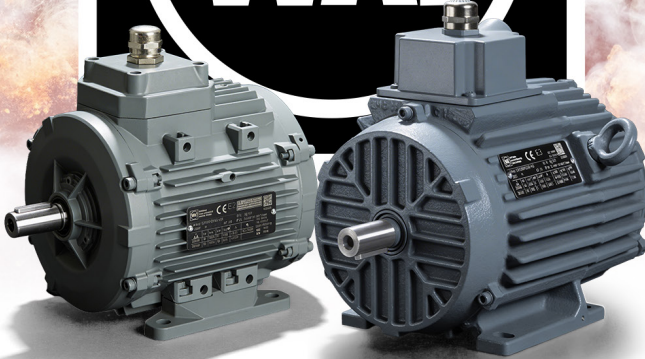


AGILITY IN MOTION

WAT



DUMAN TAHLİYE MOTORLARI
KULLANIM KILAVUZU



wat.com.tr

Lütfen önce bu kılavuzu okuyun!

Değerli Müşterimiz,

Modern tesislerde üretilmiş ve titiz kalite kontrol işlemlerinden geçirilmiş olan ürününüzün size en yüksek verimi sunmasını amaçlıyoruz.

Bu nedenle bu kılavuzun tamamını, ürününüzü kullanmadan önce dikkatle okumanızı ve bir başvuru kaynağı olarak saklamanızı rica ediyoruz.

Bu kullanma kılavuzu:

- Motorunuzu hızlı ve güvenli bir şekilde kullanmanıza yardımcı olacaktır.
- Motorunuzu kullanmadan ve çalıştırmadan önce kullanma kılavuzunu okuyun.
- Özellikle güvenlikle ilgili uyarılara dikkat edilmelidir.
- Daha sonra da ihtiyacınız olabileceği için kullanma kılavuzunu kolay ulaşabileceğiniz bir yerde saklayın.
- Ayrıca motor ile birlikte verilen diğer belgelerin de okunması önerilir. Bu kullanma kılavuzunun başka modeller için de geçerli olabileceğini unutmayın. Modeller arasındaki farklar kılavuzda açık bir şekilde vurgulanmıştır.

Semboller ve açıklamaları

Kullanma kılavuzunda şu semboller yer almaktadır:



Can ve mal açısından tehlikeli durumlara karşı uyarı



Elektrik gerilimine karşı uyarı



İlgili konuya ilişkin önemli bilgilere işaret

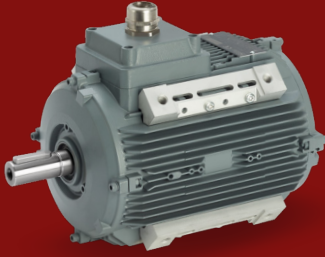


Bu ürün, çevreye saygılı modern tesislerde doğaya zarar vermeden üretilmiştir.

İçindekiler

01	Norm, Standart ve Kullanım Koşulları	6
02	Çevre Özellikleri	7
03	Kurulum, Çalıştırma, Bakım ve Güvenlik Kılavuzu	8
04	Etiket	19
05	Yedek Parça ve Servis Hizmetleri	21





DUMAN TAHLİYE MOTORLARI



1. NORM, STANDART VE KULLANIM KOŞULLARI

WAT elektrik motorları uluslararası standartlara uygun olarak üretilmektedir.

IEC 60034-1	Sınıflama ve performans
IEC 60034-2-1	Kayıp ve verim ölçme metotları
IEC 60034-5	Koruma derecesi sınıflandırma
IEC 60034-6	Soğutma metotları
IEC 60034-7	Yapı şekil ve montaj düzenleme sembolleri
IEC 60034-8	Terminal işaretlemesi ve dönüş yönü
IEC 60034-9	Ses seviyesi limitleri
IEC 60034-11	Sıcaklık koruması
IEC 60034-12	Yol verme özellikleri
IEC 60034-14	Vibrasyon limitleri
IEC 60034-18-1	İzolasyon sistemlerinin fonksiyonel değerlendirilmesi
IEC 60034-18-41	Gerilim dönüştürücülerinden beslenen döner elektrik makinelerinde kullanılan kısmi boşalmaz elektrik yalıtım sistemleri
IEC 60085	Elektrik makinelerinde kullanılan izolasyon malzemelerinin ısı tayini
IEC 60034-30-1 ve 30-2	Verim sınıflandırması
IEC 60038	Standart gerilimler
TS EN 50347 & IEC 60072-1 ve 2	Elektrik makineleri için boyutlar ve çıkış güçleri
EN 55014-1	
EN 61000-3-2	Elektromanyetik uyumluluk
EN 61000-3-3	

Motorun bakımı ve kontrolü esnasında gerilim altında olabilecek devreler ve bağlantılar üzerinde gerekli ön tedbirlerin alınması gerekir. Motorlar aşırı yüklerle karşı motor etiketinde belirtilen tam yük akımına uygun sigorta, termik, termistör, termik şalter veya elektronik koruma devreleri ile korunmalıdır. Bu devrelerin uygun seçimi ve doğruluğu kontrol edilmelidir.

Motor kullanımında garantinin geçerli olması için, motor etiketinde verilen teknik özellikler, ilgili standartlar ve bu kılavuzda belirtilen şartlar uygulanmalıdır.

2. ÇEVRE ÖZELLİKLERİ

IEC 60034-1'e göre üç fazlı ve bir fazlı motorlar en fazla deniz seviyesinden 1000 metre yükseklikte ve - 20 / + 40°C ortam sıcaklığı aralığında çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Diğer yükseklik ve ortam sıcaklıklarındaki güç hesaplamalarında aşağıda % olarak belirtilen katsayılar kullanılmalıdır.

YÜKSEKLİK		1000 m'ye kadar	1500 m'ye kadar	2000 m'ye kadar	2500 m'ye kadar	3000 m'ye kadar	3500 m'ye kadar	4000 m'ye kadar
İzolasyon sınıfına göre % olarak Katalog güçlerinin katları	B	100	97	94	90	86	82	77
	F	100	98	95	91	87	93	78

ORTAM SICAKLIĞI		30 °C	35 °C	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
İzolasyon sınıfına göre % olarak Katalog güçlerinin katları	B	106	106	100	97	92	86	60
	F	105	102	100	97	93	87	82

3. KURULUM, ÇALIŞTIRMA, BAKIM ve GÜVENLİK KILAVUZU

WAT MOTOR F300 & F400-2 Saatlik Duman Tahliye motorları
Kurulum, Çalıştırma, Bakım ve Güvenlik Kılavuzu

3.1 GÜVENLİK BİLGİLERİ

WAT F300 alüminyum gövdeli ve F400 pik gövdeli duman tahliye motorlarının güvenli ve doğru şekilde kurulması, çalıştırılması ve bakımının yapılabilmesi için bu talimatlara uyulmalıdır. Bu talimatlar; fan kullanıcılarının, OEM üreticilerinin ve son kullanıcıların yanı sıra motoru veya ilgili ekipmanı kuran, çalıştıran ya da bakımını yapan tüm personelin dikkatine sunulmalıdır. Motorun kurulumu ve kullanımı, sağlık ve güvenlik gereksinimleri ile ulusal mevzuata hâkim kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Bu talimatların dikkate alınmaması, geçerli tüm garantileri geçersiz kılabilir. Yetkili olmayan kişilerin müdahalesi ciddi yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.



**MOTORLARI KULLANMADAN ÖNCE LÜTFEN KULLANMA
KILAVUZUNU DİKKATLİCE OKUYUNUZ. LÜTFEN GÜVENLİK
TALİMATLARINA DİKKAT EDİN VE UYUN.**

Bu kullanım kılavuzu, elektrik motorunun güvenli ve doğru şekilde kullanılmasına yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

- Motoru kurmadan ve çalıştırmadan önce, makine ile birlikte verilen kullanım kılavuzu ve diğer teknik dokümanlar dikkatlice okunmalıdır.
- Lütfen güvenlik talimatlarına uyun.
- Kullanım kılavuzu ileride başvurmak üzere kolay erişilebilen bir yerde muhafaza edilmelidir.



UYARI

Bu sembol, yaralanma veya hasar riskine karşı bir uyarıyı belirtir. Lütfen dikkatli olun ve güvenlik talimatlarına uyun.



ELEKTRİK TEHLİKESİ

Bu sembol, elektrik çarpması riskini gösterir.
Bu sembol, elektrik gerilimine karşı uyarı anlamına gelir.



NOT

Bu sembol ilgili konuya ilişkin önemli bilgilere işaret eder.

- Kataloglarda yer alan teknik bilgilere ve motor üzerindeki etiketlerde belirtilen değerlere uyulmalıdır. Çalıştırma talimatları dikkatle incelenmelidir.
- Devreye alma ve devreden çıkarma işlemleri elektrik bağlantı şemalarına uygun şekilde ve yalnızca yetkili operatör tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik motorunun çalıştırılması, bakım işlemleri ve arıza müdahaleleri yalnızca yetkili personel tarafından yapılmalıdır.
- Motor üzerinde herhangi bir bakım işlemine başlamadan önce enerji bağlantısı kesilmeli ve uygun güvenlik uyarıları ile sistem emniyete alınmalıdır.
- Motorun enerjisi kesildikten sonra operatör, motora herhangi bir müdahalede bulunmadan önce hareketli parçaların tamamen stabil hale gelmesini beklemelidir.
- Motorun elektriksel bağlantıları tekrar bağlanmadan önce elektrik ve mekanik bağlantılar kontrol edilmelidir. Uygun topraklama sağlanmalıdır.
- Elektrik klemens bağlantıları uygun torkla sıkılmalı, bağlantının sorun yaratmaması sağlanmalıdır.
- Çalışma sırasında bu tür ekipmanlarda yüksek sıcaklık oluşturabilecek enerjili veya dönen parçalar bulunmaktadır. Bu nedenle açık terminal kutuları, korumasız kaplinler, yanlış kullanım, ciddi yaralanmalara ve/veya maddi hasara neden olabilir.
- Kurulum güvenliğinden sorumlu kişiler aşağıdakilerden emin olmalıdır.
- Ekipmanın kurulum ve çalıştırma hizmetlerini yalnızca kalifiye personel gerçekleştirebilir.
- Bu personel, motorla birlikte verilen diğer belgelerle birlikte bu kılavuzu da taşımalı ve çalışmalar bu ürüne özel standart ve belgelere uygun olarak yapılmalıdır.
- Kalifiye olmayan personel asla elektrikli ekipmanlar üzerinde herhangi bir çalışma yapmamalıdır;
- Kurulum ve güvenlik talimatlarına uygun şekilde uyulmaması durumunda garanti geçersiz hale gelebilir.

Kurulum, işletme ve bakım işlemlerini gerçekleştiren nitelikli personel aşağıdaki hususlara dikkat etmelidir:

- Bu Kılavuzda, Satın Alma Siparişi belgelerinde, çalıştırma talimatlarında, kılavuzlarda ve diğer belgelerde yer alan, izin verilen uygulamalara (montaj, depolama, bağlantı, kurulum ve çalıştırma koşulları) ilişkin teknik veriler yer almaktadır.
- Sahada kurulumla ilişkin talimatlar ve özel koşullar,
- Uygun aletlerin ve ekipmanların kullanılması,
- Kullanım ve taşıma sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar,

- Her bileşenin tüm koruma cihazlarının kurulmadan önce çıkarılmış olması;
- Bu manuel'de belirtilen noktaların dışında kaldırma ve taşıma yapılmaması;
- Ek olarak, yatakların hasar görmesini önlemek için tüm motorlar titreşimsiz odalarda saklanmalıdır. Pratik nedenlerden ötürü, bu kılavuza tüm yapım değişkenlerini kapsayan veya olası tüm montaj, işletme veya bakım alternatiflerini kapsayan ayrıntılı bilgilerin dâhil edilmesi mümkün değildir. Herhangi bir şüpheniz veya sorunuz olması durumunda açık noktaları açıklığa kavuşturmak için doğrudan WAT'a ulaşın.

3.2 YALITIM DİRENCİ

Uzun süreli depolama koşullarındaki motorların izolasyon direnci sevk edilmeden önce ölçülmelidir. Depolama sırasında nemden dolayı sargıların zarar görmesi durumunda yalıtım direnci ölçülür ve aşağıdaki tabloya göre motor hakkında karar verilir:

2 MΩ veya daha az ise motor servis operatörü tarafından kontrol edilmelidir.

2 MΩ ile 100 MΩ arasında ise motor tehlikelidir.

100 MΩ veya daha fazla ise motor uygundur.

- > Yalıtım direnci uygun olmayan elektrik motorunun çalıştırılması sırasında elektrik çarpması riski vardır. Ölçülen motorun izolasyon direnci düşük ise çalıştırılmamalıdır.
- > Yalıtım direncini ölçmeden önce elektriğin kesildiğinden ve motorun çalışmadığından emin olun. Motorun gövdesi ve varsa termik koruyucular topraklanmalıdır.
- > Herhangi bir izolasyon ölçümü yapmadan önce motorun güç kaynağıyla olan bağlantısını kesin. Elektrik deşarjı risklerini önlemek için, ölçümü yaptıktan hemen sonra terminalleri boşaltın. Ölçüm sırasında ve ölçümden hemen sonra, artık tehlikeli voltaj taşıyabilecekleri için terminallere dokunulmamalıdır. Ayrıca, güç kabloları bağlıysa ana besleme bağlantısının net bir şekilde kesildiğinden emin olun. Bu hem ana hem de yardımcı devreler ve özellikle yoğun ısıtma devreleri için geçerlidir.
- > Yalıtım direncini ölçmek için kaldırma işlemine dikkat edin: Motoru asla şaftından tutarak kaldırmayın; Kaldırılacak motor ağırlığını kontrol edin.

3.3 MOTOR MONTAJI VE MEKANİK BAĞLANTILAR

Kurulumdan Önce

- Taşıma ve depolama sırasında motorun hasar görmediğinden emin olun.
- Motor etiketindeki bilgilerin mevcut hat voltajına uygun olup olmadığını kontrol edin.
- Motorun kullanım amacına uygunluğunu kontrol edin.
- Motorun aksesuarlarını (varsa) eksiksiz ve çalışır durumda kontrol edin.

Kurulum Hazırlıkları

- Mil üzerindeki pas koruyucu uygun malzeme ile temizlenmelidir.
- Motor milini elle çevirerek sürtünme olup olmadığını kontrol edin.
- Yalıtım direnci ölçülmelidir.

WAT Motorları yarım kama takılarak dinamik olarak dengelenir. Bu nedenle transmisyon parçalarının da yarım kama ile balansı yapılmalıdır.

Kurulum

- Motor düz, titreşim sönmüleyicisi olan ve burulmaya karşı dayanıklı bir noktaya yerleştirilmelidir.
- Yük ile motor mili aynı eksen ve paralel olmalıdır.
- Motor hava soğutma girişi yeterli düzeyde açık olmalıdır.
- Montajdan sonra elektrik bağlantılarının terminal kutusu ve kapağı kolay ulaşılabilir olmalıdır.

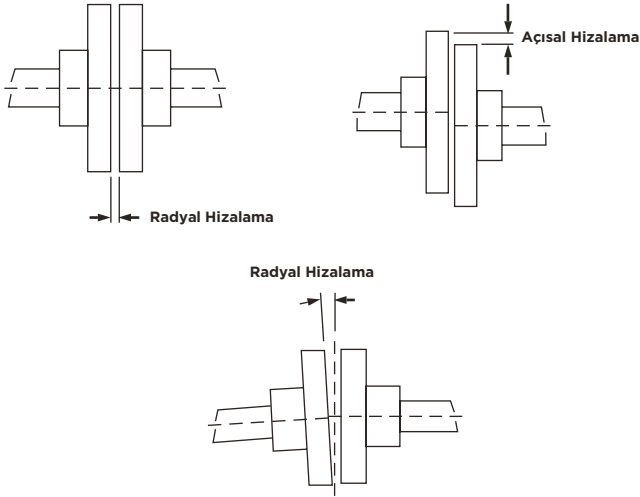
Motorlar kaplin ve benzeri parçalarla bağlanmışsa paralellik ve aksel eş merkezlik, motorun performansı ve ömrü açısından çok kritiktir. Bu nedenle uygun şekilde hizalanması ve ölçülmesi gerekir. Hizalama uygun değilse motorda titreşim meydana gelebilir. Eş merkezlik çok fazla olursa bazı parçalar zarar görebilir.

Kayış kasnak uygulamasında kasnaklar paralel konulmalı ve kayış kasnak sistemi uygun gerginlikte uygun kayışlarla ayarlanmalıdır. Kayışlardaki aşırı gerilim, aşırı titreşime ve ayrıca mil kırılmasına veya yatak hasarlarına neden olabilir. Motor yarım kama ile balanslandığı gibi kullanılacak kasnak ve kaplinlerin de yarım kama ile balans ayarı yapılmalıdır.

Kurulum yerinde elektrik motorunun havalandırılmasını engellememelidir. Motor fanının arkasında emmeye olanak sağlayacak yeterli alan bulunmalıdır. Motor, elektrik bağlantıları ve bakımları yapılabilecek şekilde yerleştirilmelidir. Ortamda uçucu tozların bulunması durumunda fanın oluşturacağı hava akımında olacak değişiklik ve düşme soğutma performansının azalmasına neden olacaktır.

Kurulum yerleri, inceleme ve bakım hizmetleri için kolay erişime izin vermelidir. WAT, motorların montaj alanına alınmasından yada sahadan kaldırılmasından sorumlu değildir.

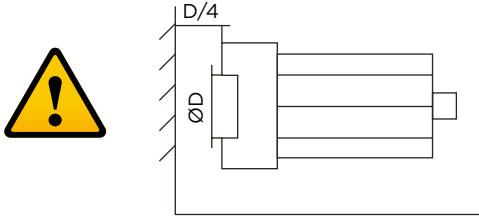
Faz bağlantı kablolarını korumak için motorla gelen rakorlar takılı olmalıdır. Genel olarak kablolarda ve kablolarda izolasyon hasarlarını önlemek için motor kablo ve hortum grubundan kaldırılmamalıdır.



3.4 SOĞUTMA

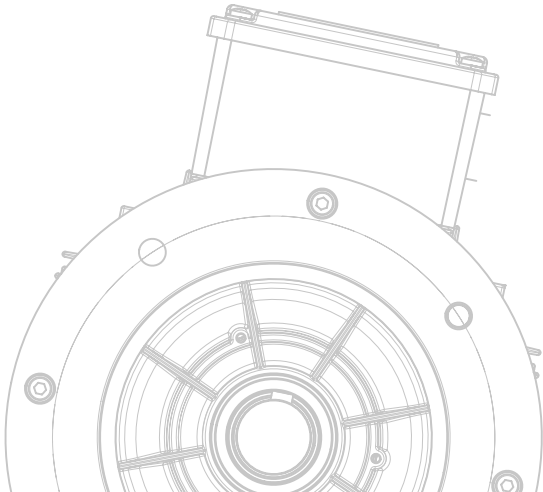
Duman Tahliye Motorları maksimum 40°C ortam sıcaklığında ve deniz seviyesinden maksimum 1000 m yükseklikte çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Yakındaki hiçbir ekipmanın, yüzeyin veya doğrudan güneş ışığının motora ilave ısı yaymadığından emin olunmalıdır. Motor çevresinde serbest hava sirkülasyonunu sağlamak için TEFC (Tamamen Kapalı Fan Soğutmalı) makinelerin duvarlara veya diğer engellere hava girişi çapının 1/4'ünden daha yakınına monte edilmemesi gerekmektedir.



Motorun hava girişi tarafındaki en yakın nesneye mesafesi en az fan kapağı delik çapının dörtte biri kadar olmalıdır.

WAT F300 Duman Tahliye Motorları IC 418, TEAO soğutma yöntemiyle çalışacak şekilde tasarlanmış ve onaylanmıştır. Üfleme veya emme modunda olduğunda, motorun istenilen işlemi yapabilmesi için fanların yeterli hava akışını sağlaması gerekir. Gerekirse min. fan sistemi hava akışını sağlayamaz, sıcaklığın artması aşırı ısınmaya ve motorun arızalanmasına neden olabilir.



3.5 ELEKTRİK BAĞLANTILARI VE TOPRAKLAMA

Kurulumdan Önce

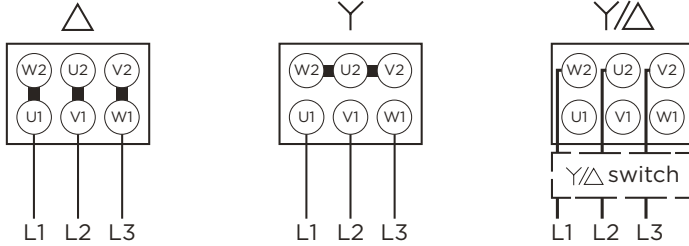
- Bağlantılar motorla birlikte verilen elektrik bağlantı şemasına göre yapılmalıdır. Şema kontrol edilmeden motor bağlantısı yapılmamalıdır.
- Motor etiketindeki gerilim ve frekans bilgileri dikkatlice incelenerek akım hattına uygunluğu kontrol edilmelidir.

Kurulum Hazırlıkları

- Kabloların sargılara bağlantı tarafında korozyon olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Motor gücüne uygun olarak kullanılan kablo kesiti ve motor panosuna olan mesafe uygun olmalıdır. (Gevşek kablo uzantılarının yeterince uzun olmaması durumunda)
- Kullanılacak kablo çapına göre terminal kutusundaki kablo rakorlarının uygunluğu kontrol edilmelidir.
- Motor-yük bağlantısı yapılmadan önce dönüş yönü belirlenmeli, yüke uygunluk sağlandıktan sonra bağlantı yapılmalıdır.

Tek Hızlı Sargı Motoru Bağlantı Şeması

3 - Faz, Tek Hız



Doğrudan Yol Verme ile Başlatma

Sincap kafesli asenkron motoru çalıştırmanın en basit yolu, şebeke beslemesini doğrudan motora bağlamaktır. Gerekli olan tek çalışma ekipmanı doğrudan çevrimiçi bir başlatıcıdır. En çok tercih edilen yöntem bu olsa da yüksek başlangıç akımı nedeniyle akım sınırlamaları ve düzenlemeleri dikkate alınmalıdır.

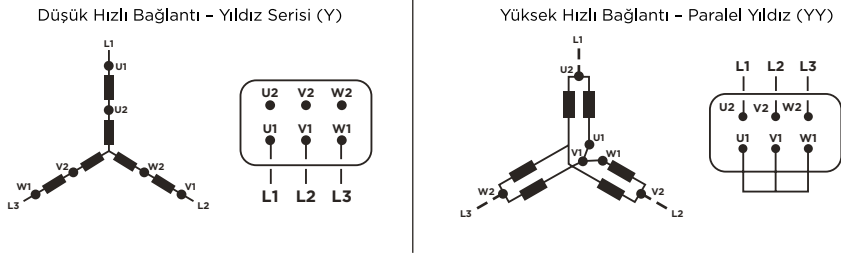
Yıldız/Üçgen (Y/Δ) Başlatma

Motorun başlatma akımı, güç kaynağı sınırından büyükse başlatma Y/Δ kullanılabilir. 380 veya 400V (Δ) sargılı bir motor, sargı Y bağılıyken çalıştırılır. Bu yöntem, başlatma akımını ve torkunu doğrudan başlatma değerinin yaklaşık 1/3'üne azaltır. Y'den Δ'ya geçiş sırasında akım ve tork dalgalanmalarını sınırlamak için geçiş, motor nominal hızına mümkün olduğu kadar yaklaştığında (%93-95) gerçekleştirilmelidir.

İki Hızlı Sargı Motoru Bağlantı Şeması

Dahlander Motor Sargı Bağlantı Şeması

Dahlander motorları tork ve güç gereksinimlerine göre farklı çalışma modlarında tasarlanmıştır. Bunlar sabit tork, sabit güç ve değişken tork olarak bilinir. F300 ve F400 dahlander motorların kullanıldığı fan uygulamalarında çoğunlukla değişken torklu çalışma modu tercih edilmektedir. Y/YY bağlantılı bu motorların terminal bağlantıları aşağıdaki gibi yapılmalıdır.



Tüm motorlar her iki dönüş yönünde de çalıştırılmaya uygundur. Sürücü ucundan bakıldığında, güç kaynağı faz iletkenleri: L1, L2, L3 U1, V1, W1 terminallerine bağlanırsa motor saat yönünde dönecektir. Herhangi iki terminalin bağlantıları ters çevrilirse motor saat yönünün tersine dönecektir. Motoru bağlamadan önce hızlı bir şekilde AÇIK/KAPALI konuma getirerek dönüş yönünü kontrol edin.



Motor iyi bir topraklama sistemine topraklanmalıdır.
Duman Tahliye Motorlarında termal koruma standart olarak bulunmamaktadır.

- » Tüm WAT F300 & F400 Duman tahliye motorları ZZ kapalı yataklarla birlikte sağlanır. Rulmanlar DuPont Krytox GPL 226 yüksek sıcaklığa dayanıklı rulman gresi ile doldurulmuştur. Çalışma sırasında rulmanın değiştirilmesi gerekiyorsa eşdeğer rulman gresi kullanılmalıdır.
- » WAT F300 & F400 duman tahliye motorları herhangi bir termal koruyucuyla birlikte sağlanmamaktadır. Harici koruyucular işletim sistemi üzerinden bağlıysa lütfen yangın modu sırasında bunun motor işlemlerini olumsuz etkilemeyeceğinden emin olun.
- » Lütfen motorun yüksüz olarak çalıştırıldığını kontrol edin, anormal gürültü olmadan serbestçe dönüyor mu? Dönüş yönü doğru mu? (Dönüşü tersine çevirmek için güç kaynağının iki terminal ucundan herhangi birini ters çevirin).
- » Lütfen aşağıdaki kısımları kontrol ediniz:
- » Önerilen hızda hava motor üzerinden geçiyor mu?
- » **Görsel inceleme:** Çalışma alanındaki temizlik, terminal kutusu, kablolar, terminaller, delikli civatalar, fan ve fan kaptağı, kaplinler, bağlantı parçaları ve tahliye tapası.
- » **Hizalama türü:** Hangi tür kullanıldı? (Saat - radyal/radyal; saat - radyal/eksenel; optik; makaralara göre kural)
- » **Hizalama değerleri:** Radyal (....mm) ve eksenel (....mm)
- » **Başlatma türü:** DOL, Yumuşak Yolverici, frekans invertörü, vb. (Model, kapasite, vb.)
- » **Gerilim:** Fazlar arasındaki gerilimleri ölçün ve IEC60034-1'e göre toleransı kontrol edin.
- » **Gerilim Dengesizliği:** Gerilim dengesizliğini IEC60034-26'ya göre hesaplayın ve sorun olup olmadığını kontrol edin.

- » **Akım:** Her fazdaki akımı kontrol edin ve bunu isim plakasındaki ile karşılaştırın.
- » **Akım Dengesizliği:** Akım dengesizliğini IEC60034-26'ya göre hesaplayın ve sorun olup olmadığını kontrol edin.
- » **Hız:** hızı (rpm) kontrol edin.
- » **Ortam Sıcaklığı:** Ortam sıcaklığını motordan 1 m mesafede ölçün.
- » **Yükseklik:** saha yüksekliğini belirleyin.
- » **Hava akış hızı:** TEAO motorunun tavsiye edildiği gibi gerekli hava hızını alıp olmadığını kontrol edin.
- » **Rulman muhafaza sıcaklığı:** DE ve NDE sıcaklığı.
- » **Sargı sıcaklığı:** Sargı sıcaklığının yalıtım sınıfı limitine uygun olup olmadığını kontrol edin.
- » **Titreşim değerleri:** Standart olarak önerildiği gibi DE ve NDE yatağındaki 6 noktanın tamamındaki (mümkünse) titreşimi kontrol edin. Hızlanmayı da kontrol edin.
- » **Nihai koşul:** Onaylanıp onaylanmadığı ve kimin onayladığı.

Genel gözlem: Başlatma sırasında doğrulanan tüm ayrıntılar.

3.6 DEPOLAMA

Motorlar uzun süre depolanacaksa kuru ve titreşimsiz, temiz, iyi havalandırılan bir odada saklanmalıdır. Motorlar devreye alınmadan önce izolasyon direnci kontrol edilmeli ve gerekiyorsa sargılar kurutulmalıdır. (Bakım bölümüne bakınız)

Varsa tapalarla kapatılan su tahliye delikleri, motorun yapım şekline ve montaj düzenine göre muhafazanın en alt noktasında olmalı ve temiz tutulmalıdır. Bu fişler çıkarıldığında koruma derecesi nominal olarak IP44'e düşecektir.

Gres migrasyonunu ve korozyonu önlemek için milin ayda bir kez (en az 10 tur) manuel olarak döndürülmesi önerilir. Ayrıca 10 turdan sonra milin başka bir konuma getirilmesi tavsiye edilir.

3.7 KALDIRMA VE TAŞIMA

WAT F300 Duman Tahliye motorları 80 den 315'e Frame'e kadar üretilmektedirler. 250 Frame'e kadar motor gövdesi alüminyum, 280 ve 315 Frame motorlar ise pik döküm gövdelidir. Tüm alüminyum gövdeli motorlarda takılabilir ayak seçeneği mevcut olup 80 - 90 ve 100 gövde motorlar ayrı ayrı verilen ataşmanlar ile B30 - PAD montajlı seçeneğine dönüştürülebilmektedir.

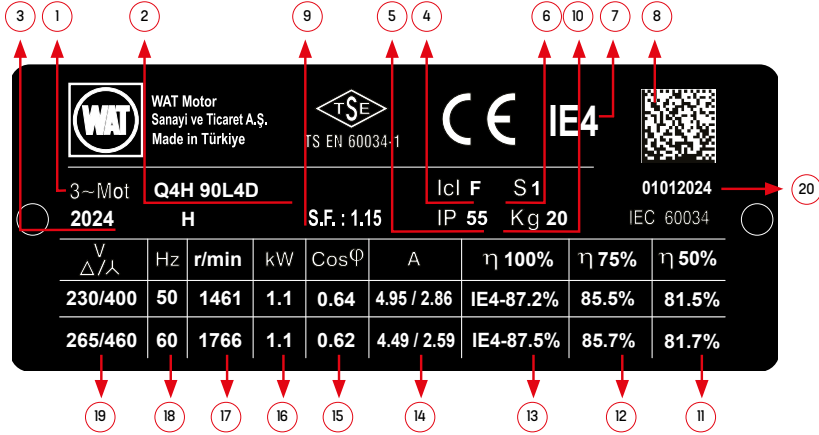
WAT F400 Duman Tahliye motorları 80 den 315'e Frame'e kadar pik gövdeli, ayaklı ve ayaksız olarak üretilmektedirler.

4. ETİKET

Elektrik motoru tanıtım etiketi aşağıdaki gibidir. Etiketle WAT ya da TEE markalı logo bulunabilir.

EC 640/2009 yönetmeliğine göre motor etiketlerinde 50Hz ve 60Hz motor verileri ile IE kodları ve verimlilik değerlerinin bulunması gereklidir.

WAT ve TEE logolu motorlarımızda bulunan 2D karekodlar sayesinde motorun üretim tarihi, rutin test sonuçları (nöt, akım, direnç güç vb.) ve seri numarası gibi izlenebilirlik bilgilerine ulaşabilmektedir.



1. Motor Tipi
2. Motor Kodu
3. Üretim Yılı
4. İzolasyon Sınıfı
5. IP Koruma Sınıfı
6. Çalışma Rejimi
7. Karekod
8. Servis Faktörü
9. Motor Ağırlığı
10. Verim Değeri
11. Verim Değeri
12. Nominal Akım Değeri
13. Güç Faktörü
14. Motor Çıkış Gücü
15. Devir Sayısı
16. Motor Nominal Frekansı
17. Çalışma Gerilimi
18. Üretim Takip Numarası (Seri No)
19. Verim Sınıfı (60034-30-1 e göre)
20. Verim Değeri (60034-2-1 e göre)

F300 ve F400 Duman Tahliye motorlarında kullanılan kablo ve pabuç kesitleri aşağıdaki gibidir.

80 FRAME	6 KAMÇI X 0,75 mm ²	M4 / 0,75 mm ²
90 FRAME	6 KAMÇI X 1 mm ²	M5 / 1 mm ²
100 FRAME	6 KAMÇI X 1 mm ²	M5 / 1 mm ²
112 FRAME	6 KAMÇI X 1.5 mm ²	M5 / 1,5 mm ²
132 FRAME	6 KAMÇI X 2.5 mm ²	CABLE LUG (2.5-6 mm ²)
160 FRAME	6 KAMÇI X 4 mm ²	CABLE LUG GK 8-6
180 FRAME - 22 kW - 2 POLES SADECE	6 KAMÇI X 2 X 2,5 mm ²	M10 CABLE LUG10-6
180 FRAME	6 KAMÇI X 6 mm ²	CABLE LUG GK 8-6
200 FRAME	6 KAMÇI X 2 X 4 mm ²	M10 CABLE LUG10-6
225 FRAME	6 KAMÇI X 2 X 6 mm ²	M10 CABLE LUG10-6
250 FRAME	6 KAMÇI X 16 mm ²	M10 CABLE LUG10-6
280 FRAME	6 KAMÇI X 25 mm ²	CABLE LUG35
315 FRAME	6 KAMÇI X 2 X 25 mm ²	M12 CABLE LUG50

5. YEDEK PARÇA VE SERVİS HİZMETLERİ

Değerli Müşterimiz,

Sizlere iyi ürün vermek kadar, iyi hizmet vermenin de önemine inanıyoruz. Bu nedenle siz bilinçli tüketicilere çok geniş kapsamlı yeni hizmetler sunmaya devam ediyoruz.

Yetkili servislerimiz haftanın 5 günü 08:00 - 18:00 saatleri arasında hizmet vermektedir. Doğrudan bu numarayı çevirerek WAT Elektrik Motorları Müşteri Hizmetleri Merkezine başvurabilir ve arzu ettiğiniz hizmeti talep edebilirsiniz.



Müşteri Hizmetler Birimi
Tel: +90 850 399 49 28

VATPA ELEKTRİK MOTORLARI

Adres: Gümüşsuyu Cad. Odin
İş Merkezi B Blok No:28 D:24,
Topkapı, Fatih/ İSTANBUL
Tel: +90 212 613 51 80

Aşağıdaki önerilere uymanızı rica ederiz.

- Ürününüzü aldığınızda Garanti Belgesini Yetkili Satıcınıza onaylattırınız.
- Ürününüzü kullanma kılavuzu esaslarına göre kullanınız.
- Ürününüzle ilgili hizmet talebiniz olduğunda yukarıdaki telefon numaralarından Müşteri Hizmetlerine başvurunuz.
- Kullanım Ömrü: 10 yıldır. (Ürünün fonksiyonunu yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça süresi.)

WAT elektrik motorları 2 yıl üretim hatalarına karşı garanti altındadır.

SERVİS İLETİŞİM BİLGİLERİ

Fabrika/Müşteri Hizmetleri Birimi

WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi Karaağaç Mahallesi,
8. Sokak, No: 4, A/2 59510 KAPAKLI/TEKİRDAĞ

Tel: (0-282) 292 22 69

Fax: (0-282) 292 22 23

E-mail: support@wat.com.tr

Web: www.tee.com.tr - www.wat.com.tr

Yetkili Servis İstasyonlarımız, Ticaret Bakanlığınca oluşturulan Servis Bilgi Sistemi'ne (www.servis.gov.tr) kayıtlıdır.

Yetkili Servis ve Yedek parça bayimize ilişkin güncel iletişim bilgilerine internet sitemizden ulaşabilirsiniz.



Elektrik Motoru Garanti Belgesi

WAT Elektrik Motor'unun, kullanma kılavuzunda belirtilen şekilde kullanılması ve WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş. 'nin yetkili kıldığı servis elemanları dışındaki şahıslar tarafından bakım, onarım veya başka bir nedenle müdahale edilmemiş olması şartıyla, bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı malzeme, işçilik ve üretim hatalarına karşı **2 (İKİ) YIL SÜRE İLE GARANTİ EDİLMİŞTİR.**

Garanti kapsamı içinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde yapılan işlemler için işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka bir ad altında hiçbir ücret talep edilmeyecektir. Garanti süresi içinde yapılacak onarımlarda geçen süre garanti süresine ilave edilir. Tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre mamulün yetkili servis atölyemize, yetkili servis atölyelerimiz bulunmaması durumunda Yetkili Satıcılarımıza veya Firmamıza bildirildiği tarihten itibaren başlar. Ürünün arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş. ürün tamiri tamamlanincaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir ürün müşterinin kullanımına tahsis edilecektir.

Arızanın giderilmesi konusunda uygulanacak teknik yöntemlerin tespiti ile değiştirilecek parçaların saptanması tamamen firmamıza aittir. Arızanın giderilmesi ürünün bulunduğu yerde veya Yetkili servis atölyelerinde yapılabilir. Müşterimizin buna onayı şarttır.

Ancak;

Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malını:

1. Tüketicie teslim edildiği tarihten itibaren, garanti süresi içerisinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde en az dört defa veya imalatçı-üretici ve/veya ithalatçı tarafından belirlenen garanti süresinin içerisinde altı defa arızalanmasının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanmamayı sürekli kılması,
2. Tamir için gereken azami sürenin aşılması
3. Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayi, acentesi temsilciliği ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamiri mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranda bedel indirimi talep edebilir.

Garanti belgesi ile ilgili çıkabilecek sorunlar için T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetim Müdürlüğü'ne başvurulabilir. Bu Garanti Belgesi'nin kullanılmasına 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ile bu Kanun'a dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca, T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetim Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

WAT MOTOR SANAYİ VE TİCARET A.Ş. GENEL MÜDÜR

Seri No: _____

Tip: _____

Teslimat Tarihi, Yeri: _____

Fatura Tarihi, No: _____

Satıcı Firma Ünvanı: _____

Adres: _____

Tel-Faks: _____

Satıcı Firma (Kaşe ve İmza) _____

Bu belge Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetim Müdürlüğü'nün 10934 nolu ve 22.08.2013 izinli tarihli belgesine göre düzenlenmiştir. **Bu bölümü, ürünü aldığınız Yetkili satıcı imzalayacak ve kaşeyecektir.**



Garanti ile ilgili olarak Müşterinin Dikkat Etmesi Gereken Hususlar

WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından verilen bu garanti, Elektrik motorunun normalin dışında kullanılmasından doğacak arızaların giderilmesini kapsamadığı gibi, aşağıdaki durumlar da garanti dışıdır.

1. Kullanma hatalarından meydana gelen hasar ve arızalar,
2. Ürünün müşteriye tesliminden sonraki yükleme, boşaltma ve taşıma sırasında oluşan hasarlar ve arızalar,
3. Voltaj düşüklüğü veya fazlalığı, hatalı elektrik tesisatı, 'ürünün etiketinde yazılı voltajdan farklı voltajda kullanma nedenlerinden meydana gelecek hasar ve arızalar,
4. Yangın ve yıldırım düşmesi ile meydana gelecek arızalar ve hasarlar.
5. Ürünün kullanma kılavuzlarında yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar.

Ürüne yetkisiz kişiler tarafından yapılan müdahalelerde, ürüne verilmiş garanti sona erecektir.

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi ücret karşılığında yapılmaktadır. Ürünün kullanım yerine montajı ve nakliyesi ürün fiyatına dahil değildir.

Garanti belgesinin tekemmül ettirilerek tüketiciye verilmesi sorumluluğu, tüketicinin malı satın aldığı satıcı, bayi, acente ya da temsilciliklere aittir. Garanti belgesi üzerinde tahrifat yapıldığı, ürün üzerinde bulunan orijinal seri numarası kaldırıldığı veya tahrif edildiği takdirde, bu garanti geçersizdir.

Ürününüzün CE uygunluk değerlendirmesi WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş. tesislerinde yapılmıştır.

Adres: WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş. Organize Sanayi Bölgesi Karaağaç Mahallesi, 8. Sokak, No: 4, A/2 Kapaklı 59510 TEKİRDAĞ/TÜRKİYE

Müşteri Hizmetleri Birimi: +90 850399 4928 / 0282 292 2269



WAT MOTOR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
KARAAĞAÇ MAHALLESİ, 8. SOKAK, NO: 4, A/2
KAPAKLI, 59510 TEKİRDAĞ/TÜRKİYE



wat.com.tr