

DKEX Santrifüj Patlamaya dayanıklı fan **KTEX Inline kanallı Patlamaya dayanıklı fan**



İçindekiler

1	Giriş	1	13	Ürün boyutları	18
1.1	Ürün açıklaması	1	13.1	Ürün boyutları DKEX	18
1.2	Kullanım amacı	1	13.2	Ürün boyutları KTEX	19
1.3	Belge tanımı	1	14	Bağlantı şeması	20
1.4	Ürüne genel bakış DKEX	1	14.1	ATEX motorlar için motor koruma bağlantı şeması	21
1.5	Ürüne genel bakış KTEX	2	14.2	ATEX motorlar için hız kontrol cihazı bağlantı şemaları	22
1.6	Etiket	3	15	Aksesuara genel bakış	23
1.6.1	Sınıf ve Sertifika	3	15.1	Aksesuara genel bakış DKEX	23
1.6.2	Tip açıklaması	3	15.2	Aksesuara genel bakış KTEX	24
1.7	Ürün sorumluluğu	3	16	AB Uygunluk Beyanı	25
2	Güvenlik	4			
2.1	Güvenlik tanımları	4			
2.2	Güvenlik talimatları	4			
2.3	Kişisel koruyucu ekipmanlar	4			
3	Taşıma ve depolama	5			
4	Montaj	5			
4.1	Ürünü monte etmeden önce yapılması gerekenler	6			
4.2	Ürünü monte etmek için	6			
4.2.1	KTEX fanı monte etmek için	6			
4.3	Kanalları bağlamak için DKEX fana bağlamak için	6			
4.4	Kanalları bağlamak için KTEX fana bağlamak için	7			
5	Elektrik Bağlantıları	8			
5.1	Elektrik bağlantısından önce yapılması gerekenler	8			
5.2	Ürünü güç kaynağına bağlamak için	8			
6	Devreye alma	9			
6.1	Devreye almadan önce yapılması gerekenler	9			
6.2	Devreye almak için	9			
7	Çalıştırma	10			
7.1	Ürünü çalıştırmak için	10			
7.2	Ürünü durdurmak için	10			
7.2.1	Acil durumda ürünü durdurmak için	10			
8	Bakım	11			
8.1	Bakım programı	11			
8.2	Ürünü temizlemek için	11			
8.3	Yedek parçalar	11			
9	Sorun giderme	12			
10	İmha etme	14			
10.1	Ürünün parçalarını sökmek ve atmak için	14			
11	Garanti	14			
12	Teknik veriler	15			
12.1	DKEX	15			
12.2	KTEX	16			

1 Giriş

1.1 Ürün açıklaması

DKEX galvaniz çelikten yapılmış gövdesi ve bakırdan yapılmış giriş nozulu ile patlamaya dayanıklı bir fanıdır.

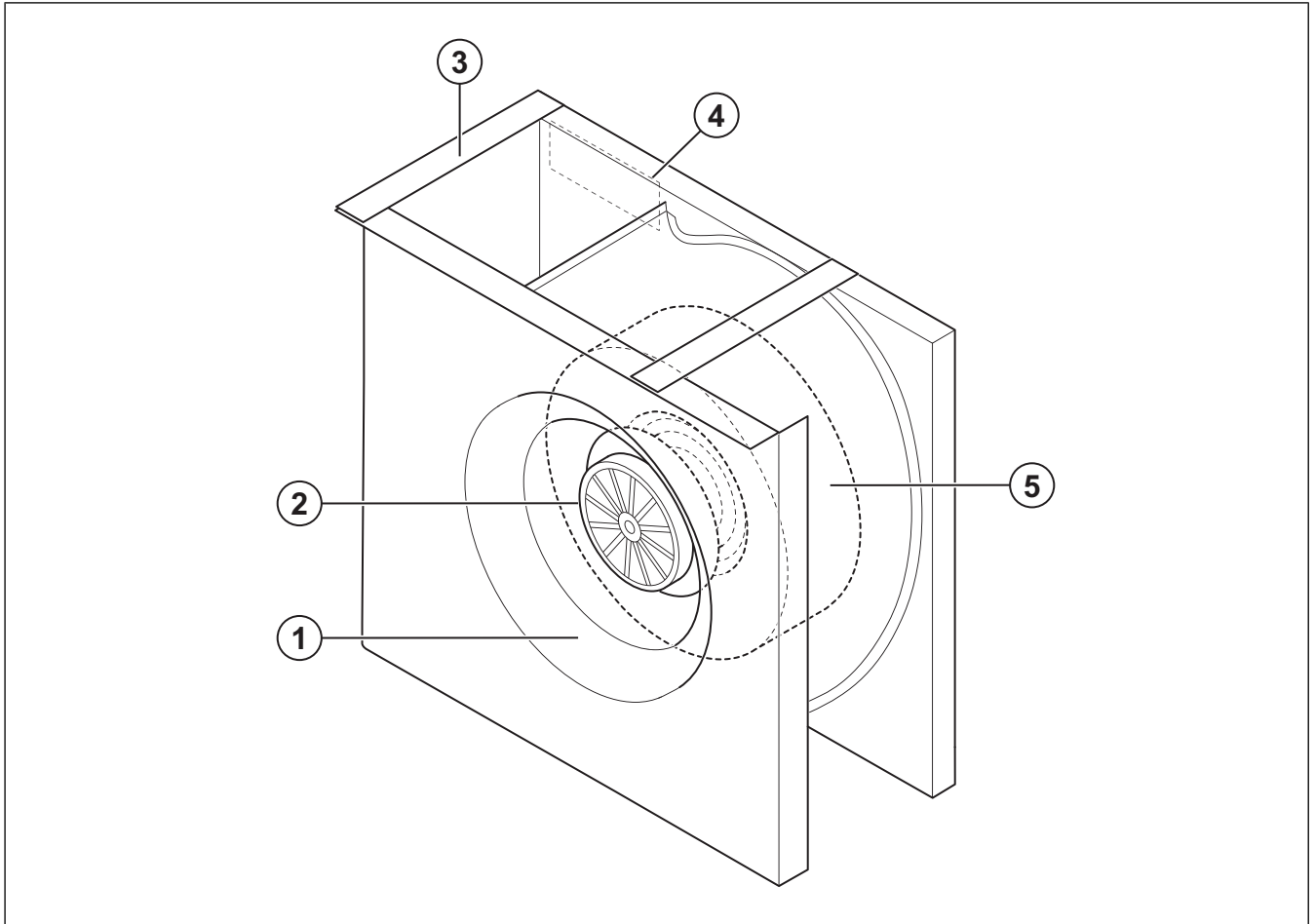
KTEX galvaniz çelikten yapılmış gövdesi ve pirinç giriş konisi ile patlamaya dayanıklı bir fanıdır.

Ürün bir güvenlik anahtarı, motor koruması, harici hız kontrolü veya FK hızlı kelepçeler ile birlikte verilmez; bu parçalar aksesuar olarak mevcuttur ve ayrıca alınması önerilir.

1.2 Kullanım amacı

DKEX fanlar, KTEX fanlar maksimum 60 °C sıcaklıkta ve % 95 nem içerikli havanın veya patlayıcı atmosferlerin taşınması için kullanılır.

1.4 Ürüne genel bakış DKEX



1. Kanal bağlantısı giriş tarafı
2. Motor
3. Kanal bağlantısı çıkış tarafı

4. Etiket
5. Fan pervanesi (gövde içinde)

Ürün, iç mekanlarda kurulum için tasarlanmıştır. DKEX fan, KTEX fanlar -20°C ile +40°C arasındaki ortam sıcaklıklarında kullanılabilir.

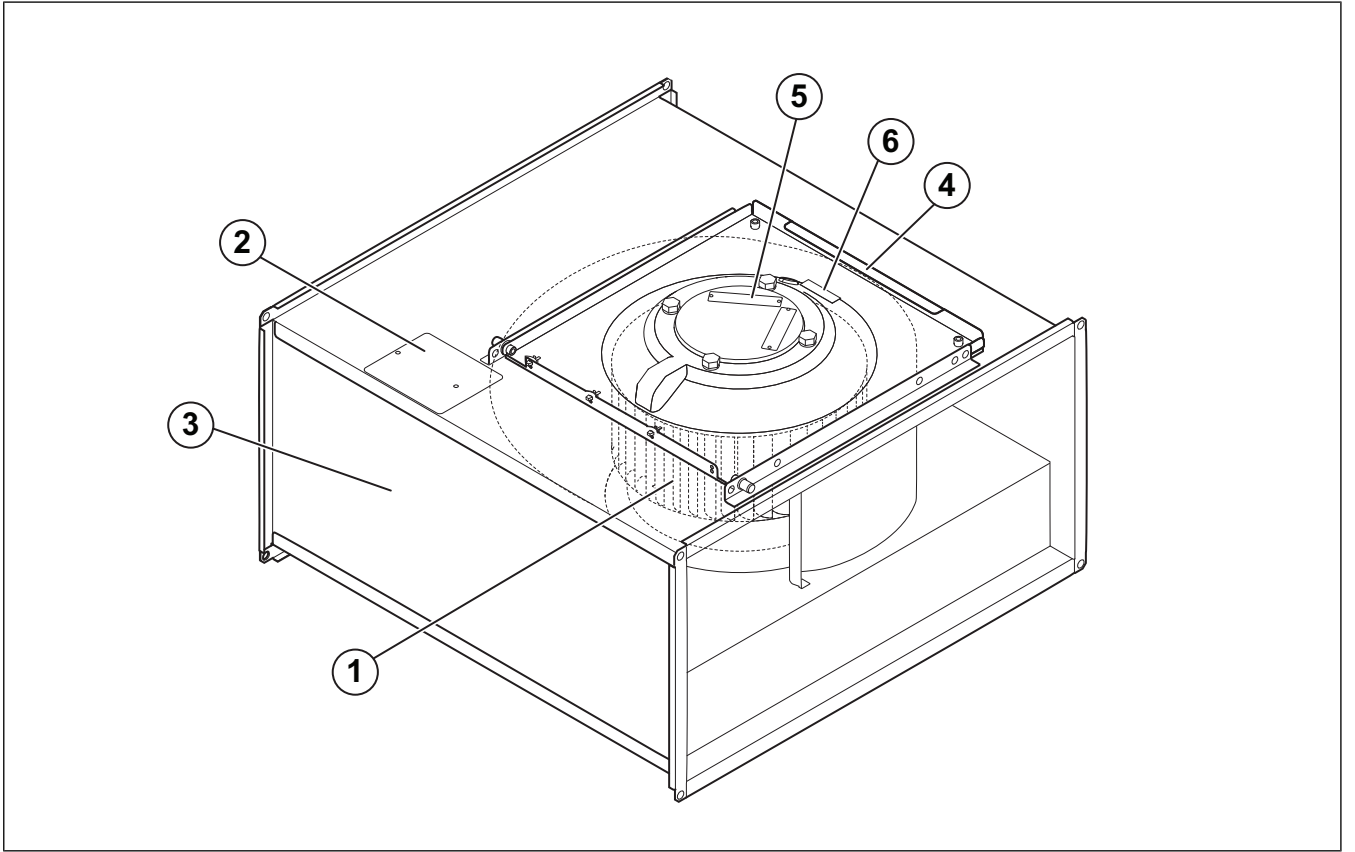
Ürün, patlayıcı veya yanıcı ortamlar içeren havanın taşınması için uygundur. Ürün, patlama riski olan yerler için uygundur.

1.3 Belge tanımı

Bu belge, ürünün kurulumu, çalıştırılması ve bakımı ile ilgili talimatlar içerir. Bu işlemler sadece onaylı personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair ile konuşun.

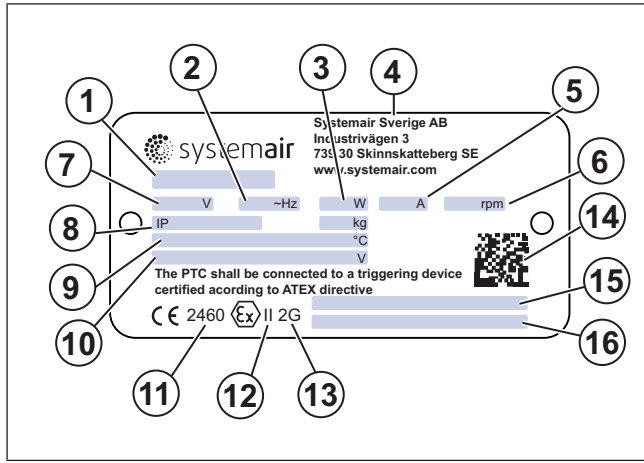
1.5 Ürüne genel bakış KTEX



1. Fan pervanesi
2. Bağlantı kutusu
3. Kasa

4. Motor kapağı
5. Etiket
6. Dönüş yönü oku

1.6 Etiket



1. Tip açıklaması: Ürün adı, boyutu ve motor tipi. Bkz. 1.6.2 Tip açıklaması.
2. Frekans, Hz
3. Giriş gücü, W
4. Üretildiği ülke

5. Akım, A
6. Dakika başına devir sayısı
7. Voltaj, V
8. IP sınıfı, muhafaza sınıfı
9. Ortam sıcaklığı
10. Hız kontrollü
11. Onaylanmış Kuruluşun kimlik numarası
12. Donanım grubu II, maden gazları dışında, patlayıcı gazların bulunduğu alanlarda kullanım için tasarlanmıştır.
13. Kategori 2, bölge 1, G = potansiyel olarak patlayıcı gaz karışımı normal çalışma sırasında nadiren beklenebilir.
14. Taranabilir kod ¹
15. Patlamaya dayanıklı sınıf. Bkz. 1.6.1 Sınıf ve Sertifika
16. Sertifika numarası Bkz. 1.6.1 Sınıf ve Sertifika

Not:

Etiketeki veriler, ISO5801 standardında belirtilen "standart hava" için geçerlidir.

1.6.1 Sınıf ve Sertifika

Ürün adı	Sertifika	Sınıf
DKEX 225-355	Presafe 17 ATEX 9970 X	Ex eb IIB + H ₂ T3 Gb
KTEX 50-30-70-40		

Ex eb h IIB + H₂ T3 Gb

A B C D E

- A. Patlamaya karşı korumalı malzeme
- B. Koruma türü, e = kıvılcımlara karşı artırılmış koruma
- C. Teçhizat grubu IIB (ayrıca IIA'yı içerir)+H₂ ayrıca hidrojen içinde geçerlidir.
- D. Sıcaklık sınıfı T3, fan gövdesi ve motoru için maks. yüzey sıcaklığı 200 °C'dir; yanma sıcaklığı 200 °C'yi aşan gaz karışımları için kullanılabilir.
- E. EPL, Donanım Koruma Seviyesi.

1.6.2 Tip açıklaması

Ürün adı	DKEX	KTEX
Boyut	225	50-25
	250	50-30
	280	60-30
	315	60-35
	355	70-40
Motor tipi	3 fazlı, 230 V	3 fazlı, 230 V
	3 fazlı, 380 V	3 fazlı, 380 V
	3 fazlı, 400 V	3 fazlı, 400 V
	3 fazlı, 415 V	3 fazlı, 415 V

1.7 Ürün sorumluluğu

Systemair, aşağıdaki durumlarda ürünün neden olabileceği hasarlardan sorumlu tutulamaz:

- Ürünün yanlış kurulmuş, yanlış çalıştırılmış veya bakımının yanlış yapılmış olması.
- Ürünün, orijinal aksesuar olmayan aksesuarlarla birlikte kullanılması Systemair.
- Ürün motor koruması olmaksızın kullanılması.

1. Taranabilir kodu taramak için bir mobil cihaz kullanın

2 Güvenlik

2.1 Güvenlik tanımları

Uyarılar, ikazlar ve notlar, kılavuzun özellikle önemli kısımlarını belirtmek için kullanılır.



Uyarı

Bu talimatlara uymazsanız, ölüm veya yaralanma riski doğar.



Dikkat

Bu talimatlara uymazsanız, üründe, başka malzemelerde veya yakın çevrede hasar oluşabilir.

Not:

Belirli bir durumda gerekli olan bilgiler.

2.2 Güvenlik talimatları



Uyarı

Ürünün üzerinde çalışmadan önce aşağıdaki uyarı talimatlarını okuyun.

- Ürün üzerinde çalışmadan önce bu kılavuzu okuyun ve talimatları anladığınızdan emin olun.
- Yerel gerekliliklere ve yasalara uyun.
- Ürünün doğru bir şekilde kurulması ve kullanım amacına uygun şekilde kullanılmasından, havalandırma yüklenicisi ve işletmeci sorumludur.
- Bu kılavuzu, ürünün bulunduğu yerde saklayın.
- Arızalı ise ürünü kurmayın veya çalıştırmayın.
- Güvenlik tertibatlarını çıkarmayın veya bağlantılarını kesmeyin.
- Ürün kurulurken ürün üzerindeki tüm uyarı işaretlerini ve etiketleri okuyabildiğinizden emin olun. Hasarlı etiketleri değiştirin.
- Ürün üzerinde yalnızca onaylı personelin çalışma yapmasına ve herhangi bir çalışma yapılırken sadece onaylı personelin yaklaşmasına izin verin.
- Acil bir durumda ürünü nasıl hızlı bir şekilde durduracağınıza bildiğinizden emin olun.
- Ürün üzerindeki herhangi bir çalışma yapılırken uygun güvenlik tertibatlarını ve kişisel koruyucu ekipmanları kullanın.
- Ürün üzerinde çalışma yapmadan önce ürünü durdurun ve fan pervanesi durana kadar bekleyin. Motor terminallerinde voltaj olmadığından emin olun.
- Bakımların doğru ve düzenli yapılmaması halinde yaralanmalar ve üründe hasar meydana gelebilir.
- Bakımı sadece bu kılavuzda belirtildiği şekilde yapın. Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destekle konuşun.
- Modele ve boyuta bağlı olarak ses seviyesi 70 dB(A)'yı aşabilir. Ürününüz hakkında daha fazla bilgi için www.systemair.com sayfasına gidin.
- Ürün, kendilerine gözetim veya talimat verilmedikçe, çocuklar da dahil olmak üzere, fiziksel, duyuusal veya zihinsel

yetenekleri kısıtlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılmalıdır.

- Çocukların ürünle oynamasına izin vermeyin.

2.3 Kişisel koruyucu ekipmanlar

Ürün üzerindeki herhangi bir çalışma yapılırken kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.

- Onaylı göz koruması
- Onaylı koruyucu kask
- Onaylı işitme koruması
- Onaylı koruyucu eldivenler
- Onaylı koruyucu ayakkabılar
- Onaylı iş kıyafetleri

3 Taşıma ve depolama



Uyarı

Nakliye sırasında ürünün hasar görmemesine veya ıslanmamasına dikkat edin. Hasarlı veya ıslak bir ürün yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

- Ürünü kurulum yerine taşımadan önce ambalajda hasar olup olmadığını inceleyin.
- Pervanesinin fan kasasının parçalarına temas etmediğinden emin olun.
- Ürünü kablolarından, terminal kutusundan, fan pervanesinden, koruma ızgarasından veya giriş konisinden tutarak hareket ettirmeyin.
- Kaldırma ekipmanı kullanılıyorsa, kaldırma ekipmanının ürünün ağırlığını taşıyabileceğinden emin olun. Bilgi için isim plakasına bakın. Ürünü ambalajından tutarak kaldırmayın.



Uyarı

Yükseğe kaldırılmış durumdaki ürünün altında yürümeyin.

- Taşıma sırasında ambalajın doğru tarafını yukarıda tutun. Ambalaj üzerindeki okları dikkate alın.
- Ürünü indirip kaldırırken dikkatli olun.
- Depolama sürecinde ürünü kuru ve temiz bir yerde saklayın. Depolama sürecinde ortam sıcaklığının –10 ile +30°C arasında olduğundan emin olun. Sabit bir ortam sıcaklığı, yoğunlaşmadan kaynaklanan hasarı önler.
- Ürünü en fazla 1 yıl depoda tutun.

4 Montaj



Uyarı

Ürünün önüne veya arkasına yahut doğrudan hava akımı üzerine korumasız alüminyum veya çelik yüzeyli bileşenler monte edilmesine izin verilmez. Alüminotermik reaksiyon oluşmaması için, 2 / EN ISO 2409 çapraz kesim test parametresini karşılayan bir yüzey koruması uygulanmalıdır.



Uyarı

Hava akımında pas partikülleri bulunmamalıdır

Not:

Kanal tesisatları, giriş ve çıkış tarafı IP 20 (12 mm'den az mesh genişliği) muhafaza sınıfına uygun olacak şekilde yapılmalıdır. Muhafazanın IP sınıflandırmasına uygun olmasını sağlayan parçalar dayanıklılık ve malzeme açısından doğru tasarıma sahip olmalıdır.

Not:

Tüm fanlar herhangi bir açıyla monte edilebilir.

4.1 Ürünü monte etmeden önce yapılması gerekenler

- Gerekli montaj aksesuarlarına sahip olduğunuzdan emin olun:
 - Aksesuarlara genel bakış için [15 Aksesuara genel bakış](#)'e bakın.
 - Ürünün kanal sisteminde aşırı titreşim yaratmaması için, Systemair titreşim emiciler, hızlı kelepçeler veya esnek bağlantılar monte etmenizi önerir.
 - Ürünü serbest emiş veya serbest tahliye olacak şekilde monte ederseniz, bir koruma ızgarası takmanız gerekir. Korumanın EN 60529 standardına göre minimum IP 20 sınıfı gerekliliklerini karşıladığından emin olun.
- Ortam sıcaklığını, nemi, ortamdaki kiri ve havanın aşındırıcı özelliklerini göz önünde bulundurun.
- Montaj yeri için yangına dayanıklı montaj malzemeleri kullanın.
- Ambalajda nakliye hasarı olup olmadığını inceleyin ve ambalajı üründen dikkatlice çıkarın.
- Ürünü ve tüm bileşenleri hasar açısından inceleyin.
- Motor gücünün ve fan performansının montaj noktasındaki beklentilerle uyumlu olduğundan emin olun.
- Cihaz etiketi ile motor etiketi üzerindeki bilgilerin çalışma koşullarına uygun olduğundan emin olun.
- Ürünü devreye alma, sorun giderme ve bakım için yeterli alan sunan bir yere monte edin.
- Elektriksel çalışmalar sırasında tam güvenlik için, montaj noktasının temiz ve kuru olduğundan emin olun.
- Montaj yüzeyinin ürünün ağırlığını taşıyabilecek kapasitede olduğundan emin olun.
- Ürünü doğru konuma monte etmek için etiketindeki veya ürün üzerindeki hava akış yönü oklarına bakın.
- Sızıntıları önlemek için, tüm kablo rakorlarının kabloları sıkıca tuttuğundan emin olun.

4.2 Ürünü monte etmek için

Not:

Tüm fanlar herhangi bir açıyla monte edilebilir.

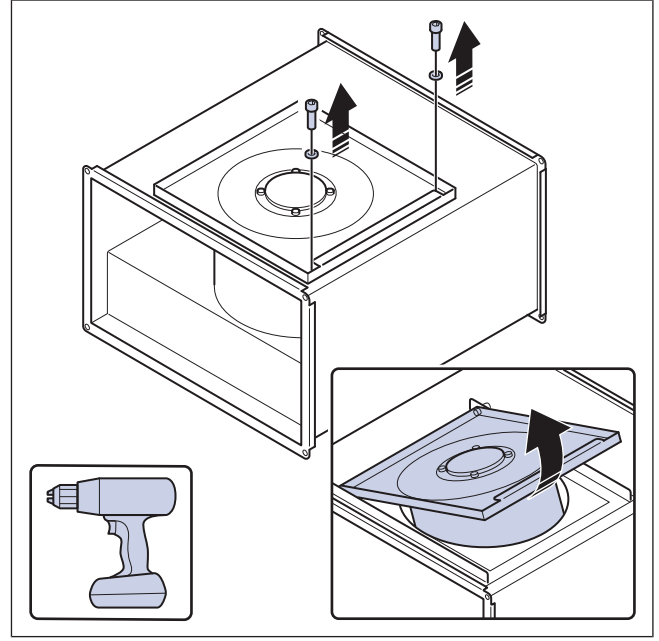
- 1 Ürünü, sarkaç çubukları veya tavana asılı teller ya da duvara veya zemine montaj braketleri gibi uygun montaj ekipmanlarıyla monte edin.

Sarkaç çubukları, teller ve somunlar veya diğer montaj ekipmanları Systemair.

- Ürün zemine monte edilmişse, istenmeyen gürültü ve titreşimleri önlemek için ürünün altına yalıtım ekleyin.
- Ürün bir duvarın yakınına monte edilmişse, istenmeyen titreşimleri önlemek için ürünle duvar arasında en az 400 mm mesafe bırakın.

4.2.1 KTEX fanı monte etmek için

- 1 Servis kapağını açmak ve motora veya bağlantı kutusuna erişmek için, servis kapağının üstündeki 2 vidayı sökün.



4.3 Kanalları bağlamak için DKEX fana bağlamak için

Not:

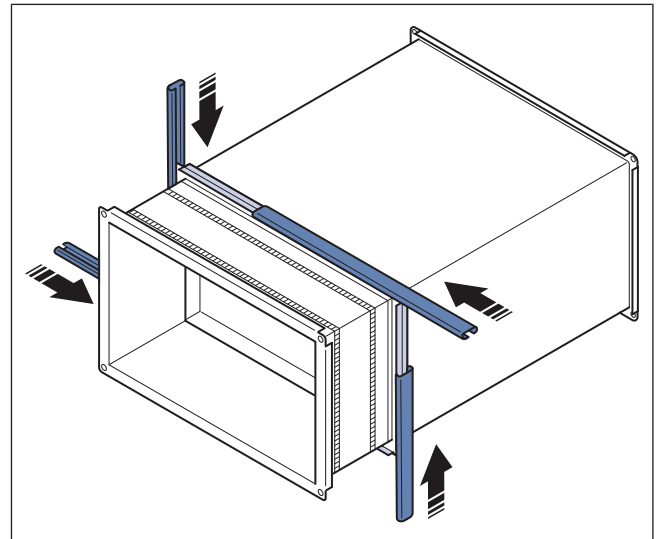
Systemair kanalı ürüne tutturmak için esnek bağlantılar kullanılmasını önerir. Esnek bağlantılar aksesuar olarak mevcuttur.

- 1 Esnek bağlantılı USE'yi prize takın. Esnek bağlantıları kanallara takmak için kılavuz raylar kullanın. Kılavuz raylar Systemair.

Esnek bağlantılı USE, aksesuar olarak mevcuttur.

Not:

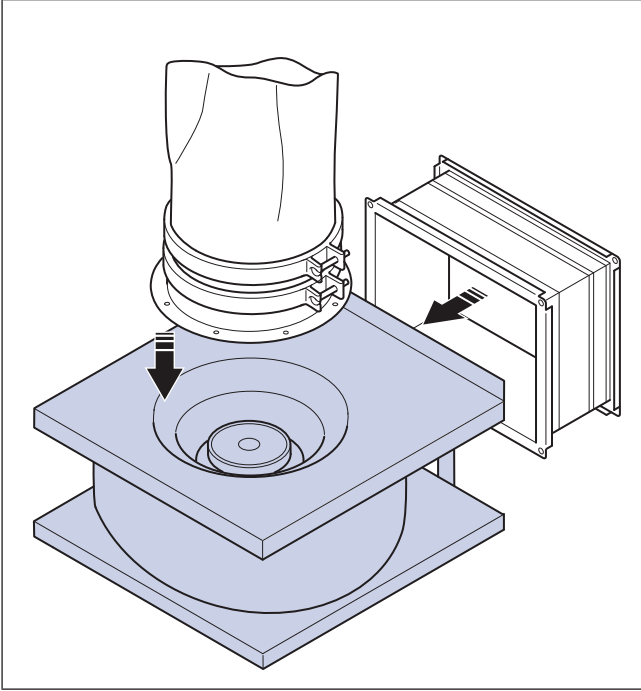
Burada gösterilen montaj örneği sadece yol gösterme amaçlıdır. Asma tertibatının boyutları montajcı tarafından belirlenmeli ve mevcut koşullara uyulanmalıdır. Metinde bahsedilen montaj bileşenleri birer aksesuar olup bunlar ATEX sertifikası kapsamında değildir.



- 2 Esnek bağlantılı ISE kullanarak girişe dairesel bir kanal takın. Esnek bağlantılı ISE'yi matkap uçlu vidalarla fan kasasına sabitleyin.

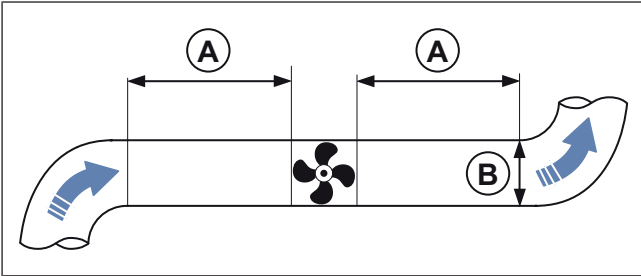
Matkap uçlu vidalar tedarik edilmemektedir Systemair.

Esnek bağlantılı ISE, aksesuar olarak mevcuttur.



- 3 Ürünü bir kanal dirseğinin yanına kuruyorsanız, titreşimleri, istenmeyen gürültüyü ve düşük hava basıncını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Ürün ile kanal dirseği arasındaki mesafeyi (A) ölçün.
- Bu mesafenin (A), kanal sistemi çapının (B) minimum 2,5 katı olduğundan emin olun. Yuvarlak kanallarda, (B) nominal çaptır. Dikdörtgen kanallarda, (B) hidrolik çaptır.



4.4 Kanalları bağlamak için KTEX fana bağlamak için

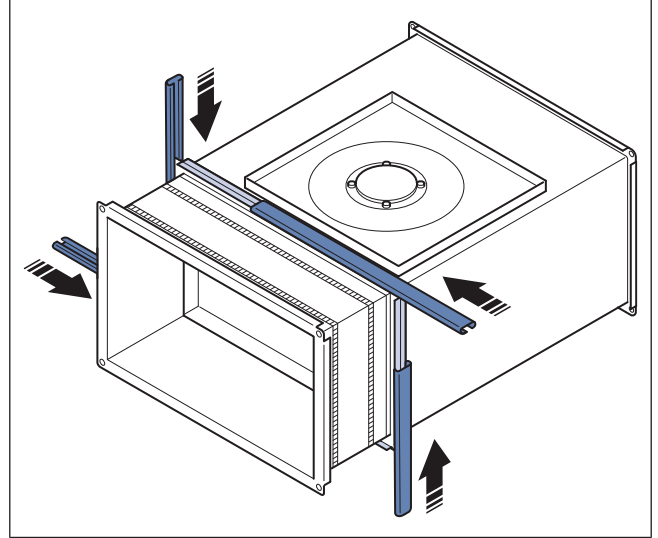
Not:

Systemair kanalı ürüne tutturmak için esnek bağlantılar kullanılmasını önerir. Esnek bağlantılar aksesuar olarak mevcuttur.

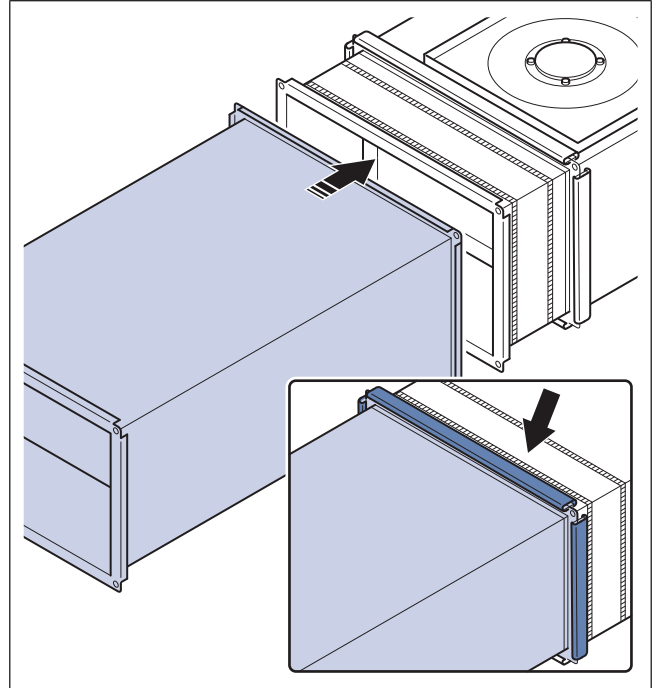
- 1 Mümkünse, ürünün her iki tarafına esnek bağlantılar yerleştirin ve ürünle ve esnek bağlantıları bağlamak için kılavuz raylar kullanın. Kılavuz raylar Systemair tarafından sağlanmaz.

Not:

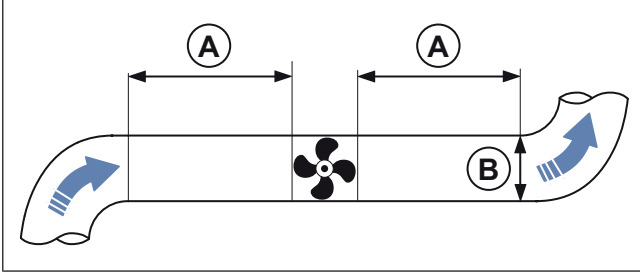
Burada gösterilen montaj örneği sadece yol gösterme amaçlıdır. Asma tertibatının boyutları montajcı tarafından belirlenmeli ve mevcut koşullara uyarlanmalıdır. Metinde bahsedilen montaj bileşenleri birer aksesuar olup bunlar ATEX sertifikası kapsamında değildir.



- 2 Kanalları, ürünün ve bağlı esnek bağlantıların her iki tarafına yerleştirin. Esnek bağlantıları kanallara takmak için kılavuz raylar kullanın.



- 3 Ürünü bir kanal dirseğinin yanına kuruyorsanız, titreşimleri, istenmeyen gürültüyü ve düşük hava basıncını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:
- Ürün ile kanal dirseği arasındaki mesafeyi (A) ölçün.
 - Bu mesafenin (A), kanal sistemi çapının (B) minimum 2,5 katı olduğundan emin olun. Yuvarlak kanallarda, (B) nominal çaptır. Dikdörtgen kanallarda, (B) hidrolik çaptır.



5 Elektrik Bağlantıları

5.1 Elektrik bağlantısından önce yapılması gerekenler

- Elektrik bağlantısının motor etiketinde yazan ürün özelliklerine uygun olduğundan emin olun.
- Elektrik bağlantısının yapılacağı ortamın temiz ve kuru olmasına dikkat edin.
- Ürünle birlikte verilen bağlantı şemasının, bağlantı kutusundaki terminallerle uyumlu olduğundan emin olun.

5.2 Ürünü güç kaynağına bağlamak için

- Motorun elektrik bağlantısını tamamlayın. Bkz. 14 Bağlantı şeması.
- Koruyucu topraklama kesitinin, faz iletkeni kesitine eşit veya ondan daha büyük olduğundan emin olun.
- Daimi elektrik tesisatına, her kutupta minimum 3 mm kontak açıklığı olacak şekilde bir devre kesici bağlayın.
- Bir kaçak akım rölesi (RCD) kuruluysa, bunun tamamen akıma duyarlı bir RCD olduğundan emin olun.



Uyarı

Hız kontrolü için VFD (Değişken Frekanslı Sürücü) kullanmayın.

Not:

ATEX onaylı motor koruması gereklidir. Systemair u-EK230E motor koruması tavsiye eder.

6 Devreye alma



Dikkat

- Devreye alma sırasında güçlü titreşimler meydana gelirse, titreşimler azalana kadar fan hızını anlık olarak artırın veya azaltın. Sürekli güçlü titreşimler olması bileşenlere zarar verebilir.
- Fan hızını, isim plakasında verilen maksimum değerden daha yüksek bir rpm değerine ayarlamayın.

Devreye alma raporunu şurada bulabilirsiniz: www.systemair.com markalı yedek parçalar kullanın.

6.1 Devreye almadan önce yapılması gerekenler

- Montajın ve elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
- PTC dirençlerinin ve izleme ünitelerinin profesyonel şekilde bağlandığından ve tamamen çalıştığından emin olun.
- Bağlantı verilerinin değerlendirme plakasındaki verilerle aynı olduğunu doğrulayın: Maks. voltaj +%6, -%10, IEC 38'e göre. Anma akımı/gücü anma gerilimini aşmamalıdır.
- Statik karşı basınç minimum seviyenin altına düşmemelidir, [12 Teknik veriler](#)'deki tablolara bakın.
- Kontrol edilebilir fanların voltajının, bir dönüştürücü ile %15 ve %100 nominal gerilim arasında ve bir transformatör ile %25 ve %100 arasında değişkenlik göstermesine izin verilir.
- Motor koruma fonksiyonunun çalıştığından emin olun.
- Pervanesinin fan gövdesinin parçalarına çarpmadığından emin olun (min. 3 mm).
- Ürünü ve aksesuarları gözle kontrol ederek hasar olmadığından emin olun.
- Güvenlik tertibatının doğru şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Hava girişinde ve hava çıkışında tıkanıklık olmadığından emin olun.
- Ürünün ve kanalların içinde montaj malzemesi ve istenmeyen nesnelere kalmadığından emin olun.

6.2 Devreye almak için

- 1 Monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.
- 2 Fan pervanesine erişebiliyorsanız, aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a. Gerekirse, montaj parçalarını çıkarın.
 - b. Fan pervanesini elinizle çevirin ve kolayca döndüğünden emin olun.
 - c. Sonucu, devreye alma raporuna kaydedin.
- 3 Ürünü, ürün üzerindeki ilgili oka uygun şekilde çevirdiğinden emin olun.
 - a. Sonucu, devreye alma raporuna kaydedin.
- 4 Fan pervanesine erişmek için montaj parçalarını çıkarıyorsanız, çıkarılan parçaları tekrar takın.

- 5 Monte edilen güvenlik anahtarını ON (AÇIK) konumuna getirin.
- 6 Ürünü çalıştırın.
- 7 Minimum çalışma hızını ayarlayın.
- 8 Çalışma hızını kademeli olarak maksimum çalışma hızına yükseltin.
 - a. Tüm hız seviyelerinde, gövde ve yatak alanlarındaki titreşimleri gözlemleyin.
 - b. Titreşimlerin ISO 14694'teki spesifikasyonlarla uyumlu olduğundan emin olun.
 - c. Hiçbir hız düzeyinin üründe istenmeyen gürültülere neden olmadığından emin olun.
 - d. Sonucu, devreye alma raporuna kaydedin.
- 9 Gerekli verileri devreye alma raporuna kaydedin.

7 Çalıştırma

7.1 Ürünü çalıştırmak için

- 1 Hız kontrol cihazının "0" konumuna ayarlandığından emin olun.
- 2 Fan hızını, hız kontrol cihazı üzerinde beş sabit adımla ayarlayın.



Uyarı

Hız kontrolü için VFD (Değişken Frekanslı Sürücü) kullanmayın.

7.2 Ürünü durdurmak için

- 1 Monte edilen hız kontrol cihazını OFF (KAPALI) konumuna getirin. Monte edilen hız kontrol cihazının kullanım kılavuzuna bakın.
- 2 Monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.

7.2.1 Acil durumda ürünü durdurmak için

- Monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.

8 Bakım



Uyarı

Farklı bir talimat bulunmadığı sürece, bakım yapmadan önce monte edilen güvenlik anahtarını OFF (KAPALI) konuma getirin. Güvenlik anahtarının yanlışlıkla ON (AÇIK) konuma getirilmediğinden emin olun.

8.1 Bakım programı

Aralıklar, ürünün kesintisiz çalıştırıldığı süreler göre hesaplanır.

Bakım işlemi	Olağan çalışma koşulları		Olağandışı çalışma koşulları. ¹		
	6 ayda bir	Yılda bir	3 ayda bir	6 ayda bir	Yılda bir
Ürünü ve bileşenlerini gözle kontrol ederek hasar, korozyon ve kirlenme olmadığından emin olun.		X		X	
Fan pervanesini hasar ve dengesizlik açısından inceleyin.		X		X	
Ürünü ve havalandırma sistemini temizleyin.	X		X		
Tüm bağlantı elemanlarını kontrol edin ve tam olarak sıkı olduklarından emin olun.		X			X
Ürünün ve bileşenlerinin doğru şekilde çalıştırıldığından emin olun.	X			X	
Güç tüketimini ölçün ve sonucu etiketeki bilgilerle karşılaştırın.		X		X	
Titreşim emiciler monte edilmişse, düzgün çalıştıklarından emin olun ve bunları hasar ve korozyon açısından inceleyin.		X			X
Elektrik tertibatının koruyucu ekipmanlarının ve makine parçalarının koruyucu ekipmanlarının düzgün çalıştığından emin olun.		X			X
Ürünün etiketini okuyabildiğinizden emin olun.		X		X	
Tüm kablo bağlantılarını hasar açısından inceleyin. Kablo rakorlarının kablolarını sıkıca tuttuğundan emin olun.		X			X
Esnek bağlantılar kuruluysa, bunları hasar açısından inceleyin.	X			X	

1. Olağandışı çalışma koşulları aşağıdaki gibi sınıflandırılır: Sabit ortam sıcaklığı 30°C'den yüksek veya -10°C'den düşükse, çok büyük sıcaklık değişiklikleri oluyorsa veya çok kirli hava taşıyorsa.

8.2 Ürünü temizlemek için



Dikkat

- Ürünü yüksek basınçlı yıkama tertibatlarıyla temizlemeyin.
- Ürünü çelik fırçalar veya sivri nesnelerle temizlemeyin.
- Fan pervanesinin kanatlarını bükmeyin.
- Fan pervanesi üzerindeki denge ağırlıklarını hareket ettirmemeye dikkat edin.

- Fan ve kanaldaki kiri temizleyin.
- Fan pervanesine erişebiliyorsanız, fan pervanesini nemli bir bez veya yumuşak bir fırça ile temizleyin.

8.3 Yedek parçalar

Not:

Komponentlerin değiştirilmesine ve onarılmasına izin verilmemektedir. DKEX, KTEX parçaların onarılmasına veya değiştirilmesine izin verilmez.

9 Sorun giderme

Not:

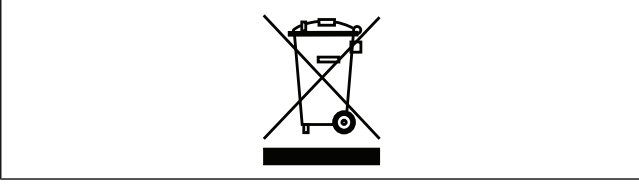
Bu bölümde sorununuza bir çözüm bulamazsanız, Systemair teknik destek birimiyle konuşun.

Sorun	Sebebe	Çözüm
Ürün düzgün çalışmıyor.	Fan pervanesi doğru şekilde dengelenmemiştir.	Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destek birimiyle konuşun.
	Fan pervanesinde kir vardır.	Fan pervanesini dikkatlice temizleyin. Bkz. 8.2 Ürünü temizlemek için.
	Taşınan hava agresif ortam içerdiğinden, fan pervanesinde hasar veya deformasyon vardır.	Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destek birimiyle konuşun.
	Fan pervanesi doğru yönde dönmüyor.	Elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
	Çok yüksek sıcaklıklar nedeniyle fan pervanesinde deformasyonlar oluşmuştur.	<ul style="list-style-type: none">Taşınan havanın sıcaklığının isim plakasında belirtilen değerden yüksek olmadığından emin olun.Ürünü değiştirin.
	Üründe veya kanal sisteminde alışılmadık derecede güçlü titreşimler var.	Ürünün doğru şekilde monte edildiğinden emin olun. Kanal sisteminin kontrol edin.
	Ürün, rezonansa sebep olan bir frekans aralığında çalıştırılmaktadır.	Ürün sorunsuz çalışana kadar fan hızını artırın veya azaltın. Bkz. 6 Devreye alma.
Hava çıkışı yeterli değildir.	Fan pervanesi doğru yönde dönmüyor.	Elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
	Elektrik bağlantısı doğru yapılmamıştır.	Elektrik bağlantısının kablo şemalarına uygun olduğundan emin olun.
	Yanlış montaj nedeniyle hava basıncı çok düşüktür.	Hava basıncını artırmak için kanal sisteminde ve monte edilen bileşenlerde gerekli değişiklikleri yapın. Bkz. 6 Devreye alma.
	Dış kanal veya egzoz kanalı üzerindeki yay geri dönüşlü damper kapalı veya tam olarak açılmamış.	Yay geri dönüşlü damperi ayarlayın.
	Hava girişinde veya kanal sisteminde tıkanıklık vardır.	Tıkanıklığı giderin.
	Ürün, montaj noktası için uygun değildir.	Ürünün montaj noktası uygun olduğundan emin olun.
Ürün başlatıldığında veya çalıştığında olağandışı bir gürültü var.	Kanal sistemi bağlantılarında gerilim vardır. Bağlantı parçalarını gevşetin, kanal sisteminin parçalarını doğru şekilde hizalayın ve bağlantı parçalarını tekrar sıkın.	

Sorun	Sebeup	Çözüm
Termal kontaklar, PTC veya rezistörler yerinden çıkmıştır.	Fan pervanesi doğru yönde dönmüyor.	Elektrik bağlantısının doğru yapıldığından emin olun.
	Bir faz kaybı meydana gelmiştir.	Motor 3 fazlı bir motor ise, herhangi bir fazda eksiklik olmadığından emin olun.
	Motor aşırı ısınmıştır.	<ul style="list-style-type: none"> Motor soğutma pervanesini kontrol edin. Mümkünse, motor sargısını kontrol etmek için direnci ölçün.
	Kondansatör bağlı değildir veya doğru bağlanmamıştır.	Kondansatörü doğru şekilde bağlayın. Ürünle birlikte verilen motor bağlantı şemasına bakın.
	Motorda tıkanıklık vardır.	Ürünün farklı ortamlara nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi edinmek için Systemair teknik destek birimiyle konuşun.
Fan hızı nominal değeri almıyor.	Motor sargısında arıza.	Mümkünse, motor sargısını kontrol etmek için direnci ölçün.
	Hız kontrolü doğru ayarlanmamıştır.	Hız kontrolünün doğru ayarlayın.
	Fan pervanesi mekanik tıkanıklık nedeniyle serbestçe dönemiyordur.	Tıkanıklığı giderin.
	Faz kaybı meydana geliyor.	Motor 3 fazlı bir motor ise, herhangi bir fazda eksiklik olmadığından emin olun.
Motor dönmüyor.	Güç kaynağında arızalı bir bileşen vardır.	Güç kaynağını kontrol edin. Arızalı bileşenleri değiştirin ve güç kaynağını tekrar bağlayın.
	Elektrik bağlantısı doğru yapılmamıştır.	Elektrik bağlantısının kablo şemalarına uygun olduğundan emin olun.
	Motor aşırı ısındığı için motor koruması yerinden çıkmıştır.	Motorun soğumasına izin verin. Motor korumasını geri takın. Motorun neden aşırı ısındığını anlamaya çalışın.
	Bir faz kaybı meydana gelmiştir.	Motor 3 fazlı bir motor ise, herhangi bir fazda eksiklik olmadığından emin olun.
Elektronik bileşenler veya motor aşırı ısınmıştır.	Motora aşırı yük binmiştir veya ortam sıcaklığı çok yüksektir.	Motorun soğumasına izin verin. Motor korumasını geri takın. Motorun neden aşırı ısındığını anlamaya çalışın.
	Motor aşırı ısınmıştır.	Ürünün montaj noktası uygun olduğundan emin olun.
	Ortam sıcaklığı çok yüksektir.	Ürünün montaj noktası uygun olduğundan emin olun.
	Ürün yeterince soğutulmamıştır.	Sıcaklığın aşırı yükselmemesi için motorun etrafında yeterli boşluk olduğundan emin olun.

10 İmha etme

Ürün WEEE direktifine uygundur. Ürün veya ürünün ambalajı üzerindeki bu sembol, bu ürünün evsel atık olmadığını gösterir. Ürün, elektrikli ve elektronik ekipmanlar için onaylanmış bir imha noktasında geri dönüştürülmelidir.



10.1 Ürünün parçalarını sökmek ve atmak için

- 1 Elektrik bağlantısını kesmek ve ürünü sökmek için, elektrik bağlantısı ve montaj sırasını tersten uygulayın.
- 2 Ürün parçalarını ve ambalajını uygun bir imha noktasında geri dönüştürün.
- 3 İmha için yerel ve ulusal gerekliliklere uyun.

11 Garanti

Garanti talepleri için, yazılı bakım planını ve devreye alma raporunu şu adrese gönderin: Systemair markalı yedek parçalar kullanın. Garanti yalnızca şu koşullar için geçerlidir:

- Ürün doğru şekilde monte edilmiş ve çalıştırılmış olmalıdır.
- Motor koruması kullanılmış olmalıdır.
- Veri sayfalarındaki talimatlara uyulmuş olmalıdır.
- Bakım talimatlarına uyulmuş olmalıdır.
- Ürün her ay en az 1 saat çalıştırılır.

12 Teknik veriler

12.1 DKEX

Nominal veriler								
Fan tipi	Voltaj/Frekans	P (kW)	I ¹ A	rpm min-maks	Yal. Sınıfı	Ağırlık kg	Min. Akış m ³ /s	Maks. Akış m ³ /s
DKEX 225-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	0,5	1,52	490-1470	F	13	200	1800
	380-400V(Y) 3~ 50Hz		0,88					
DKEX 250-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	0,9	3,1	460-1470	F	17	200	2600
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		1,8					
DKEX 280-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,3	3,9	390-1475	F	24	200	3150
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		2,25					
DKEX 315-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	2,1	6,8	555-1495	F	35,5	200	3850
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,9					
DKEX 355-6	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,8	6,5	310-980	F	39	200	5300
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,76					
KTEX 50-25-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,5	1,52	500-1470	F	17	200	1800
	380-400V(Y) 3~ 50Hz		0,88					
KTEX 50-30-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,9	3,1	470-1490	F	22,5	200	2560
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		1,8					
KTEX 60-30-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,3	3,9	415-1450	F	30,5	200	3150
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		2,25					
KTEX 60-35-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	2,1	6,8	590-1480	F	35,5	200	3750
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,9					
KTEX 70-40-6	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,6	6,2	330-985	F	48	200	5100
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,6					

1. Akım, toplam güç tüketimi belirtilen nominal güç değerini aşmadığı sürece, anma değeri plakasında belirtilen nominal akım değerlerini (%) oranında aşabilir.

Fan tipi	I _{max}	Asgari statik karşı basınç (Pa)				
		1	2	3	4	5
	Kntrl.(A)					
DKEX 225-4	1,64	0	0	0	55	125
	0,95	0	0	0	55	125
DKEX 250-4	3,27	0	0	0	10	60
	1,9	0	0	0	10	60
DKEX 280-4	4,35	0	0	45	155	300
	2,5	0	0	45	155	300

Fan tipi	Imax	Asgari statik karşı basınç (Pa)				
		1	2	3	4	5
	Kntrl.(A)					
DKEX 315-4	8	0	0	15	40	300
	4,6	0	0	15	40	300
DKEX 355-6	6,5	0	0	0	0	0
	3,76	0	0	0	0	0
KTEX 50-25-4	1,64	0	0	0	40	110
	0,95	0	0	0	40	110
KTEX 50-30-4	3,27	0	0	0	0	40
	1,9	0	0	0	0	40
KTEX 60-30-4	4,35	0	0	30	105	250
	2,5	0	0	30	105	250
KTEX 60-35-4	8	0	0	0	0	225
	4,6	0	0	0	0	225
KTEX 70-40-6	6,5	0	0	0	0	0
	3,76	0	0	0	0	0

Adım	1	2	3	4	5
Voltajlar 230V 1~	80V	105V	130V	160V	230V
Voltajlar 400V (Y) 3~	95V	145V	190V	240V	400V
Voltajlar 230V 3~(Δ)	55V	85V	110V	140V	230V

12.2 KTEX

Nominal veriler								
Fan tipi	Voltaj/Frekans	P (kW)	I ¹ A	rpm min-maks	Yal. Sınıfı	Ağırlık kg	Min. Akış m ³ /s	Maks. Akış m ³ /s
KTEX 50-25-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,5	1,52	500-1470	F	17	200	1800
	380-400V(Y) 3~ 50Hz		0,88					
KTEX 50-30-4	230V(Δ) 3~ 50Hz	0,9	3,1	470-1490	F	22,5	200	2560
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		1,8					
KTEX 60-30-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,3	3,9	415-1450	F	30,5	200	3150
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		2,25					
KTEX 60-35-4	230V(Δ) 3~ 50 Hz	2,1	6,8	590-1480	F	35,5	200	3750
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,9					
KTEX 70-40-6	230V(Δ) 3~ 50 Hz	1,6	6,2	330-985	F	48	200	5100
	380-415V(Y) 3~ 50Hz		3,6					

1. Akım, toplam güç tüketimi belirtilen nominal güç değerini aşmadığı sürece, anma değeri plakasında belirtilen nominal akım değerlerini (%) oranında aşabilir.

Fan tipi	l _{max}	Asgari statik karşı basınç (Pa)				
		1	2	3	4	5
	Kntrl.(A)					
KTEX 50-25-4	1,64	0	0	0	40	110
	0,95	0	0	0	40	110
KTEX 50-30-4	3,27	0	0	0	0	40
	1,9	0	0	0	0	40
KTEX 60-30-4	4,35	0	0	30	105	250
	2,5	0	0	30	105	250
KTEX 60-35-4	8	0	0	0	0	225
	4,6	0	0	0	0	225
KTEX 70-40-6	6,5	0	0	0	0	0
	3,76	0	0	0	0	0

13 Ürün boyutları

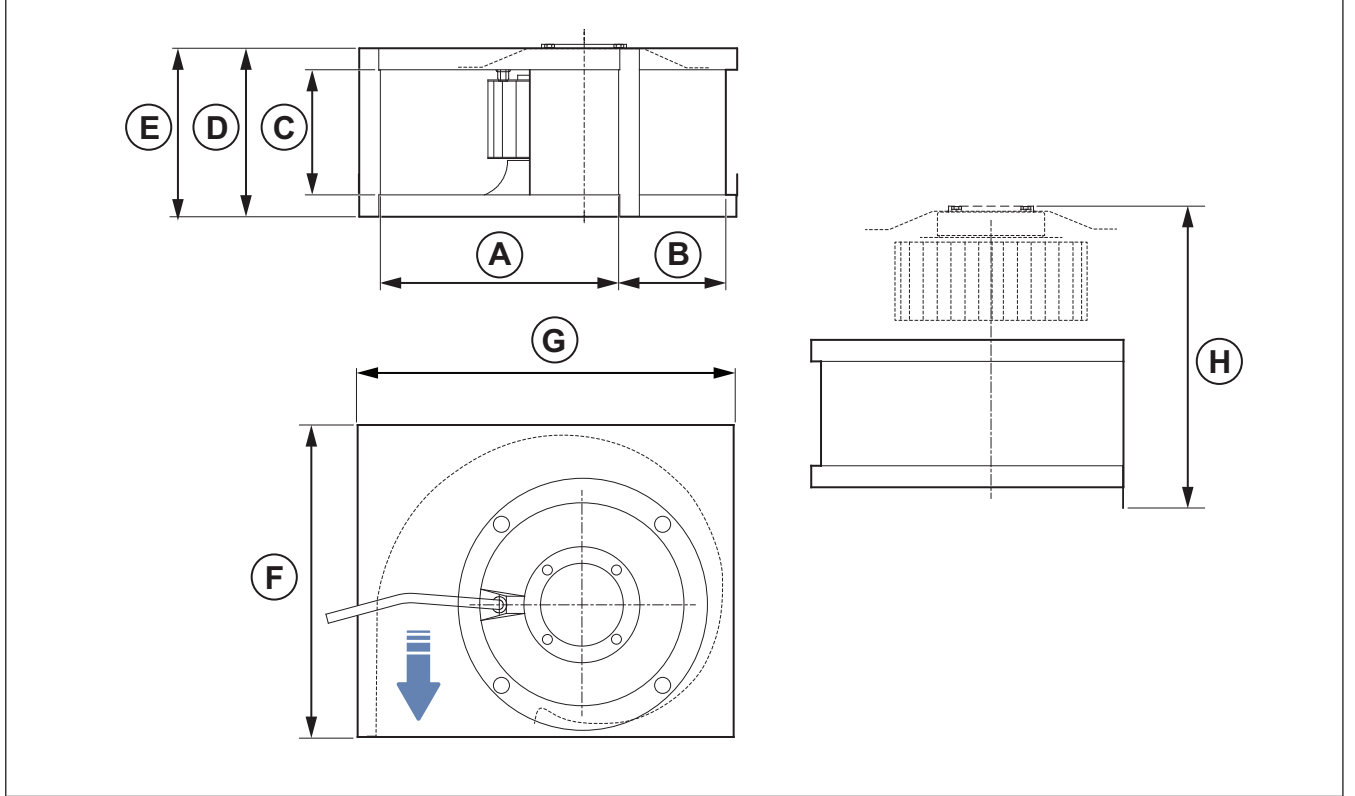
Not:

Ölçü birimi belirtilmemişse, ölçüler milimetre olarak verilmiştir.

Not:

Ölçekli çizimdeki ok, hava akışının yönünü göstermektedir.

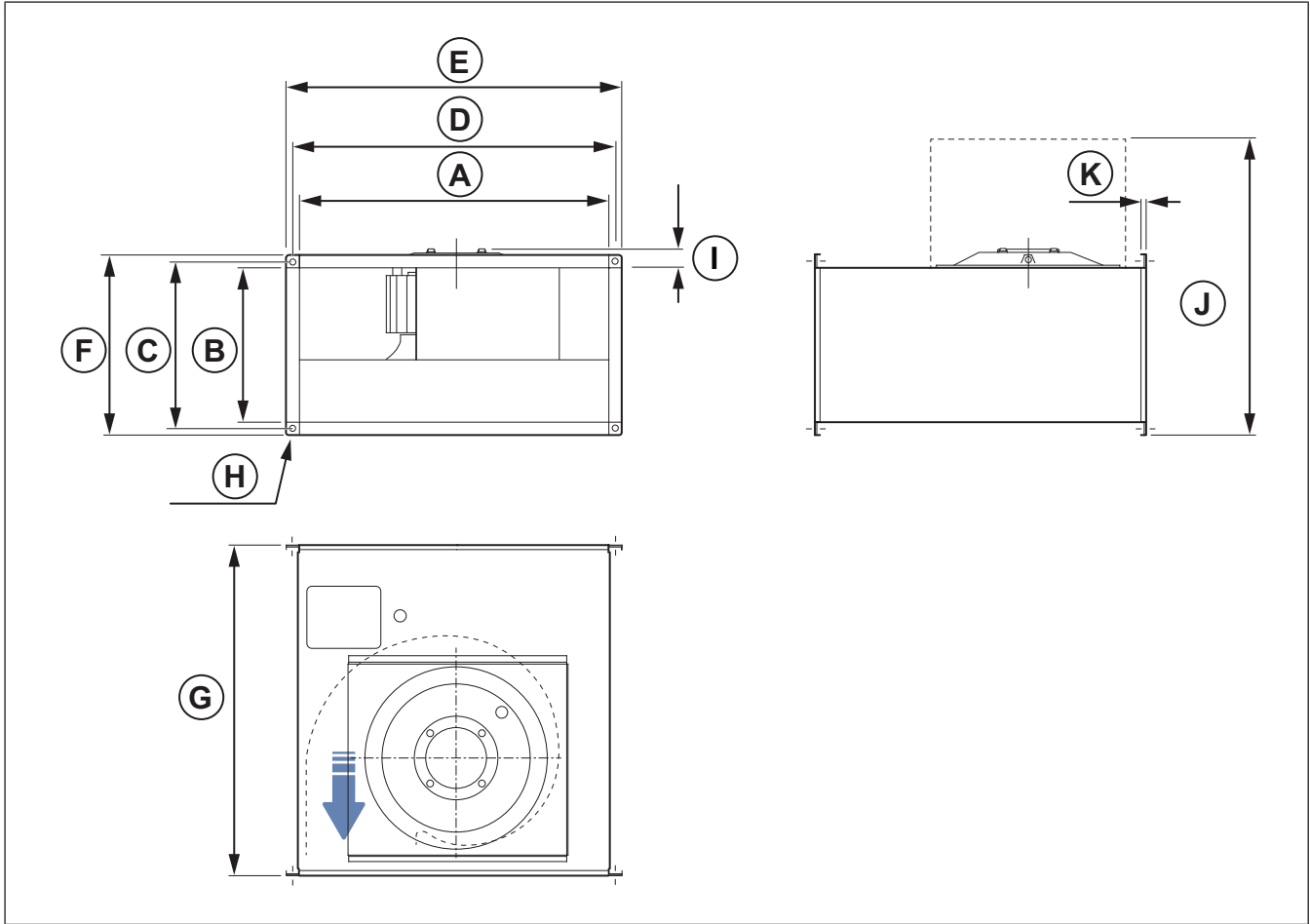
13.1 Ürün boyutları DKEX



	A	B	C	D	E	F	G	H ¹
DKEX 225	280	133	145	196	196	367	445	337
DKEX 250	315	154	165	216	243	410	492	375
DKEX 280	357	169	180	230	248	453	547	413
DKEX 315	400	188	203	254	276	515	615	465
DKEX 355	450	213	227	278	320	574	689	489

1. Motoru gövdesinden çıkarmak için asgari boyutlar

13.2 Ürün boyutları KTEX



	A	B	C	D	E	F	G	ØH	I ¹	J ²	K
KTEX 50-25	498	248	270	520	540	290	532	10	34,5	610	8
KTEX 50-30	498	298	320	520	540	340	562	10	34,5	695	8
KTEX 60-30	598	298	320	620	640	340	642	10	52	715	8
KTEX 60-35	598	348	370	620	640	390	717	10	54,5	805	8
KTEX 70-40	698	398	420	720	740	440	787	10	50	900	8

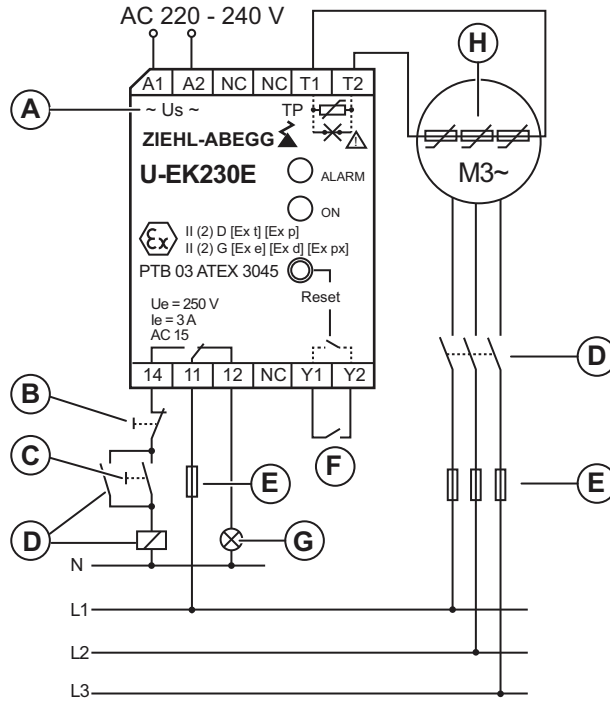
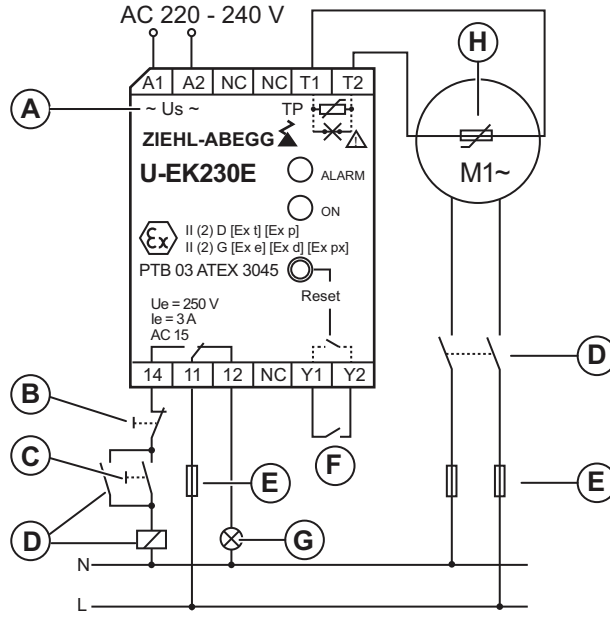
1. Motor civataları boyutları
2. Tamamen açılmış kapak ile boyutlar

14 Bağlantı şeması

	3 fazlı 230 V (D)	3 fazlı 400 V (Y)	3-phase 400 V / 230 V
DKEX 225-4 KTEX 50-25-4			
DKEX 250-4 KTEX 50-30-4			
DKEX 280-4 KTEX 60-30-4			
DKEX 315-4 KTEX 60-35-4			
DKEX 355-6 KTEX 70-40-6			

14.1 ATEX motorlar için motor koruma bağlantı şeması

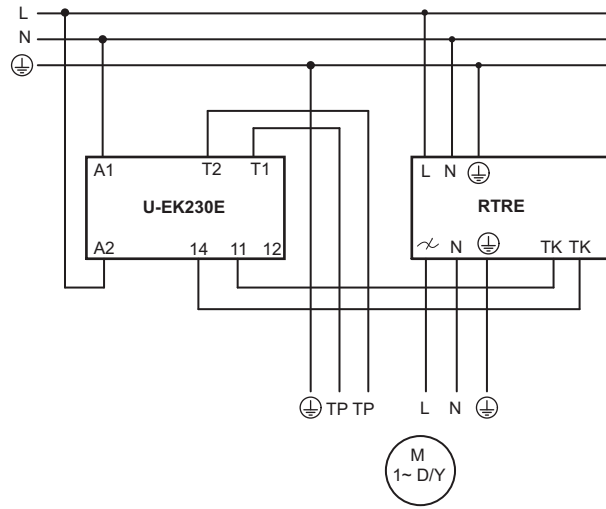
U-EK230E



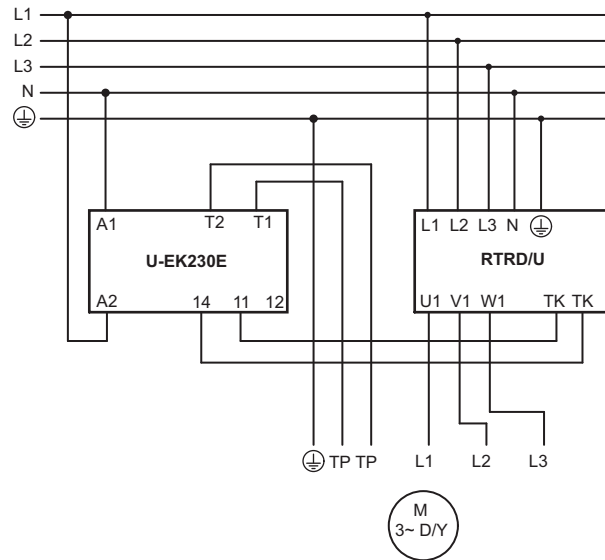
- A. Besleme voltajı (Us)
- B. Basmalı düğme kapalı (S1)
- C. Basmalı düğme açık (S2)
- D. Kontaktör (K1)
- E. Sigortalar (F1-F4)
- F. Basmalı düğme harici sıfırlama (S3)
- G. Arıza göstergesi (H1)
- H. PTC termistör (TP)

14.2 ATEX motorlar için hız kontrol cihazı bağlantı şemaları

U-EK230E + RTRE

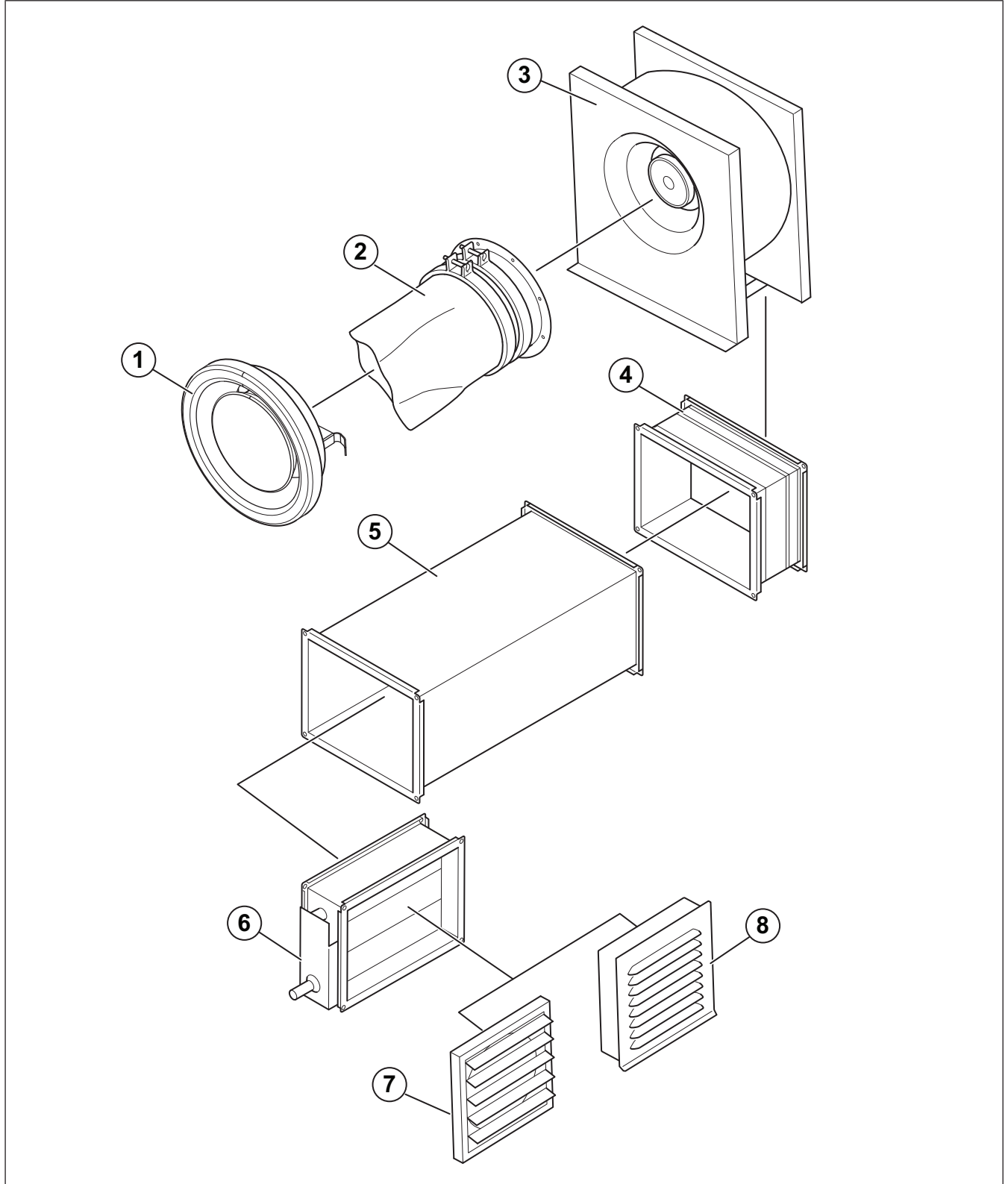


U-EK230E + RTRD, RTRDU



15 Aksesuara genel bakış

15.1 Aksesuara genel bakış DKEX



1. EFF: Egzost hava valfi

2. ISE: Esnek bağlantı

3. DKEX: Patlamaya dayanıklı fan

4. USE: Esnek bağlantı

5. LDR: Susturucu

6. SRK: Hava ayar damperi

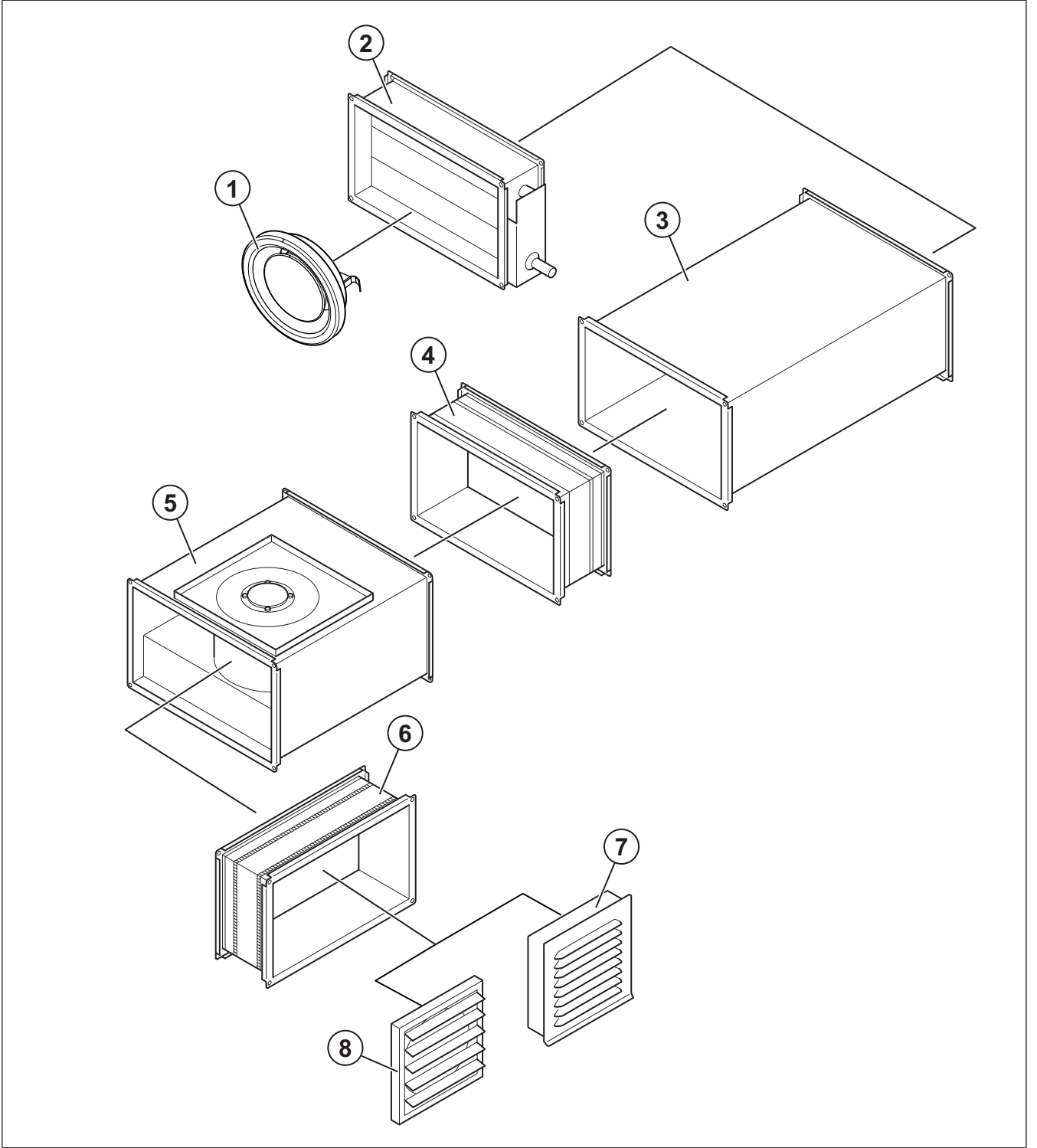
7. VK: Panjurlu kapak

8. IGK: Duvar ızgarası

Not:

Gösterilen aksesuar seçimi ürünle birlikte verilmez. Daha fazla bilgi ve diğer mevcut aksesuarlar için www.systemair.com ya da . ile iletişime geçin Systemair teknik destek birimiyle konuşun.

15.2 Aksesuara genel bakış KTEX



- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. EFF: Egzost hava valfi | 5. KTEX: Patlamaya dayanıklı fan |
| 2. SRK: Hava ayar damperi | 6. DS: Esnek bağlantı |
| 3. LDR: Susturucu | 7. VK: Panjurlu kapak |
| 4. DS: Esnek bağlantı | 8. IGK: Duvar ızgarası |

Not:

Gösterilen aksesuar seçimi ürünle birlikte verilmez. Daha fazla bilgi ve diğer mevcut aksesuarlar için www.systemair.com ya da . ile iletişime geçin Systemair teknik destek birimiyle konuşun.

16 AB Uygunluk Beyanı

Üretici firma

Üretici	Systemair Production AB
Adres	Industrivägen 3 739 30 Skinnskatteberg İsveç

ürünleri bizim tamamen kendi sorumluluğumuzda işbu beyanın atıfta bulunduğu aşağıdaki

Makine	Patlamaya dayanıklı fanı
Tip/Model	DKEX, KTEX
Onaylanmış kuruluş	Numara 2460, DNV Product Assurance AS

aşağıdaki direktif ve standartların ilgili hükümlerini karşıladıklarını onaylarız.

ATEX Direktifi 2014/34/AB

EN 60079-0:2018

Patlayıcı ortamlar – Bölüm 0: Donanım – Genel kurallar.

EN 60079-7:2018

Patlayıcı ortamlar – Bölüm 7: Artırılmış güvenlikle donanım koruması “e”.

EN 14986:2017

Patlayıcı ortamlar – Potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda çalışan fanların tasarımı.

Makine Direktifi 2006/42/EC

EN ISO 12100:2010

Makinelerin güvenliği – tasarım prensipleri – Risk değerlendirmesi ve riskin azaltılması.

EN ISO 13857:2019

Makinelerin Güvenliği – Vücudun üst veya alt uzuvlarının tehlikeli alanlara girmemesi için güvenli mesafeler.

EN 60529:2014

Muhafazalar tarafından sağlanan koruma dereceleri (IP Kodu).

Elektromanyetik uyumluluk direktifi (EMC) 2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005

Elektromanyetik uyumluluk (EMC) – Bölüm 6-2: Jenerik standartlar – Endüstriyel ortamlar için muafiyet.

EN 61000-6-3:2007

Elektromanyetik uyumluluk (EMC) – Bölüm 6-3: Jenerik standartlar – Yerleşim birimleri, ticari ve hafif sanayi ortamları için emisyon standartları.

RoHS Direktifi 2011/65/EU

EN IEC 63000:2018

Tehlikeli maddelerin kısıtlanması bağlamında elektrikli ve elektronik ürünlerin değerlendirilmesine yönelik teknik dokümantasyon

Teknik dosyayı hazırlamaya yetkili kişi:

Tomas Angelhag

Mühendislik Başkanı

Bu beyan yalnızca makinelerin piyasaya arz edildiklerindeki durumları ile ilgilidir ve son kullanıcı tarafından sonradan eklenen bileşenler veya gerçekleştirilen işlemleri kapsamaz.

Skinnskatteberg, İsveç 2024-12-01

Sofia Rask

Genel Müdür



Systemair Production AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg

+46 222 440 00
mailbox@systemair.com
www.systemair.com

© Telif hakkı Systemair AB'ye aittir
Tüm hakları saklıdır
EOE

Systemair AB, ürünlerinde haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu, önceden kararlaştırılan özellikleri etkilemediği sürece, halihazırda siparişi verilmiş ürünler için de geçerlidir.