



Контрольная документация

**Инструкции по перевозке, монтажу,
пусконаладке и техническому
обслуживанию осевых вентиляторов типа
AX...**

**Instructions for shipping, mounting, initial
operation and maintenance of axial fans range
AX...**

Systemair GmbH

Seehöfer Straße 45
97944 Boxberg-Windischbuch

www.systemair.de

Описание вентилятора



Проект:

Заказчик:

№ поз.:

Стр.:

1

Составил:

Дата:

09.01.2008 г.

Версия:

1.5.3

Systemair AB

Архангельский пер. д.7, оф.2

101000, Москва, Россия

Тел: +7 495 933 14 36

Факс: +7 495 933 14 31

info@systemair.ru

Осевой вентилятор:

АХС 400-10 / 15° - 4

Характеристики вентилятора

Расход воздуха [м³/ч]	1.920
Плотность воздуха [кг/м³]	1,200
Статическое давление [Па]	83
Динамическое давление [Па]	11
Полное давление [Па]	94
Скорость воздуха [м/с]	4,25
Эффективность [%]	46,6
Мощность на валу [кВт]	0,10
Макс. мощн. на валу [кВт]	0,10
Угол лопасти [градус]	15

Характеристики двигателя

Типоразмер	71М
Тип конструкции	В3
Класс защиты/класс изоляции	IP55 / F
Питание от сети	3x400 В /50 Гц
Число полюсов	4

Номинальные характеристики:

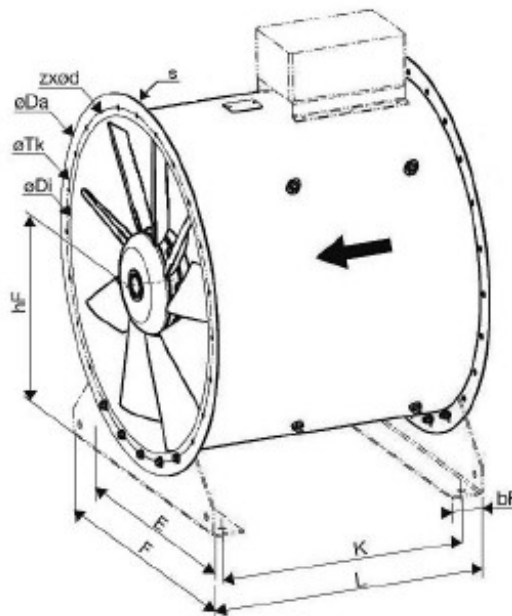
1.330 об/мин - 0,37 кВт - 1,06 А

В случае заказа расценка двигателя может незначительно отличаться в зависимости от производителя двигателя.

Цена вентилятора /нетто
(без принадлежностей)

Шумовые характеристики

Гц	Сум.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дБ-сопр.воз	80,6	71,6	71,6	74,6	71,6	70,6	68,6	64,6	54,6
дБ(А) 3 м	57,6	27,9	38,0	48,5	50,9	53,1	52,3	48,1	36,0

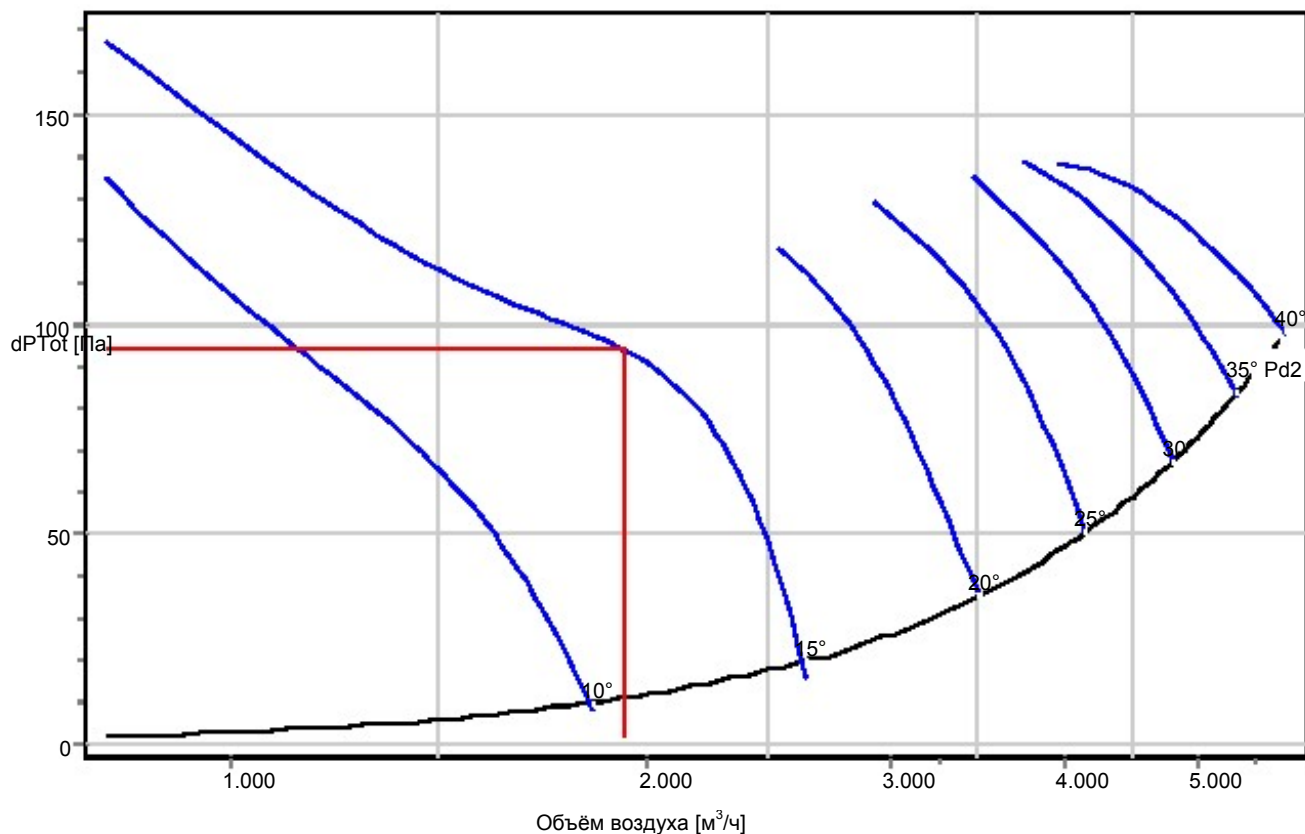


Размеры [мм]

Da	Di	hF	Tk	E	F	bF	K	L	s	zxd
484	401	250	438	350	400	60	335	400	2,0	12x9.5

Вес [кг] 28

(без принадлежностей)



Проект:
Заказчик:
№ поз.:
Стр.: 1

Составил:
Дата: 09.01.2008 г.
Версия: 1.5.3

Systemair AB
Архангельский пер., д7, оф.2
101000 Москва, Россия
Тел: +7 495 933 14 36
Факс: +7 495 933 14 31
info@systemair.ru

Осевой вентилятор:
АХС 630-9 / 16° - 4

Характеристики вентилятора

Расход воздуха [м³/ч]	8.616
Плотность воздуха [кг/м³]	1,200
Статическое давление [Па]	250
Динамическое давление [Па]	35
Полное давление [Па]	285
Скорость воздуха [м/с]	7,68
Эффективность [%]	70,6
Мощность на валу [кВт]	0,97
Макс. мощн. на валу [кВт]	1,01
Угол поворота лопатки [град.]	16

Характеристики двигателя

Типоразмер	90S
Тип конструкции	B3
Класс защиты/класс изоляции	IP55 / F
Питание от сети	3x400 В /50 Гц
Число полюсов	4

Номинальные характеристики:

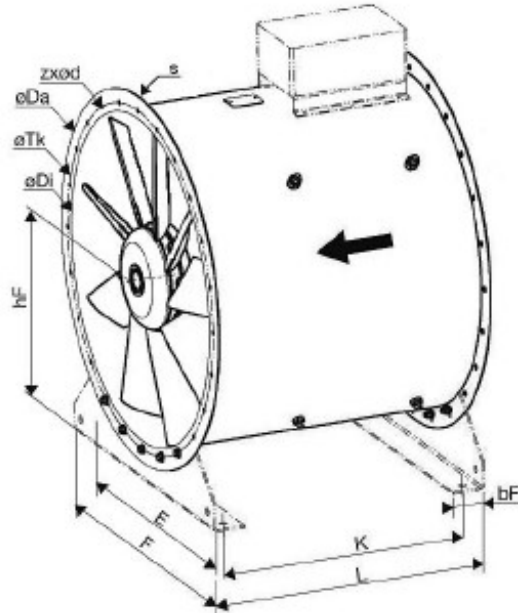
1.390 об/мин - 1,10 кВт - 2,75 А

В случае заказа расценки двигателя может незначительно отличаться в зависимости от производителя двигателя.

Цена вентилятора /нетто
без принадлежностей

Шумовые характеристики

Гц	Сум.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
дБ-сопр. воз.	90,4	85,4	84,4	85,4	84,4	83,4	80,4	75,4	69,4
дБ(А) 3 м	69,8	41,7	50,8	59,3	63,7	65,9	64,1	58,9	50,8



Размеры [мм]

Da	Di	hF	Tk	E	F	bF	K	L	s	zxd
734	634	400	674	570	630	70	624	700	3,0	16x12

Вес [кг] 80
(без принадлежностей)

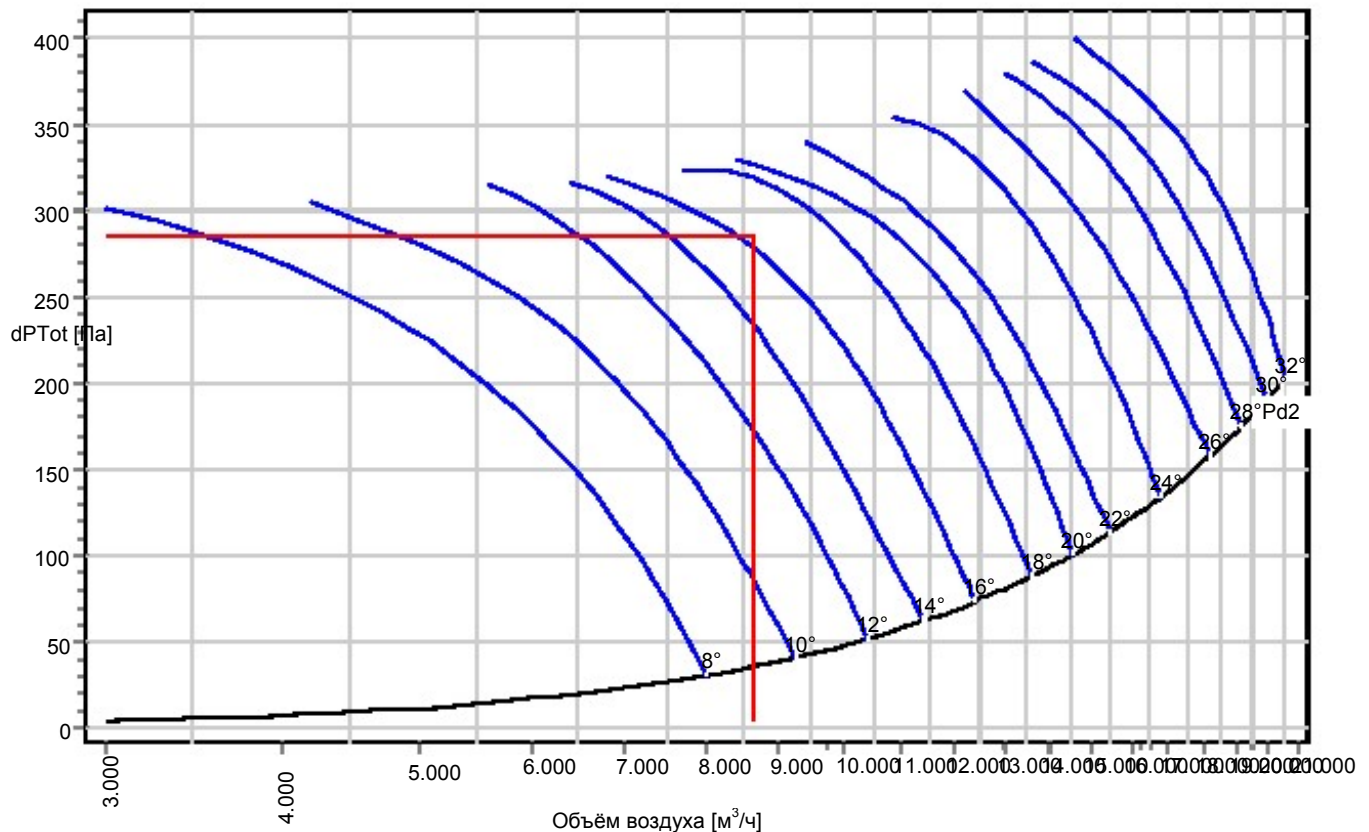
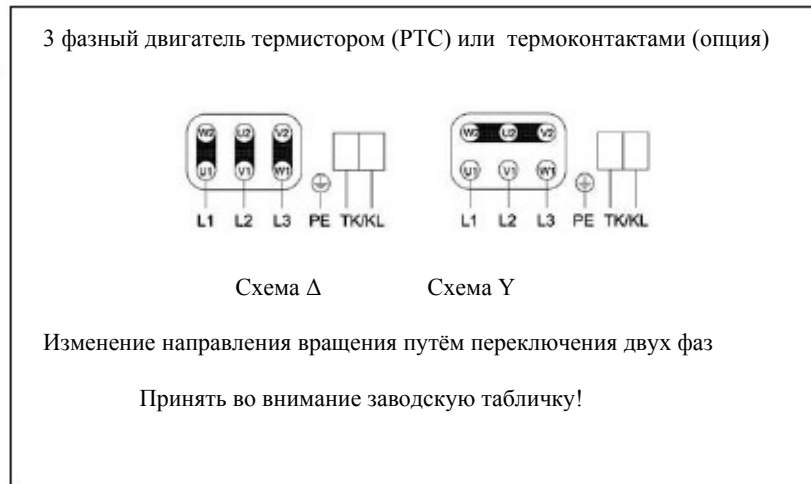


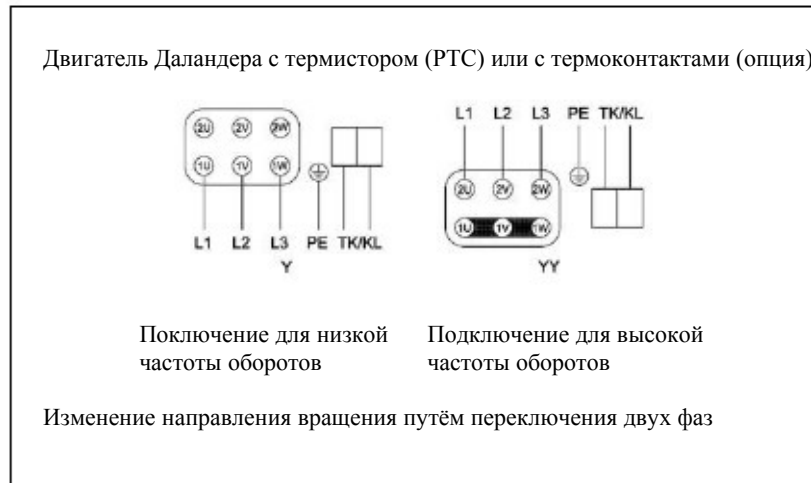
Схема соединений стандартного электродвигателя

Двигатель 230 ВΔ/400 ВΥ
Соединение Υ

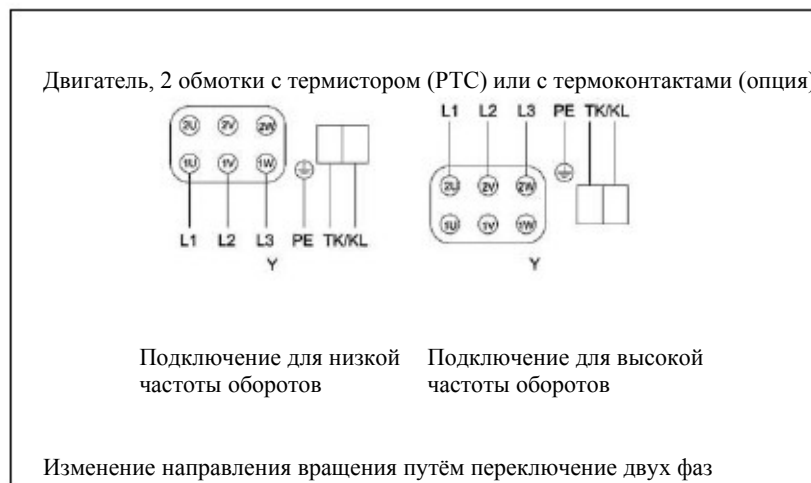
Двигатель 400 В/690 ВΥ
Соединение Δ



с одной частотой вращения



2/4-полюсные,
4/8-полюсные

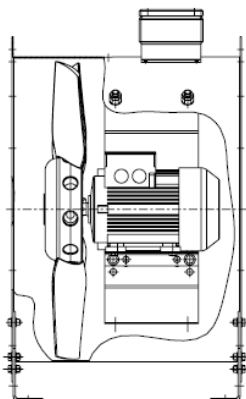


2 отдельные обмотки

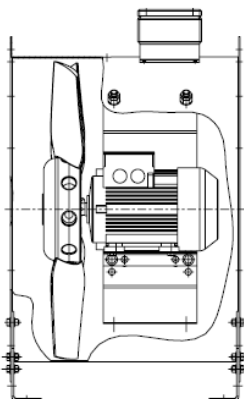
Инструкции по перевозке, монтажу, пусконаладке и техобслуживанию осевых вентиляторов типа АХ....	Instructions for shipping, mounting, initial operation and maintenance of axial fans range AX.....
<p>Типы: АХС/АХМ.....вентиляторы макс. до 55°С АХС(В)F300, EN12101-3 (300°С/120 мин.) АХС-Г.....вентиляторы для гаража АХС-Р.....вентиляторы с настенной плитой АХС-Д.....крышные вентиляторы АХР.....с полнореверсивным рабоч. колесом АХСВФ.....макс. до 200°С в постоянной работе</p>	<p>Models: АХС/АХМ.....units up to max. 55°С АХС(В)F300, EN 12101-3 (300°С/120 Min.) АХС-Г.....2-stage units АХС-Р..... units with wall plate АХС-Д.....roof units АХР.....with truly reversible impeller АХСВФ..... up to max. 200°С continuous operation</p>

Направление движения воздуха / airflow direction

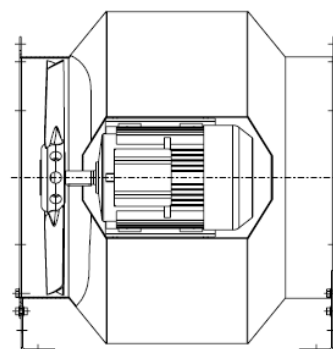
АХС ← »S«



»D« → **АХМ**



»D« → **АХСВФ**



УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	SAFETY INFORMATION
<p>Все вентиляторы предназначены для нагнетания воздуха в системах вентиляции. Эксплуатация вентиляторов предусмотрена после предварительной установки в каналные системы, либо после установки решётки, защищающей от прикосновения (EN 294). После установки больше не должно быть доступа к подвижным частям. Вентиляторы нельзя эксплуатировать в опасных зонах и присоединять к проводящим жидкость каналам. Предохранительные принадлежности (например, защита электродвигателя или защитная решётка) нельзя удалять, шунтировать или отключать.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Перед проведением работ по тех. уходу отключите подачу тока (токопрерыватель всех полюсов) и дождитесь полной остановки рабочего колеса.</p> <p>ВНИМАНИЕ! У вентиляторов могут быть острые кромки или углы, существует опасность получения травмы. Пользователь отвечает за использование вентилятора по назначению и за регулярное проведение технического ухода силами обученного персонала.</p>	<p>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 (EN 294). No moving parts shall be accessible after installation. The fans are not be used in hazardous environments or connected o flue ducts. 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 to a standstill.</p> <p>CAUTION! The fans can have sharp edges and corners which may cause injuries.</p> <p>It is the responsibility of the users to satisfy themselves that the fan is suitable for the conditions of use and that installations and regular maintenance is carried out by personnel with the appropriate skills and in accordance with these instructions.</p>

<p>1.0 ПРИМЕНЕНИЕ</p> <p>1.1 Применение стандартных вентиляторов</p> <p>Стандартные осевые вентиляторы (типа АХС) предназначены для нагнетания воздуха (или других нетоксичных, неагрессивных, негорючих газов, не содержащих абразивных частиц) при температуре от -20° до макс. +55°С. При температуре свыше +40°С принимайте во внимание максимальную нагрузку двигателя согласно таблице ниже:</p> <table border="1" data-bbox="153 616 790 790"> <thead> <tr> <th>Температура</th> <th>Максимальная потребляемая мощность в отношении к номинальной мощности в %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40°С</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>45°С</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>50°С</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>55°С</td> <td>87</td> </tr> </tbody> </table> <p>Использовать при относительной влажности воздуха до 95%.</p> <p>17 типоразмеров, диаметр рабочего колеса от 315 до 2.000 мм</p> <p>Осевые вентиляторы АХСВФ рассчитаны на работу при температуре до +200°С.</p>	Температура	Максимальная потребляемая мощность в отношении к номинальной мощности в %	40°С	100	45°С	96	50°С	92	55°С	87	<p>1.0 APPLICATION</p> <p>1.1 Use of standard fans</p> <p>Standard axial fans (AXC models) are designed to transport air (or other non-toxic, non-aggressive and non-flammable gases, free of abrasive particles) at temperatures from -20°C up to max. +55°C. At temperatures of over +40°C the maximum absorbed power has to be limited according to the following table:</p> <table border="1" data-bbox="815 616 1452 790"> <thead> <tr> <th>Temperature</th> <th>Max. absorbed power based on rated motor power in %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40°C</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>45°C</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>50°C</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>55°C</td> <td>87</td> </tr> </tbody> </table> <p>Suitable up to a rel. humidity of 95%.</p> <p>Available in 17 sizes, from impeller diameter 315 to 2.000 mm.</p> <p>AXCBF bifurcated axial fans are designed for temperatures of up to +200°C.</p>	Temperature	Max. absorbed power based on rated motor power in %	40°C	100	45°C	96	50°C	92	55°C	87
Температура	Максимальная потребляемая мощность в отношении к номинальной мощности в %																				
40°С	100																				
45°С	96																				
50°С	92																				
55°С	87																				
Temperature	Max. absorbed power based on rated motor power in %																				
40°C	100																				
45°C	96																				
50°C	92																				
55°C	87																				
<p>1.0 Применение вентиляторов дымоудаления</p> <p>Вентиляторы типа АХС-В применяются в случае пожара для удаления дымовых газов из помещений и для общеобменной вентиляции при обычных производственных условиях. Удаление дыма из помещений и путей эвакуации облегчает спасение людей и оборудования. Борьбу с пожаром можно вести быстро и эффективно. Конструкции здания и оборудование, находящееся в них, не подвергаются критическому термическому воздействию, распространение пожара подавляется.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Для удаления дыма до 300°С не менее 120 минут <input type="checkbox"/> 11 разных размеров от 315 до 1000, испытанных по EN 12101-3 для 300°С/120 мин. (F300), испытания типоразмеров 1120 - 1.600 ещё не завершены. <input type="checkbox"/> Установка возможна как снаружи здания, так и внутри зоны возможного возгорания. <input type="checkbox"/> Не устанавливайте вентиляторы во взрывоопасных зонах. <input type="checkbox"/> Если у двигателя две скорости вращения, то обычно более низкая скорость используется для общеобменной вентиляции, а более высокая – в случае пожара. <p>Использование не по назначению может создавать опасность для людей и вентилятора!</p>	<p>1.0 Use of smoke extract fans</p> <p>In case of a fire, smoke extract fans (AXC-B) are used to exhaust hot air and smoke from buildings. They can also be used for normal daily ventilation under normal operating temperatures. By keeping rooms and escape ways free of smoke, rescuing people and protecting the installations and material in a room is facilitated. Fire fighting can be done quickly and effectively. The building and installations are protected against excessive temperatures, fire spreading is prevented.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> To extract smoke up to 300° C for minimum 120 minutes. <input type="checkbox"/> 11 different sizes from 315 to 1000, tested in accordance with EN 12101-3, 300°C/120 min (F300), sizes 1.120 to 1.600 testing in progress. <input type="checkbox"/> Installation is possible inside or outside the fire zone. <input type="checkbox"/> Never install the fans in explosion hazardous area. <input type="checkbox"/> Should the motor be executed in two speeds, normally the low speed is used for daily ventilation, the high speed in case of a fire. <p>Unintended use can be dangerous for human beings and equipment!</p>																				
<p>2.0 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ</p> <p>2.1 АХС</p> <p>Непосредственно приводимый осевой вентилятор с двигателем в потоке воздуха. Стандарт: направление подачи воздуха „S“, всасывание через двигатель.</p> <p>Корпус: выполнен из оцинкованной стали;</p>	<p>2.0 TECHNICAL DESCRIPTION</p> <p>2.1 AXC</p> <p>Direct driven axial fan, with special motor installed directly in the air stream. Airflow direction „S“, inlet via motor.</p> <p>Casing</p> <p>The long case is manufactured from galvanized steel;</p>																				

<p>фланцы по обеим сторонам с отверстиями по DIN 24154, ряд 3. При двигателях на лапах В3 несущая консоль двигателя выполнена из оцинкованной листовой стали. Двигатель на подушке В30 закрепляется резьбовыми стержнями на корпусе.</p> <p>Двигатель: Вентиляторы оборудованы двигателями на лапах В3 или на подушке В30 (400 В/50 Гц или 230 В/50 Гц), 3-фазные двигатели - термоконтактами в качестве защиты двигателя, Класс защиты IP55, изоляция F.</p> <p>Рабочее колесо: Выполнено из алюминия, углы поворота лопаток регулируются на заводе. Балансировка динамическая по ISO 1940 T1, класс точности G 6,3.</p> <p>Электрическое соединение: Электрическое соединение выполняется через клеммную коробку, установленную снаружи на корпусе, соединения на стороне двигателя выполняются на заводе.</p> <p>2.2 АХС-(В) Как АХС, но: 3-фазные двигатели (400 В, 50 Гц, компоновка В3) без контактов термозащиты. Класс защиты двигателя: IP55, ISO H Вентилятор можно эксплуатировать как в непрерывном режиме при температуре окружающей среды 40°C, так и (однократно) на 120 мин. при температуре рабочей среды 300°C. Сертифицировано по EN12101-3 Технадзором в Мюнхене, сертификат CE см. в приложении.</p> <p>Электрическое соединение: Термостойкая клеммная коробка. Соединительный кабель от двигателя к клеммной коробке предохраняется дополнительным гибким металлическим рукавом.</p> <p>2.3 АХСВФ Как АХС, но: непосредственно приводимый осевой вентилятор с двигателем вне потока воздуха. Стандартное направление подачи „D“, нагнетание через двигатель. Фланцы корпуса по обеим сторонам с отверстиями по DIN 24154, ряд 2. Двигатели на лапах В3 с установленной клеммной коробкой.</p> <p>2.4. АХР Как АХС, но: рабочее колесо реверсивное. В реверсивном режиме достигаются ок. 85% производительности по воздуху и ок. 75% напора.</p>	<p>flanges on both ends with drillings in accordance with DIN 24154, series 3. Motor mounting bracket for B3 motors manufactured from galvanized steel. B30 Pad motors are fixed to the casing by 4 threaded rods.</p> <p>Motor The fans are equipped with either B3 foot motors or B30 pad motors (400V/50 Гц or 230V/50Hz), three phase motors with thermal contacts for motor protection. Protection class IP 55, Iso F.</p> <p>Impeller The impeller is manufactured from aluminium, the blade angles can be adjusted in the factory. Balancing is made dynamically in accordance with ISO 1940 T1, quality G 6.3.</p> <p>Electrical connection Electrical connection is done through the terminal box located at the outside of the fan casing. Motor connections are already wired to the terminal box in the factory.</p> <p>2.2 АХС-(В) See АХС, except: Three phase motors (400V/50Hz, B3 foot mounted motors) without thermal motor protection. Protection class IP55, Iso H The fan can be operated permanently at an ambient temperature of 40°C as well as at a medium temperature of 300°C (F300) for up to 120 minutes. EN-12101-3 certified, Technical University Munich. CE-Certificate see annex.</p> <p>Electrical connection Temperature resistant terminal box. The cabling from motor to terminal box is protected by an additional metallic cable protective tube.</p> <p>2.3 АХСВФ See АХС, except: Direct driven Axial fan with motor outside the airstream. Standard direction of air flow “D”, air inlet over impeller. Casing flanges on both ends of the casing, with drillings in accordance with DIN 24154 series 2. B3 foot mounted motors with integrated terminal box.</p> <p>2.4. АХР See АХС, except: Reversible impeller. In reverse mode, approx. 85% of the air volume and 75% of the pressure will be achieved.</p>
<p>3.0 ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ</p> <p>3.1 Транспортировка Вентиляторы поставляются на паллетах. Рекомендуется перевозить вентилятор до места монтажа в заводской упаковке или захватив за предусмотренные для того транспортные приспособления. При перевозке не перемещайте аппараты за соединительный кабель, клеммную коробку, рабочее колесо или впускное сопло.</p>	<p>3.0 TRANSPORTATION AND STORAGE</p> <p>3.1 Transport The fans are supplied on pallets. We recommend to transport the fan to site in original packing, and to use the transportation devices provided. Do not lift the unit at the connecting cable, at the terminal box, at the impeller or at the inlet cone.</p> <p>Be careful when loading or unloading the fan to avoid</p>

Погрузку и выгрузку выполняйте осторожно во избежание возможных повреждений. Пользуйтесь подходящим подъёмным механизмом.

При транспортировке и погрузке-выгрузке принимайте во внимание вес вентилятора, ориентировочные значения без принадлежностей): см. таблицу ниже.

Типоразмер	Вес АХС при мин./макс. мощности двигателя в кг	Вес АХСВФ при макс. мощности двигателя в кг
250		30
315	24/26	35
355	27/35	
400	29/37	49
450	34/53	
500	44/63	87
560	64/131	
630	73/156	110
710	82/120	
800	115/184	155
900	142/224	
1000	179/289	
1250	352/850	

При приёмке вентилятора осмотрите внешний вид, проверьте комплектность поставки.

3.2 Хранение:

Осевые вентиляторы можно хранить - при цельной упаковке (ПЭ-плёнка с клиренсом) и без образования конденсата - сроком до одного месяца под открытым небом. Неупакованные вентиляторы хранить под открытым небом нельзя. В сухих вентилируемых складских помещениях без риска образования конденсата осевые вентиляторы можно хранить сроком не более 6 месяцев. Если хранение длится свыше 3 месяцев, то необходимо регулярно вручную проворачивать рабочее колесо.

4.0 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

4.1 Проверка перед установкой

Перед поставкой каждый вентилятор проверяется на заводе.

После снятия упаковки и до начала монтажа необходимо:

- установить возможные транспортные повреждения;
- вручную проверить свободный ход крыльчатки;
- проверить, одинаково ли расстояние между верхушкой лопасти и корпусом.

4.2 Указания по безопасности при монтаже, пусконаладке, техническому уходу и проверке

Во время установки, пусконаладки, технического ухода и проверке на месте установки обеспечьте отсутствие посторонних лиц.

Исключите любой риск нежелательного включения вентилятора и прикосновения к рабочему колесу при проведении указанных выше работ.

В обязательном порядке соблюдайте общие правила техники безопасности.

damages.

Use suitable lifting tools.

Consider the weight of the fan when transporting or loading it, approx. weights see following table.

size	AXC weight with min./max motor power in kg	AXСВF weight with max motor power in kg
250		30
315	24/26	35
355	27/35	
400	29/37	49
450	34/53	
500	44/63	87
560	64/131	
630	73/156	110
710	82/120	
800	115/184	155
900	142/224	
1000	179/289	
1250	352/850	

On receipt of the fan check the fan for visible damages and completeness.

3.2 Storage

Axial fans can be stored outside for a maximum period of one month, provided the packing is intact (PE foil wrapping and ground clearance), and there is no condensation. Fans without adequate packing may not be stored outside. In dry, ventilated storage rooms, without the risk of condensation, axial fans can be stored for a period of up to maximum 6 months. Should the storage period exceed 3 months, the impeller has to be rotated by hand on a regular basis.

4.0 MOUNTING INSTRUCTIONS

4.1 Pre-check before mounting

Each fan is factory tested before it is being shipped.

After removal of packing and before starting to mount the fan it is necessary to:

- examine the fan for eventual transportation damages
- check manually that the fan impeller is moving without obstructions
- check the impeller for even clearance at the blade tips.

4.2 Safety instructions for mounting, initial operation, maintenance and inspection

During mounting, initial operation, maintenance and inspection of the fan the location where the fan is mounted and eventually necessary preparations have to be secured against access of trespassers.

Each risk by unintended starting of the fan resp. unintended access to the impeller of the fan during a.m. works has to be excluded. General safety regulations have to be respected in any case.

4.3 Монтаж вентилятора

Обязательно соблюдайте действующие законы, нормы, правила, положения и т.д.

Вентиляторы можно устанавливать как в канальной системе, так и со свободным всасыванием – с впускным соплом и решёткой на стороне всасывания, предохраняющей от прикосновения. Обеспечьте установку вентилятора в правильном направлении движения потока воздуха (см. стрелку на аппарате).

Вентиляторы АХСВФ с двигателями вне потока воздуха всегда устанавливайте так, чтобы закрытый корпус двигателя был в горизонтальном положении, а отверстие имело доступ.

Во избежание передачи вибрации на канальную систему рекомендуем установить гибкие вставки типа EV, имеющие соответствующие допуски.

Для целей технического ухода всегда обеспечивайте как доступ к вентилятору, так и возможность разборки вентилятора без несоразмерных затрат. Необходимо также оставлять достаточно места около вентилятора для целей проведения работ по техническому уходу.

Вентиляторы дымоудаления АХС-(В) пригодны для установки внутри здания в зоне возможного возгорания, внутри здания в отдельном помещении и для установки под открытым небом. При установке за пределами зоны возгорания, но ещё внутри здания, зону необходимо снабдить теплоизоляцией силами заказчика. Это относится и ко всей канальной системе, через которую отводятся дымовые и пожарные газы. Теплоизоляция - огнеупорный материал L120 по DIN 4102-4.

4.4 Указания по установке**Установка в воздуховоды**

Для обеспечения заданных характеристик необходимо, чтобы на входе был равномерный и незавихренный поток. При свободном всасывании это обеспечивается путём установки впускного сопла или участка канала длиной не менее $2,5 * D$. Если это по строительным причинам не представляется возможным, то расположенный перед вентилятором поворотный элемент с направляющими листами необходимо оптимизировать в аэродинамическом отношении так, чтобы обеспечить равномерное распределение скорости на входе в вентилятор. На напорной стороне для обеспечения характеристики также предусмотрите воздуховод длиной не менее $2,5 * D$.

Исключите любую возможность прикосновения к вращающимся частям (воздуховодом соответствующей длины или защитной решёткой)!

Перестановка углов поворота лопаток

Если требуется изменить рабочую точку вентилятора и переставить углы поворота лопаток, то просим в любом случае обратиться в технический отдел компании "Systemair". Перестановка углов поворота лопаток требует знания потребляемой мощности двигателя и предельно допустимого угла поворота, отнесённых к установленному двигателю.

4.3 Mounting of the fan

Generally the local laws, standards, norms, regulations, guide lines etc. have to be respected.

Should the fan be installed outside, it has to be made sure that rain can not enter the fan or the insulation.

The fans can be installed either in a duct system, or with free inlet with inlet cone and an inlet protection guard.

Always mount the fan in the correction airflow direction (see arrow on the fan casing).

For the connection of the fan to ducts and for the connection of the cooling air duct flexible connections have to be used, which have been approved for this application. Easy access to the fan for maintenance purposes has always to be guaranteed. It must be possible to de-install the fan with an acceptable effort. Ensure that there is enough free space around the fan to enable the service personnel to carry out necessary maintenance work.

AXC-(B) smoke extract fans are suited to be installed within a building in the fire zone, within a building in a separate room or outside of a building. The fans can be installed within the fire zone without additional thermal insulation. When installed outside the fire zone but within a building, the fan has to be thermally insulated by the installer. This also applies for the complete duct system, through which the smoke and fire gases are exhausted. The thermal insulation has to be done with fire resistant material to class L120 in accordance with DIN 4102-4.

4.4 Installation**Installation of the air ducts**

In order to secure that the fan performance curves are reached, the air flow at the fan inlet must be uniform and without swirls.

This is reached in case of a free inlet situation by installing an inlet cone or a piece of duct with a minimum length of $2,5 * \text{diameter}$. Should this not be possible due to missing space or any other obstruction building, the duct bend installed before the fan has to be aerodynamically optimised by guide vanes in a way that a uniform distribution of the air velocity at the fan inlet is secured. Install a piece of duct with a minimum length of $2,5 * \text{diameter}$ also at the fan outlet, in order to obtain a fan performance as per the performance curve. Make sure that it is not possible to touch any rotating parts at any time (with a duct of corresponding length or a protection guard)!

Adjusting the blade pitch

If the fan performance is required to be changed and this is to be achieved by changing the blade pitch angle, please always contact the service department of Systemair. A change of the blade angle requires knowledge of the absorbed motor power and the maximum permissible blade angle related to the motor installed.

Осевой вентилятор с принадлежностями

Axial fan with ancillaries



Электромонтаж

Электрическое подключение следует выполнять по действующим правилам и только силами квалифицированного персонала с соответствующими предохранительными устройствами для защиты двигателя (запуск и перегрузка). Допустимые допуски напряжения составляют по IEC38 не более +6% или -10%. Замеренный ток может превышать номинальный ток при номинальном напряжении не более чем на 5%.

Вентиляторы с выполненными термоконтактами (ТК) необходимо всегда подключать к устройству внешней термозащиты двигателя.

AXC/AXM/AXC-(B):

Подключение выполняется через клеммную коробку, установленную снаружи на корпусе.

AXCBF:

Подключение выполняется через клеммную коробку, установленную на двигателе.

Схемы приведены в конце этого текста и на крышке клеммной коробки. Номинальные характеристики на заводской табличке аппарата должны соответствовать напряжению сети и частоте.

Вентиляторы дымоудаления AXC-(B):

Внимание!!! Качество и прокладка электрических линий должны и в случае пожара обеспечивать бесперебойное электропитание. Кабель не должен нигде прилегать к корпусу аппарата или закрепляться на нём.

Задействование в случае пожара должно быть согласовано с пожарными инспекторами и службой эксплуатации здания. К документации приложены схемы и свидетельство изготовителя от поставщика двигателя. На вентиляторе дымоудаления и на участке возможного возгорания нельзя помещать ремонтные выключатели. Эти выключатели не являются термостойкими и потому должны помещаться, если они необходимы, за пределами участка возможного возгорания. Поскольку двигатели вентиляторов дымоудаления серийно не имеют встроенной термозащиты, заказчику необходимо поставить устройство защиты двигателя.

Electrical installation

The electrical connection has to be carried out in accordance with valid regulations and only by qualified personnel, providing adequate control gear (starting and overload) for the motor. Voltage tolerances are allowed with max. +6% or -10% in accordance with IEC38. The rated current may not be exceeded by more than 5% at rated voltage. Fans equipped with thermal contacts /TK) always have to be connected to an external motor protection device.

AXC/AXM/AXC-(B):

Connection through terminal box at the outer side of the fan casing.

AXCBF:

Connection through the terminal box mounted onto the motor.

Wiring diagrams you will find at the end of this chapter. One wiring diagram is fixed in the lid of the terminal box. The data on the unit nameplate have to be in conformity with the supply voltage and frequency

AXC-(B) smoke extract fans:

Attention!!! The quality and installation of electrical cables have to guarantee an undisturbed power supply also in case of a fire. Make sure that the cable does not touch the fan casing, do not fix the cable at the fan casing.

The way the fan is activated in case of a fire has to be agreed with the local authorities and the user of the building. The wiring diagram and the manufacturers declaration of the motor manufacturer is attached to this manual.

Do not mount an isolator on the smoke extract fan or within the fire zone. Isolators are not temperature resistant and have to be installed outside the fire zone, in case an isolator is required. The motors are supplied without thermal protection as standard. Install motor protection devices at site. Should a frequency inverter be required for daily ventilation, the motor has to be equipped with a motor protection (additional cost on demand). In case of a fire all motor protection devices have to be bridged to ensure that the fan will be working.

В случае, если для повседневной вентиляции требуется работа с преобразователем частоты, то следует оборудовать двигатель защитой (наценка по запросу). В случае пожара необходимо шунтировать все устройства защиты двигателя, чтобы обязательно обеспечить работу.

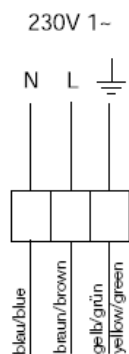
AXR – реверсивные осевые вентиляторы:

при изменении направления вращения пуск должен быть с выдержкой времени, т.е. рабочее колесо должно полностью остановиться до изменения направления вращения.

На неграмотное подключение гарантия не распространяется.

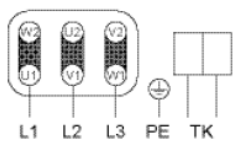
Схемы:

230 В/50 Гц

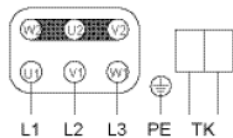


с одной частотой вращения / single speed:

Трёхфазный электродвигатель с реле тепловой защиты (опция) или терморезистором с положительным температурным коэффициентом



Обмотки соединены по схеме "треугольник"



Обмотки соединены по схеме "звезда"

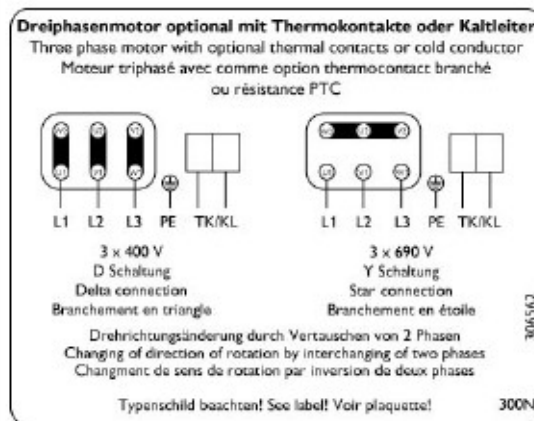
AXR – truly reversibly axial fans:

When changing the direction of rotation a time delay has to be provided to ensure that the impeller has come to a complete stand-still before restarting in opposite direction of rotation.

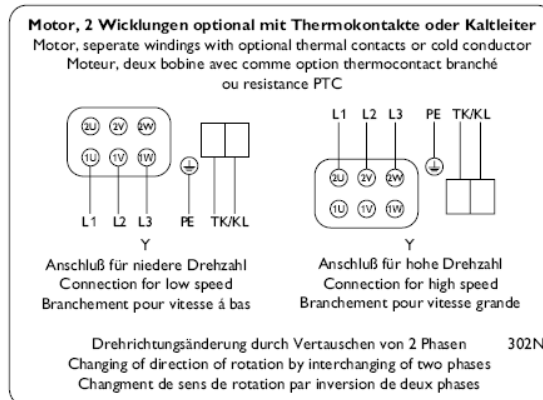
We are not liable for unqualified electrical connections.

Wiring diagrams:

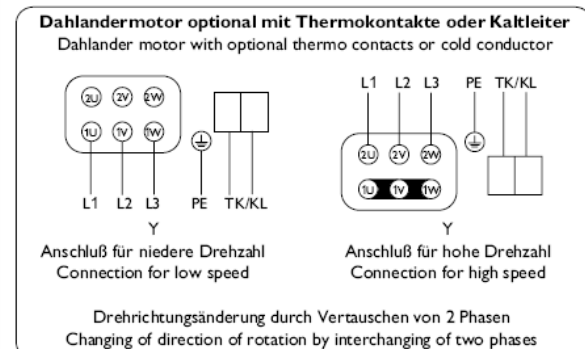
с одной частотой вращения/single speed:



с двумя частотами вращения / two speed:



4/6 polig, 6/8 polig
4/6 pole, 6/8 pole



2/4 polig, 4/8 polig
6/12 polig
2/4 pole, 4/8 pole
6/12 pole

<p>5.0 ПУСКОНАЛАДКА</p> <p>Перед первым вводом в работу внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации и проверьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> установка вентилятора (крепление, возможные деформации); <input type="checkbox"/> герметичность всех соединений; <input type="checkbox"/> отсутствие монтажного материала и посторонних предметов в вентиляторе и присоединённом канале; <input type="checkbox"/> установка устройств безопасности; <input type="checkbox"/> правильное выполнение и присоединение к электромонтажу; <input type="checkbox"/> соответствие электрических параметров с указанными на заводской табличке; <input type="checkbox"/> установка защиты двигателя. <p>На вентиляторах дымоудаления перед вводом в работу проконтролируйте минимальный воздушный зазор между верхушкой лопасти и корпусом по таблице ниже.</p> <table border="1" data-bbox="151 869 699 1075"> <thead> <tr> <th>Типоразмер</th> <th>Мин. возд. зазор в мм</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>315, 355, 400</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>450, 500</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>560</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>630</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>710, 800</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>900, 1000</td> <td>6,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>После этой операции включите вентилятор на короткое время, чтобы проверить направление вращения рабочего колеса. Направление вращения рабочего колеса должно соответствовать указанному стрелкой на корпусе вентилятора. Проверить через смотровое окошко на корпусе вентилятора.</p> <p>При контроле направления вращения надевайте защитные очки!! (Остатки материала или пыль из вентилятора могут повредить глаза). Если направление вращения неправильное, то следует изменить подключение двух из трех фаз.</p> <p>После ввода вентилятора в работу проконтролируйте безотказность работы (свободное вращение рабочего колеса, замер потребления тока, возможная вибрация и шум).</p> <p>Вентилятор нельзя эксплуатировать за пределами указанной характеристики. Это может иметь место при плохом набегающем потоке или высоком сопротивлении установки. Вентилятор должен работать на предусмотренной точке для нормальной работы.</p> <p>Заполните приложенный протокол пуска-наладки и представьте в гарантийном случае.</p>	Типоразмер	Мин. возд. зазор в мм	315, 355, 400	2,0	450, 500	3,0	560	3,5	630	4,0	710, 800	4,5	900, 1000	6,0	<p>5.0 INITIAL OPERATION</p> <p>Before initial operation read through the operating and maintenance instructions carefully. Check the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mounting of the fan (fixation, possible deformations); <input type="checkbox"/> Tightness of all connections; <input type="checkbox"/> Reminders of mounting material or foreign objects removed from fan and connected duct; <input type="checkbox"/> Safety devices are mounted <input type="checkbox"/> Correct electrical installation and connection to the power supply. <input type="checkbox"/> Motor protection connected <p>Before taking smoke extract fans into operation, the minimum air gap between impeller and casing has to be verified according to the following table:</p> <table border="1" data-bbox="821 757 1369 963"> <thead> <tr> <th>size</th> <th>Min. air gap in mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>315, 355, 400</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>450, 500</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>560</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>630</td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>710, 800</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>900, 1000</td> <td>6,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>After all above checks have been done, switch the unit on and off for a short period of time, in order to verify the correct direction of rotation of the fan wheel. The direction of rotation of the fan wheel must correspond to the arrow on the fan casing. Check through window on the fan casing.</p> <p>Wear protective glasses to verify direction of rotation!! (To avoid that your eyes are hurt by possible reminders of mounting material or dust in the fan). Should the direction of rotation be incorrect, change two phases.</p> <p>When the fan is operating, check that it functions without problems (impeller moving without hindrance, measure the absorbed current, check for vibrations or noise). The fan may not be operated outside the given fan performance curve. This might happen in case of a disturbed airflow situation at the fan inlet respectively if the system pressure drop is too high. The fan must run at the intended operating point.</p> <p>Fill in the attached report for initial operation – provide it in case of a warranty claim.</p>	size	Min. air gap in mm	315, 355, 400	2,0	450, 500	3,0	560	3,5	630	4,0	710, 800	4,5	900, 1000	6,0
Типоразмер	Мин. возд. зазор в мм																												
315, 355, 400	2,0																												
450, 500	3,0																												
560	3,5																												
630	4,0																												
710, 800	4,5																												
900, 1000	6,0																												
size	Min. air gap in mm																												
315, 355, 400	2,0																												
450, 500	3,0																												
560	3,5																												
630	4,0																												
710, 800	4,5																												
900, 1000	6,0																												
<p>6.0 СДАЧА-ПРИЁМКА</p> <p>Особенно важно установить правильность работы установки и управления, а также соответствие проектным требованиям и правилам.</p> <p>Приёмку системы отразите в документах, которые сохраните на будущее.</p>	<p>6.0 Inspection test and acceptance</p> <p>It is very important to verify the correct function of the system and control equipment, as well as the conformity with the requirements of the project and local regulations. The inspection test and acceptance of the system has to be filed and saved.</p>																												
<p>7.0 ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД</p> <p>Предупредите случайный запуск вентилятора во время выполнения установки, технического ухода и ремонта.</p>	<p>7.0 MAINTENANCE</p> <p>Unintended start of the fan during mounting, maintenance or repair has to be prevented!</p>																												

<p>Периодически контролируйте в соответствии с действующими, на месте положениями, но не реже одного раза в год следующее</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. винтовые соединения, в частности крепёж рабочего колеса; 2. отсутствие грязи на колесе вентилятора (удалить); 3. работа элементов безопасности; 4. работа систем управления; 5. сопротивление обмотки; 6. рабочий ток; 7. отсутствие вибрации; 8. шумы в подшипниках электродвигателя. <p>Проверяйте работу установки и управления (все полюса) по журналу технического обслуживания установки, не реже, чем каждые 3 месяца, если не требуется чаще.</p> <p>Проверки по пунктам 1 - 3 проводит при выключенном вентиляторе. Параметры по пунктам 4..8 не должны отклоняться от начальных значений (при установке). Если какой-то параметр отклоняется от начальных значений, то замените или отремонтируйте двигатель или крыльчатку вентилятора.</p> <p>Это может выполнять только техническая служба, уполномоченная на то изготовителем. В противном случае утрачивается гарантия Systemair. Уход за электродвигателем выполняйте в соответствии с приложенными инструкциями изготовителя э/двигателя.</p>	<p>Periodically control in accordance with local regulations of authorities, at least once a year the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Screwed connections, particularly impeller fastening screw 2. Remove any dirt from the fan impeller 3. Function of safety devices 4. Function of control equipment 5. Resistance in the windings 6. Operating current 7. Possible vibrations 8. Noise coming from the bearings of the electric motor. <p>The function of the system and of the control system (all poles) has to be checked in accordance with the maintenance book of the system. If not required more often, minimum every three months.</p> <p>Before checking the above mentioned points 1 to 3, the fan must be separated from the mains supply. The parameters of points 4 to 8 might not deviate from the parameters filed during installation and initial operation. Should one of the parameters deviate from the values filed, the fan motor or fan impeller have either to be repaired or exchanged. This has to be done by service personnel officially authorized to do so by the manufacturer. The warranty expires in case unauthorized personnel is carrying out such repair or exchange.</p> <p>The electric motor has to be serviced in accordance with attached instructions of the motor manufacturer.</p>
<p>8.0 НЕПОЛАДКИ В РАБОТЕ</p> <p>Возможные неполадки и их устранение:</p> <p>Вентилятор не работает: Проверьте питание от сети и защиту двигателя. Если они в норме, то проверьте двигатель. На двигателях с раздельными обмотками проверьте обе частоты вращения.</p> <p>Объёмный поток пониженный: Проверьте направление вращения. По мере необходимости измените направление вращения двигателя путём подключения двух из трех фаз. Проверьте, не заблокирована ли зона всасывания, закрыты ли заслонки в системе. Проверьте рабочую точку и исполнение установки.</p> <p>Срабатывает защита двигателя: Сравните характеристики двигателя. Если они в норме, то проверьте питание от сети и двигатель (короткое замыкание, повреждение подшипника, блокировка или буксование рабочего колеса). Свяжитесь с технической службой Systemair.</p> <p>Шумы: Общее положение: уровень шума вентилятора очень зависит от его установки и условий эксплуатации. По этой причине нельзя привести данные по шуму, имеющие общую обязательную силу, они всегда отнесены к условиям измерения. Они приведены в спецификациям в программе подбора Axial Fans Selection.</p>	<p>8.0 Failures during operation</p> <p>Possible failures and removal:</p> <p>The fan is not running: Check mains supply and motor protection. If in order, check motor. For motors with two separated windings check both fan speeds.</p> <p>Air volume too low: Check direction of rotation. If wrong, change the direction of rotation of the motor by exchanging two phases. If correct, check the working point and parameters/execution of the system.</p> <p>Motor protection device trips: Compare motor data. If correct, check supply from mains and motor (short circuit, damaged bearings, impeller blocked or touching other parts). Contact service department.</p> <p>Noise: Damaged bearings, impeller blocked or touching other parts. Have the motor or eventually the whole fan repaired.</p> <p>Vibrations: Check working point and parameters/execution of the system. Should the actual total static pressure drop of the system be higher than intended, some fan types might work at the edge of the fan curve. Contact service department of the manufacturer. Check for damages or dust settlements on the impeller. Check welding seams at the impeller and casing.</p>

<p>Повреждение подшипника двигателя; рабочее колесо заблокировано или буксует, несбалансировано/повреждено, с разными положениями лопастей, работает в зоне отрыва. Незакрепленные детали. Отремонтируйте двигатель или, по мере надобности, весь вентилятор.</p> <p>Вибрация: Проверьте рабочую точку и исполнение установки. Если фактическое общее сопротивление установки выше предусмотренного, то для некоторых типов может быть так, что вентилятор работает в зоне отрыва. Свяжитесь с технической службой Systemair. Повреждения или отложения пыли на рабочем колесе. Проверьте сварные швы на корпусе.</p> <p>В сомнительных случаях свяжитесь с сервисной службой Systemair.</p> <p>АХС-(В) После пожара вентилятор заменить.</p> <p>При проведении всех проверок принять во внимание п. 4.2.</p>	<p>Exchange of the impeller: Impeller disassembly</p> <ol style="list-style-type: none"> Separate the motor from the mains supply Loosen the hub locking Remove impeller from motor shaft with the help of a special tool <p>Handle the impeller with care.</p> <p>Impeller assembly</p> <ol style="list-style-type: none"> Slightly grease the end of the shaft. Mount the impeller with the help of a special mounting device and secure with a screw and the threaded hole at the face of the hub (DIN 332). Take care that the impeller rotates freely Check that the gap between the impeller and casing is in accordance with the dimensions in the attachment, table "impeller gap". Finally secure the impeller on the shaft with attached components (distance ring 1, locking disc 2 and hexa gonal nut 3). <p>Eventually contact the service department of the manufacturer in case of doubts. After a fire the fan has to be exchanged. For all maintenance work always take point 4.2 into consideration.</p>
<p>9.0 Гарантия</p> <p>Гарантия действует только при условии, что транспортировка, хранение, установка, подключение и периодический контроль проводились в соответствии с приведёнными выше инструкциями и с действующими правилами электромонтажа и противопожарной защиты. По условиям действия гарантии пользователь должен также представить заполненный и подписанный акт сдачи-приёмки. Фирма "Systemair GmbH" обеспечивает гарантию в течение 3 лет при надлежащей эксплуатации. Systemair не несет ответственности за косвенный ущерб. Просим тщательно провести монтаж, т.к. только это может обеспечить бесперебойную и надёжную эксплуатацию.</p>	<p>9.0 WARRANTY</p> <p>The warranty is only valid, when transport, storage, mounting, connection and periodical inspections have been carried out in accordance with these instructions and as well with the valid regulations for electrical installations in case of a fire. The person or body using the equipment has to present the duly filled in and signed report of the initial operation in a warranty case. Systemair is not liable for any following damages. We ask you to ensure a thorough installation, as only then an undisturbed and safe operation of the fan can be guaranteed.</p>

EG-Konformitäts-Erklärung
EC Declaration of Conformity

Im Sinne der EG-Richtlinie Niederspannung 73/23/EWG und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG
as defined by the EC Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC Directive 2004/108/EC

Dachventilator / Roof fan	DHA..., DVA..., DVA1..., DVA2..., DVA3..., DVA4..., DVA5..., DVA6..., DVA7..., DVA8..., DVA9..., DVA10...
Kanalventilator / Duct fan	KVT..., KE..., KT..., RB..., RBL..., KDRE-KDRD
Radialventilator / Radial fan	GT1..., GT2..., GC1..., GC2..., PFF..., WVA..., WVI..., RAV...
Isolierte Rohrventilatoren / Insulated circular duct fans	FVT..., KVK..., KWKE..., KVO...
Rohrventilator / Tube fan	RVK..., KD..., K..., KV...
Axialventilator / Axial fan	AR..., AW..., AXM..., AX C..., AX C(B)..., AX C-G...
Schubventilator / Thrust fan	AJ (T)_, AJR..., AJB...
Lüftungsmodule / Plug fan modules	LMR...
Thermovenilator / Thermo fan	KBT..., KBR..., MUB-K..., KBR-F...
Multibox / Multibox	MUB...
Klimakastengeräte / Air handling units	C..., F..., K...
Luftheizgeräte / Fan heaters	FHW, Proff, AVR, SWA
Türluftschleier / Air curtains	PM, PB, PBL, AS, LG, LGW, HD, HDW, MTY

Motorbauart Asynchron-Außen- oder Innenläufermotor oder Gleichstrom- oder Elektronisch kommutierter Außenläufermotor
Motor type Asynchronous external or internal rotor motor or D.C. or electronic commutated external rotor motor

Die Maschinen sind entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 98/37/EG, in Verantwortung von
The products are developed, designed and manufactured in accordance with the EC Machinery Directive 98/37/EC in the responsibility of

Firma Systemair GmbH (Stz der Verwaltung)
Company Seehöferstr. 45 (Administration)
97944 Boxberg-Windischbuch

Folgende harmonisierte Normen finden Anwendung
The following harmonized standards are used:

EN 60204-1, EN 60525, EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-3:2001.

Die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2004/108/EG bezieht sich nur dann auf dieses Produkt, wenn es direkt an das öffentliche Stromversorgungsnetz angeschlossen ist. Wird dieses Produkt in eine Anlage integriert oder mit anderen Komponenten (z.B. Regel- und Steuerungseinheiten) kombiniert und betrieben, so ist der Hersteller oder Betreiber der Gesamtanlage für die Einhaltung der EMV-Richtlinie 2004/108/EG verantwortlich.

The compliance with EMC Directive 2004/108/EC is valid if the product is connected directly to the main supply. If the product is integrated in a system or combined with other products (e.g. other controls) the system manufacturer is responsible for compliance with EMC for the complete system.

Eine Betriebsanleitung für die Maschine liegt vor
An operator's manual is available.

Kurt Maurer
Geschäftsführer - Managing Director

01.07.2008

Herstellereklärung
Declaration of Incorporation

nach der EG-Maschinenrichtlinie / CE-Kennzeichnung
according to the EC Machinery Directive / CE declaration
Grundanlage Initialis EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG,
as defined by the Machinery Directive 98/37/EC,

Die Bauart der Maschine / Type of machinery

Dachventilator / Roof fan	DHA..., DVA..., DVA1..., DVA2..., DVA3..., DVA4..., DVA5..., DVA6..., DVA7..., DVA8..., DVA9..., DVA10...
Kanalventilator / Duct fan	KVT..., KE..., KT..., RB..., RBL..., KDRE-KDRD
Radialventilator / Radial fan	GT 1..., GT 2..., GC 1..., GC 2..., PFF..., WVA..., WVI..., RAV...
Isolierte Rohrventilatoren / Insulated circular duct fans	FVT..., KVK..., KWKE..., KVO...
Rohrventilator / Tube fan	RVK..., KD..., K..., KV...
Axialventilator / Axial fan	AR..., AW..., AXM..., AX C..., AX C(B)_, AX C-G...
Schubventilator / Thrust fan	AJ (T)_, AJR..., AJB...
Lüftungsmodule / Plug fan modules	LMR...
Thermovenilator / Thermo fan	KBT..., KBR..., MUB-K..., KBR-F...
Multibox / Multibox	MUB...
Klimakastengeräte / Air handling units	C..., F..., K...
Luftheizgeräte / Fan heaters	FHW, Proff, AVR, SWA
Türluftschleier / Air curtains	PM, PB, PBL, AS, LG, LGW, HD, HDW, MTY

Motorbauart Asynchron-Außen- oder Innenläufermotor oder Gleichstrom- oder Elektronisch kommutierter Außenläufermotor
Motor type Asynchronous external or internal rotor motor or D.C. or electronic commutated external rotor motor

Die Maschinen sind entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 98/37/EG, in Verantwortung von
The products are developed, designed and manufactured in accordance with the EC Machinery Directive 98/37/EC in the responsibility of

Firma Systemair GmbH (Stz der Verwaltung)
Company Seehöferstr. 45 (Administration)
97944 Boxberg-Windischbuch

Folgende Normen finden Anwendung: / The following standards are used:

EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
Safety of Machinery; Electrical Equipment of Machines; Part 1: General Requirements

EN 292 Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze
Safety of machinery; basic concepts; general principles for design

EN 294 Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen
Safety of Machinery; Safety Distances for the Prevention of Injury with Upper Limbs

Hinweis: Die Einhaltung der EN 294 bezieht sich nur auf den montierten Benutzerschutz, sofern dieser zum Lieferumfang gehört. Für die vollständige Erfüllung der EN 294 ist der Anlagenbauer bzw. Installateur verantwortlich.
Note: The compliance with EN 294 refers to the fitted contact safety device only, as far as its part of the extent of delivery. The total compliance with EN 294 is the system manufacturer's or the contractor's responsibility.

Folgende Internationale Normen finden Anwendung:
The following international standards are used:

IEC 34-1 Rotierende elektrische Maschinen; Teil 1: Bemessungsdaten und Betriebsbeweise
Rotating electrical machines; part 1: rating and performance

Eine Betriebsanleitung für die Maschine liegt vor / An operator's manual is available.
Ist die Maschine Bestandteil einer Anlage/Maschine muss vor Inbetriebnahme dieser Anlage/Maschine sichergestellt sein, dass sie den Bestimmungen der EG Richtlinie Maschinen entspricht.
If the machine is a single component of a complete equipment/machinery, the conformity of this equipment/machinery with the EC Machinery Directive has to be ensured before initial operation.

Kurt Maurer
Geschäftsführer - Managing Director

01.07.2008

EG-Konformitätszertifikat
0036 CPD RG04 07

Gemäß der Richtlinie 89/106/EG des Rates vom 21. Dezember 1988 über die Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Bauprodukte (Bauproduktenrichtlinie), ergänzt um die Richtlinie 93/68/EG des Rates vom 22. Juli 1993 wird bestätigt, dass für:

Maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte zum Einsatz in Bauwerken der Baureihe AX C (B)

In den Ausführungen

AXC 315(B)	AXC 355(B)	AXC 400(B)
AXC 450(B)	AXC 500(B)	AXC 560(B)
AXC 630(B)	AXC 710(B)	AXC 800(B)
AXC 900(B)	AXC 1000(B)	

(Anwendungsklassen siehe Anlage 1 zu diesem Zertifikat)

hergestellt von Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Windischbuch

im Herstellwerk Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Windischbuch

eine werkseigene Produktionsüberwachung vorliegt.

Die TÜV SÜD Industrie Service GmbH hat eine Erstüberprüfung des Produktes hinsichtlich seiner wesentlichen Eigenschaften sowie die Erstprüfung des Werkes und der werkseigenen Produktionsüberwachung durchgeführt und führt weiterhin die ständige Überwachung, Beurteilung und Abnahme der werkseigenen Produktionsüberwachung durch.

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Anforderungen für die Zertifizierung der werkseigenen Produktionsüberwachung entsprechend Anhang ZA der Norm

DIN EN 12101-3: 2002-06

erfüllt werden, und dass das Produkt die festgelegten Anforderungen erfüllt.

Das Zertifikat wurde erstmalig am 2007-05-14 ausgestellt und ist gültig, solange die genannte Norm, die Herstellerbedingungen und die werkseigene Produktionsüberwachung nicht wesentlich geändert, sowie die Bedingungen des Zertifizierungsvertrags eingehalten werden. Die Gültigkeit des Zertifikats erlischt spätestens am 2012-05-14.

München, 2007-05-14

Kurt Maurer
Geschäftsführer (Klima- und Lufttechnik)

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, ROLLERSTRASSE 65, D-80339 MÜNCHEN

EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY
0036 CPD RG04 07

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of law, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Product Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 July 1993, it has been stated that the construction product:

powered smoke and heat exhaust ventilator model range AX C (B)

typ

AXC 315(B)	AXC 355(B)	AXC 400(B)
AXC 450(B)	AXC 500(B)	AXC 560(B)
AXC 630(B)	AXC 710(B)	AXC 800(B)
AXC 900(B)	AXC 1000(B)	

(Application classes see annex 1 for this certificate)

placed on the market by Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Windischbuch

and produced in the factory Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Windischbuch

is submitted by the manufacturer to a factory production control.

The TÜV SÜD Industrie Service GmbH has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard

DIN EN 12101-3: 2002-06

were applied and that the product fulfills all the prescribed requirements.

This certificate was first issued 2007-05-14 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised technical specification in reference to the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly and listed on 2012-05-14.

München, 2006-05-14

Kurt Maurer
Geschäftsführer (Klima- und Lufttechnik)

TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE GMBH, ROLLERSTRASSE 65, D-80339 MÜNCHEN

Декларация ЕС о соответствии
EC Declaration of Conformity

директиве ЕС "Низкое напряжение" 73/23/EWG и положению "Электромагнитная совместимость" 2004/108/EC
as defined by the EC Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMV guideline 2004/108/EC

Крышный вентилятор / Roof fan	DHA..., DVS..., DVSI..., DHS..., DVN..., DVNI..., DVV..., DVC..., DVCI...
Канальный вентилятор / Duct fan	KVT..., KE..., KT..., KVTI..., RS..., RSI..., KDRE-KDRD
Центробежный вентилятор / Radial fan	GT1..., GT2..., GC1..., GC2..., PRF..., WVA..., WVI...
Изолированные трубные вентиляторы / Insulated circular duct fans	FVT..., KVK..., KVKE..., KVKF..., KVO...
Канальный вентилятор / Tube fan	RVK..., KD..., K..., KV...
Осевой вентилятор / Axial fan	AR..., AW..., AXM..., AXV..., AXC..., AXC (B)..., AXG..., AXCBF..., HA...(F), HA...(B), HAB..., HAGVG...
Струйный вентилятор / Thrust fan	AJ..., AJR..., AJ8...
Модули вентиляции / Plug fan modules	LMR...
Термовентилятор / Thermo fan	KBT..., KBR..., MUB-K
Мультибокс / Multibox	MUB...
Приточно-вытяжные установки / AHU	C..., F..., K...
Тепловентиляторы / Fan heaters	FHW, Proff, AVR, SVA
Воздушные тепловые завесы / Air curtains	PM, PB, PBL, AS, LG, LGW, HD, HDW, MTV
Тип двигателя	асинхронный двигатель с наружным или внутренним ротором или двигатель с наружным ротором и коммутацией постоянным током или электронной
Motor type	Asynchronous external or internal rotor motor or D.C. or electronic commutated external rotor motor

Вентиляторы разработаны, сконструированы и изготовлены в соответствии с директивой ЕС 98/37/EG под ответственность
The products are developed, designed and manufactured in accordance with the EC Machinery Directive 89/392/EEC in the responsibility of

Компании	Systemair GmbH	(штаб-квартира администрации)
Company	Seehöferstr. 45	(Administration)
	97944 Boxberg-Windischbuch	

Находят применение следующие согласованные нормы:
The following harmonized standards are used:

EN 60204-1,
EN 60529,
EN 61000-6-1: 2001
EN 61000-6-2: 2001

Соблюдение директивы "Электромагнитная совместимость" 2004/108/EG распространяется на эти изделия только в том случае, если оно напрямую подключено к обычной сети электроснабжения. Если оно включено в установку или укомплектовано и работает с другими компонентами (напр. регулируемыми и управляемыми устройствами), то изготовитель или пользователь всей установки отвечает за соблюдение директивы 2004/108/EG.

The compliance with EMC-Directive 2004/108/EG is valid if the product is connected directly to the main supply. If the product is integrated in a system or combined with other products (e.g. other controllers) the systemmanufacturer is responsible for compliance with EMC for the complete system.

Инструкция по эксплуатации вентилятора имеется.
An operator's manual is available.



Курт Мауреп
директор - Managing Director

01.07.2008 г.

Декларация изготовителя
Declaration of Incorporation

в соответствии с директивой ЕС "Машины" / эмблема CE
according to the EC Machinery Directive / CE declaration

Основанием является директива ЕС "Машины" 98/37/EG
as defined by the Machinery Directive 98/37/EC

Тип машины / Type of machinery

Крышный вентилятор / Roof fan	DHA..., DVS..., DVSI..., DHS..., DVN..., DVNI..., DVV..., DVC..., DVCI...
Канальный вентилятор / Duct fan	KVT..., KE..., KT..., KVTI..., RS..., RSI..., KDRE-KDRD
Центробежный вентилятор / Radial fan	GT1..., GT2..., GC1..., GC2..., PRF..., WVA..., WVI...
Изолированные трубные вентиляторы / Insulated circular duct fans	FVT..., KVK..., KVKE..., KVKF..., KVO...
Канальный вентилятор / Tube fan	RVK..., KD..., K..., KV...
Осевой вентилятор / Axial fan	AR..., AW..., AXM..., AXV..., AXC..., AXC (B)..., AXG..., AXCBF..., HA...(F), HA...(B), HAB..., HAGVG...
Струйный вентилятор / Thrust fan	AJ..., AJR..., AJ8...
Модули вентиляции / Plug fan modules	LMR...
Термовентилятор / Thermo fan	KBT..., KBR..., MUB-K
Мультибокс / Multibox	MUB...
Приточно-вытяжные агрегаты / AHU	C..., F..., K...
Тепловентиляторы / Fan heaters	FHW, Proff, AVR, SVA
Воздушно-тепловые завесы / Air curtains	PM, PB, PBL, AS, LG, LGW, HD, HDW, MTV

Тип двигателя асинхронный двигатель с наружным или внутренним ротором или двигатель с наружным ротором и коммутацией постоянным током или электронной
Motor type Asynchronous external or internal rotor motor or D.C. or electronic commutated external rotor motor

Машины разработаны, сконструированы и изготовлены в соответствии с директивой ЕС 98/37/EG под ответственность
The products are developed, designed and manufactured in accordance with the EC Machinery Directive 98/37/EEC in the responsibility of

фирмы Systemair GmbH (штаб-квартира администрации)
Company Seehöferstr. 45 (Administration)
97944 Boxberg-Windischbuch

Находят применение следующие нормы: / The following standards are used:

EN 60204-1 "Безопасность машин. Электрооборудование машин. Часть 1: общие требования"

EN 292 Safety of Machinery; Electrical Equipment of Machines, Part 1: General Requirements
"Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования"

EN 294 Safety of machinery; basic concepts, general principles for design
"Безопасность машин. Безопасные расстояния, препятствующие попаданию верхних конечностей в опасные точки"

Указание: соблюдение EN 294 распространяется только на установленную защиту от прикосновения, если она входит в объём поставки. За полное выполнение EN 294 отвечает производитель установки или монтажник.
Safety of Machinery; Safety Distances for the Prevention of Injuries within Danger Zones

Note: The compliance with EN 294 refers to the fitted contact safety device only, as far as it is part of the extent of delivery. The total compliance with EN 294 is the system manufacturer's or the contractor's responsibility.

Находят применение следующие международные нормы:

The following international standards are used:

IEC 34-1 "Вращающиеся электрические машины. Часть 1: расчётные данные и принцип действия"
Rotating electrical machines; part 1: rating and performance

Инструкция по эксплуатации вентиляторов имеется. / An operator's manual is available.

Если машина является частью установки/машины, то перед вводом этой установки/машины в работу обеспечить её соответствие положениям директивы ЕС "Машины".

If the machine is a single component of a complete equipment/machinery, the conformity of this equipment/machinery with the EC Machinery Directives has to be ensured before the initial operation.



Курт Мауреп
директор - Managing Director