Teknolojik Ürün Deneyim Belgesi ve ayrıca Sanayi Bakanlığı tarafından verilmiş yerli malı belgesi bulunmaktadır.
- Gesto Tambur Motorlarının Uluslararası geçerliliği olan laboratuvarlarda yapılmış ürün testleri bulunmakta olup ürünleri CE işaretlidir. Ayrıca Gesto Kalite yönetim sistemi çerçevesinde tüm ürünlerini teslim öncesi bir dizi testten geçirmektedir.



GESTO®

TAMBUR MOTOR

“DEĞERLERİNİZİ TAŞIR”



Gesto Tambur Motor Elektrik Sanayi A.Ş., parça ve yığın taşıma endüstrisine, 2013 yılından beri dünya standartlarında, özgün tasarım tambur motorlar üreten bir mühendislik firmasıdır. GESTO, müşteri ihtiyaç ve beklentilerine doğru, kaliteli ve hızlı çözüm üretmek için kurulmuştur. GESTO teklif aşamasından, satış sonrası hizmetlere kadar tüm süreçlerde fark yaratarak, dünya çapında %100 müşteri memnuniyetine ulaşmayı hedeflemektedir. Markamız, kaliteli ve geniş ürün yelpazesi, kolay ulaşılabilir yedek parçaları, hızlı bakım-onarım servisi, yetkin ve yenilikçi kadrosu ile konveyör tahrik ihtiyaçlarınızın tümüne cevap veren, sürdürülebilir çözüm ortağınız olmaya hazırdır. Gesto Tambur Motorları Amerika Birleşik Devletleri, Almanya, Rusya, İspanya, Hollanda, Belçika, Fransa, Romanya, Gürcistan, İran ve Azerbaycan gibi dünyanın farklı coğrafyalarında %100 müşteri memnuniyeti ile çalışmaya devam etmektedir.

Gesto onaylı tedarikçisi olduğu satış ve servis hizmeti verdiğimiz seçkin kuruluşlardan bazıları:

- Eczacıbaşı
- Havelsan
- Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü
- Eti Bakır A.Ş.
- Eti Maden A.Ş.
- Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları Türk A.Ş.
- Yatağan Termik Santrali A.Ş.
- Çimentoş Cementer Holding.
- Gübretaş Gübre Fabrikaları A.Ş.
- Eren Enerji Elektrik Üretim A.Ş.
- Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş. / TORKU
- Adapazarı Şeker Fabrikası A.Ş.
- Kayseri Şeker Fabrikası A.Ş.
- Keskinöğlü Tavukçuluk

GESTO®

Ürün Geliştirme Merkezi: İkitelli Organize Sanayi Bölgesi 25. Cadde No: 14 / 1
Başakşehir / İstanbul
Tel : 0212 982 86 96 web: www.gesto.com.tr e-mail: info@gesto.com.tr

www.gesto.com.tr