



Alçak ve Yüksek Gerilim Motorları

Asenkronmotorların kurulumu, çalıştırılma- ve bakım el kitabı,

Translation of the original instructions - code 50031142



TÜRKÇE İNDEKS

1. ÖNSÖZ.....	3
2. NAKLİYE VE MUHAFAZA.....	3
3. MONTAJ	4
4. ÇALIŞTIRMA	5
5. BAKIM.....	5
6. EK ÖNERİLER	5

1. ÖNSÖZ

Ön koşul olarak cihazın montajı, kullanımı ve bakımı konusunda uzman ehil kişiler tarafından, uygun teçhizat, araç, metodlarla, motorla beraber teslim edilen kullanma talimatı yönlendirmeleri ışığında uygulanır.

Burada WEG- Motorlarına yönelik talimatlar aşağıda belirtilen özellikler için geçerlidir:

- Üç Faz-Asenkronmotorları ve Tek Faz Asenkronmotorları (Sincap Kafes);
- Miknatıslı Üç Faz-Asenkronmotorları;
- Hybrid-Üç Faz-Asenkronmotorları (Sincap Kafes + Miknatıslı).

Bu kullanım talimatı WEG Motorlarının nakliye, depolama, montaj, çalışma ve bakım gibi işlemlerde dikkat edilmesi gereken bilgiler içermektedir. Bu talimatı motorun çalıştırılmasından evvel okumanızı tavsiye ederiz. Bu talimatın ve www.weg.net sitesinde belirtilen talimatların okunmaması motoru, bağlı olduğu sistemi ve personelin ciddi zararına yol açabilir, garanti kapsamından çıkartabilir.

Elektrik Motorlarının akım içerein devreleri mevcuttur veya üstü kapalı olmayan sağlık açısından çok büyük zararlar verebilecek hareket halinde dönen parçalara sahiptir.

2. NAKLİYE VE MUHAFAZA

Motor teslim alındıktan sonra öncelikle nakliye esnasında oluşabilecek herhangi bir hasara karşı inceleyin. Hasar var ise, Nakliye firmasına, Sigorta acentesine ve WEG'e yazılı olarak bildirilmelidir. Bu durumda motor bağlanmadan belirlenen hata çözümlenmelidir.

Motor plakasında belirtilen bilgiler hesaplamaların, motorun çalıştırılacağı çalışma ortamı koşullarının, ve koruma sınıfının gerekli aygıt koruma seviyesinde olduğundan emin olun (EPL). Motor hemen devreye alınmayacaksa, temiz, kuru, toz, gaz, aşındırıcı kimyasal buharların olmadığı ve titreşimsiz bir yerde, havadaki nemin 60 % l geçmediği bir ortamda muhafaza edilmelidir. Motor muhafaza edilirken içerisinde yoğunlaşma suyunun birikmesini önlemek için motor ısıtıcıları (mevcut ise) sürekli açık konumda tutulmalıdır.

Muhafaza sürecinde yatakların oksidasyonunu önlemek için ve eşit bir yağ dağılımı sağlamak için motorun rotorunu ayda en az 1 kere elle 5 dönüş çevirin ve çevirmeye başladığınız konumun dışında bir pozisyonda rotoru bırakın. Sıvı yağlamalı silindirik yataklı Motorlarda , el kitabındaki miktarda ISO VG 68 normunda yağ ile doldurulup yatay konumda muhafaza edin ve haftada 1 kere rotoru elle birkaç tur çevirmeniz gerekmektedir. Motor deponuzda 2 yıl ve üzeri bir süre bekletilecekse, yataklar motor devreye alınmadan evvel demonte edilip beyaz alkolle yıkanmalı, kurutulmalı ve gereğince monte edildikten sonra yeniden yağlanmalıdır. Tek fazlı motorlar 2 yıl ve üzeri bir süre muhafaza edilecekse start kondansatörleri motor devreye alınmadan değiştirilmelidir.



Nakliye esnasında motorun ve yatakların hasar almaması için Motor her zaman ağır hareketlerle kaldırılıp indirilmeli ve shaft fabrika çıkışı shaft koruması (mevcut ise) üzerinde olmalıdır. Motor, fabrika çıkışında kendi ağırlığına uygun seçilmiş olan ve sadece üzerinde bulunan kulaklardan kaldırılıp taşınmalıdır. Motor bağlandıktan sonra Motor + tahrik edilen makine asla motor kulaklarından kaldırılmamalıdır.

Muhafaza süresi boyunca sargının izolasyondirencibelli aralıklarda ve kesinlikle devreye alınmadan ölçülmelidir.

3. MONTAJ



Montaj esnasında motorlar yanlışlıkla çalıştırılmaya karşı korunmalıdır (elektriği kesin!). Motorun dönüş yönü motor makineye bağlanmadan tespit edilmelidir.

Nakliye ek korumaları ve Rotorkilidi (mevcut ise) Motor-makine bağlantısından evvel çıkartılmalıdır. Elektrik Motorları sadece dökümanlarda belirtilen uygulamalarda kullanılmalıdır. Motor plakasında belirtilen Gövde koruma türü uygulama alanındaki gövde koruma türü ile uyumlu olmalıdır.

Tam yerleşim ve titreşimsiz uygulama için motorun ayakları uygun zeminlerde konumlandırılmalıdır. Rotor ve tahrik edilen makinenin mili tam karşılıklı olmalıdır. Tam olmayan bir konumlandırma ve çok yüksek kayışgerginliği arızalara, aşırı titreşimlere hatta mil kırılmalarına yol açabilir. Milin her zaman belirtilen radyal ve eksenel değerle dikkate alınmalıdır, bu bilgileri web sitesindeki ilgili kılavuzlardan alabilirsiniz. Mümkün olduğunca elastik kaplin kullanmayı tercih edin. Motor yağlamalı- veya püskürtme yağlamalı yataklara sahipse motoru çalıştırmadan önce soğutma ve yağlama hatlarını bağlamış olmalıdır. Mil ucundaki ve flanştaki korozyon-korumasını (gres) kurulumdan heme önce alınız.

Satış sözleşmesinde farklı belirtilmediği sürece WEG motorlar "yarım kama" ve yüksüz olarak dinamik balası ayarlanıp teslim edilmektedir. Tahrik sistemine bağlı parçalar "yarım kama" ile, ör.: kaplin, vs., mutlaka "yarım kama ile balanslanmış olmalıdır. Yoğuşma suyu tıplarının konumları web sitesinde belirtildiği gibi konumlandırılmalıdır. www.weg.net



Hava giriş ve çıkışları kapatılmış veya tıkanmış olmamalıdır. Tavsiye edilen konumlandırma cihazın duvar ile arasındaki mesafenin, hava giriş çapının ¼ ü olmalıdır. Emilen soğutma havasının çevre sıcaklığı ile aynı olması gerekir ve motor plakasında belirtilen sınır değerini geçmemelidir (farklı belirtilmemişse, çevre sıcaklığının -20 °C - +40 °C aralığında bulunmasına dikkat ediniz).

Motorlar açık alanda dik konumda muhafaza edilecek ise katı cisim, nem ve sıvıların motor içerisine girmemesi için ek bir koruma gereklidir, örn.: kanopy.

Kazaları önlemek için motorun çalıştırılmasından evvel topraklama hattının normlara uygun olarak bağlandığından ve kamanın şaft üzerinde yuvasına sıkıca bağlandığından emin olun.

Motorun motor plakası bilgileri dahilinde güç bağlantılarının şaltşemasına uygun, belirtilen akım türüne uygun, gelen üç fazın aşırı akım korumalı motor starterli olmasına dikkat ediniz.

Besleme-, komut hattı ve koruma önlemleri, Yük faktörü ve kablo uzunluğu dikkate alınmalıdır.

Klemens kutusu olmayan motorlarda, kablo uçları motor plakasında belirtilen sıcaklığa uygun izolasyon bantlarıyla sarılmalıdır. İzolasyonsuz kablolarla , akım taşıyan parçalar ve topraklama hattı arasındaki asgari mesafe: 690 V'a kadar 5.5 mm; 1.1 kV'a kadar 8 mm; 6.9 kV'a kadar 45 mm; 11 kV'a kadar 70 mm ve 16.5 kV'a kadar 105 mm.



Klemens kutusunda kullanılmayan geçişler motor plakasında belirtildiği gibi motorun sızdırmazlık seviyesine (IP) uygun olmalıdır. Besleme ve kumanda kabloları geçişleri (ör. Kablosabitme ve kabloboruları), motorun kullanılacağı ülkedeki normlara uygun üretilmiş ürünler olmalıdır.

Motor aşırı yük korumaları olarak kurulmalıdır. Üç Faz motorlarında faz kayıplarına ve aşırı akım korumaları tavsiye edilmektedir.

Motor kumanda sisteminde termal koruma kullanılacaksa, koruma devrelerine konumlandırılmalıdır. Motor içerisinde yer alan Aksesuarların (Fren, Enkoder, Termal koruma, dış soğutma, vs.) devreye alınmadan kontrol edilmelidir. Otomatik termal korumaya sahip motorlarda, koruma devreye girdikten sonra motorun soğumasının ardından motor otomatik olarak tekrar çalışmaya başlar. Dolayısıyla motoru soğuduktan sonra otomatik devreye sokacak termal korumanın yok açabileceği ağır mal ve can kayıplarının önüne geçilmesi için kullanılmalıdır.

Otomatik termal korumanın devreye girip motoru durdurduğunda motor şebekeden ayrılmalı, anza sebebi araştırılıp sorun çözüldükten sonra ancak devreye alınmalıdır.

Wmagnet motorları sadece WEG İnvertörleriyle çalıştırılmalıdır.

İnvertörlü motor kullanımlarında motorun ve invertörün kullanım kılavuzları dikkate alınmalıdır, bkz. www.weg.net.

4. ÇALIŞTIRMA



Çalışma esnasında yalıtılmamış açık metal yüzeylere dokunmayın ve rotasyon halindeki parçalara mesafeli durunuz.
Çalışma esnasında motorun ısıtılmasının çalışmadığından(kapalı) emin olunuz.

Ölçümdeğerleri ve çalışma koşulları motorplakasında belirtilmiştir. Gerilim- ve Frekansdalgalanmaları normlarda belirtilen sınırdeğerlerini asla aşmamalıdır.

Çalışma esnasında ortaya çıkan anızalar, ö.r.: (Termal emniyetin devreye girmesi, Gürültü- ve Titreşim değerlerinin değişkenliği veya ısı artışı) yetkili personel tarafından motor tekrar çalıştırılmadan tespit edilip sorun çözümlenmelidir.

Motorun çalışma esnasında kuşkuvarlığının oluşursa size en yakın WEG Müşteri Temsilcisi ile irtibata geçin. Motor tahrik tarafında Silindirik rulman yataklar mevcutsa, motor ile tahrik edilecek makina arasında kaplin kullanmanızı tavsiye etmeyiz. Silindirik rulman yataklı motorlar sorunsuz çalışabilmek için ilk harekette ataletmomentine ihtiyaç duyarlar.

Katı- ve sıvı yağlama sistemi kullanan makineye bağlı motorların soğutma sistemi makine kapalı da olsa ve tamamen hareketsiz kaldıktan sonra bile açık olmalıdır.

Soğutma ve basınçlı yağlama sistemi çalışma esnasında devredışı kalacak olursa motor derhal kapatılmalıdır. Makinanın tamamen durmasından sonra soğutma ve basınçlı yağlama sistemi (mevcut ise) kapatılmalı ve ısıtıcılar (mevcut ise) açılmalıdır.

5. BAKIM



Herhangi bir bakım çalışması yapılmadan evvel motor tamamen hareketsiz, şebekeden kesilmiş ve yanlışlıkla çalıştırılmalarına karşı engellenmiş olmalıdır. Motorun kapatılmasından sonra bile, motorun ısıtma ızgaralarında tehlikeli gerilimler bulunabilir. Motorun demontajı, garantikapsamında bulunduğu sürede sadece tehlikeli bölgelerde kullanılan cihazlara müdahale ve WEG onaylı bir servis tarafından yapılmalıdır. Doğal mıknatıslı motorlarda, (WQuattro ve Wmagnet serisi), motorun montajı ve demontajı çekim- ve itme kuvvetlerinden dolayı sadece uygun ekipmanlarla yapılabilir. Bu işlemler sadece onaylı WEGMüşteri hizmetleri ve özel eğitimli personel tarafından gerçekleştirilebilir.

Kalp cihazı/pili taşıyan kişiler doğal mıknatıslı motorların yanına yaklaşmamalıdır. Doğal mıknatıslar müdahale esnasında başka cihazları ve parçaları etkileyebilirler.

Motor kullanım yerine göre belli aralıklarla kontrol edilmelidir. Contalar, bağlantı civataları, hava girişi, Drenajtıparaları kontrol edilmelidir.

6. EK BİLGİLER

Elektrik Motorlarının nakliye, muhafaza, kurulum, çalıştırma ve bakımı ile ilgili bilgilere www.weg.net üzerinden ulaşabilirsiniz.

Ağır hizmet veya özel uygulamalarda da (ör.: Duman Tahliye, yakıt motorlarında, yüksek eksenel ve dairesel yüklerle maruz kalan motorlar,ör:frenleme motorları), ile ilgili bilgileri www.weg.net ten, veya WEG den alabilirsiniz.

WEG ile irtibata geçecekseniz, Motorun tam tanımı, Seri numarası ve imalat tarihi motor plakasında belirtildiği gibi görüştmeden önce hazır bulundurun.

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A.
(Headquarters San
Francisco-Cordoba)
Sgo. Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco
2400 - San Francisco
Phone: +54 (3564) 421484
Fax: +54 (3564) 421459
info-ar@weg.net
www.weg.net/ar

BRAZIL

WEG EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS S.A.
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000
89256-900 - Jaraguá do Sul - SC
Phone: 55 (47) 3276-4002
Fax: 55 (47) 3276-4060
www.weg.net/br

CHINA

WEG (NANTONG) ELECTRIC MOTOR
MANUFACTURING CO., LTD.
No. 128# - Xinkai South Road,
Nantong Economic &
Technical Development Zone,
Nantong, Jiangsu Province.
Phone: (86) 0513-85989333
Fax: (86) 0513-85922161
info-cn@weg.net
www.weg.net/cn

MEXICO

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jorobas-Tula Km. 3.5,
Manzana 5, Lote 1
Fraccionamiento Parque
Industrial - Huehuetoca,
Estado de México - C.P. 54680
Phone: + 52 (55) 5321 4275
Fax: + 52 (55) 5321 4262
info-mx@weg.net
www.weg.net/mx

PORTUGAL

WEG EURO - INDÚSTRIA
ELÉCTRICA, S.A.
Rua Eng. Frederico Ulrich
Apartado 6074
4476-908 - Maia
Phone(s): +351 229 477 705
Fax: +351 229 477 792
info-pt@weg.net
www.weg.net/pt

