



	GB	Operating and maintenance instructions	
	TR	İşletme ve Bakım Talimatları	
	NO	Drift og vedlikeholdsinstruksjon	
	SE	Drift och underhållsinstruktion	
FR	BE	Notice de montage et branchement	
	FI	Käyttö- ja huolto-ohjeet	
	RU	инструкция по эксплуатации и обслуживанию	
DE	AT	CH	Montage und Bedienungsanleitung
	NL	BE	Gebruiks- en onderhoudsinstructies
	DK	Drift- og vedligeholdelseinstruktion	
	PL	Montaż i Instrukcja obsługi	
	ES	Instrucciones de funcionamiento y de mantenimiento	
	SK	Návod na montáž, údržbu a obsluhu	
	HU	Üzemeltetési és karbantartási utasítások	
	PT	Instruções de Funcionamento e Manutenção	

Manufacturer

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



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Office: +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

The manufacturer hereby confirms that the following products:

Duct fans, circular ducts
RVK

Duct fans, rectangular ducts
KVTI, MUB

Centrifugal fans
GT, GC, GR

Roof fans
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Air handling unit
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Axial fans
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Other fans
KBR, KBT

Comply with the following EC-directives:

EC Declaration of Conformity

as defined by the EC Machinery Directive 98/37/EEC, Annex II A. Fans for ventilation in air handling systems with air from non-explosion hazardous premises. This machinery must not be put into operation until prior to reading mounting instructions and safety information.

The following harmonized standards are in use:

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

EN 60 204-1
Safety of machinery; electrical equipment of machines; general requirements.

EN 292-1
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 73/23/EEC and 93/68/EEC

The following harmonized standards are in use:

EN 60 204-1
Safety of machinery; electrical equipment of machines; general requirements.

EN 60 034-5
Rotating electric machinery; part 5: Protection classification for electric machinery.

EN 60 335-1
Electric domestic products and similar – safety-general requirements.

EN 60 335-2-80
Electric domestic products and similar – safety-general part 2: Special requirements regarding fans.

EN 50 106 Electric domestic products and similar-Safety-Instructions for control of manufacture. Remark: EN 50 106 complies for internally wired products only.

EC Declaration of Conformity

as defined by EC's EMC-directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC

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.

Windischbuch, 26 June 2003



Kurt Maurer
Managing Director

Safety Information

All fans are intended for transportation of air in air handling systems. 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). 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). 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. Fans with thermal contacts with external leads (TK) must always be connected to external motor protection. Assemble the fan in the direction of air flow (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 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.

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 name-plate: 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).

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

Automatic thermal trips reset themselves after the motor has cooled. (TW)

Manual thermal trips (TB) are reset by using a pointed object and pushing a button on the motor (the fan's outlet side) or through a hole in the cover.

Manual thermal trips (SP1) are reset by disconnecting the mains for approx. 10-60min.

Fans with external leads for thermal trips (TK) are reset from the external motor protection. 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 GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Tel : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Üretici, aşağıda verilen ürünlerin aşağıdaki EC standartlarına uygun olduğunu garanti eder.

Kanal fanları, dairesel kanallar için
RVK

Kanal fanları, dikdörtgen kanallar için
KVTI, MUB

Santrifüj fanlar için
GT, GC, GR

Çatı fanları için
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Hava şartlandırma ünitesi için
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

aksiyal fan
AW, AR, AXV, AXC, AXG

diger fan
KBR, KBT

EC Makina Yönetmeliği 98/37/EEC, Ek II A'da tanımlanmış olan EC Uygunluk Bildirgesi.
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
Ekipmanların güvenliği; makinaların elektrikli kısımları ; genel gereklilikler.
EN 292-1
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 yönergesi 73/23/EEC ve 93/68/EEC tarafından tanımlanmaktadır.

Aşağıdaki ilgili standartlar yürürlüktedir:

EN 60 204-1
Ekipmanların güvenliği; makinaların elektrikli kısımları; genel gereklilikler.

EN 60 034-5
Devirli elektrikli ekipmanlar; Bölüm 5: Elektrikli ekipmanlar için koruma sınıflandırması
EN 60 335-1
Elektrikli evsel ürünler ve benzerleri – güvenlik -genel gereklilikler.
EN 60 335-2-80
Elektrikli evsel ürünler ve benzerleri – güvenlik-genel Bölüm 2: Fanlarla ilgili genel gereksinimler.

EN 50 106 Elektrikli evsel ürünler ve benzerleri – güvenlik – Üretimin kontrolü için talimatlar.
Dikkat: EN 50 106 sadece elektrik tertibatı kapalı olan ürünler içindir.

EC's EMC - 89/336/EEC, 92/31/EEC ve 93/68/EEC tarafından tanımlanan EC Uygunluk Bildirgesi

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.

Windischbuch, 26 Haziran 2003



Kurt Maurer
Genel Müdür

Güvenlik Bilgileri

Bütün fanlar, hava şartlandırma sistemlerindeki havanın taşınması için tasarlanmıştır. Makinaların, kanal sistemlerinin içine veya koruma ızgaralarının ardına monte edildikten sonra kullanılmaları istenmektedir. (SS-EN 294). Yerine monte edildikten sonra, hareketli parçalarına ulaşılmalıdır. Fanlar, tehlikeli ortamlar ve baca kanalları için kullanılmamalıdır. Fanlar, dış ortama monte edilmemelidir (çatı fanları hariç). Güvenlik aksesuarları (örn: motor koruma, güvenlik ızgarası) demonte edilemez, kısa devre yapılamaz, bağlantısı kesilemez. DİKKAT! Servis veya tamir işlemleri için elektriği kesin ve fan kanatlarının tamamen durduğundan emin olun. DİKKAT! Fanların, yaralanmalara sebep olacak keskin kenarları ve köşeleri olabilir. DİKKAT! Fanların servis kapaklarını açarken dikkatli olun. 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 kullanın. Fanları kablolarından, elektrik bağlantı kutularından, fan kanatlarından veya iç kısmından tutarak kaldırmayın. Aşırı yükten ve yakmaktan kaçının. Fanları, monte edilene kadar kuru, dış havadan ve kirden etkilenmeyeceği bir yerde muhafaza edin.

Montaj

Yukarıdaki güvenlik bilgilerini dikkate alın. Montaj, elektrik bağlantılarının yapılması ve devreye alma işleri sadece yetkili bir kişi tarafından ve ihtiyaçlara uygun bir şekilde yapılmalıdır. Elektrik bağlantısı, elektrik şemasına uygun olarak yapılmalıdır. Bütün 3 fazlı fanlar fabrikadan 400V 3~ bağlantılı olarak teslim edilir. DİKKAT! Plastik terminal kutuları ile metal sıkıştırma elemanları kullanmayın. Fanda termal kontak uçları (TK) varsa her zaman harici bir motor koruma rölesine bağlanmalıdır. Fanı monte ederken, üzerinde ok işareti ile belirtilen hava akım yönünü dikkate alın. Fan, titreşimi kanal sistemine ve binaya iletmeyecek şekilde monte edilmelidir. (Difüzörler ve titreşimi iletmeyen kelepçeler gibi uygun aksesuarlar mevcuttur). Fanın sağlam bir şekilde monte edildiğinden ve yerinden oynamadığından emin olun. Fan, aksi belirtilmediği sürece herhangi bir yönde monte edilebilir. Fanlar, servis ve bakım işlemlerinin kolayca ve güvenli bir şekilde yapılmasına izin verecek şekilde monte edilmelidir. Aksesuarlar arasında bulunan susturucular kullanılarak, ses seviyeleri iyileştirilebilir.

Frekans ayarlaması için motor ve frekans değiştirici arasında sinus filtresi kullanılmalıdır. Fanlar, belirtilen sıcaklık aralığında sürekli çalışabilir.

Çalıştırma

İlk çalıştırmadan önce, aşağıdaki kontrolleri yapınız:

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

Devreye alırken aşağıdaki kontrolleri yapınız:

- Bağlantılar, etiket üzerinde belirtilen şekilde yapılmalıdır. IEC 38'e göre maksimum voltaj +6%, -10%. Nominal akım %5'ten daha fazla artmamalı. DİKKAT! Voltajı düşürmek suretiyle yapılan hız kontrolü, düşük voltajlarda nominal akımın artmasına sebep olabilir. Bu durumda motor sargıları, termal kontak tarafından korunur. Aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.
- Motor koruma görevini yerine getiriyor olmalı. Dönüş yönü okun gösterdiği yön ile aynı olmalıdır (3 faz).
- Motor sarsıntısız çalışmalı, anormal sesler olmamalı.

Bakım, Servis ve Tamirat

Bakım, servis ve tamirattan önce şunlardan emin olunmalıdır:

- Şebeke ceryanı kesilmiş olmalı.
- Fan kanatları tamamen durmuş olmalı.
- Personel güvenliği kurallarına uyulmalı.

Fanlar, yılda en az 1 kere olmak üzere 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 değiştirilirler. Fanı temizlerken, yüksek basınçlı temizleyiciler kullanılmamalıdır. Fan kanatlarındaki balans ağırlıklarının yerinden oynamadığından ve kanatların eğilmediğinden emin olun. Çalışma esnasında normal olmayan bir ses olup olmadığını kontrol edin.

Termal kontakın resetlenmesi

Motor soğuduktan sonra otomatik termal kontak kendi kendini resetler. (TW)

Manuel termal kontak (TB) sivri uçlu bir obje ile motor üzerindeki bir butona (fanın çıkış kısmında) basarak resetlenir.

Manuel termal kontaklar (SP1) şebeke ceryanının yaklaşık 10-60 dakika kesilmesi ile resetlenir.

Harici termal kontak çıkışları olan fanlar, harici motor koruma tarafından resetlenir. Fanın bloke olmadığından ve motor korumanın sağlam olduğundan emin olun. Motor, kontrol ettikten ve/veya motor koruma resetlendikten sonra hala çalışmıyorsa satıcı firmayla temasa geçin.

Produsent

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



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Tel : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Produsenten erklærer at følgende produkter:

Kanalvifte for rund kanal
RVK

Kanalvifte rektangulær kanal
KVTI, MUB

Radialvifte
GT, GC, GR

Taksvifte
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI

Tilluftsaggregat
F16, F30, F35, K 25, K42, K62, K100

Aksialvifter
AW, AR, AXV, AXC, AXG

andre vifter
KBR, KBT

samsvarer med kravene i følgende EU-direktiv.

EU Samsvarserklæring

jf. EUs maskindirektiv 89/37/EEC, bilag IIA. Vifter for ventilasjon i luftbehandlingssystemer med luft fra ikke-eksplosive miljøer. Viften må ikke taes i bruk før denne instruksjonen med dens sikkerhetsavsnitt har blitt lest.

Følgende harmoniserende standarder brukes:

EN 60 034-1

Roterende maskineri; merkedata og driftsegenskaper.

EN 60 204-1

Maskinsikkerhet, el-utrustning for maskiner: allmenne konstruksjonsprinsipper.

EN 60 292-1

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 lavvolt direktiv 73/23/EEC og 93/68/EEC

Følgende harmoniserende standarder brukes:

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

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

EN 60 335-2-80

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

EN 50 106

Elektriske husholdningsapparater og apparater med lignede bruksområder. Sikkerhet: Anvisninger for produksjonskontroll. Merk: Samsvar med EN 50 106 gjelder koblede produkter.

EU– Samsvarserklæring

Jf. EUs EMC-direktiv 89/336/EEC, 92/31/EEC og 93/68/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.

Windischbuch, 26. juni 2003



Kurt Maurer
Administrerende Direktør

Sikkerhet

Vifter er beregnet for transport av luft i ventilasjonssystemer. De er beregnet for bruk kun etter at de har blitt innbygget, koblet til kanal eller blitt påmontert beskyttelsesutstyr. Etter installasjon/kanaltilslutning skal det ikke være mulig å røre bevegelige deler. Viftene skal ikke brukes i brannfarlige eller eksplosive miljøer eller tilsluttes røygasskanaler. Viftene skal ikke monteres utendørs (med unntak av taksvifter). Sikkerhetsdetaljer (f.eks. motorvern og berøringsbeskyttelse) skal ikke demonteres, forbikobles eller bortkobles. Merk. Innen service og vedlikehold utføres skal viftene gjøres spenningsløse, allpolig bryting og viftehjulet må ha stoppet. Merk. Viftene kan ha noen skarpe kanter og hjørner som kan forårsake skader. Merk. Utvis forsiktighet ved åpning av viftenes serviceluker da vifte med motor montert på døren kan være relativt tung.

Transport og lagring

Alle vifter som leveres 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, koblingsrom, viftehjul eller innsugningstrakt. Unngå støt og slag. Viftene skal lagres tørt og sikkert og beskyttet mot vær, smuss og fuktighet før sluttmontering.

Installasjon

Se også avsnitt om sikkerhet. Installasjon, elektrisk tilkobling og driftstart, skal utføres av godkjent installatør og utføres i samsvar med gjeldene forskrifter og krav. Elektrisk tilkobling skal gjøres i samsvar med koblingsskjemaet i koblingsrommet, merking på koblingsstykket eller på kabel. Alle 3-fasevifter er koblet 400V 3~ fra fabrikk. Merk. Bruk ikke tilkoblingsdeler av metall om kopplingsboksen er utført i plast. Tett eventuelle tomme tilkoplingshull med blindingsplugg. Vifter med utenpå liggende 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 hvis ikke annet er oppgitt. Viften skal monteres på en stødig og stabil måte. Viften skal monteres slik at service og vedlikehold kan utføres på en enkel og forsvarlig måte. Lydproblem kan forebygges ved å installere lydempere, (fins som tilbehør). For frekvensstyring må et allpols sinusfilter monteres mellom motor og frekvensstyringsenhet (versjon allpol: fase til fase, fase til jord). Viftene er beregnet for kontinuerlig drift innen det angitte temperaturområdet.

Drift

Før driftsstart skal følgende kontrolleres:

- Elektrisk tilkobling er slutført
- Jordingstilkobling er tilkoblet
- Motorbeskyttelse er montert
- Sikkerhetsutrustning er monter (berørings beskyttelse)
- Ingen fremmedlegemer finnes i viften

Ved igangsettelse kontrolleres følgende:

At oppgitte data på viftens typeskilt ikke overstiges. Maksimal tillatt spenning +6%,-10% jf. IEC 38. Merkestrøm må ikke overskrides med mer enn 5% på merkespenning. OBS! Ved omdreiningregulering 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 underskrives.

- Motorbeskyttelsens funksjon
- At rotasjonsretning på viftehjulet stemmer overens med rotasjonsretningspilen (3-fase).
- At det ikke høres noen lyd fra viften.

Vedlikehold , service og reparasjon

Før service, vedlikehold og reparasjon skal:

- Viften frakobles strømtilførsel, (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 forlenger rengjøringsintervallet. Viftens lager er vedlikeholdsfrie og skal bare byttes ved behov. Viften må ikke rengjøres med høytrykksspyler. Rengjøring må skje forsiktig, slik at viftehjulets balansevekt ikke blir knudret eller at viftehjulet deformeres. Kontroller at det ikke høres ulyder fra viften.

Gjør følgende hvis termokontakten løser ut:

- Automatisk termokontakt tilbakestill seg selv etter at motoren har kjølnet (TW).
 - Manuell termokontakt (type TB) tilbakestilles ved å bruke et spisst objekt å trykke på en nedsenket knapp på motoren (viftens utblåsningsside) eller gjennom et hull i lokket.
 - Manuell termokontakt (type SP1) tilbakestilles ved å bryte strømmen i ca. 10-60 minutter.
- Vifter med utratte ledere for termokontakten (TK) tilbakestilles på det eksterne motorskyddet. Kontroller at viftehjulet ikke er blokkert eller at motorskyddet har løst ut. Hvis viften etter kontroll og/eller tilbakestilling av motorskyddet ikke starter kontakt leverandøren.

Tillverkare

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



Systemair GmbH
 Seehöfer Str. 45
 DE-97944 Windschbuch
 GERMANY
 Tel : +49 7930 9272-0
 Fax: +49 7930 9272-92

Tillverkaren försäkrar härmed att följande produkter:

Kanalfläkt för rund kanal
RVK

Kanalfläkt, rekt. kanal
KVTI, MUB

Radialfläkt
GT, GC, GR

Takfläkt
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Tilluftaggregat
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

aksialvifter
AW, AR, AXV, AXC, AXG

øvrige vifter
KBR, KBT

överensstämmer med kraven i nedanstående EU-direktiv.

EU-försäkran om överensstämmelse

enligt EUs maskindirektiv 98/37/EEC, bilaga IIA.
 Fläktar för ventilation i luftbehandlingssystem grupp B med luft från icke explosionsfarligt utrymme (ELSÄK-FS 1999:5 830.1, 830.3).
 Fläktar får ej tas i bruk innan installationsanvisning och säkerhetsanvisning har beaktats.

Harmoniserade standarder:

EN 60 034-1
 Roterande elektriska maskiner; märkdata och driftsegenskaper
 EN 60 204-1
 Maskinsäkerhet; elutrustning för maskiner: allmänna fordringar.
 EN 292-1
 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 73/23/EEC och 93/68/EEC

Harmoniserade standarder:

EN 60 204-1
 Maskinsäkerhet; elutrustning för maskiner: allmänna fordringar.
 EN 60 034-5
 Elmaskiner; del 5: Kapslingsklasser för elektriska maskiner.
 EN 60 335-1
 Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål-
 Säkerhet-Allmänna fordringar.
 EN 60 335-2-80
 Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål-Säkerhet-
 Del 2: Särskilda fordringar på fläktar
 Internationella standarder
 EN 50 106
 Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål-Säkerhet-
 Anvisningar för tillverkningskontroll.
 Anmärkning: Överensstämmelse med EN 50 106 gäller kopplade produkter.

EU-försäkran om överensstämmelse

enligt EUs EMC-direktiv 89/336/EEC, 92/31/EEC och 93/68/EEC

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.
 Windschbuch, 26 juni 2003



Kurt Maurer
 Verkställande Direktör

Säkerhet

Fläktar är avsedda för transport av luft i luftbehandlingssystem grupp B(ELSÄK-FS 1999:5 830.1, 830.3). Fläktar är produkter som är avsedda att tas i bruk endast efter inbyggnad, kanalanslutning eller att produkten försetts med beröringsskydd. (SS-EN 294). Efter Installation/kanalanslutning ska beröring av rörliga delar ej vara möjlig. Fläktarna får ej användas i explosiv miljö eller anslutas till rökgaskanal. Fläktarna får ej monteras utomhus, (gäller ej takfläktar). Säkerhetsdetaljer (t ex motorskydd, 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! Iakttag 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 godshantering. Vid godshantering 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 kopplingsdiagram 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. Fläktar med utdragna termokontaktledare måste alltid anslutas till externt motorskydd eller Tk på reglering. Montera fläkten i rätt luftriktning (se luftriktningspil). 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. 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

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 rotationsriktningspilen (3-fas).
- Att inga missljud hörs från fläkten.

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 andningskydd vid byte av filter). Fläktens lager är underhållsfria och ska endast bytas vid behov. Vid rengöring av fläkten får högtryckstvätt 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:

- Automatisk termokontakt återställer sig själv efter att motorn svalnat. (TW)
- Manuell termokontakt (typ TB) återställs genom att med trubbigt föremål trycka på en nersänkt knapp på motorn(fläktens utblåsningssida) eller genom hål i lock.
- Manuell termokontakt (typ SP1) återställs genom att bryta strömmen under ca: 10 - 60 min.
- Fläktar med utdragna ledare för termokontakt (TK)återställs på det externa motorskyddet. 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 GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
SWEDEN
Tél: +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Le fabricant ci-dessus confirme que les produits suivants:

Ventilateurs de gaine pour gaines circulaires
RVK

Ventilateurs de gaine pour gaines rectangulaires
KVTI, MUB

Ventilateurs centrifuges
GT, GC, GR

Ventilateurs de toiture
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Apport d'air neuf
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Ventilateurs axiaux
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Autres ventilateurs
KBR, KBT

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.

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

Les normes harmonisées suivantes sont appliquées

EN 60 034-1

machines électriques tournantes; données et performances.

EN 60 204-1

Sécurité des machines; de l'équipement électrique des machines, dispositions générales.

EN 292-1

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 73/23/EEC et 93/68/EEC

Les standards harmonisés suivants sont en application:

EN 60 204-1

Sécurité des machines; de l'équipement électrique des machines, dispositions générales.

EN 60 034-5

machines électriques tournantes; chapitre 5: Classification de protection pour mes machines électriques.

EN 60 335-1

Produits électriques domestiques et similaires – exigences générales de sécurité partie 2: exigences spéciales concernant les ventilateurs.

EN 50 106

Produits électriques domestiques et similaires- instructions de sécurité pour le contrôle de la fabrication.

Remarque: EN 50 106 s'applique seulement aux produits avec câblage interne.

Déclaration de conformité CE

Comme définie par les directives EMC 89/336/EEC, 92/31/EEC et 93/68/EEC

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.

Windischbuch, 26 juin 2003



Kurt Maurer
Directeur Général

Sécurité

Les ventilateurs sont destinés au transport de l'air dans les systèmes de ventilation. Il 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). 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 modèles spécialement conçus à cet effet. Les ventilateurs doivent être installés de façon à fonctionner en sécurité. Les systèmes de protection tels que protection moteur, grille de protection ou autres ne doivent en aucun cas être modifiés, démontés ou rendus inopérants. Les modèles munis de thermocontacts ressortis, doivent être raccordés au système de protection correspondant sous peine de perdre la garantie. 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 Kanalfäkt 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. Évitez 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. 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. Le ventilateur doit être installé de manière à permettre facilement les interventions ultérieures de maintenance. Évitez 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.

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.

Maintenance, entretien et réparation

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

Coupeure de l'alimentation principale (coupeure 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

Le réarmement s'effectue automatiquement après refroidissement du moteur (TW). Le réarmement s'effectue manuellement en appuyant sur le bouton de réarmement à l'arrière du moteur (quelquefois au travers d'un trou sur le couvercle) après refroidissement du moteur (TB). Le réarmement s'effectue manuellement en déconnectant l'alimentation principale durant environ 10-60 min. et après refroidissement du moteur (SP1). Pour les ventilateurs équipés de contacts de protection thermique ressortis (TK), le réarmement s'effectue manuellement sur le boîtier de protection thermique après refroidissement du moteur. 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 GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Tel : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Valmistaja vakuuttaa täten että seuraavat tuotteet:

Kanavapuhallin pyöreitä kanavia varten
RVK

Kanavapuhallin suorakaidekanavia varten
KVTI, MUB

Radiaalipuhallin
GT, GC, GR

Huippuimuri
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Tuloilmayksikkö
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

potkuripuhaltimet
AW, AR, AXV, AXC, AXG

muut puhaltimet
KBR, KBT

ovat yhtäpitäviä allaolevien EU:n direktiivien vaatimusten kanssa.

EU-vakuutus yhtäpitävyydestä

EU:n konedirektiivin 98/37/EEC, liite IIA mukaan.
Puhaltimia ilmanvaihtoon ilmastointilaitoksissa ryhmä B ilmalle ei räjähdysvaarallisista tiloista (ELSÄK-FS 1999:5 830.1, 830.3). Puhaltimia ei saa ottaa käyttöön ennenkun asennus- ja varmuusohjeet ovat huomioitu.

Yhteensopivia standardeja:

EN 60 034-1
Pyörivien sähkökoneiden; nimellistehot ja käyttöominaisuudet
EN 60 204-1
Koneturvallisuus; koneiden sähkölaitteet: yleiset vaatimukset.
EN 292-1
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 73/23/EEC ja 93/68/EEC mukaan.

Yhteensopivia standardeja:

EN 60 204-1
Koneturvallisuus; koneiden sähkölaitteet: yleiset vaatimukset.
EN 60 034-5
Sähkökoneet; osa 5: Suojausluokka sähkökoneille.
EN 60 335-1
Sähköisiä talouskoneita ja vastaavia käyttöesineitä- Varmuus-Yleiset vaatimukset
EN 335-2-80
Sähköisiä talouskoneita ja vastaavia käyttöesineitä- Varmuus-Osa 2: Erikoisia vaatimuksia puhaltimille
Kansainvälisiä standardeja
EN 50 106 Sähköisiä talouskoneita ja vastaavia käyttöesineitä- Varmuus- Valmistustarkastuksen ohjeet
Huomautus: Yhtäpitävyys EN 50 106 kanssa koskee kytkettyjä tuotteita.

EU-vakuutus yhtäpitävyydestä

EU:n EMC-direktiivin 89/336/EEC, 92/31/EEC ja 93/68/EEC mukaan.

Yhteensopivia standardeja:

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

Täydellinen tekninen dokumentointi löytyy.
Windischbuch, 26 kesäkuuta 2003



Kurt Maurer
toimitusjohtaja

Varmuus

Puhaltimet ovat tarkoitettu ilman siirtämiseen ilmanvaihtolaitoksissa ryhmä B (ELSÄK-FS 1999:5 830.1, 830.3). Puhaltimet ovat tuotteita jotka ovat tarkoitettu otettavaksi käyttöön ainoastaan sisäänrakennettuina, kanavistoon liitettynä tai varustettuina suojavaiverkoilla. (EN294). Asennuksen/kanavistoon liittäminen jälkeen liikkuvien osien koskettaminen ei ole mahdollista. Puhaltimia ei saa käyttää räjähdysalttiissa tiloissa, eikä liittää savukaasuhormistoon. Puhaltimia ei saa asentaa ulos (ei koske huippuimureita). Turvallisuuslaitteita (esim. lämpösuojakytkin, kosketussuoja) ei saa poistaa, ohittaa tai kytkä 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 suojaissa paikassa ja suojattava liialta ja pölyltä ennen lopullista asennusta.

Asennus

Katso myös kappale varmuus. 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 tehtäällä kytketty 400V 3~. HUOM! Älä käytä metallisia kaapelitiivistä muovisessa kytkentärasiaissa. Tulppaa mahdolliset ylimääräiset kaapeliläpimenot suojatulpalla. Puhaltimet joissa on ulostuodut lämpökytkinjohdot on aina kytkettävä ulkopuoliseen lämpösuojakytkimeen 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. 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.

Käyttö

Ennen käyttöönottoa tarkista seuraavat asiat:

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

Käyttöönnotossa tarkista seuraavat asiat:

Mitatut arvot ei ylitä puhaltimen tehokyltissä annettuja arvoja:

- Suurin sallittu jännite +6%, -10%, IEC 38 mukaan. Nimellisvirta ei saa ylittää 5% nimellijännitteellä. HUOM! Kierroslukusäädössä jännitettä muuttamalla voi moottorin virta alhaisella jännitteellä ylittää annettua nimellisvirtaa. Näissä tapauksissa lämpökytkin suojaaa 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.

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 välttääksään 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:

- Automaattinen lämpökytkin palautuu automaattisesti moottorin jäähtyttyä (TW)
- Manuaalinen lämpökytkin (TB) palautetaan painamalla moottorissa olevaa nappia (puhaltimen ulospuhalluspuoli) tai kannessa olevaa kohtaa.
- Manuaalinen lämpökytkin (SP1) palautetaan katkaisemalla virta noin 10 - 60 min.
- Puhaltimet joissa on ulostuodut lämpökytkimen johdot (TK) palautetaan ulkopuolisesta moottorisuojasta. Tarkista ettei siipipyörä ole juuttunut tai ettei lämpökytkin ole lauennut. Jos puhallin ei käynnisty tarkistuksen ja/tai lämpösuojan kuitauksen jälkeen ota yhteys toimittajaan.

Изготовитель

Наше оборудование соответствует требованиям международных стандартов.



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Тел.: +49 7930 9272-0
Факс: +49 7930 9272-92

Изготовитель подтверждает, что указанное ниже оборудование:

Канальные вентиляторы для круглых воздуховодов
RVK

Канальные вентиляторы для прямоугольных воздуховодов
KVTI, MUB

Радиальные вентиляторы
GT, GC, GR

Крышные вентиляторы
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Воздухо-обрабатывающий агрегат
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

осевые
AW, AR, AXV, AXG

другие вентиляторы
KBR, KBT

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.

Учтены требования следующих гармонизированных стандартов:

EN 60 034-1
Машины электрические вращающиеся. Часть 1: Номинальные значения и эксплуатационные характеристики.

EN 60 204-1
Электрооборудование промышленных машин. Безопасность. Часть 1. Общие требования.

EN 292-1
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 73/23/ЕЕС и 93/68/ЕЕС

Учтены требования следующих гармонизированных стандартов:

EN 60 204-1
Электрооборудование промышленных машин. Безопасность. Часть 1. Общие требования.

EN 60 034-5
Машины электрические вращающиеся. Часть 5. Степени защиты, обеспечиваемые собственной конструкцией вращающихся электрических машин. Классификация.

EN 60 335-1
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Общие требования.

EN 60 335-2-80
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 2. Частные требования к вентиляторам

EN 50 106
Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Инструкция по проверке производства. Примечание: EN 50 106 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

Учтены требования следующих гармонизированных 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.

Windischbuch, 26 июня 2003



Kurt Maurer
Генеральный директор

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Все вентиляторы компании Systemair не представляют собой готовые 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 не было непосредственного контакта с движущимися частями. Установка должна производиться только опытным персоналом! Вентиляторы не должны эксплуатироваться в взрывоопасных помещениях или быть соединены с дымоходами. Вентиляторы не должны устанавливаться вне помещений за исключением крышных вентиляторов. 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 внешней защите 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 – вентиляторы 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

Придерживайтесь техники 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. Вентиляторы, имеющие термоконтакты с внешними проводами (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 проверьте, 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 должно соответствовать стрелке направления вращения (трехфазные). Двигатель должен работать плавно (без ненормального 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 балансовые грузики рабочего колеса вентилятора и что рабочее колесо не перекошено. Обратите внимание, в случае появления ненормального шума работы вентилятора!

ПЕРЕЗАПУСК ПРИ СРАБАТЫВАНИИ ТЕРМОКОНТАКТОВ

Автоматические термоконтакты перезапускаются самостоятельно после охлаждения двигателя. (ТW контакты). Термоконтакты с ручным перезапуском (SP1) перезапускаются отключением от сети приблизительно на 10-60 минут. Вентиляторы с выводами для подключения внешнего устройства термозащиты двигателя (ТК) перезапускаются через внешнюю защиту двигателя. 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 GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Tel : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Der Hersteller bestätigt hiermit dass die folgenden Produkte

Kanalventilatoren, runde Rohre
RVK

Kanalventilatoren, rechteckige Kanäle
KVTI, MUB

Radialventilatoren
GT, GC, GR

Dachventilatoren
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Klimageräte
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Axialventilatoren
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Andere Ventilatoren
KBR, KBT

mit den folgenden EG-Richtlinien übereinstimmen:

EG Konformitätsbescheinigung

Wie in der EG-Maschinenrichtlinie definiert 98/37/EEC, Anlage II A. Ventilatoren für Luftbehandlungssysteme zur Förderung von Luft aus nicht explosionsgefährdeten Räumen. Diese Maschinen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn zuvor die Montage- und Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften gelesen wurden..

Die folgenden harmonisierten Normen werden angewandt:

EN 60 034-1

Drehende elektrische Maschinen, Rotating electric machinery; ratings and performances.

EN 60 204-1

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

EN 292-1

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

im Sinne der EG-Richtlinie Niederspannung 73/23/EWG und 93/68/EWG

Die folgenden harmonisierten Normen werden angewandt:

EN 60 204-1

Sicherheit von Maschinen, elektrischen Bauteilen von Maschinen und allgemeine Anforderungen.

EN 60 034-5

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

EN 60 335-1

Elektrische Haushaltsartikel und Ähnliches – allgemeine Sicherheitsbestimmungen

EN 60 335-2-80

Elektrische Haushaltsgeräte und Ähnliches – allgemeine Sicherheitsbestimmungen Teil 2, spezielle Regeln für Ventilatoren

EN 50 106 Elektrische Haushaltsgeräte und Ähnliches -Safety-Instructions for control of manufacture. Achtung: EN 50 106 wird nur entsprochen, wenn die Produkte intern verdrahtet sind.

EG Konformitätsbescheinigung,

wie in der EG- EMC-Direktive 89/336/EEC, 92/31/EEC und 93/68/EEC festgelegt.

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.

Windischbuch, 26. Juni 2003



Kurt Maurer
Technischer Leiter

Sicherheitshinweise

Alle Ventilatoren sind zur Förderung von Luft in Lüftungssystemen geeignet. Der Betrieb der Ventilatoren ist erst nach erfolgtem Einbau in Maschinen oder Kanalsysteme oder nach dem Einbau eines Berührungsschutzgitters vorgesehen (SS-EN 294). 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 installiert werden, (Ausnahme: Dachventilatoren). Sicherheitszubehör (z.B. Motorschutz oder Schutzgitter) darf nicht entfernt, umgangen oder abgeschaltet werden. **ACHTUNG!** Vor Wartungsarbeiten muss die Stromzufuhr abgestellt werden (allpoliger Stromunterbrecher), und das Laufrad muss still stehen. **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 werksseitig 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 werksseitig 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. 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 Frequenzumrichter geregelt werden soll, so ist ein allpoliger Sinusfilter zwischen dem Motor und dem Frequenzumrichter einzubauen. (allpolig: Phase zu Phase, Phase zu Erde). Die angegebene Temperatur ist die Temperatur, bei der der Ventilator dauerhaft betrieben werden kann.

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 Schutzvorrichtungen 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 Mindestspannung für den Ventilator angegeben ist.

- Funktioniert der Motorschutz? Die Drehrichtung muß dem Drehrichtungspfeil entsprechen. (3 phasig).
- Läuft der Motor ruhig? (keine ungewöhnlichen Geräusche)

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

Wenn der automatisch zurückstellende Thermokontakt auslöst, geht der Ventilator wieder in Betrieb, sobald der Motor abgekühlt ist. (TW)

Löst der manuell zurückstellende Thermokontakt aus (TB), wird dieser zurückgestellt, indem man mit einem spitzen Gegenstand den TK-Rückstellknopf am Motor wieder zurückstellt (Ausblasseite des Ventilators), bei manchen Ventilatoren durch eine kleine Öffnung im Deckel.

Der manuell zurückstellende Thermokontakt (SP1) wird zurückgestellt, indem man die Stromzufuhr für ca. 10-60 Minuten unterbricht. Ventilatoren mit ausgeführten Thermokontaktleitungen (TK) werden über den externen Motorschutzschalter zurückgestellt. 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 GmbH
 Seehöfer Str. 45
 DE-97944 Windischbuch
 GERMANY
 Office: +49 7930 9272-0
 Fax: +49 7930 9272-92

Hierbij verklaart de fabrikant dat de volgende producten

Buisventilatoren, ronde kanalen
RVK

Kanaalventilatoren, rechthoekige kanalen
KVTI, MUB

Centrifugaalventilatoren
GT, GC, GR

Dakventilatoren
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Ventilatorgroep met verwarming
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

axiaalventilator
AW, AR, AXV, AXC, AXG

andere ventilatoren
KBR, KBT

in overeenstemming zijn met de volgende EC-richtlijnen:

EC conformiteitverklaring

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

Het toestel mag niet eerder in bedrijf gesteld worden totdat het toestel waarin het ingebouwd is in overeenstemming is met de machinerichtlijn.

De volgende geharmoniseerde richtlijnen zijn gebruikt.

EN 60 034-1
 Draaiende elektrische apparatuur; waardes en prestaties
 EN 60 204-1
 Veiligheid voor machines, elektrische apparatuur van machines; algemene ontwerpprincipes
 EN 292-1
 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 73/23/EEC en 93/68/EEC.

De volgende geharmoniseerde richtlijnen zijn gebruikt.

EN 60 204-1
 Veiligheid voor machines, elektrische apparatuur van machines; algemene ontwerpprincipes
 EN 60 034-5
 Roterende elektrische machines; deel 5; Veiligheidsklasse voor elektrische machines.
 EN 60 335-1
 Elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardig – algemene veiligheidseisen
 EN 60 335-2-80
 Elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardig – algemene veiligheidseisen deel 2: Speciale eisen ten aanzien van ventilatoren
 EN 50 106
 elektrische huishoudelijke producten en gelijkwaardig - veiligheidsinstructies voor fabricagecontrole. Opmerking: EN 50 106 geldt uitsluitend voor producten met inwendige draden

EC Conformiteitverklaring

Zoals gedefinieerd door EC's EMC richtlijn 89/336/EEC, 92/31/EEC en 93/68/EEC

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.

Windischbuch, 26 juni 2003



Kurt Maurer
 Algemeen directeur

Veiligheidsinformatie

Alle ventilatoren zijn bedoeld voor het transporteren van lucht in luchtbehandelingsystemen. Ze zijn bedoeld om in te bouwen in machines of kanalsystemen of nadat er een beschermrooster is geplaatst. (SS-EN 294). 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). 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 kan 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 en 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 aansluitsnoer, 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

Kijk naar de veiligheidsinformatie hierboven. Het installeren, elektrisch aansluiten en het in bedrijf stellen mogen alleen verricht worden door terzake deskundig personeel en in overeenstemming met de voor het installeren geldende installatie-eisen. Elektrische aansluiting moet plaatsvinden conform het aansluitschema in de aansluitdoos, merktekens op het aansluitblok of aan de kabel. Alle 3-fasen ventilatoren worden vanaf de fabriek geleverd met een aansluiting 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. 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 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.

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 minimum 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).

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

Automatische thermische beveiligingen resetten zichzelf nadat de motor is afgekoeld. (TW) Handmatige thermische contacten (TB) worden gereset door met een puntig voorwerp een op een knop op de motor te drukken (de uitblaaszijde van de ventilator) of door een gat in de afscherming. Handmatige thermische contacten (SP1) worden gereset door het loskoppelen van de netspanning voor ongeveer 10 – 60 min. Ventilatoren met naar buiten gevoerde thermische contacten (TK) worden gereset door de externe motorbeveiliging. Verzeker 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 GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Kontor : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Producenten erklærer hermed at følgende produkter:

Kanalventilator for rund kanal
RVK

Radialventilator for rektangulær kanal
KVTI, MUB

Radialventilator
GT, GC, GR

Tagventilator
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Indblæsningsunit
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Axialventilatorer
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Øvrige ventilatorer
KBR, KBT

stemmer overens med kravene i nedenstående EU-direktiv.

Fremstillingsdeklaration

ifølge EU's maskindirektiv 89/37/EEC, 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 sammenkøbes 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
Maskinsikkerhed, el-udstyr til maskiner; almindelige krav.
EN 60 292-1
Maskinsikkerhed; grundlæggende begreber, almindelige konstruktionsprincipper.
EN 294
Maskinsikkerhed, beskyttelsesafstand for at undgå risikoområder med hænder og arme.
OBS! Overensstemmelse med EN 294 gælder kun monterede beskyttelsesforanstaltninger under forudsætning af at disse indgår i leverancen. Installatøren er ansvarlig for overensstemmelsen med EN 294.

EU Overensstemmelseserklæring

ifølge EU's lavvolts direktiv 73/23/EEC og 93/68/EEC

Følgende harmoniserede standarder anvendes:

EN 60 240-1
Maskinsikkerhed, el-udstyr til maskiner, almindelige krav.
EN 60 034-5
Elektriske maskiner; del 5:
Kapslingsklasser for elektriske maskiner.
EN 60 335-1
Elektriske husholdningsmaskiner og apparater med lignende brugsområder. Sikkerhed: Almindelige krav.
EN 60 335-2-80
Elektriske husholdningsmaskiner og apparater med lignende brugsområder. Sikkerhed del 2: Specielle krav for ventilatorer.
EN50 106
Elektriske husholdningsmaskiner og apparater med lignende brugsområder. Sikkerhed: Anvisninger for produktionskontrol. OBS!
Forenet med EN 50 106 gælder koblede produkter.

EU Overensstemmelseserklæring

Ifølge EU's EMC direktiv 89/336/EEC og 93/68/EEC.

Følgende harmoniserede standarder anvendes:

EN61000-6-3
Elektromagnetisk kompatibilitet. Emission del 1:
Generelle krav vedrørende materialer i boliger, kontorer, butikker og lignende miljøer.
EN 61000-6-2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) del 6-2:
Generelle krav: Immunitet for apparater i industrielle omgivelser.

Komplet teknisk dokumentation er til rådighed.

Windischbuch, 26-06-2003



Kurt Maurer
Administrerende Direktør

Sikkerhed

Ventilatorer er beregnet for transport af luft i ventilationssystemer. De er beregnet til ibrug-tagning efter indbygning, kanaltilslutning eller at produktet er forsynet med et beskyttelsesnet. Installationen skal udføres sådan at berøring med bevægelige dele er umulig. Ventilatorerne må ikke anvendes i eksplosivt miljø eller tilsluttes røggas-kanal.

Ventilatorerne må ikke monteres udendørs (gælder ikke for tagventilatorer).

Ventilatoren skal installeres således at drift og vedligeholdelse kan ske på betrykkende måde.

Sikkerhedsdetaljer (f.eks. motorbeskyttelse og beskyttelsesnet) må ikke afmonteres.

De ventilatorer der er forsynet med termokontaktudtag skal tilsluttes extern motorbeskyttelse.

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

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

OBS! Udvis forsigtighed ved åbning af ventilatorernes serviceluger, fordi en ventilator med motor monteret på lugen kan være relativ tung.

Transport og opbevaring

Samtlige ventilatorer der leveres er emballeret til at kunne klare almindelig godshåndtering.

Anvend en egnet løfteanordning ved håndtering for at undgå skader.

OBS! Løft ikke ventilatorerne i motorkabel, koblingsdåse, ventilatorhjul eller indløbskone.

Undgå slag og stød.

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

Undgå ekstrem varme og kulde.

Undgå at opbevare ventilatorerne i lang tid. (Vi anbefaler højst 1 år).

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 koblingsskemaet i koblingsdåsen, mærkningen på klemrække eller på kablet.

Alle 3-fase ventilatorer er fra fabrik koblet til 3 x 400 V.

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

Luk evt. tomme forskruvningshuller med blindplugs.

Ventilatorer med termokontaktudtag skal altid tilsluttes extern moterbeskyttelse.

Monter ventilatoren i luftretningen (se luftretningspil).

Ventilatoren skal monteres så vibrationer ikke kan overføres til kanalsystemet eller byg-ningskonstruktionen. (Til formålet findes montagebøjler og flexforbindelser som tilbehør).

Ventilatorerne monteres i valgfri position hvis ikke andet er opgivet.

Ventilatoren skal monteres på en sikker og stabil måde, således at service og vedligeholdelse kan udføres enkelt og sikkert.

Støjproblemer kan forebygges ved brug af lyd-dæmper. (Findes som tilbehør).

Ved frekvensregulering skal der mellem frekvensregulering og motor monteres et sinus filter. Ventilatoren er beregnet for kontinuerlig drift indenfor det angivne temperaturområde.

Drift

Kontroller følgende før driftsstart:

Elektrisk tilslutning er udført forskriftsmæssigt.

Jordtilkobling er slutført

Motorbeskyttelse er monteret.

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 optimerede 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

Moterværnets funktion

At rotationsretning på ventilatorhjulet er i overensstemmelse med rotationspilen (3-fase)

At der ikke er mislyde fra motor eller hjul

Vedligeholdelse, service og reparation

Inden service, vedligeholdelse eller reparation påbegyndes skal: Spændingen være afbrudt.

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 forlænge rengøringsintervallet.

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:

Automatisk termokontakt tilbagesætter sig selv efter motoren er afkølet (TW).

Manuel termokontakt (type TB) tilbagesættes ved at bruge et spidst objekt til at trykke på en nedsænket knap på motoren (ventilatorens udblæsningsside) eller gennem hul i låget.

Manuel termokontakt (type SP1) tilbagesættes ved at bryde strømmen i ca. 10-60 minutter.

Ventilatorer med separat ledningsudtag for termokontakten (TK) tilbagesættes på det eksterne termokontaktmotorbeskyttelse relæ. Kontroller at ventilatorhjulet ikke er blokeret eller at motorbeskyttelsen er udløst. Hvis ventilatoren efter kontrol og/eller tilbagesætning af motorbeskyttelsen ikke starter kontakt venligst leverandøren.

Producent

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



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Biuro : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Producent potwierdza, że następujące produkty:

Wentylatory kanałowe, (kanał o przekroju okrągłym)
RVK

Wentylatory kanałowe, (kanał o przekroju prostokątnym)
KVTI, MUB

Wentylatory promieniowe
GT, GC, GR

Wentylatory dachowe
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Jednostki nawiewne
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Wentylatory osiowe
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Inne wentylatory
KBR, KBT

Spełniają następujące dyrektywy EC:

Deklaracja Zgodności EC

jak zdefiniowano w „EC Machinery Directive 98/37/EEC” aneks IIA. Wentylatory dla systemów wentylacji niezawierających w powietrzu substancji wybuchowych. Maszyna ta nie może być uruchomiona do czasu zapoznania się z instrukcją montażu i bezpieczeństwa.

Stosowane są następujące uzgodnione standardy:

EN 60 034-1

Maszyny elektryczne wirujące. Dane znamionowe i parametry
EN 60 204-1

Bezpieczeństwo maszyn; elektryczne wyposażenie maszyn;
wymagania ogólne
EN 292-1

Maszyny - Bezpieczeństwo; Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania.
EN 294

Bezpieczeństwo maszyn: odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi do stref niebezpiecznych.

Uwaga: Zgodność z EN 294 odnosi się jedynie do zainstalowanych osłon ochronnych, jeśli takowe wchodzą w zakres dostawy.

Deklaracja zgodności EC

jak zdefiniowano w „EC Low Voltage Directive 73/23/EEC and 93/68/EEC”

Stosowane są następujące uzgodnione standardy:

EN 60 204-1

Bezpieczeństwo maszyn; elektryczne wyposażenie maszyn;
wymagania ogólne
EN 60 034-5

Obrotowe maszyny elektryczne: część 5: klasyfikacja stopnia ochronności maszyn elektrycznych.

EN 60 335-1

- Bezpieczeństwo elektryczne przyrządów do użytku domowego i podobnych; wymagania ogólne.

EN 60 335-2-80

- Bezpieczeństwo elektryczne przyrządów do użytku domowego i podobnych; wymagania ogólne, część 2-80. Wymagania szczegółowe dla wentylatorów.

EN 50 106

Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego. Postanowienia dotyczące badań wyrobu przyrządów.

Uwaga: Zgodność z EN 50 106 tylko dla wewnętrznie okablowanych produktów.

Deklaracja zgodności EC

jak zdefiniowano w „EC Electromagnetic Compatibility Directive 89/336EEC, 92/31/EEC i 93/68/EEC”

Stosowane są następujące uzgodnione standardy:

EN 61000-6-3 Kompatybilność Elektromagnetyczna-Odporność podstawowa- Emisja-Część 1: Wymagania ogólne dla urządzeń w domach, biurach, sklepach i podobnych środowiskach.

EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)- Część 6-2. Normy ogólne. Wymagania dotyczące odporności w środowisku przemysłowym.

Kompletna dokumentacja techniczna możliwa do wglądu.

Windischbuch, 26 czerwiec 2003



Kurt Maurer

Dyrektor Zarządzający

Wymogi bezpieczeństwa

Wentylatory Kanalfäkt nie są produktami gotowymi do użycia i mogą być uruchamiane wyłącznie po zainstalowaniu w urządzeniach lub kanałach wentylacyjnych. Wentylatory należy zainstalować w ten sposób, aby w trakcie pracy nie istniał dostęp do obracającego się wirnika. Instalacja może być przeprowadzona tylko przez wykwalifikowany personel. Wentylatory nie mogą pracować z powietrzem, w którym obecne są substancje wybuchowe. Wentylatorów nie wolno montować na zewnątrz (nie dotyczy wentylatorów dachowych). Instalacja musi być przeprowadzona w ten sposób, aby zapewnione było spełnienie wymogów bezpieczeństwa i zasad eksploatacji. Urządzenia zabezpieczające (np. zabezpieczenie silnika) muszą posiadać pokrywę ochronną i nie mogą być niesprawne lub odłączone od obwodu. Silnik z zewnętrznym przełącznikiem styku termicznego musi być podłączony do zewnętrznego zabezpieczenia silnika. **UWAGA!** Przed dokonywaniem jakichkolwiek czynności serwisowych należy odłączyć napięcie zasilające (obwody wszystkich biegunów) i upewnić się, że wirnik nie obraca się. **UWAGA!** Ostre krawędzie i narożniki wentylatorów mogą powodować okaleczenia. **UWAGA!** Przy otwieraniu klapy inspekcyjnej (modele "swing out") należy zachować ostrożność, ponieważ silnik przymocowany do klapy jest ciężki.

Transport i przechowywanie

Wszystkie wentylatory Systemair posiadają fabryczne opakowanie przystosowane do warunków normalnego transportu. Do transportu wentylatorów należy używać odpowiednich urządzeń. Wentylatory nie posiadają uchwytów do podnoszenia. (Modele KD posiadają wsporniki, które mogą być użyte do podnoszenia). **UWAGA!** Nie podnoś wentylatorów trzymając za kable podłączeniowe, skrzynkę elektryczną, wirnik lub stożek wlotowy do wirnika. Sprawdź czy opakowanie wentylatora nie jest uszkodzone. Przed montażem wentylatory należy magazynować w suchym i niezakurzonym pomieszczeniu. Okres przechowywania nie powinien przekraczać 1 roku.

Montaż

Instalacja, podłączenie elektryczne i odbiór mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany i autoryzowany personel zgodnie z odpowiednimi wymogami. Podłączenie elektryczne należy wykonać zgodnie ze schematami okablowania. Wszystkie wentylatory z silnikiem 3-fazowym przygotowane są fabrycznie do podłączenia 400 V 3~. **UWAGA!** Nie można używać metalowych dławików przy plastikowych skrzynkach podłączeniowych. Wentylatory wyposażone w styki termiczne z zewnętrznym wyprowadzeniem muszą być zawsze podłączone do zewnętrznego zabezpieczenia silnika. Zainstaluj wentylator zgodnie z kierunkiem przepływu powietrza (patrz na strzałkę wskazującą kierunek obrotów wirnika). Wentylator musi być zamontowany w ten sposób, aby wibracja nie przenosiła się na kanały wentylacyjne lub konstrukcję mocującą wentylator. Upewnij się, czy umocowanie wentylatora jest odpowiednio zabezpieczone. Wentylator należy montować w miejscach, w których czynności serwisowe i przegląd można dokonywać w prosty i bezpieczny sposób. Rozchodzenie się hałasu można zapobiec instalując tłumiki akustyczne (wyposażenie dodatkowe).

Warunki pracy

Wentylatorów nie wolno używać do pracy z powietrzem, w którym znajdują się substancje wybuchowe. Częstotliwość wyłączenia: Silnik wentylatora przystosowany jest do pracy ciągłej – S1. Układ sterowania nie może powodować zbyt dużej częstotliwości kolejnych włączeń i wyłączeń silnika! Przy stosowaniu regulacji obrotów za pomocą przetwornika częstotliwości napięcie szczytowe na zaciskach silnika nie może przekraczać 1000 V a przyrosty napięcia 500 V/ms. Jeśli prąd upływowy przekracza 3,5 mA należy wykonać uziemienie zgodnie z DIN VDE 0160/5,88, Art. 6.5.2.1. Przy stosowaniu długiego przewodu zasilającego silnik należy stosować filtr wyjściowy pomiędzy przetwornikiem częstotliwości a silnikiem.

Rozruch

Przed pierwszym rozruchem należy skontrolować: Poprawność wykonania połączeń elektrycznych. Czy kabel zabezpieczający jest podłączony. Poprawność zainstalowania zabezpieczenia silnika. Poprawność zainstalowania urządzeń zabezpieczających. Czy materiały montażowe i narzędzia zostały usunięte z obudowy wentylatora. Przy pierwszym rozruchu należy skontrolować: Czy parametry sieci elektrycznej odpowiadają wartościom podanym na tabliczce znamionowej: Maks. napięcie +6%, - 10% zgodnie z IEC 38. Prąd znamionowy nie może być przekroczony o więcej niż 5% przy napięciu znamionowym. **UWAGA!** Przy regulacji obrotów poprzez obniżenie napięcia zasilającego, prąd silnika może przekroczyć prąd znamionowy przy niższych napięciach. W takich przypadkach uzwojenie silnika jest chronione stykiem termicznym. Czy przyrost ciśnienia statycznego jest większy od minimalnego dopuszczalnego. Czy zabezpieczenie silnika działa prawidłowo. Czy kierunek obrotów wirnika jest zgodny ze strzałką wskazującą (3~). Czy nie występują nienaturalne hałasy.

Eksploatacja, przeglądy serwisowe i naprawy

Przed dokonywaniem czynności eksploatacyjnych, serwisowych lub naprawy należy upewnić się czy: Odłączone jest napięcie zasilające (obwody wszystkich biegunów). Wirnik przestał się obracać! Znasz środki bezpieczeństwa. Wentylator należy czyścić regularnie, przynajmniej raz w roku. Łożyska wentylatora są bezobsługowe i powinny być wymieniane tylko w razie zniszczenia. Do czyszczenia wentylatora nie wolno używać urządzeń wysokociśnieniowych (sprężone powietrze). Upewnij się, czy obciążenia wyważające wirnik znajdują się na swoim miejscu a wirnik nie jest odkształcony. Zwróć uwagę czy pracy wentylatora nie towarzyszą nienaturalne dźwięki. Sprawdź czy wirnik nie jest zablokowany oraz czy zabezpieczenie silnika nie jest zwolnione. W razie, gdy wentylator nie wystartuje po dokonaniu powyższych czynności skontaktuj się z dostawcą.

Fabricante

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



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Oficina : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

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

Ventiladores de conducto, conducto circular
RVK

Ventiladores de conducto, conducto rectangular
KVTI, MUB

Ventiladores centrífugos
GT, GC, GR

Ventiladores de tejado
DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Unidades de tratamiento de aire
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Ventiladores axiales
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Otros ventiladores
KBR, KBT

Cumplen con las siguientes normativas CE:

Declaración de Conformidad CE

Según se define por la directiva de Maquinaria CE 98/37 EEC, 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:
EN 60 034-1 Maquinaria eléctrica rotativa; regímenes y funcionamiento.

EN 60 204-1

Seguridad de maquinaria; equipamiento eléctrico de máquinas; requisitos generales

EN 292-1

Seguridad de maquinaria; conceptos básicos, principios generales de diseño.

EN294

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 las Directivas Europeas de Baja Tensión 73/23/EEC y 93/68/EEC.

Los siguientes estándares armonizados son de aplicación:

EN 60 204-1

Seguridad de maquinaria; equipamiento eléctrico de máquinas; requisitos generales.

EN 60 034-5

Maquinaria eléctrica rotativa; parte 5: Clasificación de Protección para maquinaria eléctrica.

EN 60 335-1

Aparatos eléctricos domésticos y similares – seguridad- requisitos generales.

EN 60 335-2-80

Aparatos eléctricos domésticos y similares – seguridad- general parte 2: Requisitos especiales aplicables a los ventiladores

EN 50 106 Aparatos eléctricos domésticos y similares -Seguridad- Instrucciones para el control de fabricación. Nota: La norma EN 50 106 es de aplicación únicamente a productos con cableado interno.

Declaración de Conformidad CE

Según se define por las directivas EC y EMC 89/336/EEC, 92/31/EEC y 93/68/EEC.

Los siguientes estándares armonizados son de aplicación:

EN 61000-6-3: Compatibilidad Electromagnética – inmunidad Genérica- Emisión – Parte1: 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.

Windischbuch, 26 de Junio 2003



Kurt Maurer
Director Gerente

Información de Seguridad

Todos los ventiladores están diseñados para el transporte de aire en las unidades de ventilación. Se supone que serán utilizados en las máquinas o sistemas de conductos o tras ser instalada la rejilla de protección contra contactos. Los ventiladores no deben ser utilizados en ambientes peligrosos ni deben ser conectados a chimeneas. Los ventiladores no deben instalarse en ambientes de exterior (salvo los ventiladores de tejado). Los accesorios de seguridad (es decir, protección del motor, rejilla de seguridad) no deben ser desmontados, cortocircuitados, ni desconectados. PRECAUCION Antes de su puesta en servicio o de operaciones de mantenimiento, desconecte la alimentación, (interruptor multipolar) y asegúrese de que el rodete está completamente parado. PRECAUCION Los ventiladores pueden tener aspas con los bordes afilados y pueden provocar heridas. PRECAUCION Tenga cuidado al abrir la compuerta (abatible) para efectuar el mantenimiento de las cajas, el ventilador y el motor instalados son relativamente pesados.

Transporte y Almacenamiento

Todos los ventiladores son empaquetados en la fábrica para soportar la manipulación normal de un transporte. Al manipular el material use elementos de elevación adecuados con objeto de evitar daños a los ventiladores y al personal. No levantar 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 la suciedad hasta su instalación final.

Instalación

Téngase en cuenta la información sobre Seguridad explicada. La instalación, conexión eléctrica y puesta en marcha solo pueden ser llevados a cabo por personal autorizado y de acuerdo con requisitos y demandas. La conexión eléctrica según el esquema de conexiones de la caja de bornas, marcas en la regleta de bornes o en los cables. Todos los ventiladores trifásicos son suministrados de fábrica con conexión a 400V -3f. PRECAUCION Prescindase de casquillos metálicos de compresión con cajas de bornas de plásticos. Ventiladores con termocontactos con cable exterior (TK) deben de conectarse siempre a la protección externa del motor. Móntese 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 cómo abrazaderas o difusores están disponibles). Asegúrese de que la fijación del ventilador es firme y estable. El ventilador puede montarse en cualquier dirección salvo contraindicación. El ventilador debe montarse tal que el mantenimiento y cuidado sean realizados de forma sencilla y segura. El ruido molesto puede evitarse instalando un silenciador (accesorio 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 especificado.

Funcionamiento

Antes de iniciar el funcionamiento, compruébese lo siguiente:

- Conexión eléctrica adecuadamente terminada
- Conductor de protección conectado
- Protección de 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. PRECAUCION Cuando se regule en velocidad por reducción de la tensión, la intensidad del motor puede exceder la intensidad nominal a tensiones inferiores. En este caso los arrollamientos del motor están protegidos 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 (3 fases)
- Suavidad del motor en funcionamiento (no ruidos anormales)

Mantenimiento, Servicio y Reparación

Antes del mantenimiento, servicio o reparación asegúrese de:

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

El ventilador debe de limpiarse cada vez que sea necesario, cómo 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 a de chorro a presión. Asegúrese de que los pesos adicionales de equilibrado de las palas no se desplazan o que las palas se deformen. Préstese atención a ruidos anormales en funcionamiento.

Reseteo de la conexión térmica

El dispositivo térmico de disparo automático se resetea después de que el motor se ha refrigerado (TW). Si es dispositivo manual (TB) el reseteo se realiza usando un objeto punzante y pulsando un botón en el motor (lado de salida del ventilador) o a través de un agujero en la cubierta. El dispositivo manual de disparo (SP1) se resetea desconectando la alimentación por 10-60 seg.

Ventiladores con cables externos para disparo térmico (TK) se resetean desde la protección externa del motor. 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/o resetear la protección del motor.

Výrobca

Naše produkty sú vyrobené v súlade s platnými medzinárodnými normami a predpismi.



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Kontor : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

Výrobca týmto potvrdzuje, že nasledovné výrobky:

Ventilátory pre kruhové potrubie
RVK

Ventilátory pre štvorhranné potrubie
KVTI, MUB

Radiálne ventilátory
GT, GC, GR

Strešné ventilátory
DVS, DHS, DVSI, DVNI, DVV

Klimatizačné vzduchotechnické jednotky
F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Axiálne ventilátory
AW, AR, AXV, AXC, AXG

Iné ventilátory
KBR, KBT

sú v súlade s nasledujúcimi smernicami Európskeho spoločenstva (EC):

Vyhlásenie o zhode EC

definované Smernicou EC o strojných zariadeniach 98/37/EEC, Príloha II A. Ventilátory vo vzduchotechnických systémoch pracujúcimi so vzduchom z budov bez rizika výbuchu. Tieto zariadenia sa nesmú uviesť do prevádzky bez predchádzajúceho prečítania montážneho návodu a bezpečnostných informácií.

Uplatnené sú nasledujúce harmonizované normy:

EN 60 034-1
Rotačné elektrické stroje; stanovenie menovitých hodnôt a výkonu.
EN 60 204-1
Bezpečnosť strojných zariadení; elektrické vybavenie strojov; všeobecné požiadavky.
EN 60 292-1
Bezpečnosť strojných zariadení; základné pojmy, všeobecné zásady pre konštrukciu.
EN 294
Bezpečnosť strojných zariadení; bezpečnostné vzdialenosti zabraňujúce dosiahnutiu nebezpečných zón hornými končatinami. Poznámka: EN 294 platí iba v prípade, keď inštalované kontaktné bezpečnostné zariadenie je súčasťou dodávky.

Vyhlásenie o zhode EC

definované smernicou EC pre nízkonapäťové inštalácie 73/23/EEC a 93/68/EEC

Uplatnené sú nasledujúce harmonizované normy:

EN 60 204-1
Bezpečnosť strojných zariadení; elektrické vybavenie strojov; všeobecné požiadavky.
EN 60 034-5
Rotačné elektrické stroje; časť 5: Klasifikácia ochrany pre elektrické strojné zariadenia.
EN 60 335-1
Elektrické výrobky pre domácnosť a podobné výrobky – všeobecné bezpečnostné požiadavky.
EN 60 335-2-80
Elektrické výrobky pre domácnosť a podobné výrobky – všeobecné bezpečnostné požiadavky, časť 2:
Špeciálne požiadavky týkajúce sa ventilátorov.
EN 50 106 Elektrické výrobky pre domácnosť a podobné výrobky – Bezpečnosť – Pokyny pre riadenie výroby. Poznámka: EN 50 106 platí len pre vnútorne zapojené výrobky.

Vyhlásenie o zhode EC

Definované smernicou EC EMC 89/336/EEC, 92/31/EEC a 93/68/EEC

Uplatnené sú nasledujúce harmonizované normy:

EN 61000-6-3: Elektromagnetická kompatibilita – Generická odolnosť-Vyžarovanie – Časť 1: Všeobecné požiadavky na zariadenia v domácnostiach, kanceláriách, obchodoch a v podobných prostrediach..
EN 61000-6-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Časť 6-2: Všeobecné požiadavky – Odolnosť zariadení v priemyselných prostrediach.

Úplná technická dokumentácia je k dispozícii na vyžiadanie.

Windischbuch, 26. júna 2003



Kurt Maurer
Generálny riaditeľ

Bezpečnosť

Všetky ventilátory sú určené na prenos vzduchu vo vzduchotechnických klimatizačných systémoch. Majú byť používané po ich zabudovaní do strojných zariadení alebo vzduchotechnických systémov, alebo až po nainštalovaní ochrannej mriežky pred dotykom. (SS-EN 294). Po inštalácii nesmú byť dosiahnuteľné žiadne pohyblivé časti. Ventilátory sa nesmú používať v nebezpečných výbušných prostrediach ani v napojení na odvod spalín. Ventilátory nesmú byť inštalované vo vonkajšom prostredí (s výnimkou strešných ventilátorov). Bezpečnostné príslušenstvo (napr. ochrana motora, bezpečnostná mriežka) nesmie byť rozoberané, obchádzané ani odpájané.

UPOZORNENIE! Pred ošetrovaním alebo údržbou vypnite napájanie (vypínač obvodu pre všetky póly) a presvedčte sa, či sa obežné koleso zastavilo.

UPOZORNENIE! Ventilátory môžu mať ostré hrany a rohy, ktoré môžu spôsobiť zranenia.

UPOZORNENIE! Buďte opatrný pri otváraní servisných dvierok (výklopných dvierok); ventilátor a motor, namontované na dvierkach, sú pomerne ťažké.

Doprava a skladovanie

Všetky ventilátory sú vo výrobnom závode balené tak, aby zniesli štandardnú manipuláciu počas dopravy. Pri manipulácii s tovarom používajte vhodné zdvíhacie zariadenie, aby sa predišlo poškodeniu ventilátorov a zraneniu osôb. Nezdvíhajte ventilátory za pripojné káble, za svorkovnicu, za obežné koleso, ani za sacie ústie. Nepripustite údery a otrasy. Skladujte ventilátory na suchom mieste, chránenom pred poveternostnými vplyvmi a nečistotami, pokiaľ sa neuskutoční konečná montáž.

Montáž

Preštudujte si vyššie uvedené Bezpečnostné informácie. Inštaláciu, elektrické zapojenie a uvádzanie do prevádzky smie vykonávať iba oprávnený personál v súlade s požiadavkami a potrebami. Elektrické zapojenie vykonajte podľa schémy zapojenia vo svorkovnici, podľa označení na svorkách alebo na kábloch. Všetky 3-fázové ventilátory sú z výroby dodávané v prevedení pre zapojenie do trojfázovej siete s napätím 400 V. UPOZORNENIE! Nepoužívajte kovové stláčacie tesniace priechodky s plastovými svorkovnicami. Používajte zaslepovacie zátkové tesnenie pre stláčacie tesniace priechodky. Ventilátory s termokontaktmi s externými vývodmi (TK) musia byť vždy pripojené k externej ochrane motora. Ventilátor montujte v súlade so smerom prúdenia vzduchu (viď šípku na jednotke). Ventilátor musí byť nainštalovaný tak, aby sa vibrácie neprenášali na potrubné systémy ani na konštrukciu budovy (Vhodné príslušenstvo, ako napríklad rýchlospony a difúzory, sú k dispozícii). Zaisťte, aby ventilátory boli pevne a stabilne namontované. Ventilátor môže byť namontovaný v ľubovoľnom smere, pokiaľ nie je uvedené inak. Ventilátory sa musia montovať tak, aby bolo možné ľahko a bezpečne vykonávať servis a údržbu. Rušivý hluk možno eliminovať inštaláciou tlmiča (dostupné príslušenstvo). Pre reguláciu frekvencie musí byť medzi motor a regulátor frekvencie namontovaný sínusový filter pre všetky póly (verzia pre všetky póly: fáza voči fáze, fáza voči zemi). Ventilátory sú určené na nepretržité používanie v rámci uvedeného rozsahu teplôt.

Prevádzka

Pred prvým začatím prevádzky skontrolujte nasledovné:

- Elektrické zapojenie je správne a úplne vykonané.
- Ochranný vodič je pripojený.
- Ochrana motora je nainštalovaná.
- Bezpečnostné zariadenia sú na svojom mieste (ochranná mriežka)
- Zvyšky inštalčných materiálov a cudzie predmety a materiály sú z priestoru skrine ventilátora odstránené.

Pri uvedení do prevádzky skontrolujte nasledovné:

- Údaje pre zapojenie zodpovedajú špecifikáciám na údajovom štítku:

Maximálne napätie +6%, -10%, podľa IEC 38. Menovitý prúd nesmie byť prekročený o viac než 5% pri menovitom napätí.

UPOZORNENIE! Pri regulácii rýchlosti znižovaním napätia môže prúd motora pri nižšom napätí prekročiť menovitý prúd. V tomto prípade je vinutie motora chránené termokontaktom. Je nutné dodržiavať minimálny statický pokles tlaku.

- Skontrolujte, či ochrana motora je funkčná. Smer otáčania musí zodpovedať šípke smeru otáčania (3 fázy).
- Skontrolujte, či motor beží hladko (bez neštandardných zvukov).

Údržba, servis a opravy

Pred vykonávaním údržby, servisu alebo opráv zaistite nasledujúce:

- Napájací zdroj je vypnutý (vypínač obvodu pre všetky póly).
- Obežné koleso ventilátora je úplne zastavené.
- Dodržujte všetky bezpečnostné predpisy!

Ventilátor treba čistiť podľa potreby, najmenej raz za rok, aby sa predišlo porušeniu vyváženej a zbytočnému poškodeniu ložísk. Nainštalovaný filter predĺži časový interval medzi čistením ventilátora (niekedy sa odporúča nainštalovať tlakový snímač zanesenia filtra). Ložiská ventilátora sú bezúdržbové a v prípade poškodenia sa iba vymenia. Pri čistení ventilátora nepoužívajte tlakový čistič (s prúdom pary). Zaisťte, aby sa vyvažovacie telieska obežného kolesa neposunuli a aby sa obežné koleso ventilátora nedeformovalo. Všímajte si, či nepočujete neštandardný prevádzkový hluk.

Resetovanie tepelných ochrán do pôvodného stavu

Automatická tepelná ochrana sa nastaví do pôvodného stavu po vychladnutí motora. (TW)

Ručná tepelná ochrana (TB) sa resetuje do pôvodného stavu použitím zahroteneho predmetu a stlačením tlačidla na motore (výstupná strana ventilátora) alebo cez otvor v kryte.

Ručná tepelná ochrana (SP1) sa resetuje do pôvodného stavu odpojením zo siete na približne 10-60 minút.

Ventilátory s externými vývodmi (tepelnými kontaktami) TK pre pripojenie na tepelné ochranné relé (TK) sa resetujú do pôvodného stavu z externej ochrany motora (ochranného relé). Uistite sa, či ventilátor nie je zablokovaný, alebo či sa ochrana motora nevypla. Spojte sa s dodávateľom, ak motor po kontrole a/alebo znovunastavení (resetovaní) ochrany motora nenašartuje.

Gyártó

Termékeink gyártása a nemzetközi szabványok és előírások figyelembevételével történik.



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Kontor : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

A gyártó ezennel kijelenti, hogy az alábbi termékek:

RVK

Csőventilátorok

KVTI, MUB

Légcsatorna ventilátorok négyszögletes légcsatornához

GT, GC, GR

Centrifugál ventilátorok

DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Tetőventilátorok

F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Légkezelő berendezések

AW, AR, AXV, AXC, AXG

Axiális ventilátorok

KBR, KBT

Konyhai elszívó ventilátorok

megfelelnek az alábbi EU-direktíváknak:

EU megfeleléségi nyilatkozat

az EU Gépek Direktíva (98/37/EEC, Annex IIA) előírásai szerint. A ventilátorokat tilos robbanásveszélyes környezetben üzemeltetni, illetve robbanásveszélyes levegő szállítására használni. Tilos e gépeket üzembe helyezni, amíg nem olvassák el a telepítési utasítást és a vonatkozó biztonsági előírásokat!

Az alábbi harmonizált szabványok lettek alkalmazva:

EN 60034-1

Forgó villamos gépek; névleges értékek és teljesítmények.

EN 60204-1

Gépek biztonsága; gépek villamos berendezései; általános előírások.

EN 292-1

Gépek biztonsága; alapelvek, általános tervezési elvek.

EN 294

Gépek biztonsága; biztonsági távolságok a felső végtaggal elérhető veszélyzónák kiküszöböléséhez

Megjegyzés: Az EN 294 csak akkor alkalmazandó, ha a felszerelt védőeszköz a szállítási terjedelemben tartozik.

EU megfeleléségi nyilatkozat

az EU Kisfeszültségű direktíva (73/23/EEC és 93/68/EEC) előírásai szerint.

Az alábbi harmonizált szabványok lettek alkalmazva:

EN 60204-1

Gépek biztonsága; gépek villamos berendezései; általános előírások.

EN 60034-5

Villamos forgógépek; 5. rész: Villamos gépek védettségi fokozatai

EN 60335-1

Villamos háztartási termékek és ehhez hasonlók - Általános biztonsági előírások

EN 60335-2-80

Villamos háztartási termékek és ehhez hasonlók - Általános biztonság 2. rész: Ventilátorokra vonatkozó különleges előírások.

EN 50106 Villamos háztartási termékek és ehhez hasonlók –

A gyártás ellenőrzésére vonatkozó biztonsági előírások.

Megjegyzés: Az EN 50106 csak a nemzetközi előírások szerint behuzalozott termékekre érvényes.

EU megfeleléségi nyilatkozat

a 89/336/EEC, a 92/31/EEC és a 93/68/EEC EMC-direktíva szerint.

Az alábbi harmonizált szabványok lettek alkalmazva:

EN 61000-6-3: Elektromágneses kompatibilitás – Általános immunitás – Emisszió – 1. rész: Általános előírások lakásokban, irodákban, üzletekben és hasonló környezetben használatos berendezésekre.

EN 61000-6-2: Elektromágneses kompatibilitás (EMC) – 6.2. rész: Általános előírások – Zavarcsökkentés ipari környezetben használatos berendezéseknél.

Rendelkezésre áll a komplett műszaki dokumentáció.

Windischbuch, 2003. június 26.



Kurt Maurer
Vezérigazgató

Biztonsági előírások

Ventilátorainkat a levegő légtechnikai rendszerekben történő szállítására terveztük. A ventilátorok kialakításánál feltételeztük, hogy azokat gépekbe vagy légcatorna rendszerekbe építik be, illetve szabad kifúvás vagy elszívás esetén, a ventilátor szabadon maradt, nyitott oldalán védőrácsot szerelnek fel (SS-EN-294). Az installálást követően semmilyen mozgó alkatrészhez se lehessen hozzáférni! Tilos a ventilátorokat veszélyes környezetben vagy füstcsatornákhöz csatlakoztatva használni. Tilos a ventilátorokat szabadban, megfelelő esővédelem kialakítása nélkül beépíteni (a tetőventilátorok kivételével). A biztonsági tartozékokat (azaz motorvédelem, védőrács) nem szabad leszerelni vagy kiiktatni. FIGYELEM! A szervizelés vagy karbantartás előtt ki kell kapcsolni a villamos betáplálást (az összes pólust megszakító főkapcsolóval) és meg kell várni, hogy megálljon a járókerék. FIGYELEM! A ventilátoroknak éles szélek és sarkaik vannak, melyek sérülést okozhatnak. FIGYELEM! Óvatosan kell eljárni a ventilátorok szervizajtóinak kinyitásakor (kifordításakor), mert igen nehéz az ajtóra felszerelt járókerék-motor egység.

Szállítás és tárolás

A ventilátorokat a gyárból való kiszállításkor a normál szállítási igénybevételhez szükséges csomagolással látják el. Megfelelő emelőberendezést kell használni a ventilátorok mozgatásához, nehogy megsérüljenek a ventilátorok vagy a dolgozók. Tilos a ventilátort a csatlakozókábelnél, a kapocsdoboznál, a járókeréknél vagy a beszívókúpnál fogva megemelni. A ventilátorokat nem szabad ütésszerű terhelésnek kitenni. A ventilátorokat száraz helyen kell tárolni, védve az időjárás hatásaitól és a szennyeződésektől.

Installálás

Lásd a fenti Biztonsági előírásokat! Az installálással, a villamos csatlakoztatással és az üzembe helyezéssel csak erre felhatalmazott szakembert szabad megbízni, és be kell tartani a vonatkozó előírásokat. A villamos csatlakozást a kapocsdobozban lévő bekötési vázlat, és a csatlakozókapcsokon vagy a kábelben lévő jelzések szerint kell elkészíteni. Az összes háromfázisú ventilátort a gyárból 400 V 3 fázis csatlakozással szállítják ki. FIGYELEM! Tilos fém tömszelencét használni műanyag kapocsdobozoknál! A tömszelencéhez gumidugó tömítést kell használni. Ha a ventilátornak ki van vezetve a termokontaktusa (TK), akkor azt mindig egy külső motorvédelemhez kell bekötni. A ventilátort a tervezett légáram irányának megfelelően kell beépíteni (lásd az irányjelző nyilat a ventilátoron). A ventilátort úgy kell felszerelni, hogy a rezgés ne terjedjen át a légcatornákra vagy az épület tartószerkezetére. (Alkalmas tartozékok, például bilincsek és flexibilis csatlakozók kaphatók). Ügyelni kell arra, hogy a ventilátor erősen és stabilan legyen felszerelve. A ventilátor bármely helyzetben installálható, hacsak nincs ezzel ellentétes előírás. A ventilátorokat úgy kell felszerelni, hogy könnyen és biztonságosan elvégezhető legyen a szervizelés és a karbantartás. A zavaró zaj hangcsillapító (külön tartozék) felszerelésével küszöbölhető ki.

Frekvencia-szabályozáshoz egy összes-pólusú szinusz-szűrőt kell felszerelni a motor és a frekvenciaszabályozó közé (összes pólusú változat: fázis a fázishoz, föld a földhöz). A ventilátorokat folyamatos üzemre tervezték, az előírt hőmérséklet-tartományon belül üzemeltetve.

Üzemeltetés

Az első üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy

- A villamos csatlakozást jól készítették el.
- Bekötötték a védőföldelést.
- Felszerelték a motorvédelmet.
- Helyükön vannak a biztonsági berendezések (védőrács).
- A ventilátorházból eltávolították az esetlegesen ott maradt szerelési anyagokat és az idegen anyagokat.

Az üzembe helyezéskor ellenőrizni kell az alábbiakat:

- A csatlakozási adatok megfelelnek az adattáblán feltüntetett specifikációnak: maximális feszültség +6%, -10%, az IEC 38 szerint. Az áramfelvételnél nem szabad 5%-kal nagyobbak lennie a névleges értéknél, a névleges feszültségen mérve. FIGYELEM! Ha a fordulatszám-szabályozás a feszültség csökkentésével történik, akkor kisebb feszültségen a motor áramfelvétele nagyobb lehet a névleges áramnál. Ebben az esetben a motor tekerccselését a termokontaktus védi. Figyelemmel kell lenni szükséges minimális statikus nyomásesésre.
- Működik a motorvédelem. A forgásiránynak meg kell felelnie a forgásirányt jelző nyíllal (3 fázis).
- A motor zavarmentesen üzemel (nincs rendellenes zaj).

Karbantartás, szervizelés és javítás

A karbantartás, szervizelés és javítás megkezdése előtt gondoskodni kell arról, hogy:

- A villamos betáplálás meg legyen szakítva (az összes pólust megszakító főkapcsolóval).
- A ventilátor járókereke teljesen megálljon.
- Betartsák a munkavédelmi előírásokat!

Szükség esetén, évente legalább egyszer meg kell tisztítani a ventilátort, hogy ne váljék kiegyensúlyozatlanná a járókerék, és ne menjenek idő előtt tönkre a csapágyak. Légszűrő beépítésével meghosszabbítható a ventilátor tisztításai közötti időintervallum. (Ajánlatos felszerelni egy, a szűrőt figyelő nyomáskülönbéskapcsolót). A ventilátor csapágyai nem igényelnek karbantartást, és meghibásodásuk esetén ki kell őket cserélni. Nem szabad nagy nyomású eszközzel (gőzborotvával) tisztítani a ventilátort! Ellenőrizni kell, hogy nem estek le a ventilátor járókerékét kiegyensúlyozó súlyok, hogy nem deformálódott a járókerék, és hogy nincs rendellenes üzemi zaj.

Hőkioldók visszaállítása, ventilátorok újraindítása

Az automatikus reszettelésű hőkioldók (TW) automatikusan visszaállnak a zárt alaphelyzetbe a motor lehűlését követően.

A kézi reszettelésű hőkioldókat (TB) egy hegyes tárgy segítségével lehet visszaállítani az alaphelyzetbe, megnyomva egy gombot a motoron (a ventilátor kifúvó oldalán keresztül), vagy a fedélen lévő lyukon keresztül.

A SP1 típusú, kézi reszettelésű hőkioldókat a villamos betáplálás 10-60 percen keresztül történő megszakításával lehet az alaphelyzetbe visszaállítani.

Azon ventilátorokat, melyek hőkioldója ki van vezetve a motor sorkapocsaira (TK), a külső motorvédelemmel lehet reszettelni.

Ellenőrizni kell, nem szorult-e meg a ventilátor vagy nem oldott-e ki a motorvédelem. Hívja ki a szervizt, ha a motor lehűlése és/vagy a motorvédelem reszettelése után nem indul el a motor!

Fabricante

Os nossos produtos são fabricados de acordo com as normas e regulamentos internacionais aplicáveis.



Systemair GmbH
Seehöfer Str. 45
DE-97944 Windischbuch
GERMANY
Kontor : +49 7930 9272-0
Fax: +49 7930 9272-92

O fabricante certifica que os seguintes produtos:

RVK

Ventiladores de conduta, circular

KVTI, MUB

Ventiladores de conduta, rectangular

GT, GC, GR

Ventiladores centrífugos

DVS, DHS, DVSI, DVN, DVNI, DVV

Ventiladores de cobertura

F16, F30, F35, K25, K42, K62, K100

Unidades de tratamento de ar

AW, AR, AXV, AXC, AXG

Ventiladores axiais

KBR, KBT

Outros ventiladores

De acordo com as seguintes Directivas Comunitárias:

Declaração de Conformidade CEE

De acordo com a Directiva Máquinas 98/37/EEC, Anexo II A. Ventiladores para utilização em sistemas de tratamento de ar, com excepção de ar em instalações que exijam ventiladores anti explosão. Estes equipamentos não devem ser colocados em serviço antes da leitura atenta do manual de instruções e segurança

São aplicáveis as seguintes directivas comunitárias:

EN 60034-1

Partes eléctricas rotativas; dados e características

EN 60204-1

Segurança de máquinas; equipamento eléctrico de máquinas; requisitos gerais

EN 292-1

Segurança de máquinas; conceitos básicos, princípios gerais de construção

EN 294

Segurança de máquinas; distancias de segurança para prevenção de zonas de perigo alcançáveis com os membros superiores

Nota: EN 294 só se aplica quando equipamento de segurança montado é parte do equipamento original

Declaração de Conformidade CEE

Como definido pela Directiva de Baixa Tensão 73/23/EEC e 93/68/EEC

De acordo com as seguintes Directivas Comunitárias:

EN 60204-1

Segurança de máquinas; equipamento eléctrico de máquinas; requisitos gerais

EN 60034-5

Partes eléctricas rotativas; parte 5: classificação de protecção para máquinas eléctricas.

EN 60335-1 Electrodomésticos e similares – requisitos gerais de segurança

EN 60335-2-80 Electrodomésticos e similares – requisitos gerais de segurança parte 2; requisitos especiais aplicáveis a ventiladores

EN 50106 Electrodomésticos e similares – instruções de segurança para controle e produção. Nota: EN 50106 só aplicável para produtos com bobines internas

Declaração de Conformidade CEE

De acordo com a Directiva de Compatibilidade Electromagnética EMC 89/336/EEC, 92/31/EEC e 93/68/EEC

São aplicáveis as seguintes directivas comunitárias:

EN 61000-6-3: Compatibilidade electromagnética – imunidade genérica – Emissões parte 1: requisitos gerais para equipamentos em lares, escritórios, lojas e ambientes similares.

EN 61000-6-2 Compatibilidade Electromagnética (EMC) – parte 6-2: requisitos gerais – imunidade para equipamentos em ambientes industriais

Está disponível documentação técnica completa

Windischbuch, 26-06-2002



Kurt Maurer
Director Geral

Informações de segurança

Todos os ventiladores são para transporte de ar em sistemas de manuseamento de ar. São pensados para serem utilizados em equipamentos ou sistemas de ventilação ou se montados com grelhas de protecção (SS-EN 294). Nenhuma parte móvel deve estar acessível após a instalação. Os ventiladores não devem ser utilizados em ambientes perigosos ou ligados a condutas de chaminés. Os ventiladores não devem ser montados no exterior (com excepção dos ventiladores de conduta). Acessórios de segurança (ex. protecções de motor, grelhas de segurança) não devem ser desligados nem desmontados. AVISO Antes de operações de serviço e manutenção devem ser desligados da corrente/alimentação e certificar que o ventilador se imobilizou por completo. AVISO Os ventiladores podem ter cantos ou extremidades pontiagudas que podem originar ferimentos. AVISO Cuidado ao abrir as portas de serviço e acesso porque os motores/ventiladores montados são relativamente pesados.

Transporte e Armazenamento

Todos os ventiladores são embalados na fábrica para condições normais de transporte. Quando do manuseamento utilizar equipamento de elevação e transporte adequado para evitar danos nos ventiladores e em pessoas. Não movimentar os ventiladores pelos cabos de alimentação, caixa de ligação, pás ou voluta. Evitar sopros e choques. Armazenar os ventiladores em locais secos protegidos do pó e do exterior até à sua montagem final.

Instalação

Aplicáveis as informações descritas anteriormente. Instalação, ligação eléctrica e colocação em serviço devem ser executados por pessoal especializado e autorizado e de acordo com as normas aplicáveis. Ligação eléctrica de acordo com o diagrama na caixa de ligação, marcas nos terminais de ligação ou nos cabos de ligação. Todos os ventiladores trifásicos são fornecidos de fábrica em ligação 400V 3~. AVISO Não utilizar peças metálicas nas caixas de ligação plásticas. Ventiladores com protecção térmica com fios exteriores (TK) devem sempre ser ligados a uma protecção de motores externa. Montar os ventiladores de acordo com o sentido do ar (ver seta na unidade). Os ventiladores devem ser montados de forma a que as vibrações não se propaguem ao sistema de condutas ou ao edifício (acessórios adequados como fixadores e difusores estão disponíveis). Certificar de que o ventilador foi firmemente montado e se encontra estável. Os ventiladores podem ser montados em qualquer posição a menos que especificamente expressa esta proibição. Os ventiladores devem ser montados de forma a que a sua manutenção e manuseamento seja fácil e seguro. Ruídos perturbadores podem ser evitados com o uso de silenciadores (acessório disponível).

Para a utilização de reguladores de frequência devem ser montados filtros sinusoidais em todos os pólos entre o motor e o variador de frequência (versão todos os pólos: fase com fase, fase com terra). Os ventiladores são para serem utilizados dentro das temperaturas especificadas.

Operação

Antes de iniciar a operação com os - ventiladores certificar-se do seguinte:

- A ligação eléctrica foi devidamente realizada
- O condutor de protecção encontra-se ligado
- Protecção do motor instalada
- Acessórios de segurança montados e fixados (ex. grelhas de protecção)
- Material usado na montagem e estranhos ao equipamento foram devidamente removidos do equipamento

Quando colocar em funcionamento, verificar o seguinte:

- Os dados de ligação correspondem às especificações na etiqueta:
Máxima tensão +6%, -10%, de acordo com a norma IEC 38. Corrente nominal não deve ser superior em mais de 5% à tensão nominal. AVISO Quando se regula a velocidade por redução de tensão a corrente do motor poderá ser superior à corrente nominal a uma tensão inferior. Neste caso os enrolamentos do motor encontram-se protegidos pelo termocontacto. Uma variação mínima com queda na pressão estática deve ser observada.
- Que a protecção do motor se encontra operacional. A direcção de rotação do ventilador deve corresponder à direcção de rotação mencionada no ventilador (ver seta)
- Operação suave do ventilador sem ruídos anormais.

Manutenção, Serviço e Reparação

Antes de qualquer manutenção, serviço ou reparação assegurar-se de que:

- A alimentação foi completamente desligada (todos os circuitos)
- As pás dos ventiladores pararam por completo.
- Observar todas as normas de segurança referentes a pessoas!

O ventilador deve ser limpo quando necessário, pelo menos 1 vez/ano para evitar desequilíbrios e danos nos rolamentos. Um filtro poderá aumentar o intervalo de tempo entre inspecções (por vezes será aconselhável montar uma protecção para o filtro). Os rolamentos dos ventiladores não necessitam de manutenção e só devem ser substituídos se danificados. Não utilizar sistemas de limpeza de alta pressão para limpar os ventiladores. Ter a certeza de que os pesos utilizados no equilíbrio dos ventiladores não é removido de forma a evitar distorções no equilíbrio do mesmo. Tomar nota de ruídos anormais de funcionamento.

Rearme dos termocontactos

Os termocontactos de rearme automático rearmam depois do arrefecimento do motor (TW). Os termocontactos de rearme manual (TB) são rearmados com o auxílio de um objecto pontiagudo pressionando um botão no motor (na estrutura exterior do ventilador) ou através de um orifício na cobertura.

Termocontactos do tipo (SP1) são rearmados desligando o equipamento da corrente e aguardando entre 10-60 minutos.

Ventiladores com termocontactos de com fios de ligação exterior (TK) são rearmados a partir da protecção do motor. Ter a certeza de que o ventilador não se encontra bloqueado ou que a protecção do motor não se desligou. Contacte o fornecedor se o motor não arrancar após verificar se a protecção do motor se encontra ligada/rearmada.