

Elektrikli Motorlar

Motor Kılavuzu

hoyermotors.com

Kılavuzu

HOYER
MOTORS

Motor Kılavuzu

Genel

Bu kılavuz aşağıdaki tiplerdeki standart Hoyer endüksiyon motorları ile ilgilidir:

HMA3, HMC3, HMA2, HMC2, HMD, HMT, MS, Y2E1, Y2E2, YDT

Bu motorlar, IEC/EN 60034-1 ve IEC/EN 60072 ile uyumlu olarak üretilmektedir.

Motorlar -20°C ila +40°C ortam sıcaklıkları ve deniz seviyesinden ≤1000 m yukarıda rakıma sahip alanlar için sınıflandırılmıştır.

Düşük voltaj motorları makineye kurulacak bileşenlerdir. Düşük Voltaj Direktifi 2014/35/EU uyarınca CE işaretlidirler.

Nakliye ve saklama

Fatura sırasında motor üzerinde derhal harici hasar kontrolü yapın ve hasar bulunması halinde nakliye acentesini derhal bilgilendirin. Tüm sınıflandırma plakası verilerini kontrol edin ve motor gereklilikleri ile karşılaştırın.

Serbestçe döndüğünü kontrol etmek için mili elle döndürün, kullanılmıyorsa nakliye kilidini çıkartın.

Nakliye kilidi aynı zamanda dahili nakliye için de kullanılmalıdır. Motorlar donanıma takılı şekilde taşınırken de nakliye kilidinin kullanılması ayrıca önemlidir.

Tüm motorlar kuru, titreşim ve tozdan arındırılmış kapalı mekanlarda saklanmalıdır.

Kaldırma mapaları kullanılmadan önce sıkılmalıdır. Hasarlı mapalar kullanılmamalıdır, kullanmadan önce kontrol edin. Motor başka bir donanıma bağlıyken motor üzerindeki kaldırma mapaları motoru kaldırmak için kullanılmamalıdır.

Hizmete almadan önce, izolasyon empedansını ölçün. Değerler 25°C derecede ≤ 10MΩ ise sargı fırında kurutulmalıdır.

izolasyon direnci referansı motor sıcaklığındaki her bir 20°C artış için yarıya bölünür.

Gres kaymasını önlemek için millerin periyodik olarak elle döndürülmesi tavsiye edilir.

Montaj

Motor sağlam, temiz ve düz bir temele sabitlenmelidir. Muhtemel kısa devre kuvvetlerine karşı koyabilecek kadar sert olmalıdır.

Montaj koşullarının dönüş frekansı ile rezonansa ve besleme frekansının ikiye katlanmasına neden olmadığından emin olmak önemlidir.

Tahrik bileşenlerini (kasnak, kaplin, vb.) sadece uygun aletler kullanarak monte edin, yatağa zarar verebileceğinden tahrik bileşenlerine asla bir çekiç ile vurmayın.

Motor yarım anahtarla dengelenir, tahrik bileşenlerinin de aynı durumda olduğundan emin olun.

Yatak titreşmesi ve mil arızasına engel olmak için doğru hizalama zorunludur.

Hizalama için uygun yöntemler kullanın.

Cıvata ve saplamaları son kez sıktıktan sonra hizalamayı tekrar kontrol edin.

Tahliye delikleri ve tapalarının aşağı doğru baktığından emin olun. Motorun hava alması ve böylece kuru kalması için, dışarı yerleştirilen ve günde 24 saat çalışmayan motorlarda tahliye deliklerinin açılmasını tavsiye ediyoruz.

Elektrik bağlantısı

Çalışma sadece kalifiye uzmanlar tarafından ve yerel düzenlemelere uygun şekilde yapılmalıdır.

İşe başlamadan önce, tüm gücün kapatıldığından ve tekrar açılmaya-cağından emin olun. Bu aynı zamanda yoğuşma önleyici ısıtıcılar gibi yardımcı güç devreleri için de geçerlidir.

Besleme voltajı ve frekansın sınıflandırma verileri ile aynı olduğunu kontrol edin.

Motorlar IEC60034-1 uyarınca ± %5 voltaj ve ± %2 frekans sapması ile kullanılabilir.

Şebeke beslemesi ve PTG veya terminal kutusunun içine yerleştirilen ısıtıcı gibi aksesuarlar için bağlantı şemaları.

Bağlantılar hem şebeke beslemesi hem de toprak bağlantısı için sürekli olarak güvenli elektrik bağlantısı sağlayacak şekilde yapılmalıdır.

Kıvrılmış bağlantıların EC 60352-2 ile uyumlu olarak yapılmasını tavsiye ediyoruz.

Terminal kutusu vidaları için sıkma torkları:

Diş	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
T.(Nm)	2.5	3.5	7	12	18	35	55	80

Terminal kutusunun temiz ve kuru olduğundan emin olun.

Kullanılmayan rakorlar kapatılmalıdır.

Tekrar monte edilmeden önce terminal kutusu contasını kontrol edin.

Bakım

Motoru düzenli aralıklarla muayene edin, temiz tutun ve havalandırma hava akışından emin olun, mil keçelerinin durumunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin. Hem elektrik hem mekanik bağlantılar kontrol edilmeli ve gerekirse sıkılmalıdır.

Yatak boyutu ve tipi sınıflandırma plakası üzerinde belirtilmiştir. HMA3 ve HMC3 motor tipleri motor boyutu ≤ 180 dökme demir ve ≤ 132 alüminyum olan ömür boyu gresli yatak ile standarttır. HMA2 ve HMC2 motor tipleri motor boyutu ≤ 225 olan ömür boyu gresli yatak ile standarttır.

MS ve Y2E motor tipleri motor boyutu ≤ 160 olan ömür boyu gresli yatak ile standarttır.

Yağlanmış yataklar için tipik görev saati ömür boyudur.

Şasi boyutu	Kutuplar	Tipik yaşam ömrü
56 – 160	2 – 8	40.000sa
180	2	35.000sa
200	2	27.000sa
225	2	23.000sa
180 – 225	4 – 8	40.000sa

Yeniden gresleme sistemine sahip motorlar -40°C ila $+150^{\circ}\text{C}$ sıcaklık aralığında yüksek kaliteli lityum kompleks gres, NLGI sınıfı 2 veya 3 ile yağlanmalıdır.

Motorlar normalde gresleme bilgisi bulunan bir tarih plakası ile birlikte takılır; eğer bu eksikse aşağıdaki yeniden gresleme aralıklarını kullanın.

Şasi boyut	Gres (g)	2 kutup (h)	4 kutup (h)	6 kutup (h)	8 kutup (h)
160	20	4200	7000	8500	8500
180	20	4200	7000	8500	8500
200	25	3100	6500	8500	8500
225	25	3100	6500	8500	8500
250	35	2000	6000	7000	7000
280	35	2000	6000	7000	7000
315	50	1500	5500	6500	6500
355	60	1000	4000	5000	6000
400	80	800	3000	4000	6000

Motoru çalışırken gresleyin, gres çıkışı tapasını açın ve çıkış gres kapağı kapatılmadan önce motorun 1-2 saat çalışmasını sağlayın.

Motoru ilk kez ilk çalıştırma sırasında gresleyin.

Aşağıdaki hem ömür boyu yağlanmış hem yeniden yağlanan yataklar için geçerlidir:

60Hz'de zaman yaklaşık %20 oranında düşecektir.

Dikey olarak monte edilen motorlarda zaman yukarıdaki değerlerin yarısı kadardır.

Tablo değerleri 25°C derece ortam sıcaklığına dayanır. Yatak sıcaklığındaki her 15K artışta değerler ikiye bölünmelidir.

Yüksek hızlı çalışmalar, frekans konvertörü tahriki daha kısa gres aralıkları gerektirir. Tipik olarak hızı ikiye katlamak değerleri %50 oranında düşürecektir.

Atex Zone 22 ve nA motorları için özel not

Motorun IEC standartlarına göre seçilmesi:

II 3D Ex tc IIIB T120°C

II 3G Ex nA IIC T3

Tehlikeli 3 aşamalı eş zamansız motorlar Uluslararası IEC 60079-31 ve IEC 60079-15 standardı ile uyumludur.

Belirli bir bölgeye (alan) sadece bir elektrik kurulumu yapılmalıdır.

Sadece onaylı kablo rakorları kullanılabilir. Kullanılmayan rakorlar kapatılmalıdır.

Bağlantılar hem şebeke beslemesi hem de toprak bağlantısı için sürekli olarak güvenli elektrik bağlantısı sağlayacak şekilde yapılmalıdır.

Kurulumlar, tehlikeli bölgelerdeki güncel kurulum standartlarıyla uyumlu olmalıdır.

Motor yüzeyindeki sıcaklık ve toz ile ilgili olarak IEC standardının takip edilmesi tavsiye edilir.

Motorların motor sıcaklığını arttıracak yüzey tozu ile kullanılmasına izin verilmez.

Düzenli olarak temizlenmesi tavsiye edilir.

Radyal mil contası ATEX sertifikasyonunun bir parçasıdır. Conta üzerinde bozukluk olmaması önemlidir.

Contanın düzenli olarak kontrol edilmesi ve kuruyrsa yağlanması gerekir. Contanın düzenli olarak yeniden yağlanması tavsiye edilir.

Değiştirirken her zaman orijinal conta kullanın.

Yatakların değiştirilmesi aynı zamanda contaların değiştirilmesi anlamına gelir.

Tüm makinelerde düzenli olarak mekanik hasar kontrolü yapılmalıdır. Kullanıcı özellikle aşağıdaki parçaların parça ömürleriyle ilgili olarak parçaları değiştirmekten sorumludur:

yataklar, gres ve mil contasının yağlanması.

Zone 22 motorlar üzerindeki bakım, onarım ve değiştirme işlemleri sadece kalifiye uzmanlar tarafından yapılmalıdır.

HOYER

EXCEEDING EXPECTATIONS

Hoyer Motors, Motor Manual, 2016

Head Offices

Denmark

Over Hadstenevej 42 · DK-8370 Hadsten
T +45 86 98 21 11 · F +45 86 98 17 79
hoyermotors@hoyermotors.com
hoyermotors.com

China

19 Jingwu Middle Road · Beilun District
Ningbo 315821 · Zhejiang
T +86 574 26 28 15 77 · F + 86 574 2628 1573
hoyermotors@hoyermotors.cn
hoyermotors.cn

Branch Offices

Germany

Landsberger Straße 155 · 80687 München
T +49 89 700 88 235 · F +49 89 543 56 333
germany@hoyermotors.com
hoyermotors.com

Sweden

Liljeholmsstranden 5 · PO box 44017
SE-100 73 Stockholm
T +46 8 446 877 13
sweden@hoyermotors.com
hoyermotors.com

Benelux

Vasteland 78 · 3011 BN, Rotterdam
Tel. +31 10 420 35 20 · Fax.+31 10 420 44 51
benelux@hoyermotors.com
hoyermotors.com

Korea

302ho · Code square · 3150-1 · Daejeo 2-dong
Gangseo-gu · Busan · Korea
T +82 51 996 0251 · F +82 51 996 0252
korea@hoyermotors.com
hoyermotors.com