

EX-PROOF FANLAR İÇİN BAKIM – MONTAJ - İŞLETME TALIMATI

Modeller ve kullanım Amaçları

Bu dökümanda adı geçen bütün ürünler ortamdan patlayıcı gazların veya tozların uzaklaştırılması için bu Klavuza bağlı kalarak kullanılabilir. Bütün Modeller Kategori 2G/2D 1. bölgede ve kategori 3G/3D 2. Bölgede - Ek bir Motor koruma şalteri ile korunmalıdır.

RSD F serisi santrifuj fanlar özellikle küçük alanlarda yüksek performans gerektiren yerlerin havalandırılması için tasarlanmıştır. Kirli hava veya diğer Patlayıcı Gaz bileşenleri egzoz havasının bir parçası olduğunda kullanılacak doğru üründür. Tipik uygulamalar makine soğutması, Konvöyör ve bant sistemleri, Gemi Makine daireleri, tıbbi tesisler, gıda, elektrik ve petrokimya endüstrisidir. Standart üretim -30°C - +80°C arasında taşınan hava sıcaklığında çalışmaya uygundur.

Pervane G6.3 ISO 1940-1 Standartlarına göre statik ve dinamik olarak dengelenmiş, İleri eğik kanat geometrisine sahiptir. Kanatlar normalde Galvaniz Saç malzemedendir. **Gövde** Karbon Çelik Malzemeden üretilen gövde Korozyon Dayanımı için Fosfatsız Nono teknoloji ile yağından arındırıldıktan sonra +190°C pişirilerek Korozyon ve UV dayanımlı Polyester Reçine Boya yapılır. **Elektrik Motoru** Bakımı kolay, yüksek verimli tam kapalı elektrik motoru hava akımı dışındadır ve IP55 korumaya sahiptir. Hız kontrolü yalnızca bir frekans dönüştürücü ile sağlanabilir.



Uygulamalar

Gurvent marka fanlar patlama korumalı bir asenkron motora sahip olup, fan motoru fan gövdesine direk akupile edilmiştir. Bu dizayn genelde patlayıcı bölgelerde (ZONE1-ZONE2) ortama daha çok hava sağlamaya ve uzaklaştırmaya uygun imal edilmişlerdir. Dizayn edilen fanın tüm parçaları Antistatik özellikli veyahut kaplamalı malzemeler kullanılmıştır. Montaj esnasında (Kanat uç kısımlarında) Gurvent santrifuj fanlar; Ex ile belirtilmiş dizaynlarda asenkron motorun fan gövdesine direk akupile edildiği durumda ATEX 2014/34/EU ve EEx II, T3, T4, T5, T6 EN 50 314/50 019 standardına göre dizayn edilmiştir.

Güvenlik Bilgisi

• Fan Kanatları patlayıcı gazları uzaklaştırarak için özel dizayn edilmiştir. (1.bölge kategori 2G – 2D ve 2. bölge kategori 3G). Fan, büyük katı partiküllerin bulunduğu ortam için uygun değildir. Uygun Modeller mevcuttur. Fan normal çalışma koşullarında patlayıcı ortamlardan etkilenmez. Motor sargıları yüksek izolasyon sınıfına sahip olduğundan aşırı sıcaklıkta çalışabilir. Motor EX-Proof uyumludur. Patlayıcı / yanıcı gazlardan ve buharlardan etkilenmez. Fanların çalışması ve çalışma aralıkları için çalışma değerlerine bakınız.

Montaj sırasında elektrik bağlantıları ehil kisiler tarafından yapılmalı ve ilgili talimatlara uyulmalıdır.

- Arızayı önlemek ve motoru korumak için Klamens Kutusunda PTO uçları bulunmaktadır. Bu koruma motorun aşırı ısınmasını engeller. (standart II(2) G, kural94/4/EG). Mutlak suretle PTO uçları Motor koruma şalterine bağlanmalıdır. Korumalar, EN60079-14 ve EN61241-14 standartlarına göre özel çalışma koşullarına göre seçilmelidir.
- Motor güç kaynağındaki elektrik korumaları, aşırı yüklerle karşı koruma sağlamak için yeterli olmayabilir. Sargılara yerleşik korumaların bağlanması bu sorunu çözer: PTO bimetalik prob (eşik değeri aşıldığında açılan normalde kapalı elektromekanik cihaz) sıcaklığa ulaşınca devrfeyi kapatır. Bu kesmenin sıfırlanması yalnızca manuel olarak gerçekleştirilmelidir, otomatik olarak yapılmamalıdır. Kullanıcı, normlara uygun olarak, IEC 61508 standardına uygun bir açma rölesi kullanmalıdır. Ex-Proof motorların metal aksamaları harici topraklanma tesisatına bağlanmalıdır.
- Korumayucular, koruma kafesleri bakım dışında mutlaka yerine takılı olmalıdır. Ortamdan çekilen havanın içinde bulunabilecek parçacıkların çekilmesini ve kanatların zarar görmesini önlemek için fan emis tarafına ızgara konmalıdır.
- Montajda kullanılan malzeme seçiminin doğru olması için Draft N107-2:2003 (E) standardındaki uyarı notlarını incelenmelidir.
- Cihazın; yanlış kullanımı, veya zorlayıcı nedenlerden ötürü doğabilecek arızalarını gidermek ve koruyucu önlemler almak için yürürlükte olan DIN EN 292 ve özellikle Draft N107-2:2003 (E) standardına uyulmalıdır. Ürün standart şehir sebebe ceryanına bağlı ise bakım, EMC şartnamesi 89 / 336 / EWG göre yapılır. Bakım ve servis sırasında ilgili talimatta belirtilen notlara dikkat edilmesi gereklidir. Ürünün yedek parçaları ve diğer aksesuarları uygun bir yerde muhafaza edilmelidir. Montaj için Gurvent MK montaj kaidesi kullanılması önerilir. Tesisatçı fanın uygun şekilde bağlanmasından sorumludur.

Taşıma ve Depolama

- Bütün fanlar istenilen taşıma şartlarına uygun olarak fabrikamızda ambalajlanmıştır.
- Fan(lar) ya orijinal paketlerindedir veya büyük fanların taşınması için uygun koşullar hazırlanmıştır (Taşıma kolları, kaldırma halkaları, motorlar için kaldırma halkaları) Uygun kaldırma malzemeleri kullanınız. Fanların bağlantı kablolarından taşıma yapmayınız !
- Fazla titreşim ve aşırı darbelerden sakınız. Ambalajlara ve fanlara gelecek hasarlara karşı dikkatli olunuz. Fanların montaja kadar orijinal ambalajlarında, kuru, temiz bir depo ortamında muhafaza edilmesi önerilir. Fanlar çok sıcak veya soğuk ortam şartlarına maruz bırakılmamalıdır. Fanların bir yıldan fazla stokta kalması halinde motorun ve cihazların kontrolünü yapınız. Fanların üzerinde taşıma kancası bulunmaktadır. Fanlar bu parçadan bağlanarak kaldırılabilir. (Resim 1)



Resim 1



Tehlikeli montaj alanlarında, FCP hız kontrol Cihazı, Bakım Anahtarı kullanılması

- Eğer Frekans invertör cihazı, bakım şalteri vb. kontrol cihazları patlayıcı Zone içinde kalıyorsa mutlak suretle ATEX sertifikasına sahip olmalıdır. Bölge dışına monte edilecek ürünlerde motor gücüne ve mesafeye uygun kablo kesiti seçimi kullanıcıya kalmıştır.

BAKIM

• Bakım sırasında dönen ve sabit parçalar arasındaki ölçüler fan çapının %1 inden küçük olmamalıdır. Tork anahtarı ile cıvata sıkma değerleri: M6 için 9.5 Nm, M8 için 23Nm dir. Bağlantı parçaları çalışma sırasında titreşime yol açmayacak şekilde sıkılmalıdır. Motor mili dikey olarak yapılan montajlarda saftın altındaki tahliye deliği her zaman açık olmalıdır. Elektrik bağlantı diyagramı stator veya fan gövdesi üzerindedir. Drenaj bağlantısı için hortum uçları klipslidir. Çok nemli, buharlı ortamlarda meydana gelebilecek yogusmalar için tahliye deliği altına sıvı contalı bir su uzaklaştırma borusu ürün beraberinde teslim edilmektedir. (Resim 2) Tahliye edilen havada buhar yoksa Vana kapatılabilir. (Resim 3)

Mevcut Fan montaj yönüne göre tahliye vanası (Resim 2) her zaman aşağıda olmalıdır. Gerekirse Resim 4 de bulunan Tıpa sökülerek Resim 2 de bulunan musluk ile yeri değiştirilmelidir. Sistem yıldırıma maruz alanlarda ise yıldırımdan korunma yöntemleri uygulanmalıdır. Sistem radyo dalgalarına yakından maruz alanlarda ise uygun koruma önlemleri alınmalıdır.

- Rulmanlar, 40.000 çalışma saatinden sonra degistirilmelidir. Degisimi gereken uygun özel yedek parçalar için bakım bölümümüze danışabilirsiniz. Servis ve bakım sırasında göz önünde bulundurulacak hususlar: Cihaz rotorunun ve ona bağlı dönen parçaların durmuş olduğundan emin olun. Bakım çalışması bitene kadar elektrigin kesilmiş olduğundan emin olun. Personel güvenlik kurallarına uymalıdır. Montaj, temizlik ve kontrole imkan verecek şekilde yapılmalıdır. Motor balansını önlemek için düzenli temizlik yapılmalıdır. - Fanların temizlenmesinde kesinlikle çok sert ve tahribata yol açabilecek temizlik aletleri kullanılmamalıdır.

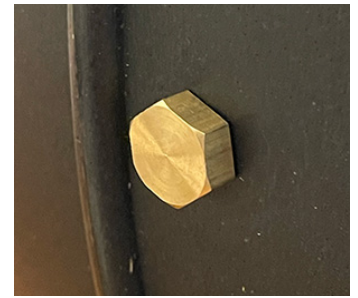
- Anormal seslere dikkat edilmelidir ! Cihazlarda olusabilecek hata, kusur veya eksiklikler durumunda (Örnek : Kablo bükülmesi, hasarlanma gibi durumlarda) bakım servisine Basvurunuz



Resim 2



Resim 3



Resim 4

- Çalışma degerleri ve teknik bilgiler cihaz üzerindeki bulunan etikettedir. Voltaj, akım degerleri belirtilmiştir. Müsaade edilebilir degerlerin ve çekilecek nominal akımların dışına çıkmamalıdır. Deger asımları (2%) olarak belirtilmiştir. **Maksimum çalışma için müsaade edilen hava sıcaklığı +70°C ve yogunlugu q=1.2 kg / m3 dür.**

- Motor koruma termistör degeri DIN 44082-M ve motor degeri sertifikada belirtilmiştir. (03ATEX 3045). Fan; çalışmasında olusacak karakteristiksel egriler ve müsaade edilebilir degerlere göre termistör kontrolü altındadır. Çalışma rejimi (Start-Stop sayısı) Motor devamlı çalışma rejimi S1 e uygundur. Asırı sıklıkta açma kapama yapılmamalıdır. Çalışma sırasında motorda olusan ısının uygun bir sekilde sogutulması EC sertifikası sartlarına uyumludur. Cihaz etikette belirtilen degerlere göre çalışmaktadır. Bu degerler dışında çalışması fanın yanmasına sebep olabilir.

Revizyon : ATEX onaylı fanlarda, onarılan parçaların tekrar kullanılmasına ve muadil parçalarla degisimine müsaade edilmemektedir. Fanın tahrip olması durumunda komple yenisi ile degistirilmesi gerekmektedir

STANDARTLAR

TS 12820'ye göre ASGARİ EMNİYET MESAFELERİ, özel akaryakıt istasyonları için

TS 12663'e göre benzin istasyonlarında uyulması gereken ASGARİ EMNİYET MESAFELERİ

TS 11939'a göre LPG dolum istasyonlarında uyulması gereken ASGARİ EMNİYET MESAFELERİ

EN 50014 / IEC 79-0 ATEX (Directive 2014/34/EU) bir yönetmelik olarak resmi gazetede yayınlatarak yürürlüğe koymuştur.

ATEX "**Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik (2014/34/EU)**

İŞLETME ŞARTLARI - DEVREYE ALMA - (Çalışma yapılmadan önce yapılacaklar)

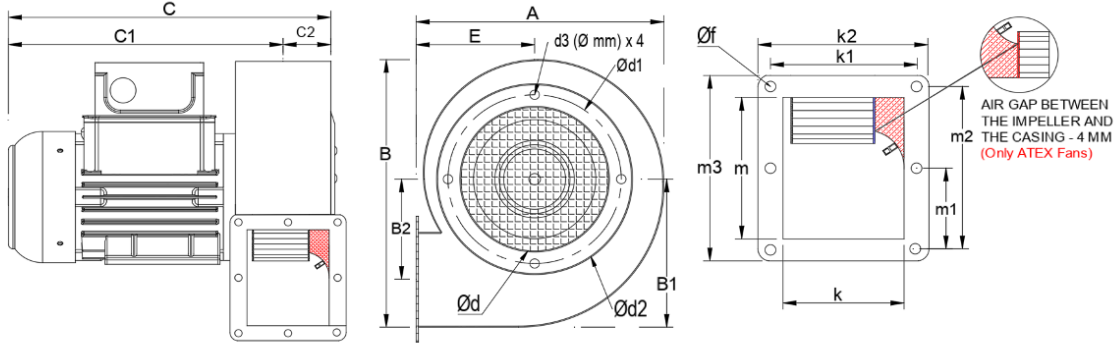
Fan korozif ve patlayıcı gazlar ihtiva edeceği için Mutlak suret ile kimyasallara dayanıklı, kıvılcım çıkartmayacak ekipmanlar ve solunum cihazları kullanın.

- Ürünü elle ve gözle kontrol edin, herhangi bir ters durum, kırılma, ezilme, çatlama veya istenmeyen ses var ise ürünü satın aldığınız firma ile iletişime geçin. Montajı ve elektrik bağlantısını kontrol edin. Dokunmaya karşı emniyete alındığını kontrol edin. Fan kanatlarını kontrol ederek sürme olmadığından ve kıvılcım çıkarmadığından emin olun. Fan koruma elemanları ve topraklama bağlı olmalıdır. Termistör ve cihazlar uygun bir sekilde bağlı olmalıdır. Elektrik bağlantı kutusu içini kontrol ediniz. Montaj ve bağlantılar doğru bir sekilde yapılmış olmalıdır. Motor Elektrik Bağlantıları etiket bilgilerine göre yapılmış olmalıdır. Aksi taktirde ürün garanti kapsamına girmez. Devreye almada sırasında öngörülmemiş ancak tehlikeye yol açabilecek durumları önlemek için: Hava ve dönüş yönünü kontrol ediniz. Hava ve dönüş yönü cihaz üzerindeki ok yönünde olmalıdır. Fan' a kısa süreli (Max. 3 sn) Elektrik verip kapatın ve dönüş yönünü kontrol edin. Dönüş yönü yanlış ise 2 fazın yerini değiştirin. Monafeze motorlarda lütfen firmamıza danışın. Çalışma sırasında titreşim ve balans olup olmadığını kontrol ediniz . Montaj sırasında veya sonradan çevrede olusan kir, çevre sartlarından dogabilecek paslanma ve zararların önlenmesi için gereken önlemlerin alınmasını göz önüne alınız. Montajdan sonra etrafta kalan malzemeleri toplayın, eksiklikleri gidirin.

OLASI ARIZALAR VE GIDERME YONTEMLERİ

Olası Arıza	Nedeni	Çözüm
Vantilatörde aşırı titreşim var ise	Pervanenin üzerine toz ve yabancı cisimler yapışmış olabilir.	Pervane temizlenmelidir. Daha sık temizlik yapılmalıdır, filtre kullanılmalıdır.
	Rulmanların içine yabancı maddeler girmiş olabilir.	Rulman temizlenmeli, yenisiyle değiştirilmelidir. Gerekirse fan değişmelidir.
	Kaide yanlış montaj edilmiş olabilir.	Kaide teraziye alınmalıdır.
	Pervane yada kasnak balansı bozulmuş olabilir.	Pervane tekrar balansa gitmelidir.
	Motor milinde / pervane göbeğinde salgı olabilir.	Mil / Göbek salgısı kontrol edilmelidir.
	Pervane birşeye (gövdeye) sürtüyor olabilir.	Kontrol edilmeli ve düzgün yerleştirilmelidir.
Pervane çabuk aşınıyor ise,	Fanın işletme sıcaklığı çok fazla olabilir.	Sıcaklık kontrol edilmelidir.
	Toz filtresi tıkanmış olabilir. / Amaca uygun fan olmayabilir	Yenisi ile değiştirilmelidir.
İstenilen kapasitede çalışmıyor ise,	Kanallarda yırtık olabilir.	Kanallardaki bağlantılar kontrol edilmelidir.
	Toz filtresi tıkanmış olabilir.	Yenisi ile değiştirilmelidir.
	Fan ters yönde dönüyor olabilir.	Dönüş Yönü Kontrol edilmelidir.
	Fanın gücü yetersiz olabilir.	Daha büyük kapasitede fan kullanılmalıdır.
Motor çalışıyor fakat çabuk ısınmıyor	Vantilatörün parçaları sürtünüyor olabilir.	Sürtünme engellenmelidir.
	Motor kapasitesi yetersiz geliyor olabilir.	Daha büyük güçte motor kullanılmalıdır.
Elektrik motoru çalışmıyor ise,	Faz Kutupları veya şalter yanlış bağlanmış olabilir.	Elektrik Tesisatı Kontrol edilmelidir. Elektrikçi veya Bobinajcı bakımı gerekebilir.
	Faz eksik geliyor olabilir.	
	Şalter doğru çevrilmemiş olabilir veya bir uç kopmuş olabilir.	
	Motor soğumuyor veya soğutma pervanesi hasar görmüş olabilir.	
	Şebeke gerilimi düşük geliyor olabilir.	
	Termik şalter yanlış ayarlanmış olabilir.	

RSD F SERİSİ ÖLÇÜLER

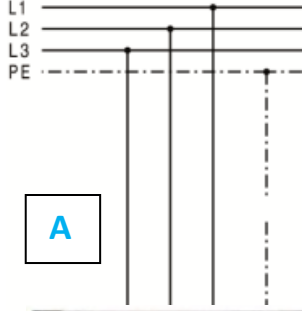


Type	Speed	Pwe	A	B	B1	B2	C	C1	C2	d	d1	d2	d3	E	k	k1	k2	m	m1	m2	m3	sf	Kg
RSD 12F/2	2850	0,18	185	206,5	118	69	251	212	39	112	132	140	M4	81	75	93	106	86,5,5	-	104,5	118	5,5	7
RSD 12F/4	1450	0,18	185	206,5	118	69	249	210	39	112	132	140	M4	81	75	93	106	86,5,5	-	104,5	118	5,5	7
RSD 14F/2	2870	0,18	225	254	150	91	281	236	45	140	151,5	169	M4	100	83	105	122	107	64	128	147	6,5	9
RSD 14F/4	1435	0,18	225	254	150	91	261	216	45	140	151,5	169	M4	100	83	105	122	107	64	128	147	6,5	9
RSD 16F/2	2870	0,55	258	258	173,5	105,5	320	264	56	160	180	204	M6	110	103	128	153	122	-	147	172	7	11
RSD 16F/4	1435	0,25	258	258	173,5	105,5	283	227	56	160	180	204	M6	110	103	128	153	122	-	147	172	7	11
RSD 20F/2	2870	0,55	298	298	202,5	145,5	321	265	56	200	230	247	M6	126	105	134	159	100	-	128	153	8	18
RSD 20F/4	1435	0,37	298	298	202,5	145,5	283	227	56	200	230	247	M6	126	105	134	159	100	-	128	153	8	21
RSD 18F/2	2870	0,75	303,5	348	201	122	355	294	61	180	210	238	M6	129,5	115	145	169	146	85	170	192	9	16
RSD 18F/4	1435	0,25	303,5	348	201	122	355	245	61	180	210	238	M6	129,5	115	145	169	146	85	170	192	9	13
RSD 20F/2	2870	1,10	322	377	223	137	369,5	301	68,5	200	230	247	M6	137,5	130	160	184	156	94,5	189	213	9	24
RSD 20F/4	1435	0,25	322	377	223	137	369,5	301	68,5	200	230	247	M6	137,5	130	160	184	156	94,5	189	213	9	19
RSD 22F/2	2850	0,18	185	206,5	118	69	251	212	39	112	132	140	M4	81	75	93	106	86,5,5	-	104,5	118	5,5	26
RSD 22F/4	1450	1,50	185	206,5	118	69	249	210	39	112	132	140	M4	81	75	93	106	86,5,5	-	104,5	118	5,5	21
RSD 25F/2	2870	3,00	225	254	150	91	281	236	45	140	151,5	169	M4	100	83	105	122	107	64	128	147	6,5	30
RSD 25F/4	1435	1,50	225	254	150	91	261	216	45	140	151,5	169	M4	100	83	105	122	107	64	128	147	6,5	24
RSD 28F/2	2870	4,00	258	258	173,5	105,5	320	264	56	160	180	204	M6	110	103	128	153	122	-	147	172	7	35
RSD 28F/4	1435	2,20	258	258	173,5	105,5	283	227	56	160	180	204	M6	110	103	128	153	122	-	147	172	7	26
RSD 31F/2	2870	5,50	298	298	202,5	145,5	321	265	56	200	230	247	M6	126	105	134	159	100	-	128	153	8	55
RSD 31F/4	1435	3,00	298	298	202,5	145,5	283	227	56	200	230	247	M6	126	105	134	159	100	-	128	153	8	40

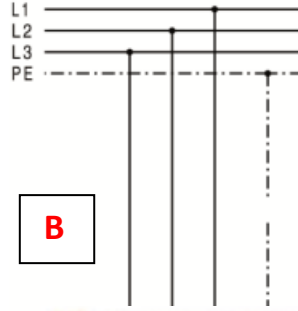
ELEKTRİK MOTORU BAĞLAMA YÖNTEMLERİ



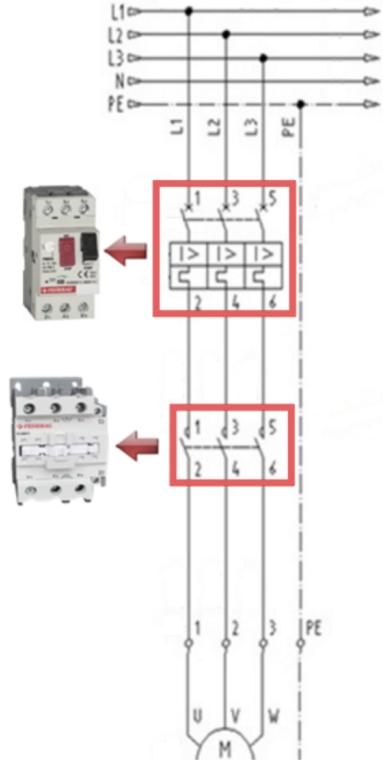
YILDIZ BAĞLANTI (MAX. 4KW)



ÜÇGEN BAĞLANTI (5,50 KW VE ÜSTÜ)



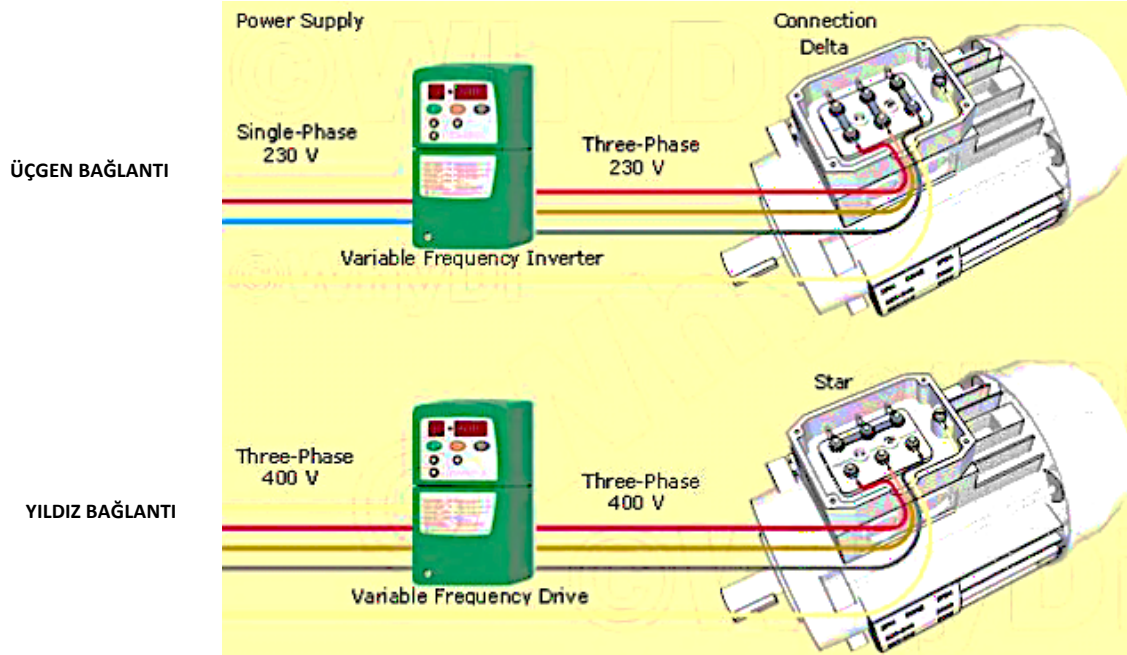
MOTOR KORUMA ŞALTERİ



- * Normal şartlarda 380V elektrik Motorları Yıldız bağlantı (A) yapılır
- * 5,50 Kw ve üzeri Elektrik Motorları Üçgen bağlantı (B) yapılır.

Frekans Sürücü bağlantısı konusunda dikkat edilmesi gereken hususlar

- * Eğer Sürücünüz 220V besleme girişi - 380V motor bağlantısı çıkışına uygun ise yani motor 380V ise Üçgen bağlantı yapılır
- * Eğer Sürücünüz 380V besleme girişi - 380V motor bağlantısı çıkışına uygun ise yani motor 380V ise Yıldız bağlantısı yapılır.



SON MUAYNE VE KONTROL FORMU

Fan Modeli :														Üretim Tarihi							
Kullanıcı Firma Bilgileri :														/ /							
Mekanik Ayarlar ve Kontroller														Uygun		Uygun Değil					
1. Genel Civata Kontrolü yapıldı mı ? (Motor sabitleme, pervane sabitleme, terminal kutusu civataları)																					
2. Genel Çapak Temizliği Kontrolü yapıldı mı ? (Flanş çevresi, Montaj konsolu, Fan gövdesi, delikler)																					
3. Motor etiket değerleri sipariş föyü ile aynı mı ?																					
4. Etiketlemeler ürün yapısına uygunmu ? (Dönüş yönü, hava akımı yönü, dikkat vb.)																					
5. Pervane ve Motor ile ilgili olarak " sıkışma, kasma, salgı, istenmeyen ses kontrolü yapıldı mı ?																					
6. Sipariş föyünde belirtilen aksesuarlar ürün üzerinde takılı mı ?																					
7. Koruma tellerde esneme veya gevşeklik var mı ?																					
8. Sipariş listesinde aşağıdaki aksesuarlardan hangileri var – ürün üzerinde mevcut mu ?																					
MK		FA		FS		TK		STS		CD		ED		Z.123		RVS		VR		RSD	
9. Hava ayar klavuzu veya klape var ise rahat açılıp kapanıyormu ?																					
10. Bakım kapağı var ise stabil mi ? Hava kaçağı olasılığı var mı, contası takılı mı ?																					
11. Flanş bağlantı delikleri karşılıklı eksende mi, kaçma varmı ?																					
12. Motor ve terminal kutusu arasındaki kablo kesite uygun mu, korumaya alınmış mı																					
13. Ambalajlama öncesi genel temizlik yapıldı mı ? Zedelenme çizik var mı ?																					
14. Eğer ürün çatı fanı ise şapkasında çatlak, kırık, eksenden kaçıklık varmı ?																					
Avrupa Standartları gereği Fabrikamızda ürün tesliminden önce aşağıdaki Fonksiyon testleri yapılmıştır.																					
Yapılan Testler		Kontrol	Uygulanan Test Değeri		Uygun Fabrika Limitleri		Zaman Min.	Ölçülen değer	Uygun		Uygun Değil										
1. Topraklama Deneyi		%100	10A		2,6 V (Max)		10Sn														
2. İzolasyon Deneyi		%100	500V dc		1MΩ (Min)		15Sn														
3. Gürültü Ölçüm Deneyi		%90	Λ Ortam		50		5 Dk														
4. Titreşim Ölçümü		%100	Φ Ortam		0.00		5 Dk														
5. Hava Debi Testi		%100			400.000m3/h		5 Dk														
6. Fonksiyon Kontrol Testi		%100	220V-380V		400VAC		5 Dk														
7. Termal kaçak Testi		%100	Ψ Ortam		20°C - 30°C ↺		5 Dk														
8. Sızdırmazlık Testi		%100	0,3 Bar		1 Bar		5 Dk														
9. Devir / Dönme Hızı Testi		%100			4000 rpm		5 Dk														

Test Personeli :

Deney Kontrol Şefi :

Test Tarihi / Imza

Imza

TEST ESNASINDA KULLANILAN EKİPMANLAR VE KALİBRASYON BİLGİLERİ

URETICI	KULLANIM AMACI	MODELİ	KALİBRASYON NUMARASI
NORSONIC	Ses Ölçüm Cihazı	NOR 131	Dahili Kalibrasyon 114 dBA
FLUKE	Titreşim Ölçüm Cihazı	FLUKE 805	
TESTO	Hava Hızı Ölçüm Probu	TESTO 435-1	AB-0028-K HK0591 06-14
TESTO	Fark Basınç Sensörü	TESTO 510-0	AB-0028-K BK0740 07-14
TESTO	Devir ölçüm Cihazı	TESTO 460-0	AB-0070-K 14.ELE 0933 08-14
TESTO	Sıcaklık Ölçüm Cihazı	TESTO 435-1	AB-0028-K SK10147 06-14
ELEKTROPSHYSIC	Termal Kamera	HOTSHOT 25	-
SONEL	Topraklama Megeri	MRU 101	HC-27003-01 / 12768012
EMERSON	0 – 200 Kw frekans Invertör	E-200VK-04	816172 / 31032014
EKSTENT	Ağırlık Ölçer	TL 2000	OIML R60-CE
GURVENT	Hava Debisi Ölçüm Düzeneği	GAT	-

GARANTİ SARTLARI - KOSULLAR

Gurvent marka ürünler aşağıdaki koşullar sağlandığı ve bu form yetkili tarafından imzalanıp firmamıza ulaştırıldığı takdirde geçerlilik kazanır. **Bu kullanım klavuzu ürünün bir parçasıdır. Her zaman ürünün yakınında kolay erişilebilir bir yerde bulundurulmalıdır.** Eğer bu koşullar sağlanırsa ürün 4 yıl süre ile imalat hatalarına karşı garantilidir.

Açıklamalar	Evet	Hayır
Teslimat ve Nakliye bölümü		
Ürün nakliye firmasından eksiksiz ve tam olarak alındı mı ?		
Eğer bir sorun var ise nakliye firmasına zabıt tuturdunuz mu ?		
Ürün beraberinde istemiş olduğunuz /sipariş ettiğiniz aksesuarlar geldimi ?		
Ürün görünümünde aksamında size ters gelen bir şey varmı ?		

Ürün ile ilgili bölüm	Evet	Hayır
Ürün etiket değerleri sipariş etmiş olduğunuz ürün ile aynı mı ?		
Ürünün gövdesini ve pervanesini göz ile ve el ile kontrol ettiğinizde gevşek veya kusurlu bir yer varmı ?		
Elektrik motoru ve pervane rahat dönüyormu kontrol ettiniz mi ?		
Pervane ekseninde kaçıklık varmı ?		
Gerilim verildiğinde fandan garip sesler geliyormu ?		
Fanda aşırı titreşim zorlanma vb. gözlemleriniz varmı ?		
Bu durumda firmamıza bilgi verdiniz mi		

Eğer bu kısma kadar bir sorun yok ise lütfen gerekli tedbirleri alıp fanı sisteme bağlamadan önce vantilatöre gerilim verip dönüş yönüne göre gerilim ayarlaması yapınız. Fanın doğru yönde çalışması için uygun elektrik kablo renklerini belirleyip fanı sisteme kullanım kitapçığına uygun bir şekilde bağlayınız. Fan doğru yönde döndükten sonra kullanım klavuzundan montaj talimatları yörüngelerini izleyiniz.

ÜRÜNÜ TESLİM ALAN FİRMA YETKİLİSİ TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR	
FAN MODELİ :	TESLİM ALMA TARİHİ
SERİ NUMARASI :	TEST / MONTAJ TARİHİ
ADI SOYADI :	GÖREVİ :

Arıza

halinde bu belgeyi ibraz edeceğimi biliyorum/ okudum anladım.

İMZA

ÜRETİCİ TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR	
FAN MODELİ :	ÜRETİM / SEVK TARİHİ :
SERİ NUMARASI :	FATURA NUMARASI :

Üretici Sevk – Ürün Teslimat Yetkilisi

İmza - Kaşe

ÜRETİCİ

Gurvent Endüstriyel Vantilatör Ar&Ge ve Üretim Teknolojileri San. Tic. Ltd. Sti
İnönü Mahallesi 170/1 Sokak No:35 35280 AYRANCILAR - TORBALI - İZMİR - TÜRKİYE
Telefon : +90 232 854 6444 Fax : +90 232 854 6544