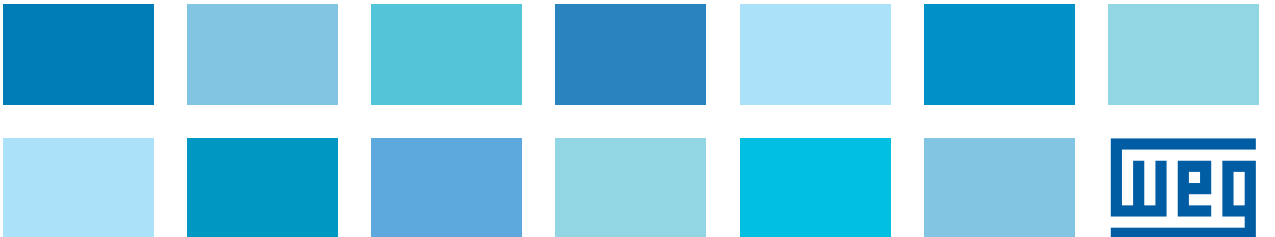




Maden Sektörüne Çözümler



WEG Grubu



WEG, madencilik sektörü için uluslararası standartlara ve özel müşteri taleplerine uygun olarak tasarlanmış standart ve özel ürünleri ile komple çözümler sunan global ölçekte bir firmadır. Dünya çapında 39.000'den fazla çalışanıyla WEG, yalnızca daha iyi, uzun süreli ve verimli çalışan makineler değil, aynı zamanda küresel varlığımız tarafından desteklenen ve satış sonrası hızlı desteği garanti eden ürünler sunmaktadır. WEG, 37 ülkede distribütör ve temsilci ağına sahiptir. WEG, dünya genelinde 135 ülkede teknik servis desteği sağlamaktadır. **Madencilik pazarındaki tüm WEG müşterileri, WEG'nin projelerine ve maden tesislerinin işleyişini sürdürmeye olan bağlılığı nedeniyle şirketle uzun süreli bir ilişkiye sahiptir.**

Maden uygulamaları için güvenilir bir ürün tedarikçisine ihtiyaç duyduğunuzda, WEG'e güvenin!

WEG Size Dünya Geneline Hizmet Ediyor

Küresel yapımız, müşterilerimize daha yakın olmamıza olanak tanır. Anahtar ülkelerde kurulan 32'den fazla şube, size teknik ve ticari destek sağlamaya hazırdır; ana pazarlarda stratejik olarak konumlandırılan üretim tesislerimiz kısa teslimatlarla hizmet verebilir; ve beş kıtada bulunan 1,250'den fazla Yetkili Servis Acentesi ağı, size hızlı satış ve hizmet desteği sunmak üzere tam donanımlıdır.

Global Temsilciler

Bir Bakışta WEG

- 6 Milyar \$'dan fazla yıllık ciro
- 15 ülkede üretim tesisi
- 39,000'den fazla çalışan

Global Ürün Sertifikaları

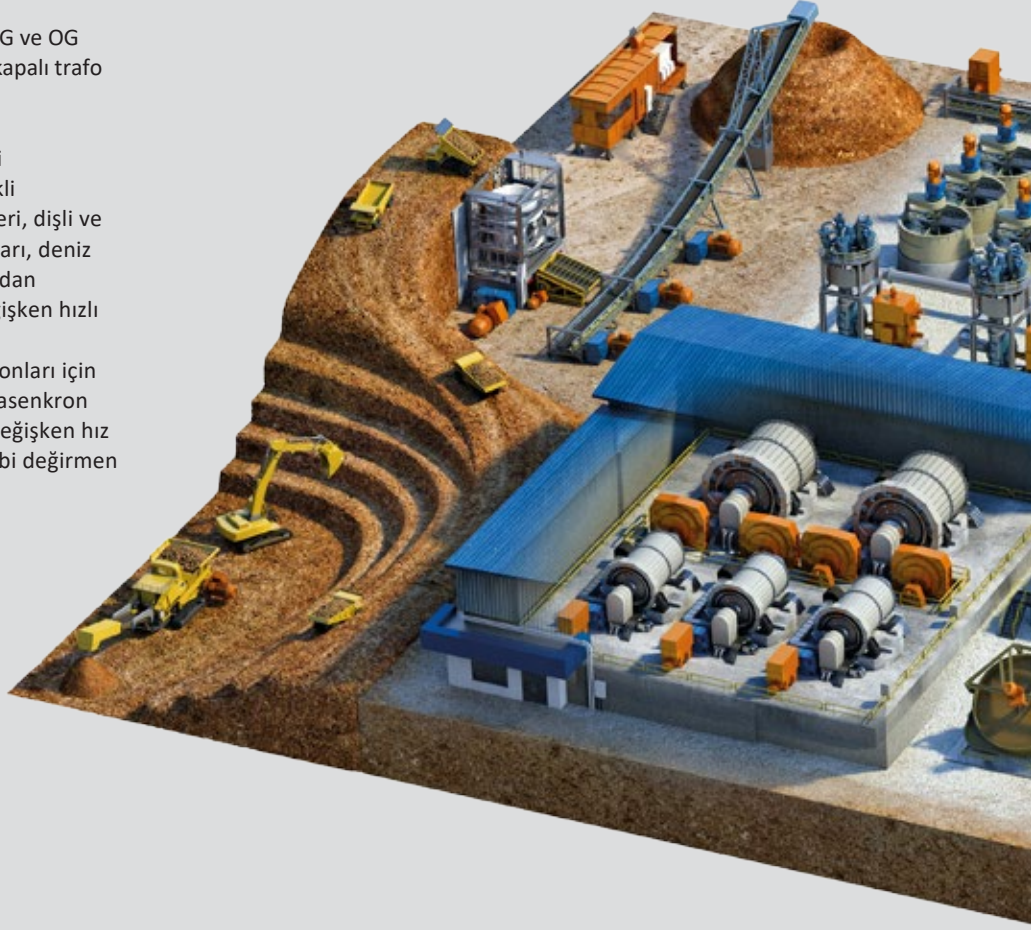


Maden Sektörü için

Tipik bir madencilik ortamı, gezegendeki en zorlu çalışma ortamlarından biri olmasıyla bilinir. Kritik ortam koşulları, katı kontaminasyon (toz) ve zorlu çalışma koşulları bir maden sahasında mevcut olan başlıca faktörlerden sadece birkaçıdır. WEG madencilik endüstrisi için kullanıcıya özel çözümler uyarlayarak , toplam maliyeti etkin biçimde düşürürken, operasyon güvenliğini de sağlamaktadır.

WEG'in elektrik ürünleri, tesisinizin esnek, güvenli ve güvenilir bir tesis olmasına olanak tanırken işletme istikrarını ve mümkün olan en yüksek üretim seviyelerini sağlar.

- Elektriksel Çözüm Paketlerimiz; E-houses, , AG ve OG paneller, şalt ekipmanları, panolar, mobil ve kapalı trafo merkezleri , SCADA sistemleri , güç trafolarını kapsamaktadır.
- Malzeme taşıma (kara konveyörleri, tesis içi konveyörler, geri kazanıcılar, kepçe, tekerlekli Ekskavatör-BWE), kırıcılar, yüzdürme hücreleri, dişli ve dişsiz çamur pompaları ve değirmen pompaları, deniz suyu kaldırma, yüksek basınç pompaları (tuzdan arındırma tesisleri), vb. uygulamalar için değişken hızlı AG/OG elektrik motorları.
- Çift veya tek pinyonlu değirmen konfigürasyonları için düşük hızlı senkron motorlar, sargılı rotorlu asenkron motorlar ve sıvı reostalı yol vericiler, hatta değişken hız sürücülü sincap kafesli asenkron motorlar gibi değirmen tahrik çözümleri.



Yüksek teknoloji seviyesinde Ar-Ge ve laboratuvarlara ek olarak kalifiye personel, endüstri uzmanlığı ve sürekli güncellenen üretim yöntemleri ve süreçlerinin birleşimi, WEG ürünlerinin dünya çapındaki en geniş uygulama ve çalışma ortamlarına uygun olmasını sağlar.



WEG ürünleri, dünya genelinde **en geniş uygulama ve işletme ortamlarına** uygun şekilde tasarlanmıştır.

ÖĞÜTME & ZENGİN



Değirmen Tahrik Sistemleri

WEG'in Değirmen Tahrik Sistemleri üzerine deneyimi, öğütme tesisleri için maden operasyonlarına en güvenilir ve verimli ürünleri size sunmaktadır.

Bir konsantrasyon tesisinin merkezini oluşturan bilyalar ve SAG değirmenleri, tüm prosese uyan mineral özelliklerine göre uygun bir çözüm ile çalıştırılmalıdır. Sabit veya hassas değişken hız, yüksek kalkış momenti, farklı kaplinler ve soğutma sistemleri, ihtiyaç ne olursa olsun, WEG, büyük OG motorlar ve sürücüler, transformatörler ve şalt cihazları gibi çok çeşitli elektrik ürünleri arasından mutlaka bir çözüme sahiptir.

Madenler sürekli olarak malzeme derecelerini düşürürken, daha yüksek miktarlarda işlem yapılması gerekmektedir. Bu gerekliliği karşılamak için, değirmenlerin esnek tahrik sistemlerine sahip olmaları gerekmektedir, böylece duruş sürelerini en aza indirebilirler. WEG, ana değirmen üreticileri için en zorlu gereksinimlere uygun doğru tahrik sistemini sunmaktadır.

- Bilezikli / Rotoru Sargılı Endüksiyon Motoru (WRIM) + sıvı reosta yol verici ve ilgili elektrikli ekipman: şalt ekipmanları, enerji geri kazanımı
- Düşük Hızlı Senkron Motor (LSSM), değirmen dişlisine doğrudan akuple (redüktör olmadan) ve doğrudan yol verme (pnömatik kaplin) veya değişken hızlı uygulamalar için OG VFD'ler (Değişken Frekanslı Sürücüler)
- Sincap kafesli asenkron motorlar + OG Değişken Frekanslı Sürücü ve ilgili elektrikli ekipman: faz kaydırmalı transformatörler, şalt ekipmanları, E-house'lar
- Sincap kafesli asenkron motorlar + İyileştirilmiş hız ve tork kontrollü HPGR değirmenler için OG VFD'ler

Global Referanslar



Codelco Teniente
Tek Pinyonlu Bilyalı Değirmenler - LSS Motorlar (Yenileme)



United Taconite LLC - Minnesota ABD
Çift Dişli SAG Değirmeni - 2x DSS Motor + Hava Debriyajlı Yük Paylaşım Sistemi



Potrerrillos Codelco Salvador - Şili
Tek Dişli Bilyalı Değirmen - SCIM + MV VFD



Everest South Platinum Mine
Tek Dişli Değirmenler: Fırçalama kaldırma cihazıyla WRIM + Sıvı Reostat Başlatıcı

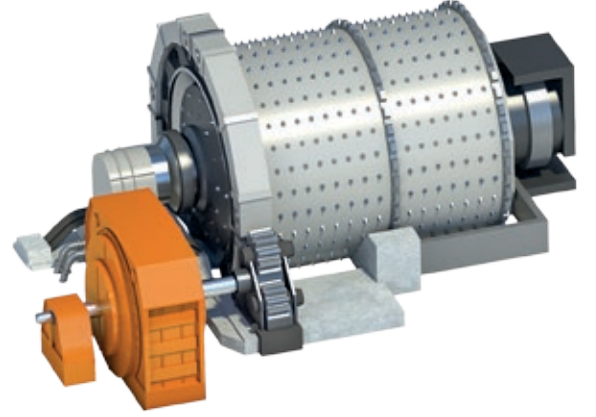


Sabit Hız Uygulamaları

Düşük Hızlı Senkron Motor

Senkron motorlar, düzgün bir çalışma yöntemi sağlamak için motor mili ile değirmen pinyonu arasında hava kavramasının kullanıldığı sabit hızlı tahrik sistemlerinde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Senkron motorların kullanımı ayrıca harici alan uyarımı ile güç faktörü düzeltmesi sağlayabilir, çok sayıda kutupla tasarlanabilir ve büyük ve pahalı dişli kutuları kullanılmadan doğrudan hadde pinyonuna anma hızı elde edilebilir.

Verimlilik seviyelerine ek olarak, güç faktörü düzeltmesi, yüksek torklar ve düşük yol verme akımları, yük değişimleri altında sabit hız, düşük işletme ve bakım maliyetleri, değirmen tahrik sistemlerinde WEG senkron motorların kullanılmasının ana nedenleridir.



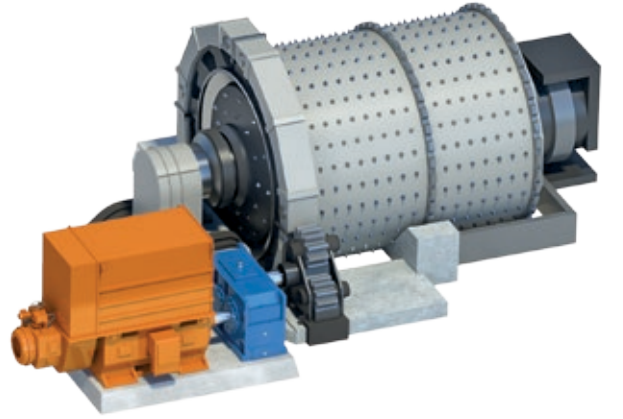
Asenkron Motor

Bilyalı ve SAG Değirmenlerin Çift veya Tek Pinyonlu Konfigürasyonu için, sabit hız ve düşük kalkış akım gerektiğinde Rotoru Sargılı Asenkron Motorlar (WRIM) yaygın olarak kullanılır

WEG Asenkron motorları (Master Line), hava (Tamamen Kapalı Hava-Hava soğutmalı) veya su (Tamamen Kapalı Hava-Su soğutmalı) soğutma sistemleri, 30+ yıllık ömür ve fırça tozundan kaynaklanan kirlenme ve aşınmayı önleyen kayma halkası odası sayesinde yüksek verimlilik ve güvenilirlik ile tasarlanmıştır.

WRIM'nin operasyonel avantajlarıyla birleştirildiğinde, WEG rotorun kısa devresini sağlamak için motorlu bir fırça kaldırma cihazı geliştirdi. Bu cihaz, motorun nominal hıza ulaştığında rotorun kısa devreye alınmasından sorumludur. Yüksek başlangıç torklarından ve düşük giriş akımından yararlanırken fırçaların ve kayma halkalarının minimum aşınmasını sağlar. Bu sayede bakım nedeniyle değirmenlerdeki iş durmaları büyük ölçüde azaltılır.

Bazı hız değişim aralıklarında, rotor devresinden ana baraya doğru dağılan enerjiyi geri kazanmak amacıyla Kayma Enerjisi Geri Kazanımı (SER) sistemleri, geleneksel yol verme (LRS) ile birlikte kullanılabilir.

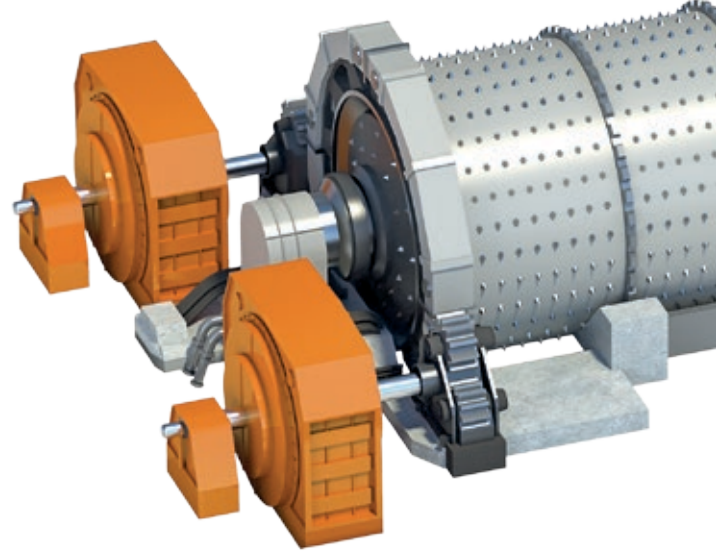


Değişken Hız

Tek veya Çift Pinyonlu Tahrik Sistemleri

Çift veya Tek pinyonlu SAG, Bilyalı ve HPGR Değirmenlerle birleştirilmiş orta gerilim motorlarının hızını sürmek ve kontrol etmek için tasarlanan MVW-01 değişken frekanslı sürücü, orta gerilim IGBT'lerine sahip çok seviyeli bir yapı aracılığıyla en son teknolojiyi kullanır. Motordaki harmonik akımları son derece düşük seviyelere düşürür. Bir master-slave konfigürasyonunda iki OG sürücüsünü çalıştıran yük paylaşım özelliği, çok büyük boyutlu değirmenlerin kontrol edilmesini sağlar.

WEG, güvenilirlik, çok yüksek kullanılabilirlik seviyesi, kolay kurulum ve sistem güncellemeleri gerektiren uygulamalar için eksiksiz bir değirmen tahrik sistemi sunabilir. Giriş şalt ekipmanı, yağlı veya kuru faz kaydırma transformatör, değişken frekans sürücü ve asenkron veya düşük hızlı senkron motor, WEG'in tedarik kapsamının bir parçasıdır. Çoklu pulse düzenlemesi ile giriş doğrultucu yapılandırması, besleme tarafındaki gerilim ve akım harmoniklerini IEEE 519 Standardına tam uyumlu olarak azaltır. WEG MVW01 VSD, 32 bit gerçek zamanlı mikro işlemciyle çalışır ve tek sürücü veya yük paylaşımıyla çift sürücü kontrolü için kesin hız/tork kontrolü sunar.



HPGR Değirmenleri

HPGR (High Pressure Grinding Rolls) Değirmenler için sistem, her indüksiyon motorunu silindirlerle bir master-slave konfigürasyonunda hassas bir şekilde kontrol edebilir.

Değirmen tahrik sisteminin belirlenmesi aşamasında karşılaşılan zorluklardan biri, en iyi performansı en kolay ve güvenilir işlem konfigürasyonu ile sağlamaktır.

Değirmen işlem kontrolü için en iyi uygulamaları takip ederek, değirmen tahrik kontrolünün bir parçası olarak öğütücüde donmuş şarj tespiti, donmuş şarjın serbest bırakılması, ağır çalıştırma kontrolü gibi önemli değirmen kontrol fonksiyonları WEG'in MVW01 sürücü kontrolü olarak programlanmıştır. Bu, yukarıda belirtilen işlevleri ayrı bir DCS veya PLC kontrolü aracılığıyla programlama ve kontrol etme ihtiyacını ortadan kaldırır.





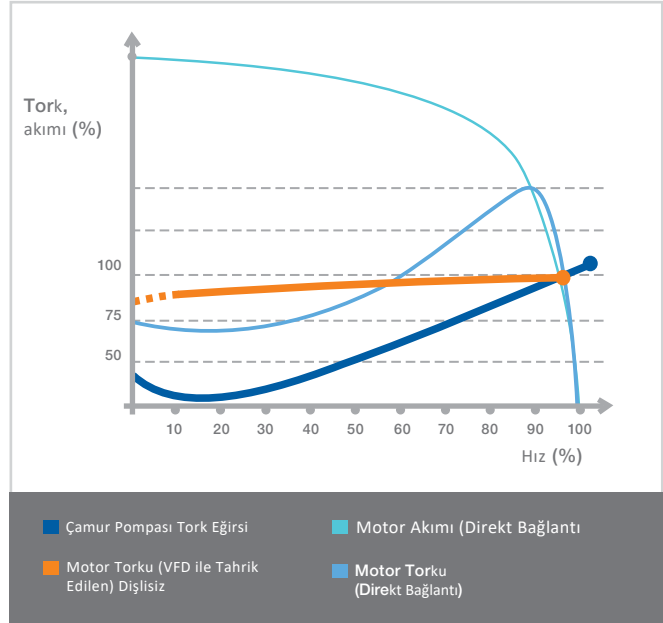
Çamur Pompaları

Yoğunlaştırıcı tesisleri birçok kritik ekipmana sahiptir. Bunlar arasında, değirmen deşarjı için kullanılan çamur pompaları ve siklon besleme işlemi için olanlar da bulunmaktadır.

Geleneksel olarak çamur pompaları, nominal pompa hızına ulaşmak için yaygın olarak kullanılan sincap kafesli asenkron motorlar ve bir dişli redüktör (dişli kutusu) ile tahrik edilir. Bu yöntem alternatif olarak dişlisiz tahrik konsepti bulunmaktadır, bu da pompa ile motor arasındaki dişli kutusunu ortadan kaldırarak genel verimliliği artırır ve bakım maliyetini ve süresini azaltır.

Siklon besleme pompaları ve değirmen tahliye pompaları, çok kutuplu sincap kafesli asenkron motorlar ve değişken hız sürücü üniteleri ile tahrik edilen bir sistem tarafından yönlendirilir. Bu yöntem, kağıdın sistem içinde en verimli düzeyde akışını optimize ederek enerji tüketimini kontrol eder. Bunun için motorun nominal frekansı, belirli bir pompanın tork eğrisine dayanarak en verimli işletme noktasına ayarlanır (grafikte görüldüğü gibi).

Bununla birlikte, geleneksel olarak dişli tahrikli şekilde yapılandırılmış pompalar, hem santrifüj hem de diyafram tipleri, WEG'in tahrik ve motor çözümlerini kullanan birçok mineral konsantrasyon tesisi tarafından da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

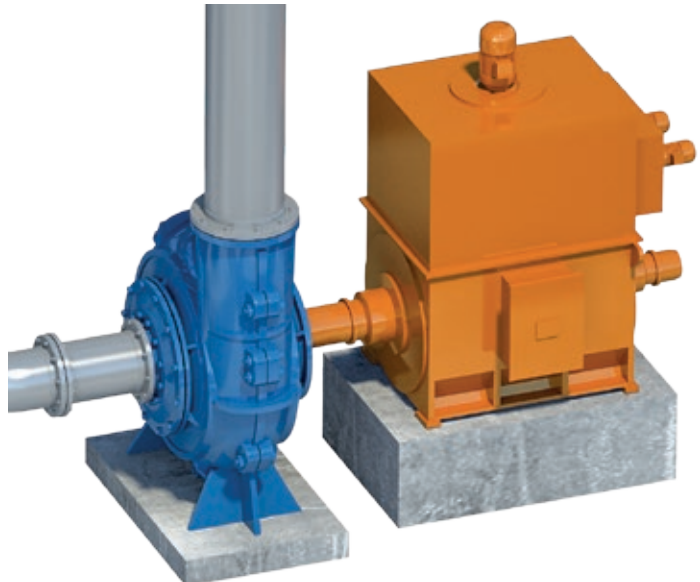


VFD Ana Özellikler

- Mevcut NEMA veya IEC standartlarına uygun.
- Sensörsüz Vektör kontrolü ve Kapalı Döngü Vektör Kontrolü.
- Yüksek gerilim (6.5 kV) yarı iletkenler, seri bağlı cihazların kullanımını ortadan kaldırarak bileşen sayısını azaltarak daha yüksek verimlilik ve güvenilirlik sağlar.
- Düzeltici girişi 12, 18, 24, 36 pulse olarak düzenlenir ve bu da besleme tarafındaki harmonikleri azaltır.
- Çok seviyeli yapısı, çıkıştaki harmonik akımları azaltır.
- Ağ iletişimi: DeviceNet, Modbus, Profibus-DP ve Ethernet.
- Yüksek verimlilik (>98.5%) ve güç faktörü (>0.95).
- Hava soğutmalı.
- Çekme stili güç modülleri (hızlı ve kolay servis imkanı).

Motor Ana Özellikleri:

- Nominal güç, kutup sayısı ve nominal frekans, sistemin en iyi maliyet etkinliğini sağlamak için hesaplanır. Motor bir PWM MV VFD tarafından tahrik edildiğinde, motor pompanın en verimli noktasına ulaşması için ayarlanabilir.
- Zorla havalandırılmalı motorlar geniş hız aralığına sahiptir ve sabit tork işletmesi için kullanılır.
- Motorlar genellikle düşük veya orta gerilimde 300 kW ile 4,000 kW arasında güçlere sahiptir ve 4 kutuptan 24 kutba kadardır.



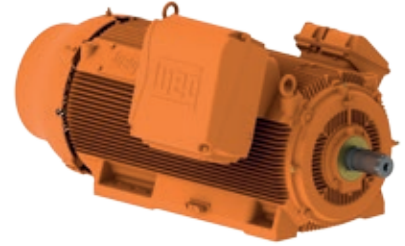
Flotasyon Hücreleri

WEG ürünleri, önemli maliyet tasarruflarıyla verimliliği artırmak ve en zorlu flotasyon prosesi gereksinimlerini karşılamak için yenilikçi teknoloji ile geliştirilerek madencilik operasyonlarının en iyi sonuçları sağlar.

WEG ürünleri yüksek verimlilik seviyeleri ile en çeşitli ve katı çevre koşullarına dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Kimyasal aşınmaya karşı yüksek dayanıklılık, flotasyon süreci uygulamalarında elektrik motorunun ömrünü artırır.

Portföyümüz, özellikle şunları içeren geniş bir özel ürün yelpazesi sunar:

- Çeşitli montaj ve kuplaj pozisyonları için özel tasarım (dikey milli yukarıda ve kayışlı kasnakla, dikey milli aşağıda veya düzenli yatayda doğrudan dişli kutusuna)
- Yüksek radial itme seviyesini desteklemek üzere boyutlandırılmış güçlendirilmiş miller
- Kasnak ve kayış kuplaj sistemi için büyütülmüş makaralı rulman
- Dökme demir veya çelik fan kapağı
- Kimyasal aşınmaya karşı ekstra koruma sağlayan dökme demir fan
- Paslanmaz çelik donanım ve yüzeylerin ekstra koruma için özel boya



WMining - HGF



W22 WMining dişli kutuları için



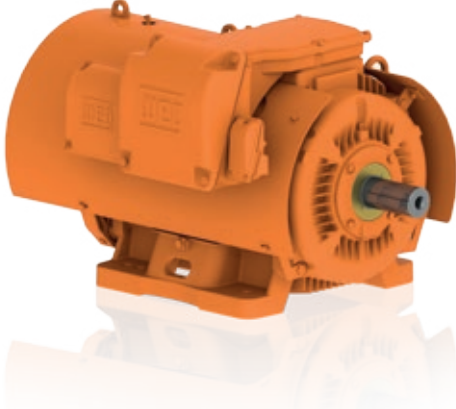
Malzeme Taşıma



WEG, malzeme taşıma sistemleri için tam bir paket sunabilir. Küçük ve yardımcı besleyiciler için alçak gerilimli motorlardan başlayarak, kara konveyörleri, kova tekerlekli ekskavatörler, yığıcılar ve geri kazanıcılar için son teknoloji sistemlere kadar geniş bir yelpazede çözümler sunabilir. En uygun motor tasarımı, uzman iç/ dış mühendislik kaynakları ve dünya çapındaki yetenekli mekanik ekipman üreticileri ile birlikte çalışarak gerçekleştirilir.

WEG Kırıcı Görevi W22 (WMining)

WEG W22 Kırıcı Görevi motoru, WMining'in tüm harika özelliklerini korurken daha yüksek performans ve enerji verimliliği için yeniden tasarlanmıştır



Kaya kırma endüstrisinin taleplerini karşılamak üzere tasarlanmış olan Kırıcı Görevi motor, standart olarak 4140 yüksek dayanıklılıkta miller ve ağır hizmet tipi makaralı rulmanlarla donatılmıştır.

Yalnızca W3Seal rulman contalama sistemi ile sağlanan IP65/IP66 yüksek derecede koruma, motorun su ve toza karşı korunarak agresif çevrelerde çalışırken motor ömrünü uzatır ve doğru koruma derecesini garanti eder. Büyük terminal kutusu, bağlantılar için daha fazla alan, yüksek kaliteli miller, büyük ölçüde makaralar ve çelik yapıyı çevreleyici susturucular, uygun soğutma sistem işleyişini garanti eder. Boyama planları dahil, tüm özellikler en kötü senaryoyu göz önünde bulundurarak tasarlanmıştır ve en zorlu madencilik uygulamaları için en güvenilir motoru sağlamak amacıyla kullanılır.

Sonsuza Kadar Dayanacak Şekilde

W22 motorları, maksimum dayanıklılık ve agresif koşullarda yüksek performans sağlamak için yüksek kaliteli FC-200 dökme demir kullanılarak inşa edilmiştir. Yeni fan kapağı tasarımı yüksek darbe dayanıklılığı sağlar. Ayrıca arka kapakları, daha iyi bir yatak ısı dağılımı ve yapısal sertlik için tasarlanmıştır. WEG kaplamaları tarafından korunan yüksek performanslı boya sistemi, 240 saatlik ASTM 117B tuzlu sis odası testini geçebilme yeteneğine sahiptir.

Daha Düşük İşletme Maliyetleri

Tasarlanan ömrünün büyük bir bölümünde en az enerji tüketimi ile çalışabilen, yüksek seviyede güvenilirlik sunan ve kullanıcıya maksimum değer üreten bir ürün - işte WMining motor tasarımının arkasındaki prensip budur.

İnvertör Görevli Uygulamalar

W22'de kullanılan özel WISE yalıtım sistemi, sargı dielektrik direncini artırarak, daha fazla değişiklik gerektirmeden 575 V'a kadar VFD kullanımına izin vererek esneklik ve daha uzun motor ömrü sağlar. Bu işlemi H sınıfı mıknatıs telini ve F sınıfı gereksinimlerini aşan vernik kullanarak gerçekleştirir.

Yığıcılar



Kova Tekerlekli Ekskavatörler



Malzeme Depolama Makineleri



Kara Konveyörü Tahrik Sistemi

Uzun mesafeli kara konveyörlerinde ihtiyacınız olan her şey için, WEG doğru motorlar, sürücüler ve güç sistemleri çözümünü sunar. WEG'in özelleştirilmiş çözümlerinin kullanıcı dostu yapısı, üretkenliği maksimize ederken bakımı minimize eder, çevresel etkileri azaltırken enerji tasarrufu sağlar.

Konsantre güç gerektiren sistemlerde, sarılı rotorlu elektrik motorları uygulanırken, sıvı reosta başlatıcılar, toplam konveyör yükünü paylaşan motorlara aynı direnci sağlamak için paralel çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

WEG CFW11 serisi değişken frekans sürücüler, üç fazlı AC indüksiyon motorları için dünyanın en gelişmiş sürücü teknolojisini içerir. Vectrue Technology™, yeni nesil WEG inverterlerinin V/F, sensörsüz ve kapalı döngü vektör (enkoder ile) kontrol tekniklerini tek bir üründe birleştirmesine olanak tanır. Gerçek açık döngü vektör kontrolleri yüksek tork ve hızlı dinamik tepki sağlar. Otomatik ayarlama, sürücünün vektör modlarında motora ve yüke uyum sağlamak için otomatik olarak ayarlanmasına olanak tanır.



Çoklu motorların tek seçenek olduğu durumlarda: yüksek uzunluk ve saatte ton kapasitesi, sürücü kasnaklarının hem baş hem de kuyruk kısmına yerleştirilmesini gerektirir. Baş ve kuyruk sürücü kasnakları PWM VFD ve özel olarak tasarlanmış elektrik motorları tarafından tahrik edilir. Bu düzenlemeler, baş ve kuyruk torkunun ve hız kontrolünün Master/Follower koordinasyonunu gerektirir ve en yaygın iletişim protokollerini fiber optik kablolar üzerinden kullanır. Kontroller ayrıca müşteri otomasyon sistemine entegre edilmeli ve özel olarak tasarlanmış bir E-house'a monte edilmelidir.

VFD'ler, ölü süre telafisi tekniği ile donatılmıştır, böylece motor kararsızlığını önler ve düşük hızlarda artan tork sağlar.

Yüksek güçlü kara konveyörü uygulamalarında, sargılı rotorlu motorlar kullanarak oluşturulan sağlam ve basit sistemlerin, en uygun maliyetli seçenek olduğu kanıtlanmıştır.

Bu tür sistemler, tahrik kasnakları ve tamburlar arasında güvenilir mekanik düzenlemelere ve motorların yük paylaşımına izin verir. Başlatma süreçleri genellikle bir LRS (sıvı reostat başlatıcı) ile sağlanır ve bağlantı tankları ile desteklenir, böylece tüm motorlara aynı direnç sağlanır.



MAF Hatti



Saha Hizmetleri



Madencilik E-House'ları

WEG Konteyner Tipi E-House'lar, modüler bir konseptte tasarlanır ve üretilir, bu da geniş bir uygulama yelpazesinin gereksinimlerini karşılamak için esneklik sağlar.

Tek bir platformda bir araya getirilen E-House, madencilik işleme tesislerinin elektrik ve kontrol sistemlerini entegre eder. Bu nedenle maliyetli ve kalıcı yapı ihtiyacı ortadan kaldırılır. Bu tasarımlar özelleştirilmiştir ve jeolojik titreşimler, rüzgar ve alev direnci gibi kritik madencilik ihtiyaçlarını karşılar ve aşar.



İkincil Trafo Merkezleri

- Geleneksel betonarme odaların yerini alarak montaj sürecinde veya yapı işlerinde zaman ve alan tasarrufu sağlar.
- Taban üzerinde daha fazla dayanıklılık sağlamak ve kaldırma işlemini desteklemek için kalın levha (1.5-2 mm) ile çift duvarlı yapı.
- Yüksek kaliteli termal yalıtım, klima sisteminin enerji verimliliğini sağlar.
- Malzeme taşıma makinelerine (yığıcılar, geri kazanıcılar, kova tekerlekli ekskavatörler) doğrudan monte edilebilir.



Mobil Konteyner Tipi E-Houselar

- Tekerlekli Mobil Konteyner Tipi E-House'lar dönüştürücülerle (yağlı veya kuru tip) donatılmıştır.
- Özellikle nemli ortamlar, yüksek cevher ve toz konsantrasyonu olan yeraltı madenlerine uygun tasarlanmıştır.
- Invertörler ve yumuşak yol vericiler; fanları, pompaları, kırıcıları ve konveyörleri başlatmak ve kontrol etmek için kurulabilir.
- Tüm paneller için daha yüksek derecede koruma.



Yarı Mobil Konteyner Tipi E-Houselar

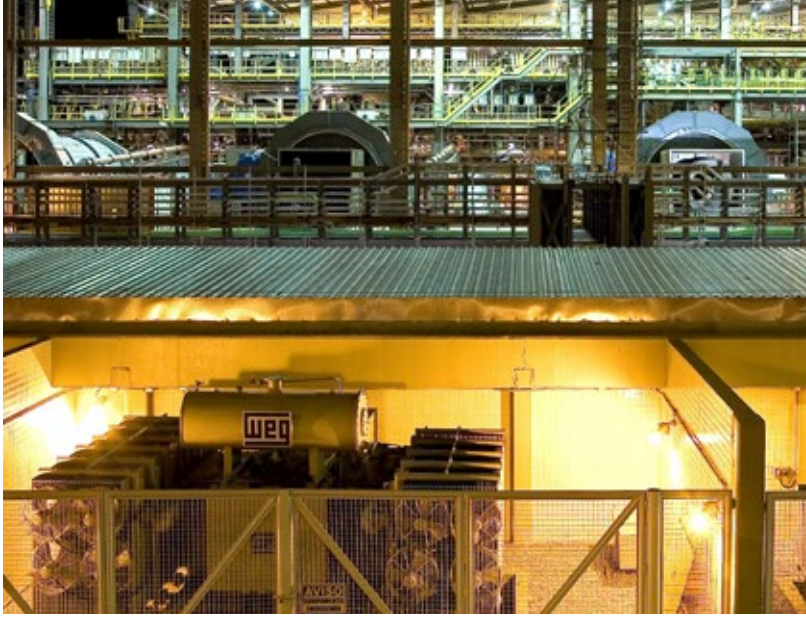
- Yarı mobil: Odalar mekanik, hidrolik veya pnömatik destek cihazlarıyla kaldırılabilir olduğundan üniteyi kaldırmak ve taşımak için vinç kullanımına gerek duymaz.
- Doğrudan zemine monte edilir; temel gerektirmez..
- Yerleşik trafo, kuru veya yağ soğutmalı tip;
- En zorlu çevreye dayanıklı özel WEG kaplaması.
- Elektrik odaları yangın söndürme sistemi, erişim kontrolü, CCTV ve UPS ile donatılabilir.



Güç Kaynağı Teknolojilerinde Mükemmellik

Yüksek kaliteli hammadde kullanımı ve ürün özelleştirme ile ilişkili güç kaynağı teknolojilerindeki mükemmellik, WEG'in madencilik endüstrisi için trafo ve trafo merkezleri tedarikini farklı kılar.

Yılda 35.000'den fazla MVA, WEG'in transformatörler, trafo merkezleri ve yüksek gerilim güç iletim ve dağıtım ekipmanları alanındaki güvenilir üretim kapasitesini temsil eder. Bu kapasite, esneklik ve kısa sürede teslimat sağlayan, dikey olarak entegre bir üretim sürecinin sonucudur.



Güç Transformatörleri

Ağırlık ve boyutların azaltılması, izolasyon yağlarının çeşitliliği, daha uzun kullanım ömrü ve izleme sistemleri, WEG'in teknik ekibinin müşterilerine üst düzey çözümler sunan yağlı transformatörler geliştirmek için değerlendirdiği öğelerden sadece birkaçıdır. Portföy, ekipman maliyetini azaltmak için madeni yağ veya çevresel etkileri önemli ölçüde azaltmak için bitkisel yağ ile yalıtılmış, 550 kV'a kadar eksiksiz bir dağıtım ve güç transformatörleri hattını içerir.

Konvansiyonel Trafo Merkezleri

Trafo merkezi bölümü, araştırmadan müşteriye özel bir çözüm tanımlamaya, projeyi yönetmeye, imalat ve montaja kadar anahtar teslimi trafo merkezlerinin geliştirilmesinden ve tasarımından sorumlu olan nitelikli ve deneyimli bir mühendis ekibine güvenmektedir. Halihazırda 550 kV'a kadar gerilimlerde 350'den fazla trafo merkezi teslim etmiş ve beslemiş olarak kanıtlanmış bir deneyime sahiptir.



Mobil Transformatörler ve Trafo Merkezleri

Piyasadaki en gelişmiş bileşenlerle geliştirilen mobil çözümler (transformatörler ve trafo merkezleri), gereken her yere kolayca kurularak dinamik çalışma ve çeviklik sağlar. Güç trafoları ve trafo merkezlerinde acil durumlarda ve planlı bakımlarda kullanılmakta olup, güç kaynağı kesilmeden işlerin yürütülmesine olanak sağlamaktadır.



Su Temini için Otomasyon Sistemlerinde Verimlilik ve Güvenilirlik

WEG, su temini, tuz alma tesisleri ve madencilik projeleri için pompa istasyonlarını kontrol etmek amacıyla hız değişimi için gelişmiş entegre teknoloji; kısa devre koruması ve aşırı yük koşulları için kompakt çözümler; yüksek kısa devre kesme kapasitesi; elektrik motorlarının izlenmesi, çalıştırılması ve korunmasında güvenilirlik ve hassasiyet gibi çözümler sunmaktadır.

Kapsamlı pazar ve tasarım deneyimine sahip üst düzey mühendislerden oluşan bir ekip ile çalışan WEG, değişken hızlı sürücüler, yumuşak yol vericiler, motor kontrol merkezleri, motor yol vericiler, motor devre kesiciler ve pompa uygulamaları için geniş bir dizi motor kontrol ve koruma ürünü üreticisi ve tedarikçisi olarak tanınmış ve onaylanmıştır.



Cezayir'de Tuzdan Arındırma Tesisi

Tahminler, 30 yıl içinde Kuzey Afrika'daki kişi başına düşen su miktarının yüzde 80 azalacağını gösteriyor. Bu sebepten dolayı Cezayir hükümeti deniz suyu tuzsuzlaştırma planına yatırım yaptı. Bu plan, günlük 400 metreküp (106,000 ABD galonu) su üretim kapasitesine sahip üç büyük tuzsuzlaştırma tesisi inşa edilmesini içermektedir ve bu tesisler 2 milyondan fazla insana büyük fayda sağlayacaktır.

Fas sınırına yakın Oran şehri yakınlarında bulunan Tlemcen-Honaine fabrikası, 150 bin metreküplük üretim kapasitesine sahip ve 750 bin insana doğrudan üretim sağlayarak dünyanın en büyük fabrikalarından biri olacak.

WEG, Honaine'deki Akdeniz'den su çekecek pompalar için 17 adet yumuşak yol verici ve 10 adet VFD tedarik etti. Üç tesise toplam 400 milyon ABD doları yatırım yapıldı.

Kaynaklar, tuzdan arındırma tesislerinin yanı sıra baraj yapımında ve sanitasyonda da kullanılacak. Dahou Ould Kablia'ya göre, "Cezayir hükümeti yeni programla ülkenin farklı bölgeleri arasında bir denge bulmayı ve suyun ve bununla ilgili hizmetlerin adil bir şekilde tedarik edilmesini ve dağıtımını sağlamayı amaçlıyor".

Genel olarak, bu gerçek birçok madencilik projesinde görülmüştür ki çevresel düzenlemeler daha katı hale geldikçe, madencilik şirketleri önemli su zorluklarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Tatlı su, yerel halk ve madencilik tesisleri arasında ortak bir ihtiyaç olduğundan dolayı; tuzdan arındırılmış su hayati bir çözüm olanağı sunmaktadır.



Pompa İstasyonları

En düşük sıcaklıklardan en yüksek sıcaklıklara, korozyonlu atmosferlere veya küresel olarak istikrarsız koşullara kadar, WEG'in çözümleri bakımı en aza indirirken daha uzun ömürlü olur ve pompa sistemlerinde verimliliği artırmaya yardımcı olur.



W50 Yüksek Gerilim Motorları

WEG W50 motor serisi, endüstriyel uygulamalar için tasarlanmış bir üründür ve en zorlu çalışma koşullarında bile yüksek performans ve güvenilirlik sağlar. W50 motoru, en yüksek verimlilik ve güvenlik kriterlerine uyar.

- Yeni çerçeve tasarımı, mekanik rijitlik ile termal dağılım arasında maksimum performansı sağlar, böylece motor titreşimini azaltır ve ömrü artırır.
- Mükemmel termal performans sağlayan benzersiz bir fin dağıtım tasarımı.
- Izgaranın ve dahili bölmenin montaj sistemi, standartlarda belirtilen gürültü seviyelerinden bile daha düşük ses seviyelerini sağlar.
- Kompakt bir tasarıma sahip yüksek performanslı ve sağlam bir ürün.
- Ömrü artıran düşük titreşim seviyeleri.
- Düşük gerilim motorlar için WISE yalıtımı ve yüksek gerilim motorları için VPI yalıtımı ile stator elektriksel dayanıklılığı artırır.
- Motor, kovanlı yataklar, geniş aksesuar yelpazesi, modüler vantilatör kiti, büyük boy terminal kutusu ve başka özellikler ile sağlanabilir.

Özellikler

- Çıkış gücü: 75 ila 1,250 kW
- Nominal hız: 5,000 dev/dak'ya kadar
- Gövde Büyüklüğü: 315 H/G'den 450 J/H'ye kadar
- Frekans: 50 Hz ve 60 Hz
- Gerilim: 380 ila 6,600 V
- Kutup sayısı: 2 ila 12
- NEMA veya IEC standartlarına göre mevcuttur.



Kaplamalar



Tam Koruma Sağlayan Kaplamalar

WEG, madencilik sektörüne, maksimum korozyon koruması ve uzun ömürlülük sağlayan, bakımı azaltan ve yüksek performanslı mükemmel bir sonuç elde edilmesine olanak tanıyan en gelişmiş kaplama teknolojilerini sunar. Düşük UOC (Uçucu Organik Bileşikler) nedeniyle daha az çevresel etkiye ve mükemmel maliyet avantajına sahiptir.

Astar ve Çift Amaçlı Ürünler

WEG EPOXY astarları, en geniş gereksinim yelpazesini karşılamak üzere geliştirilmiştir:

- Yüksek kimyasal ve aşınma direnci gerektiren ortamlar için, geniş kapsama alanı için yüksek katı madde içeren ve daha yüksek üretkenlik için kalın kaplama uygulamaları gerektiren çevreler.
- Zımparalama işlemi yapılamayan yerlerde yüzey hazırlığı sırasında esneklik sağlar.
- Zımparalama, hidro yıkama ve manuel veya mekanik işlem ile tedavi edilmiş yüzeyler..
- Büyük miktarda kalıntı nem bulunan veya bağıl nem oranının %85'in üzerinde olduğu uygulamalar.
- Yüksek güvenlik standartlarını karşılayan ürünler.

Özel Ürünler

WEG Tar Free WT - İki bileşenli, yüksek katı madde içeren epoksi astar, mükemmel kimyasal ve korozyona karşı direnç, ve daha yüksek aşınma direncine sahiptir.

WEG Fenóxi - Yüksek katı madde içeren fenolik epoksi astar/ üst katman, kimyasallara ve aşınmaya karşı yüksek dayanıklılığa sahiptir; konvansiyonel epoksilere göre daha yüksek direnç sağlar.

WEGPOXI Wet Surface 89 PW - Nemli yüzeylere uygulanabilecek epoksi astar. Metalik alüminyum versiyonu bariyer korumasıyla daha büyük koruma sunar.

WEGPOXI N2912 Type III - İki bileşenli yüksek katı madde içeren Novolac epoksi astar. Son derece düşük uçucu organik bileşik içeriğine (DÜŞÜK UOC) sahip, cam pulçukları ile formüle edilmiş, mükemmel korozyon koruması sağlayan, aynı zamanda aşınma ve darbeye karşı büyük direnç, mükemmel yüzey sertliği ve geçirgenlik sunar.

Üst Katman Seçenekleri

WEGTHANE HBA 501 ve HPA 501 - Yüksek kalınlıkta (50 ila 125 mikron) uygulanan hızlı kuruyan alifatik akrilik poliüretan üst katman, uzun süreli mükemmel renk koruması sağlar (600 °C'ye kadar yüksek sıcaklıklar için üst katman).

Çinko ve Alüminyum Silikat N 2231 - Katodik koruma (çinko) ve bariyer (alüminyum) ile primer/üst katman.

WEGTERM CVA 660 Alüminyum - Alüminyum Silikon Üst Katman.



Hizmetler



WEG ürünleri kalitesiyle Hizmet ve Destek

Yatırımınızı korumak, sadece tesisin sigortalanması anlamına gelmez. Aynı zamanda ekipmanınızı en iyi durumda tutarak hizmet ömrünü maksimize etmek anlamına gelir. İşte bu nedenle kapsamlı döner ekipman hizmetleri ve destek sağlayan duyarlı bir şirket olan WEG'e güvenebilirsiniz.

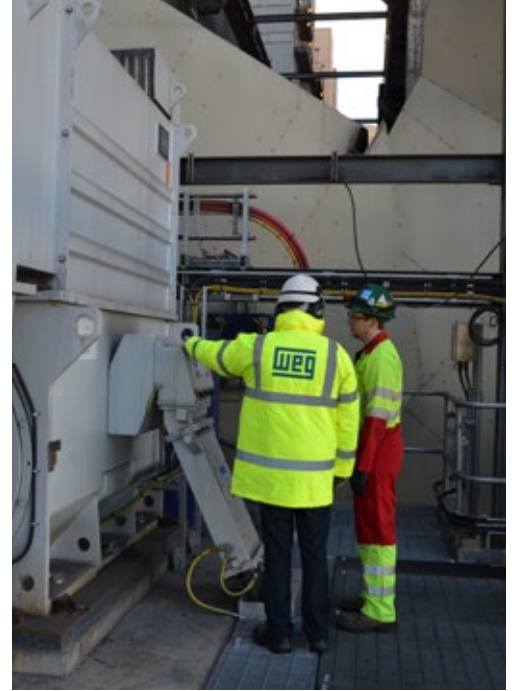
WEG, özel teknik ürün ve hizmetlerle müşterilerine destek sağlayarak kalite konusunda itibar kazanmıştır ve müşteri taleplerine hızlı bir şekilde cevap verebilme yeteneğiyle tanınmıştır. Mükemmel hizmet, ekipmanınızı ve işlem ihtiyaçlarınızı anlayan insanlar tarafından sağlanmaktadır. Deneyimli servis mühendislerimiz, potansiyel performans sorunlarını tespit edebilir ve düzeltici önlemler önerir.

Tesis personelinizi eğitmemizi sağlayarak, ilk elden ürün bilgisinin ve problem çözme becerilerinin avantajlarından yararlanmaya devam edebilirsiniz. Ekipmanınızın kullanım ömrünü artırmanın ve ekipman kullanılabilirliğini en üst düzeye çıkarmanın yollarını önerebiliriz. Bu düşünceyle, WEG, en uzak ve en zorlu çevresel koşullarda bile elektrik motorları için güvenli ve güvenilir bir işletme sağlayacak olan aşağıdaki temel faydaları sunmaktan memnuniyet duyar.

Dönüşüm ve Güçlendirme Hizmeti Aralıkları

WEG, büyük ekipmanların ömrünü uzatan dönüşüm ve güçlendirme hizmetlerini gerçekleştirmek için aynı tesis yapısı ve standartlara sahiptir.

- 10.000 kW'a kadar DC jeneratörler ve motorlar
- 50.000 kW'a kadar üç fazlı asenkron motorlar
- 90.000 kVA'ya kadar senkron motorlar
- 150.000 kVA'ya kadar turbojeneratörler
- 550 kV voltaj oranına kadar güç transformatörleri



Enerji Verimliliği

Elektrik motorlarında güç tüketiminin potansiyel azaltılmasının ve tahriklerdeki sapmaların tespit edilmesi, çözümler önerilmesi ve gerekli dönüşümün tanımlanmasıdır. Sonuçlar bireysel geri dönüş süreleri ile sunulur, kararı esnek hale getirir.

Geri Kazanılabilirlik Sınırı

Elektrik motorlarının onarımını veya değiştirilmesini teknik ve ekonomik kriterlere göre belirleme işlemidir. Bu çalışma, her tesisin verilerini analiz eden özel bir yazılım uygulamasının yardımıyla gerçekleştirilir ve motorların yaşam döngüsünün maliyet analizini sağlar.

Devreye Alma ve Başlatma

WEG, maden projelerinin büyüklüğünü ve kurulan ekipmanların karmaşıklığını göz önünde bulundurarak, başlangıçtan sona kadar kurulum için denetim hizmetleri de dahil olmak üzere uzman teknik destek sunmaktadır. Ayrıca, ekipman detaylarının ve kavramsal entegrasyonunun tüm sistemle doğrulanması da bu hizmetin bir parçasıdır.

Proje Yönetimi

Karmaşık madencilik projeleri genellikle teknik belgelerin, üretim takvimi, denetimler ve lojistik prosedürlerin çok sıkı bir şekilde kontrol edilmesini gerektirir. Bu tür durumlarda, WEG, proje yürütmenin farklı aşamalarındaki görevleri desteklemek için özel bir personel yapısı sunmaktadır. Bu inisiyatiflerle WEG, ekipman üretim aşamaları hakkında net ve güncel bilgi sağlar ve tüm ilgili tarafları üretim ve teslimat ilerlemesi konusunda bilgilendirir.

Önleyici Bakım

Her bir tesis için işletme koşullarına uygunluk göz önünde bulundurularak güvenilirlik odaklı bakım kavramlarına dayalı önleyici planların kontrolü ve hazırlığıdır.

Kanada

- Eleonor - Goldcorp
- Jansen Potash - BHP Billiton
- Legacy Potash
- Cigar Lake - Cameco Uranium
- Chibougamau - Stornoway Diamond
- Osisko (Gold Mine)
- Kidd Creek Copper - Xstrata
- Detour Lake Gold
- Young-Davidson Matachewan
- Mont-Wright Mining Complex
- ArcelorMittal
- Bloom Lake - Cliffs Natural Resources
- Newmont Leeville - No 3 Vent Shaft
- Bracemac-McLeod

ABD

- Hycroft Expansion
- Project Allied Nevada
- Morenci Mine - Freeport McMoran
- Mesabi Nugget LLC
- United Taconite
- Empire Iron Mine/ Cleveland Cliffs Iron
- Essar Steel - Minnesota

Meksika

- Buenavista del Cobre - Cananea
- El Gallo Complex A-G Gold-Silver Mine & Mill
- Rey del Plata - Peñoles
- San Julian - Peñoles
- Velardena

Kazakistan

- Bozshakol Copper Project
- Aktogay

Moğolistan

- Tsagaan Suurga

Rusya

- Severstal

Ukrayna

- Poltava GOK

Suudi Arabistan

- Ras Az Zawr Aluminium Complex/Maden

İngiltere

- Hemerdon Tungsten

Finlandiya

- Kevitsa Nickel

Guatemala

- Escobal - Tahoe

Kolombiya

- Cerro Matoso

Peru

- Toromocho Greenfield
- Constancia
- Inmaculada Hochschild
- Las Bambas
- Antapacay
- Xstrata Tintaya
- Minera Condestable
- Cerro Corona/Goldfields
- Bayovar/Vale
- Piura Plant Line I

Şili

- Codelco División Andina Phase I
- Codelco División El Teniente - Concentrator Modernization
- Codelco División Minera - Ministro Hales Greefield
- Minera Sierra Gorda
- Anglo American Desarrollo - Los Bronces
- Antucoya
- Collahuasi Phase II
- Los Pelambres Tranque El Mauro Expansion
- Gaby Greenfield Project - Codelco
- División Gabriela Mistral
- El Abra Sulfolix
- Codelco División El Salvador - Caliza Plant
- Cerro Negro Norte - CMP
- Minera Escondida - OLAP Dynamic Leach Pad
- Minera Escondida - Organic Growth Phase I
- Carmen de Andacollo Hipogeo/Teck
- Esperanza/Antofagasta Minerals
- Lomas Bayas/Xstrata Copper
- Codelco División Chuquibambilla - Proyecto Quinto Molino

Moritanya

- Tasiast/Kinross

Surinam

- Merian Gold - Surgold

Mali

- Syama Gold

Gana

- Noble Gold Bibiani

Ermenistan

- Geopromining Gold

Demokratik Kongo

- Boss Mining Copper

Fildişi Sahili

- Agbaou Gold

Mozambik

- Moatize - Vale

Namibya

- Husab Uranium

Zambiya

- Kansanshi S3 - First Quantum

Güney Afrika

- Burnstone Gold Mine
- Anglo Thermal's Zibulo Coal Mine
- Boteti Mining
- Mopani Copper

Brezilya

- Porto Pecem Ship Unloader & Conveyor
- Pier IV - Conveyor 5 - Vale
- São Luis
- Serra Azul - MMX
- Araxa - Niobium Mine Expansion
- Samarco
- CVRD Cadam - Para
- CVRD Vitoria
- S11D - Vale Carajás
- Isomonte /Anglo Ferrous
- GBMM

Arjantin

- Veladero Barrick
- Lindero
- Alumbrera

Avustralya

- Olympic Dam
- Cloudbreak Iron Ore
- Herb Elliott Port/Portecue
- Karara Iron Ore/Gindalbie
- Worsley Efficiency & Growth
- Sino Iron Ore/CITIC
- Christmas Creek Stage I & II
- Solomon Iron Ore
- Grande Cote
- Pajingo Mines
- Duglad River
- Sinclair Nickel
- Alcan Gove
- Prominent Hill
- Arrium Onesteel
- Mt Arthur Coal - MAC20 - BHP
- Queensland Alumina
- Abbot Port
- Port Pirie
- Alcan Weipa
- Keysbrook Mineral Sands
- Gemco
- Metropolitan Colliery
- Grange Resources
- FMG North Star - Stage I
- Sedgman Mungari Gold Project - VSD's
- Sandfire Resources - DeGrussa Copper
- Sunrise Dam Gold Mine - AngloGold Ashanti
- Western Turner Syncline - Rio Tinto
- Roy Hill

Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik, kuruluşundan bu yana WEG felsefesinin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Bu nedenle çevre koruma bilinci, doğal kaynakların doğru kullanımı ve verimli enerji çözümlerinin uygulanması için şirkette önemli bir endişe kaynağı olmuştur.

Uluslararası olarak, elektrik enerjisinin etkili kullanımının çevresel etkileri önemli ölçüde azalttığı, daha fazla maliyet tasarrufu ve yaşam standartlarının iyileştirilmesi sağladığı anlaşılmaktadır

Bu, WEG'nin sürekli olarak teknolojik yeniliklere yatırım yaptığı ve yüksek performans, yüksek verimlilik, düşük güç tüketimi ve azaltılmış işletme maliyetleri altında çalışmaya uygun olan öncü verimli elektrik motorları ve elektronik ürünlerin geliştirilmesi yoluyla izlediği bir yolculuktur. Bu, müşterilere ve çevreye olağanüstü faydalar sağlayarak yüksek verimlilik ve çevresel koruma sağlama amacıyla gerçekleşir.

WEG'in başarılı geçmişi boyunca enerji, şirketin odak noktası olmuş ve güvenilir ve yüksek verimli ürünler üretirken küresel sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmuştur.

Yeşili Düşün.

Geleceği tahmin edemeyiz, ama geleceği görebiliriz...

WEG Küresel Operasyonları

ARJANTİN

San Francisco - Cordoba
Tel: +54 3564 421484
info-ar@weg.net

Cordoba - Cordoba
Tel: +54 351 4641366
weg-morbe@weg.com.ar

Buenos Aires
Tel: +54 11 42998000
ventas@pulverlux.com.ar

AVUSTURALYA

Scoresby - Victoria
Tel: +61 3 97654600
info-au@weg.net

AVUSTURYA

Markt Piesting - Wiener
Neustadt-Land
Tel: +43 2633 4040
watt@wattdrive.com

BELÇİKA

Nivelles - Belgium
Tel: +32 67 888420
info-be@weg.net

BREZİLYA

Jaraguá do Sul - Santa Catarina
Tel: +55 47 32764000
info-br@weg.net

ŞİLİ

La Reina - Santiago
Tel: +56 2 27848900
info-cl@weg.net

ÇİN

Nantong - Jiangsu
Tel: +86 513 85989333
info-cn@weg.net

Changzhou - Jiangsu
Tel: +86 519 88067692
info-cn@weg.net

KOLOMBİYA

San Cayetano - Bogota
Tel: +57 1 4160166
info-co@weg.net

EKVADOR

El Batan - Quito
Tel: +593 2 5144339
ceccato@weg.net

FRANSA

Saint-Quentin-Fallavier - Isère
Tel: +33 4 74991135
info-fr@weg.net

ALMANYA

Türnich - Kerpen
Tel: +49 2237 92910
info-de@weg.net

Balingen - Baden-Württemberg
Tel: +49 7433 90410
info@weg-antriebe.de

Homburg (Efze) - Hesse
Tel: +49 5681 99520
info@akh-antriebstechnik.de

GANA

Accra
Tel: +233 30 2766490
info@zestghana.com.gh

HİNDİSTAN

Bangalore - Karnataka
Tel: +91 80 41282007
info-in@weg.net

Hosur - Tamil Nadu
Tel: +91 4344 301577
info-in@weg.net

İTALYA

Cinisello Balsamo - Milano
Tel: +39 2 61293535
info-it@weg.net

JAPONYA

Yokohama - Kanagawa
Tel: +81 45 5503030
info-jp@weg.net

MALEZYA

Shah Alam - Selangor
Tel: +60 3 78591626
info@wattdrive.com.my

MEKSİKA

Huehuetoca - Mexico
Tel: +52 55 53214275
info-mx@weg.net

Tizayuca - Hidalgo
Tel: +52 77 97963790

HOLLANDA

Oldenzaal - Overijssel
Tel: +31 541 571080
info-nl@weg.net

PERU

La Victoria - Lima
Tel: +51 1 2097600
info-pe@weg.net

PORTEKİZ

Maia - Porto
Tel: +351 22 9477700
info-pt@weg.net

RUSYA ve BDT

Saint Petersburg
Tel: +7 812 363 2172
sales-wes@weg.net

GÜNEY AFRIKA

Johannesburg
Tel: +27 11 7236000
info@zest.co.za

İSPANYA

Coslada - Madrid
Tel: +34 91 6553008
wegiberia@wegiberia.es

SİNGAPUR

Singapore
Tel: +65 68589081
info-sg@weg.net

Singapore
Tel: +65 68622220
watteuro@watteuro.com.sg

İSKANDİNAVYA

Mölnlycke - Sweden
Tel: +46 31 888000
info-se@weg.net

BİRLEŞİK KRALLIK

Redditch - Worcestershire
Tel: +44 1527 513800
info-uk@weg.net

BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

Jebel Ali - Dubai
Tel: +971 4 8130800
info-ae@weg.net

ABD

Duluth - Georgia
Tel: +1 678 2492000
info-us@weg.net

Minneapolis - Minnesota
Tel: +1 612 3788000

VENEZUELLA

Valencia - Carabobo
Tel: +58 241 8210582
info-ve@weg.net

Kendi operasyonumuzun olmadığı ülkeler için, yerel distribütörümüzü www.weg.net adresinden bulabilirsiniz.



WEG Group
Jaraguá do Sul - SC - Brazil
Phone: +55 47 3276 4000
info-br@weg.net
www.weg.net

