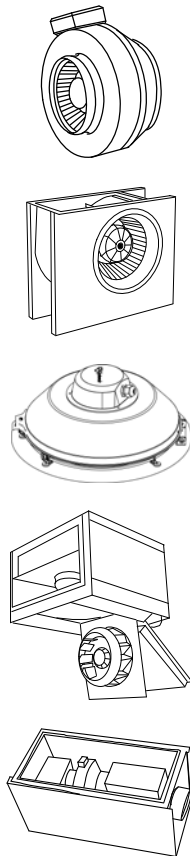
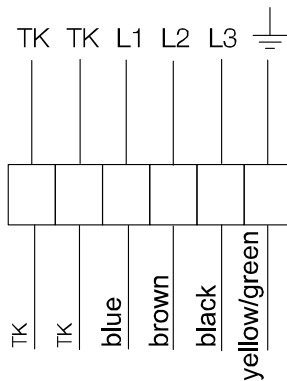


Fans and Air Handling Units

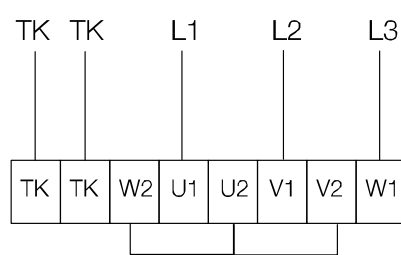


GB	Operating and maintenance instructions.....	6
TR	İşletim ve Bakım Klavuzu.....	8
NO	Drift og vedlikeholdsinstruksjon.....	10
SE	Drift och underhållsinstruktion.....	12
FR	Notice de montage et branchement.....	14
FI	Käyttö- ja huolto-ohjeet.....	16
RU	Инструкция по монтажу.....	18
DE	Betriebsanleitung.....	20
NL	Gebruiks- en onderhoudsinstructies.....	22
DK	Drift- og vedligeholdelseinstruktion.....	24
PL	Eksploatacja i konserwacja.....	26
PT	Instruções de funcionamento e manutenção.....	28
IT	Norme di funzionamento e manutenzione.....	30
RO	Istructiuni de functionare si intretinere.....	33
ES	Instrucciones de funcionamiento y de mantenimiento.....	35
LT	Montavimo instrukcija.....	37
LV	Lietošanas un montāžas instrukcija.....	39
SI	Navodila za uporabo in vzdrževanje.....	41
EE	Kasutus- ja hooldusjuhend.....	43
HR	Upute za uporabu i održavanje.....	45

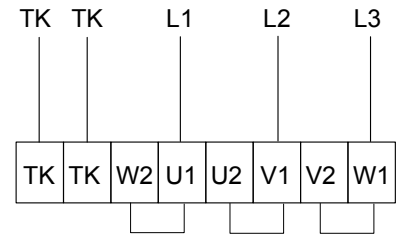
7 400V 3~



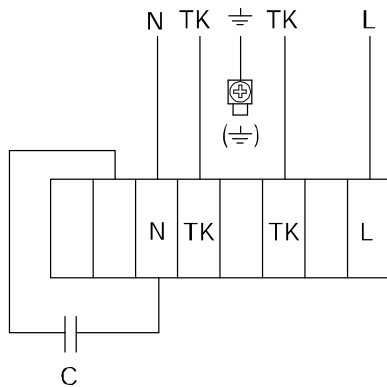
8 400V 3~



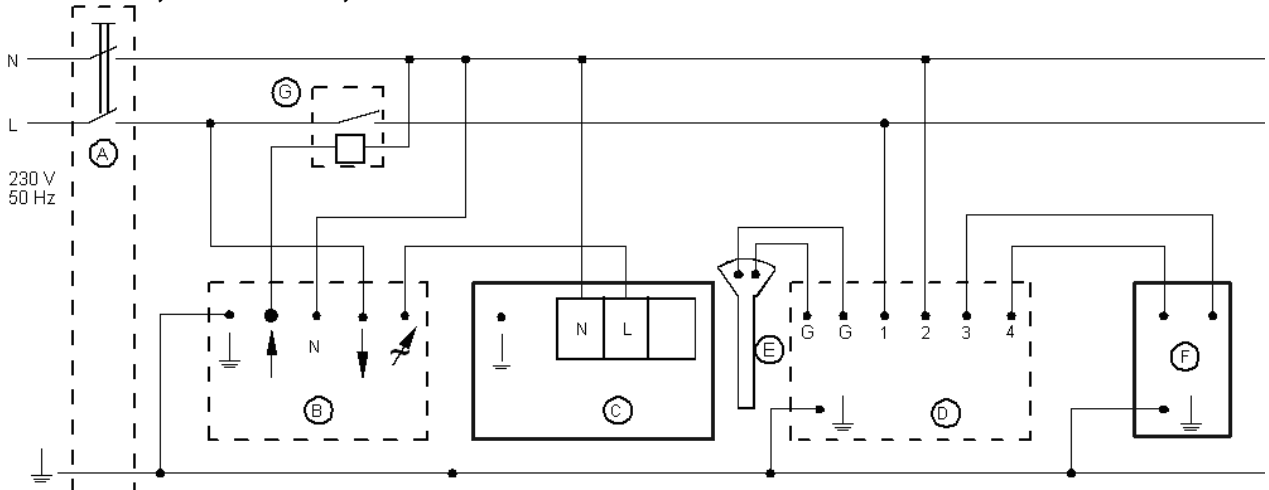
8 230V 3~ (D)



12 230V 1~

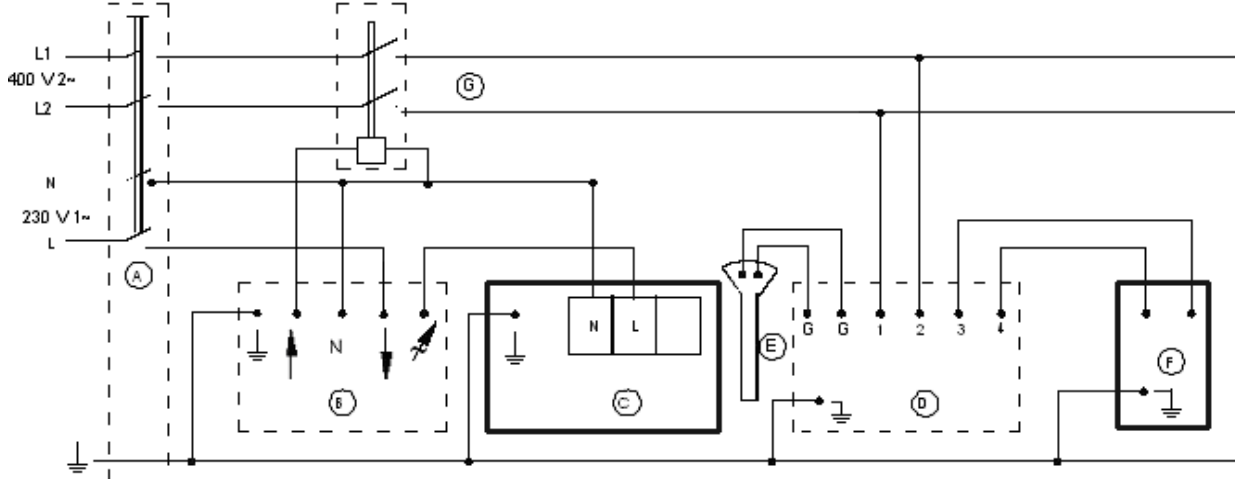


TLP 125/1,2 TLP 160/2,1

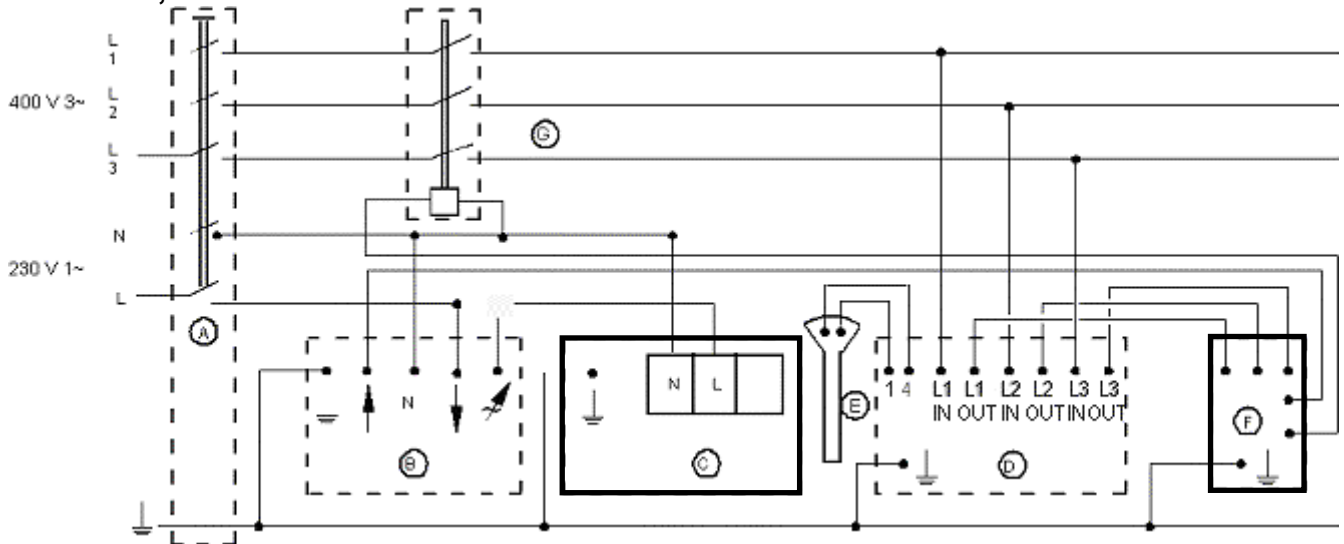


- A Main switch
- B Thyristor (Fan control)
- C Fan
- D Heat regulator (Pulser 230/400)
- E Temperature sensor
- F Heat battery
- G Relay

TLP 200/3,0 TLP 200/5,0 TLP 200/5,4 TLP 315/6,0



TLP 315/9,0



- A Main switch
- B Thyristor (Fan control)
- C Fan
- D Heat regulator (Pulser or TTC 2000)
- E Temperature sensor
- F Heat battery
- G Relay

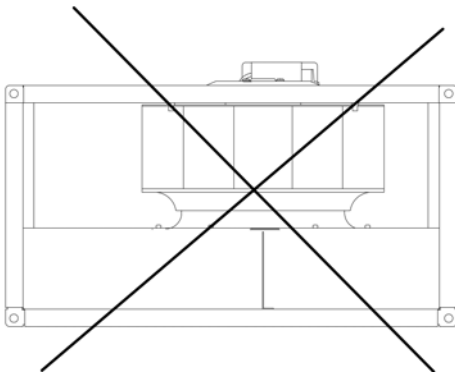
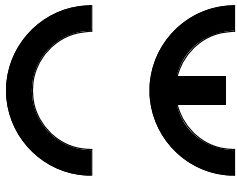


fig. 1

Manufacturer

Our products are manufactured in compliance with applicable international standards and regulations.



Systemair AB
 Industrivägen 3
 SE-739 30 Skinnskatteberg
 SWEDEN
 Office: +46 222 440 00
 Fax: +46 222 440 99

The manufacturer hereby confirms that the following products:

Duct fans, circular ducts

K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Duct fans, rectangular ducts

KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Centrifugal fans

CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Roof fans

TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Wall fan

RVF*

Air handling unit

TLP

Comply with the following EC-directives:

EC Declaration of Conformity

as defined by the EC Machinery Directive 98/37/EC, Annex II A. Fans for ventilation in air handling systems with air from non-explosion hazardous premises.

The following harmonized standards are in use:

EN 60 034-1 Rotating electric machinery; ratings and performances.

EN 60 204-1:2007

Safety of machinery; electrical equipment of machines; general requirements.

SS-EN ISO 12100-1:2003.

Safety of machinery; basic concepts, general principles for design.

EN 294

Safety of machinery; safety distances to prevent danger zones reached by the upper limbs.

Remark: EN 294 only complies when fitted contact safety device is part of the extent of delivery.

EC Declaration of Conformity

as defined by the EC Low Voltage Directive 2006/95/EC

The following harmonized standards are in use:

EN 60 204-1:2007

Safety of machinery; electrical equipment of machines; general requirements.

EN 60 034-5:2007 + A1

Rotating electric machinery; part 5: Protection classification for electric machinery.

EN 60 335-1 (valid for items marked with *)

Electric domestic products and similar – safety-general requirements.

EN 60 335-2-80 (valid for items marked with *)

Electric domestic products and similar – safety-general part 2: Special requirements regarding fans.

EN 50 366:2003+A1 (valid for items marked with*)

Electric domestic products and similar everyday articles- Electromagnetic fields-Methods for evaluation and measurements

EN 50 106:2007 Electric domestic products and similar-

Safety-Instructions for control of manufacture. Remark: EN 50 106:2007 complies for internally wired products only.

EC Declaration of Conformity

as defined by EC's EMC-directive 2004/108/EC

The following harmonized standards are in use:

EN 61000-6-3: Electromagnetic compatibility - Generic immunity-Emission –Part 1: General requirements for equipment in homes, offices, shops and similar environments.

EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: General requirements – Immunity for appliances in industrial environments.

The complete technical documentation is available.

Skinnskatteberg, 26 June 2008



Mats Sándor
 Technical Manager

Safety Information

This machinery must not be put into operation until prior to reading mounting instructions and safety information. All fans are intended for transportation of air in air handling systems. If installed in non-heated rooms, the fan casing has to be insulated in order to avoid condensation. They are meant to be used after building them into machines or duct systems or after contact protection grid has been installed. (SS-EN 294). Fans with duct connections must be connected to ducts on both sides (inlet/outlet). When there is a risk of water entering the motor, via the ducts, external protection is required. No moving parts shall be accessible after installation. The fans are not to be used in hazardous environments or connected to flue ducts. The fans must not be installed outdoors, (with exception of roof fans and fans with, for this purpose, corresponding IP class). If the fans are installed without insulation in non-heated areas there is a risk of condensation. Safety accessories (i.e. motor protection, safety grille) may not be dismantled, short cut or disconnected. CAUTION Before servicing or maintenance, switch off power, (all-pole circuit breaker), and make sure the impeller has come a standstill. CAUTION The fans can have sharp edges and corners which may cause injuries. CAUTION Be careful when opening the fans service-hatches (swing-out), the fan and motor assembled on the hatch is relatively heavy.

Transportation and Storage

All fans are packaged at the factory to withstand normal transport handling. When handling the goods use suitable lifting equipment in order to avoid damage to fans and personnel. Do not lift the fans by the connecting cable, connection box, impeller or inlet cone. Avoid blows and shock loads. Store the fans in a dry place protected from weather and dirt until final installation.

Installation

Refer to Safety information above. Installation, electrical connection and commissioning are only to be carried out by authorised personnel and in accordance with requirements and demands. Electrical connection according to the wiring diagram in the terminal box, markings on terminal blocks or on cable. All 3 phase fans are delivered from factory in 400V 3~ connection. CAUTION Do not use metal compression gland fittings with plastic terminal boxes. Use a dummy plug seal for the compression gland fitting as well. The K-fan must be installed with the connection box at the top of the unit ± 90 degrees. The K fan If permanent installation is carried out using cables with diameter 12-14 mm, the entrance bushing must be replaced (applies to type K, KV, RVF and KVK 125/160). To preserve IP44 the RS fans must not be mounted with the connection box/motor plate upwards (fig.1). Fans with thermal contacts with external leads (TK) must always be connected to external motor protection. Assemble the fan in the direction of airflow (see arrow on unit). The fan must be installed so that vibrations are not transmitted to duct systems or frame of building. (Suitable accessories like fast clamps and diffusers are available). Make sure the assembly of the fan is firmly fixed and stable. The fan can be mounted in any direction unless stated otherwise. The smaller sized of TLP 125 to 200, can be mounted upside down in false ceilings. In this case the heater must be rotated so that the connection box with the overheating protection switches face upward or to the side. NB TLP 315 cannot be placed upside down. The fans must be assembled so that service

and maintenance can be performed easily and safely. Disturbing noise can be avoided by installing silencer (available accessory). For frequency regulation an all pole sinus filter must be mounted between motor and frequency controller (version all poles: phase to phase, phase to earth). Fans are meant for continuous use within the temperature range stated. Fans with manual thermal contacts (reset by cutting the current, motor protection SP1), must be taken into consideration when connecting surrounding equipment with automatic on/off function.

Operation

Before initial operation, check the following:

- Electrical connection has been properly completed.
- Protective conductor has been connected.
- Motor protection installed.
- Safety devices in place (protection grid)
- Leftover installation materials and foreign materials have been removed from the casing.

When putting into operation, check the following:

- Connection data corresponds to the specifications on the nameplate: Maximum voltage +6%, -10%, according to IEC 38. Rated current must not be exceeded with more than 5% at rated voltage. CAUTION When speed regulating by reducing the voltage the motor current may exceed the rated current at a lower voltage. In this case the motor windings are protected by the thermal contact. The minimum static fall of pressure must be observed.
- That the motor protection is functional. The direction of rotation should correspond to direction-of-rotation arrow (3 phase).
- Smoothness of motor operation, (no abnormal noises).
- Fans must only be operated by a person that has sustainable knowledge or education within this field or handling must be carried out with the supervision of such person.

Maintenance, Service and Repair

Before maintenance, service or repair make sure that:

- Power supply is interrupted (all-pole circuit breaker).
- Fan impeller has come to a complete standstill
- Observe personnel safety regulations!

The fan should be cleaned when necessary, at least 1/year to avoid imbalance and unnecessary damage to the bearings. A filter will prolong the time interval between each cleaning of the fan. (It is sometimes recommended to install a filter guard). The fan bearings are maintenance free and should only be replaced if damaged. Do not use a high-pressure cleaner (steam jet) when cleaning the fan. Make sure the fan impeller's balance weights are not moved or the fan impeller distorted. Listen for abnormal operating noise.

Resetting of the thermal trips

Manual thermal trips (SP1) are reset by disconnecting the mains for approx. 10-20min.

Fans with external leads for thermal trips (TK) are reset from the external motor protection. This protection may not have automatic resetting.

Make sure the fan has not been blocked or that the motor protection has tripped. Contact the supplier if the motor does not start after controlling and/or resetting the motor protection.

İmalatçı

Ürünlerimiz, yürürlükteki uluslararası standart ve yönetmeliklere uygun olarak üretilmektedir.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Tel : +46 222 440 00
Fax : +46 222 440 99

İmalatçı, aşağıda verilen ürünlerin aşağıdaki EC standartlarına uygun olduğunu teyid eder :

Kanal fanları, dairesel kanallar için
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKE*, KVO*

Kanal fanları, dikdörtgen kanallar için
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Santrifüj fanlar
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Çatı fanları
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Duvar fanı
RVF*

Hava şartlandırma ünitesi
TLP

EC Uygunluk Bildirgesi

EC Makina Yönetmeliği 98/37/EEC, Ek II A'da tanımlandığı gibi.

Patlama tehlikesi olmayan hava şartlandırma sistemlerinde kullanılan havalandırma fanları. *Bu ekipmanlar, güvenlik bilgileri ve montaj talimatları okunmadan işletmeye alınmamalıdır.*

Aşağıdaki ilgili standartlar yürürlüktedir:

EN 60 034-1 Devirli elektrikli ekipmanlar; sınıfları ve performansları.

EN 60 204-1:2007
Ekipmanların güvenliği; makinelerin elektrikli kısımları ; genel gereklilikler.

SS-EN ISO 12100-1:2003
Ekipmanların güvenliği; temel kavramlar, genel dizayn prensipleri.

EN 294
Ekipmanların güvenliği; ekipmanın uç noktalarının tehlikeli bölgelerde kalmaması için gerekli güvenli mesafeler.
Dikkat: EN 294, sadece ekipmanın bağlantı güvenlik cihazları ile donatılmış olması durumunda geçerlidir.

EC uygunluk bildirgesi

EC Düşük Voltaj Yönetmeliği 2006/95/EEC'de tanımlandığı gibi.

Aşağıdaki ilgili standartlar yürürlüktedir:

EN 60 204-1:2007
Ekipmanların güvenliği; makinelerin elektrikli kısımları; genel gereklilikler.

EN 60 034-5:2007+A1
Devirli elektrikli ekipmanlar; Bölüm 5: Elektrikli ekipmanlar için koruma sınıflandırması
EN 60 335-1 (* ile işaretlenmiş fanlar için geçerli)
Elektrikli evsel ürünler ve benzerleri – güvenlik -genel gereklilikler.

EN 60 335-2-80 (* ile işaretlenmiş fanlar için geçerli)
Elektrikli evsel ürünler ve benzerleri – güvenlik-genel Bölüm 2: Fanlarla ilgili genel gereksinimler.

EN 50 366:2003+A1 (* ile işaretlenmiş fanlar için geçerli)
Elektrikli evsel ürünler ve benzeri günlük eşyalar – Elektromanyetik alanlar – Ölçme ve değerlendirme metotları

EN 50 106:2007
Elektrikli evsel ürünler ve benzerleri – Güvenlik – İmalatın kontrolü için talimatlar. *Dikkat:* EN 50 106:2007 sadece dahili elektrik bağlantılı ürünler içindir.

EC uygunluk bildirgesi

EC EMC Yönetmeliği 2004/108/EEC'de tanımlandığı gibi.

Aşağıdaki ilgili standartlar yürürlüktedir.

EN 61000-6-3: Elektromanyetik uygunluk - Genel dayanıklılık - Emisyon – Bölüm 1: Evler, ofisler, dükkanlar ve benzeri yerler için genel gereksinimler.
EN 61000-6-2 Elektromanyetik uygunluk (EMC) – Bölüm 2: Genel gereklilikler – Gereçlerin endüstriyel çevreler için dayanıklılık durumu.

Tam teknik dökümantasyon mevcuttur.

Skinnskatteberg, 26 Haziran 2008



Mats Sándor

Teknik Müdür

Güvenlik Bilgileri

Bütün fanlar, hava şartlandırma sistemlerindeki havanın transferi için tasarlanmıştır. Eğer ısıtılmayan hacimlere montaj yapılıyorsa, yoğunlaşma riski olacağından fan gövdeleri yoğunlaşmaya karşı izole edilmelidir. Fanların, kanal sistemlerinin içine veya koruma ızgaralarının ardına monte edildikten sonra kullanılmaları istenmektedir. (SS-EN 294). Kanal tipi fanlarda her iki tarafa (emiş/basma) kanal bağlantısı yapılmalıdır. Kanal vasıtasıyla motora su girme riski olan durumlarda harici koruma önlemi alınmalıdır. Montajdan sonra, fanın hareketli parçalarına direk teması engelleyecek tertibat kurulmalıdır. Alev alabilecek gazların bulunduğu riskli ortamlar ve sıcak bacalar için kullanılmamalıdır. Fanlar, dış ortama monte edilmemelidir (çatı tipi ve bu amaçlı gerekli IP korumasına haiz fanlar hariç). Güvenlik aksesuarları (örneğin: motor koruma, güvenlik ızgarası) demonte edilemez, kısa devre yapılamaz, bağlantısı kesilemez. **DİKKAT!** Servis veya tamir işlemleri için elektrik kesilmeli ve fan kanatlarının tamamen durduğundan emin olunmalıdır. **DİKKAT!** Fanların, yaralanmalara sebep olacak keskin kenarları ve köşeleri olabilir. **DİKKAT!** Fanların servis kapaklarını açarken dikkatli olunmalıdır. Fanın ve motorun monte edilmiş olduğu kapaklar daha ağırdır.

Taşıma ve Depolama

Bütün fanlar normal taşıma şartlarına uygun olarak fabrikada ambalajlanmıştır. Taşırken, fanların ve insanların zarar görmemesi için uygun kaldırma elemanları kullanılmalıdır. Fanlar, kablolarından, elektrik bağlantı kutularından, fan kanatlarından veya iç kısmından tutularak kaldırılmamalıdır. Aşırı yük altında bırakılmamalıdır. Fanlar, monte edilene kadar kuru, dış havadan ve kirten etkilenmeyeceği bir yerde muhafaza edilmelidir.

Montaj

Yukarıdaki güvenlik bilgileri dikkate alınmalıdır. Montaj, elektrik bağlantılarının yapılması ve devreye alma işleri sadece yetkili kişi tarafından ve ihtiyaçlara uygun bir şekilde yapılmalıdır. Elektrik bağlantısı, elektrik terminal kutusu üzerindeki elektrik şemasına, terminal blokları veya kablo üzerindeki işaretlere uygun yapılmalıdır. Bütün 3 fazlı fanlar fabrikadan 400V 3~ bağlantılı olarak gönderilir. **DİKKAT!** Plastik terminal kutularında metal sıkıştırma elemanları kullanılmamalıdır. Sıkıştırma elemanı için kör tapa contası kullanın. K tipi fan elektrik terminal kutusu üste gelecek şekilde ± 90 derece monte edilmelidir. Eğer K fanı 12-14 mm çaplı kablo kullanılarak sabit şekilde monte edildiyse, mevcut rakor değiştirilmelidir (K, KV, RVF ve KVK 125/160 tipleri için geçerlidir). RS tipi fanlar IP44 koruma sınıfını muhafaza etmek için elektrik terminal kutusu/motor plakası üste gelecek şekilde monte edilmemelidir (bknz. fig. 1). Fanda termal kontak uçları (TK) varsa her zaman harici bir motor koruma rölesine bağlanmalıdır. Fanı monte ederken, üzerinde ok işareti ile belirtilen hava akım yönü dikkate alınmalıdır. Fan, titreşimi kanal sistemine ve binaya iletmeyecek şekilde monte edilmelidir (kolay montaj kelepçeleri veya titreşimi iletmeyen opsiyonel aksesuarlar mevcuttur). Fanın sağlam bir şekilde monte edildiğinden ve yerinden oynamadığından emin olunmalıdır. Fan, aksi belirtilmediği sürece herhangi bir yönde monte edilebilir. TLP 125 – 200 model hava şartlandırma üniteleri asma tavan arasına bakım kapağı alta gelecek şekilde monte edilebilir. Bu durumda içindeki elektrikli ısıtıcının döndürülerek yüksek ısı koruma termostatının ve terminal kutusunun üste veya yana gelecek şekilde ayarlanması

gerekmektedir. **DİKKAT!** TLP 315 modeli bu şekilde ters monte edilemez. Fanlar, servis ve bakım işlemlerinin kolayca ve güvenli bir şekilde yapılmasına izin verecek şekilde monte edilmelidir. Sesin kritik olduğu yerlerde susturucu aksesuarı ile ses seviyeleri iyileştirilebilir. Frekans invertörü kullanımında, motor ile frekans değiştirici arasına sinus filtresi koyulmalıdır. Fanlar, teknik dökümanlarda belirtilen sıcaklık aralığında sürekli çalışabilir. Manuel resetlenen (SP1 tipi motor korumada akım kesilerek resetlenir) termal kontaklı fanların otomatik on/off fonksiyonlu ekipmanlara bağlanması durumunda bu özellik dikkate alınmalıdır.

Çalıştırma

İlk çalıştırmadan önce, aşağıdaki kontroller yapılmalıdır:

- Elektrik bağlantıları uygun ve tam şekilde yapılmış olmalı
- Koruyucu kontaktör bağlanmış olmalı
- Motor koruması bağlanmış olmalı
- Koruma ızgarası gibi güvenlik cihazları kullanılmalı
- Montaj esnasında kullanılan aletler ve yabancı malzemeler, fanın gövdesinden uzaklaştırılmalı.

İşletmede aşağıdaki kontroller yapılmalıdır:

- Bağlantılar, etiket üzerinde belirtilen değerlere uymalıdır. IEC 38'e göre maksimum voltaj +6%, minimum -10% olmalıdır. Nominal akım %5'ten daha fazla artmamalıdır. **DİKKAT!** Voltajı düşürmek suretiyle yapılan hız kontrolü, düşük voltajlarda nominal akımın artmasına sebep olabilir. Bu durumda motor sargıları, termal kontak tarafından korunur. Kanaldaki minimum statik basınç düşümü gözlenmelidir.
- Motor koruma görevini yerine getiriyor olmalıdır. Dönüş yönü okun gösterdiği yön ile aynı olmalıdır (3 faz).
- Motor sarsıntısız çalışmalı, anormal sesler olmamalıdır.
- Fanlar sadece bu alanda eğitimi olan ve yeterli bilgiye haiz kişiler tarafından çalıştırılmalı ve süpervize edilmelidir.

Bakım, Servis ve Tamirat

Bakım, servis ve tamirattan önce aşağıdaki maddelerden emin olunmalıdır:

- Şebeke cereyanı sigortadan kesilmiş olmalı
- Fan kanatları tamamen durmuş olmalı
- Personel güvenliği kurallarına uyulmalı

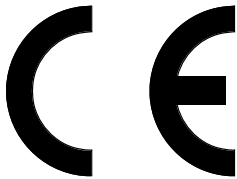
Fanlar, yılda en az bir kere olmak üzere veya gerektiğinde temizlenerek balanssızlık ve yatakların zarar görmesi gibi problemlerin önüne geçilmelidir. Filtre kullanarak, iki temizleme arası geçen süre uzatılabilir. Fan yatakları bakım gerektirmez, sadece hasar gördüklerinde değiştirilir. Fanı temizlerken, yüksek basınçlı (buhar jeti vb.) aparatlar kullanılmamalıdır. Fan kanatlarındaki balans ağırlıklarının yerinden oynamadığından ve kanatların eğilmediğinden emin olunmalıdır. Çalışma esnasında anormal bir ses olup olmadığı kontrol edilmelidir.

Değişik versiyonlardaki termal kontakın resetlenmesi

(SP1) tipinde manuel termal kontak, şebeke cereyanının yaklaşık 10-20 dakika kesilmesi ile resetlenir. (TK) harici termal kontak çıkışları olan fanlar, harici motor koruma tarafından resetlenir. Bu koruma türünde otomatik resetleme özelliği olmayabilir. Fanın bloke olmadığından ve motor korumanın sağlam olduğundan emin olunmalıdır. Motor, kontrol etiketten ve/veya motor koruma resetlendikten sonra hala çalışmıyorsa satıcı firmayla temasa geçilmelidir

Produsent

Våre produkter er produsert iht. gjeldende internasjonale standarder og forskrifter.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Tel : +46 222 440 00
Fax : +46 222 440 99

Produsenten erklærer at følgende produkter:

Kanalvifter for rund kanal
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanalvifter for rektangulær kanal
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Radialvifter
CE, CT, CKS, CE140/S/ML-125/160*

Takvifter
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Ytterveggsvifte
RVF*

Tilluftsaggregat
TLP

Samsvarer med kravene i følgende EU-direktiv.

EU Samsvarserklæring

jf. EUs maskindirektiv 89/37/EEC, bilag IIA. Vifter til luftbehandlingssystemer for behandling av luft fra ikke-eksplosive miljøer.

Viften må ikke tas i bruk før instruksjonen og sikkerhetsavsnitt er lest.

Følgende harmoniserende standarder benyttes:

EN 60 034-1

Roterende maskineri; merkedata og driftsegenskaper.

EN 60 204-1:2007

Maskinsikkerhet, el-utrustning for maskiner: allmenne konstruksjonsprinsipper.

SS-EN ISO 12100-1:2003.

Maskinsikkerhet; grunnleggende begreper, allmenne konstruksjonsprinsipper.

EN 294

Maskinsikkerhet, beskyttelsesavstand for å hindre at man når risikoområdene med hender og armer.

Merk: Overensstemmelsen med EN 294 gjelder kun når passende beskyttelsesutstyr inngår i leveransen.

EU- Samsvarserklæring

jf. EUs lavspenningsdirektiv 2006/95/EU

Følgende harmoniserende standarder benyttes:

EN 60 204-1

Maskinsikkerhet, el-utrustning for maskiner, allmenne krav.

EN 60 034-5

Roterende maskineri, del 5: Beskyttelsesklassifisering for elektriske maskiner.

EN 60 335-1 (for produkter merket *)

Elektriske husholdningsapparater og apparater med lignede bruksområder. Sikkerhet: Allmenne krav.

EN 60 335-2-80 (for produkter merket *)

Elektriske husholdningsapparater og apparater med lignende bruksområder. Sikkerhet del 2: Spesielle krav for vifter.

EN 50 366:2003 (for produkter merket *)

Elektriske husholdningsapparater og apparater med lignende bruksområder, elektromagnetiske feltmetoder for målinger og evalueringer.

EN 50 106:2007

Elektriske husholdningsapparater og apparater med lignede bruksområder. Sikkerhet: Anvisninger for

produksjonskontroll. Merk: Samsvar med EN 50 106:2007 gjelder kun internt koblede produkter.

EU- Samsvarserklæring

Jf. EUs EMC-direktiv 2004/108/EEC.

Følgende harmoniserende standarder brukes:

EN61000-6-3

Elektromagnetisk kompatibilitet. Emisjon del 1: Generelle krav for utstyr i boliger, kontor, butikker og lignende miljøer.

EN 61000-6-2

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) del 6-2: Generelle krav: Immunitet for apparater i industrielle omgivelser.

Fullstendig teknisk dokumentasjon er tilgjengelig.

Skinnskatteberg, 26. juni 2008



Mats Sándor
Teknisk sjef

Sikkerhet

Vifter er beregnet for transport av luft i ventilasjonssystemer og skal ikke tas i bruk før de er koblet til kanal eller blitt påmontert beskyttelsesutstyr. (SS-EN 294). På kanalvifter skal kanaler monteres både på suge- og trykkside, slik at en forhindrer vanninntrenging i viftemotor. Viftemotor må også sikres mot vannlekkasje i kanalanlegget. Etter installasjon/kanaltilkobling skal det ikke være mulig å berøre bevegelige deler i systemet. Ved installasjon i rom som ikke er oppvarmet må viftene isoleres for å unngå kondensering. Viftene skal ikke brukes i brannfarlige eller eksplosive miljøer eller tilsluttes røykgasskanaler. Viftene skal ikke monteres utendørs (med unntak av takvifter og andre vifter med IP klasse beregnet for utendørs bruk). Dersom K-vifter installeres utendørs, må det bores dreneringshull for kondensvann i viftehølet. Sikkerhetsdetaljer (f.eks. motorvern og berøringsbeskyttelse) skal ikke demonteres, forbikobles eller frakobles. Merk: Innen service og vedlikehold utføres skal viftene gjøres spenningsløse (allpolig bryting) og viftehjul må ha stoppet. Merk: Viftene kan ha skarpe kanter og hjørner som kan forårsake skader. Merk: Utvis forsiktighet ved åpning av viftens serviceluke, da vifte med motor montert på døren kan være relativt tung.

Transport og lagring

Alle vifter er emballert for å kunne tåle normal godshåndtering. Under godshåndtering er det viktig å bruke tilpasset løfteanordning, slik at skade på vifter og personer unngås. Merk: Løft ikke viftene etter motorkabel, koblingsboks, viftehjul eller innløpskon. Unngå støt og slag. Viftene skal lagres tørt og sikkert, og beskyttet mot vær, smuss og fuktighet.

Installasjon

Se også avsnitt om sikkerhet. Installasjon, elektrisk tilkobling og driftstart, skal utføres av autorisert installatør i samsvar med gjeldene forskrifter og krav. Elektrisk tilkobling skal gjøres i samsvar med koblings skjemaet i koblingsboksen, merking på koblingsstykket eller på kabel. Alle 3-fasevifter er koblet 400V 3~ fra fabrikk. Merk: Bruk ikke kabelgjennomføring av metall dersom koblingsboksen er laget av plast. Tett eventuelle tomme tilkoblingshull med en blindplugg. K-vifter må monteres med koblingsboksen opp ±90 grader. Dersom viften tilkobles kabel med diameter 12-14mm må kabelgjennomføringen i koblingsboksen byttes. (gjelder viftetype K, KV, RVF og KVK125/160). For å opprettholde IP44, kan ikke RS viftene monteres med koblingsboksen/motorplaten oppover (fig.1). Vifter med utlagt termokontaktledere (TK) må alltid tilkobles et eksternt motorvern. Monter viften i korrekt retning, (se luftretningspil). Viften skal monteres slik at vibrasjoner ikke kan overføres til kanalsystemet og bygningsstammen (festeklemmer og mansjetter finnes som tilbehør). Viftene kan monteres i valgfri posisjon, dersom ikke annet er oppgitt. De mindre modellene av TLP kan også monteres opp ned i undertak. Det krever dog at varmeelementet i boksen vris, slik at plasseringen av overhetningsbeskyttelsen alltid er vendt oppover eller til siden for å fungere korrekt. OBS: TLP 315 kan ikke monteres opp ned. Viften skal monteres slik at den er stødig og stabil, og slik at service og vedlikehold kan utføres på en enkel og forsvarlig måte. Lydproblem kan forebygges ved å installere lydempere, (finnes som tilbehør). For frekvensstyring må et allpolig

sinusfilter monteres mellom motor og frekvensomformer (versjon allpol: fase til fase, fase til jord). Viftene er beregnet for kontinuerlig drift innen det angitte temperaturområdet. Dersom viften tilkobles tilleggsutstyr med automatisk on/off funksjon, må en ta hensyn til at vifter med manuell termokontakt gjeninnkobles ved å gjøre viften strømløs i 10-60 sekunder (motorbeskyttelse type SP1).

Drift

Før driftstart skal følgende kontrolleres:

- Elektrisk tilkobling er slutført
- Jordkabel er tilkoblet
- Motorvern er montert
- Sikkerhetsutrustning er monter (berøringsbeskyttelse)
- Ingen fremmedlegemer finnes i viften

Ved igangsetting kontrolleres følgende:

At oppgitte data på viftens typeskilt ikke overskrides. Maksimal tillatt spenning +6%, -10% jf. IEC 38.

Merkestrøm må ikke overskrides med mer enn 5% ved merkespenning. OBS! Ved turtallsregulering gjennom spenningssenkning kan strømmen i motoren ved en lavere spenning overstige merkestrømmen. I disse tilfeller beskyttes motorviklingene av termokontakten. Minste angitte statiske trykkfall må ikke underskrides.

- At motorvernet fungerer.
- At rotasjonsretning på viftehjulet stemmer overens med rotasjonsretningspilen (3-fase).
- At det ikke kommer ulyd fra viften.
- Vifter i drift kan kun håndteres av person med riktig kunnskap eller relevant utdanning innen faget, eller at arbeidet skjer under tilsyn av en slik person.

Vedlikehold, service og reparasjon

Før service, vedlikehold og reparasjon skal:

- Viftens strømtilførsel frakobles, (alle poler brytes)
- Viftehjulet ha stoppet
- Gjeldende sikkerhetsforskrifter leses.

Viften skal rengjøres ved behov, dog minst en gang pr. år, for å unngå ubalanse og unødige lagerskader. Et filter foran viften vil forlenge rengjøringsintervallet. Viftens lager er vedlikeholdsfrie og skal bare byttes ved behov. Viften må ikke rengjøres med høytrykksspyler. Rengjøring må skje forsiktig, slik at viftehjulets balansevektorer ikke blir forskjøvet eller at viftehjulet deformeres. Kontroller at det ikke kommer ulyd fra viften.

Gjør følgende dersom termokontakten løser ut:

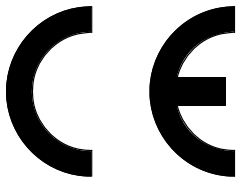
- Manuell termokontakt (type SP1) tilbakestilles ved å bryte strømmen i ca. 10-20 minutter.

Vifter med utlagt ledere for termokontakten (TK) tilbakestilles på det eksterne motorvernet. Denne skal ikke ha automatisk tilbakegang.

Kontroller at viftehjulet ikke er blokkert eller at skovlene er nedsmusset. Kontakt leverandør dersom viften ikke starter etter kontroll og/eller tilbakestilling av motorvernet.

Tillverkare

Våra produkter är tillverkade i enlighet med gällande EU-direktiv.



Systemair AB
Industrivägen 3
739 30 Skinnskatteberg
Tel: 0222-440 00
Fax: 0222-440 99

Tillverkaren försäkras härmed att följande produkter:

Kanalfläkt för rund kanal

K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanalfläkt, rekt. kanal

KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Radialfläkt

CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Takfläkt

TFR*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Vägfläkt

RVF*

Tilluftsaggregat

TLP

överensstämmer med kraven i nedanstående EU-direktiv.

EU-försäkran om överensstämmelse

enligt EUs maskindirektiv 98/37/EG, bilaga IIA.

Fläktar för ventilation i luftbehandlingssystem med luft från icke explosionsfarligt utrymme.

Harmoniserade standarder:

EN 60 034-1

Roterande elektriska maskiner; märkdata och driftsegenskaper

EN 60 204-1:2007

Maskinsäkerhet; elutrustning för maskiner: allmänna fordringar.

SS-EN ISO 12100-1:2003.

Maskinsäkerhet; grundläggande begrepp; allmänna konstruktionsprinciper.

EN 294

Maskinsäkerhet; skyddsavstånd för att hindra att man når riskområden med händer och armar.

Anmärkning: Överensstämmelsen med EN 294 avser endast monterade skyddsutrustningar

EU-försäkran om överensstämmelse

enligt EUs lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

Harmoniserade standarder:

EN 60 204-1:2007

Maskinsäkerhet; elutrustning för maskiner: allmänna fordringar.

EN 60 034-5:2007+A1

Elmaskiner; del 5: Kapslingsklasser för elektriska maskiner. EN 60 335-1

(för produkter märkta med *) Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål- Säkerhet-Allmänna fordringar.

EN 60 335-2-80

(för produkter märkta med *)

Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål- Säkerhet-Del 2: Särskilda fordringar på fläktar

Internationella standarder

EN 50 366:2003+A1 (för produkter märkta med *)

Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål-

Elektromagnetiska fält-Metoder för utvärdering och mätning EN 50 106:2007

Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål- Säkerhet-Anvisningar för tillverkningskontroll.

Anmärkning: Överensstämmelse med EN 50 106:2007 gäller kopplade produkter.

EU-försäkran om överensstämmelse

enligt EUs EMC-direktiv 2004/108/EG

Harmoniserade standarder:

EN 61000-6-3 Elektromagnetisk kompatibilitet-Emission- Del 1: Generella fordringar på utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer.

EN 61000-6-2 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)- Del 6-2: Generella fordringar-Immunitet hos utrustning i industrimiljö.

Komplett teknisk dokumentation finns tillgänglig. Skinnskatteberg, 26 juni 2008



Mats Sándor
Teknisk chef

Säkerhet

Fläktar får ej tas i bruk innan installationsanvisning och säkerhetsanvisning har beaktats. Fläktar för ventilation i luftbehandlingssystem med luft från icke explosionsfarligt utrymme. Vid montering i uppvärmda utrymmen skall fläkten isoleras så att kondensutfällning undviks. Fläktar är produkter som är avsedda att tas i bruk endast efter inbyggnad, kanalanslutning eller att produkten försetts med beröringsskydd. (SS-EN 294). På fläktar som har kanalanslutningar ska kanaler monteras på sug-/trycksida, när risk finns för att vatten via kanaler kan tränga in i fläkt-motorn så måste någon form av externt skydd monteras på kanaler. Efter Installation/kanalanslutning ska beröring av rörliga delar ej vara möjlig. Fläktarna får ej användas i explosiv miljö eller anslutas till rökgas kanal. Fläktarna får ej monteras utomhus, (gäller ej takfläktar och fläktar som har för ändamålet avsedd IP klass). Om fläktar monteras oisolerade i uppvärmda utrymmen så finns risk för kondensutfällning i fläkten. Säkerhetsdetaljer (t ex motor-skydd, beröringsskydd) får ej demonteras, förbikopplas eller bortkopplas. OBS! Innan service och underhåll påbörjas måste fläktarna göras spänningslösa, allpolig brytning, och fläkthjulet ha stannat. OBS! Fläktarna kan ha vassa kanter och hörn, vilket kan orsaka skärskador. OBS! Lakttag försiktighet vid öppnande av fläktarnas serviceluckor, då fläkt med motor monterad på serviceluckan kan vara relativt tung.

Transport och lagring

Samtliga fläktar som levereras från Systemair är emballerade för att klara normal godshandtering. Vid godshandtering använd lämplig lyftanordning för att undvika skador på fläktar och personer. OBS! Lyft ej fläktarna i motorkabel, kopplingsdosa, fläkthjul eller insugningskona. Undvik slag och stötar. Fläktarna ska lagras torrt och väderskyddat och skyddas från smuts och damm före slutlig installation.

Installation

Se även avsnitt säkerhet. Installation, elektrisk anslutning samt idrifttagande ska göras av behörig installatör och utföras i enlighet med för installationen gällande föreskrifter och krav. Elektrisk anslutning ska göras enligt kopplings-scheman i kopplingsdosa, märkning på kopplingsplint eller på kabel. Alla 3-fas fläktar är från fabrik kopplade 400V 3~. OBS! Använd ej förskruvningar av metall om kopplingsdosa är av plast. Täta ev. tomma förskruvningshål med blindplugg. Anslutningsdosa ska på K-fläktar monteras i en position rakt upp ± 90 grader. Om fast installation sker med kabel som har diam. 12-14mm så måste införingsbussningen bytas, gäller typ K, KV, RVF samt KVK125/160. För att upprätthålla IP44 så får RS fläktar inte monteras med kopplingsdosa/motorplåt uppåt (fig. 1). Fläktar med utdragna termokontaktledare måste alltid anslutas till externt motorskydd eller Tk på reglering. Montera fläkten i rätt luftriktning (se luftriktningsspil). Fläkten ska monteras så att vibrationer ej kan överföras till kanalsystem och byggnadsstomme. (För ändamålet finns fästklammer och dukstosar som tillbehör). Fläktar kan monteras i valfritt inbyggnadsläge om annat ej anges. De mindre storlekarna av TLP kan också placeras upp och ned i undertak. Det kräver dock att värmaren vrids i lådan så att överhettningsskyddets placering alltid är uppåt eller åt sidan för rätt funktion. OBS. TLP 315 får inte placeras upp och ned. Fläkten ska monteras på ett stadigt och stabilt sätt. Fläkten ska monteras så att service och underhåll kan utföras på ett enkelt och säkert sätt. Ljudproblem kan förebyggas genom installation av ljuddämpare (finns som tillbehör). För frekvensreglering gäller att ett allpoligt

sinusfilter måste monteras mellan motor och frekvensstyrning (version allpolig: fas till fas, fas till jord). Fläktar är avsedda för kontinuerlig drift inom angivna temperaturområden

För kopplingschema gäller:

Blue = Blå, Black = Svart, Brown = Brun, Yellow/green = Gul/grön, Main swith = Allpolig brytare, Thyristor (Fan control) = Tyristor (Fläkttreglering), Fan = Fläkt, Heat regulator = Värmestyrning, Heat battery = Värmare, Relay = Relä.

För fläktar med manuell termokontakt (återställs genom att fläkten görs strömlös, motorskydd typ SP1) så måste detta beaktas vid inkoppling av kringutrustning som bryter och kopplar in strömmen automatiskt.

Drift

Före idrifttagande kontrollera följande:

- Elektrisk anslutning är slutförd.
- Skyddsjorden ansluten.
- Motorskydd monterats.
- Säkerhetsutrustning monterad (beröringsskydd).
- Inga främmande föremål finns i fläkten.

Vid idrifttagande kontrollera följande:

- Att uppmätta data ej överstiger på fläktens typskylt angivna märkdata: Maximalt tillåten spänning +6%, -10%, enligt IEC 38. Märkströmmen får ej överskridas med mer än 5% vid märkspänning. OBS! Vid varvtalsreglering genom spänningssänkning kan strömmen i motorn vid en lägre spänning överstiga den angivna märkströmmen. I dessa fall skyddas motorlindningen av termokontakten! Minsta angivet statistiskt tryckfall får ej underskridas.
- Motorskyddets funktion.
- Att rotationsriktning på fläkthjulet överensstämmer med rotationsriktningsspilen (3-fas).
- Att inga missljud hörs från fläkten.
- Fläktar i drift får endast handhas av person som har kunskap eller utbildning för detta, eller att handhavande sker under överinseende av sådan person.

Underhåll, service och reparation

Innan service, underhåll eller reparation påbörjas måste:

- Fläkten göras spänningslös (allpolig brytning).
- Fläkthjulet stannat.
- Gällande säkerhetsföreskrifter beaktats.

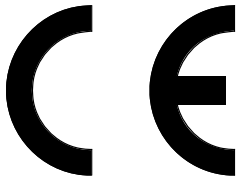
Fläkten ska rengöras vid behov, dock minst 1 gång/år för att undvika obalans med onödiga lagerskador som följd. Med ett filter monterat före fläkten kan rengöringsintervallet förlängas. (Det kan i vissa fall vara befogat att använda andningsskydd vid byte av filter). Fläktens lager är underhållsfria och ska endast bytas vid behov. Vid rengöring av fläkten får högtrycksvätt ej användas. Rengöring måste ske försiktigt så att fläkthjulets balansvikter ej rubbas eller fläkthjulet deformeras. Kontrollera att inga missljud hörs från fläkten.

Om termokontakten har löst ut gäller följande:

- Manuell termokontakt (typ SP1) återställs genom att bryta strömmen under ca: 10-20 min.
- Fläktar med utdragna ledare för termokontakt (TK) återställs på det externa motorskyddet. Detta får ej vara automatiskt återgående.
- Kontrollera att fläkthjulet inte är blockerat eller att motorskyddet har löst ut. Om fläkten efter kontroll och/eller återställning av motorskyddet ej startar kontakta leverantören.

Fabrication

Nos produits sont fabriqués en conformité avec les normes et les réglementations internationales.



SYSTEMAIR AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SUEDE
Tél: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Le fabricant ci-dessus confirme que les produits suivants:

Ventilateurs de gaine pour gaines circulaires
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Ventilateurs de gaine pour gaines rectangulaires
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Ventilateurs centrifuges
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Ventilateurs de toiture
TFR*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Ventilateur mural extérieur
RVF*

Apport d'air neuf
TLP

sont conformes aux directives CE suivantes:

Déclaration de conformité CE

Ainsi définie par la Directive pour machines 98/37/EEC de la CE Annexe II A. Ventilateurs pour centrales de traitement d'air pour locaux sans atmosphère explosive.

Les normes harmonisées suivantes sont appliquées

EN 60 034-1
machines électriques tournantes; données et performances.
EN 60 204-1:2007
Sécurité des machines; de l'équipement électrique des machines, dispositions générales.
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Sécurité des machines; concepts de base, principes généraux pour le développement.
EN 294
Sécurité des machines; distances de sécurité pour prévenir les zones dangereuses atteintes par les parties supérieures.
Remarque: La conformité à la norme EN 294 ne s'applique qu'aux appareils munis d'un dispositif de sécurité anti-contact pour autant que celui-ci fasse partie de la livraison.

Déclaration de conformité CE

Comme définie par les directives CE basse tension 2006/95/CE

Les standards harmonisés suivants sont en application:

EN 60 204-1:2007
Sécurité des machines; de l'équipement électrique des machines, dispositions générales.
EN 60 034-5:2007+A1
machines électriques tournantes; chapitre 5: Classification de protection pour mes machines électriques.
EN 60 335-1
(valable pour les produits marqués *)
Produits électriques domestiques et similaires – exigences générales de sécurité partie 2: exigences spéciales concernant les ventilateurs.
EN50 366 :2003+A1 (valable pour les produits marqués *)
Produits électriques domestiques et similaires- Champs électromagnétiques- Méthodes d'évaluation et de mesure.
EN 50 106:2007
Produits électriques domestiques et similaires- instructions de sécurité pour le contrôle de la fabrication.
Remarque: EN 50 106:2007 s'applique seulement aux produits avec câblage interne.

Déclaration de conformité CE

Comme définie par la directive 2004/108/CE Les standards harmonisés suivants sont en application:

EN 61000-6-3:
Compatibilité électromagnétique- Immunité générique- Emission- Chapitre 1 : dispositions générales pour les équipements d'habitations, de bureaux, commerces et environnements similaires.
EN 61000-6-2
Compatibilité électro-magnétique (EMC) – Chapitre 6-2: Dispositions générales – immunité des équipements dans les environnements industriels.

La documentation technique complète est disponible.

Skinnskatteberg, 26 juin 2008



Mats Sándor
Directeur technique

Sécurité

Ce matériel ne doit pas être mis en service sans lecture préalable des instructions de montage et de sécurité.

Les ventilateurs sont destinés au transport de l'air dans les systèmes de ventilation. Si le ventilateur est installé dans une pièce non chauffée, il est nécessaire d'isoler la carcasse afin d'éviter tout risque de condensation. Ils sont prévus pour une utilisation dans des machines ou réseaux de gaines ou seuls dans la mesure où une grille de protection a été installée (SS-EN 294). Les ventilateurs avec raccordements pour gaine doivent être connectés des deux côtés (entrée sortie). Si un risque de pénétration d'eau dans le moteur par les gaines existe, une protection externe est nécessaire.

L'installation doit être réalisée de façon à ce que le contact avec les parties en mouvement soit impossible. Les ventilateurs ne doivent pas être utilisés dans une atmosphère explosive ou raccordés à des cheminées. Les ventilateurs ne doivent pas être installés à l'extérieur (à l'exception des ventilateurs de toiture et des ventilateurs portant un indice de protection suffisant). Si un ventilateur est installé dans un environnement froid et sans isolation, il y a un risque de condensation. Les accessoires de sécurité (protection moteur, grille de protection) ne doivent pas être démontés, court circuités ou déconnectés. Attention: Avant toute intervention sur les ventilateurs, coupez l'alimentation électrique principale et attendez l'arrêt complet des pièces en mouvement. Certaines parties des appareils comportent des coins acérés ou des parties coupantes pouvant occasionner des blessures durant la manipulation. Prenez des précautions en ouvrant les modèles à portillon, le moteur qui y est fixé étant relativement lourd.

Transport et stockage

Tous les produits Kanalfläkt sont emballés en usine pour supporter des conditions de stockage, de manutention et de transport normales. Utilisez des appareils de manutention adéquats afin de ne pas mettre en danger le personnel ou endommager les produits. Les ventilateurs ne sont pas munis de crochets de levage. N'utilisez pas la boîte de connexion ou les câbles électriques pour la manutention ou le levage. Evitez les chocs surant la manutention. Stockez-les à l'abri de l'humidité et de la poussière.

Installation

Se référer aux recommandations de sécurité ci-dessus. L'alimentation, le branchement électrique et la mise en route doivent être effectués par un professionnel qualifié. Le raccordement électrique doit être effectué conformément aux indications portées dans la boîte de connexion et sur les câbles ou borniers. Tous les appareils triphasés sont livrés d'origine avec une connexion 400V triphasé. N'utilisez pas de presse-étoupe métallique avec les boîtes de raccordement en plastique. Si le pied de montage intégré aux ventilateurs K est démonté, il est nécessaire de reboucher les trous de fixation. Les ventilateurs K doivent être installés avec leur boîte de raccordement orientée vers les haut $\pm 90^\circ$. Si l'installation est effectuée avec des câbles de 12 à 14 mm de diamètre, les presse étoupe doivent être remplacés (s'applique aux K, KV, RVF et KVK125-160). Afin de conserver l'IP44 les ventilateurs RS ne doivent pas être installés avec la boîte de raccordement en partie haute (Fig.1). Les appareils avec thermocontacts doivent être raccordés à un système de protection correspondant. Respectez les sens du flux d'air et de rotation de la turbine (indiqués par une flèche sur l'appareil). Les ventilateurs doivent être installés de façon à éviter la transmission de vibration dans les réseaux de gaine ou les structures des bâtiments. (Des dispositifs tels que manchettes ou plots antivibratiles sont proposés). Assurez-vous que le ventilateur est fixé fermement. Les ventilateurs peuvent être installés en toutes positions sauf restriction particulière. Les tailles 125 à 160 peuvent être installées en faux-plafond trappe orientée vers le bas. Dans ce cas, il est nécessaire d'effectuer une rotation à la batterie de manière à ce que la boîte de raccordement soit orientée vers le haut ou sur le côté.

IMPORTANT: Le TLP315 ne peut pas être installé avec la trappe orientée vers le bas

Le ventilateur doit être installé de manière à permettre facilement les interventions ultérieures de maintenance. Evitez les bruits gênants en utilisant les silencieux spéciaux proposés. Dans le cas

de variation de fréquence, un filtre multipolaire à sinusoïde doit être installé entre le variateur et le ventilateur (version tous poles : phase à phase, phase à terre). Les ventilateurs sont conçus pour une utilisation permanente dans la limite des températures de fonctionnement recommandées.

Les ventilateurs équipés de protection thermique à réarmement manuel (par coupure d'alimentation SP1) doivent être pris en considération lors du raccordement d'équipements à fonction marche / arrêt automatique.

Fonctionnement

Avant la première mise en route vérifiez les points suivants: -Le raccordement électrique doit être fait suivant les règles de l'art. -Les conducteurs électriques doivent être bien isolés. -Les thermocontacts doivent être raccordés. -Les protections mécaniques doivent être en place (ex: grille de protection). -Les résidus des matériels d'installation ainsi que tous les objets étrangers au ventilateur doivent être enlevés.

Lors de la mise en route vérifiez les points suivants: Les caractéristiques électriques doivent correspondre à celles indiquées sur la plaque moteur: Ecart de tension entre +6% et -10% suivant la norme IEC38. Courant nominal ne dépassant pas de 5%, la valeur nominale à la tension nominale. (Ceci est toutefois possible en cas de variation de tension. Dans ce cas les enroulements seront protégés par les thermocontacts). Le sens de rotation correspond au sens de la flèche (ventilateurs triphasés). Le minimum de pression statique doit être observé. Absence de bruits anormaux.

L'utilisation et la manipulation des ventilateurs doivent uniquement être effectués par du personnel compétent ou sous sa surveillance.

Maintenance, entretien et réparation

Avant de procéder aux opérations ci-dessus, vérifiez les points suivants:

Coupure de l'alimentation principale (coupure multipolaire).

Arrêt complet de l'hélice.

Respect par le personnel d'entretien des consignes de sécurité.

Le ventilateur doit être nettoyé aussi souvent que nécessaire et au minimum une fois par an afin d'éviter un déséquilibre et l'usure des roulements (un filtre pourra permettre de rallonger la fréquence d'entretien du ventilateur, dans ce cas il est préférable d'installer un pressostat de contrôle).

Les roulements ne nécessitent ni entretien ni graissage et doivent être remplacés en cas de dommage.

Ne pas utiliser de système à haute pression ou à vapeur pour le nettoyage du ventilateur.

Vérifier que les plots d'équilibrage ne sont pas enlevés et que les pales d'hélice ne sont pas tordues.

Contrôlez la présence de bruits anormaux.

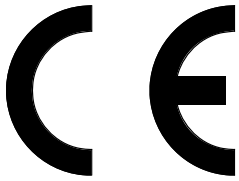
Réarmement de la protection thermique

(SP1) Le réarmement s'effectue manuellement en déconnectant et reconnectant l'alimentation principale après refroidissement du moteur.

(TK) Ventilateurs équipés de contacts de protection thermique ressortis, le réarmement s'effectue **manuellement** sur le boîtier de protection thermique après refroidissement du moteur. Un réarmement automatique n'est pas autorisé. Vérifier que l'hélice n'est pas bloquée et que la protection thermocontact n'est pas activée. Après cette vérification, si le ventilateur ne repart pas, contactez votre distributeur.

Valmistaja

Tuotteemme ovat valmistettu voimassaolevien EU-direktiivien mukaan.



SYSTEMAIR AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Tel: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Valmistaja vakuuttaa täten että seuraavat tuotteet:

Kanavapuhallin pyöreitä kanavia varten
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanavapuhallin suorakaidekanavia varten
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Radiaalipuhallin
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Huippuimuri
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Seinäpuhallin
RVF*

Tuloilmayksikkö
TLP

ovat yhtäpitäviä allaolevien EU:n direktiiven vaatimusten kanssa.

EU-vakuutus yhtäpitävyydestä

EU:n konedirektiivin 98/37/EEC, liite IIA mukaan.
Puhaltimia ilmanvaihtoon, ei räjähdysvaarallisista tiloista

Yhteensopivia standardeja:

EN 60 034-1
Pyörivien sähkökoneiden; nimellistehot ja käyttöominaisuudet
EN 60 204-1:2007
Koneturvallisuus; koneiden sähkölaitteet: yleiset vaatimukset.
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Koneturvallisuus; perustavat käsitteet; yleiset valmistustavat.
EN 294
Koneturvallisuus; turvallisuusetäisyys estääkseen käsien ja jalkojen ylettyminen vaara-alueelle.
Huomautus: Yhtäpitävyys EN 294:een kanssa tarkoittaa ainoastaan asennettuja turvallisuuslaitteita.

EU-vakuutus yhtäpitävyydestä

EU:n heikkovirta direktiivin 2006/95/EY mukaan.

Yhteensopivia standardeja:

EN 60 204-1:2007
Koneturvallisuus; koneiden sähkölaitteet: yleiset vaatimukset.
EN 60 034-5:2007+A1
Sähkökoneet; osa 5: Suojausluokka sähkökoneille.
EN 60 335-1
(* merkityille tuotteille) Sähköisiä talouskoneita ja vastaavia käyttöesineitä- Varmuus-Yleiset vaatimukset
EN 335-2-80
(* merkityille tuotteille) Sähköisiä talouskoneita ja vastaavia käyttöesineitä- Varmuus-Osa 2: Erikoisia vaatimuksia puhaltimille
EN 50 366:2003+A1 (voimassa *-merkityillä tuotteilla)
Sähköiset kotitaloustuotteet ja samanlaiset kulutustavarat
Elektromagneettiset kentät – arviointi- ja mittausmenetelmät
EN 50 106:2007 Sähköisiä talouskoneita ja vastaavia käyttöesineitä-Varmuus- Valmistustarkastuksen ohjeet
Huomautus: Yhtäpitävyys EN 50 106:2007 kanssa koskee kytkettyjä tuotteita.

EU-vakuutus yhtäpitävyydestä

EU:n EMC-direktiivin EMC-direktiivin 2004/108/EY mukaan.

Yhteensopivia standardeja:

EN 61000-6-3 Sähkömagneettinen kompatiteetti – Emissio – Osa 1: Asuntojen, konttoreiden, myymälöiden ja vaastavien ympäristöjen varusteiden yleisiä vaatimuksia.
EN 61000-6-2 Sähkömagneettinen kompatiteetti (EMC)- Osa 6-2: Yleiset vaatimukset-Varusteiden immunitaetti teollisuusympäristössä.

Täydellinen tekninen dokumentointi löytyy.
Skinnskatteberg, 26 kesäkuuta 2008



Mats Sándor
Tekninen päällikkö

Turvallisuus

Puhaltimia ei saa ottaa käyttöön ennenkun asennus- ja varmuusohjeet ovat huomioitu. Puhaltimet ovat tarkoitettu ilman siirtämiseen ilmanvaihtolaitoksissa. Asennettaessa kylmiin tiloihin, puhallin on lämpöeristettävä välttääksemme kondenssiveden muodostumista. Puhaltimet ovat tuotteita jotka ovat tarkoitettu otettavaksi käyttöön ainoastaan sisäänrakennettuina, kanavistoon liitettyinä tai varustettuina suojaverkoilla. (EN294). K-puhaltimet kanavaliitoksilla tulee yhdistää molemmilta puolilta kanavaan (sisäänmeno / ulostulo). Jos on olemassa riski, että vettä saattaa päästä hormien kautta moottoriin, tarvitaan ulkopuolinen suojaus. Asennuksen/kanavistoon liittäminen jälkeen liikkuvien osien koskettaminen ei ole mahdollista. Puhaltimia ei saa käyttää räjähdysalttiissa tiloissa, eikä liittää savukaasuhormistoon. Puhaltimia ei saa asentaa ulos (poikkeuksena kattopuhaltimet ja puhaltimet, jotka on tarkoitettu tähän ja niillä on vastaava IP-luokka). Mikäli puhaltimet asennetaan ilman eristystä lämmittämättömään tilaan, on olemassa kondensioriski. Turvallisuuslaitteita (esim. lämpösuojakytin, kosketussuoja) ei saa poistaa, ohittaa tai kytkeä pois. HUOM! Huollon ja kunnossapidon ajaksi on jännite aina katkaistava kokonaan ja puhallinpyörä on oltava pysähdyksissä. HUOM! Puhaltimissa voi esiintyä teräviä reunoja ja kulmia jotka voivat aiheuttaa haavoja. HUOM! Noudata varovaisuutta avatessasi puhaltimien huoltoluukut, sillä huoltoluukkuun asennettu puhallin moottoreineen voi olla suhteellisen painava.

Kuljetus ja varastointi

Kaikki puhaltimet jotka Systemair toimittaa ovat pakattu kestämään normaalia tavarankuljetusta. Käytä sopivia nostolaitetta tavaroita käsiteltäessä välttääksesi henkilö- ja tavaravanhinkoja. HUOM! Älä nosta puhaltimia moottori-kaapeleista, kytkentärasiaista, puhallinpyörästä tai imukartiosta. Vältä iskuja ja kolhuja. Puhaltimet on varastoitava kuivassa ja suojaisassa paikassa ja suojattava lialta ja pölyltä ennen lopullista asennusta.

Asennus

Katso myös kappale turvallisuus. Asennus, sähkökytkentä sekä käyttöönotto on valtuutetun asentajan tehtävä annettujen ohjeiden ja vaatimusten mukaisesti. Sähkökytkentä on tehtävä kytkentärasian, kytkentäriman tai kaapelissa olevien ohjeiden mukaan. Kaikki 3-vaihe puhaltimet ovat tehtaalla kytketty 400V 3~. HUOM! Älä käytä metallisia kaapeliliiviteitä muovisessa kytkentärasiaassa. Tulppaa mahdolliset ylimääräiset kaapeliläpimenot suojatulpalla. K-puhaltimet tulee asentaa niin, että kytkentärasia on laitteen päällä $\pm 90^\circ$. Jos pysyvä asennus tehdään käyttäen \varnothing 12-14 mm kaapeleita, kaapeliläpivienti tulee vaihtaa (koskee malleja K, KV, RVF, KVK 125/160). Jotta IP44 varmistetaan, ei RS-puhaltimia saa asentaa niin, että kytkentärasia/moottorilevy on ylöspäin (kuva 1). Puhaltimet joissa on ulostuodut lämpökytkin johdot on aina kytkettävä ulkopuoliseen lämpösuojakyttimeen tai säätölaitteen TK:hon. Asenna puhallin ilmanvirran nähden oikein (katso ilmavirtausnuoli). Puhallin on asennettava siten ettei tärinöitä siirry kanavistoon ja rakenteisiin. (Tätä tarkoitusta varten on olemassa kanava- tai joustavia liittimiä lisälaitteena). Puhallinta voi asentaa haluttuun asentoon jos ei muuta mainita. Koot TLP 125-200 voidaan asentaa myös huoltoluukku sivulle tai alaspäin. Asennuksessa, jossa huoltoluukku on alas, on lämmitin käännettävä niin, että kytkentärasian kansi on sivullepäin. HUOM! TLP 315-mallia ei saa asentaa huoltoluukku alaspäin Puhallin on asennettava tukevasti ja turvallisesti. Puhallin on asennettava niin että huolto ja ylläpito voidaan suorittaa helpolla ja varmalla tavalla. Ääniongelmia voidaan estää käyttämällä ääniloukkuja (löytyy lisätarvikkeena). Taajuusmuuttajakäytössä on huomioitava että katkaiseva sinussuodatin on asennettava moottorin ja taajuusmuuttajan väliin (katkaisu: vaiheesta vaiheelle, vaiheesta suojamaahan). Puhaltimet ovat tarkoitettu jatkuvaan käyttöön annettujen lämpötila-alueiden sisällä. Puhaltimet, joissa on manuaalinen lämpösuoja (kuittaus katkaisemalla virta, moottorisuoja SP1), tulee ottaa huomioon, kun kytketään ympäröiviä laitteita automaatti-seen on/off –toimintaan.

Käyttö

Ennen käyttöönottoa tarkista seuraavat asiat:

- Sähkökytkentä on suoritettu loppuun.
- Suojaamaa on kytketty.
- Moottorisuoja on asennettu.
- Varmuuslaitteet ovat asennettu (kosketussuojat).
- Puhaltimessa ei ole vieraita esineitä.

Käyttöönotossa tarkista seuraavat asiat:

- Mitatut arvot ei ylitä puhaltimen tehokyllissä annettuja arvoja: Suurin sallittu jännite +6%, -10%, IEC 38 mukaan. Nimellisvirta ei saa ylittää 5% nimellisjännitteellä. HUOM! Kierroslukusäädössä jännitettä muuttamalla voi moottorin virta alhaisella jännitteellä ylittää annettua nimellisvirtaa. Näissä tapauksissa lämpökytkin suojaa moottorin käämiä! Pienin sallittu staattinen paine ei saa alittaa.
- Moottorisuojan toiminta.
- Puhaltimen pyörimissuunta on sama kun suuntanuoli näyttää (3-vaihe).
- Puhaltimesta ei kuulu vieraita ääniä.
- Puhaltimia saa käyttää ainoastaan henkilö, jolla on tarpeeksi tietoa tai koulutusta tällä alalla tai käyttö tulee tapahtua tällaisen henkilön alaisuudessa.

Ylläpito, huolto ja korjaus

Huomioitava ennen huolto- tai korjaustöiden aloittamista:

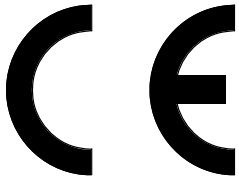
- Puhaltimen jännite on katkaistava kokonaan.
- Puhallinpyörä on pysähtynyt.
- Voimassa olevat turvallisuusohjeet otettu huomioon.
- Puhallin on puhdistettava tarvittaessa, vähintään kerran vuodessa välttääkseen epätasapainoa joka aiheuttaa turhia laakerivikoja. Asentamalla suodatin ennen puhallinta voidaan pidentää puhdistuksen tarvetta. (Hengityssuodattimen käyttö suodatinta vaihdettaessa on suotavaa). Puhaltimen laakerit ovat huoltovapaita ja vaihdetaan ainoastaan tarpeen vaatiessa. Puhallinta puhdistettaessa ei saa käyttää painepesuria. Puhdistus on tapahduttava varoen ettei siipipyörän tasapainopainot irtoa eikä siipipyörä vahingoitu. Tarkista ettei puhaltimesta kuulu vieraita ääniä.

Lämpökytkimen lauettua pätee seuraavat asiat:

- Manuaalinen lämpökytkin (TB) palautetaan painamalla moottorissa olevaa nappia (puhallimen ulospuhalluspuoli) tai kannessa olevaa kohtaa.
- Manuaalinen lämpökytkin (SP1) palautetaan katkaisemalla virta noin 10-20 min.
- Puhaltimet joissa on ulostuodut lämpökytkimen johdot (TK) palautetaan ulkopuolisesta moottorisuojasta. Tämä lämpösuoja ei saa olla automaattisesti palautuva. Tarkista ettei siipipyörä ole juuttunut tai ettei lämpökytkin ole lauennut. Jos puhallin ei käynnisty tarkistuksen ja/tai lämpösuojan kuittauksen jälkeen ota yhteys toimittajaan

Изготовитель

Наше оборудование соответствует требованиям международных стандартов.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Тел.: +46 222 440 00
Факс: +46 222 440 99

Изготовитель подтверждает, что указанное ниже оборудование:

Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Канальные вентиляторы для прямоугольных воздуховодов
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Радиальные вентиляторы
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Крышные вентиляторы
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Настенный вентилятор
RVF*

Воздухо-обрабатывающий агрегат
TLP

Выполняются требования следующих нормативных документов Европейского Сообщества:

Сертификат соответствия требованиям стран Европейского Сообщества, соответствующий Директиве на промышленные машины 98/37/ЕЕС, Приложение II А. Вентиляторы для систем обработки воздуха в невзрывоопасных помещениях. Это оборудование можно вводить в эксплуатацию только после изучения инструкции по монтажу и правил безопасности.

Учены требования следующих согласованных стандартов:

EN 60 034-1
Машины электрические вращающиеся. Часть 1: Номинальные значения и эксплуатационные характеристики.
EN 60 204-1:2007
Электрооборудование промышленных машин. Безопасность. Часть 1. Общие требования.
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Безопасность промышленных машин. Общие принципы конструирования.
EN 294
Безопасность промышленных машин. Минимально-допустимые расстояния до зон досягаемости руками оператора.
Примечание: требования EN 294 выполняются только в случае, если контакт блокировочного устройства является частью поставляемого оборудования.

Сертификат соответствия требованиям стран Европейского Сообщества, соответствующий Директиве на низковольтное оборудование 2006/95/ЕЕС

Учены требования следующих согласованных стандартов:

EN 60 204-1:2007
Электрооборудование промышленных машин. Безопасность. Часть 1. Общие требования.
EN 60 034-5:2007+A1
Машины электрические вращающиеся. Часть 5. Степени защиты, обеспечиваемые собственной конструкцией вращающихся электрических машин. Классификация.
EN 60 335-1
(применим только для оборудования отмеченного знаком *)
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Общие требования.
EN 60 335-2-80
(применим только для оборудования отмеченного знаком *)
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 2. Частные требования к вентиляторам
EN 50 366:2003+A1 (применим только для оборудования отмеченного знаком *)
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Электромагнитные поля – методы оценки и измерений.
EN 50 106:2007
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Инструкция по проверке производства. Примечание: EN 50 106:2007 применим только для приборов с внутренним электромонтажом.

Сертификат соответствия требованиям стран Европейского Сообщества, соответствующий Директивам на электромагнитную совместимость 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС и 93/68/ЕЕС

Сертификат соответствия требованиям стран Европейского Сообщества, соответствующий Директиве 2004/108/ЕЕС

Учены требования следующих согласованных стандартов:

EN 61000-6-3
Электромагнитная совместимость – общая помехоустойчивость. Излучение. Часть 1. Общие требования для бытового, офисного, торгового и аналогичного оборудования.
EN 61000-6-2
Электромагнитная совместимость. Часть 6-2. Общие требования. Невосприимчивость к промышленной окружающей среде.

Полный комплект технической документации предоставляется по требованию.

Skinnskatteberg, 26 июня 2008



Mats Sándor

Технический специалист

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Все вентиляторы компании Systemair не являются готовыми к использованию изделия и могут эксплуатироваться только после подсоединения к воздуховодам или после установки защитных решеток, предотвращающих контакт (SS-EN-294). Установка должна быть выполнена таким образом, чтобы исключить непосредственный контакт с движущимися частями. Если вентилятор устанавливается в не отапливаемом помещении, корпус вентилятора необходимо изолировать для предотвращения образования конденсата. Воздуховоды подсоединяются к вентилятору К с обеих сторон, для избежания попадания воды в двигатель вентилятора. Установка должна производиться только опытным персоналом! Вентиляторы не должны эксплуатироваться во взрывоопасных помещениях или устанавливаться на дымоходы. Вентиляторы не должны устанавливаться вне помещений (за исключением крышных вентиляторов и вентиляторов К). Защитные средства, такие как устройство защиты двигателя, защитная решетка от контакта и т.д. не должны быть отключены, разобраны или приведены в негодность. Вентиляторы с внешним контактным реле двигателей должны быть подключены к внешнему устройству защиты двигателя. **ВНИМАНИЕ!** Перед обслуживанием или установкой отключите подаваемую мощность и убедитесь, что рабочее колесо остановилось. **ВНИМАНИЕ!** Кромки и углы вентиляторов могут быть острыми, что может вызвать раны и порезы. **ВНИМАНИЕ!** Будьте осторожны при открывании крышек люков для обслуживания – вентилятор и двигатель, установленные на люке, достаточно тяжелые.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Все вентиляторы упаковываются на заводе таким образом, чтобы удовлетворять общепринятым стандартам на транспортировку. При работе с изделиями используйте подъемное оборудование, чтобы предотвратить повреждение вентиляторов или персонала. **ВНИМАНИЕ!** Не поднимайте вентиляторы за соединяющий кабель, клеммную коробку, рабочее колесо или входной конус. Не допускайте ударов или ударных нагрузок. Вентиляторы должны храниться в сухом помещении до окончательного монтажа в систему.

УСТАНОВКА

Соблюдайте технику безопасности. Монтаж, электрическое подключение и проверка должны выполняться только опытным персоналом и в соответствии с инструкцией по монтажу. Электрическое подключение должно выполняться в соответствии со схемой подключения, изображенной на клеммной коробке, маркировке на клеммах или на кабеле. Все трехфазные вентиляторы поставляются с завода-изготовителя с подключением на 400 В ~3. **ПРИМЕЧАНИЕ!** Не используйте металлические клепаные соединения для пластмассовых клеммных коробок. Вентилятор К должен устанавливаться с клеммной коробкой в верхней части устройства ± 90 градусов. Если при установке вентилятора вы использовали кабели диаметром 12-14 мм, то клеммный ввод должен быть загерметизирован (преимущественно к вентиляторам типа К, KV, RVF и KVK125/160). Не устанавливайте вентилятор RS на улице клеммной коробкой вверх, как это показано на (fig. 1). Вентиляторы, имеющие термоконтакты с внешними выводами (ТК), должны всегда быть подключены к внешнему устройству защиты двигателя. Вентилятор должен быть установлен в направлении потока воздуха (см. стрелку направления вращения). Вентилятор должен быть установлен таким образом, чтобы вибрация не передавалась к канальной системе или фундаменту здания. (С этой целью поставляются такие принадлежности, как быстросъемные муфты и диффузоры). Убедитесь, что смонтированный вентилятор хорошо зафиксирован. Вентиляторы должны быть смонтированы таким образом, чтобы обслуживание выполнялось легко и безопасно.

Раздражающий шум может быть легко устранен путем использования глушителя (одна из поставляемых принадлежностей).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед начальным пуском убедитесь, что:
 - Правильно выполнено электрическое подключение.
 - Подключен защитный провод.
 - Подключено устройство защиты электродвигателя.
 - Устройства, обеспечивающие безопасность, находятся на месте (защитная решетка).
 - Посторонние предметы убраны из корпуса вентилятора.

Перед началом работы проверьте, что:

- Электрические параметры соответствуют спецификации на табличке вентилятора: Максимальное напряжение +6%, -10% в соответствии с IEC 38. Номинальный ток не должен быть выше более чем на 5% при номинальном напряжении. **ВНИМАНИЕ!** При регулировании частоты вращения путем уменьшения напряжения ток в двигателе может превысить номинальный при низких напряжениях. В этом случае обмотки двигателя защищаются термоконтактом. Необходимо отслеживать минимальное статическое падение давления.
- Работает устройство защиты двигателя.
- Направление вращения соответствует стрелке направления вращения (трехфазные).
- Двигатель работает плавно (без дополнительного шума).

УСТАНОВКА, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

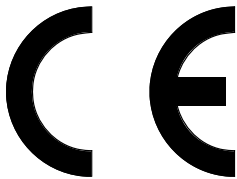
Перед монтажом, обслуживанием или ремонтом убедитесь, что:
 - Прекращена подача напряжения
 - Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось!
 - Соблюдена техника безопасности персонала! По мере необходимости вентилятор должен очищаться, по крайней мере, один раз в год, для предотвращения дисбаланса и преждевременного выхода из строя подшипников. Установка фильтра увеличит интервал между очистками вентилятора. (В некоторых случаях рекомендуется устанавливать защитные фильтры) Подшипники вентилятора подлежат замене только в случае их повреждения. При очистке вентилятора не используйте устройства, работающие под высоким давлением (паровая форсунка). Убедитесь в том, что не смещены балансировочные грузики рабочего колеса вентилятора и что рабочее колесо не перекошено. Обратите внимание, в случае появления ненормального шума работы вентилятора! Вентиляторы должны обслуживаться только специалистом с профильным образованием и квалификацией.

ПЕРЕЗАПУСК ПРИ СРАБАТЫВАНИИ ТЕРМОКОНТАКТОВ

Термоконтакты с электрическим перезапуском (SP1) перезапускаются отключением от сети приблизительно на 10-20 минут.
 Вентиляторы с выводами для подключения внешнего устройства термозащиты двигателя (ТК) перезапускаются через внешнюю защиту двигателя. Такой тип защиты может не иметь автоматического перезапуска. Убедитесь, что вентилятор не заблокирован или защита двигателя не замкнута. Свяжитесь с поставщиком, если мотор не запускается после проверки и/или перезапуска защиты двигателя.

Hersteller

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den gültigen internationalen Normen und Bestimmungen hergestellt.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SCHWEDEN
Büro: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Der Hersteller bestätigt hiermit dass die folgenden Produkte

Kanalventilatoren, runde Rohre
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanalventilatoren, rechteckige Kanäle
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Radialventilatoren
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Dachventilatoren
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Wandlüfter
RVF*

Klimageräte
TLP

mit den folgenden EG-Richtlinien übereinstimmen:

EG Konformitätsbescheinigung

Wie in der EG-Maschinenrichtlinie definiert 98/37/EG, Anlage II A. Ventilatoren für Luftbehandlungssysteme zur Förderung von Luft aus nicht explosionsgefährdeten Räumen.

Die folgenden harmonisierten Normen werden angewandt:

EN 60 034-1
Drehende elektrische Maschinen, Rotating electric machinery; ratings and performances.
EN 60 204-1:2007
Safety of machinery; electrical equipment of machines; general requirements.
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Safety of machinery; basic concepts, general principles for design.
EN 294
Safety of machinery; safety distances to prevent danger zones reached by the upper limbs.
Achtung: EN 294 wird nur entsprochen, wenn ein montierter Berührungsschutz mitgeliefert wird.

EG Konformitätserklärung

gemäß EG-Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG

Die folgenden harmonisierten Normen werden angewandt:

EN 60 204-1:2007
Sicherheit von Maschinen, elektrischen Bauteilen von Maschinen und allgemeine Anforderungen.
EN 60 034-5:2007+A1
Rotating electric machinery; part 5: Protection classification for electric machinery.
EN 60 335-1
(gültig für Artikel markiert mit *) Elektrische Haushaltsartikel und Ähnliches – allgemeine Sicherheitsbestimmungen
EN 60 335-2-80
(gültig für Artikel, markiert mit *) Elektrische Haushaltsgeräte und Ähnliches – allgemeine Sicherheitsbestimmungen Teil 2, spezielle Regeln für Ventilatoren
EN 50 366:2003+A1 (gültig für mit* markierte Artikel)
Elektrische Haushaltsgeräte und ähnliche Alltagsgegenstände
Elektromagnetische Felder – Auswertungs- und Messverfahren
EN 50 106:2007 Elektrische Haushaltsgeräte und Ähnliches -Safety-Instructions for control of manufacture. Achtung: EN 50 106:2007 wird nur entsprochen, wenn die Produkte intern verdrahtet sind.

EG Konformitätsbescheinigung

gemäß EG EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Die folgenden harmonisierten Normen werden angewandt:

EN 61000-6-3:
Electromagnetic compatibility - Generic immunity-Emission -Part 1: General requirements for equipment in homes, offices, shops and similar environments.
EN 61000-6-2
Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: General requirements – Immunity for appliances in industrial environments.

Eine vollständige technische Dokumentation steht zur Verfügung.

Skinnskatteberg, 26. Juni 2008



Mats Sándor
Technischer Leiter

Sicherheitshinweise

Diese Maschinen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn zuvor die Montage-, Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften gelesen wurden. Alle Ventilatoren sind zur Förderung von Luft in Lüftungssystemen geeignet. Um Kondensation zu vermeiden sollten Ventilatoren die in unbeheizten Räumen installiert sind, zusätzlich isoliert werden. Der Betrieb der Ventilatoren ist erst nach erfolgreichem Einbau in Maschinen oder Kanalsysteme oder nach dem Einbau eines Berührungsschutzgitters vorgesehen (SS-EN 294). Ventilatoren mit Kanalanschluss müssen an beiden Seiten (Zu-/Abluft) an die Kanäle angeschlossen werden. Um das Eindringen von Wasser aus den Kanälen in den Motor zu verhindern, ist eine außenliegende Schutzvorrichtung notwendig. Nach dem Einbau sollten keine beweglichen Teile mehr zugänglich sein. Die Ventilatoren dürfen nicht in gefährlichen Bereichen betrieben und nicht an Flüssigkeit leitende Kanäle angeschlossen werden. Die Ventilatoren dürfen nicht im Freien angebracht werden (mit Ausnahme von Dachventilatoren und Ventilatoren der dafür geeigneten IP Schutzart). Erfolgt die Montage der Ventilatoren in unbeheizten Räumen ohne Isolierung, besteht die Gefahr der Kondensation. Sicherheitszubehör (z.B. Motorschutz oder Schutzgitter) dürfen nicht entfernt, umgangen oder abgeschaltet werden. **ACHTUNG!** Vor Wartungsarbeiten muss die Stromzufuhr abgestellt werden (allpolige Stromunterbrechung; Absicherung gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten). Das Laufrad muss beim Öffnen absolut stillstehen, ansonsten besteht Verletzungsgefahr. **ACHTUNG!** Die Ventilatoren können scharfe Kanten oder Ecken haben, es besteht Verletzungsgefahr. **ACHTUNG!** Die Wartungstüren (bei aufklappbaren Ventilatoren) nur vorsichtig öffnen, da das Motorlüfterrad, welches auf der Tür montiert ist, sehr schwer sein kann.

Transport und Lagerung

Alle Ventilatoren sind werkseitig so verpackt, dass sie gegen normale Transportbelastungen geschützt sind. Verwenden Sie geeignetes Hebematerial beim Transport der Geräte, um Schäden an Personen oder Material zu vermeiden. Transportieren Sie die Geräte nicht am Anschlusskabel, am Klemmkasten, am Laufrad oder an der Einströmdüse. Vermeiden Sie Belastungen durch Schläge und Stöße. Lagern Sie die Ventilatoren bis zur endgültigen Installation an einem trockenen, wetter- und staubgeschützten Ort.

Montage

Die oben genannten Sicherheitshinweise sind einzuhalten. Die Montage und der elektrische Anschluss darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften durchgeführt werden. Die Elektroanschlüsse im Klemmkasten sind gemäß dem Schaltbild im Klemmkasten, den Markierungen auf den Kabeln oder den Klemmen vorzunehmen. Alle 3 Phasen-Ventilatoren werden werkseitig mit einem 400V 3~ Anschluss geliefert. **ACHTUNG!** Bitte verwenden Sie bei Klemmkästen aus Kunststoff keine Kabelverschraubungen aus Metall. Verwenden Sie auch für die Kabeldurchführungen geeignete Gummitüllen. K-Ventilatoren müssen mit dem Klemmkasten oben am Gerät $\pm 90^\circ$ angebracht werden. Werden für einen dauerhaften Betrieb Kabel mit einem Durchmesser von 12 - 14 mm verwendet, muss die Kabeldurchführung ausgetauscht werden (dies gilt für Typ K, KV, RVF und KVK 125/160). Um die Einhaltung der Schutzart IP 44 zu gewährleisten, dürfen RS Ventilatoren nicht mit dem Klemmkasten/der Motorplatte nach oben montiert werden (Fig. 1). Ventilatoren mit ausgeführten Thermokontakten (TK) müssen immer an einen externen Motorschutz angeschlossen werden. Montieren Sie den Ventilator in der richtigen Luftströmungsrichtung (siehe Pfeil auf dem Gerät). Der Ventilator muss so eingebaut werden, dass keine Vibrationen auf das Kanalsystem oder den Gehäuserahmen übertragen werden können. (Passendes

Zubehör wie z.B. Verbindungsmanschetten ist verfügbar). Stellen Sie sicher, dass der Ventilator fest und stabil eingebaut ist. Falls nichts anderes angegeben ist, kann der Ventilator in jeder Einbaulage montiert werden. Die Ventilatoren müssen so eingebaut sein, dass eine Reparatur und Wartung problemlos und sicher möglich ist. Störende Geräusche können durch den Einbau von Schalldämpfern vermieden werden (als Zubehör erhältlich).

Wenn der Ventilator durch Frequenzumrichtung geregelt werden soll, so ist ein allpoliger Sinusfilter zwischen dem Motor und dem Frequenzumrichter eingebaut werden. (allpolig: Phase zu Phase, Phase zu Erde). Die angegebene Temperatur ist die Temperatur, bei der der Ventilator dauerhaft betrieben werden kann. Ventilatoren mit manueller Rückstellung (die nach Auslösung des Motorschutzes SP 1 vom Netz getrennt werden) müssen in Betracht gezogen werden, wenn Zubehör mit automatischer AN/AUS Funktion angeschlossen wird.

Betrieb

Überprüfen Sie folgendes vor der ersten Inbetriebnahme:

- wurde der elektrische Anschluss korrekt vorgenommen
- wurde der Schutzleiter angeschlossen
- wurde der Motorschutz installiert
- befinden sich die Schutzeinrichtungen an entsprechender Stelle
- wurde von der Installation übriggebliebenes Material oder sonstige Fremdkörper vom Gehäuse entfernt

Bei Inbetriebnahme überprüfen Sie bitte:

- Stimmen die Anschlussdaten mit den Angaben auf dem Typenschild überein? Spannungstoleranzen sind gemäß IEC 38 mit maximal +6% oder -10% zulässig. Der Nennstrom darf die Nennspannung nur um maximal 5 % übersteigen. **ACHTUNG!** Wenn die Drehzahlregulierung durch Spannungsreduktion erfolgt, kann der Motorstrom bei niedrigerer Spannung den Nennstrom übersteigen. In diesem Falle ist die Motorwicklung durch Thermokontakte geschützt. Dabei ist jedoch unbedingt darauf zu achten, ob eine Mindestpressung für den Ventilator angegeben ist.
- Funktioniert der Motorschutz? Die Drehrichtung muß dem Drehrichtungspfeil entsprechen. (3 phasig).
- Läuft der Motor ruhig? (keine ungewöhnlichen Geräusche)
- Die Inbetriebnahme der Ventilatoren darf nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen oder muss von diesem beaufsichtigt werden.

Wartung, Überprüfung und Reparatur

Vor Wartung, Überprüfung oder Reparatur ist sicherzustellen:

- Die Stromzufuhr ist unterbrochen (allpolig).
- das Laufrad ist komplett zum Stillstand gekommen
- die Sicherheitsvorschriften wurden eingehalten!

Um eine Unwucht der Lager zu vermeiden, sollte der Ventilator wenn notwendig mindestens einmal jährlich gereinigt werden. Ein Filter verlängert die Reinigungsintervalle (Gegebenenfalls wird die Installation einer Filterüberwachung empfohlen). Die Ventilatorlager sind wartungsfrei und sollten nur im Schadensfall ausgetauscht werden. Verwenden Sie keine Hochdruckreiniger (Dampfstrahler) zum Reinigen des Ventilators. Versichern Sie sich, dass die Wuchtgewichte des Ventilatorlaufrades sich nicht verschoben haben, und dass das Laufrad nicht verbogen ist. Achten Sie auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche.

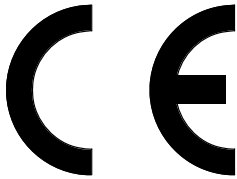
Rückstellung der Thermokontakte

Der manuell zurückzustellende Thermokontakt (SP1) wird zurückgestellt, indem man die Stromzufuhr für ca. 10-20 Minuten unterbricht.

Ventilatoren mit ausgeführten Thermokontaktleitungen (TK) werden über den externen Motorschutzschalter zurückgestellt. Dieser darf keine automatische Rückstellung haben. Überprüfen Sie, ob das Laufrad blockiert ist. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, falls der Motor nach Überprüfung und/oder Rückstellung des Motorschutzes nicht wieder anläuft.

De fabrikant

Onze producten worden gefabriceerd in overeenstemming met alle van toepassing zijnde internationale standaards en regels.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Office: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Hierbij verklaart de fabrikant dat de volgende producten

Buisventilatoren, ronde kanalen

K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanaalventilatoren, rechthoekige kanalen

KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Centrifugaalventilatoren

CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Dakventilatoren

TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Wandventilatoren

RVF*

Ventilatorgroep met verwarming

TLP

In overeenstemming zijn met de volgende EC-richtlijnen:

EC conformiteitverklaring

Zoals gedefinieerd in the EC machinerichtlijn 98/37/EG, bijlage IIA. Ventilatoren voor de ventilatie van lucht in niet explosiegevaarlijke omgevingen.

De volgende geharmoniseerde richtlijnen zijn gebruikt.

EN 60 034-1

Draaiende elektrische apparatuur; waarden en prestaties

EN 60 204-1:2007

Veiligheid voor machines, elektrische apparatuur van machines; algemene ontwerpprincipes

SS-EN ISO 12100-1:2003.

Veiligheid voor machines, basis begrippen; algemene ontwerpprincipes

EN 294 Veiligheid van machines, veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones met de bovenste ledematen.

Opmerking: De overeenstemming met de EN 294 heeft alleen betrekking op de gemonteerde bescherming tegen aanraking, ervan uitgaande dat dit een onderdeel is van de betreffende levering.

EC conformiteitverklaring

Zoals gedefinieerd in the EC laag spanningsrichtlijn 2006/95/EG.

De volgende geharmoniseerde richtlijnen zijn gebruikt.

EN 60 204-1:2007

Veiligheid voor machines, elektrische apparatuur van machines; algemene ontwerpprincipes

EN 60 034-5:2007+A1

Roterende elektrische machines; deel 5; Veiligheidsklasse voor elektrische machines.

EN 60 335-1

(geldt voor onderdelen gemarkeerd met*) Elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardig – algemene veiligheidseisen

EN 60 335-2-80 (geldt voor onderdelen gemarkeerd met*)

Elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardig – algemene veiligheidseisen deel 2: Speciale eisen ten aanzien van ventilatoren.

EN 50 366:2003+A1 (geldig voor onderdelen gemarkeerd met *)

Elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardige dagelijkse producten – Elektromagnetische velden-methodes voor evaluatie en metingen.

EN 50 106:2007

Elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardig - veiligheidsinstructies voor fabricagecontrole. Opmerking: EN 50 106:2007

Geldt uitsluitend voor producten met inwendige draden

EC Conformiteitverklaring

Zoals gedefinieerd door EC's EMC 2004/108/EG.

De volgende geharmoniseerde richtlijnen zijn gebruikt:

EN 61000-6-3:

Elektromagnetische compatibiliteit Deel 1: Algemene benodigdheden voor apparatuur in huizen, kantoren, winkels en gelijkwaardige omgevingen

EN 61000-6-2:

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Deel 6-2: Algemene benodigdheden – immuniteit voor toepassingen in industriële omgevingen.

De complete technische documentatie is beschikbaar.

Skinnskatteberg, 26 juni 2008



Mats Sandor
Technisch manager

Veiligheidsinformatie

Het toestel mag niet eerder in bedrijf gesteld worden totdat het toestel waarin het ingebouwd is in overeenstemming is met de machinerichtlijn. Alle ventilatoren zijn bedoeld voor het transporteren van lucht in luchtbehandelingsystemen. Bij installatie in onverwarmde ruimtes moet de ventilator voorzien worden van isolatie ter voorkoming van condensatie. Ze zijn bedoeld om in te bouwen in machines of kanalsystemen of nadat er een beschermrooster is geplaatst. (SS-EN 294).

Type K ventilatoren moeten aan beide zijdes voorzien zijn van kanalen (aanzuiging en uitblaas). Als er risico bestaat van het binnendringen van water in de motor, via de kanalen, is een aparte beveiliging noodzakelijk. Er mogen geen bewegende delen bereikbaar zijn na installatie. De ventilatoren mogen niet worden gebruikt in explosiegevaarlijke omgevingen of worden aangesloten op rookkanalen. De ventilatoren mogen niet buiten worden geïnstalleerd (met uitzondering van dakventilatoren en ventilatoren, voor deze toepassing, met overeenkomstige IP klasse). Als de ventilatoren zonder isolatie geïnstalleerd worden in een onverwarmde omgeving bestaat het risico op condensatie. Veiligheidsaccessoires (b.v. motorbeveiliging, beschermrooster) mag niet worden gedemonteerd, uitgesloten of buiten werking gesteld worden. LET OP Voor de service en onderhoud, schakel de ventilator uit (dmv een schakelaar die alle polen uitschakelt) en verzeker u ervan dat de waaier stilstaat. LET OP De ventilatoren kunnen scherpe randen en hoeken hebben die verwondingen kunnen veroorzaken. LET OP Wees voorzichtig bij het openen van de service klep van de ventilatoren (swing out), de op de klep gemonteerde motor met waaier is relatief zwaar.

Transport en opslag

Alle ventilatoren worden in de fabriek zodanig verpakt dat zij normale transporthandelingen zonder problemen doorstaan. Wanneer de goederen opgehesen moeten worden dienen geschikte hijsmaterialen gebruikt te worden om te voorkomen dat de ventilatoren beschadigen of mensen gewond raken. Hijs de ventilatoren nooit op aan het aansluitnoer, aansluitdoos, waaier of inlaatconus. Voorkom stoot- of schokbelastingen. De ventilatoren moeten opgeslagen worden in een droge ruimte, beschermd tegen de weersomstandigheden en vuil tot aan het installeren.

Installatie

Raadpleeg de veiligheidsinformatie hierboven. Het installeren, elektrisch aansluiten en in bedrijf stellen mag alleen verricht worden door deskundig personeel en in overeenstemming met de geldende installatie-eisen. De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden conform het aansluitschema in de aansluitdoos en de merktekens op het aansluitblok of aan de kabel. Alle 3-fasventilatoren worden fabrieksmatig geleverd met een aansluiting van 400 Volt, 3~. LET OP: Gebruik geen metalen wartels in combinatie met plastic aansluitdozen. Sluit niet-gebruikte openingen in de aansluitdoos met een blindplug af. De K-ventilator moet met de kabeldoos bovenop en in een hoek van 90° geplaatst worden. Als er een permanente installatie gemaakt wordt met kabels met een diameter van 12-14 mm, moet de inkomende wartel vervangen worden (geldt voor K, KV, RVF en KVK 125/160). Om de IP44 klasse te waarborgen moeten de RS ventilatoren niet gemonteerd worden met de kabeldoos/motor naar boven (fig. 1). Ventilatoren met een naar buiten uitgevoerd thermocontact, moeten altijd aangesloten worden op een motorbeveiligingsschakelaar. Monteer de ventilatoren in de richting van de luchtstroom (zie richtings- of rotatiepijl). De ventilatoren moeten zo geïnstalleerd worden dat trillingen niet overgedragen worden aan het kanalsysteem of montageframe (geschikte accessoires zoals klembanden en trillingsdempers zijn beschikbaar). Overtuigt u ervan dat de montage van de ventilatoren stevig en stabiel is. De ventilatoren kunnen in elke richting worden gemonteerd tenzij anders vermeld. De kleine uitvoeringen van de TLP van 125 t/m 200, kunnen ondersteboven worden gemonteerd achter verlaagde plafonds. In dat geval moet de verwarming zo worden gedraaid dat de aansluitdoos met de oververhittingsbeveiliging naar boven of naar de zijkant is gericht.

NB De TLP 315 kan niet ondersteboven worden gemonteerd. De ventilatoren moeten zodanig gemonteerd worden dat service en onderhoud eenvoudig en veilig uitgevoerd kunnen worden. Storend geluid kan voorkomen worden door het installeren van een geluiddemper (beschikbaar accessoire).

Bij frequentieregeling moet en elke pool een filter worden gemonteerd tussen de motor en de frequentieregelaar (versie alle polen: fase op fase, fase op aarde). De ventilatoren zijn bedoeld voor continu gebruik binnen de gestelde temperatuurrange. Ventilatoren met handmatige thermische contacten (reset door loskoppelen van de voeding, motorbeveiliging SP1), moet overwogen worden bij het aansluiten van apparatuur met een automatische aan/uit functie.

Werking

Voor het eerste gebruik dient u de volgende zaken te controleren:

- Is de elektrische aansluiting juist en volledig uitgevoerd.
- Is het thermocontact op een motorbeveiligingsschakelaar aangesloten.
- Zijn voor zover van toepassing beschermroosters geplaatst.
- Zijn overblijvende installatiematerialen en andere vreemde materialen van de ventilator verwijderd.

Controleer het volgende bij de inbedrijfstelling:

- Corresponderen de aansluitgegevens met de specificatie op het typeplaatje. Maximum spanning +6%, -10% volgens IEC 38. De werkelijke stroomsterkte mag bij de op het typeplaatje vermelde spanning niet hoger zijn dan de vermelde stroomsterkte +5%. LET OP Wanneer toerenregeling plaatsvindt d.m.v. spanningsverlaging, kan de motorstroom bij een lagere spanning boven de stroom op het typeplaatje stijgen. In dat geval worden de motorwikkelingen beschermd door het thermocontact.
- De minimale statische druk moet in acht genomen worden.
- Gecontroleerd moet worden of het thermocontact werkt.
- De draairichting moet overeenkomen met de richting van de rotatiepijl (3 fasen).
- De motor moet gelijkmatig lopen (geen abnormale geluiden).
- De ventilatoren mogen alleen bediend worden door een persoon met voldoende kennis of opleiding op dat gebied of de handelingen moeten uitgevoerd worden onder supervisie van diegene.

Onderhoud, service en reparatie

Voordat onderhoud, service en reparatie verricht wordt, overtuig u ervan dat:

- De spanning is onderbroken (onderbreking van alle polen)
- De ventilator tot complete stilstand is gekomen.
- Denk aan veiligheidsmaatregelen voor het personeel.

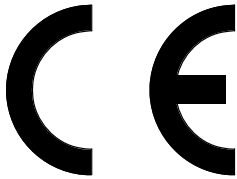
De ventilator moet, indien nodig, schoongemaakt worden (tenminste een maal per jaar) om onbalans en onnodige beschadiging van de lagers te voorkomen. Een filter verlengt de tijdsinterval tussen de reinigingen van de ventilator. De ventilatorlagers zijn onderhoudsvrij en moeten alleen vervangen worden als zij beschadigd zijn. Gebruik geen hogedruk reiniger om de ventilator schoon te maken. Overtuigt u ervan dat de balanceergewichten op het ventilatorwiel niet verschuiven of dat het ventilatorwiel vervormt. Schenk aandacht aan abnormaal geluid tijdens bedrijf.

Reseten van de thermische contacten

Handmatige thermische contacten (SP1) worden gereset door het loskoppelen van de netspanning voor ongeveer 10 – 20 min. Ventilatoren met naar buiten gevoerde thermische contacten (TK) worden gereset door de externe motorbeveiliging. Deze beveiliging mag niet automatisch herstellen. Verzekert u ervan dat de motor niet is geblokkeerd of dat de motorbeveiliging is uitgeslagen. Neem contact op met de leverancier als de motor niet start na de controle en/of resetten van de motorbeveiliging.

Producent

Vore produkter er fremstillet i overensstemmelse med gældende internationale standarder og krav.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Kontor: +46 (0)222 440 00
Fax: +46 (0)222 440 99

Producenten erklærer hermed at følgende produkter:

Kanalventilator for rund kanal

K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Radialventilator for rektangulær kanal

KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Radialventilator

CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Tagventilator

TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Vægventilator

RVF*

Indblæsningsunit

TLP

stemmer overens med kravene i nedenstående EU-direktiv.

EU Overensstemmelseserklæring

ifølge EU's maskindirektiv 89/37/EF, bilag IIA.

Ventilatorer til ventilation i luftbehandlings-systemer med luft fra ikke eksplosive miljøer.

Ventilatoren må ikke tages i brug før de dele den eventuelt sammenkobles med, er i overensstemmelse med EU's maskindirektiv.

Følgende harmoniserede standarder anvendes:

EN 60 034-1

Roterende maskiner; mærkedata og driftsegenskaber.

EN 60 204-1:2007

Maskinsikkerhed; el-udstyr til maskiner; almindelige krav. SS/EN ISO 12100-1:2003.

Maskinsikkerhed. Grundlæggende begreber og generelle principper for projektering, konstruktion og udformning.

Del 1: Grundlæggende terminologi og metodik

EN 294

Maskinsikkerhed. Fareområder og sikkerhedsafstande.

Beskyttelse af hænder og arme.

OBS! Overensstemmelse med EN 294 gælder kun monterede beskyttelsesforanstaltninger der indgår i leverancen. Installatøren er ansvarlig for

overensstemmelsen med EN 294.

EU Overensstemmelseserklæring

ifølge EU's lavvolts direktiv 2006/95/EF

Følgende harmoniserede standarder anvendes:

EN 60 240-1:2007

Maskinsikkerhed. Elektrisk udstyr på maskiner. Del 1:

Generelle krav

EN 60 034-5:2007+A1

Roterende elektriske maskiner. Del 5:

Kapslingsklasser for roterende maskiner.

EN 60 335-1

(for produkter mærket med*) Elektriske apparater til

husholdningsbrug og lignende. Sikkerhed – Del 1:

Almindelige bestemmelser.

EN 60 335-2-80

(for produkter mærket med*) Elektriske apparater til

husholdningsbrug og lignende. Sikkerhed - Del 2: Specielle krav for ventilatorer.

EN 50366:2003+A1

(for produkter mærket med*) Elektriske apparater til

husholdningsbrug og lignende. Elektomagnetiske felter –

Metoder til evaluering og måling.

EN50 106:2007

Sikkerhed: Elektriske apparater til husholdningsbrug og

lignende. Særlige regler for rutineprøvning. OBS! EN

50 106:2007 gælder udelukkende for apparaternes interne installation.

EU Overensstemmelseserklæring

Ifølge EU's EMC direktiv 204/108/EF.

Følgende harmoniserede standarder anvendes:

EN 61000-6-3

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Del 6-3: Generiske standarder. Emissionsstandard for bolig, erhverv og letindustri.

EN 61000-6-2

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Del 6-2: Generiske standarder. Immunitetsstandard for industrielle miljøer.

Komplet teknisk dokumentation er til rådighed.

Skinnskatteberg, 26 Juni 2008



Mats Sándor

Teknisk chef

Sikkerhed

Alle ventilatorerne er beregnet for transport af luft i ventilationssystemer. Hvis ventilatorerne er i uopvarmede rum, skal de isoleres for at undgå kondensvand og fugt. De er beregnet til at blive taget i brug efter, at de er indbygget i maskiner og kanaler eller efter, at de er forsynet med et beskyttelsesnet (SS/EN 294). Ventilatorer med flanger til kanaler skal have monteret kanaler på både tilluft- og fralufts side. Når der er risiko for, at der kan komme vand ind på motoren gennem kanalerne, skal der monteres ventilationshætte eller ydervægsrist. Installationen skal udføres sådan at berøring med bevægelige dele er umulig. Ventilatorerne må ikke anvendes i eksplosivt miljø eller tilsluttes røggaskanal. Ventilatorerne må ikke monteres udendørs med undtagelse af tagventilatorer og andre ventilatorer med motor og klemkasse i en IP-klasse, der passer til udendørs montage. Sikkerhedsdetaljer - f.eks. motorbeskyttelse må ikke undlades og beskyttelsesnet må ikke afmonteres.

OBS! Inden service og vedligeholdelse påbegyndes skal spændingen være afbrudt og ventilatorhjulet stoppet.

OBS! Ventilatorerne kan have skarpe kanter og hjørner, som kan forårsage skæreskader.

OBS! Udvis forsigtighed ved åbning af servicedøren på modeller, hvor ventilator og motor er monteret i døren, fordi døren kan være relativ tung.

Transport og opbevaring

Samtlige ventilatorer er emballeret til at kunne klare almindelig godshåndtering. Anvend en egnet løfteanordning ved håndteringen.

OBS! Løft ikke ventilatorerne i motorkabel, koblingsdåse, ventilatorhjul eller indløbskonus. Undgå slag og stød.

Ventilatorerne skal opbevares tørt og vejrbeskyttet, samt beskyttet mod smuds og fugt før endelig installation.

Installation

Installation, elektrisk tilslutning samt drifts-start skal udføres af en autoriseret installatør og skal udføres i overensstemmelse med de for installationen gældende regler og krav. Elektrisk tilslutning skal udføres ifølge eldiagrammet i koblingsdåsen, mærkningen på klemrækken eller på kablet. Alle 3-fase ventilatorer er fra fabrik koblet til 3 x 400 V.

OBS! Benyt ikke forskruninger af metal hvis koblingsdåsen er af plast.

Luk evt. tomme forskruningshuller med blindplugs.

K-ventilatoren skal monteres så klemmekassen er ovenpå ventilatorhuset eller drejet maksimalt 90°. Hvis kablet fra den faste installation er 12 – 14 mm skal forskruningen i klemmekassen udskiftes (gælder for ventilatorer af typerne K, KV, RVF og KVK 125 og 160). For at bevare tætheden IP 44 for RS ventilatorer, må de ikke monteres med klemmekassen vendt opad (fig. 1). Ventilatorer med separat udtag for termokontakt (TK) skal altid tilsluttes extern motorbeskyttelse. Monter ventilatoren i den korrekte luftretning (se luftretningspil). Ventilatoren skal monteres sikkert og stabilt samt således at vibrationer ikke overføres til kanalsystemet eller bygningskonstruktionen. For vibrationsdæmpningen til kanaler findes montagebøjler og flexforbindelser som tilbehør. Nogle ventilatortyper kan monteres valgfrit med luftretning op, ned, vandret eller enhver anden retning. De mindre modeller af TLP (TLP 125 til og med TLP 200) kan monteres med oversiden vendt nedad i nedhængte lofter. Det fordrer dog, at varmelegemet drejes, så boksen med overhedningsfølerne og reset-knappen altid er oven over eller på siden af el-varmebladen. **OBS!** TLP 315 kan ikke monteres med oversiden vendt nedad.

Ventilatoren skal monteres således at service og vedligeholdelse kan udføres enkelt og sikkert. Støjproblemer kan undgås ved brug af lyd-dæmpere, der findes som tilbehør. Ved frekvensomformerregulering skal der mellem frekvens-omformer og motor monteres et sinus filter. Ventilatorerne er beregnet for kontinuerlig drift indenfor det angivne temperaturområde.

Ventilatorer med indbygget motorbeskyttelse via termokontakter, hvor ventilatoren efter automatisk stop ved overtemperatur, kun kan startes igen ved at afbryde spændingen, og efterfølgende

tænde igen (type SP1), fordrer øget opmærksomhed med om ventilatoren stopper, fordi et automatisk ur-anlæg i bygningen stopper ventilatoren automatisk, eller om motoren bliver stoppet af termosikringen. Når termosikringen er blevet aktiveret, er der en fejl, som skal identificeres og rettes.

Drift

Kontroller følgende før driftsstart:

- Elektrisk tilslutning er udført forskriftsmæssigt.
- Jordforbindelse er monteret.
- Motorbeskyttelse er monteret.
- Eventuelt beskyttelsesnet er monteret
- Ingen uvedkommende ting befinder sig i ventilatoren.

Kontroller følgende ved ibrugtagning:

- At den målte optagne effekt ikke overstiger den effekt, der er angivet på ventilatorens typeskilt. Tilladt max. +6%, -10% ifølge IEC 38. Mærkestrømmen må ikke overskrides med mere end 5% ved en optimeret drift. **OBS!** Ved omdrejningsregulering via spændingssænkning kan motorstrømmen ved lavere spænding overstige den angivne mærkestrøm – i disse tilfælde beskyttes motorviklingerne af termokontakten.
- Det laveste angivne statiske tryk skal overholdes.
- Motorbeskyttelsesfunktion er i orden.
- At rotationsretning på ventilatorhjulet er i overensstemmelse med rotationspilen (3-fase)
 - At der ikke er mislyde fra motor eller hjul.
 - Ventilatorerne må kun betjenes af personer, som har indgående kendskab til eller uddannelse inden for dette fagområde. Hvis det ikke er tilfældet, skal betjening udføres på grundlag af vejledning fra en person med kendskab eller uddannelse indenfor dette fagområde.

Vedligeholdelse, service og reparation

Inden service, vedligeholdelse eller reparation påbegyndes skal:

- Spændingen være afbrudt på alle poler
- Ventilatorhjulet være standset
- Gældende sikkerhedskrav være opfyldt
- Ventilatoren skal rengøres efter behov, dog mindst en gang om året, for at undgå ubalance med unødvendige lejeskader som følge. Et filter forlænger rengørings-intervallet.
- Ventilatorens lejer er vedligeholdelsesfri og skal kun skiftes efter behov.
- Ved rengøring af ventilatoren må højtryksspuling ikke anvendes. Rengøring skal ske så forsigtigt at ventilatorhjulets balancevægte ikke forskubbes eller hjulet får deformiteter.
- Kontroller at der ikke kommer mislyde fra ventilatoren.

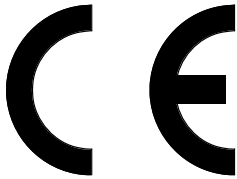
Gør følgende hvis termokontakten udløses:

Manuel termokontakt (type SP1) tilbageslides ved at bryde strømmen i ca. 10-20 minutter.

Ventilatorer med separat ledningsudtag for termokontakten (TK) tilbageslides på det eksterne termokontaktmotorbeskyttelsesrelæ. Denne beskyttelse behøver ikke at have automatisk tilbagesliding. Kontroller at ventilatorhjulet ikke er blokeret eller at motorbeskyttelsen er udløst. Hvis ventilatoren efter kontrol og/eller tilbagesliding af motorbeskyttelsen ikke starter kontakt venligst leverandøren.

Producent

Nasze produkty są wytwarzane zgodnie z odpowiednimi międzynarodowymi standardami i przepisami.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE 739 30 Skinnskatteberg
Szwecja
Biuro : +46 222 440 00
Fax : +46 222 440 99

Producent potwierdza, że następujące produkty:

Wentylatory kanałowe, (kanał o przekroju okrągłym)
K*, KV*, KVK*, KVK*, KD*, KVKF*, KVO*

Wentylatory kanałowe, (kanał o przekroju prostokątnym)
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Wentylatory promieniowe
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Wentylatory dachowe
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Wentylator ścienny wyciągowy
RVF*

Jednostki nawiewne
TLP

Spełniają następujące dyrektywy EC:

Deklaracja Zgodności EC

jak zdefiniowano w Dyrektywie Maszynowej EC 98/37/WE aneks IIA. Wentylatory do wentylacji w systemach wymiany powietrza niezawierającego substancji stwarzających ryzyko wybuchu. *Urządzenie nie może być oddane do eksploatacji przed zapoznaniem się z z instrukcją montażu i bezpieczeństwa.*

Stosowane są następujące zharmonizowane normy:

EN 60 034-1 Maszyny elektryczne wirujące. Dane znamionowe i parametry.
EN 60 204-1:2007 Bezpieczeństwo maszyn; elektryczne wyposażenie maszyn; wymagania ogólne.
EN ISO 12100-1:2003. Bezpieczeństwo Maszyn. Założenia podstawowe, generalne zasady projektu.
EN 294 Bezpieczeństwo maszyn: bezpieczne odległości dla uniknięcia stref niebezpiecznych znajdujących się w zasięgu kończyn górnych.
Uwaga: Zgodność z EN 294 odnosi się jedynie gdy zainstalowano osłony ochronne, jeśli takowe wchodzi w zakres dostawy.

Deklaracja zgodności EC

jak zdefiniowano w Dyrektywie Niskiego Napięcia CE, 2006/95/WE.

Stosowane są następujące zharmonizowane normy:

EN 60 204-1:2007
Bezpieczeństwo maszyn; elektryczne wyposażenie maszyn; wymagania generalne.
EN 60 034-5:2007+A1
Wirujące maszyny elektryczne: część 5: klasyfikacja stopnia ochrony maszyn elektrycznych.
EN 60 335-1
– *obowiązuje dla pozycji oznaczonych znakiem *)* - Bezpieczeństwo elektryczne przyrządów do użytku domowego i podobnych; wymaganiageneralne.
EN 60 335-2-80
– *obowiązuje dla pozycji oznaczonych znakiem *)* - Bezpieczeństwo elektryczne przyrządów do użytku domowego i podobnych; wymagania generalne, część 2. Wymagania szczegółowe dla wentylatorów.
EN 50 366:2003+A1
– *obowiązuje dla pozycji oznaczonych znakiem *)* – Elektryczne produkty do użytku domowego i podobne artykuły codziennego użytku – Pole elektromagnetyczne – metody dla prowadzenia ewaluacji oraz wykonywanie pomiarów.
EN 50 106:2007
Elektryczne produkty do użytku domowego i podobne – Bezpieczeństwo – Instrukcje w zakresie kontroli produkcji. UWAGA: Uwaga: Zgodność z EN 50 106:2007 tylko dla produktów z wewnętrzną instalacją elektryczną.

Deklaracja zgodności EC

jak zdefiniowano w Dyrektywie Kompatybilności Elektromagnetycznej EMC 2004/108/WE

Stosowane są następujące zharmonizowane normy:

EN 61000-6-3
Kompatybilność Elektromagnetyczna-Odporność generyczna– Emisja - Część 1: Wymagania generalne dla urządzeń w domach, biurach, sklepach i podobnych.
EN 61000-6-2
Kompatybilność elektromagnetyczna - Część 6-2. Wymagania generalne – Odporność na zakłócenia w środowisku przemysłowym.

Kompletna dokumentacja techniczna możliwa do wglądu.

Skinnskatteberg, 26 czerwiec 2008



Mats Sándor
Dyrektor Techniczny

Informacje odnośnie bezpieczeństwa.

Wszystkie wentylatory są przeznaczone do przetłaczania powietrza w systemach wentylacji bytowej. Przy instalacji w pomieszczeniach nieogorzewanych obudowa wentylatora musi być zaizolowana dla uniknięcia kondensacji wody. Wentylatory można eksploatować po wbudowaniu w instalacje albo w urządzenia, których część mają stanowić albo po zainstalowaniu osłon ochronnych na wlotach/częściach wirujących (EN 294). Wentylatory kanałowe muszą być obustronnie podłączone do instalacji kanałowej. Jeżeli istnieje ryzyko przedostawania się kanałami wody do wnętrza wentylatora wymaga się zainstalowania odpowiedniej ochrony. Po zainstalowaniu wentylatora żadne jego wirujące części nie mogą być dostępne z zewnątrz. Wentylatory nie mogą być eksploatowane w strefach Ex ani używane do wyciągu z kominów, okapów kuchennych itd. Wentylatory nie mogą być montowane na zewnątrz za wyjątkiem wentylatorów dachowych oraz wentylatorów w obudowie o odpowiedniej wymaganej klasie IP. Elementy zabezpieczające jak: urządzenie ochrony termicznej, kratki ochronne itp. nie mogą być demontowane, blokowane itd. Wentylator musi być chroniony przed zabrudzeniem filtrem dobranym stosownie do spodziewanego stopnia zanieczyszczenia powietrza. UWAGA: Przed przystąpieniem do obsługi lub serwisowania odłączyć zasilanie (rozłącznik izolacyjny na wszystkich przewodach roboczych oraz na obwodzie ochrony termicznej z TK). Upewnić się, że wirnik zatrzymał się. UWAGA: Wentylator i jego wirnik mogą mieć ostre krawędzie i naroża, które mogą być przyczyną skaleczeń. UWAGA: w wentylatorach gdzie silnik osadzony jest na uchylniej klapie zachować ostrożność podczas otwierania klapy – silnik jest relatywnie ciężki i może spowodować obrażenia albo uszkodzenia przy nieostrożnym otwarciu.

Transport i przechowywanie

Wszystkie wentylatory Systemair posiadają fabryczne opakowanie przystosowane do przeciętnych warunków transportu. Do transportu i podnoszenia używać narzędzi oraz urządzeń o odpowiedniej nośności, aby uniknąć uszkodzeń transportowych lub obrażeń u ludzi. Nie wolno podnosić wentylatorów za puszkę przyłączeniową lub kable elektryczne, wirnik wentylatora lub stożek wlotowy. Podczas transportu unikać wstrząsów, nie rzucać. Przy odbiorze sprawdzić, czy opakowanie transportowe wentylatora nie jest uszkodzone. Przed montażem wentylatory należy chronić przed kurzem, przechowywać w suchym pomieszczeniu.

Montaż

Zgodnie z Informacjami Odnośnie Bezpieczeństwa zamieszczonymi powyżej podłączenie elektryczne i odbiór mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany i autoryzowany personel zgodnie z odpowiednimi przepisami. Wentylatory są przeznaczone do przetłaczania powietrza o jakości odpowiedniej dla ludzi. W razie zapylenia stosować odpowiednie filtry. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji oraz wymogów określonych w katalogu. Podłączenie elektryczne wykonać zgodnie ze schematem umieszczonym w puszcze przyłączeniowej albo na listwie zaciskowej albo na przewodach. Wszystkie wentylatory trójfazowe są dostosowane do zasilania napięciem 3x400V. UWAGA: nie używać metalowych dławików na puszkach przyłączeniowych z plastiku. Wentylatory serii „K” są dostarczane z przykręconymi do obudowy wspornikami montażowymi. UWAGA: wentylatory serii „K” muszą być instalowane w pozycji z puszką przyłączeniową do góry (dopuszczalne odchylenie od pionu wynosi +/- 90°). Dławik na puszcze przyłączeniowej wentylatorów serii K, KV, RVF, KVK wielkość 125 i/160 dostosowane są do kabli Φ 6...12mm. UWAGA: W wypadku wentylatorów serii RS klasa IP 44 zostanie zachowana przy montażu, jeżeli wentylator będzie zamontowany puszką przyłączeniową do góry (patrz fig.1). Wentylatory produkcji Systemair są chronione termicznie przez kontrolę temperatury w uzwojeniach. Jeżeli zaciski czujnika temperatury są wyprowadzone do puszek przyłączeniowej silnika wentylatora to muszą być podłączone do zewnętrznego urządzenia ochrony termicznej (zgodnego z wymaganiami określonymi w katalogu) pod rygorem utraty gwarancji. Przegrzanie silnika sygnalizowane przez czujnik temperatury jego uzwojeń musi powodować wyłączenie wentylatora. Wentylator montować w kanałach zgodnie ze strzałkami

pokazującymi kierunek przepływu powietrza przez wentylator (patrz strzałki na obudowie). Wentylator musi być zamontowany w sposób stabilny i pewny w taki sposób, aby drgania wentylatora pojawiające się podczas jego pracy nie przenosiły się na kanały wentylacyjne oraz na konstrukcję budynku. Wentylatory kanałowe mogą być montowane w dowolnej pozycji - patrz uwaga odnośnie montażu wentylatorów „K” oraz „RS”. Centrale wentylacyjne typu TLP125 do TLP200 mogą być instalowane pokrywają serwisową do dołu. W tym wypadku samą nagrzewnicę wewnątrz TLP należy obrócić tak, aby puszka przyłączeniowa nagrzewnicy była skierowana do góry lub poziomo na bok, nigdy do dołu. UWAGA: Centrale TLP 315 nie mogą być montowane otworem rewizyjnym do dołu! UWAGA: Wentylatory są przeznaczone do regulacji obrotów przez obniżanie napięcia zasilania (patrz katalog - Informacje Ogólne). Stosowanie przemienników częstotliwości (tzw. falowników) dopuszczalne jest pod warunkiem zastosowania skutecznego filtra wygładzającego napięcie wyjściowe falownika (należy stosować filtr typu „SINUS”, kondensatorowe filtry „EMC” nie spełniają wymagań). Wentylatory są przeznaczone do pracy ciągłej bez nadmiernej liczby załączeń (S1). Katalog podaje zakres temperatur pracy. Wentylatory z wbudowany autonomicznym zabezpieczeniem termicznym z resetem manualnym (SP1) po przegrzaniu się zostają wyłączone przez wbudowane zabezpieczenie termiczne. Reset zabezpieczenia możliwy jest po odłączeniu zasilania oraz po ostygnięciu silnika.

Użytkowanie

Przed pierwszym uruchomieniem sprawdzić:

- Poprawność podłączenia elektrycznego, podłączenie przewodu ochronnego PE (żółto-zielony),
 - czy do wyprowadzeń czujnika temperatury uzwojeń (puszka przyłączeniowa) podłączono urządzenie ochrony termicznej.
 - Czy zainstalowano osłony (kratki) zabezpieczające,
 - Czy z wnętrza wentylatora/lub kanałów usunięto niepotrzebne pozostałości po procesie montażowym.
- Podczas pierwszego uruchomienia sprawdzić:
- Zgodność napięcia zasilania (+6%, -10%),
 - Zmierzyć prąd wentylatora, nie może on przekraczać wartości I_n więcej niż 5%. UWAGA: przy regulacji napięciowej prąd przy obniżonym napięciu zasilania może być większy niż I_n nawet o 20%.
 - Sprawdzić, czy w instalacji panuje wymagane minimalne przeciwciśnienie (określone w katalogu dla danego typu wentylatora),
 - Sprawdzić, czy zewnętrzne urządzenie ochrony termicznej działa poprawnie, tzn. czy wyłącza wentylator przy symulacji stanu przegrzania (rozwarcie obwodu ochrony termicznej)
 - Sprawdzić kierunek obrotów wirnika (strzałka na obudowie)
 - Sprawdzić, czy wirnik obraca się bez zacięć oraz bez nadmiernych oporów, czy pracy wentylatora nie towarzyszy nienaturalny hałas.
 - Uruchomienie wentylatora musi przeprowadzać osoba dysponująca odpowiednią wiedzą fachową.

RESET zabezpieczenia termicznego

- Autonomiczne zabezpieczenie termiczne typ „SP-1” – manualny reset – wymaga odłączenia zasilania na 10 – 20 minut (do ostygnięcia silnika wentylatora).
- Zewnętrzne urządzenie ochrony termicznej podłączone do wyprowadzeń czujnika temperatury uzwojeń umieszczonych w puszcze przyłączeniowej – reset zabezpieczenia przyciskiem albo pokrętką na urządzeniu zabezpieczającym – patrz właściwa instrukcja obsługi.

Obsługa, serwisowanie i naprawy.

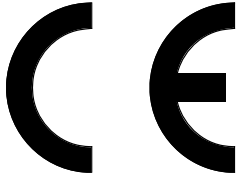
Przed przystąpieniem do obsługi wyłączyć zasilanie i upewnić się:

- czy zasilanie jest odłączone od wentylatora (rozłącznik serwisowy)
- czy wirnik wentylatora zatrzymał się
- czy spełnione są wymagania odnośnie bezpieczeństwa

Wentylator wyłączyć w razie potrzeby aby uniknąć niewyważenia od nawarstwionych zanieczyszczeń. Łożyska silników są bezobsługowe i powinny być wymieniane na ściśle odpowiednie w wypadku uszkodzeń. Nie wolno używać wysokociśnieniowych urządzeń do czyszczenia lub mycia wnętrza wentylatora albo jego wirnika. Zwrócić uwagę, aby czyszcząc wirnik nie usunąć albo nie przemieścić odważników wyważających turbinę wentylatora.

Fabricante

Os nossos produtos são fabricados respeitando as normas e regulamentos Standard aplicáveis.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE 739 30 Skinnskatteberg
Szwecja
Biuro : +46 222 440 00
Fax : +46 222 440 99

O fabricante confirma por este meio que os produtos a seguir indicados:

Ventiladores para condutas circulares
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD*, KVKF*, KVO*

Ventiladores para condutas rectangulares
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Ventiladores centrifugos
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Ventiladores de telhado
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Wall fan
RVF*

Air handling unit
TLP

obedecem às seguintes directivas da Comunidade Europeia:

Declaração de incorporação

Definida pela Directiva da Comunidade Europeia Ref. 98/37/CE, Anexo II A, válida para equipamento destinado a sistemas de ventilação, para ambientes não explosivos. Os aparelhos não devem ser postos em funcionamento sem que tenha sido consultado o manual de operação e segurança

Normas standard em vigor

EN 60 034-1 Performances e classificações de máquinas eléctricas rotativas.

EN-60 204-1:2007

Segurança do equipamento; equipamento eléctrico dos aparelhos: Parte 1: Requisitos genéricos.

SS-EN ISO 12100-1:2003.

Segurança do Equipamento; Conceitos básicos princípios genéricos para design.

EN-294

Segurança do Equipamento; Distâncias de segurança a respeitar no manuseamento em zonas de perigo.

NOTA! Esta norma só é aplicável quando o contacto de segurança faz parte do fornecimento do equipamento.

Declaração de conformidade da comunidade Europeia

Definida pela Directiva da Comunidade Europeia 2006/95/CE válida para baixa tensão eléctrica.

Normas Standard em Vigor

EN-60 204-1:2007

Segurança do equipamento; equipamento eléctrico dos aparelhos: Parte 1: Requisitos genéricos.

EN 60 034-5:2007+A1

Aparelhos eléctricos rotativos: classificação dos graus de protecção estipulados em função dos componentes do equipamento rotativo.

Documentação técnica detalhada disponível.

EN 60 335-1

Equipamento eléctrico – gama doméstica – Requisitos de segurança gerais.

EN 60 335-2-80

Equipamento eléctrico – gama doméstica – Requisitos genéricos de segurança parte 2

EN 50 366:2003+A1

Equipamento eléctrico – gama doméstica Artigos de uso diário-Campos electromagnéticos-Métodos de medição e avaliação

EN 50 106:2007

Equipamento eléctrico – gama doméstica – Instruções de controlo e segurança para controlo de fabrico. Nota: A EN 50 106 só abrange produtos com ligações eléctricas internas.

Declaração de conformidade da comunidade Europeia

Conforme definido pela Directiva de Compatibilidade Electromagnética da Comunidade Europeia ref. 2004/108/CE.

Estão em vigor as seguintes Normas:

EN 50 082 – Parte 1: 1991

Compatibilidade Electromagnética – Imunidade Genérica standard – Parte 1: Residencial, Comercial e Industria ligeira.

EN 55 014: 1986

Limites e métodos de medição das características das perturbações radioeléctricas dos aparelhos electrodomésticos, ferramentas portáteis e aparelhos eléctricos análogos.

EN 60 555 – Parte 2: 1986

Perturbações produzidas nas redes de alimentação pelos aparelhos electrodomésticos e equipamentos análogos. 2a Parte Harmónicas.

EN 60 555– Parte 3: 1986 e Emenda A1 a norma 60 555-3: 1991

Perturbações produzidas nas redes de alimentação pelos aparelhos electrodomésticos e equipamentos análogos. 3a Parte Flutuações de tensão.

Skinnskatteberg, 2008-09-18



Mats Sándor Chefe de serviços técnicos

SEGURANÇA

Todos os ventiladores são destinados ao transporte de ar em sistemas de ventilação. Se instalados em salas não aquecidas, a envolvente do ventilador tem de ser isolada para evitar condensação. São destinados a ser instalados em máquinas, sistemas de condutas ou após garantida uma operação segura através de uma rede de protecção (EN-294).

Os ventiladores in-line devem ser ligados a conduta em ambas as extremidades (aspiração e descarga). Se existir risco de entrada de água no motor através das condutas, é necessária protecção exterior.

As partes móveis do ventilador não deverão ser acessíveis após instalação. A instalação deve ser realizada por pessoal autorizado. Os Ventiladores não devem ser utilizados em atmosferas explosivas ou ligados a condutas de combustão. Os Ventiladores não devem ser instalados à intempérie (com excepção dos Ventiladores de telhado e ventiladores com essa finalidade que tenham o IP apropriado). Se os ventiladores in-line forem instalados no exterior, deve ser feito o isolamento do ventilador pois caso seja montado num espaço sem aquecimento corre o risco de haver condensação.

Os equipamentos de segurança tais como protecção de motor, rede de protecção etc. não devem ser desmontados, ou tornados inoperacionais. Os Ventiladores com relés de contacto exteriores devem ser ligados à protecção exterior do motor. Atenção! Antes de efectuar qualquer reparação ou manutenção desligue a energia (Disjuntor Geral) e assegure-se de que a turbina se imobilizou. Atenção! Os ventiladores possuem arestas afiadas e cantos aguçados que podem causar ferimentos.

Atenção! Seja cuidadoso ao abrir as zonas de acesso ao ventilador (swing-out) pois este e o motor reunidos são bastante pesados.

TRANSPORTE E ARMAZENAGEM

Todos os Ventiladores são devidamente embalados em fabrica de modo a suportarem um transporte em condições normais. Nas operações de carga e descarga utilize meios de elevação adequados de modo a evitar danos pessoais e materiais.

Atenção! Não içar os Ventiladores pelo cabo de ligação, pela caixa de ligações, turbina ou pela boca. Evite pancadas ou choques.

Esteja atento a qualquer dano na embalagem ou no próprio Ventilador. Os Ventiladores devem ser armazenados numa zona seca e protegida da intempérie e do pó até à sua instalação final. Evitar períodos de armazenagem excessivos (Recomenda-se um ano, no máximo).

INSTALAÇÃO

Veja as informações de segurança mencionadas acima.

A instalação, ligação eléctrica e arranques só poderão ser realizados por pessoal autorizado e em concordância com o requerido pelo tipo de instalação. A ligação de energia eléctrica deve ser feita de acordo com esquema eléctrico existente na caixa terminal, marcas nos blocos terminais ou no cabo. Todos os Ventiladores trifásicos saem de fábrica equipados com uma ligação de 400V (3~).

Atenção! Não utilizar acessórios metálicos de compressão nas caixas plásticas de terminais. Os ventiladores – K devem ser montados com a caixa de ligações virada para cima. Se na instalação forem usados cabos eléctricos de 12-14 mm os buçins de ligação devem ser substituídos (aplica-se aos modelos K, KV, RVK, e KVKF 125/160). Para preservar o índice IP44 os ventiladores RS não devem ser montados com a caixa de ligações/prato do motor virados para cima (fig. 1)

Ventiladores com contactos térmicos com fios exteriores devem ser sempre ligados à protecção exterior do motor. Ventiladores com terminais de ligação de protecção do motor (TK) devem ser sempre ligados a um elemento externo de protecção. Instale o Ventilador na direcção do fluxo de ar (veja a seta indicadora). O Ventilador deve ser instalado de forma a que as vibrações não se transmitam às condutas ou às estruturas do prédio. (Estão disponíveis acessórios, tais como abraçadeiras e apoios). Assegure-se de que a fixação do ventilador está bem firme e estável.

Os Ventiladores devem ser instalados de forma a que as operações de reparação e manutenção possam ser efectuadas de forma fácil e segura.

Os modelos mais pequenos das TLP 125 a 200, podem ser montados de cabeça para baixo em tectos falsos. Neste caso a bateria eléctrica deve ser rodada, de forma a que a a caixa de ligações que contem o interruptor de protecção térmica de sobreaquecimento, fique para cima ou para o lado. A unidade TLP 315 não pode ser instalada desta forma. A existência de ruídos pode ser evitada ou reduzida, utilizando atenuadores de ruído como acessório. Para regulação de velocidade através de variação de frequência, deve ser instalado um filtro sinus entre o motor e o variador de frequência. Os ventiladores são destinados a operação contínua dentro dos limites de temperatura mencionados. Ventiladores com contactos térmicos manuais (rearme por corte de corrente, protecção de motor SP1) devem ser levados em consideração quando se ligam outros equipamentos com função automática on/off

FUNCIONAMENTO

Antes de ligar o equipamento pela primeira vez, verifique:

- Se a ligação eléctrica está completa.
 - Se o fio condutor de protecção foi ligado.
 - Se a protecção do motor está instalada.
 - Se o sistema de segurança está operacional (Grelha de protecção).
 - Se os restantes materiais de instalação e outros materiais estranhos foram removidos do interior do ventilador
- Ao arrancar com o ventilador certifique-se ainda:
- Que os elementos de ligação à energia correspondem às especificações da placa identificadora do aparelho: Voltagem Máxima +6%, -10% de acordo com a norma IEC 38. A intensidade de corrente nominal não deve ser excedida em mais de 5% a da tensão nominal. Atenção! Quando se regula a velocidade do Ventilador, reduzindo a voltagem, a corrente do motor pode exceder, a corrente nominal a voltagens baixas. Neste caso os enrolamentos do motor estão protegidos por térmico. Deve ser observada uma descida mínima da pressão estática
 - Se a protecção do motor está operacional.
 - Se a direcção da rotação corresponde à indicada na seta da direcção de rotação (Trifásico).
 - Se o funcionamento se processa com suavidade, sem ruídos anormais.
 - Os ventiladores devem ser operados por pessoal qualificado, ou sob a supervisão de pessoal qualificado.

MANUTENÇÃO, ASSISTÊNCIA E REPARAÇÃO

Antes de efectuar qualquer destas operações verifique o seguinte:

- Que a tensão de alimentação está interrompida
- Que a turbina do Ventilador está completamente imobilizada.
- Respeite as regras de segurança pessoal.

A limpeza do Ventilador deve ser efectuada, se necessário, pelo menos uma vez por ano de modo a prevenir qualquer desequilíbrio e danos desnecessários nos rolamentos.

Os rolamentos não possuem manutenção, e só devem ser substituídos se danificados.

A instalação de um filtro de ar, aumenta o intervalo de tempo entre limpezas.

Não utilizar jactos de limpeza a alta pressão na limpeza do Ventilador. Certifique-se que os calibres da turbina não se deslocaram e que esta não está deformada. Registe os ruídos anormais no funcionamento!

Rearme dos contactos térmicos

Contactos térmicos de rearme manual (SP1), rearmam-se cortando a alimentação eléctrica ao motor durante 10-20 min.

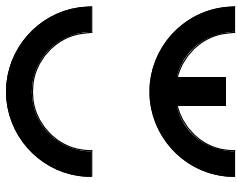
Ventiladores com terminais para ligação de contactos térmicos (TK), serão rearmados manualmente (reset) através da protecção do ventilador (térmico).

Esta protecção não pode ser de reset automático.

Assegure-se que a turbina não está impedida ou a protecção do motor travada. Se o Ventilador não arrancar, apesar do térmico estar operacional, contacte o fabricante

Produttore:

I nostri prodotti sono prodotti in accordo con gli standard e le norme internazionali di produzione.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE 739 30 Skinnskatteberg
Szwecja
Biuro : +46 222 440 00
Fax : +46 222 440 99

Il produttore sopradefinito, dichiara che i seguenti prodotti:
Ventilatori da canale, circolari:

K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD*, KVKF*, KVO*

Ventilatori da canale, rettangolari:

KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Ventilatori Centrifughi:

CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Torrini d'estrazione da tetto:

TFR*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Wall fan

RVF

Air handling unit

TLP

soddisfano le seguenti direttive Europee:

Dichiarazione di contenuto:

così come definito nella Direttiva Macchine II ediz.
83/392/CE, allegato II B:

N.B. tutti i codici dei prodotti venduti in Italia sono preceduti da una sigla KV-

(esempio: ventilatore K 125 M sarà KV-K 125 M)

Queste apparecchiature non devono essere messe in funzione finché la macchina o il sistema in cui sono state inserite non è stata dichiarata/o a norma in base alla Direttiva Macchine.

Le seguenti normative sono state rispettate:

EN 60 034-1: macchine elettriche rotanti; caratteristiche e prestazioni.

EN 60 204-1:2007

Sicurezza delle apparecchiature; componenti elettrici utilizzati; parte 1 requisiti generici

SS-EN ISO 12100-1:2003.

Sicurezza delle apparecchiature; concetti di base; principi generali per la progettazione.

EN 294

Sicurezza delle apparecchiature; distanze di sicurezza per prevenire zone pericolose raggiungibili dalle parti superiori.

Nota: il rispetto della normativa EN 294 è soddisfatto solo in quanto viene collegato un dispositivo di sicurezza;

operazione che rimane di competenza dell'installatore dell'impianto completo e che come tale è responsabile di questa parte della norma.

CE Dichiarazione di Conformità:

così come definito nella Direttiva Europea 2006/95/CE per la macchine a bassa tensione:

N.B. tutti i codici dei prodotti venduti in Italia sono preceduti da una sigla KV- (esempio: ventilatore K 125 M sarà KV-K 125 M)

Le seguenti normative sono state rispettate:

EN 60 204-1:2007

Sicurezza delle apparecchiature; componenti elettrici domestici e similari; parte 1 requisiti generici

EN 60 034-5:2007+A1

Macchinari elettrici rotanti; parte 5: classificazione dei gradi di protezione assicurati degli involucri per le macchine con elementi rotanti

EN 60 335-1 (applicabile a prodotti marcati con *)

Prodotti elettrici domestici e similari – requisiti generici di sicurezza

EN 60 335-2-80 (applicabile a prodotti marcati con *)

Prodotti elettrici domestici e similari – requisiti generici di sicurezza, parte 2: requisiti specifici per i ventilatori

EN 50 366:2003+A1 (applicabile a prodotti marcati con *)

Prodotti elettrici domestici e similari – campi elettromagnetici – metodi per la valutazione e la misura

EN 50 106:2007 Prodotti elettrici domestici e similari – Sicurezza – Istruzioni per il controllo e la costruzione.

Attenzione: EN 50-106:2007 riguarda solo i prodotti internamente cablati.

CE Dichiarazione di Conformità:

così come definito dalla Direttiva Europea di Compatibilità Elettromagnetica: 2004/108/CE.

Le seguenti normative sono state rispettate:

EN 61000-6-3:

Compatibilità elettromagnetica, Standard generici di sicurezza, Parte 1: requisiti generici per dispositivi utilizzati nelle abitazioni, negli uffici, negli edifici commerciali e similari.

EN 61000-6-2:

Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parte 6-2: requisiti generici per dispositivi utilizzati negli ambienti industriali.

E' disponibile la documentazione tecnica completa.

Skinnskatteberg, 2008-06-26



Mats Sándor
Responsabile tecnico

Sicurezza

- I ventilatori Systemair sono costruiti per il trasporto di aria in impianti di condizionamento dell'aria.
- I ventilatori devono essere messi in funzione dopo il montaggio all'interno di macchine o condotti; in caso contrario la sicurezza di impiego dovrà essere assicurata dalla presenza di una griglia di protezione (SS-EN-294)
- I ventilatori per montaggio a canale devono essere collegati ai canali sia dal lato premente sia dal lato aspirante. Nel caso in cui esiste il rischio di infiltrazioni di acqua dai canali al motore, occorre predisporre una protezione esterna.
- Se i ventilatori vengono installati in ambienti non riscaldati, isolare esternamente la cassa del ventilatore per evitare la formazione della condensa.
- L'installazione deve essere effettuata in modo da rendere impossibile il contatto diretto con le parti in movimento.
- L'installazione deve essere effettuata solo da personale autorizzato.
- I ventilatori non devono essere impiegati in atmosfera esplosiva o essere collegati a canne fumarie.
- I ventilatori non devono essere installati all'esterno (eccezion fatta per i torrioni da tetto ed i ventilatori con adeguato grado di protezione IP).
- I ventilatori dovranno essere installati in modo che le operazioni di sicurezza e di manutenzione siano possibili senza problemi. I dispositivi di sicurezza (protezione termica del motore, griglia di protezione per il contatto, ecc.) non devono essere rimosse, manomesse o rese inutilizzabili.
- I ventilatori dotati di contatti per la protezione termica del motore dovranno essere collegati ad una protezione esterna al motore
- N.B.! Prima di effettuare revisioni o manutenzioni, assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete (interruttore di circuito) ed assicurarsi che la girante sia ferma.
- N.B.! I ventilatori hanno lati ed angoli acuminati che possono causare ferite.
- N.B.! Prestare attenzione nell'aprire i portelli di servizio (modelli swing-out), il ventilatore ed il motore assemblati sul portello sono relativamente pesanti.

Trasporto e stoccaggio

- Tutti i ventilatori Systemair sono imballati in fabbrica per sopportare le normali condizioni di trasporto.
- Nel maneggiare i materiali utilizzare adeguate attrezzature per il sollevamento per evitare danni sia al ventilatore sia al personale.
- I ventilatori non sono dotati di agganci specifici per il sollevamento
- N.B.! Non utilizzare, per sollevare i ventilatori i cavi di connessione, le morsettiere, la girante o il bocaglio.
- Evitare colpi o danneggiamenti durante il carico.
- Prestare attenzione ad eventuali danneggiamenti all'imballaggio dei ventilatori.
- I ventilatori devono essere immagazzinati in un'area asciutta, protetta dalle intemperie e dalla polvere fino all'installazione finale.
- Evitare periodi di stoccaggio eccessivamente lunghi (noi raccomandiamo un massimo di un anno).

Installazione

- Prima di installare il ventilatore, fare riferimento alle norme di sicurezza di cui sopra.
- L'installazione, i collegamenti elettrici e la messa in marcia dovranno essere effettuati soltanto da personale autorizzato e rispettando le specifiche di installazione.
- Il collegamento elettrico dovrà essere effettuato in accordo con il diagramma indicato sui terminali e/o con le indicazioni sui morsetti od i fili di collegamento.
- Tutti i ventilatori trifase vengono consegnati dalla fabbrica con connessione 400V 3~
- N.B. non usare pressacavo metallici sui terminali in plastica!

- I ventilatori serie KV-K devono essere installati mantenendo la scatola morsettiera sulla parte alta con un angolo ammesso di più o meno 90° (installazione in condotte verticali)
- Se i collegamenti elettrici sono fatti mediante cavi del diametro 12-14 mm, occorre modificare i fori di ingresso cavi sulla scatola morsettiera (per ventilatori serie KV-K, KV-KV, KV-RVF e KV-KVK 125/160)
- Per mantenere la classe IP44 dei ventilatori serie KV-RS, tali ventilatori devono essere montati con la scatola morsettiera ed il piatto-motore rivolto verso il basso
- I ventilatori con contatti termici a terminali esterni dovranno sempre essere connessi ad un relè di protezione esterno al motore.
- Montare il ventilatore nel senso del flusso dell'aria (vedere le frecce indicanti il senso di rotazione)
- Il ventilatore dovrà essere installato in modo che le vibrazioni non vengano trasmesse al sistema di condotti o all'edificio (sono disponibili accessori adatti, quali morsetti antivibranti e diffusori.)
- Assicurarsi che il ventilatore sia installato in modo stabile e sicuro.
- Il ventilatore dovrà essere installato in modo tale da rendere possibili le operazioni di controllo e manutenzione in modo facile e sicuro.
- E' possibile ridurre la rumorosità di funzionamento di ogni ventilatore installando silenziatori appositamente studiati.
- Per le piccole unità termoventilanti modello KV-TLP (dal modello 125 al 200), possono essere montati rovesciati nei controsoffitti: in questo caso però occorre ruotare la batteria elettrica interna in modo tale che la scatola morsettiera con i termocontatti sia rivolta verso l'alto o al limite su di un fianco. ATTENZIONE: il modello KV-TLP 315 non può essere installato rovesciato.
- Se si utilizza un inverter per la regolazione dei ventilatori con motore trifase, assicurarsi che sia dotato di filtro sinusoidale in uscita.
- I ventilatori sono idonei all'utilizzo in continuo entro i limiti di temperatura riportati sulla scheda tecnica di ciascun modello.
- Ricordarsi che i modelli con protezione termica a riarmo manuale devono essere ripristinati manualmente

Condizioni di funzionamento

- Prima di accendere il ventilatore verificare:
 - i collegamenti elettrici
 - presenza della protezione termica adeguatamente collegata
 - dispositivi di protezione installati
 - eventuale presenza di corpi estranei dimenticati all'interno del ventilatore durante il montaggio
- Non usare i ventilatori in atmosfere esplosive.
- I ventilatori Systemair devono essere alimentati ad una tensione corrispondente al valore riportato sulla targa +6% / - 10%, in accordo a quanto prescritto dalla norma IEC38.
- La corrente massima di sovraccarico è pari al +5 alla corrispondente tensione di alimentazione
- ATTENZIONE: quando si abbassa la tensione di alimentazione per regolare la velocità di rotazione del ventilatore, la corrente assorbita aumenta. Gli avvolgimenti del motore sono protetti in caso di sovraccarico di corrente mediante protezione termica.
- All'avviamento verificare eventuali rumori sospetti dal ventilatore.
- Verificare il senso di rotazione del motore: solo motori trifase
- I ventilatori devono essere utilizzati solo da personale esperto o sotto la supervisione di personale esperto.

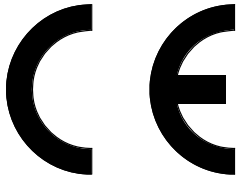
Manutenzione e riparazione:

- Prima di qualsiasi intervento, assicurarsi che:
- La linea elettrica sia disconnessa.
 - La girante del ventilatore sia completamente ferma
 - Siano rispettate tutte le precauzioni di sicurezza.

- La girante del ventilatore dovrebbe essere pulita quando necessario ed almeno una volta all'anno per evitare sbilanciamenti e danneggiamenti durante il normale esercizio.
- I cuscinetti dei ventilatori solo del tipo "senza manutenzione", per cui dovrebbero essere sostituiti solo se danneggiati.
- Non usare un getto ad alta pressione (getto vapore) per pulire il ventilatore. Assicurarsi che non vengano rimossi i pesi che bilanciano la girante e che non vengano piegate le pale della girante.
- Prestare attenzione ad eventuali rumori successivi alla pulizia.
- I ventilatori dotati di contatti termici integrati (TK) devono essere riarmati agendo sulla protezione termica esterna al motore. Questa protezione non può avere il reset automatico.
- I motori con protezione termica integrata a riarmo manuale (SP1) devono essere resettati scollegando la linea elettrica per un tempo variabile da 10 a 20 minuti.
- Controllare sempre che la girante non sia bloccata, che il relè di protezione sia "armato". Nel caso il ventilatore non ripartisse dopo il controllo, contattate l'ufficio tecnico del nostro distributore

Producator

Produsele noastre sunt fabricate in conformitate cu standardele si regulamentele internationale in vigoare.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Telefon: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Producatorul confirma ca urmatoarele produse:

Ventilatoare de tubulatura circulara
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Ventilatoare de tubulatura rectangulara
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Ventilatoare centrifugale
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Ventilatoare de acoperis
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Ventilatoare de perete
RVF*

Centrale de tratare aer
TLP

Sunt in conformitate cu directivele CE:

Declaratia de conformitate CE

Asa cum este definita prin Directiva CE pentru echipamente 98/37/CE, Anexa II A. Ventilatoare pentru sisteme de ventilatie a aerului din atmosfere fara pericol de explozie.

Urmatoarele standarde sunt in vigoare:

EN 60 034-1 Utilaje electrice rotative; Valori nominale si performante

EN 60 204-1:2007
Siguranta utilajelor; echiparea electrica a utilajelor; cerinte generale

SS-EN ISO 12100-1:2003.
Siguranta utilajelor; concepte de baza, principii generale pentru proiectare

EN 294
Siguranta utilajelor, distante de siguranta pentru prevenirea zonelor periculoase atinse de piesele situate in partile superioare
Remarca: EN 294 se ia in considerare numai pentru produsele la care dispozitivul de siguranta face parte din furnitura.

Declaratia de Conformitate CE

Asa cum este definita prin Directiva CE pentru joasa tensiune 2006/95/CE

Urmatoarele standarde sunt in vigoare:

EN 60 204-1:2007
Siguranta utilajelor; echiparea electrica a utilajelor; cerinte generale.

EN 60 034-5:2007+A1
Utilaje electrice rotative; partea a 5-a: Clasificarea protectiilor utilajelor electrice.

EN 60 335-1 (valabil pentru articolele marcate cu *)
Produse pentru uz domestic sau similar – cerinte generale pentru siguranta

EN 60 335-2-80 (valabil pentru articolele marcate cu *)
Produse electrice domestice si similare – partea de siguranta generala
2: Cerinte speciale pentru ventilatoare.
EN 50 366:2003+A1 (valida numai pentru pietele marcate cu *) Produse pentru uz domestic sau articole de uz cotidian similare.

Campuri electromagnetice – metode de evaluare si masuratori.

EN 50 106:2007 Produse electrice domestice si similare-
Siguranta-Instructiuni pentru controlul productiei. *Remarca:*
EN 50 106:2007 complies for internally wired products only.

Declaratia de Conformitate CE

Asa cum este definita prin Directiva CE pentru EMC – directiva 2004/108/CE

Urmatoarele standarde sunt in vigoare:

EN 61000-6-3: Compatibilitatea electromagnetica – Imunitatea generica – Emisia-Partea 1: Cerinte generale pentru echipamente din locuinte, birouri, magazine si medii similare.

EN 61000-6-2 Compatibilitatea electromagnetica (EMC) partea 6-2 :Cerinte generale- Imunitatea aplicatiilor din mediile industriale

Documentatia tehnica detaliata este disponibila.

Skinnskatteberg, 26 Iunie 2008



Mats Sándor
Director Tehnic

Informatii pentru siguranta

Aceste echipamente nu trebuie puse in functiune inainte de citirea cu atentie a instructiunilor de montaj si siguranta in exploatare. Toate ventilatoarele sunt concepute pentru vehicularea aerului in sisteme de tratare a aerului.

Acestea se vor folosi integrate intr-un echipament complex, intr-o tubulatura sau montate cu grila de protectie. (SS-EN 294). Ventilatoarele cu conectare la tubulatura trebuie conectate pe ambele parti (aspiratie/refulare). Daca exista riscul ca apa sa ajunga la motor prin tubulatura, este obligatoriu folosirea unei protectii externe. Nici o parte in miscare nu va fi accesibila dupa instalare. Ventilatoarele nu se vor folosi in medii necontrolate sau pentru evacuarea fumului.

Ventilatoarele nu se vor instala in exterior (cu exceptia ventilatoarelor de acoperis si a ventilatoarelor cu clasa IP corespunzatoare acestui tip de montaj). Daca ventilatoarele sunt instalate fara izolatie in zone neincalzite, exista riscul de aparitie a condensului.. Accesoriile pentru siguranta (de exemplu : protectia motorului, grila de siguranta) nu vor fi demontate , scurt-circuitate sau deconectate.

ATENTIE : Inainte executarii operatiilor de service sau intretinere, intrerupeti alimentarea electrica si asigurati-va ca elicea ventilatorului s-a oprit.

ATENTIE: Ventilatoarele pot avea muchii taioase si colturi care pot provoca ranirea.

ATENTIE: Fiti atenti la deschiderea trapelor de vizitare ale ventilatoarelor intrucat ansamblul motor este relativ greu.

Transport si depozitare

Toate ventilatoarele sunt impachetate in fabrica pentru transport si manipulare normala. Pentru manipularea produselor folositi echipamente corespunzatoare de ridicare pentru evitarea deteriorarii ventilatoarelor si accidentarii personalului. Nu manipulati ventilatoarele prin intermediul cablului de alimentare, cutiei de conectare sau a elicei. Evitati socurile. Depozitati ventilatoarele in incaperi uscate si curate.

Instalati

Incepeti prin a citi informatiile pentru siguranta. Instalarea, conectarea electrica si punerea in functiune vor fi executate numai de catre personal autorizat si in conformitate cu reglementarile in vigoare. Conectarea electrica va fi efectuata in conformitate cu diagrama electrica si marcasele din cutia de conectare sau de pe cablu.

ATENTIE: Ventilatoarele cu protectie termica incorporata (TK) trebuie conectate intotdeauna in circuitul de comanda al ventilatorului.

Ventilatoarele de tip K trebuie instalate cu cutia de conexiuni electrice deasupra, cu o libertate de ± 90 grade fata de axa verticala. Daca instalarea permanenta este aplicata folosind cabluri cu diametrul de 12-14 mm, presetupa trebuie inlocuita (se aplica tipurilor de ventilatoare K, KV, RVF si KVK 125/160). Pentru a mentine clasa de protectie IP 4, ventilatoarele de tipul RS nu trebuie montate cu cutia de conexiuni/motorul deasupra (fig.1). Montati ventilatorul cu refularea aerului in directia sagetii marcata pe acesta.

Ventilatorul va fi instalat astfel incat vibratiile sa nu se transmita tubulaturii sau cladirii. (Sunt disponibile accesori anti-vibratii).

Asigurati-va ca ansamblul ventilator este fixat corespunzator si stabil. Ventilatorul poate fi montat in orice pozitie daca nu exista alte precizari.

Variantele de dimensiuni reduse din gama TLP (de la 125 la 200) pot fi montate invers in plafone false. In acest caz, bateria trebuie rotita astfel incat cutia de conectare cu protectie termica sa fie pozitionata in partea superioara sau laterala.

NB Modelul TLP 315 nu poate fi montat invers. Ventilatoarele trebuie montate astfel incat operatiile de service si intretinere sa poata fi facute usor si in siguranta. Zgomotul neplacut poate fi inlaturat prin instalarea unui atenuator de zgomot (disponibil ca accesoriu).

Pentru reglarea frecventei trebuie prevazut un filtru multipolar sinusoidal intre motor si convertizorul de frecventa. Ventilatoarele sunt concepute pentru functionare continua in gama de temperaturi indicata.

Ventilatoarele cu resetare manuala a protectiei termice (resetare prin oprirea alimentarii electrice, protectia motorului tip SP 1) trebuie luata in considerare cand se conecteaza echipamente inconjuratoare cu functie pornit/oprit automata.

Functionarea

Inainte de punerea in functiune verificati urmatoarele:

- conectarea electrica este realizata corespunzator;
- conductorul de protectie este legat;
- protectia motorului este instalata;
- accesoriile de siguranta sunt montate;
- eventualele materiale si obiecte straine sunt evacuate din carcasa

La punerea in functiune verificati urmatoarele:

- datele de conectare corespund specificatiilor de pe eticheta.
- Tensiunea de alimentare are o abatere maxima de +6%, -10% din valoarea nominala, conform IEC 38. Curentul absorbit este cu maxim 5% mai mare decat curentul nominal la tensiunea nominala.
- ATENTIE : La reglarea turatiei prin reducerea tensiunii, curentul absorbit de motor poate depasi curentul nominal la o tensiune redusa. In acest caz bobinajul motorului trebuie protejat printr-un contact termic.
- protectia motorului este functionala. Directia de rotatie la motoarele trifazice trebuie sa corespunda sensului sagetii desenata pe ventilator.
- functionarea lina a motorului (fara zgomote anormale)
- ventilatoarele trebuie manevrate numai de o persoana care are cunostinte probate sau educatie in acest domeniu sau manevrarea trebuie facuta sub supravegherea unei astfel de persoane.

Operatiile de intretinere si service

Inainte de inceperea operatiilor de intretinere si service asigurati-va ca:

- alimentarea electrica este intrerupta (toti polii circuitului de intrerupere)
- elicea ventilatorului este oprita
- personalul si-a insusit normele de protectia muncii

Ventilatorul va fi curatat ori de cite ori este necesar, dar cel putin o data pe an pentru evitarea dezechilibrarii si uzarii lagarelor. Montarea unui filtru in amonte va mari intervalul dintre curatari. In acest caz fiind recomandat si utilizarea unui presostat de control colmatare.

Pentru curatarea ventilatorului nu utilizati dispozitive de inalta presiune sau jet cu aburi. Asigurati-va ca greutatea pentru echilibrarea elicei ventilatorului nu sunt mutate sau ca ventilatorul nu este deformat in timpul operatiunilor de service si intretinere. Verificati daca exista zgomote anormale in functionare.

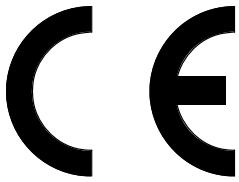
Resetarea contactelor termice

Contactele termice manuale (SP1) se reseteaza prin deconectarea retelei timp de 10-20 minute.

Ventilatoarele cu conductori externi pentru contactele termice (TK) se reseteaza din echipament de protectie externa a motorului. Aceasta protectie trebuie sa nu fie de tip automat. Asigurati-va ca motorul nu este blocat si ca protectia motorului nu este declansata inainte de contactarea furnizorului.

Fabricante

Nuestros productos son fabricados en cumplimiento con los estándares internacionales de seguridad y regulaciones



Systemair AB
Industrivägen 3
739 30 Skinnskatteberg
Suecia
Tel. +46 (0) 222-440 00
Fax +46 (0) 222-440 99

El fabricante, con la presente, confirma que los siguientes productos:

Ventiladores de conducto, conducto circular
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Ventiladores de conducto, conducto rectangular
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Ventiladores centrífugos
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Ventiladores de tejado
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Ventiladores murales

RVF*

Difusores de ventilación
TLP
Cumplen con las siguientes normativas CE.

Declaración de Conformidad CE

Según se define por la directiva de Maquinaria CE 98/37CE, Anexo IIA. Ventiladores para uso en sistemas de tratamiento de aire en ambientes sin peligro de explosión. Esta maquinaria no debe ser puesta en marcha hasta que las instrucciones de montaje e información de seguridad sean leídas. Los siguientes estándares armonizados son de aplicación:

Estándares armonizados:

EN 60 034-1
Maquinaria eléctrica rotativa; regímenes y funcionamientos
EN 60 204-1:2007
Seguridad de maquinaria; equipamiento eléctrico de máquinas; requisitos generales
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Seguridad de maquinaria; conceptos básicos, principios generales de diseño
EN 294
Seguridad de maquinaria; distancias de seguridad para prevenir zonas de peligro alcanzables por las extremidades superiores.
Nota: EN 294 sólo se refiere a cuando el dispositivo de seguridad contra contacto adaptado al ventilador es parte del suministro.

Declaración de Conformidad CE

Según se define por la Directiva Europea de Baja Tensión 2006/95/CE.

Estándares armonizados:

EN 60 204-1:2007
Seguridad de maquinaria; equipamiento eléctrico de máquinas; requisitos generales.
EN 60 034-5:2007+A1
Maquinaria eléctrica rotativa; parte 5: Clasificación de Protección para maquinaria eléctrica.
EN 60 335-1
(para productos marcados *) Aparatos eléctricos domésticos y similares – seguridad- requisitos generales.
EN 60 335-2-80
(para productos marcados *) Aparatos eléctricos domésticos y similares – seguridad- requisitos generales, parte 2: Requisitos especiales aplicable a los ventiladores
EN 50 366:2003+A1 (válido para artículos marcados con *) Productos electro-domésticos y artículos similares diarios – Campos electromagnéticos- Métodos para evaluación y medida.
EN 50 106:2007 Productos electrodomésticos y similares – Seguridad- Instrucciones para control de fabricación. Nota: EN 50 106:2007 es de aplicación únicamente a productos de cableado interno.

Declaración de Conformidad CE

Según se define por las directivas EC's y EMC 2004/108/CE

Estándares armonizados:

EN 61000-6-3 Compatibilidad electromagnética – inmunidad genérica- emisión – Parte 1: Requisitos generales para equipamiento en hogares, oficinas, tiendas y locales similares.

EN 61000-6-2 Compatibilidad electromagnética (EMC) – Parte 6-2: Requisitos generales- inmunidad de equipos en ambientes industriales.

La documentación técnica completa se encuentra disponible. Skinnskatteberg, 26 de junio, 2008



Mats Sándor
Jefe técnico

Información de Seguridad

Todos los ventiladores están diseñados para el transporte de aire en las unidades de ventilación. Si se instalan en instalaciones sin calefacción, la carcasa del ventilador debe cubrirse con aislamiento para evitar condensación. Los ventiladores deben utilizarse después de haberse instalado en las máquinas o en sistemas de conductos, o tras ser cubiertos con rejillas de protección para evitar contacto. (SS-EN 294) Los ventiladores con conexiones a conducto deben conectarse en ambos lados (entrada y salida). Cuando existe el riesgo de entrada de agua al motor, a través de los conductos, es necesaria una protección exterior. Después de una instalación correcta no existirán partes móviles accesibles. Los ventiladores no deben ser utilizados en ambientes peligrosos ni deben conectarse a chimeneas. Los ventiladores no deben instalarse en el exterior, (salvo los ventiladores de tejado y los diseñados para este fin, con la clase IP correspondiente). Si los ventiladores se instalan sin aislamiento en zonas no calefactadas existe riesgo de condensación. Los accesorios de seguridad (por ejemplo, protección del motor, rejilla de seguridad) no deben ser desmontados, cortocircuitados, ni desconectados. ¡ATENCIÓN! Antes de iniciar el servicio u operaciones de mantenimiento, desconecte la alimentación, (interruptor multipolar) y asegúrese de que el rodete está completamente parado. ¡ATENCIÓN! Los ventiladores pueden tener aspas con los bordes afilados y pueden provocar heridas. ¡ATENCIÓN! Tenga cuidado al abrir la tapa de acceso para efectuar el mantenimiento de las cajas, ya que los ventiladores con el motor instalado en la tapa son relativamente pesados.

Transporte y Almacenaje

Todos los ventiladores de Systemair son empaquetados en la fábrica para soportar la manipulación normal de un transporte. Al manipular el material use elementos de elevación adecuados, con el objetivo de evitar daños a los ventiladores y al personal. ¡ATENCIÓN! No levante los ventiladores sujetándolos por el cable de conexión, la caja de conexión, el rodete o el cono de aspiración. Evite golpes y sacudidas de la carga. Almacene los ventiladores en lugar seco y protegido de las inclemencias y de la suciedad hasta su instalación final.

Instalación

Tenga en cuenta la información sobre la seguridad arriba explicado. La instalación, conexión eléctrica y puesta en marcha sólo pueden ser llevados a cabo por personal autorizado y de acuerdo con requisitos y demandas correspondientes. La conexión eléctrica según el esquema de la caja de bornas, marcado en la regleta de bornes o en los cables. Todos los ventiladores trifásicos son suministrados de fábrica con conexión a 400V -3f. ¡ATENCIÓN! Prescindase de casquillos metálicos de compresión con cajas de bornas de plástico. El ventilador K debe instalarse con la caja de conexiones en la parte superior del equipo +/-90 grados. Si la instalación final se realiza con cables de diámetro 12-14 mm, la junta de entrada debe sustituirse (aplicable a modelos K, KV, RVF y KVK 125/160). Para conservar el IP44 de los ventiladores RS, no deben montarse con la caja de conexiones/base del motor hacia arriba (fig.1). Ventiladores con termocontactos con cable exterior (TK) deben conectarse siempre a la protección externa del motor. Monte el ventilador en la dirección del flujo de aire (ver la flecha). El ventilador debe ser instalado de forma que las vibraciones no se transmitan a los conductos o a las estructuras de los edificios (accesorios adecuados como abrazaderas (bridas) o difusores están disponibles). Asegúrese de que la fijación del ventilador es firme y estable. El ventilador puede montarse en cualquier posición salvo contradicción. Los tamaños pequeños de TLP también pueden instalarse boca abajo en falso techo. En este caso resulta necesario que la resistencia eléctrica se gire, de modo que la protección integrada contra el sobrecalentamiento siempre esté en posición boca arriba o al lado para funcionamiento correcto. ¡ATENCIÓN! TLP 315 no puede ser montado boca abajo. El ventilador debe montarse de tal manera que el mantenimiento y cuidado se realicen de forma sencilla y segura. El ruido molesto puede evitarse instalando un silenciador (acceso disponible).

Para regulación por frecuencia debe conectarse un filtro senoidal multipolar entre el motor y el variador de frecuencia (versión multipolar: fase-fase, fase-tierra). Los ventiladores están diseñados para uso continuo dentro del rango de temperatura señalado.

Explicación del esquema de conexiones:

Blue = Azul

Black = Negro

Brown = Marrón

Yellow/green = Amarillo/verde

Fan Type = Modelo del ventilador

Diagram = Diagrama

Main swith = Interruptor multipolar

Thyristor (Fan control) = Tiristor (Regulación del ventilador)

Fan = Ventilador

Heat regulator = Control electrónico de temperatura

Heat battery = Resistencia eléctrica

Relay = relé

Los ventiladores con contactos térmicos manuales (reset apagando la alimentación, protección de motor SP1), hay que tenerlos en cuenta cuando se conectan al lado de equipos con función automática on/off.

Funcionamiento

Antes de iniciar el funcionamiento, compruébese lo siguiente:

- Conexión eléctrica adecuadamente terminada
- Conductor de protección conectado
- Protección del motor instalada
- Dispositivos de seguridad en su sitio (rejilla protectora)
- Materiales sobrantes de la instalación y otros se hayan retirado de la carcasa

Cuando se realice la puesta en marcha, obsérvese lo siguiente:

- Datos de conexión corresponden a las especificaciones de la placa de características: Tensión máxima +6%, -10% según IEC 38. La intensidad nominal no debe sobrepasar más del 5% a tensión nominal. ¡ATENCIÓN! Cuando se regule la velocidad por reducción de la tensión, la intensidad del motor puede exceder la intensidad nominal a tensiones inferiores. En este caso las bobinas del motor están protegidas por el termocontacto. Una mínima caída de presión estática debe ser vigilada.
- Protección del motor esté operativa. La dirección de rotación debería corresponder a la flecha de la dirección de giro (trifásico)
- Suavidad del motor en funcionamiento (no ruidos anormales)
- Los ventiladores sólo se manipularán por una persona que tenga conocimiento reconocido y formación en la materia o la intervención debe hacerse con la supervisión de esta persona.

Mantenimiento, Servicio y Reparación

Antes del mantenimiento, servicio o reparación asegúrese de:

- Fuente de alimentación está interrumpida (interruptor multipolar)
- Palas del ventilador se encuentran totalmente paradas
- ¡Obsérvese las normas de seguridad personal!

El ventilador debe limpiarse cada vez que sea necesario, como mínimo 1 vez/año para evitar desequilibrios y daños innecesarios en los rodamientos. Un filtro prolongará el intervalo de tiempo entre limpiezas del ventilador (se recomienda incluso instalar una rejilla con filtro). Los rodamientos del ventilador son libres de mantenimiento y sólo deben repararse en caso de daños. No usar un limpiador de presión a de chorro. Asegúrese de que los pesos adicionales de equilibrio de las palas no se desplacen o que las palas se deformen. Préstese atención a ruidos anormales en funcionamiento.

Reinicio de la Conexión Térmica

El dispositivo manual de disparo (SP1) se reinicia desconectando la alimentación por 10 – 20 minutos.

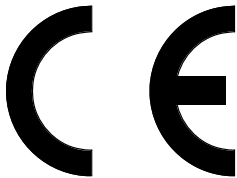
Ventiladores con cables externos para disparo térmico (TK) se reinician desde la protección externa del motor.

Una reiniciación automática no está permitido.

Asegúrese de que el ventilador no ha quedado bloqueado o que la protección no se ha disparado. Contactar al proveedor si el motor no arranca después de controlar y / ó reiniciar la protección del moto

Gamintojas

Mūsų įranga atitinka tarptautinių standartų reikalavimus.



„Systemair AB“
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
ŠVEDIJA
Tel. +46 222 440 00
Faks. +46 222 440 99

Gamintojas patvirtina, kad toliau išvardyta įranga:

Kanaliniai ventiliatoriai apskrito skerspjūvio ortakiams
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKE*, KVO*

Kanaliniai ventiliatoriai stačiakampio skerspjūvio ortakiams
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Išcentriniai ventiliatoriai
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Stogo ventiliatoriai
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Sieninis ventiliatorius
RVF*

Oro tiekimo įrenginys
TLP

atitinka šių Europos Bendrijos normatyvinių dokumentų reikalavimus:

Europos Bendrijos šalių reikalavimų atitikties sertifikatas,

atitinkantis Pramonės įrenginių direktyvos 98/37/EB II A priedą: Ventiliatoriai nesprogių patalpų oro apdorojimo sistemoms. Šią įrangą galima paleisti eksploatuoti tik išstudijavus montavimo instrukcijas ir saugumo taisykles.

Laikomasi šių suderintų standartų reikalavimų:

EN 60 034-1
Elektrinės sukamosios mašinos. I dalis: Nominalios reikšmės ir eksploatacinės charakteristikos.
EN 60 204-1:2007
Pramonės įrenginių elektros įranga. Saugumas. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai.
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Pramonės įrenginių saugumas. Bendrieji konstravimo principai.
EN 294
Pramonės įrenginių saugumas. Mažiausi leistini operatoriaus rankomis pasiekiamų zonų atstumai.
Pastaba: EN 294 reikalavimus atitinka tik tokia tiekiamą įrangą, kurios dalis yra blokavimo įrenginio kontaktas.

Europos Bendrijos šalių reikalavimų atitikties sertifikatas,

atitinkantis Žemos įtampos įrangos direktyvą 2006/95EB

Laikomasi šių suderintų standartų reikalavimų:

EN 60 204-1:2007
Pramonės įrenginių elektros įranga. Saugumas. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai.
EN 60 034-5:2007+A1
Elektrinės sukamosios mašinos. 5 dalis. Pačia elektrinių sukamųjų mašinų konstrukcija užtikrinami apsaugos laipsniai. Klasifikavimas.
EN 60 335-1
(taikomas tik ženkliuku * pažymėtai įrangai)
Buitinės ir analogiškos paskirties elektros prietaisai. Saugumas. Bendrieji reikalavimai.
EN 60 335-2-80
(taikomas tik ženkliuku * pažymėtai įrangai)
Buitinės ir analogiškos paskirties elektros prietaisai. Saugumas. 2 dalis. Konkretūs reikalavimai ventiliatoriams.
EN 50 366:2003+A1
(taikomas tik ženkliuku * pažymėtai įrangai)
Buitinės ir analogiškos paskirties elektros prietaisai. Elektronagnetiniai laukai – nustatymo ir matavimo metodai.
EN 50 106:2007
Buitinės ir analogiškos paskirties elektros prietaisai. Saugumas. Gamybos tikrinimo instrukcija. Pastaba: EN 50 106:2007 taikomas tik prietaisams su vidine elektros instaliacija.

Europos Bendrijos šalių reikalavimų atitikties sertifikatas,

atitinkantis Elektromagnetinio suderinamumo direktyvas EMC 2004/108/EB.

Laikomasi šių suderintų standartų reikalavimų:

EN 61000-6-3
Elektromagnetinis suderinamumas – bendrasis atsparumas trukdžiams. Spinduliavimas. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai buitinei, biuro, prekybos ir analogiškai įrangai.
EN 61000-6-2
Elektromagnetinis suderinamumas. 6-2 dalis. Bendrieji reikalavimai. Nejautra pramoninei aplinkai.

Pagal pareikalavimą pateikiamas išsamus techninės dokumentacijos kompleksas.

Skinnskatteberg, 2008 m. birželio 26 d.



Mats Sándor
Techninis specialistas

Saugumo technika

Visi bendrovės „Systemair“ ventilatoriai nėra parengti naudoti gaminiai. Jei ventilatorius yra eksploatuojamas nešildomoje patalpoje, jo korpusas turi būti izoliuotas tam, kad išvengtų kondensato kaupimosi. Jie gali būti eksploatuojami tik prijungti prie ortakių arba uždėjus saugančias nuo kontakto apsaugines groteles (SS-EN-294). Ortakiniai ventilatoriai turi būti sujungti ortakiais iš abiejų pusių (tiekimas ir ištraukimas). Jei yra tikimybė, kad gali patekti vanduo į ventilatoriaus variklį, būtina numatyti papildomą apsaugą. Jie turi būti įrengti taip, kad nebūtų tiesioginio kontakto su judančiomis dalimis. Įrengimą atlikti turi tik patyręs personalas! Ventilatoriai neturi būti eksploatuojami agresyviose, sprogiose patalpose, arba būti sujungti su dūmtraukiais. Ventilatoriai, išskyrus stogo ventilatorius ir ventilatorius su atitinkama IP apsaugos klase, turi būti įrengiami tik patalpų viduje. Jei ventilatorius eksploatuojamas nešildomoje patalpoje, atsiranda kondensato susidarymo galimybė. Apsauginės priemonės, tokios, kaip variklio apsaugos įrenginys, nuo kontakto saugančios grotelės ir t. t., neturi būti atjungtos, išardytos arba sugadintos. Ventilatoriai su išorinėmis kontaktinėmis variklių relėmis turi būti prijungti prie išorinės variklio apsaugos. **DĖMESIO!** Prieš teikdami techninės priežiūros paslaugas ar montuodami atjunkite tiekiamą srovę ir įsitikinkite, kad darbo ratas sustojo. **DĖMESIO!** Ventilatorių briaunos ir kampai gali būti aštrūs, dėl to galite susižeisti ar įsijauti. **DĖMESIO!** Būkite atsargūs atidarinėdami techninės priežiūros liukų dangtelius – ant liuko sumontuoti ventilatorius ir variklis pakankamai sunkūs.

Gabenimas ir saugojimas

Visi ventilatoriai gamykloje pakuojami taip, kad atitiktų visuotinai priimtus transportavimo standartus. Kad išvengtumėte ventilatorių apgadavimo arba personalo sužalojimų, dirbdami su gaminiiais naudokite kėlimo įrangą. **DĖMESIO!** Nekelkite ventilatoriaus už jungiamojo laido, gnybtų dėžutės, darbo rato arba įsiurbimo tūtos. Venkite smūgių ir smūginių apkrovų. Iki galutinio montavimo į sistemą ventilatoriai turi būti saugomi sausoje patalpoje.

Įrengimas

Laikykites saugumo technikos. Montavimą, elektros prijungimą ir patikrinimą turi atlikti tik patyręs personalas pagal montavimo instrukciją. Elektros prijungimas turi būti atliktas pagal gnybtų dėžutėje parodytą jungimo schemą, gnybtų arba kabelio ženklavimą. Visi gamyklos pateikiami trifaziai ventilatoriai skirti prijungti prie 400 V ~3. **PASTABA!** Plastmasinėms gnybtų dėžutėms nenaudokite metalinių kniedėjų sujungimų. K ventilatoriai turi būti montuojami taip, kad elektrinio pajungimo dėžutė būtų ventilatoriaus viršuje ± 90 laipsnių. Jei nuolatiniame montavimui naudojami 12-14mm diametro laidai, įeinatys kontaktai turi būti pakeisti (taikoma K, KV, RVK ir KVK 125/160 ventilatoriams). Laikantis IP 44 apsaugos klasės rekomenduojamų ribojimų, RS ventilatoriai negali būti montuojami pajungimo dėžute į apačią (pav. 1). Ventilatoriai, turintys termistorius su išoriniais laidais (TS), visuomet turi būti prijungti prie išorinio variklio apsaugos įrenginio. Ventilatorius turi būti statomas oro srauto kryptimi (žr. sukimosi krypties rodyklę). Ventilatorius turi būti pastatytas taip, kad vibracija nebūtų perduodama į ortakių sistemą arba pastato pamatą. (Tam tiekiami tokie reikmenys, kaip greitai nuimamos movos ir difuzoriai). Įsitikinkite, kad sumontuotas ventilatorius gerai įtvirtintas. Ventilatoriai turi būti įrengti taip, kad būtų paprasta ir saugu juos prižiūrėti. Mažesnių dydžių TLP nuo 125 iki 200 diametro gali būti montuojami apverstai pritvirtinant prie lubų. Šiuo atveju kaloriferis turi būti pasuktas taip, kad pajungimo dėžutė su perkrovimo mygtuku būtų nukreipta į šoną arba į viršų.

PASTABA: TLP 315 negali būti apverčiama. Ventilatoriai turi būti sumontuoti taip, kad jų aptarnavimas ir priežiūra būtų kaip įmanoma paprastesnė ir saugesnė. Erzinantį triukšmą galima lengvai pašalinti slopintuvu (tai vienas iš teikiamų priedų).

Dažnio keitikliams visi poliniai sinus filtrai turi būti montuojami tarp variklio ir dažnio keitiklio (visiems poliams: fazė prie fazės, fazė prie žamės). Ventilatorius galima naudoti tik jiems tinkamame temperatūriniame diapazone.

Naudojant ventilatorius su rankine termine apsauga (perkrovimui atjungiamo srovė, variklio apsauga SP1) turi būti atsižvelgta į kitų prietaisų, kurie atjungiami automatiškai ON/OFF monavimą kartu su ventilatoriais.

Eksploatavimas

Prieš pradinį paleidimą patikrinkite, ar: Reikiamai prijungti elektros laidai. Prijungtas apsauginis laidas. Prijungtas elektros variklio apsaugos įtaisas. Saugos įtaisai (apsauginės grotelės) yra savo vietoje. Iš ventilatoriaus korpuso patraukti pašaliniai daiktai.

Prieš darbo pradžią patikrinkite, ar:

- Elektriniai parametrai atitinka specifikacijas ventilatoriaus lentelėje: Maksimali įtampa, pagal IEC 38 – +6 proc., -10 proc. Esant nominaliai įtampai, nominali srovė neturi būti didesnė daugiau negu 5 procentais. **DĖMESIO!** Kai apsisukimai reguliuojami mažinant įtampą, esant mažoms įtampoms variklio srovė gali viršyti nominalią. Tokiu atveju variklio apviją apsaugos termistorius. Reikia stebėti minimalų statinį slėgio kritimą.
- Ar veikia variklio apsaugos įtaisas. Sukimosi kryptis turi atitikti sukimosi krypties rodyklę (trifaziams).
- Variklis turi veikti tolygiai (be neįprasto triukšmo).
- Naudotis ventilatoriumi gali tik apmokytas personalas, personalas, susipažinęs su šiomis taisyklėmis arba padedant serviso tarnybos.

Įrengimas, techninė priežiūra ir remontas

Prieš montavimą, techninę priežiūrą arba remontą įsitikinkite, kad:

- Atjungta įtampa.
- Ventilatoriaus darbo ratas visiškai sustojo!
- Laikomasi personalo saugumo technikos!

Išsibalansavimui ir per ankstyvam guolių susidėvimui išvengti, esant reikalui, mažiausiai kartą per metus ventilatorių reikia valyti. Įrengtas filtras prailgins intervalus tarp ventilatoriaus valymų. (Kai kuriais atvejais rekomenduojama įrengti apsauginius filtrus). Ventilatoriaus guolius reikia keisti tik esant jų pažeidimų. Valydami ventilatorių nenaudokite aukšto slėgio įrenginių (garasrovės). Įsitikinkite, kad nepaslinkti ventilatoriaus darbo rato balansavimo svareliai, ir kad darbo ratas nepersikreipęs. Atkreipkite dėmesį į pasigirdusį neįprastą ventilatoriaus darbo triukšmą!

Pakartotinis paleidimas suveikus termistoriui

Rankinio pakartotinio paleidimo termistorius (SP1) iš naujo paleidžiamas apytiksliai praėjus 10–20 minučių nuo išjungimo iš tinklo.

Ventilatoriai su išvadais prijungti išoriniam variklio šiluminės apsaugos įrenginiui (TK) iš naujo paleidžiami naudojantis išorine variklio apsauga. Ši apsauga gali neturėti automatinio pakartotinio paleidimo.

Įsitikinkite, kad ventilatorius neužblokuotas, bei variklio apsauga nesusijungusi. Jei po patikrinimo ir (ar) pakartotinės variklio apsaugos paleidimo variklis neįsijungia, kreipkitės į tiekėją.

Ražotājs

Mūsu produkti ir ražoti atbilstoši ES valstu standartiem un noteikumiem.



Systemair AB
Industrivagen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Office: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Ražotājs apstiprina, ka zemāk minētās iekārtas:

Kanāla ventilatori apaļiem gaisa vadiem
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanāla ventilatori taisnstūra gaisa vadiem
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Centrbēdzes ventilatori
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Jumta ventilatori
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Ventilators montāžai pie sienas
RVF*

Gaisa pieplūdes iekārta
TLP

Tiek pildīti sekojoši ES standarta normatīvi:

ES valstu atbilstības deklarācija

kā noteikts ES rūpniecības mašīnu direktīva 98/37/EK, pielikums II B. Gaisa apstrādes sistēmas ventilatori atrodas sprādziendrošās vietās. *Šo aprīkojumu var lietot tikai pēc iepazīšanās ar montāžas un drošības noteikumiem.*

Vērā tiek ņemtas sekojošas saskaņotas standartu prasības:

EN 60 034-1 Rotējošās elektriskās iekārtas; novērtējums un izpilde

EN 60 204-1:2007 Iekārtu drošība; tās elektriskais aprīkojums, vispārējās prasības

EN 292-1 Iekārtu drošība; pamatkonceptija, vispārējie konstruēšanas principi

EN 294 Iekārtu drošības, minimāli pieļaujamie attālumi līdz zonām, kuras ir saniedzamas ar operatora rokām.

Piezīme: EN 294 prasības tiek izpildītas tikai tādā gadījumā, ja bloķēšanas iekārtu kontakts ir piegādājamo iekārtu daļa.

ES valstu atbilstības deklarācija,

kura atbilst ES zemsprieguma aprīkojuma Direktīvai 2006/95/EK

Vērā tiek ņemtas sekojošas saskaņotas standartu prasības:

EN 60 204-1:2007

Ražošanas iekārtu elektroaprīkojums

EN 60 034-5:2007+A1

Elektriskās rotējošās iekārtas, 5.daļa: elektrisko iekārtu aizsardzības līmenis

EN 60 335-1 (pielietojamas tikai iekārtām ar piezīmi *)

Elektriskās sadzīves un analogā pielietojuma ierīces. Drošība. Vispārējās prasības.

EN 60 335-2-80 (pielietojamas tikai iekārtām ar piezīmi *)

Elektriskās sadzīves un analogā pielietojuma ierīces.

2: Speciālas prasības ventilatoriem

EN 50 366:2003+A1 (pielietojamas tikai iekārtām ar piezīmi *)

Elektriskās sadzīves un analogā pielietojuma ierīces- elektromagnētiskajam laukam ir jābūt novērtam un izmērītam.

EN 50 106:2007 Elektriskās sadzīves un analogā pielietojuma ierīces – drošības instrukcija ražošanas pārbaudei.

Piezīme: EN 50 106:2007 ir pielietojams tikai ierīcēm ar iekšējo elektromontāžu.

ES valstu atbilstības deklarācija EC,

kura atbilst elektromagnētiskās saderības direktīvām 2004/108/EK

Vērā tiek ņemtas sekojošas saskaņotas standartu prasības

EN 61000-6-3: Elektromagnētiskā saderība- kopēja trokšņnoturība. Starojums. 1.daļa. Vienotās prasības sadzīves, ofisu, tirdzniecības un analogam aprīkojumam.

EN 61000-6-2 Elektromagnētiskā saderība 6-2.daļa. Vienotās prasības. Neuzņēmība pret ražošanas apkārtējo vidi

Ir pieejams pilnais tehniskās dokumentācijas komplekts.

Skinnskatteberg, 26 June 2008



Mats Sándor

Technical Manager

Drošības tehnika

Visi kompānijas "SYSTEMAIR" ražotie ventilatori ir izstrādājumi, kas paredzēti ekspluatācijai tikai pēc to pievienošanas atbilstošiem gaisa vadiem, vai arī izmantojot atbilstošas drošības restes, kuras novērš kontaktu (SS-EN-294). Ja ventilatorus ir paredzēts montēt ventilācijas kanālā, tiem ir jābūt savienotiem no abām pusēm (ieplūde/ izplūde). Ir nepieciešama ārējā aizsardzība gadījumos, ja pastāv risks, ka ūdens var iekļūt motorā, proti, kanālā. Ventilatora uzstādīšana jāveic tā, lai nebūtu tiešu kontaktu ar tā kustīgajām daļām. Ventilatora uzstādīšanu drīkst veikt tikai kvalificēts personāls! Ventilatora ekspluatācija nedrīkst notikt sprādzienbīstamās telpās. Ventilatorus nedrīkst savienot ar kanāliem, kuri paredzēti dūmgāzēm. Ventilatorus nevar ierīkot ārpus telpām, izņemot jumta ventilatorus un ventilatorus ar šim nolūkam atbilstošu IP klasi. Ja ventilators ir uzstādīts bez izolācijas neaplikurāmās zonās, pastāv kondensāta veidošanās risks. Ventilatorus jāuzstāda tā, lai tiktu nodrošināta to droša darbība un apkalpošana. Drošības līdzekļi, tādi kā elektromotora aizsardzība, ventilatoru rotējošo daļu drošības restes un citi, nedrīkst tikt bojāti vai demontēti. Ventilatori, kuriem ir paredzēti ārējie kontakti elektromotora aizsardzībai, obligāti jāpieslēdz pie atbilstošas elektromotora ārējās aizsardzības iekārtas. UZMANĪBU! Pirms veikt ventilatora apkopi, atslēdziet strāvas padevi un pārliecinieties, ka darba vārpsta ir pilnībā apstājusies. UZMANĪBU! Ventilatora malas un stūri var būt asi, kas var izraisīt brūces un sagriešanos. UZMANĪBU! Jāievēro maksimālā piesardzība atverot ventilatora lūkas un vākus, veicot ventilatora apkopi. Esiet piesardzīgi atverot apkalpes lūku vākus- lūkā ierīkots ventilators un dzinējs ir diezgan smagi.

Transportēšana un uzglabāšana.

Kompānija "SYSTEMAIR" visus ventilatorus iepakoj tā, lai tiktu ievērotas pieņemtās normas ventilatoru transportēšanai. Pārvietojot iekārtas, lietojiet atbilstošas kraušanas ierīces un aprīkojumu, lai netiktu savainots personāls vai bojāts ventilators. UZMANĪBU! Neveiciet ventilatora pacelšanu aiz tā pievienojuma kabeļa, pievienojuma kārbas, turbīnas vai ieejas konusa. Nepieļaujiet triecienus vai trieciena veida slodzi. Ventilatoriem līdz to montāžai jānodrošina glabāšana sausās telpās.

Montāža

Ievērojiet drošības tehniku.

Montāža, elektriskās ķēdes pieslēgšana un pārbaude ir jāveic tikai kompetentam personālam atbilstoši montāžas instrukcijai. Elektriskās ķēdes pieslēgšana jāveic atbilstoši pieslēguma shēmai, kura attēlota uz pieslēguma spaiļu kārbas, atbilstoši spaiļu un elektrisko kabeļu apzīmējumiem.

Visi trīsfāzu ventilatori no rūpnīcas tiek piegādāti ar slēgumu 400 V-3. PIEZĪME! Neizmantojot kniedētus metāla savienojumus plastmasas spaiļu kārbām. Konsoles demontāžas gadījumā K ventilatoru stiprināšanai, aizhermetizējiet palikušās spraugas. Ventilatoriem, kas apgādāti ar termokontaktiem, kuriem ir ārējais izvads, vienmēr ir jābūt pieslēgtiem pie ārējās elektrodzinēja aizsardzības sistēmas. K- ventilators ir jāuzstāda ar savienojuma kārbu iekārtas augšdaļā +/- 90 grādu leņķī. Ja esošā instalācija nedarbojas, lietojot kabeli ar diametru 12-14mm, ir jāpārvieta ieejas iemava (attiecas uz K, KV, RFV un KVK 125/160 ventilatoriem). Lai pasargātu RS ventilatoru IP44 klasi, to nedrīkst uzstādīt ar kārbas/ motora plāksni uz augšu (fig.1.). Ventilatoriem jābūt uzstādītiem atbilstoši gaisa caurplūdes virzienam (skatīt bultu, kura norāda griešanās virzienu).

Lai maksimāli novērstu vibrāciju gaisa vados, kā arī, lai tā netiktu nodota uz ēkas sienām, pamatiem, iespējams papildus iegādāties

tādu aprīkojumu, kā amortizējošās mufes un difuzorus.

Pārliecinieties, ka uzmontētais ventilators ir droši nostiprināts.

Ventilatori ir jāmontē tā, lai to apkalpošanu varētu veikt ērti un droši.

Troksnis var tikt novērsts izmantojot klusinātājus

(klusinātāji tiek piegādāti atsevišķi).

Ir jāņem vērā ventilatori ar manuāliem termokontaktiem (saliekams montējot strāvu, SP1 motora aizsardzību), kad ārējo aprīkojumu savieno ar automātisko ieslēgšanas/ izslēgšanas funkciju.

Ekspluatācija

Pirms ieslēgšanas pārbaudiet, ka:

pareizi ir izpildīts elektriskais pieslēgums,

pareizi ir izpildīts elektrodzinēja aizsardzības pieslēgums,

ir uzstādīta motora aizsardzība,

ir garantēta droša ventilatora darbība (pareizi veikta gaisa vadu, aizsargrestes, difuzoru , u. c. montāža).

no ventilatora korpusa novākti nepiederīgi priekšmeti.

Iedarbināšanas laikā pārbaudīt, ka:

- Elektriskie parametri atbilst uzrādītajiem uz ventilatora plāksnītes: Max spriegums +6%, -10% saskaņā ar IEC 38.

Nominālā strāva pie nominālā sprieguma nedrīkst pārsniegt +5%.

Uzmanību! Regulējot griešanās ātrumu, samazinot spriegumu, strāvas stiprums dzinējā var pārsniegt nominālo pie zemiem spriegumiem. Šajā gadījumā dzinēja tinumus aizsargā termokontakti.

Nepieciešams nodrošināt minimālo statisko spiediena zudumu.

- Ventilatoriem, kas apgādāti ar termokontaktiem, kuriem ir ārējais izvads, obligāti jābūt pieslēgtiem pie ārējās elektrodzinēja aizsardzības sistēmas.

- Dzinējam jāstrādā vienmērīgi (bez papildus trokšņiem)

- Darboties ar ventilatoriem ir atļauts tikai personām ar atbilstošām zināšanām vai izglītību attiecīgajā jomā vai arī kompetentātās personas uzraudzībā.

Montāža, apkalpošana un remonts

Pirms montāžas, apkalpošanas vai remonta pārliecinieties vai:

- ir pārtraukta elektrības padeve,

- ventilatora darba vārpsta pilnībā apstājusies,

- tiek ievērota personāla drošības tehnika.

Pēc vajadzības, vismaz reizi gadā, ventilators ir jāiztīra, lai novērstu disbalansu, kā arī priekšlaicīgu atbalsta gultņu nodilumu.

Ventilatora tīrīšanu nedrīkst veikt, izmantojot liela spiediena strūklu (gaisa, tvaika, ūdens u. c.).

Pārliecinieties, lai netiktu izmainīts balansēšanas svāriņu stāvoklis.

Pārliecinieties, lai darba vārpsta netiktu novirzīta.

Pievērsiet uzmanību neraksturīgiem trokšņiem ventilatora darbībā.

Pārstartēšana termokontaktu iedarbošanās gadījumā

Termokontakti ar elektisko pārstartēšanu (SP1) pārstartējas, atslēdzot tos no strāvas, apmēram uz 10- 20 minūtēm.

Ventilatori apgādāti ar ārējo termoaizsardzības dzinēja izvadu pārstartējas caur ārējo dzinēja aizsardzību. Tādam aizsardzības veidam var nebūt automātiskās pārstartēšanas funkcijas. Pārliecinieties, ka ventilators nav bloķēts vai dzinēja aizsardzība noslēgta. Sazinieties ar piegādātāju, ja motoru neizdodas palaist pēc pārbaudes un/vai dzinēja aizsardzības pārstartēšanas.

Proizvajalec

Naši izdelki so proizvedeni skladno z veljavnimi mednarodnimi standardi in predpisi.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-7393 Skinnskatteberg
SWEDEN
Pisarna: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Proizvajalec izjavlja, da so naštetih proizvodi:

Kanalski ventilatorji, okrogli kanali

K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Kanalski ventilatorji, pravokotni kanali

KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Centrifugalni ventilatorji

CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Strešni ventilatorji

TFER*, TFE, TFD, TOE, TFEQ, TFDQ, TOV, TFE220*

Stenski ventilator

RVF*

Prezračevalne naprave

TLP

V skladu z naslednjimi EC direktivami:

Izjava EC o skladnosti

kot je definirana z direktivo Evropske skupnosti za strojno opremo 98/37/EEC, Aneks II A. Ventilatorji za prezračevalne sisteme za neeksplozivne pogoje v prostoru.

To strojno opremo lahko spustite v obratovanje šele potem, ko preberete navodila za vgradnjo in varnostna navodila.

Uporabljajo se naslednji standardi:

EN 60 034-1

Rotacijski električni stroji; nazivne vrednosti in obratovalne karakteristike.

EN 60 204-1

Varnost opreme; elektro oprema strojev; splošne zahteve.

SS-EN ISO 12100-1:2003

Varnost opreme; osnovni koncepti, splošni principi konstruiranja

EN 294

Varnost opreme; varnostne razdalje v izogib nevarnih con v dosegu rok.

Opomba: Skladnost z EN 294 velja le za tiste vgrajene varnostne naprave proti dotiku, ki spadajo v obseg dobave.

Izjava EC o skladnosti

Kot je definirana z direktivo Evropske skupnosti za nizko napetost (EC Low Voltage Directive 73/23/EEC)

Uporabljajo se naslednji standardi:

EN 60 204-1

Varnost opreme; elektro oprema strojev; splošne zahteve

EN 60 034-5

Rotacijski električni stroji; 5. del: razvrstitev stopenj zaščite, ki jo zagotavljajo ohišja rotacijskih strojev.

EN 60 335-1 (velja za izdelke označene z *)

Električni gospodinjski stroji in podobno – splošne varnostne zahteve.

EN 60 335-2-80 (velja za izdelke označene z *)

Električni gospodinjski stroji in podobno – splošne varnostne zahteve 2. del; posebne zahteve glede ventilatorjev.

EN 50 106

Električni gospodinjski stroji in podobno – Varnostna navodila za regulacijo proizvoda.

Opomba: EN 50 106 se upošteva le pri proizvodih z notranjim ožičenjem.

Izjava EC o skladnosti

Kot je definirana z direktivo Evropske skupnosti ECM 89/336/EEC, 92/31/EEC in 93/68/EEC.

Uporabljajo se naslednji standardi:

EN 61000-6-3: Elektromagnetna ustreznost – generična imunost – poglavje 1: splošne zahteve za opremo v stanovanjih, pisarnah, trgovinah in podobnih okoljih.

EN 61000-6-2: Elektromagnetna ustreznost (EMC) – Poglavje 6-2: Splošne zahteve – neodvisnost naprav v industriji.

Na voljo je kompletna tehnična dokumentacija.

Skinnskatteberg, 26. junij 2008



Mats Sándor
Tehnični direktor

Navodila za varno delovanje

Vsi ventilatorji so namenjeni za transport zraka v prezračevalnih sistemih. Lahko se uporabljajo šele potem, ko so vgrajeni v stroje, prezračevalne naprave in instalacije, ki imajo zaščitno mrežo (SS-EN 294). Zavarovani morajo biti pred nenamernim dotikom z drugimi elementi.

Ventilatorjev ne smemo uporabljati v nevarnem okolju ali jih priklopiti v dimniško cev.

Ventilatorjev ne smemo montirati zunaj, z izjemo strešnih ventilatorjev.

Varnostnih elementov (zaščitne mreže, zaščita motorja) ni dovoljeno demontirati, obiti v sistemu oziroma vzeti iz obratovanja.

Pozor: Pred servisiranjem oz. vzdrževanjem izklopite napravo da prekinete električni tok in preverite ali se je pogonsko kolo popolnoma ustavilo.

Pozor: Ventilatorji imajo lahko ostre robove, ki lahko povzročijo poškodbe.

Previdno: Pri odpiranju servisnih vrat ventilatorjev bodite previdni, ker sta ventilator in motor pritrjena na vrata sorazmerno težka.

Prevoz in skladiščenje

Ventilatorji so tovarniško zapakirani za normalno rokovanje med prevozom.

Da bi se izognili poškodbam ventilatorja ali osebja, uporabite ustrezno dvigni napravo.

Ventilatorja ne dvigujte s pomočjo priključnega kabla, priključne doze, pogonskega kolesa ali dovodnega dela.

Preprečite udarce in trke.

Ventilatorje shranjujte v suhem in čistem prostoru.

Izogibajte se vplivom izjemno visoke vročine ali mraza.

Vgradnja

Sklicujte se na zgornje varnostne informacije. Montažo, zagon in električno instalacijo lahko izvaja le strokovno usposobljena oseba. Ventilator lahko deluje le v območjih, ki so navedeni na tipski tablici ali na priključnem kablu. Električno ožičenje se izvede v skladu z električno shemo ožičenja. Vsi 3-fazni ventilatorji so tovarniško dobavljeni s 400 V 3-faznim priključkom. SVARILO: Ne uporabljajte kovinskega tesnilnega pritrdilnega materiala s plastično dozo. Uporabite slepo tesnilo kot tesnilni pritrdilni material.

K ventilator je potrebno namestiti z montažnim okvirjem na vrhu naprave ± 90 stopinj. V kolikor je K ventilator nameščen permanentno je potrebno uporabiti kable premera 12-14 mm in je potrebno zamenjati vhode izolatorja (nanaše se na tipe K, KV, RVF in KVK 125/160). Materiali s termično zaščito morajo biti vedno zvezani z relejem za motorje preko sponk, ki so za to pripravljene.

Če montažni okvir pri K ventilatorjih premestite ali odstranite, je potrebno luknje vijakov zatesniti.

Ventilatorji s termičnimi kontakti z zunanji vodniki (TK) morajo biti vedno priključeni na zunanjo zaščito motorja.

Ventilator montirajte v smeri izpiha zraka (glejte puščico na napravi).

Ventilator mora biti vgrajen tako, da se tresljaji ne prenašajo na cevni sistem ali na stene prostora (primerna dodatna oprema kot so objemke in difuzorji, so dobavljivi).

Prepričajte se, da je ventilator trdno pritrjen in stabilen. Ventilator lahko namestite v katerikoli smeri, razen če so navodila drugačna. Manjše naprave TLP 125 do 200 lahko namestite v spuščene stropne obrnjene na glavo. V tem primeru je potrebno grelnik zavrteti tako, da je stikalna omarica s temperaturno zaščito na sprednji strani ali ob strani. Naprave TLP 315 ne smejo biti obrnjene na glavo.

Ventilatorji morajo biti nameščeni tako, da se vzdrževanje in servisiranje opravlja nemoteno.

Težave s hrupom lahko odpravite z uporabo dušilnika zvoka (na voljo kot dodatna oprema).

Za frekvenčno regulacijo mora biti vsepolni sinusni filter nameščen med motorjem in frekvenčnim regulatorjem (izvedba vseh polov: faza na fazo, faza na ozemljitev). Ventilatorji so namenjeni za neprekinjeno delovanje v območju temperature, ki je navedena.

Obratovanje Pred prvim zagonom naprave preverite naslednje:

- Vgradnja in električna instalacija sta izvedeni pravilno.
- Zaščitni vodnik je priključen.
- Zaščita motorja je vgrajena.
- Varnostne naprave so vgrajene (zaščita pred dotikom).
- Odpadni montažni material in tujki so odstranjeni iz obratovalnega območja ventilatorja.

Pred obratovanjem preverite naslednje:

- Priključni podatki morajo ustrezati opisu na tipski tablici.
- Maksimalna napetost +6%, -10% v skladu z IEC 38.
- Nazivni tok ne sme presežati 5% pri nazivni napetosti (glejte tipsko tablico).
Previdno: ko se hitrost regulira z zmanjšanjem napetosti, lahko tok motorja preseže nominalen tok pri nižji napetosti. V tem primeru je navitje motorja zaščiten s termičnim stikalom.
- Preverite minimalni tlačni padec.
- Preverite delovanje zaščite motorja.
- Preverite, če se smer vrtenja ujema s smerjo, ki jo kaže puščica (3 fazni).
- Miren tek motorja (brez posebnega hrupa).

Vzdrževanje, servisiranje in popravila

Pred vzdrževanjem, servisiranjem ali popravili na napravi preverite naslednje:

- Električno napajanje mora biti izključeno in zavarovano pred ponovnim vklopom.
- Pogonsko kolo ventilatorja mora mirovati.
- Upoštevanji morajo biti predpisi za varnost pri delu.

Da bi se izognili neuravnoteženosti in nepotrebnim poškodbam, morate ventilator očistiti vsaj 1 krat letno.

Namestitev filtra bo podaljšala časovni interval med vsakim čiščenjem ventilatorja (včasih je priporočljiva namestitev zaščite filtra).

Ležaje zamenjajte po izteku življenjske dobe masti oziroma kadar je ležaj poškodovan.

Nikoli ne uporabljajte visokotlačnih čistilnih naprav (na parni curek). Ne upogibajte lopatic ventilatorja. Ne premikajte pogonskega kolesa ventilatorja. Bodite pozorni na neobičajen hrup pri vrtenju.

Ponovna nastavitve toplotne zaščite

Ročna toplotna zaščita (SP1) se ponovno nastavi s prekinitvijo glavne električne napetosti za približno 10-60 minut.

Ventilatorji s sponkami za termično zaščito (TK) se ponovno nastavijo preko zunanje zaščite motorja. Preverite ali motorji niso blokirani ali da zaščita motorja ni sprožena.

Kontaktirajte z dobaviteljem, če se motor ne zažene po reguliranju in/ali ponovni nastavitvi zaščite motorja.

Tootja

Meie tooted valmistatakse vastavalt rahvusvahelistele standarditele ja nõuetele.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
ROOTSI
Kontor: +46 222 440 00
Faks: +46 222 440 99

Käesolevaga kinnitab tootja, et alljärgnevad tooted:

Ventilaatorid, ümartorud
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Ventilaatorid, nelikanttorud
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Tsentrifugaalventilaatorid
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Katuse ventilaatorid
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Seinaventilaator
RVF*

Ventilatsiooniagregaat
TLP

vastavad alljärgnevate EÜ direktiivide nõuetele:

EÜ vastavusdeklaratsioon

EÜ masinadirektiivi
98/37/EÜ, lisa II A. Ventilatsioonisüsteemide ventilaatorid, mis on ette nähtud kasutamiseks hoonetes, kus ei esine plahvatusohtu.

Seade vastab järgmistele ühtlustatud standarditele:

EN 60 034-1 Pöörlevad elektrilised seadmed; mõõtmine ja töö.

EN 60 204-1:2007
Masinate ohutus; seadmete elektriseadised; üldnõuded.
SS-EN ISO 12100-1:2003.
Masinate ohutus, põhimõisted, konstrueerimise üldpõhimõtted.
EN 294
Masinate ohutus: ohutud vahekaugused, mis väldivad käte sattumist ohtlikku alasse.
Märkus: EN 294 nõuded kehtivad ainult siis, kui kokkupuudet takistav paigaldatud kaitseseade kuulub tarnekomplekti.

EÜ vastavusdeklaratsioon

nagu on määratletud EÜ madalpingedirektiiviga 2006/95/EÜ.

Seade vastab järgmistele ühtlustatud standarditele:

EN 60 204-1:2007
Masinate ohutus; seadmete elektriseadised; üldnõuded.
EN 60 034-5:2007 + A1
Pöörlevad elektriseadmed; osa 5: Elektriseadmete kaitseklass.
EN 60 335-1 (kehtib seadmete kohta, mis on märgistatud „**“)
Elektrilised olmeseadmed ja muud analoogsed elektriseadmed. Ohutus. Üldnõuded.
EN 60 335-2-80 (kehtib seadmete kohta, mis on märgistatud „**“)
Elektrilised olmeseadmed ja muud analoogsed elektriseadmed. Üldine ohutus, 2. osa: Erinõuded ventilaatorite kohta.
EN 50 366:2003+A1 (kehtib seadmete kohta, mis on märgistatud „**“)
Elektrilised majapidamise seadmed ja muud analoogsed olmeseadmed. Elektromagnetilised väljad. Hindamise ja mõõtmise meetodid.
EN 50 106:2007 Elektrilised olmeseadmed ja muud analoogsed elektriseadmed. Ohutus. Erijuhised seadmete kontrollimiseks. Märkus: EN 50 106:2007 kehtib ainult suletud juhtmestikuga toodete kohta.

EÜ vastavusdeklaratsioon

nagu on määratletud EÜ EMC direktiiviga 2004/108/EÜ

Kasutatakse järgmisi ühtlustatud standardeid:

EN 61000-6-3: Elektromagnetiline ühilduvus. Üldine häiringukindlus. Osa 1: Üldised nõuded seadmetele, mida kasutatakse koduses majapidamises, kontorites, kauplustes ja muudes sarnastes keskkondades.

EN 61000-6-2 Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) – Osa 6-2: valdkonna põhistandardid, Üldnõuded. Häiringukindlus tööstuskeskkondades.

Kogu tehniline dokumentatsioon on kättesaadav.

Skinnskatteberg, 26. juuni 2008



Mats Sándor
Tehnikadirektor

Ohutusala informatsioon

Enne seadme kasutuselevõttu lugege tingimata paigaldusjuhendit ja ohutusnõudeid.

Kõik ventilaatorid on ette nähtud õhu transportimiseks ventiatsioonisüsteemides. Kütteta ruumidesse paigaldamisel tuleb ventilaatori korpus isoleerida, et vältida kondensatsiooni teket. Ventilaatorid on ette nähtud kasutamiseks pärast nende paigaldamist seadmetesse või kanalüsteemidesse või pärast kaitsevõre paigaldamist. (SS-EN 294). Kanaliühendustega ventilaatorid tuleb kanalitega ühendada mõlemalt küljelt (sissevõtt/väljavool). Kui esineb oht, et vesi võib kanalite kaudu mootorisse siseneda, tuleb kasutada välimist kaitset. Pärast paigaldamist ei tohi liikuvad osad jääda juurdepääsetavaks. Ventilaatoreid ei tohi kasutada ohtlikes keskkonnatingimustes ning neid ei tohi ühendada suitsukanalite ega gaasikäikudega. Ventilaatoreid ei tohi paigaldada väliskeskkonda (välja arvatud katuse ventilaatorid ja muud eriotstarbelised ventilaatorid, mis vastavad IP-klassi nõuetele). Kui isolatsioonita ventilaatorid paigaldatakse kütteta piirkondadesse, võib esineda kondensaadi tekkimise oht. Ohutusseadiseid (mootorkaitse, kaitsevõre) ei tohi lahti monteerida, lühistada ega lahti ühendada. HOIATUS! Enne hooldust või remonti lülitage seade vooluvõrgust välja (kõigi pooluste kaitseüliliiti) ja kontrollige, et tiivik oleks täielikult seiskunud. HOIATUS! Ventilaatoril on teravad servad ja nurgad, mis võivad põhjustada kehavigastusi. HOIATUS! Olge ettevaatlik, kui avate ventilaatorite hooldusluuke (väljapoole kallutatavad), luugile monteeritud ventilaator ja mootor on suhteliselt rasked.

Transportimine ja ladustamine

Kõik ventilaatorid on tehases pakitud vastavalt normaalsele transportimistingimustele. Kasutage seadmete käitlemisel sobivat tõstevarustust, et vältida ventilaatorite kahjustamist ja isikute vigastamist. Ärge kasutage ventilaatorite tõstmiseks ühenduskaablit, ühenduskarpi, tiivikut ega sisselaske koonust. Vältige lööke ja löökkoormusi. Ladustage ventilaatoreid kuni lõpliku paigaldamiseni kuivas kohas, kaitstes neid ilmastikumõjude ja mustuse eest.

Paigaldus

Lugege eespool antud ohutusala informatsiooni. Paigaldamist, elektrisüsteemiga ühendamist ja esmakäivitust peab teostama ainult selleks volitatud vastava kvalifikatsiooniga personal kooskõlas kehtivate normide ja nõuetega. Elektriühendused tuleb teostada vastavalt klemmikarbis asuvale elektriskeemile ja klemmiilistul või kaablil olevatele märgistele. Kõik 3-faasilised ventilaatorid tarnitakse tehases 400 V 3~ ühendusega. HOIATUS! Ärge kasutage metallist surveliitmikke ja tihendeid plastikust klemmikarpide puhul. Kasutage lihtsaid korktihendeid. Kui K-tüüpi ventilaatorite integreeritud paigalduskonsool on eemaldatud, tuleb kruviaugud tihendada. K-tüüpi ventilaator tuleb paigaldada koos ühenduskarbiga seadme peal ± 90 kraadi. Kui stationaarse paigalduse teostamisel kasutatakse kaableid läbimõõduga 12–14 mm, tuleb sisenemisläbiviik asendada (kehtib tüüpide K, KV, RVF ka KVK 125/160 kohta). Vastavalt IP44 nõuetele ei tohi RS-tüüpi ventilaatoreid paigaldada ühenduskarbiga / mootori plaadiga ülespoole (joon. 1). Ventilaatorid, mis on varustatud välisjuhtmetega termokaitseülilitega, tuleb alati ühendada mootori välise kaitsega. Monteerige ventilaator õhuvoolu suunas (vaadake seadmel olevat noolt). Ventilaator tuleb paigaldada nii, et vibratsioon ei kanduks üle kanalüsteemidele ega hoone karkassile. (Sobivad kiirühendusklambrid ja difuuserid on saadaval.) Kontrollige, et ventilaator oleks tugevasti kinnitatud ja paigaldus stabiilne. Ventilaatori võib monteerida igas suunas, kui just teisiti ei ole ette nähtud. Väiksemamõõdulised tüübid TLP 125 kuni 200 võib monteerida ripplakke ülemine pool allapoole. Sellisel juhul peaks kütteseadet pöörama nii, et ühenduskarp koos ülekuumenemiskaitsega lülituks esiküljega ülespoole või küljele. NB! Tüüpi TLP 315 ei tohi paigaldada ülemine pool alla. Ventilaatorid tuleb paigaldada nii, et hooldust ja remonti oleks lihtne ja ohutu teostada. Häiriva müra vältimiseks võib paigaldada spetsiaalse summuti (tarvik on saadaval).

Sageduse reguleerimiseks tuleb kõigi pooluste siinusfilter paigaldada mootori ja sageduse regulaatori vahele (kõigi pooluste versioon: faas faasiga, faas maaga). Ventilaatorid on ette nähtud pidevaks töötamiseks kindlaksmääratud temperatuurivahemikus.

Käitsi termokaitseülilitega varustatud ventilaatoritega (lähtestamine vooluühenduse katkestamise kaudu, mootori kaitse SP1) tuleb arvestada, kui ühendate ümbritsevad seadmeid, mis on varustatud automaatse sisse/välja lülitamise funktsiooniga.

Käitamine

Enne esimest käivitamist kontrollige järgmist:

- elektriühendused on teostatud nõuetekohaselt;
- kaitsejuht on ühendatud;
- mootorkaitse on paigaldatud;
- kaitseadised on õigesti paigaldatud (kaitsevõre);
- korpusest on eemaldatud paigaldamisel üle jäänud materjalid ja muud kõrvalised esemed.

Käivitamisel kontrollige järgmist:

- elektriühenduste andmed vastavad seadme andmesildil olevatele tehnilistele andmetele: maksimaalne pinge +6%, -10% vastavalt IEC 38 nõuetele. Nimivoolu ei tohi ületada rohkem kui 5% nimivoolupingel. HOIATUS! Kiiruse reguleerimisel voolupinge vähendamise kaudu võib mootori voolutugevus ületada nimivoolu madalamal voolupingel. Sellisel juhul kaitstakse mootorimähiseid termokaitseülilitega. Jälgida tuleb rõhu minimaalset staatilist langust;
- kontrollida, kas mootori kaitse funktsioneerib. Pöörlemise suund peab vastama pöörlemissuuna noolele (3-faasiline);
- mootori töötamise sujuvus (puudub ebatavaline müra);
- ventilaatoritega võib töötada ainult vastavate teadmistega isik ning ventilaatorite käitlemine peab toimuma nimetatud isiku järelevalve all.

Hooldus, teenindus ja remont

Enne hooldust, teenindust või remonti kontrollige järgmist:

- voolutoide on katkestatud (kõigi pooluste kaitseüliliiti);
- ventilaatori tiivik on täielikult seiskunud;
- järgige ohutuseeskirju.

Ventilaatorit tuleks vajadusel puhastada vähemalt üks kord aastas, et vältida tasakaalutust ja laagrite asjatut kahjustamist. Filter pikendab ventilaatori iga puhastamise vahelisi ajavahemikke. (Mõnikord on soovitatav filtri kaitse paigaldamine). Ventilaatori laagrid ei vaja hooldust ning kahjustuste esinemisel tuleb need asendada. Ärge kasutage ventilaatori puhastamiseks kõrgsurvepuhastajat (aurujuga). Kontrollige, kas ventilaatori tiivik on tasakaalus ning tiivik pole kõverdunud. Kuulake, kas ei esine ebatavalist müra.

Termovabastite lähtestamine

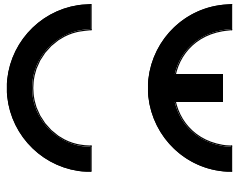
Käitsi termovabastid (SP1) lähtestatakse elektrisüsteemist väljalülitamise kaudu umbes 10–20 minutiks.

Ventilaatorid, mis on varustatud välisjuhtmetega termovabastite jaoks (TK), lähtestatakse välisest mootori kaitsest. Sellel kaitsele ei pruugi olla automaatse lähtestamise funktsiooni.

Kontrollige, kas ventilaator pole blokeeritud ning kas mootori kaitse pole lahti ühendatud. Pöörduge müügiesindaja poole, kui mootor ei käivitu pärast kontrollimist ja/või mootori kaitse lähtestamist.

Proizvođač

Naši proizvodi proizvedeni su u skladu s međunarodnim standardima i propisima.



Systemair AB
Industrivägen 3
SE-739 30 Skinnskatteberg
SWEDEN
Ured: +46 222 440 00
Fax: +46 222 440 99

Proizvođač ovime potvrđuje da su sljedeći proizvodi:

Ventilatori u kanalima, kanali kružnog oblika
K*, KV*, KVK*, KVKE*, KD, KVKF*, KVO*

Ventilatori u kanalima, kanali pravokutnog oblika
KE, KT, RS, RSI, KDRE, KDRD, RS30-15/RS40-20*

Centrifugalni ventilatori
CE, CT, CKS, CE140/S/M/L-125/160*

Krovni ventilatori
TFER*, TFSR*, TFSK*, TOE, TOV, TFE220*

Zidni ventilatori
RVF*

Jedinica za cirkuliranje/obradu zraka
TLP

U skladu sa sljedećim EU direktivama:

EU Deklaracija o usklađenosti

Kao što je definirano EU direktivom o originalnim strojevima 98/37/EC, aneksom II A. Ventilatori za propuštanje zraka koji dolazi iz okruženja u kojem ne postoji opasnost od eksplozije.

Sljedeći usklađeni standardi su u uporabi:

EN 60 034-1 Rotirajući električni strojevi; ocjene i izvedbe.

EN 60 204-1:2007
Sigurnost strojeva, električna oprema strojeva; opći zahtjevi.
SS-EN ISO 12100-1:2003.

Sigurnost strojeva; osnovni koncepti; osnovni principi dizajna.

EN 294

Sigurnost strojeva; sigurnosne udaljenosti za sprječavanje opasnih zona po gornje ekstremitete.

Napomena: EN 294 u skladu je jedino kada je ugrađeni kontaktni sigurnosni uređaj sastavni dio isporuke.

EU Deklaracija o usklađenosti

Kako je definirano EU direktivom o niskom naponu 2006/95/EC

Sljedeći usklađeni standardi su u uporabi:

EN 60 204-1:2007
Sigurnost strojeva; električna oprema strojeva; opći zahtjevi.

EN 60 034-5:2007 + A1

Rotirajući električni strojevi ; 5. dio: Sigurnosna klasifikacija za električne strojeve

EN 60 335-1 (vrijedi za proizvode označene *)

Električni kućanski aparati i njima slični – opći sigurnosni zahtjevi.

EN 60 335-2-80 (vrijedi za proizvode označene *)

Električni kućanski aparati i njima slični opći sigurnosni zahtjevi , 2. dio: Posebni zahtjevi za ventilatore.

EN 50 366:2003+A1 (vrijedi za proizvode označene *)

Električni kućanski aparati i slični svakodnevni artikli – Elektromagnetska polja - Metode za evaluaciju i mjerenja.

EN 50 106:2007 Električni kućanski aparat i i njima slični – Sigurnosni zahtjevi za kontrolu proizvodnje. Napomena: EN 50 106:2007 je u skladu sa standardima samo kada je riječ

u aparatima koji su ožičeni iznutra.

EU Deklaracija o usklađenosti

Kako je definirano EU direktivom o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EC

Sljedeći usklađeni standardi su u uporabi:

EN 61000-6-3: Elektromagnetska kompatibilnost –Generički imunitet emisije – Prvi dio: Opći zahtjevi za uređaje u domaćinstvima, uredima, trgovinama i sličnim okruženjima.

EN 61000-6-2 Elektromagnetska kompatibilnost (EMC) – Dio 6-2: Opći zahtjevi – imunitet za uređaje u industrijskom okruženju.

Kompletna tehnička dokumentacija je dostupna.

Skinnskatteberg, 26. lipnja 2008



Mats Sándor
Tehnički menadžer

Sigurnosne informacije

Ovaj uređaj ne smije se pustiti u pogon prije čitanja upute o postavljanju i sigurnosnih informacija.

Svi su ventilatori namijenjeni transportu zraka u uređajima za cirkuliranje/obradu zraka. Ako su postavljeni u prostorima koji se ne griju, kućište mora biti izolirano kako bi se izbjegla kondenzacija. Njihova je namjena zamišljena tako da se koriste nakon što ih se ugradi u strojeve, sustave cijevi ili nakon što je postavljena kontaktna zaštitna mreža. (SS-EN 294). Ventilatori koji se povezuju s kanalima moraju se povezati s obje strane (ulaz/izlaz). Ukoliko postoji opasnost od ulaska vode u motor, kroz kanale, potrebna je vanjska zaštita. Pokretni dijelovi nakon postavljanja ne smiju biti dostupni. Ventilatori se ne smiju koristiti u opasnim okruženjima ili ako su povezani s cijevima za dimnjak. Ventilatori se ne smiju postavljati na otvorenom (iznimka su krovni ventilatori i ventilatori odgovarajuće IP klase, a za takvu svrhu). Ako su ventilatori postavljeni bez izolacije ili u prostorima koji nisu grijani, postoji rizik od kondenzacije. Sigurnosni dodaci (npr., zaštita motora, sigurnosna rešetka) ne smiju se uklanjati, skraćivati, kratko spajati ili posve isključiti. OPREZ, prije servisiranja ili održavanja isključite struju (glavni prekidač svih polova) i uvjeriti se da se propeler zaustavio. Ventilatori mogu imati oštre rubove, što može izazvati ozljede. OPREZ, budite oprezni kada otvarate servisna vrata (otvaraju se prema van), ventilator i motor koji su postavljeni na otvoru su relativno teški.

Transport i pohranjivanje

Svi ventilatori su pakirani u tvornici kako bi podnijeli normalni transport. Kada rukujete s uređajima, koristite prikladnu aparaturu za njihovo podizanje kako biste izbjegli moguću štetu ventilatora ili osoblja. Nemojte podizati ventilatore spajajući kablove, razvodnu kutiju, propeler ili ulazni konus. Izbjegavajte udarce ili utovare koji bi uzrokovali šok sustavu. Ventilatore pohranjujte na suhom mjestu, zaštićene od vremenskih nepriklina i prljavštine do konačnog postavljanja.

Postavljanje

Pročitajte gornje sigurnosne informacije. Postavljanje, spajanje na struju i puštanje u pogon može obavljati isključivo autorizirano osoblje, u skladu sa zahtjevima i propisima. Spajanje na struju se izvodi prema dijagramu spajanja u kutiji terminala, oznakama na blokovima terminala ili na kablu. Svi trofazni ventilatori iz tvornice se isporučuju sa spojevima od 400V 3~. OPREZ, ne koristite metalne kompresijske brtve, ako su kutije terminala plastične. Također upotrijebite čep za kompresijske brtve. K ventilator mora biti postavljen s razvodnom kutijom na vrhu jedinice ± 90 stupnjeva. Ako se ventilator postavlja trajno, koristeći kablove promjera 12 – 14 mm, ulazno grananje mora se zamijeniti (odnosi se na tipove K, KV, RVF and KVK 125/160).

Kako bi očuvali IP44 RS ventilatori ne smiju se postavljati s razvodnom kutijom/pločom motora postavljenom prema gore (slika 1). Ventilatori s termičkim kontaktima s vanjskim vodovima (TK) uvijek moraju biti spojeni na vanjsku zaštitu motora. Postavite ventilator u smjeru protoka zraka (vidi strelicu na jedinici). Ventilatori moraju biti postavljeni tako da se ne prenose vibracije na sustav kanala ili zgradu. (Prikladni dodaci kako što su obujmice ili difuzori su dostupni). Uvjerite se da je postavljeni ventilator zaista fiksno i čvrsto postavljen. Ventilator može biti postavljen u bilo kojem smjeru ukoliko nije izričito navedeno drugačije. Manji

tipovi TLP 125 do 200 mogu se postaviti naopako u spuštenim stropovima. U ovom slučaju grijač valja rotirati tako da je razvodna kutija sa zaštitom od pregrijavanja postavljena prema gore ili u stranu. NB TLP 315 se ne može montirati naopako. Ventilatori moraju biti postavljeni tako da je lako i sigurno provesti servisiranje i održavanje.

Neugodna buka može se prigušiti postavljanjem prigušivača (dostupna dodatna oprema).

Za frekventnu regulaciju mora biti postavljen svepolni sinusni filter između motora i frekventnog regulatora (verzija za sve polove: faza na fazu, faza na uzemljenje). Ventilatori su namijenjeni neprekidnoj uporabi unutar navedenog temperaturnog raspona.

Ventilatori s termalnim kontaktima koji se ručno resetiraju (resetiraju se prekidom dovoda struje, zaštita motora SP 1) moraju se uzeti u razmatranje prilikom spajanja ostale opreme s automatskom funkcijom paljenja i gašenja.

Puštanje u pogon

Prije prvog puštanja u pogon provjerite sljedeće:

- Spajanje na struju je provedeno ispravno.
- Sigurnosni vod je spojen.
- Postavljena je zaštita motora.
- Sigurnosni uređaji su postavljeni (sigurnosna rešetka)
- Iz kućišta su uklonjeni preostali materijali i strana tijela.

Kada puštate uređaj u pogon, provjerite sljedeće:

- Podaci o spajanju odgovaraju specifikacijama na ploči s podacima: Maksimalni napon +6%, -10%, prema IEC 38.
- Vrijednost nazivne struja ne smije se premašiti za više od 5% pri nazivnom naponu. OPREZ, kada regulirate brzinu smanjenjem napona, struja motora može prijeći nazivnu struju pri nižem naponu. U tom slučaju navoji motora zaštićeni su termalnim kontaktima. Mora se uzeti u obzir minimalni statički pad tlaka.
- Da je zaštita motora funkcionalna, smjer rotacije trebao bi odgovarati smjeru rotacijske strelice (trofazni).
- Glatki rad motora (bez neuobičajenih zvukova).
- Ventilatorima mora rukovati osoba koja ima dovoljno znanje ili obrazovanje u tom području ili se njima mora baratati uz nadzor takve osobe.

Održavanje, servisiranje i popravci

Prije održavanja, servisiranja ili popravka uvjerite se da:

- je prekinut dovod struje (glavni prekidač svih polova).

- elisa ventilatora je posve stala

- poštuju sigurnosna pravila za osoblje!

Ventilator valja očistiti kada je potrebno, a barem jednom godišnje kako biste izbjegli nepotrebnu štetu na ležajevima. Filter će produljiti vremensko razdoblje između čišćenja ventilatora. Ponekad je preporučljivo postaviti zaštitu filtera). Ležajevi ventilatora ne trebaju održavanje i zamjenjuju se samo ukoliko su oštećeni. Ne koristite visoko-tlačni uređaj za čišćenje kada čistite ventilator. Uvjerite se da je ravnoteža balansnih utega nepromijenjena i da ventilator nije pomaknut ukoso. Poslušajte ima li neobičnih zvukova u radu ventilatora.

Resetiranje termalne sklopke

Manualne termalne sklopke (SP1) resetiraju se iskapčanjem glavnog voda na oko 10-20 minuta. Ventilatori s vanjskim vodom za termalne sklopke (TK) resetiraju se s vanjske zaštite motora. Ova zaštita možda nema automatsko resetiranje.

Uvjerite se da ventilator nije blokiran ili da nije pokrenuta zaštita motora. Kontaktirajte dobavljača ako se motor ne pokrene nakon kontrole i/ili resetiranja zaštite motora.



Systemair AB
Industrivägen 3
739 30 Skinnskatteberg
Phone +46 222 440 00
Fax +46 222 440 99
www.systemair.com

202341 (28-05-2010)