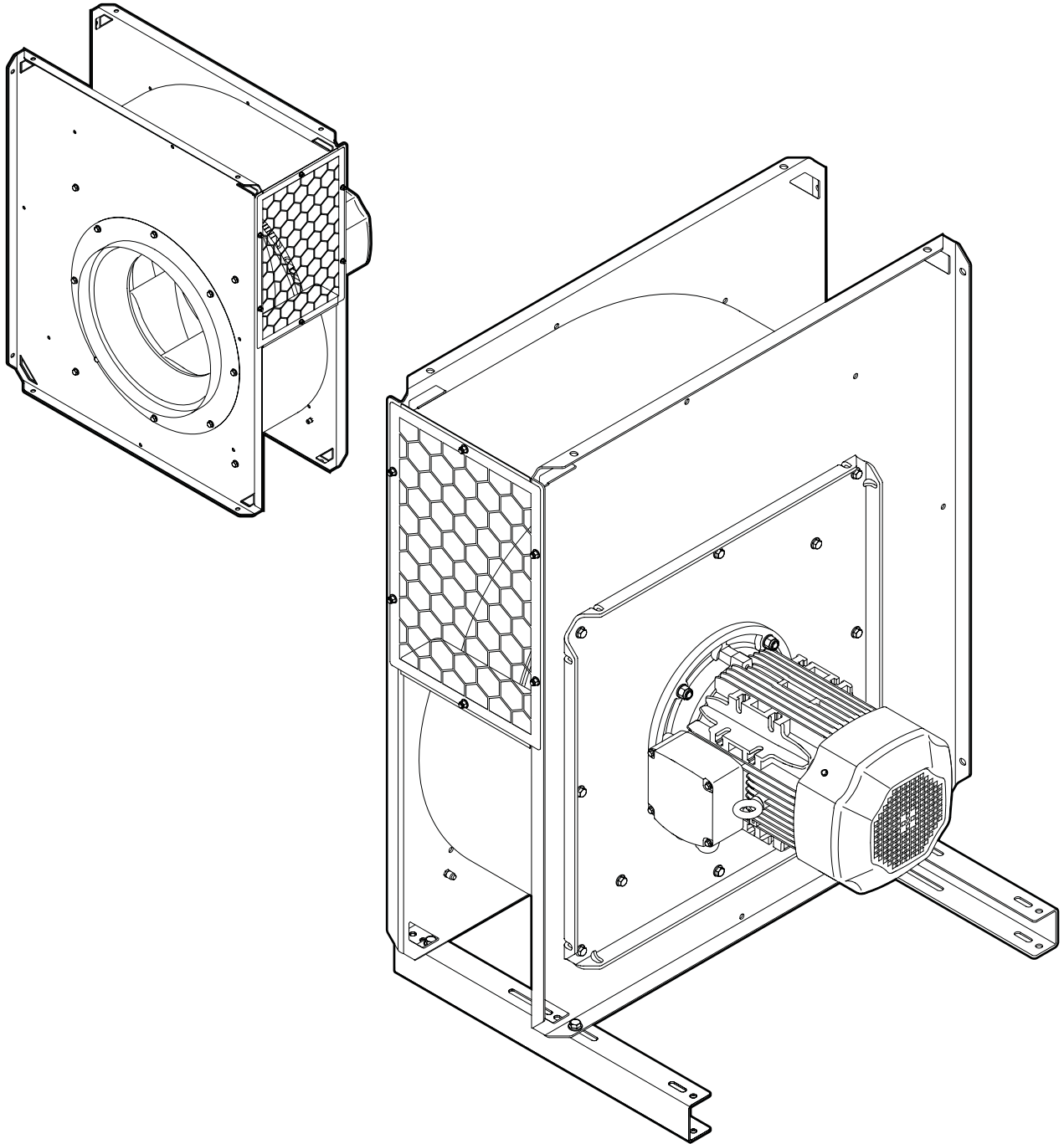




FBE



ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Введение	3	5 Ввод в эксплуатацию	11
1.1 Руководство	3	5.1 Запуск	11
1.2 Декларация ЕС	3		
1.3 Garanti	3	6 Эксплуатация	11
1.4 Производитель	3		
2 Безопасность	4	7 Поиск и устранение неисправностей	12
2.1 Общие сведения	4	7.1 Руководство по поиску и устранению неисправностей	12
2.2 Средства индивидуальной защиты	4		
2.3 Общие предупреждения и информация	4	8 Техническое обслуживание	12
3 Описание изделия	5	8.1 Очистка	12
3.1 Серийный номер и название изделия	5	8.2 График технического обслуживания	12
3.2 Наклейки и знаки безопасности	5		
3.3 Область применения	6	9 Вывод из эксплуатации	13
3.4 Конструкция	6	9.1 Окончательный вывод из эксплуатации / разборка / утилизация	13
3.5 Функция	6		
4 Подготовка к использованию	7	10 Техническая информация	13
4.1 Транспортировка и хранение	7	10.1 Размерный чертеж	13
4.2 Электрооборудование	7	10.1.1 FBE 037/075/150/220	13
4.3 Монтаж и установка	7	10.1.2 FBE 400/750/1100/1950	14
4.3.1 Распаковка	7	10.2 Технические характеристики	14
4.3.2 Перемещение	7	10.3 Схема соединений, электроника	15
4.3.3 Изменение исполнения	8	10.3.1 FBE 037/075, 1-фазный	15
4.3.4 Возможные варианты исполнения	8	10.3.2 FBE 037/075/150/220, 3-фазный	15
4.3.5 Монтаж	9	10.3.3 FBE 400/750/1100/1950, 3-фазный	15
4.3.6 Установка	9	10.4 Чертеж в разобранном виде	16
4.4 Установка принадлежностей	10		
4.4.1 Гибкое канальное соединение FDS	10	11 Принадлежности	17
4.4.2 Переходник FBO	10		
4.4.3 Комплект демпфера вибрации FBV M10	11	12 Заметки	18

Предисловие

Компания FUMEX работает в секторе экологических технологий и является признанным специалистом в области вытяжных систем, вентиляторов и фильтров для всех рабочих сред. Миссия компании — создавать рабочую среду, свободную от загрязняющих воздух частиц.

Наши изделия производятся с использованием современных методов и проходят тщательный контроль качества. Продукция соответствует применимым требованиям по безопасности и охране окружающей среды.

Если у вас есть какие-либо вопросы о компании FUMEX или нашей продукции, просим обращаться к вашему дилеру или в отдел продаж FUMEX.

1 Введение

1.1 Руководство

Чтобы познакомиться с изделием, перед использованием прочтите это руководство.

Информация, содержащаяся в данном руководстве, предназначена для облегчения установки, эксплуатации, технического обслуживания, поиска и устранения неисправностей, а также ремонта изделия. Кроме того, руководство призвано дать пользователю техническое понимание и основные инструкции по технике безопасности для минимизации рисков, связанных с работой с изделием, а также для увеличения срока службы изделия.

Руководство следует считать частью изделия и всегда хранить рядом с ним.

В руководстве мы используем следующие символы:



Инструкции по технике безопасности в отношении лиц или устройств, которые всегда должны соблюдаться. Здесь существует опасность для жизни или риск травмирования людей и повреждения имущества.



Рекомендации, которые дают вам важную информацию для оптимального функционирования изделия.

1.2 Декларация ЕС

Изделие имеет маркировку CE и соответствует всем применимым положениям следующих директив и стандартов:

- Директива по машинному оборудованию 2006/42/EC
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU
- Безопасность оборудования EN ISO 12100:2010
- Электрическое оборудование машин EN 60204-1
- Энергопотребляющая продукция ErP2015 2009/125/EC

Если вам требуется полная декларация ЕС, обратитесь в Fumex.

1.3 Garanti

Чтобы гарантия оставалась действительной, запрещается вносить какие-либо изменения или модифицировать изделие в течение гарантийного периода без предварительного разрешения компании Fumex. Это также относится к запасным частям, которые не соответствуют спецификациям производителя.

Повреждение, вызванное использованием изделия не по назначению, приводит к:

- прекращению действия гарантии
- прекращению действия Декларации соответствия ЕС (CE).

Гарантийный период составляет 1 год с даты покупки и охватывает изделие и его составляющие. Гарантия распространяется на все производственные дефекты. Fumex заменяет дефектные детали в соответствии с NL 17.

Компания Fumex не несет ответственности за какие-либо косвенные убытки, затраты или потерю дохода, возникающие в результате или вслед за гарантийным случаем.

Покупатель несет ответственность за выбор изделия, подходящего для предполагаемого использования. Любые изменения в изделии Fumex или его предполагаемом использовании приводят к прекращению действия гарантии.

1.4 Производитель

FUMEX AB
Тел.: +46 910-361 80
Эл. почта: info@fumex.se

Verkstadsvägen 2
931 61 Skellefteå
Швеция

2 Безопасность

2.1 Общие сведения

Изделие безопасно в использовании. Оно сконструировано таким образом, чтобы опасные детали находились только в изолированных пространствах. Тем не менее, применение может представлять опасность для пользователя или привести к повреждению изделия в случае его неправильного использования или использования не по назначению. Поэтому пользователь должен быть проинформирован и обучен обращению с защитными элементами изделия.

2.2 Средства индивидуальной защиты

Для эксплуатации изделия не требуется специальных СИЗ. Однако при очистке изделия следует использовать СИЗ, такие как защитные очки, средства защиты органов дыхания и перчатки.

2.3 Общие предупреждения и информация



Запрещается вносить изменения в изделие.

Эксплуатация без защитных устройств запрещена.

Во время технического обслуживания, ремонта, регулировочных работ или вывода из эксплуатации устройство должно быть обесточено.

Устройство должно использоваться только в технически исправном состоянии и по назначению в соответствии с разделом **3.3 Область применения**. Неисправности, которые могут ухудшить безопасность, подлежат немедленному устранению.

Всегда существует риск засасывания незакрепленных предметов в вентилятор, что может привести к травмированию людей или повреждению имущества.

Вентилятор может создавать вредные уровни шума.

Работы на электрооборудовании устройства должны выполняться только сертифицированным электриком в соответствии с местными правилами электробезопасности.

В случае возникновения пожара или теплового воздействия ни в коем случае не следует использовать воду для тушения/охлаждения. Используйте порошковый огнетушитель или другой подходящий огнетушитель.

Не применяйте устройство во взрывоопасной среде или для пыли и газов во взрывоопасных концентрациях.

В вентилятор не должен поступать воздух, содержащий влажную/липкую пыль. В таких случаях следует задействовать предварительную фильтрацию или проводить регулярную очистку.

Все работы на устройстве всегда должны выполняться квалифицированным и сертифицированным персоналом.

Во время работ по техническому обслуживанию, предполагающих контакт с пылью, необходимо использовать средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, средства защиты органов дыхания и перчатки.



Основание, на котором установлено устройство, должно быть рассчитано на массу устройства.

Утилизация отходов должна осуществляться в соответствии с применимым национальным законодательством.

3 Описание изделия

3.1 Серийный номер и название изделия

См. заводскую табличку с техническими данными на изделии.

3.2 Наклейки и знаки безопасности



Если некоторые знаки безопасности отсутствуют или неразборчивы, их необходимо заменить перед использованием устройства.

В соответствии с Fig. 1.

1. Логотип Fumex
2. Заводская табличка
3. Направление вращения двигателя

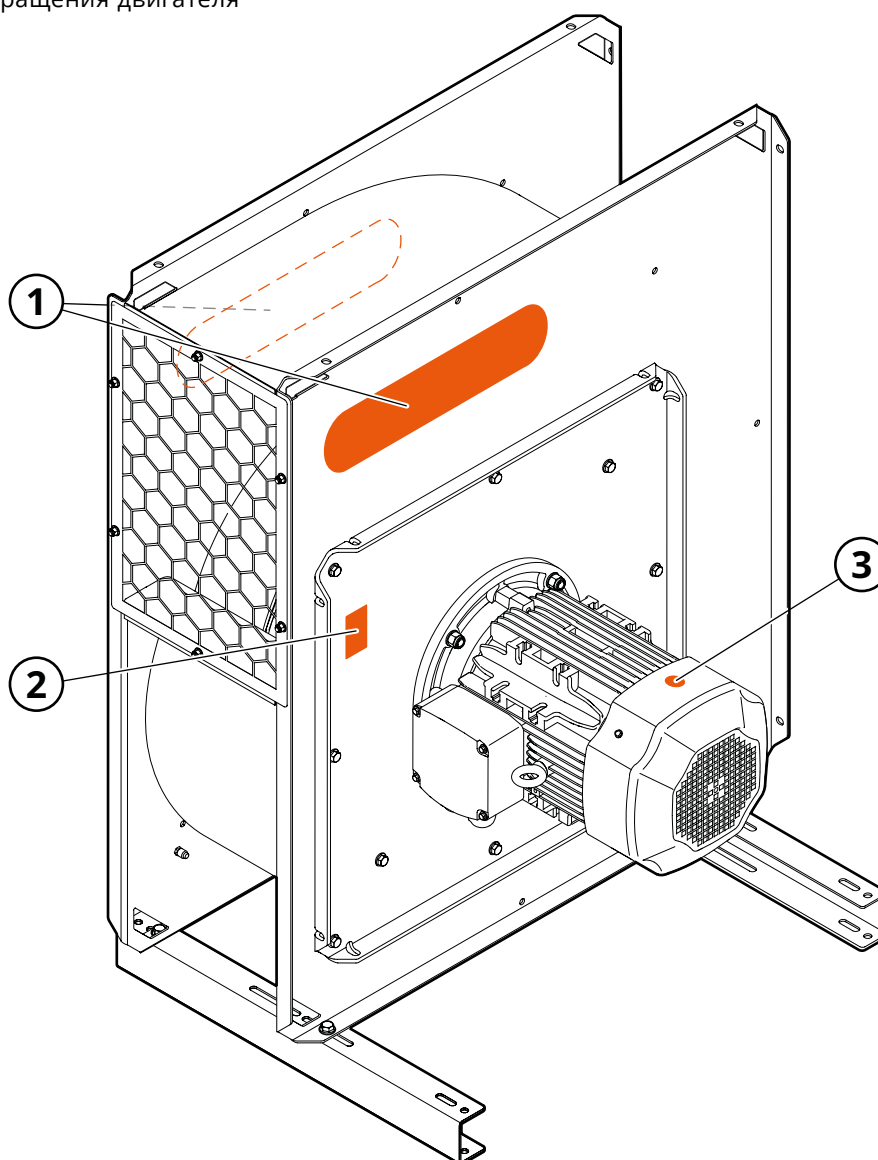
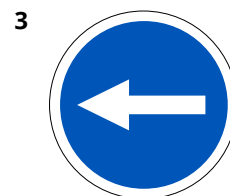
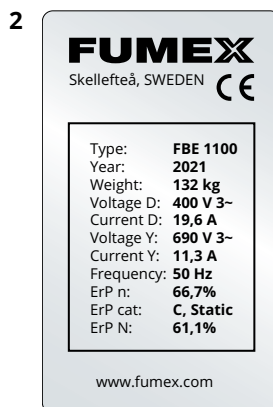


Fig. 1

3.3 Область применения

Радиальный вентилятор FBE предназначен для удаления газов, дыма и легких частиц.

3.4 Конструкция

См. Fig. 2.

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Корпус вентилятора | 8. Вход охлаждающего воздуха |
| 2. Выпускное отверстие | 9. Вентилятор охлаждения |
| 3. Решетка выпускного отверстия | 10. Подъемное ушко (двигатель) |
| 4. Монтажные рельсы | 11. Распределительная коробка |
| 5. Подъемное ушко | 12. Впускной конус |
| 6. Пластина двигателя | 13. Вентиляторное колесо |
| 7. Двигатель | 14. Впускное отверстие |

3.5 Функция

Воздух всасывается через впускное отверстие (14, Fig. 2) к центру вентиляторного колеса (13). Затем воздух всасывается через вентиляторное колесо и эвакуируется через выпускное отверстие вентилятора (2).

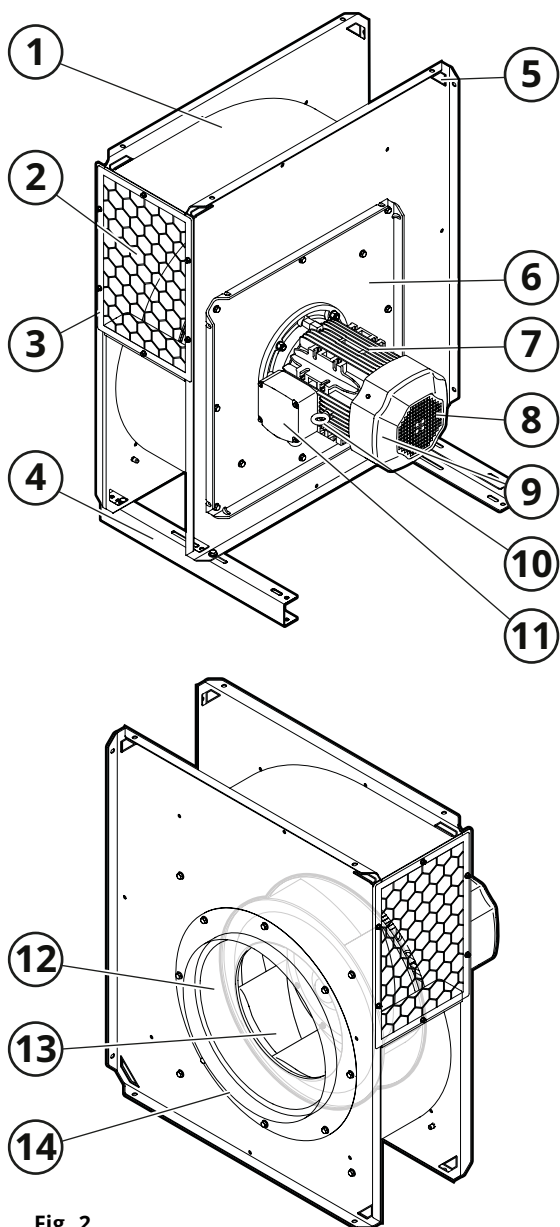


Fig. 2

4 Подготовка к использованию



Никогда не стойте и не работайте под подвешенным грузом!

При подъеме и/или замене деталей важно, чтобы подъемное устройство было надежно закреплено. Используйте только подходящие и технически функциональные подъемные устройства и грузоподъемное оборудование достаточной грузоподъемности.

4.1 Транспортировка и хранение



Защитите устройство и его детали от дождя, снега, агрессивных атмосфер и других вредных воздействий.

4.2 Электрооборудование



На оборудование подается высокое напряжение, и оно всегда должно быть оснащено предохранительными выключателями для проведения работ по обслуживанию вентилятора.

Для обеспечения соответствия действующим предписаниям вентилятор всегда должен быть оснащен защитным автоматом двигателя и защитой от перегрузки по току (не применяется при подаче питания от преобразователя частоты).



Если используются устройства управления (например, преобразователи частоты), во избежание помех следуйте рекомендациям производителя. Например, касательно ЭМС, защитного заземления, длины кабелей, экранирования кабелей и пр.

Выбор кабеля и сечения кабеля должен соответствовать национальным требованиям, применимым к стационарным установкам. Информацию об электромонтаже см. в разделе **10.3 Схема соединений, электроника**.

4.3 Монтаж и установка

Во время монтажа необходимо всегда соблюдать национальные нормы и предписания.

4.3.1 Распаковка



Учитывайте, что устройство может опрокинуться.

1. Осторожно распакуйте изделие.
2. Если вентилятор поставляется на поддоне, снимите винты по дереву, которыми вентилятор крепится к поддону.
3. Убедитесь в отсутствии повреждений и комплектности изделия. В случае каких-либо отклонений обратитесь непосредственно к перевозчику и местному представителю компании Fumex.
4. Утилизируйте упаковочный материал в соответствии с местными правилами утилизации.

4.3.2 Перемещение



Во избежание повреждения окрашенных поверхностей перемещайте устройство за подъемные ушки, которые подходят для круглой стропы грузоподъемностью 1 тонна. См. **Fig. 3**.

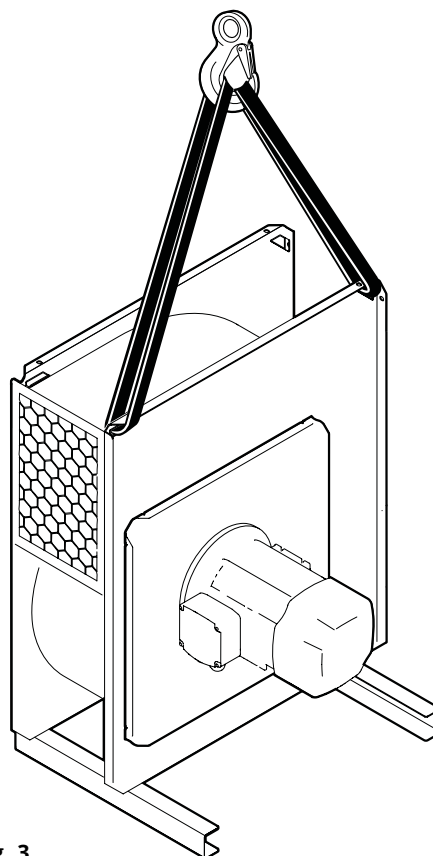


Fig. 3

4.3.3 Изменение исполнения



Соблюдайте осторожность при установке/снятии блока двигателя во избежание повреждения вентиляторного колеса.

Блок двигателя всегда должен устанавливаться таким образом, чтобы после установки кабельное соединение было обращено вниз.

При установке блока двигателя нанесите жидкую прокладку для уплотнения пространства между пластиной двигателя и корпусом вентилятора. Fumex рекомендует марку **HYLOMAR**.

Процедура

При изменении исполнения следует осуществить действия, показанные на **Fig. 4** и **Fig. 5**.

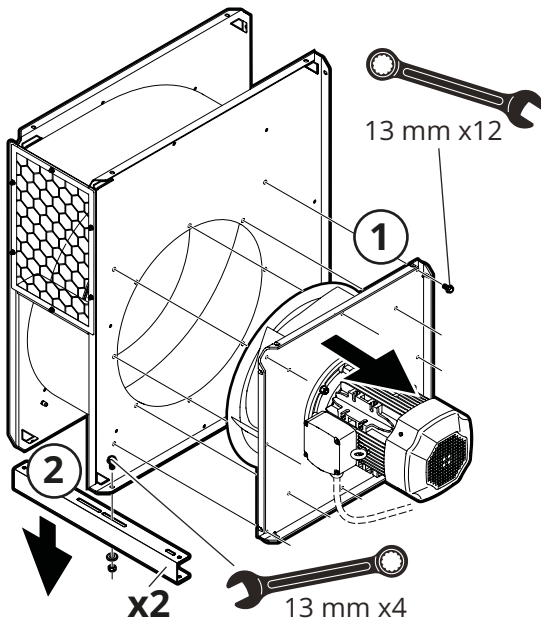


Fig. 4

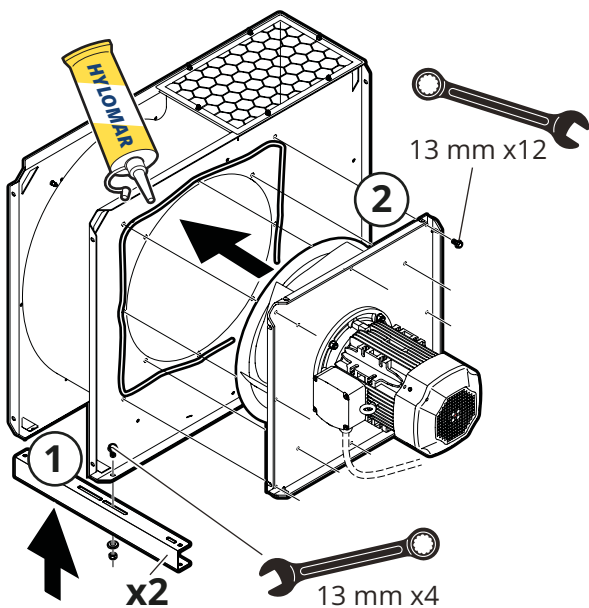


Fig. 5

4.3.4 Возможные варианты исполнения

LG 0

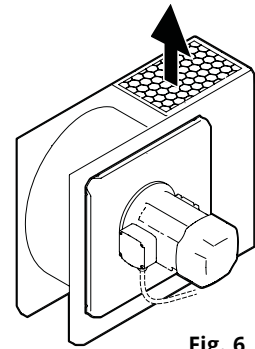


Fig. 6

LG 90*

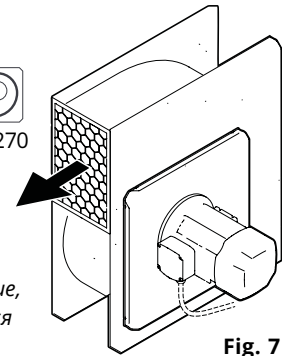


Fig. 7

* Стандартное исполнение, в котором поставляется устройство.

LG 180

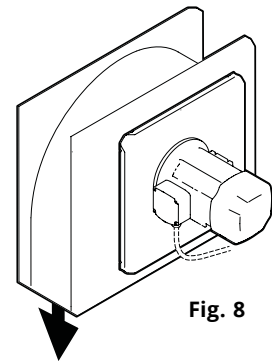


Fig. 8

LG 270

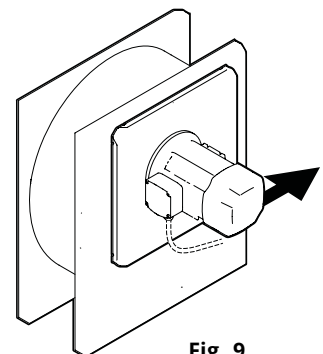


Fig. 9

4.3.5 Монтаж



Вентилятор никогда не должен устанавливаться так, чтобы двигатель был направлен вниз.



Для установки вне помещений и конфигурирования LG 0/90/180 необходимо просверлить отверстие в точке корпуса вентилятора, которая будет самой нижней у собранного устройства. Всегда защищайте просверленное отверстие от коррозии.

Выпускные отверстия, подверженные риску непосредственного воздействия осадков, должны быть защищены от осадков.

Двигатель всегда должен быть установлен таким образом, чтобы кабельное соединение было направлено вниз.

Уровень звука должен быть, по возможности, оптимизирован с учетом потребностей пользователя. Максимальный уровень шума достигается в выпускном направлении.

4.3.5.1 Рекомендуемая установка вне помещений

Ниже показана рекомендуемая установка вне помещений без подключенного выпускного канала. Обратите внимание, что рекомендация отличается от стандартного исполнения при поставке и что для оптимизации условий эксплуатации и производительности вентилятора необходимо создать фундамент/консоль на месте эксплуатации.

4.3.5.1.1 Низкое боковое расположение отвода

Низкое боковое расположение отвода обеспечивает оптимальную мощность и не требует дренирования, поскольку выпускное отверстие является самой низкой точкой. Подходит в случае проблем с конденсацией.

На крыше



На участках, подверженным осадкам, необходимо на месте соорудить фундамент. См. **Fig. 10**.

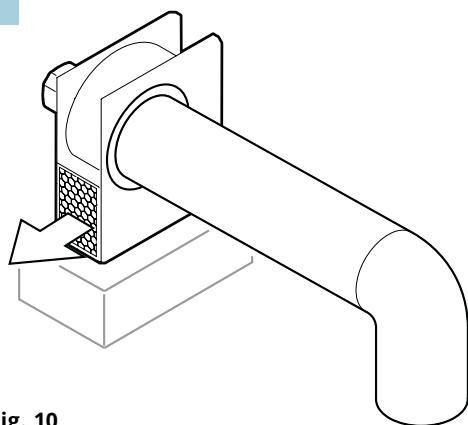


Fig. 10

На фасаде

Настенный монтаж на кронштейне, как показано на **Fig. 11** оптимизирует падение давления на стороне впуска.

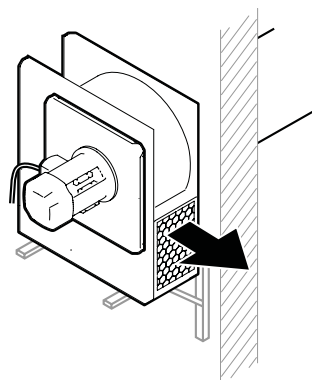


Fig. 11

4.3.6 Установка



Вентилятор предназначен для монтажа на объекте и поэтому не имеет защиты от контакта на впускном отверстии. Это означает, что вентилятор нельзя запускать до тех пор, пока он не будет подключен к каналу.

Защита от прикосновения, установленная на выпускном отверстии, является съемной, если необходимо подключить выходной канал. Если система защиты от прикосновения была снята, ее следует заменить системой защиты от проникновения детей и животных.

В любой момент эксплуатации должна обеспечиваться устойчивость вентилятора. Для обеспечения оптимальной работы важно правильно выполнить соединения канала вентилятора. Неправильная установка может привести к значительному снижению производительности вентилятора с точки зрения падения давления и шума.

Для достижения оптимальной производительности Fumex рекомендует, чтобы соединения были прямыми и по меньшей мере в 5 раз превышали диаметр канала. Если на конкретном объекте необходимо изгибание выпуска на 90°, изгиб должен следовать направлению вращения вентиляторного колеса, см. **Fig. 12**.

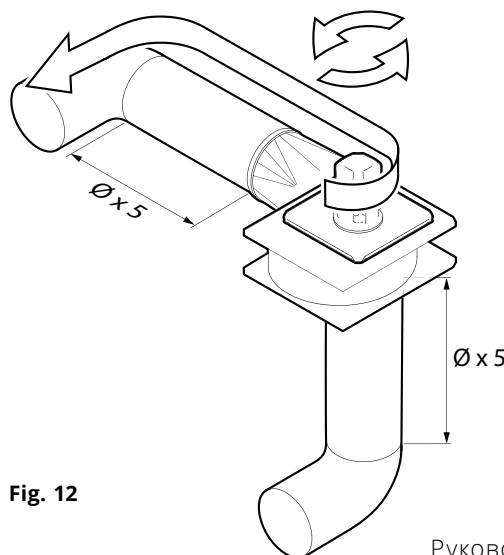


Fig. 12

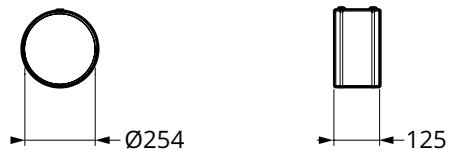
4.4 Установка принадлежностей



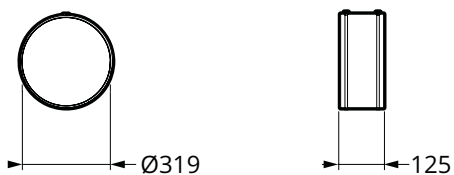
Принадлежности заказываются отдельно.
См. главу 11 Принадлежности.

4.4.1 Гибкое канальное соединение FDS

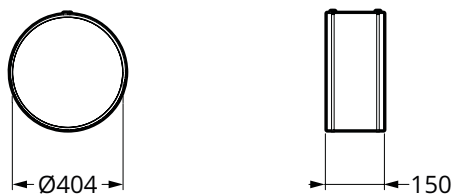
FDS 250



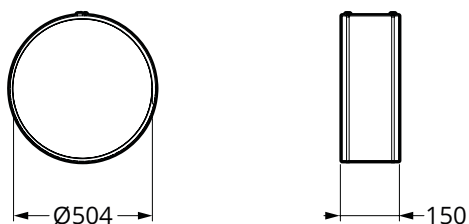
FDS 315



FDS 400



FDS 500



FDS 630

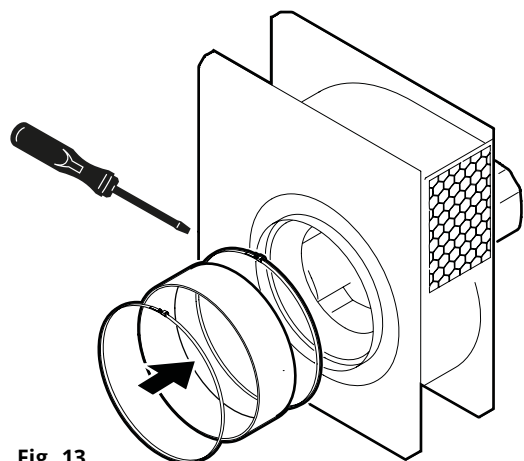
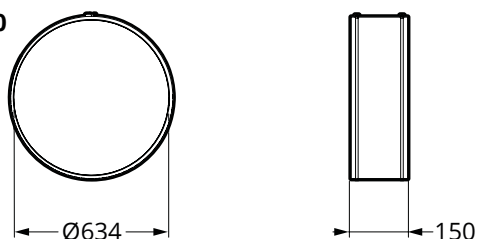
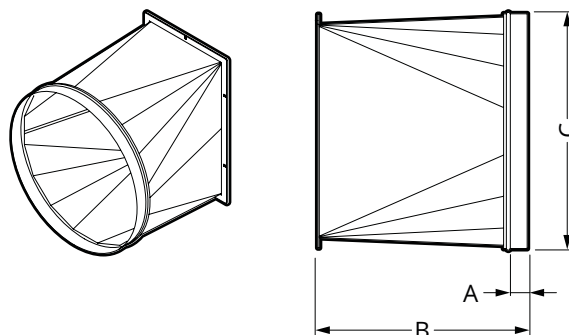


Fig. 13

4.4.2 Переходник FBO



Размеры (мм)	A	B	C
FBO 037	35	245	Ø248
FBO 075	35	245	Ø248
FBO 150	35	245	Ø313
FBO 220	35	255	Ø313
FBO 400	35	345	Ø398
FBO 750	35	445	Ø498
FBO 1100	35	445	Ø498
FBO 1950	35	545	Ø628

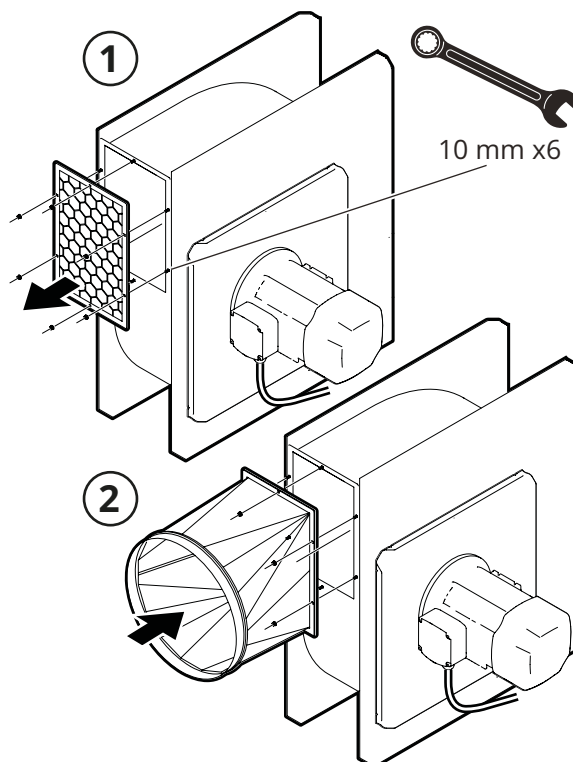


Fig. 14

4.4.3 Комплект демпфера вибрации FBV M10

Монтаж на вентиляторе

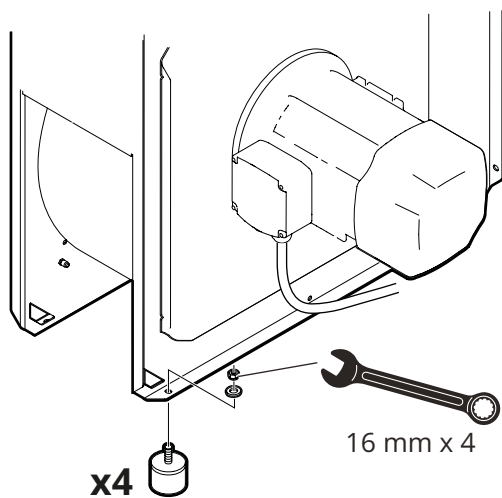


Fig. 15

Монтаж на монтажных рельсах FBEK

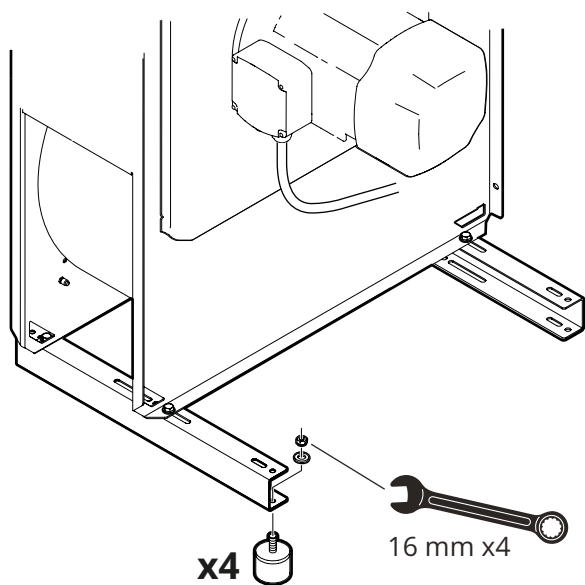


Fig. 16

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Запуск



Любые обнаруженные неисправности должны быть исправлены до включения питания.

1. Включите питание вентилятора.



Если срабатывает защита от перегрузки по току, энергопотребление слишком высокое. Пожалуйста, свяжитесь с Fumex.

2. Проверьте направление вращения двигателя вентилятора. Для этого следует запустить вентилятор, а затем остановить его. Когда частота вращения двигателя снижается, направление вращения двигателя становится видно через вход охлаждающего воздуха (поз. 8, Fig. 2). Если направление вращения неправильное, поменяйте подключение фазы на клеммной колодке двигателя.
3. Повторно проверьте направление вращения.
4. Выключите вентилятор.

Теперь вентилятор готов к эксплуатации.

6 Эксплуатация



Двигатель вентилятора генерирует тепло и оснащен вентилятором охлаждения (поз. 9, Fig. 2). Вход охлаждающего воздуха для вентилятора охлаждения (8) расположен на задней стороне двигателя. Не блокируйте вход.

Обратите внимание, что электрооборудование всегда чувствительно к статическому электричеству, высокой влажности, высокой температуре и помехам в электросети.

7 Поиск и устранение неисправностей



Устранение неисправностей при включенном питании должно выполняться только уполномоченным электриком.

7.1 Руководство по поиску и устранению неисправностей

Информация, содержащаяся в руководстве по поиску и устранению неисправностей, поможет вам выявить проблемы, которые легко исправить. Всегда сначала выполняйте процедуру поиска и устранения неисправностей, прежде чем связываться с FUMEX.

РУКОВОДСТВО ПО ПОИСКУ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ		
Симптомы	Возможная причина	Рекомендуемое действие
1. Вентилятор остановился.	Короткое замыкание в соединении	Проверьте влажность в соединении двигателя.
	Неисправность источника питания	Проверьте источник питания.
	Заблокированное вентиляторное колесо	Убедитесь, что в корпусе вентилятора отсутствуют посторонние предметы.
		Убедитесь, что в корпусе вентилятора не образовался лед.
2. Потеря производительности.	Неправильное направление вращения	Проверьте направление вращения.
	Мусор	Убедитесь, что в корпусе вентилятора отсутствуют посторонние предметы.
	Подключение	Убедитесь, что соединения и направление канала верны.
	Обмотка двигателя	Проверьте сопротивление между обмотками.

8 Техническое обслуживание



Напоминаем, что можно использовать только оригинальные запасные части.

Чтобы предотвратить непреднамеренные движения, убедитесь, что все движущиеся части закреплены.

8.1 Очистка

Во избежание повреждений изделие следует очищать чистой тканью и нейтральными моющими средствами.

8.2 График технического обслуживания



В зависимости от условий эксплуатации, варьирующихся от предприятия к предприятию, рекомендуемые интервалы технического обслуживания могут отличаться. Поэтому пользователю следует определить собственный интервал технического обслуживания.

Контрольный список для технического обслуживания разработан с учетом нормального использования устройства. Рекомендованные интервалы являются приблизительными и отсчитываются от первоначального запуска.

FUMEX рекомендует следующий график технического обслуживания:

ГРАФИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ				
Интервал	Точка	Объект проверки	Инструкция по техническому обслуживанию	Дата
При необходимости	1.1	Вентилятор	Очистите наружную поверхность. См. раздел 8.1 Очистка	
	2.1	Электрооборудование	Проверьте все электрооборудование на наличие видимых внешних повреждений. При необходимости замените.	
Каждые 6 месяцев	2.2	Корпус вентилятора	Проверьте на наличие утечек, повреждений и износа.	
	2.3	Двигатель	Проверьте функционирование. При необходимости замените.	
	2.4	Вентиляторное колесо	Проверьте на наличие повреждений и при необходимости удалите посторонние предметы. Замените вентиляторное колесо, если оно повреждено.	
	2.5	Корпус вентилятора	Убедитесь, что соединения надежно закреплены. Удалите посторонние предметы. Проверьте дренажное отверстие и при необходимости очистите его.	

9 Вывод из эксплуатации

9.1 Окончательный вывод из эксплуатации / разборка / утилизация

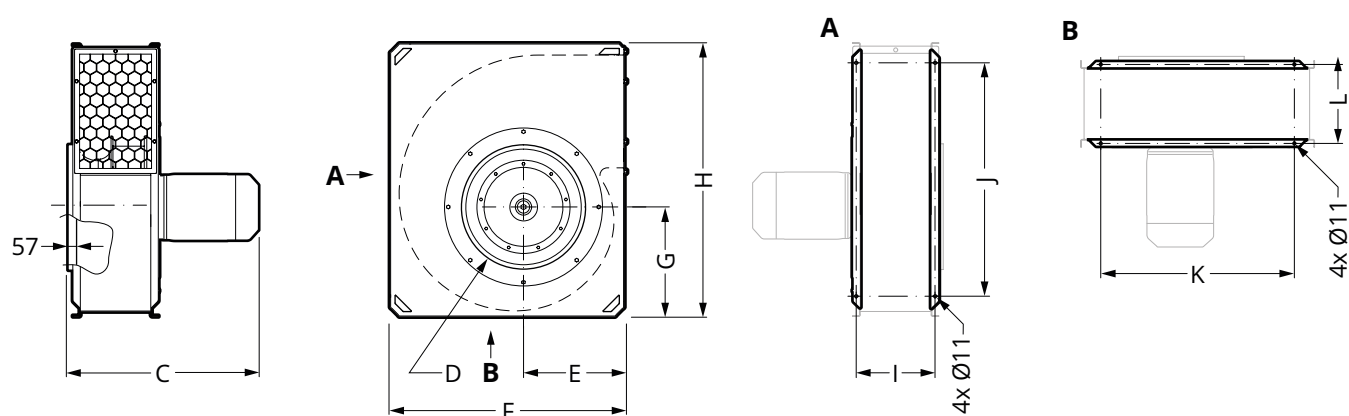
Окончательный вывод из эксплуатации и разборка изделия должны выполняться только квалифицированным персоналом с использованием средств индивидуальной защиты. Обращение с различными материалами и их надлежащая утилизация должны осуществляться в соответствии с применимыми правовыми требованиями.

Если у вас есть какие-либо вопросы о типах отходов, свяжитесь с FUMEX.

10 Техническая информация

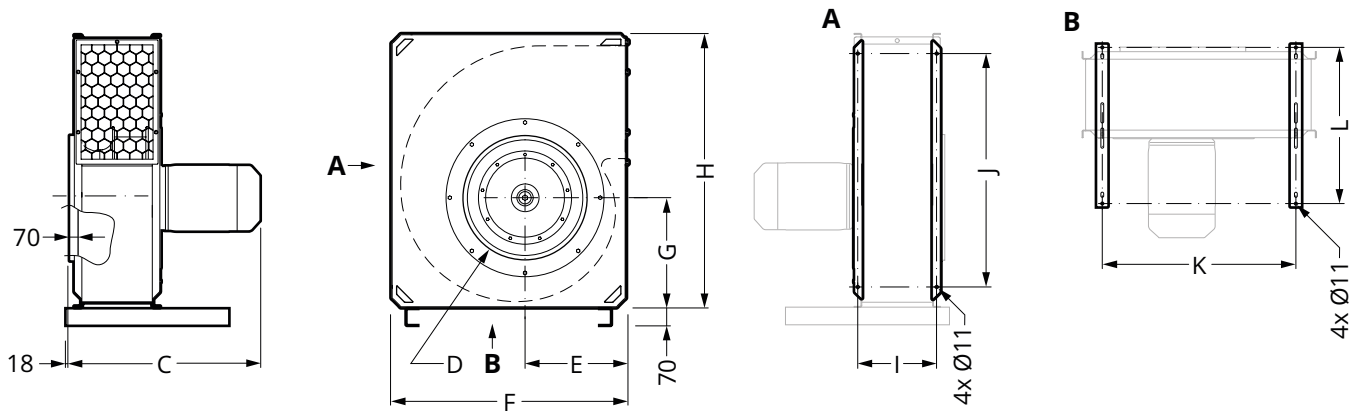
10.1 Размерный чертёж

10.1.1 FBE 037/075/150/220



Исполнение	Размеры (мм)									
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
FBE 037	435	Ø248	183	430	212	520	183	360	270	183
FBE 075	492	Ø248	205	475	239	580	201	420	315	201
FBE 150	526	Ø313	230	535	265	645	235	485	375	235
FBE 220	606	Ø313	258	600	301	730	245	570	440	245

10.1.2 FBE 400/750/1100/1950



Исполнение	Размеры (мм)									
	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
FBE 400	722	Ø398	297	720	249	880	267	720	560	620
FBE 750	783	Ø498	330	805	385	970	310	810	645	620
FBE 1100	809	Ø498	400	930	435	1085	313	925	770	620
FBE 1950	969	Ø628	430	1015	484	1210	382	1050	855	820

10.2 Технические характеристики

Модель:.....	FBE 037	FBE 075	FBE 150	FBE 220	FBE 400	FBE 750	FBE 1100	FBE 1950
Размеры:.....	См. раздел 10.1 Размерный чертеж.							
Масса:.....	23 кг	30 кг	40 кг	58 кг	94 кг	136 кг	162 кг	239 кг
Напряжение:.....	230 В 1N~ 230 В 3~ 400 В 3~	230 В 1N~/~ 230 В 3~ 400 В 3~	230 В 3~ 400 В 3~	230 В 3~ 400 В 3~	400 В 3~ 690 В 3~	400 В 3~ 690 В 3~	400 В 3~ 690 В 3~	400 В 3~ 690 В 3~
Частота:.....	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц	50 Гц
Мощность:.....	0,37 кВт	0,75 кВт	1,5 кВт	2,2 кВт	4,0 кВт	7,5 кВт	11,0 кВт	19,4 кВт
Номинальный ток:.....	2,9/1,7/0,96 А	5,8/3,3/1,9 А	5,3/3,1 А	7,6/4,3 А	7,4/4,3 А	13,5/7,8 А	19,6/11,3 А	33,3/19,3 А
Максимальная частота вращения:.....	2755 об/мин	2890 об/мин	2890 об/мин	2890 об/мин	2910 об/мин	2940 об/мин	2950 об/мин	2950 об/мин
Степень защиты:.....	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55
Уровень шума Lp*:.....	70 дБ (А)	76 дБ (А)	81 дБ (А)	84 дБ (А)	88 дБ (А)	91 дБ (А)	94 дБ (А)	103 дБ (А)

* Уровень звукового давления в энергоэффективной рабочей точке на расстоянии 1 метра от вентилятора при полусферическом распространении звука в свободном поле.

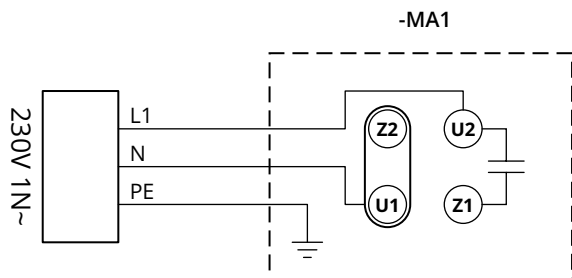
Температурный диапазон

Максимальная рабочая температура:..... 80 °C
 Температура окружающей среды:..... от -20°C до +40°C
 Температура транспортировки и хранения:..... от -25 °C до +60 °C
 Максимальная влажность воздуха:..... 80 %

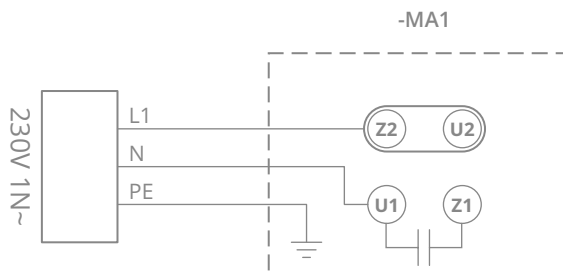
10.3 Схема соединений, электроника

10.3.1 FBE 037/075, 1-фазный

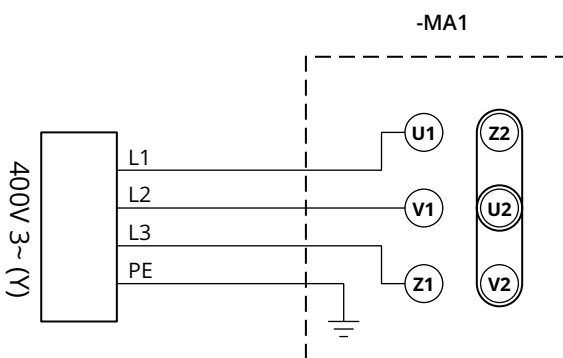
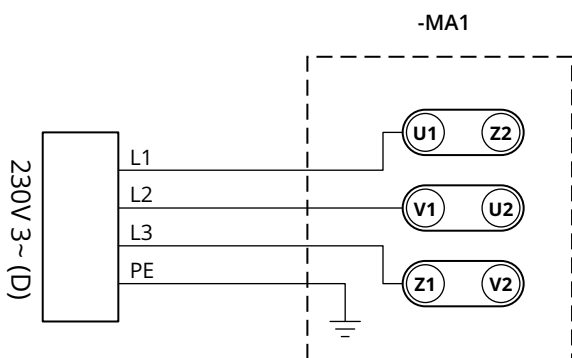
По часовой стрелке



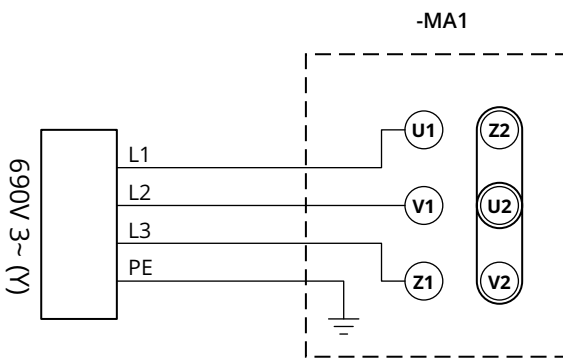
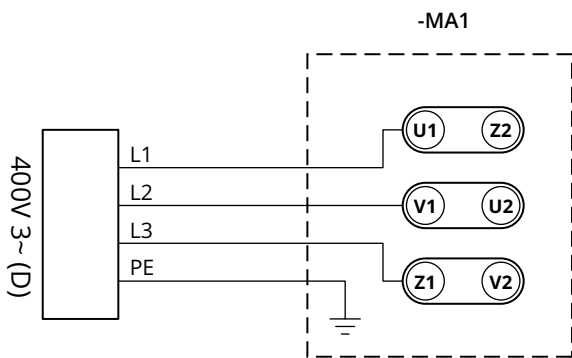
Против часовой стрелки



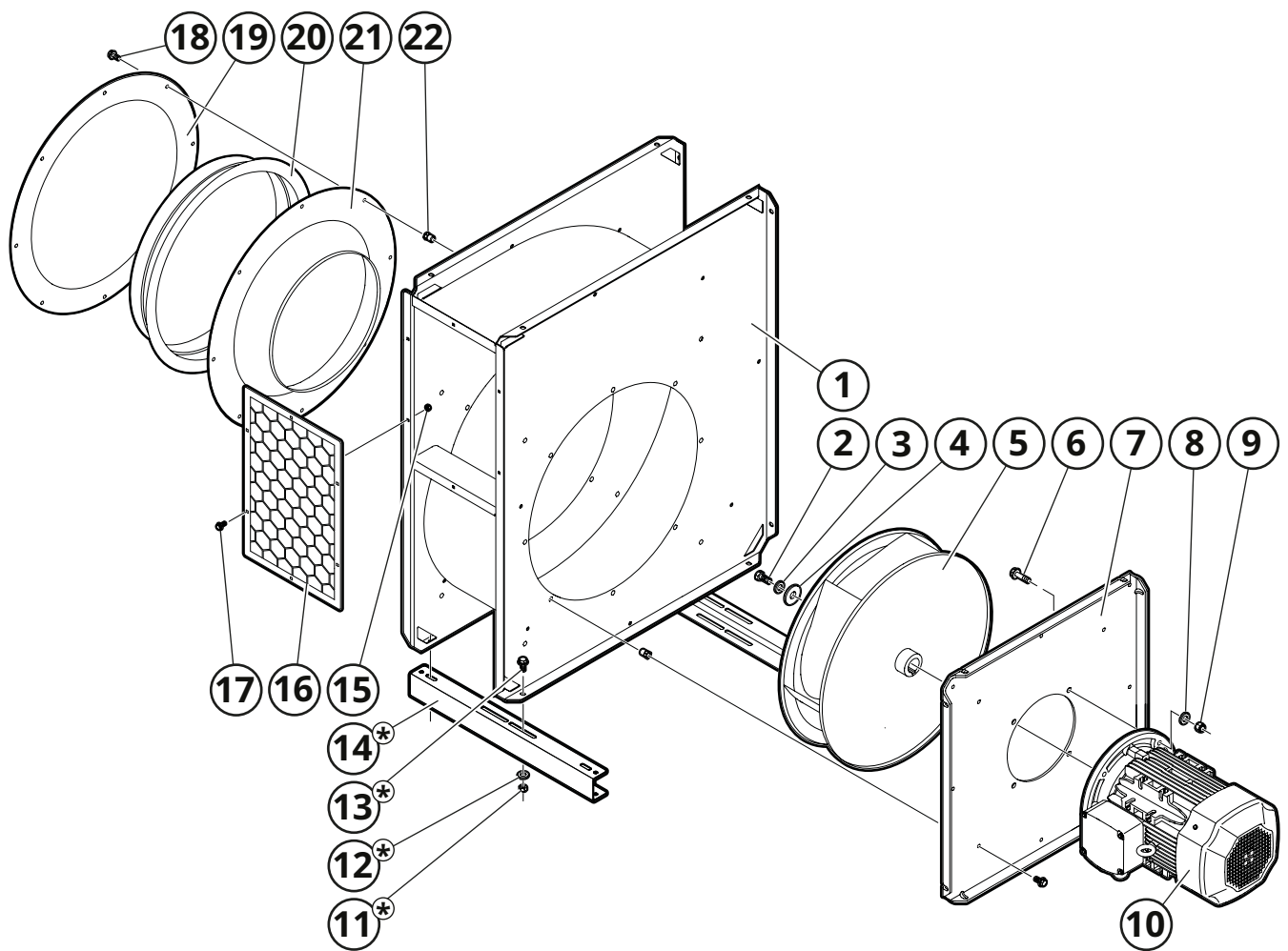
10.3.2 FBE 037/075/150/220, 3-фазный



10.3.3 FBE 400/750/1100/1950, 3-фазный



10.4 Чертеж в разобранном виде



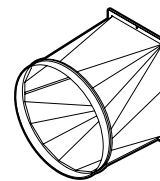
* Входит в комплектацию FBE 400/750/1100/1950. Аксессуар для других моделей.

11 Принадлежности

Переходник FBO

Переходник от прямоугольного к круглому соединению.

Fig. 17



Гибкое канальное соединение FDS

Для подключения к стороне всасывания, в комплекте 2 монтажные скобы.

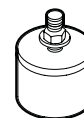
Fig. 18



Комплект демпфера вибрации FBV M10

Комплект из четырех демпферов вибрации из натурального каучука с твердостью 60° IRH. Предотвращает распространение вибраций.

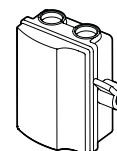
Fig. 19



Предохранительный выключатель SSB

С запираемым рычагом. В комплект входят две втулки M25.

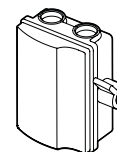
Fig. 20



Предохранительный выключатель SSB EMC

При работе через преобразователь частоты. В медной оболочке с запираемым рычагом. В комплект входят две втулки M25.

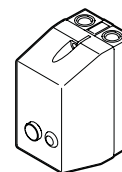
Fig. 21



Контактор SKO

3-полюсный контактор с реле перегрузки по току для ручного сброса. Реле перегрузки по току имеет защиту от потери фазы. Используется в сочетании с внешним переключателем или управлением.

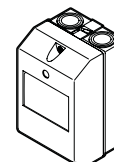
Fig. 22



Защитный автомат двигателя SMB

3-полюсный защитный автомат двигателя с термическим магнитным срабатыванием, оснащенный защитой от фазовой ошибки. Предназначен для работы и защиты двигателей вентиляторов.

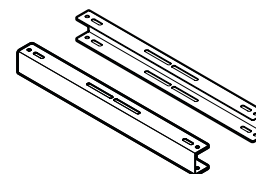
Fig. 23



Монтажные рельсы FBEK

Для простого и безопасного монтажа.

Fig. 24



УСТРОЙСТВА МЕСТНОЙ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ · УСТРОЙСТВА УДАЛЕНИЯ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ · ВЕНТИЛЯТОРЫ · ФИЛЬТРЫ · ШТОРЫ · УПРАВЛЯЮЩАЯ АВТОМАТИКА

FUMEX

G:a Burträskvägen 48, 931 92 Skellefteå • Телефон: +46 910-361 80 • Эл. почта: info@fumex.se
www.fumex.com