ГОЛОВНИЙ КАТАЛОГ ВЕНТИЛЯТОРІВ
ГЛАВНЫЙ КАТАЛОГ ВЕНТИЛЯТОРОВ
2013

ECOFIT
ETRI
rosenberg
THE AIR MOVEMENT GROUP

Rosenberg Ventilatoren GmbH

Maybachstraße 1/9
D-74653 Künzelsau-Gaisbach

Тел. +49 (0) 7940 / 142-0
Факс. +49 (0) 7940 / 142-125

www.rosenberg-gmbh.com
info@rosenberg-gmbh.com

Розенберг-Україна ТОВ

вул. Дубровицька 28
UA-04114 Київ

Тел. +38 (0) 44 / 255-19-49
Факс. +38 (0) 44 / 428-14-14

www.rosenberg-gmbh.com.ua
info@rosenberg-gmbh.com.ua

rosenberg

Зміст / Оглавление

1. Шумоізольовані вентилятори 13
Zero-Бокс Z/
Шумоизолированные вентиляторы
Zero-Бокс Z

2. Трубні вентилятори R-RS/ 21
Трубные вентиляторы R-RS

3. Канальні вентилятори KHAD(E)-EKAD(E)/ 32
Канальные вентиляторы KHAD(E)-EKAD(E)

4. Універсальні вентилятори Unobox/ 53
Универсальные вентиляторы Unobox

5. Осьові вентилятори EQ-DQ/ 80
Осевые вентиляторы EQ-DQ

6. Осьові вентилятори 96
середнього тиску AND-ANDB/
Осевые вентиляторы
среднего давления AND-ANDB

7. Енергозберігаючі 125
ЕС-вентилятори
Энергосберегающие
ЕС-вентиляторы

8. Дахові вентилятори DH(W)-DV(W)/ 143
Крышные вентиляторы DH(W)-DV(W)

9. Дахові вентилятори 182
високотемпературні DWN-DWB/
Крышные вентиляторы
высокотемпературные DWN-DWB

10. Вентилятори для агресивних 196
середовищ EPND/
Вентиляторы для агрессивных
сред EPND

11. Кухонні вентилятори KBAD(E)/ 209
Кухонные вентиляторы KBAD(E)

12. Вентилятори відцентрові 230
високонапірні EHND-ERND(E)/
Вентиляторы центробежные
высоконапорные EHND-ERND(E)

13. Відцентрові вентилятори з загнутими 253
вперед лопатями ERAD(E)-DRAD(E)/
Центробежные вентиляторы с загнутыми вперед
лопастями ERAD(E)-DRAD(E)

14. Відцентрові вентилятори 258
з підвищеним ковзанням ERAD(E)-DRAD(E)/
Центробежные вентиляторы с повышенным
скольжением ERAD(E)-DRAD(E)

15. Відцентрові вентилятори з загнутими 263
назад лопатями DHAD(E)-DHPAD(E)-EHAD(E)/
Центробежные вентиляторы с загнутыми назад
лопастями DHAD(E)-DHPAD(E)-EHAD(E)

16. Вибухобезпечні вентилятори ERADex- 268
DRADex-DVex-DHex-DQex-DRex-EKADex-Rex-EHNDex/
Взрывозащищенные вентиляторы ERADex-DRADex-DVex-
DHex-DQex-DRex-EKADex-Rex-EHNDex

17. Пристрої керування та регулювання 311
MSE(D)-RE-RTE(D)-RTE(D)U-RTRFE(D)-RASE(D)-TE(D)-RKD-ED-REE(D)/
Устройства управления и регулировки
MSE(D)-RE-RTE(D)-RTE(D)U-RTRFE(D)-RASE(D)-TE(D)-RKD-ED-REE(D)

Сертифікація згідно DIN EN ISO 9001, членство в організації контролю якості RAL-RLT і ініціатива в сфері енергозбереження вказують на фундаментальні знання і досвід у розробці, виробництві і продажі кліматичного обладнання.

***Сертификация по DIN EN ISO 9001**, членство в организации контроля качества RAL-RLT и инициатива в сфере энергосбережения указывают на фундаментальные знания и опыт в разработке, производстве и продаже климатического оборудования.*

Широко відомі в світі компанії довіряють якості нашої продукції
Хорошо известные в мире компании доверяющие качеству нашей продукции

Germany

Volkswagen	Dresden
Daimler Chrysler	Rastatt
BMW	Dingolfingen
Siemens	Coburg
Nestlé	Berlin
Coca Cola	Weimar
Schott AG	Jena
Hotel Bellevue	Dresden
Hotel Steigenberger	Stuttgart
Beisheim Center	Berlin
Coselpalais	Dresden
Universitätsklinik	Erlangen
Virologie-Uni Köln	Köln
Landeskrankenhaus	Bernburg
Parkkrankenhaus Leipzig	Leipzig
Klinik Löwenstein	Löwenstein
High Tech Klinik	Nürnberg
Technologiepark FFO	Berlin
Rhein Chemie	Mannheim
EKO Stahlwerk	Eisenhüttenstadt
Tank & Rast	Nürnberg

Austria

Millenium Center	Wien
Tech Gate Vienna	Wien

Росія / ***Россия***

MAN	Санкт-Петербург
Национальный банк	Москва
Национальный банк	Санкт-Петербург
Эрмитаж	Санкт-Петербург
International Paper	Светогорск
Отель „Нептун“	Санкт-Петербург
Телецентр „Останкино“	Москва
Русский стандарт	Санкт-Петербург
Nokian Tyres	Санкт-Петербург

Україна / ***Украина***

Концерн пивзаводов „Оболонь”	
Сеть супермаркетов „METRO“	
Аэропорт „Борисполь“	Борисполь
Больничный комплекс «Борис»	Киев
МК „Азовсталь“	Мариуполь
Отель „Шахтер“	Донецк
Бизнес центр „Леонардо“	Киев
Кондитерская фабрика „Киев Конти“	Донецк
ТЦ „Дарынок“	Киев
ТЦ „Сити“	Донецк
Донецкий драматический театр	Донецк
Центральный офис „Danfoss“	Киев
ПБК „Перша приватна броварня“	Львов
Киевмедпрепарат	Киев
ММК им. Ильича	Мариуполь
Отель „Виктория“	Донецк
Ресторан „Пивариум“	Киев

Група компаній Rosenberg

з 1981 р. фірма Rosenberg Ventilatoren GmbH, зі штаб-квартирою в м. Кюнцельзау, працює на світовому ринку вентиляції і кондиціонування. Частка експорту становить понад 60% від загального обороту групи компаній Rosenberg.

Наша стратегія широкого виробництва робить нас незалежними від постачальників і сильними в рішенні технічних завдань будь-якого рівня складності. По суті це означає власне виробництво окремих частин, від двигуна для вентилятора і до комплексних центральних кондиціонерів в комплекті з системами автоматики.

Налагоджена система взаємодії між різними відділами підприємства робить можливими мінімальні проміжки часу між початковою ідеєю продукту і його впровадженням на ринок.

Сучасні випробувальні стенди, комп'ютеризовані верстати та креативні робочі групи доповнюють комплекс заходів для забезпечення високої якості, велика увага приділяється енергозберігаючим технологіям та захисту навколишнього середовища. Нашою метою є висококласне кваліфіковане виробництво, що зберігає при цьому пріоритет для індивідуальних побажань клієнта. Тому на передньому плані стоїть інформаційний обмін між Вами, шановний клієнт, і нашими співробітниками, щоб разом досягати розширення асортименту продукції та удосконалювати її якість.

Группа компаний Rosenberg

с 1981 г. фирма Rosenberg Ventilatoren GmbH, со штаб-квартирой в г. Кюнцельзау, работает на мировом рынке вентиляции и кондиционирования. Доля экспорта составляет более 60% от общего оборота группы компаний Rosenberg.

Наша стратегия широкого производства делает нас независимыми от поставщиков и сильными в решении технических задач любого уровня сложности. По существу это означает собственное производство отдельных частей, от двигателя для вентилятора и до комплексных центральных кондиционеров в комплекте с системами автоматики.

Налаженная система взаимодействия между различными отделами предприятия делает возможными минимальные промежутки времени между первоначальной идеей продукта и его внедрением на рынок.

Современные испытательные стенды, компьютеризированные станки и креативные рабочие группы дополняют комплекс мероприятий для обеспечения высокого качества, большое внимание уделяется энергосберегающим технологиям и защите окружающей среды. Нашей целью является высококлассное квалифицированное производство, сохраняющее при этом приоритет для индивидуальных пожеланий клиента. Поэтому на переднем плане стоит информационный обмен между Вами, уважаемый клиент, и нашими сотрудниками, чтобы вместе достигать расширения ассортимента продукции и совершенствовать её качество.

Дочірні представництва Rosenberg Group / *Дочерние представительства Rosenberg Group*

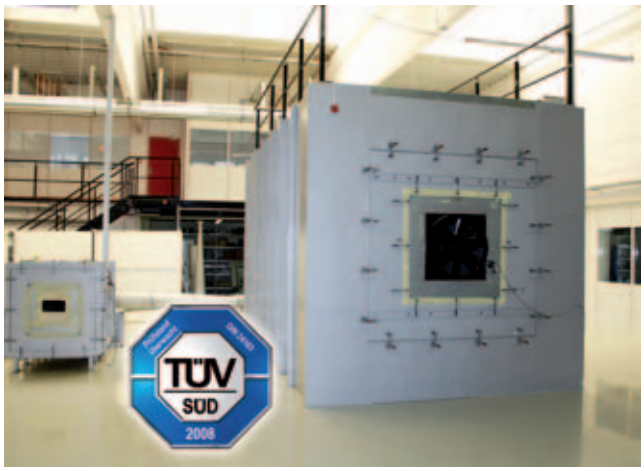
Штаб-квартира в Кюнцельзау
Штаб-квартира в Кюнцельзау

Сучасні методи вимірювання продукції з високою продуктивністю

Сучасні випробувальні стенди, оптимізація характеристик продукції, так само як і захист навколишнього середовища є частиною генеральної стратегії концерну Rosenberg. Розміри вентилятора завжди необхідно зіставляти з необхідною витратою повітря, тиском і шумовими характеристиками. Заміри всіх характеристик проводяться на власних випробувальних стендах.

Випробування з вимірювання шуму

Випробовування проводяться у спеціальній камері з низьким рівнем відбиття звуку від поверхонь з використанням надсучасної вимірювальної системи Bruel&Kjaer.



Аеродинамічні випробування

Для виміру характеристик вентиляторів застосовуються три випробувальних камери відповідно до DIN 24163, використовуючи найсучасніші вимірювальні технології.

Стратегія широкого виробництва

Наша стратегія широкого виробництва робить нас незалежними від постачальників і сильними в рішенні технічних завдань будь-якого рівня складності. За суттю це означає власне виробництво окремих частин, від двигуна для вентилятора і до комплексних
центральних кондиціонерів в комплекті з системами автоматики.

Весь спектр двигунів, вентиляторів і центральних кондиціонерів

Комп'ютеризовані верстати та відповідальні персонал є основою нашого серійного виробництва.
Починаючи з 1990 року, ми також займаємось виробництвом двигунів із зовнішнім ротором для вентиляторів. У виробничих цехах, обладнаних сучасним обладнанням, включаючи конвеєри для автоматичного намотування обмоток (мал.), проходять всі етапи виробництва двигунів - результатом чого є упакований і готовий до відправки продукт. Статори і ротори так само виробляються в ливарних цехах на заводах концерну Rosenberg.

Abb.2 / *Pic.2*

Современные методы измерения продукции с высокой производительностью

Современные испытательные стенды, оптимизация характеристик продукции, так же как и защита окружающей среды являются частью генеральной стратегии концерна Rosenberg. Размеры вентилятора всегда необходимо сопоставлять с требуемым расходом воздуха, давлением и шумовыми характеристиками. Замеры всех характеристик проводятся на собственных испытательных стендах.

Шумоизмерительные испытания

Испытания проводятся в специальной камере с низким уровнем отражения звука от поверхностей с применением самой современной измерительной системы Bruel&Kjaer.

Аэродинамические испытания

Для замера характеристик вентиляторов применяются три испытательных камеры в соответствии с DIN 24163, используя самые современные измерительные технологии.

Стратегия широкого производства

Наша стратегия широкого производства делает нас независимыми от поставщиков и сильными в решении технических задач любого уровня сложности. По существу это означает собственное производство отдельных частей, от двигателя для вентилятора и до комплексных центральных кондиционеров в комплекте с системами автоматики. Что гарантирует минимальные сроки поставки.

Весь спектр двигателей, вентиляторов и центральных кондиционеров

Компьютеризированные станки и ответственные рабочие группы являются основой нашего серийного производства.
Начиная с 1990 года, мы занимаемся так же производством двигателей с внешним ротором для вентиляторов. В производственных цехах, оборудованных современным оборудованием, включая конвейеры для автоматической намотки обмоток (рис.), проходят все этапы производства двигателей – результатом чего является упакованный и готовый к отправке продукт. Статоры и роторы так же производятся в литейных цехах на заводах концерна Rosenberg.

EC - Технології

Двигуни Rosenberg на основі новітніх EC-Технологій являють собою «Енергозберігаюче диво», що служить для зниження енерговитрат і захисту навколишнього середовища. Як глобально діюча компанія ми постійно вирішуємо завдання щодо підвищення енергоефективності наших моторів. Ми знаємо, що із зростанням споживання електроенергії у світі, все більш актуальною стає захист навколишнього середовища та економія ресурсів, особливо з точки зору викидів CO2 і зростання цін на електроенергію.

Завдяки великим зусиллям в області розробок, наша продукція сьогодні займає ключові позиції в галузі економічної та енергетичної ефективності. Новітні EC-Технології дозволяють нам дбати про дорогоцінні природні ресурси навколишнього середовища.

Високий ККД, що частково знаходиться вище 90%, дозволяє економити до 35% електроенергії в порівнянні зі стандартною технологією двигунів.

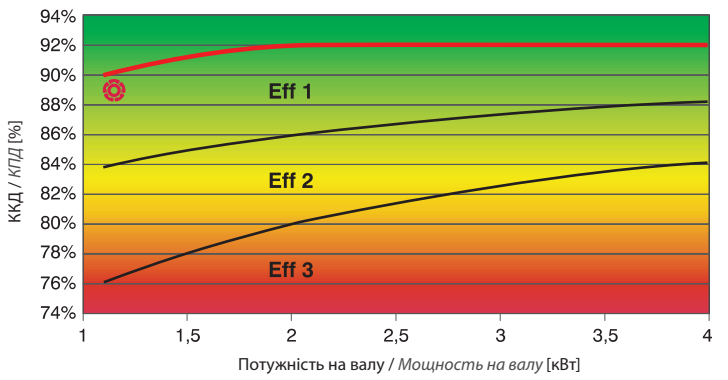
Висока ефективність досягається завдяки грамотним рішенням - **ми комбінуємо сучасні двигуни з інтегрованою системою управління.**

Наприклад: Ми замінюємо у вентиляційному модулі звичайний двигун змінного струму EC-мотором. При зниженні витрат на 0,5 кВт, вартості електроенергії приблизно 0,15 євро / кВт * год і період роботи 4.300 годин на рік - економія складе 322,50 євро на рік (= 0, 5kW x 4.300 x 0,15 євро / кВт). Амортизація додаткової вартості за екологічно безпечний двигун відбудеться за кілька місяців..

Сучасна EC-Технологія Rosenberg - це прекрасний бізнес для вас, а також для середовища, що нас оточує!

За новою класифікацією ефективності електричних двигунів Європейської Комісії **двигуни Rosenberg знаходяться явно вище класу ефективності 1**, який знаходиться між фактором ККД 84% і 92%.

Також ми маємо додаткові переваги за рахунок компактних розмірів і збільшеного терміну служби.



Червона лінія показує ККД двигунів Rosenberg у верхній частині класу ефективності 1 / ***Красная линия показывает КПД двигателей Rosenberg в верхней части класса эффективности 1***

Крім того наші EC-Мотори практично не потребують обслуговування і значно тихіше звичайних двигунів. Ви можете впізнати EC-вентилятори Rosenberg по «знаком зеленої енергоефективності».

EC – Технологии

Двигатели Rosenberg на основе новейших EC-Технологий являются «Энергосберегающим чудом», служащее для снижения энергозатрат и защиты окружающей среды. Как глобально действующая компания мы постоянно решаем задачу по повышению энергоэффективности наших моторов. Мы знаем, что с ростом потребления электроэнергии в мире, все более актуальной стает защита окружающей среды и экономия ресурсов, особенно с точки зрения выбросов CO2 и роста цен на электроэнергию.

Благодаря большим усилиям в области разработок, наша продукция сегодня занимает ключевые позиции в области экономической и энергетической эффективности. Новейшие EC-Технологии позволяют нам заботиться о драгоценных природных ресурсах окружающей среды.

Высокий КПД, который частично находится выше 90%, позволяют экономить до 35% электроэнергии *по сравнению со стандартной технологией двигателей.*

*Высокая эффективность достигается благодаря грамотным решениям – **мы комбинируем современные двигатели с интегрированной системой управления**.*

*Например: Мы заменяем в вентиляционном модуле обычный двигатель переменного тока EC-мотором. При снижении затрат на 0,5 кВт, стоимости электроэнергии примерно 0,15 евро/кВт*ч и периоде работы 4.300 часов в год - экономия составит 322,50 евро в год (= 0, 5kW x 4.300 x 0,15 евро/кВт). Амортизация дополнительной стоимости за экологически безопасный двигатель произойдет за несколько месяцев.*

Современная EC-Технология Rosenberg — это прекрасный бизнес для вас, а также для окружающей нас среды!

*По новой классификации эффективности электрических двигателей Европейской Комиссии **двигатели Rosenberg находятся явно выше класса эффективности 1**, который находится между фактором КПД 84% и 92%.*

Также мы имеем дополнительные преимущества за счет компактных размеров и увеличенного срока службы.

Кроме того, наши EC-Моторы практически не нуждаются в обслуживании и значительно тише обычных двигателей. Вы можете опознать EC-вентиляторы Rosenberg по «знаку зеленой энергоэффективности».

Всі вентилятори Rosenberg укомплектовані прямопріводного двигунами із зовнішнім ротором власного виробництва, які мають наступні переваги в порівнянні зі звичайними вентиляторами:

- **великий строк служби**
- **компактний дизайн**
- **двигун і крильчатка складають єдине ціле**
- **100% регулювання швидкості обертання (трансформаторне, електронне)**
- **низькі пускові струми**

У всіх наших вентиляторах стандартно реалізований захист двигуна з допомогою вбудованих в обмотки термоконтактів. Крилатки динамічно і статично збалансовані відповідно до DIN ISO 1940 G2.5.

AC двигуни

Завдяки використанню технології із зовнішнім ротором, всі двигуни мають економний, компактний і привабливий дизайн. Мотор знаходиться в крильчатці і таким чином реалізовано оптимальне охолодження. У зв'язку з цим, є можливим регулювати оберти вентилятора в межах 100%. Немає необхідності в клиноподібних ременях, ніжках і додаткових кріпленнях. Використовуються підшипники з оптимальними розмірами, закриті з двох сторін і заправлені змазкою з довгим терміном служби. Обидва посадкових місця для підшипників виконані з високою точністю в єдиному процесі виготовлення - щоб виключити будь-які вібрації. Двигуни із зовнішнім ротором мають вкрай низькі пускові струми. В основному застосовуються двигуни з класом захисту IP54 згідно DIN EN 60034-5. Обмотки відповідають класу ізоляції F. Додатково здійснюється просочення обмоток спеціальним захисним складом.

EC-двигуни

Використовувані EC-двигуни відрізняються дуже високим ККД, як у режимі максимального, так і в режимі часткової навантаження, оптимальним керуванням і автоматичним контролем своєї роботи. Вони прості в експлуатації і підключенні, заздалегідь настроєні і мають компактну конструкцію. Так само є додаткові функції, такі як підтримка постійної витрати повытря і підтримка постійного тиску. Основна частина EC-двигунів Rosenberg має клас захисту IP54, напруга живлення 380-480В (50/60 Гц). EC-двигуни Rosenberg мають плавне регулювання обертів і вбудований захист двигуна.

Стандартні IEC двигуни

Використовуються трьох фазні 2-полюсні і 4-полюсні двигуни типу B3, з класом захисту IP55 та ізоляцією класу F. Для переміщення вибухонебезпечних середовищ у зоні 2 ми пропонуємо вентилятори згідно Atex рекомендаціям 94/9/EG (Atex 95) температурного класу T1-T3. Вентилятори для транспортування середовищ і установки в зоні 1 також доступні за запитом.

Для отримання додаткової інформації дивіться главу «EX» в цьому каталозі.транспортування середовищ і установки в зоні 1 також доступні за запитом.

Все вентиляторы Rosenberg укомплектованы прямоприводными двигателями с внешним ротором собственного производства, которые имеют следующие преимущества по сравнению с обычными вентиляторами:

- ***большой срок службы***
- ***компактный дизайн***
- ***двигатель и крыльчатка составляют единое целое***
- ***100% регулировка скорости вращения (трансформаторное, электронное)***
- ***низкие пусковые токи***

Во всех наших вентиляторах стандартно реализована защита двигателя с помощью встроенных в обмотки термоконтактов. Крыльчатки динамически и статически сбалансированы в соответствии с DIN ISO 1940 G2.5.

AC двигатели

Благодаря использованию технологии с внешним ротором, все двигатели имеют экономный, компактный и привлекательный дизайн. Мотор находиться в крыльчатке и таким образом реализовано оптимальное охлаждение. В связи с этим, является возможным регулировать обороты вентилятора в пределах 100%. Нет необходимости в клиновидных ремнях, ножках и дополнительных креплениях. Используются подшипники с оптимальными размерами, закрытые с двух сторон и заправленные смазкой с долгим сроком службы. Оба посадочных места для подшипников выполнены с высокой точностью в едином процессе изготовления - чтобы исключить любые вибрации.

Двигатели с внешним ротором имеют крайне низкие пусковые токи. В основном применяются двигатели с классом защиты IP54 согласно DIN EN 60034-5. Обмотки соответствуют классу изоляции F. Дополнительно осуществляется пропитка обмоток специальным защитным составом.

EC-двигатели

Используемые EC-двигатели отличаются очень высоким КПД, как в режиме максимальной, так и в режиме частичной нагрузки, оптимальным управлением и автоматическим контролем своей работы. Они просты в эксплуатации и подключении, заранее настроены и имеют компактную конструкцию. Так же есть дополнительные функции, такие как поддержание постоянного расхода воздуха и поддержание постоянного давления. Основная часть EC-двигателей Rosenberg имеет класс защиты IP54, напряжение питания 380-480В (50/60 Гц). EC двигатели Rosenberg имеют плавное регулирования оборотов и встроенную защиту двигателя.

Стандартные IEC двигатели

Используются трех фазные 2-полюсные и 4-полюсные двигатели типа B3, с классом защиты IP55 и изоляцией класса F. Для перемещения взрывоопасных сред в зоне 2 мы предлагаем вентиляторы согласно Atex рекомендациям 94/9/EG (Atex 95) температурного класса T1-T3. Вентиляторы для транспортировки сред и установки в зоне 1 также доступны по запросу.

Для получения дополнительной информации смотрите главу «EX» в этом каталоге.

Захист двигуна

Всі двигуни виробництва Rosenberg із зовнішнім ротором, за винятком вибухозахищених, оснащені вбудованими в обмотки термоконтактами для захисту двигуна. Теплові контакти це температуронозалежні елементи, які реагують на зміну температури обмоток двигуна. При правильному підключенні, вони захищають від перевантаження, перекосу фаз, заклинювання мотора і занадто високої температури переміщуваного середовища. Захист двигуна гарантована, коли термоконтакти підключаються до ланцюга пускача. **Для гарантованого захисту двигуна ми рекомендуємо застосовувати пристрої керування та захисту виробництва Rosenberg.** П'ятиступінчасті регулятори швидкості обертання виробництва Rosenberg (RTD і RTE) реалізують захист двигуна за допомогою підключення до них термоконтактів. У цьому випадку не потрібне підключення додаткових пристроїв захисту двигуна. У однофазних вентиляторах, зі струмом до 5 А, можна підключати термоконтакти послідовно з фазою живлення. У такому випадку, при досягненні температури перегріву, термоконтакт буде відключати двигун, і після його охолодження вентилятор буде автоматично перезапускатися.

Температура робочого середовища

Максимальну температуру експлуатації можна дізнатися з таблиць з даними. Якщо вказаної температури не достатньо, діапазон температур може бути збільшений при застосуванні більш великого двигуна (додаткові витрати).

Підбір вентилятора

При підборі вентилятора необхідно враховувати:

- **Бажаний обсяг повітря**
- **Необхідний тиск**
- **Необхідні розміри**
- **Звукові характеристики**

При з'ясуванні необхідного обсягу повітря необхідно враховувати всі існуючі втрати опору, так як вони впливають на робочу точку. Ці втрати виникають, наприклад, з-за приєднаних каналів і фільтрів, повітряних поворотів і дифузорів, опалювальних елементів і охолоджувальних елементів. Ці опори змінюються пропорційно квадрату потоку повітря, і можуть бути описані в спеціальних графіках характеристик.

Рівень шуму

Виміри та відображення значень були зроблені у відповідності до DIN 45635, частина 38. Заміри проводяться в декількох вимірювальних точках на площі випробувальної зони.
Наступна ілюстрація показує це схематично.

Защита двигателя

Все двигатели производства Rosenberg с внешним ротором, за исключением взрывозащищенных, оснащены встроенными в обмотки термоконтактами для защиты двигателя. Тепловые контакты это температурнозависимые элементы, которые реагируют на изменение температуры обмоток двигателя.
При правильном подключении, они защищают от перегрузки, перекоса фаз, заклинивания мотора и слишком высокой температуры перемещаемой среды. Защита двигателя гарантирована, когда термоконтакты подключаются к цепи пускателя. ***Для гарантированной защиты двигателя мы рекомендуем применять устройства управления и защиты производства Rosenberg.***
Пятиступенчатые регуляторы скорости вращения производства Rosenberg (RTD и RTE) реализуют защиту двигателя посредством подключения к ним термоконтактов. В этом случае не требуется подключение дополнительных устройств защиты двигателя. В однофазных вентиляторах, с током до 5 А, можно подключать термоконтакты последовательно с фазой питания. В таком случае, при достижении температуры перегрева, термоконтакт будет отключать двигатель, и после его охлаждения вентилятор будет автоматически перезапускаться.

Температура рабочей среды

Максимальную температуру эксплуатации можно узнать из таблиц с данными. Если указанной температуры не достаточно, диапазон температур может быть увеличен при применении более большого двигателя (дополнительные расходы).

Подбор вентилятора

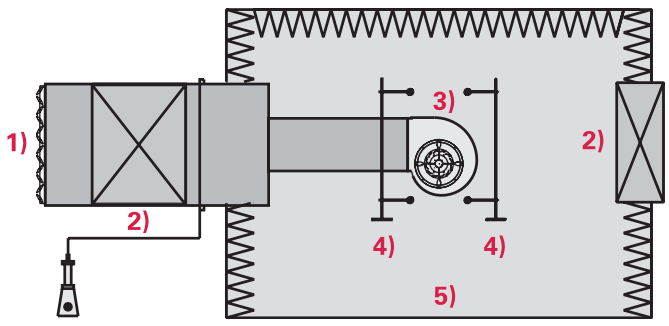
При подборе вентилятора необходимо учитывать:

- ***желаемый объем воздуха***
- ***требуемое давление***
- ***необходимые размеры***
- ***звуковые характеристики***

При выяснении необходимого объема воздуха необходимо учитывать все существующие потери сопротивления, так как они влияют на рабочую точку. Эти потери возникают, например, из-за присоединенных каналов и фильтров, воздушных поворотов и диффузоров, отопительных элементов и охлаждающих элементов. Эти сопротивления меняются пропорционально квадрату потока воздуха, и могут быть описаны в специальных графиках характеристик.

Уровень шума

Измерения и отображение значений были сделаны в соответствии с DIN 45635, часть 38.
Замеры проводятся в нескольких измерительных точках на площади испытательной зоны.
Следующая иллюстрация показывает это схематически



1) Жалюзійний клапан / *Жалюзийный клапан*
2) Шумоглушник / *Шумоглушитель*
3) Вимірюваний зразок / *Измеряемый образец*
4) Розташування датчиків вимірювання / *Расположение датчиков измерения*
5) Звукова камера з відбиваючою підлогою / *Звуковая камера с отражающим полом*

Аеродинамічні характеристики

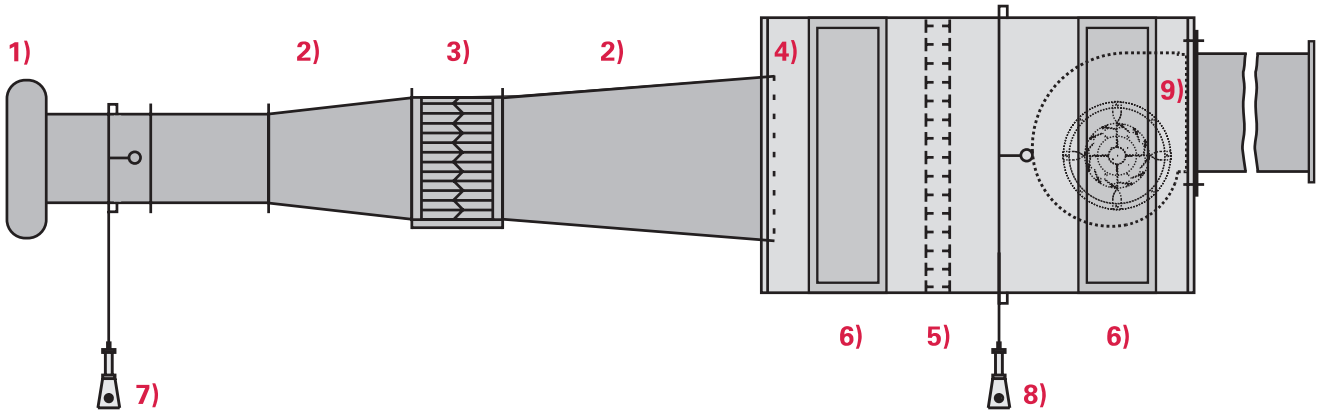
Всі аеродинамічні характеристики виміряні методом замірів зі сторони забору повітря у випробувальній камері, як зазначено нижче, відповідно до DIN 24163. Графіки відображають перепад тиску як функцію залежності від витрати повітря, ідійсні при щільності повітря 1,2 кг/м3 і температурі повітря 20 oC. Положення установки було вибрано відповідно до умов роботи для кожного типу вентилятора. Важливе зауваження: споживана потужність вентилятора змінюється пропорційно щільності переміщуваного газу / повітря.

Аэродинамические характеристики

Все аэродинамические характеристики измерены методом замеров со стороны забора воздуха в испытательной камере, как указано ниже, в соответствии с DIN 24163. Графики отображают перепад давления как функцию зависимости от расхода воздуха, и действительны при плотности воздуха 1,2 кг/м3 и температуре воздуха 20 oC. Положение установки было выбрано в соответствии с условиями работы для каждого типа вентилятора.

Важное примечание: потребляемая мощность вентилятора изменяется пропорционально плотности перемещаемого газа/ воздуха.

Випробувальна камера / *Испытательная камера*



1) Вхідна дюза з вимірювальним пристроєм / *Входная дюза с измерительным устройством*
2) Перехідник / *Переходник*
3) Дросель з розподільником потоку / *Дроссель с распределителем потока*
4) Дифузор / *Диффузор*
5) Розподільник потоку / *Распределитель потока*
6) Вимірювальна камера з дверима / *Измерительная камера с дверями*
7) Манометр на вхідний дюзі (Pd) / *Манометр на входной дюзе (Pd)*
8) Манометр (Pfa) / *Манометр (Pfa)*
9) Вимірюваний зразок / *Измеряемый образец*

Таблиця рекомендованих значень відповідно до DIN 1946 частина 2

Значення в дужках не включені до DIN 1946 частина 2. Зазначені рекомендовані рівні звукового тиску є приблизними контрольними значеннями, вони не є обов'язковими. Якщо їх неможливо досягти через конструктивні, фінансових (звукоізоляція) або інших причин (можливо, існує інше джерело шуму) вони можуть бути перевищені. Навпаки, дотримання приблизних значень для районів є обов'язковим. Згадані, середні поглинання приміщення служать тільки для грубої орієнтації. У залежності від величини приміщення та обладнання можуть бути значні відмінності. В основному, необхідно дотримуватися місцевих рекомендацій та норм!

Таблица рекомендуемых значений в соответствии с DIN 1946 часть 2

Значения в скобках не включены в DIN 1946 часть 2. Указанные рекомендованные уровни звукового давления являются приблизительными контрольными значениями, они не являются обязательными. Если их невозможно достигнуть из-за конструктивных, финансовых (звукоизоляция) или других причин (возможно, существует другой источник шума) они могут быть превышены. Напротив, соблюдение приблизительных значений для районов является обязательным. Упомянутые, средние поглощения помещения служат только для грубой ориентации. В зависимости от величины помещения и оборудования могут быть значительные отличия. В основном, необходимо соблюдать местные рекомендации и нормы!

Тип приміщення / ***Тип помещения***	**Мінімальна кількість свіжого повітря на людину** / ***Минимальное количество свежего воздуха на человека*** [м³/год]/ *[м³/ч]*	**Рекомендований щогодинний повітрообмін** / ***Рекомендованный ежечасный воздухообмен*** [м³/год]/ *[м³/ч]*	**Середнє поглинання приміщення** / ***Среднее поглощение помещения*** [м²]	**Приблизні зачення рівня звукового тиску L_{PA}** / ***Примерные значения уровня звукового давления L_{PA}*** [dB]
Офіси *Офисы*	40-60	6	50	35-40
Душові (приватні / громадські) *Душевые (частные / общественные)*	-	15	15	(60/65)
Duschräume (privat / öffentlich) *shower rooms (private / public)*	(60/-)	6/10	5/15	(50-60)
Фарбувальні (Ex) *Покрасочные (EX)*	-	13	70	(60-65)
Ресторани / їдальні *Рестораны / столовые*	50/30	12	110	40/50
Спільні гаражі (Ex) *Общие гаражи(EX)*	-	5	150	(60/65)
Кімнати готелів *Комнаты отеля*	-	4	15	35
Класні кімнати *Классные комнаты*	30	5	65	35-40
Конференц-зали *Конференц-залы*	30	8	30	35-40
Кухня (приватна / комерційна) *Кухня (частная / коммерческая)*	-	20/25	10/40	45/55
Зали багатоцільового призначення *Залы многоцелевого назначения*	(30)	5	280	(45-50)
Прасувальні *Гладильные*	-	25	55	(50-55)
Басейн (приватний) *Бассейн (частный)*	-	6-7	30	45-50
Туалет (частный/общественный) *Туалет (приватний / громадський)*	(30/-)	4/10	5/10	40/50
Спортзалы *Спортзали*	30	5	440	45-50
Помещения магазинов *Приміщення магазинів*	30	6 м³/год на м²	90	40-55
Помещения для собраний *Приміщення для зборів*	(30)	8	190	(45-50)
Кімнати очікування *Комнаты ожидания*	(30)	6	25	(40-45)
Прачечные *Пральні*	-	18	55	45-55
Цехи без часткового забруднення повітря *Цеха без частичного загрязнения воздуха*	-	10	200	(70-80)
Цехи з частковим забрудненням повітря *Цеха с частичным загрязнением воздуха*	-	10	200	(70-80)

Приблизні контрольні значення шуму «Назовні» В околицях, на відстані 0.5м від відкритого вікна згідно VDI 2058, p.1 ***Приблизительные контрольные значения шума «Снаружи»*** *В окрестностях, на расстоянии 0.5м от открытого окна согласно VDI 2058, p.1*	**Приблизні значення звукового тиску L_{PA}** ***Примерные значения звукового давления L_{PA}*** [dB]	
	Вдень / *Днем*	Вночі / *Ночью*
Індустріальна зона *Индустриальная зона*	70	-
Зони переважно з заводами *Зоны преимущественно с заводами*	65	50
Змішані індустріальна та житлова зони *Смешанные индустриальная и жилая зоны*	60	45
Переважно житлові зони *Преимущественно жилые зоны*	55	40
Житлові зони *Жилые зоны*	50	35
Санаторії, лікарні *Санатории, больницы*	45	35
Приблизні контрольні значення шуму «Всередині» У житлових будинках незалежно від класифікації зони, згідно 2058 VDI, p.1 ***Приблизительные контрольные значения шума «Внутри»*** *В жилых зданиях независимо от классификации зоны, согласно 2058 VDI, p.1*	35	25

Одиниці витрат повітря / *Единицы расхода воздуха*

Одиниця вимірювання / *Единица измерения*	**Назва одиниці / *Название единицы***	**m^3/s**	**m^3/min**	**m^3/h**	**l/h**	**l/s**	**ft^3/s cu.ft/s**	**ft^3/min cu.ft/min**	**gal/min (UK)**	**gal/min (US)**
1 m^3/s	Кубічний метр /секунду *Кубический метр / секунду*	1	60	3600	$3.6*10^6$	1000	35.31	2118.8	$1.32*10^4$	$1.587*10^4$
1 m^3/min	Кубічний метр / хвилину *Кубический метр / минуту*	0.01667	1	60	$6.0*10^4$	16.667	0.5885	35.31	220	260
1 m^3/h	Кубічний метр / годину *Кубический метр / час*	$2.778*10^{-4}$	0.01667	1	1000	0.2778	$9.808*10^{-3}$	0.5886	3.667	4.403
1 l/h =1 dm^3/h	Літрів / годину *Литров / час*	$2.778*10^{-7}$	$1.667*10^{-5}$	0.001	1	$2.778*10^{-4}$	$9.808*10^{-6}$	$5.886*10^{-4}$	$3.667*10^{-3}$	$4.403*10^{-3}$
1 l/s =1 dm^3/s	Літрів /секунду *Литров / секунду*	0.001	0.05999	3.5	3600	1	$3.531*10^{-2}$	2.1188	13.198	15.8502
1 cu.ft/s	Кубічний фут /секунду *Кубический фут / секунду*	$2.932*10^{-2}$	1.6992	102	$1.02*10^5$	28.3179	1	60	373.9	448.9
1 cu.ft/min	Кубічний фут / хвилину *Кубический фут / минуту*	$4.179*10^{-4}$	$2.832*10^{-2}$	1.70	$1.70*10^3$	0.47197	$1.667*10^{-2}$	1	6.229	7.480
1 gal/min (UK)	Галон / хвилину *Галлон / минуту*	$7.577*10^{-5}$	$4.546*10^{-3}$	$2.728*10^{-1}$	272.8	0.07577	$2.675*10^{-3}$	0.1605	1	1.201
1 gal/min (US)	Галон / хвилину *Галлон / минуту*	$6.302*10^{-5}$	$3.846*10^{-3}$	$2.271*10^{-1}$	227.1	0.06309	$2.227*10^{-3}$	0.1336	0.8328	1

Единицы расхода воздуха / *Единицы расхода воздуха*

Одиниця вимірювання / *Единица измерения*	**Назва одиниці / *Название единицы***	**Pa =N/m^2**	**bar**	**mbar**	**kp/m^2 = mmWs**	**kp/cm^2 = at**	**atm**	**Torr = mm Hg**	**lbf/in^2**	**lbf/ft^2**	**in Hg**
1 Pa = $1N/m^2$	Паскаль *Паскаль*	1	0.00001	0.01	0.10197	0.00001	-	0.0075	0.00014	0.02089	0.000295
1 bar	Бар *Бар*	100000	1	1000	10197.2	1.01972	0.98692	750.062	14.5037	2088.54	29.53
1 mbar	Мілібар *Миллибар*	100	0.001	1	10.197	0.00102	0.000987	0.750	0.01450	2.08854	0.02953
1 kp/m^2=1mmWS	Мм водяного стовпа *Мм водяного столба*	9.80665	-	0.09807	1	0.0001	-	0.07356	0.00142	0.20482	0.0029
1 kp/cm^2=1at	Технічна атмосфера *Техническая атмосфера*	98066.5	0.98067	980.66	10000	1	0.96784	735.559	14.2233	2048.16	28.959
1 atm	Фізична атмосфера *Физическая атмосфера*	101325	1.01325	1013.25	10332.3	1.03323	1	760	14.696	2116.22	29.9213
1 torr=1mmHg	Мм ртутного стовпа *Мм ртутного столба*	133.322	0.00133	1.3332	13.5951	0.00136	0.00132	1	0.01934	2.78449	0.03937
1 lbf/in^2	Фунт-сила на квадратний дюйм *Фунт- сила на квадратный дюйм*	6894.76	0.06895	68.9476	703.07	0.07031	0.06805	51.7149	1	144	2.03602
1 lbf/ft^2	Фунт-сила на квадратний фут *Фунт- сила на квадратный фут*	47.8803	0.00048	0.47880	4.88243	0.00048	0.00047	0.35913	0.00694	1	0.01414
1 in Hg	Дюймів ртутного стовпа *Дюймов ртутного столба*	3386.39	0.03386	33.8639	345.316	0.03453	0.03342	25.4	0.49115	70.7262	1
1 in H_2O	Дюймів водяного стовпа *Дюймов водяного столба*	249	0.00249	2.4909	25.4	0.00254	-	1.8684	0.0315	5.2024	0.07366

Технічні закони для потоку повітря у вентиляторах | ***Технические законы для потока воздуха в вентиляторах***

Зміна швидкості обертання при незмінному розмірі вентилятора і постійної щільності: | ***Изменение скорости вращения при неизменном размере вентилятора и постоянной плотности:***

Витрата повітря змінюється пропорційно швидкості обертання.

$$\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2} = \frac{n_1}{n_2}$$

Расход воздуха меняется пропорционально скорости вращения.

Всі тиску (статичне, динамічне і повне) змінюються пропорційно квадрату швидкості обертання.

$$\frac{p_1}{p_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^2 = \left(\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2}\right)^2$$

Все давления (статическое, динамическое и полное) меняются пропорционально квадрату скорости вращения.

Енергоспоживання змінюється пропорційно швидкості обертання в кубі.

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{n_1}{n_2}\right)^3 = \left(\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2}\right)^3$$

Энергопотребление меняется пропорционально скорости вращения в кубе.

Зміна щільності при постійній швидкості обертання (або зміна температури при незмінному потоці середовища): | ***Изменение плотности при постоянной скорости вращения (или изменение температуры при неизменном потоке среды):***

Витрата повітря не змінюється.

$$\dot{V} = \text{const.}$$

Расход воздуха не меняется.

Всі види тиску змінюються пропорційно щільності.

$$\frac{p_1}{p_2} = \frac{\varrho_1}{\varrho_2} = \frac{T_2}{T_1}$$

Все давления меняются пропорционально плотности.

Енергоспоживання змінюється пропорційно щільності.

$$\frac{P_1}{P_2} = \frac{\varrho_1}{\varrho_2} = \frac{T_2}{T_1}$$

Энергопотребление меняется пропорционально плотности

$$* T_1 = T_0 + t_1 = 273{,}15\ \text{K} + t_1$$
$$T_2 = T_0 + t_2 = 273{,}15\ \text{K} + t_2$$

Зміна діаметру крильчатки без зміни її геометричних параметрів і при постійній швидкості обертання: | ***Изменение диаметра крыльчатки без изменения ее геометрических параметров и при постоянной скорости вращения:***

Витрати повітря змінюються пропорційно діаметру крильчатки в кубі.

$$\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2} = \left(\frac{D_1}{D_2}\right)^3$$

Расход воздуха меняется пропорционально диаметру крыльчатки в кубе.

Всі види тиску змінюються пропорційно діаметру крильчатки в квадраті.

$$\frac{p_1}{p_2} = \left(\frac{D_1}{D_2}\right)^2$$

Все давления меняются пропорционально диаметру крыльчатки в квадрате.

Енергоспоживання змінюється пропорційно діаметру крильчатки в п'ятому ступені.

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{D_1}{D_2}\right)^5$$

Энергопотребление меняется пропорционально диаметру крыльчатки в пятой степени.

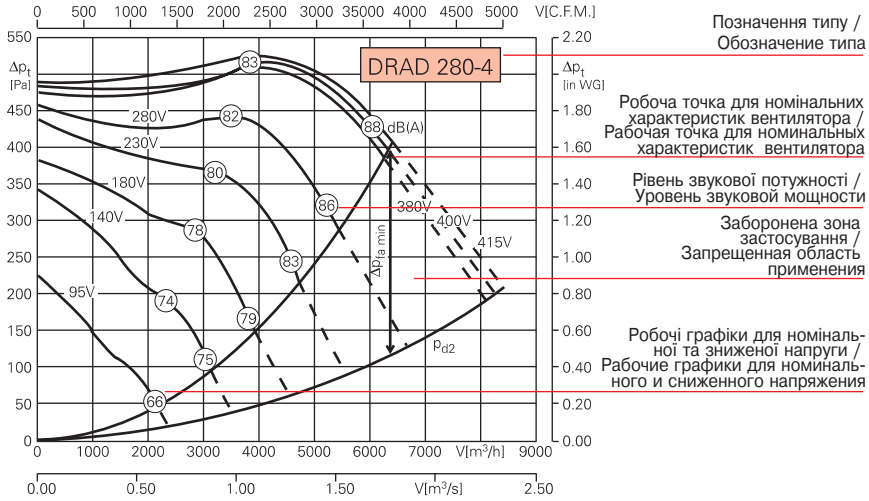
⚠ Увага! З метою урахування сучасного рівня розвитку техніки завод-виробник залишає за собою право вносити зміни у характеристики вентиляторів без попереднього повідомлення клієнтів. Запитуйте в представництвах Rosenberg актуальну версію програми підбору вентиляторів RoVent.
Всі попередні каталоги вважати застарілими.

⚠ Внимание! С целью учета современного уровня развития техники завод-производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики вентиляторов без предварительного уведомления клиентов. Запрашивайте в представительствах Rosenberg актуальную версию программы подбора вентиляторов RoVent»
Все предыдущие каталоги считать устаревшими.

Графіки відображують перепад повного тиску Δp_t як функцію потоку повітря. Динамічний тиск відноситься до поперечного перетину вихідного фланця вентилятора. Графіки відносяться до густини повітря 1,2 кг/м^3. Для дахових та осьових вентиляторів зазначена залежність перепаду статичного тиску Δp_{fa}.

Графики отображают перепад полного давления Δp_t как функцию потока воздуха. Динамическое давление относится к поперечному сечению выходного фланца вентилятора. Графики относятся к плотности воздуха 1,2 кг/м^3. Для крышных и осевых вентиляторов указана зависимость перепада статического давления Δp_{fa}.

Пояснення до номограм та позначень
Пояснения к номограммам и обозначениям



Позначення типу / Обозначение типа

Робоча точка для номінальних характеристик вентилятора / Рабочая точка для номинальных характеристик вентилятора

Рівень звукової потужності / Уровень звуковой мощности

Заборонена зона застосування / Запрещенная область применения

Робочі графіки для номінальної та зниженої напруги / Рабочие графики для номинального и сниженного напряжения

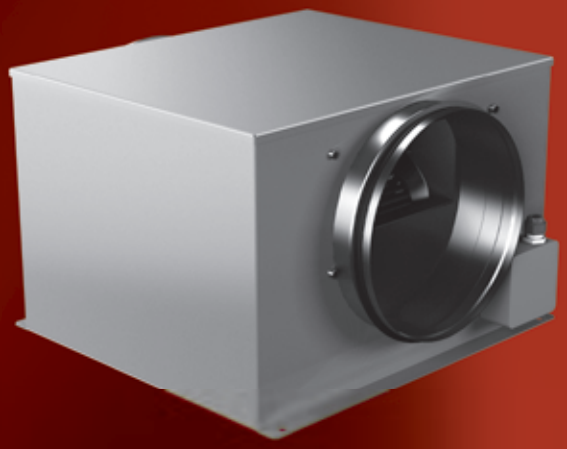
1	Typ	DRAD	280-4	Art.Nr.	C10-28002	2
3	U 400 V	50	Hz	I_A/I_N	4	7
4	P_1	2.5	kW		IP44	8
5	I_N	4.1	A		01.006	9
6	n	1280	min^{-1}		40 kg	10
11	C_{400V}	--	µF		RTD 5	12
13	t_R	40	°C		--	14
15	$\Delta p_{fa\ min}$	280	Pa		--	16
17	ΔI	10	%		MSD1	18

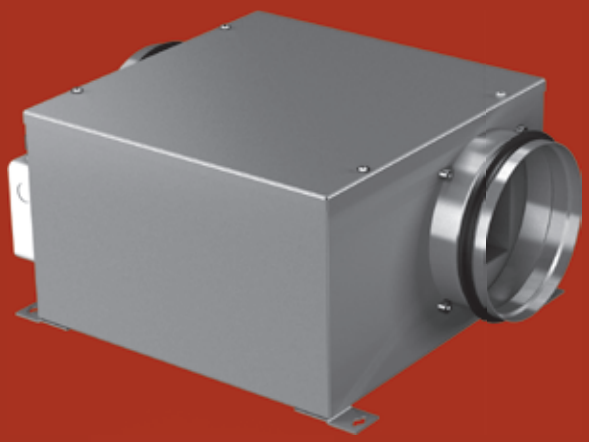
Фізичні величини / Физические величины

	Найменування / Наименование	Одиниця вимірювання / Единица измерения
U	Номінальна напруга / Номинальное напряжение	В
P_1	Споживана потужність двигуна / Потребляемая мощность двигателя	кВт
I_N	Номінальний струм / Номинальный ток	А
n	Кількість обертів вентилятора / Кол-во оборотов вентилятора	хв$^{-1}$ / мин$^{-1}$
V	Об`єм повітря при 20 [°C]/ Объём воздуха при 20 [°C]	м^3/г / м^3/ч
p_t	Повний тиск / Полное давление	Па
Δp_t	Перепад повного тиску / Перепад полного давления	Па
p_{fa}	Статичний тиск / Статическое давление	Па
Δp_{fa}	Перепад тиску при вільному видуві / Перепад давления при свободном выдуве	Па
p_{d2}	Динамічний тиск на виході / Динамическое давление на выходе	Па

1 Тип вентилятора / Тип вентилятора
2 Артикул вентилятора / Артикул вентилятора
3-6 Номінальні параметри вентилятора / Номинальные параметры вентилятора
7 Співвідношення пускового струму до номінального / Соотношение пускового тока к номинальному
8 Тип захисту двигуна / Тип защиты двигателя
9 Номер схеми підключення вентилятора / Номер схемы подключения вентилятора
10 Вага / Вес
11 Робочий конденсатор / Рабочий конденсатор
12 5-ступеневий регулюючий пристрій, трансформаторний /5-ступенчатое регулирующее устройство
13 Макс. припустима температура повітря, що транспортується / Макс. допустимая температура транспортируемого воздуха
14 Регулюючий пристрій безступеневий, трансформаторний /Регулирующее устройство безступенчатое, трансформаторное
15 Необхідний мінімальний статичний тиск в системі /Необходимое минимальное статическое давление в системе
16 Регулюючий пристрій безступеневий, електронний /Регулирующее устройство безступенчатое, электронное
17 Підвищення струму в області знижених напруг / Повышение тока в области пониженных напряжений
18 Пускач з захистом двигуна / Пускатель с защитой двигателя

Zero-Бокси (шумоізольовані вентилятори) / Zero-Боксы





Переваги Zero-Боксів

- надмалошумні (інтегрований шумоглушник)

- висока продуктивність за об`ємом повітря та тиском

- простий, зручний монтаж за умови застосування стандартизованих труб зі сторони всмоктування та нагнітання

- легке чищення та ревізія

- може застосовуватись у всіх положеннях

- просте електричне підключення за допомогою клемної коробки в захисному виконанні IP54

- продуктивність регулюється трансформаторним та електронним регулятором на 100%

- високий резерв завдяки застосуванню відцентрових вентиляторів із загнутими вперед лопатями

Преимущества Zero-Боксов

- сверхмалошумные (интегрированный шумоглушитель)

- высокая производительность по объему воздуха и давлению

- простой, удобный монтаж при условии применения стандартизированных труб со стороны всасывания и нагнетания

- легкая чистка и ревизия

- применим во всех положениях

- простое электрическое подключение посредством клеммной коробки в защитном исполнении IP54

- производительность регулируется трансформаторным и электронным регулятором на 100%

- высокий резерв благодаря применению центробежных вентиляторов с вперед загнутыми лопастями

Конструкція та виконання

Zero-Бокси (шумоізольовані вентилятори)

Корпус

Корпус виконаний зі сталевого листа, оцинкованого методом седиментації, і сконструйований так, що він водночас є шумоглушником. Між зовнішнім і внутрішнім перфорованими сталевими листами вставлені панелі з мінерального волокна товщиною 40 [мм].
Кожух може бути знятий після відкручування гвинтів, завдяки чому забезпечується доступ до внутрішньої частини для проведення робіт із чищення й технічного обслуговування вентилятора. Двигун може бути знятий разом з крильчаткою та корпусом вентилятора. У серії Ultimate застосовується пінострічка, товщиною 5 мм, що має шумоізоляційні властивості.

Крильчатки

Електродвигуни із зовнішнім ротором мають ступінь захисту IP 44/54 . Забезпечено захист від вологи. В опорах ротора встановлені шарикопідшипники. Для захисту електродвигуна передбачений вмонтований термоконтакт. Крильчатка двостороннього всмоктування має загнуті вперед лопаті й збалансована динамічно та статично відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN ISO 1940.

Монтаж

Для монтажу застосовуються жорсткі спірально-навивні труби (Spiro), гнучкі алюмінієві або пластикові труби стандартизованих типорозмірів. При прокладанні повітропроводів через кілька поверхів необхідно дотримуватися місцевих вимог протипожежного захисту.

Конструкция и исполнение

Zero-Боксы (шумоизолированные вентиляторы)

Корпус

Корпус выполнен из стального листа, оцинкованного методом седиментации, и сконструирован так, что одновременно является шумоглушителем. Между наружным и внутренним перфорированными стальными листами вставлены панели из минерального волокна толщиной 40 [мм]. Кожух может быть снят после откручивания винтов, благодаря чему обеспечивается доступ к внутренней части для проведения работ по чистке и техническому обслуживанию вентилятора. Двигатель снимается вместе с крыльчаткой и корпусом вентилятора. В серии Ultimate применяется пенолента, толщиной 5 мм, имеющая шумоизоляционные свойства.

Крыльчатки

Электродвигатели с внешним ротором имеют степень защиты IP 44/54 . Обеспечена защита от влаги. В опорах ротора установлены шарикоподшипники. Для защиты электродвигателя предусмотрен встроенный термоконтакт. Крыльчатка двухстороннего всасывания имеет загнутые вперед лопатки и сбалансирована динамически и статически в соответствии с классом качества G 2,5 по DIN ISO 1940.

Монтаж

Для монтажа применяются жесткие спирально-навивные трубы (Spiro), гибкие алюминиевые или пластиковые трубы стандартизированных типоразмеров. При прокладывании воздуховода через несколько этажей необходимо соблюдать местные требования противопожарной защиты.

Умовне позначення	Z	160	U E	1
Zero-Бокс				
Діаметр підключення				
Серія „Evolution” Серія „Ultimate”				
Порядковий № в типоряді				

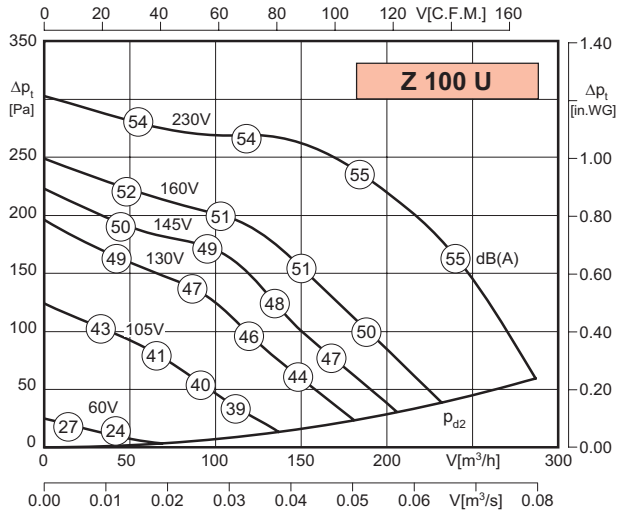
Условное обозначение	Z	160	U E	1
Zero-Бокс				
Диаметр подключения				
Серия „Evolution” Серия „Ultimate”				
Порядковый № в типоряду				

Zero-Бокси / Zero-Боксы

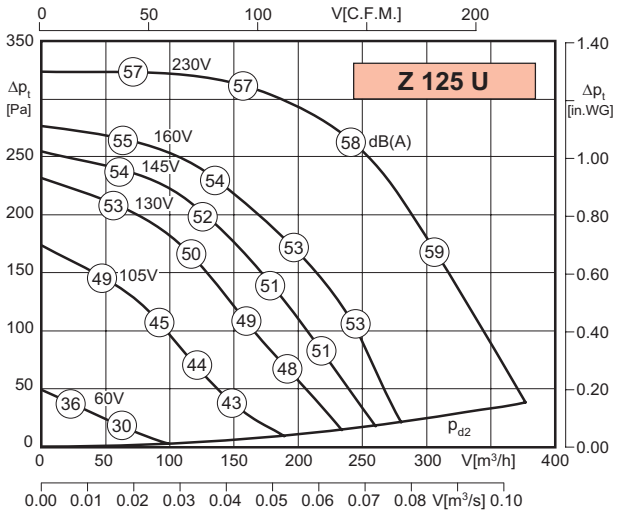
- Гранично плоска конструкція
- Низький рівень шуму
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Висока продуктивність за тиском і витратами повітря
- Простий у чищенні й обслуговуванні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP44
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

- Предельно плоская конструкция
- Низкий уровень шума
- Может монтироваться в любом положении
- Высокая производительность по давлению и расходу воздуха
- Прост в чистке и обслуживании
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP44
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжением

Технічні дані / *Технические данные:*



Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: Z 100 U		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F05-10015	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.074 kW	ΔI	-- %
I_N	0.32 A	I_A / I_N	1.5
n	2340 min-1	⚠	IP44
C_{400V}	2.0 µF	✱	01.009
t_R	70 °C		7.0 kg

Тип / *Тип*: Z 125 U		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F05-12515	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,11 kW	ΔI	-- %
I_N	0.48 A	I_A / I_N	1.2
n	2220 min-1	⚠	IP44
C_{400V}	2.5 µF	✱	01.009
t_R	70 °C		7 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

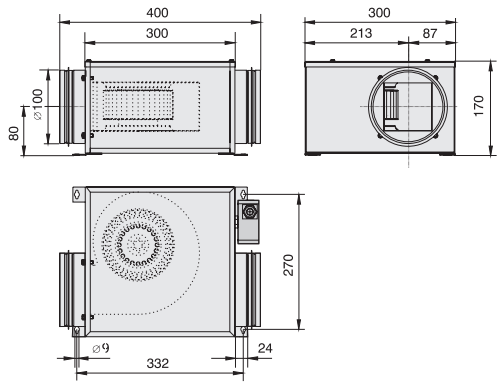
L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	32	34	33	29	28	26	22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	35	37	35	34	30	29	24
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	48	55	55	57	57	54	45

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	40	38	35	34	33	29	23
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	39	41	40	39	38	36	31
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	45	54	57	63	64	59	53

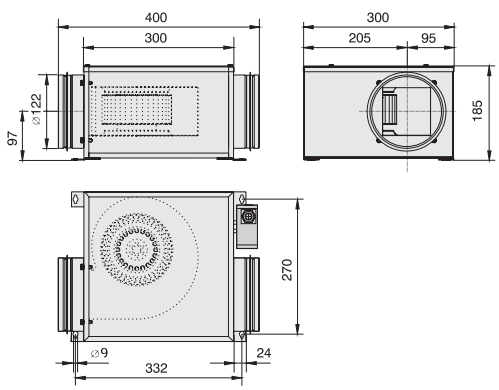
Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



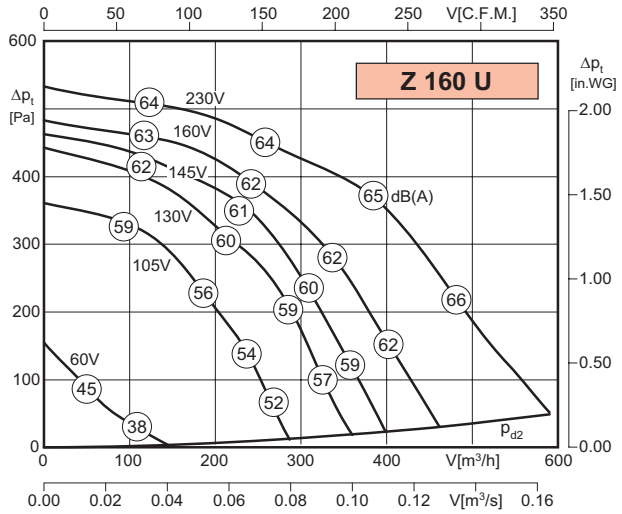
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Zero-Бокси / Zero-Боксы

- Гранично плоска конструкція
- Низький рівень шуму
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Висока продуктивність за тиском і витратами повітря
- Простий у чищенні й обслуговуванні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP44
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

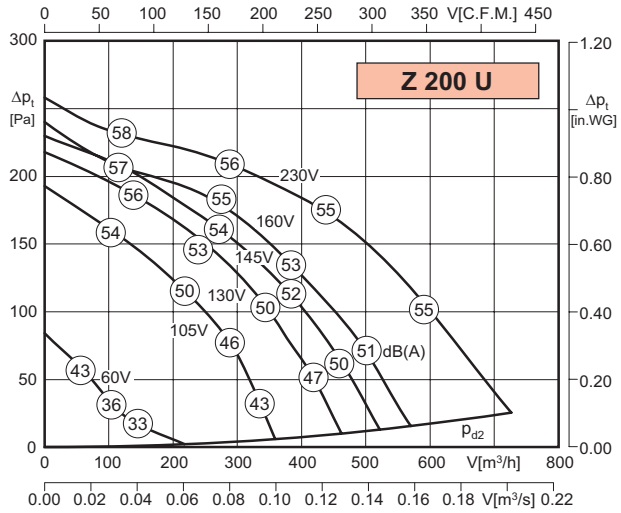
- Предельно плоская конструкция
- Низкий уровень шума
- Может монтироваться в любом положении
- Высокая производительность по давлению и расходу воздуха
- Прост в чистке и обслуживании
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP44
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжением

Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: Z 160 U		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F05-16015	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.21 kW	ΔI	-- %
I_N	0.9 A	I_A / I_N	1.6
n	2450 min-1	⚠	IP44
C_{400V}	6 µF	✱	01.009
t_R	70 °C		8.0 kg

Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: Z 200 U		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F05-20015	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.15 kW	ΔI	-- %
I_N	0.68 A	I_A / I_N	1.5
n	1210 min-1	⚠	IP44
C_{400V}	4 µF	✱	01.009
t_R	55 °C		13 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

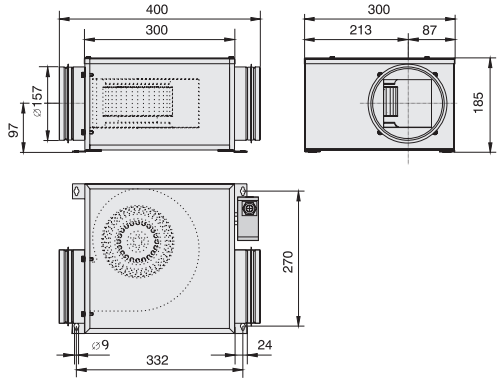
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	32	34	33	29	28	26	22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	35	37	35	34	30	29	24
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	48	55	55	57	57	54	45

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	40	38	35	34	33	29	23
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	39	41	40	39	38	36	31
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	45	54	57	63	64	59	53

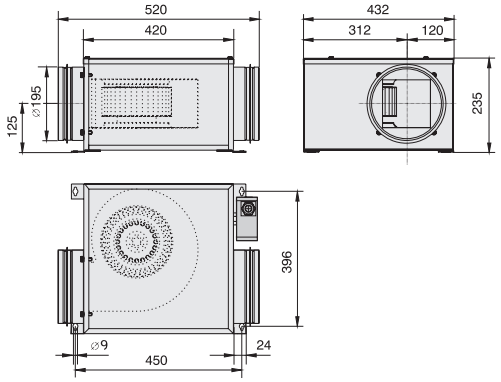
Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)

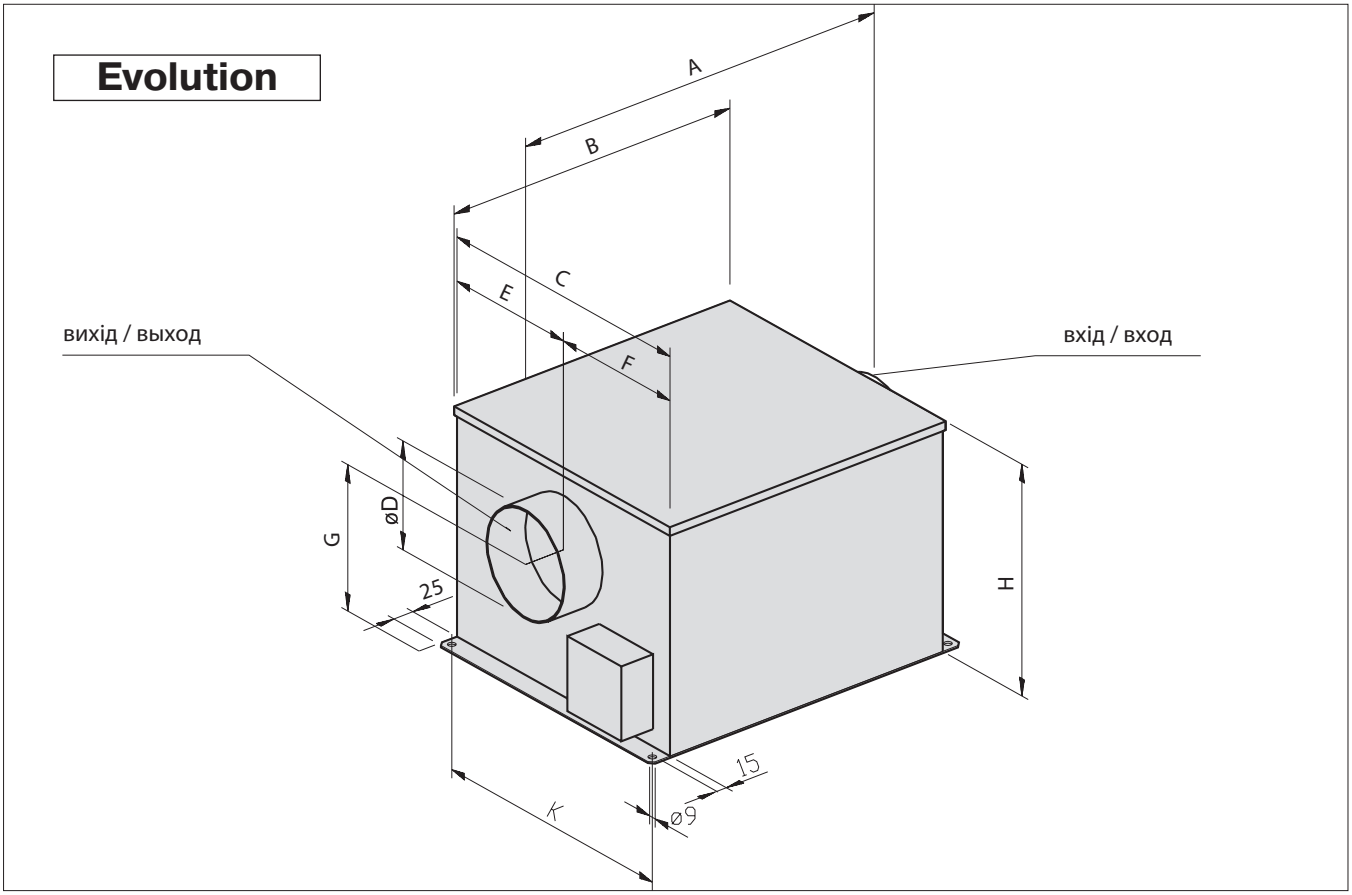


Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



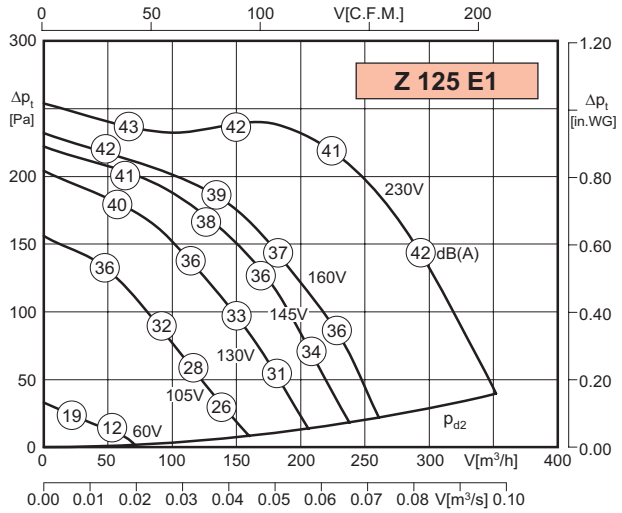
Zero		125E1	160E1	200E1	250E1	250E2	315E1	355E1	400E1
A	[mm]	460	460	490	490	490	680	680	680
B	[mm]	360	360	390	390	390	580	580	650
C	[mm]	340	340	365	465	465	595	595	645
D	[mm]	125	160	200	250	250	315	355	400
E	[mm]	170	170	182,5	232,5	232,5	210	230	250
F	[mm]	170	170	182,5	232,5	232,5	385	365	395
G	[mm]	170	185	200	175	175	227,5	227,5	250
H	[mm]	260	280	315	315	315	425	425	475
K	[mm]	320	320	345	445	445	575	575	625
U	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230
f	[Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50
n	[min^{-1}]	1990	1800	1440	1825	2130	1360	1320	1300
P_1	[W]	100	125	210	270	320	550	600	830
I_N	[A]	0,43	0,54	0,9	1,15	1,4	2,6	3,0	4,0
t_R	[°C]	60	55	50	55	40	40	40	45
C_{400V}	[µF]	2,5	2,5	4	6	10	12	12	16
	[kg]	11	12,5	14	15,5	18,5	40	40	46
		RE 1,5					RTE 3,2	RTE 5	RTE 5
		ED 0,8	ED 2,5				ED 5,0		
		01.009					01.024		
		IP44					IP54		

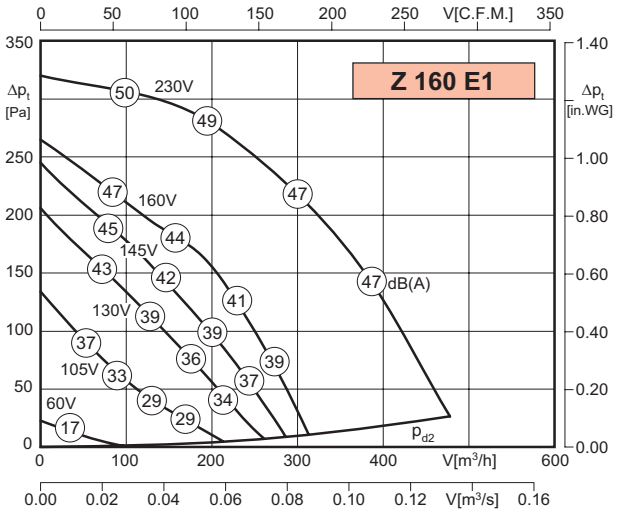
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

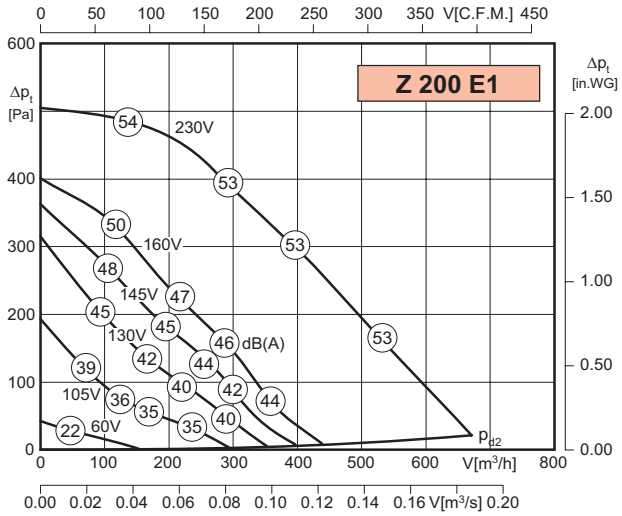
Zero-Бокси / Zero-Боксы

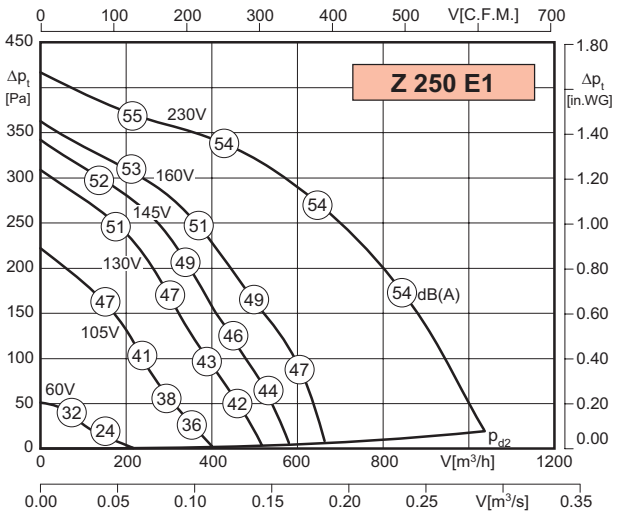
- Гранично плоска конструкція
- Низький рівень шуму
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Висока продуктивність за тиском і витратами повітря
- Простий у чищенні й обслуговуванні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP44
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

- Предельно плоская конструкция
- Низкий уровень шума
- Может монтироваться в любом положении
- Высокая производительность по давлению и расходу воздуха
- Прост в чистке и обслуживании
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP44
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжением







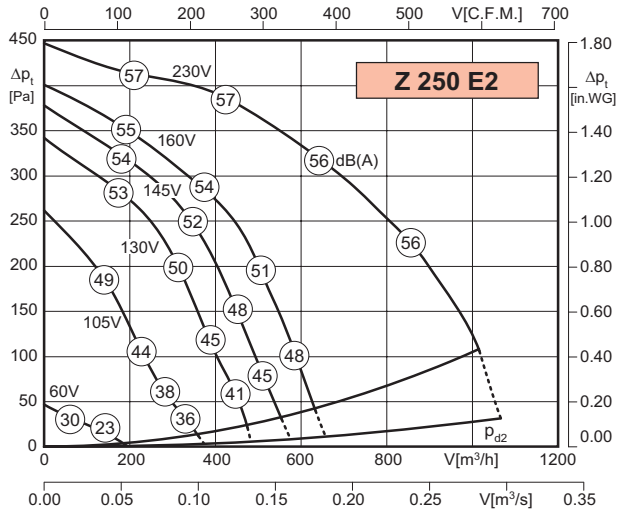


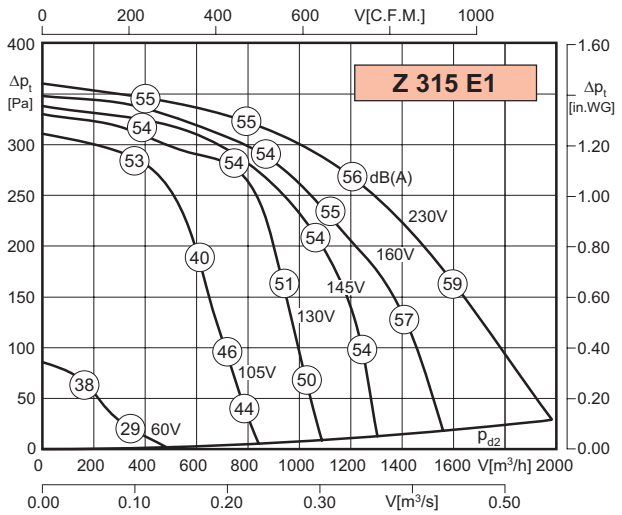
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

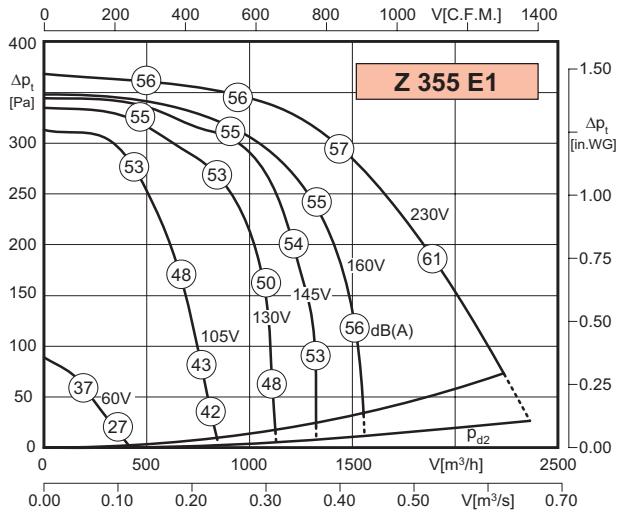
Zero-Бокси / Zero-Боксы

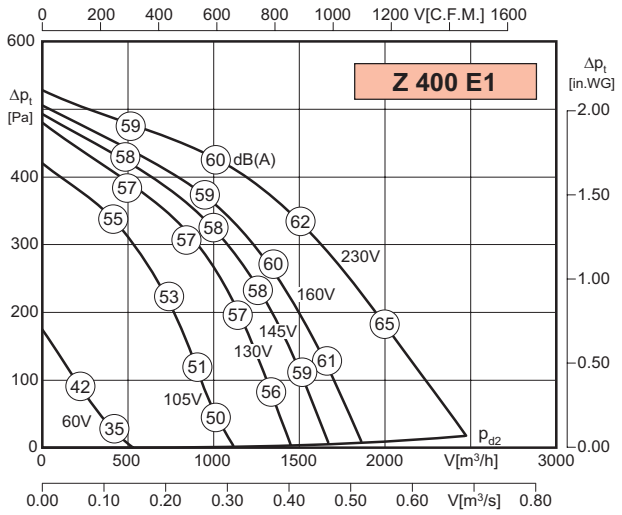
- Гранично плоска конструкція
- Низький рівень шуму
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Висока продуктивність за тиском і витратами повітря
- Простий у чищенні й обслуговуванні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP44
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

- Предельно плоская конструкция
- Низкий уровень шума
- Может монтироваться в любом положении
- Высокая производительность по давлению и расходу воздуха
- Прост в чистке и обслуживании
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP44
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжением









див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Рівень шуму

Уровень шума

				Рівень звукової потужності за октавними середніми частотами/ Уровень звуковой мощности по октавным средним частотам						
Type	L WA		fm [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Z 125 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	39 42 63	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	32 35 48	34 37 55	33 35 55	29 34 57	28 30 57	26 29 54	22 24 45
Z 160 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	44 47 68	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	40 39 45	38 41 54	35 40 57	34 39 63	33 38 64	29 36 59	23 31 53
Z 200 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	47 52 71	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	43 48 53	42 46 59	38 43 62	36 42 65	33 41 67	28 39 62	23 32 56
Z 250 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	48 53 72	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	44 49 54	43 47 60	39 44 63	37 43 66	34 42 68	29 40 63	24 33 57
Z 250 E2	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	51 56 75	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	48 50 51	46 51 60	41 48 64	39 46 70	39 46 71	34 45 66	27 36 61
Z 315 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	55 55 73	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	52 49 58	51 50 64	43 44 67	37 45 67	31 47 66	26 44 64	24 36 54
Z 355 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	52 56 73	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	47 50 60	49 51 64	40 42 67	39 46 67	36 48 66	29 47 63	26 37 54
Z 400 E1	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	56 60 75	$L_{WOct\ 2}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 5}$ [dB(A)] $L_{WOct\ 6}$ [dB(A)]	51 53 62	53 54 63	47 49 66	41 51 70	37 51 68	31 52 68	26 45 61

$L_{WA\ 2}$, $L_{WOct\ 2}$ рівень звукової потужності корпус
$L_{WA\ 5}$, $L_{WOct\ 5}$ рівень звукової потужності вхід
$L_{WA\ 6}$, $L_{WOct\ 6}$ рівень звукової потужності вихід

У таблиці зазначені рівні звукової потужності, оцінені за фільтром А відповідно DIN 45 635 частина 38 для робочої точки з середнім значенням продуктивності за повітрям та в трьох напрямках.

$L_{WA\ 2}$, $L_{WOct\ 2}$ уровень звуковой мощности корпус
$L_{WA\ 5}$, $L_{WOct\ 5}$ уровень звуковой мощности вход
$L_{WA\ 6}$, $L_{WOct\ 6}$ уровень звуковой мощности выход

В таблице указаны уровни звуковой мощности, оцененные по фильтру А соотвественно DIN 45 635 часть 38 для рабочей точки со средним значеним производительности по воздуху и по трем направлениям.

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги трубних вентиляторів

- простий, зручний монтаж за умови застосування стандартизованих труб зі сторони всмоктування та нагнітання
- може застосовуватись у всіх положеннях
- просте електричне підключення за допомогою клемної коробки в захисному виконанні IP54
- продуктивність регулюється трансформаторним та электронним регулятором на 100%

Переваги пластикового корпуса у порівнянні зі сталевим корпусом

- менший рівень шуму
- не зазнає корозії
- просте кріплення за допомогою кронштейна
- більший тиск і ККД завдяки напрямним розподільникам потоку

Преимущества трубных вентиляторов

- простой, удобный монтаж при условии применения стандартизированных труб со стороны всасывания и нагнетания
- применим во всех положениях
- простое электрическое подключение посредством клеммной коробки в защитном исполнении IP54
- производительность регулируется транс
- форматорным и электронным регулятором на 100%

Преимущества пластикового корпуса по сравнению со стальным корпусом

- меньший уровень шума
- не подвержен коррозии
- простое крепление посредством кронштейна
- большее давление и КПД благодаря направляющим распределителям потока

Конструкція та виконання

Трубні вентилятори
Ідеальне технічне рішення об'єднало переваги осьового вентилятора - прямий струм повітря та простий монтаж з високою стабільністю тиску, низьким рівнем звуку й більшим ККД відцентрового вентилятора.

Пластиковий корпус RS
Вентилятори типорозмірів RS100L-RS315L мають корпус з міцного до ударів та важкозаймистого пластика з напрямними розподільниками потоку. Клемна коробка вмонтована, ступінь захисту IP44. Крильчатки типорозмірів до RS315 виконані з пластика, RS315L - з оцинкованого сталевого листа.
Привод здійснюється електродвигуном із зовнішнім ротором, що має ступінь захисту IP 44. Електродвигун відповідає вимогам VDE0530, клас ізоляційних матеріалів F з додатковим захистом від вологи. Передбачено вмонтований термоконтакт, послідовно з'єднаний з обмоткою електродвигуна. Постачається в окремій картонній коробці в підготовленому до монтажу стані.

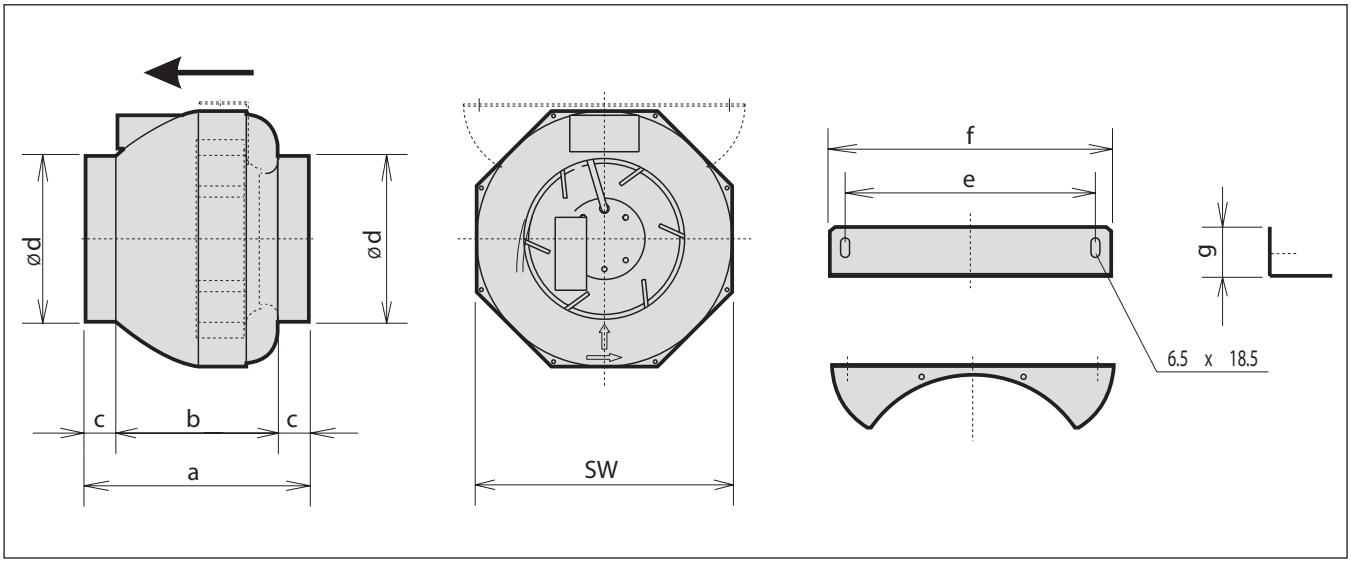
Металевий корпус R
Вентилятори типорозмірів R100-400 мають корпус із оцинкованого сталевого листа. Привод здійснюється електродвигуном із зовнішнім ротором, що має ступінь захисту IP 44/54. Електродвигун відповідає вимогам VDE0530, клас ізоляційних матеріалів F з додатковим захистом від вологи. Передбачено вмонтований термоконтакт, послідовно з'єднаний з обмоткою електродвигуна. Починаючи з типорозміру 355, термоконтакт виведений окремо.

Конструкция и исполнение

Трубные вентиляторы
Идеальное техническое решение объединило преимущества осевого вентилятора – прямой ток воздуха и простой монтаж с высокой стабильностью давления, низким уровнем звука и большим КПД центробежного вентилятора.

Пластиковый корпус RS
Вентиляторы типоразмеров RS100L-RS315L имеют корпус из ударопрочного трудновоспламеняемого пластика с направляющими распределителями потока. Клеммная коробка встроена, степень защиты IP 44. Крыльчатки типоразмеров до RS315 выполнены из пластика, RS315L - из оцинкованного стального листа.
Привод осуществляется электродвигателем с внешним ротором, имеющим степень защиты IP44. Электродвигатель соответствует требованиям VDE0530, класс изоляционных материалов F с дополнительной защитой от влаги. Предусмотрен встроенный термоконтакт, последовательно соединенный с обмоткой электродвигателя. Поставка производится в отдельной картонной коробке в подготовленном для монтажа виде.

Металлический корпус R
Вентиляторы типоразмеров R100-400 имеют корпус из оцинкованного стального листа. Привод осуществляется электродвигателем с внешним ротором, имеющим степень защиты IP 44/54. Электродвигатель соответствует требованиям VDE0530, класс изоляционных материалов F с дополнительной защитой от влаги. Предусмотрен встроенный термоконтакт, последовательно соединенный с обмоткой электродвигателя. Начиная с типоразмера 355 термоконтакт выведен отдельно.



RS	100 L	125 L	150	160 , 160 L	200 , 200 L	250 , 250 L	315 , 315 L
d	100	124	149	159	199	249	314
SW	245	245	340.5	340.5	340.5	340.5	405
a	220	220	230	230	230	230	275
b	160	160	170	170	170	170	215
c	30	30	30	30	30	30	30
e	240	240	240	240	240	240	375
f	270	270	270	270	270	270	405
g	47	47	47	47	47	47	47

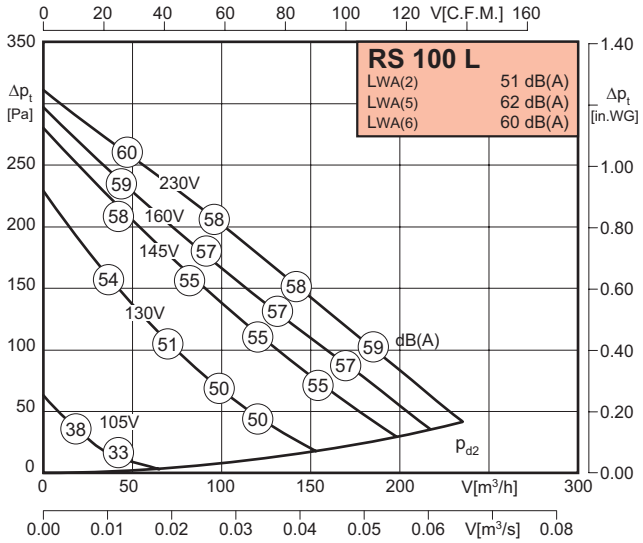
RS		100 L	125 L	150	160	160 L	200	200 L	250	250 L	315	315 L
U / f	V / 50 Hz	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
n	1/min	2480	2415	2400	2400	2440	2395	2540	2450	2560	2540	2390
P_1	W	33	65	70	70	115	115	160	115	160	220	300
N	A	0.14	0.30	0.30	0.30	0.49	0.50	0.70	0.50	0.65	0.95	1.3
t_R	°C	70	70	70	70	50	50	55	50	55	55	45
400V	µF	2	2	2	2	3	3	5	3	5	5	8
	kg	2.4	2.4	3.0	3.0	3.2	3.4	3.7	3.4	3.7	5.7	5.6
⚠	IP 44											
✱	01.009											
	RE 1,5											
	ED 0,8										ED 2,5	

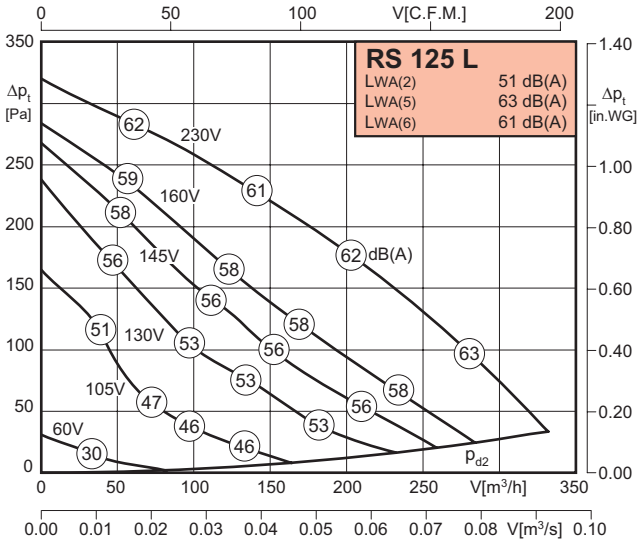
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

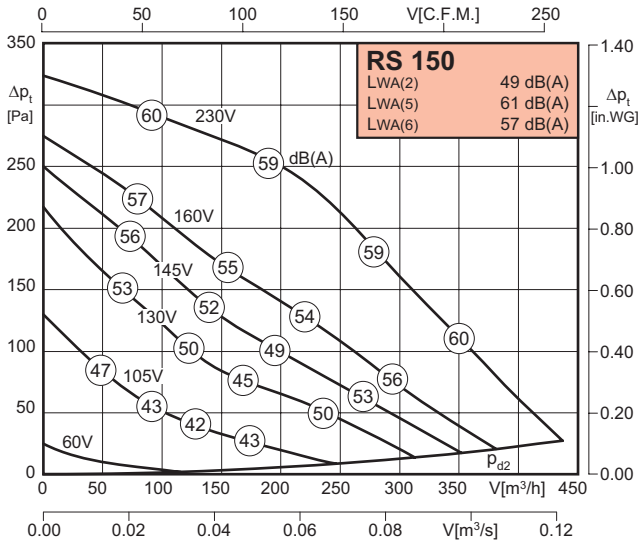
Трубні вентилятори / Трубные вентиляторы

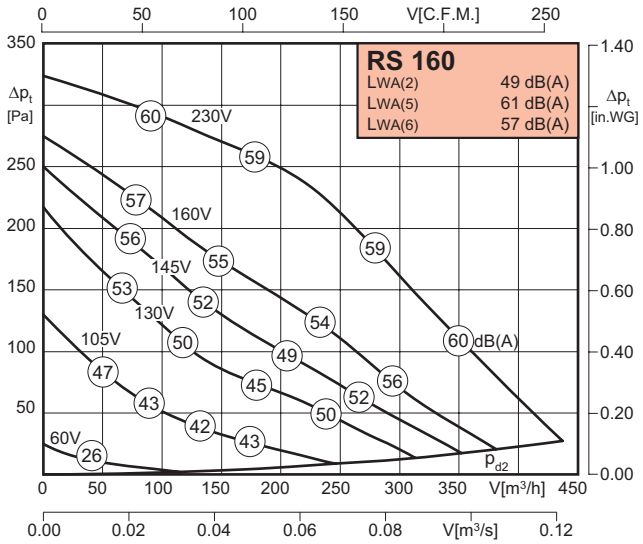
- Корпус виконано з пластику
- Низький рівень шуму
- Не зазнає корозії
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP54
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

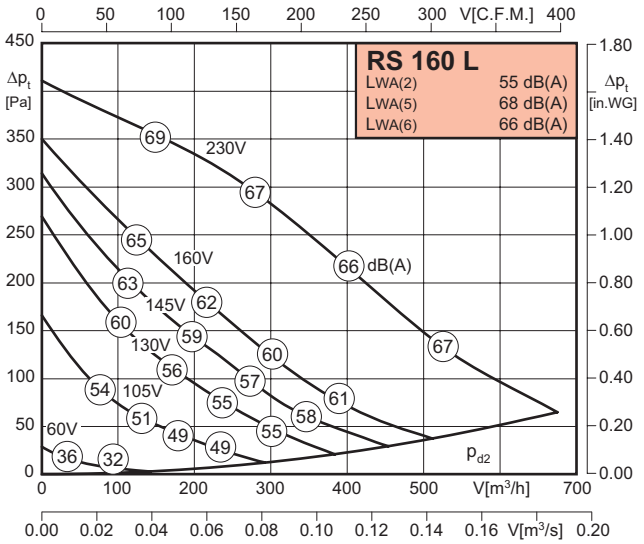
- Корпус выполнен из пластика
- Низкий уровень шума
- Не подвергается коррозии
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP54
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжением







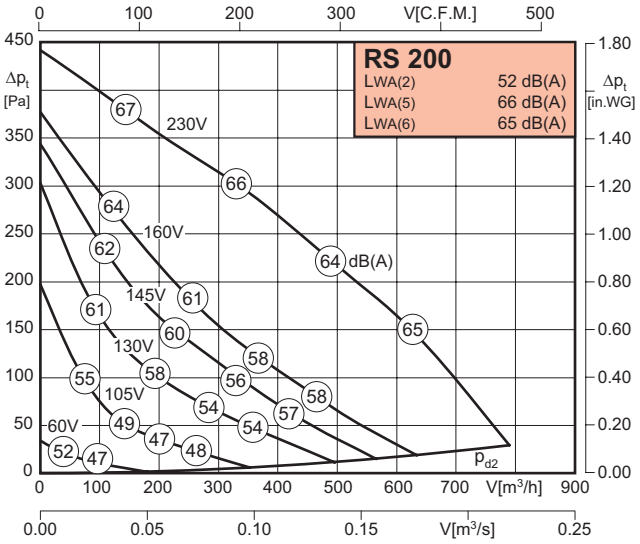


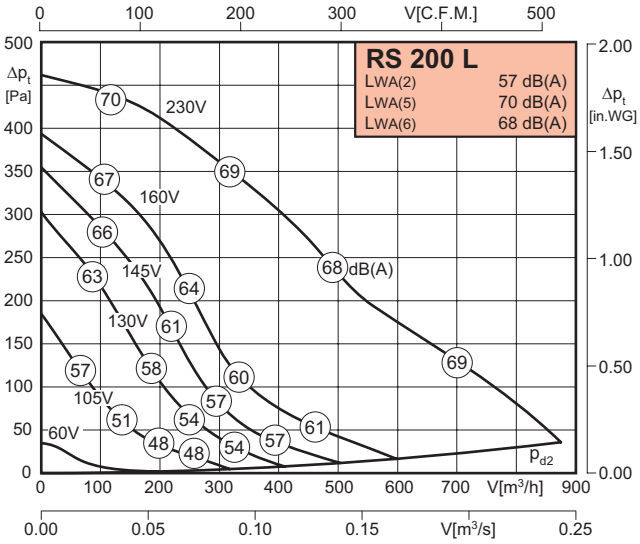


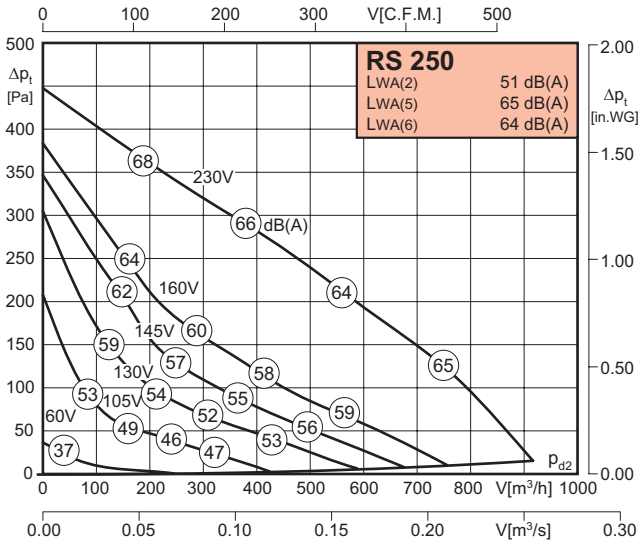
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

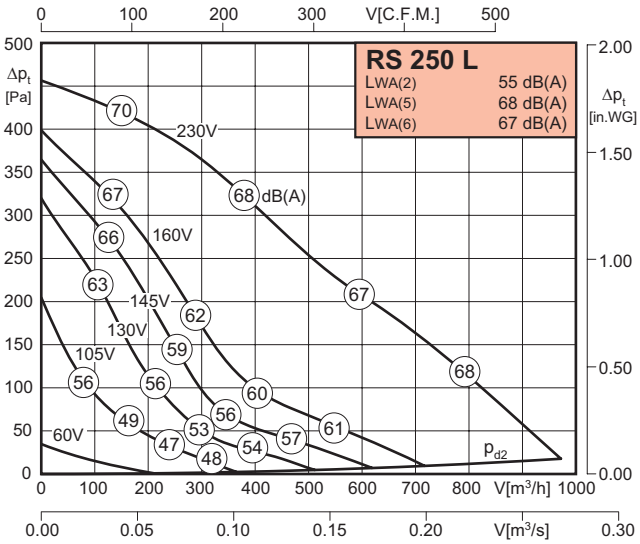
- Корпус виконано з пластику
- Низький рівень шуму
- Не зазнає корозії
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP54
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

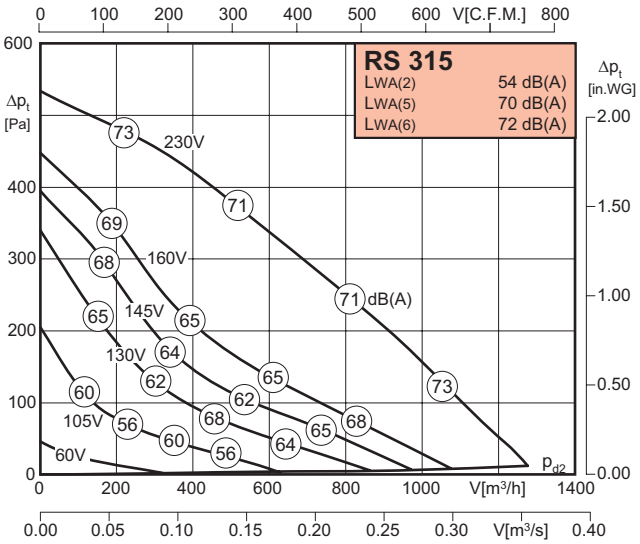
- Корпус выполнен из пластика
- Низкий уровень шума
- Не подвергается коррозии
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP54
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжением

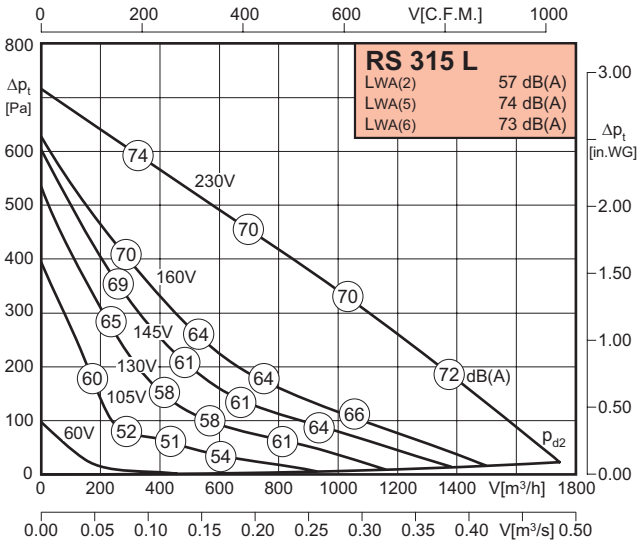




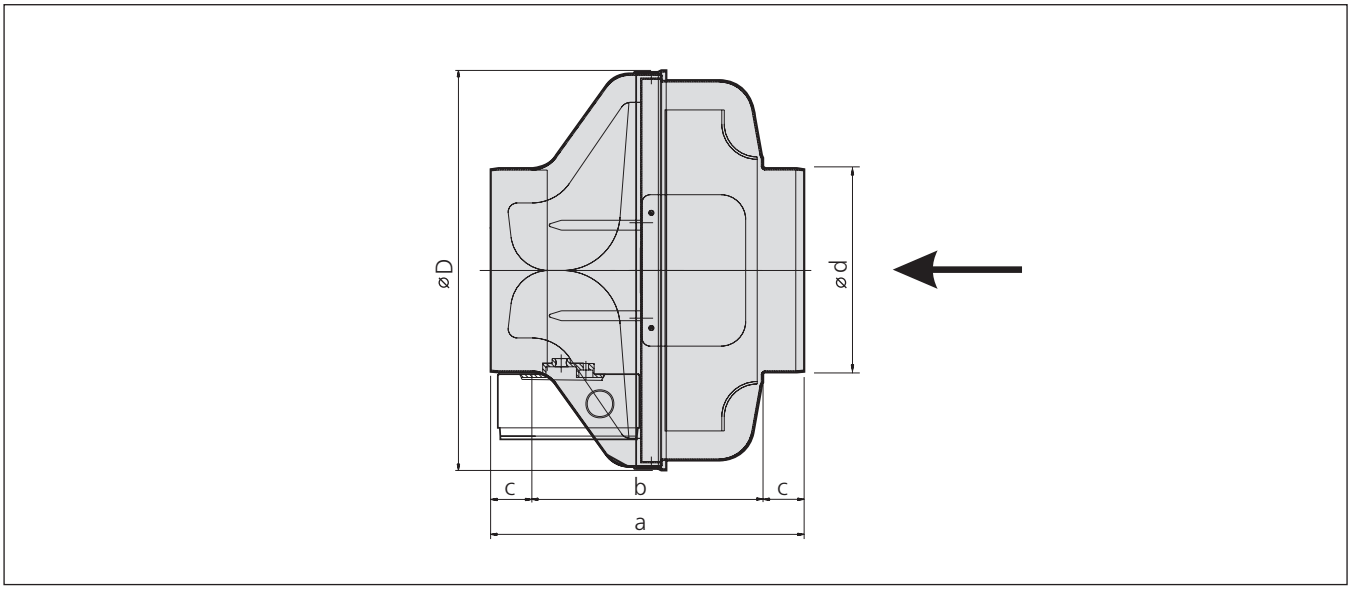








див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

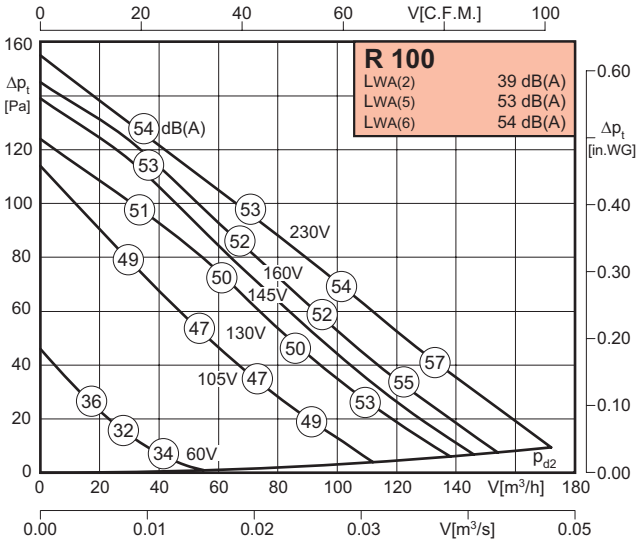


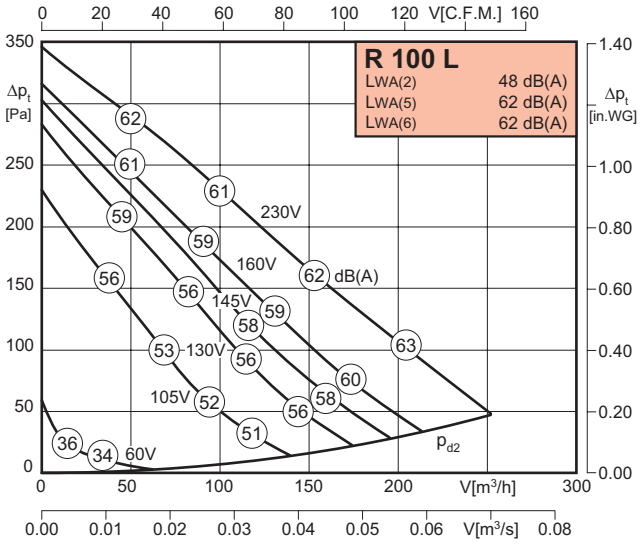
R		100	100 L	125	125 L	150	150 L	160	160 L	200	200 L	250	250 L	315	315 L	355	355 L
ø d	[mm]	100	100	125	125	150	150	160	160	200	200	250	250	315	315	355	355
ø D	[mm]	242	242	242	242	341	341	341	341	341	341	341	341	402	402	490	490
a	[mm]	192	186	190	190	190	190	190	245	230	230	230	230	255	255	395	395
b	[mm]	142	136	140	140	140	140	140	195	180	180	180	180	195	195	315	315
c	[mm]	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	30	30	30	30	40	40
U	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
f	[Hz]	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
n	min^{-1}	2650	2470	2620	2480	2420	2520	2380	2638	2430	2410	2400	2470	2540	2400	1290	2340
P_1	[W]	28	65	28	65	70	110	70	110	120	170	120	165	230	300	260	610
I_N	[A]	0,12	0,30	0,12	0,30	0,30	0,47	0,30	0,47	0,50	0,73	0,50	0,70	1,0	1,3	1,15	2,6
t_R	[°C]	70	70	70	70	70	60	70	60	70	65	70	60	60	45	45	50
C	[µF]	1	2	1	2	2	3	2	3	3	5	3	5	5	8	5	12
	[kg]	2	2,6	2,1	2,6	3,4	3,4	3,4	3,4	3,7	4	3,7	5,5	6	6	13,5	14
		RE 1,5														RTE3,2	
		ED 0,8											ED 2,5				-
⚠		IP 44											IP 54	IP 44		IP 54	
✱		01.009														1.024	

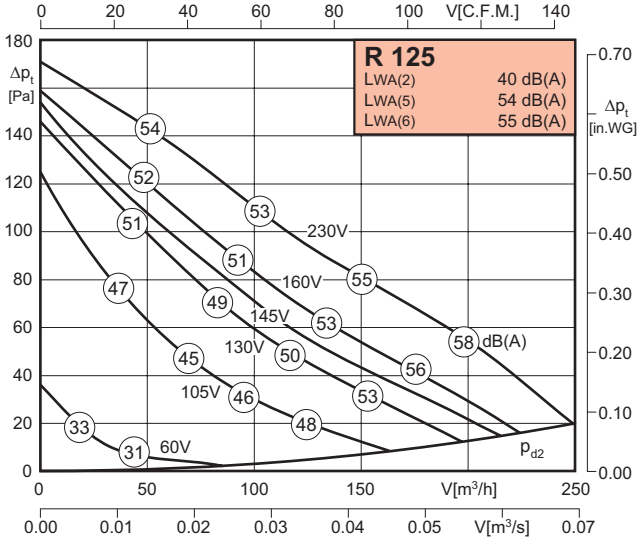
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

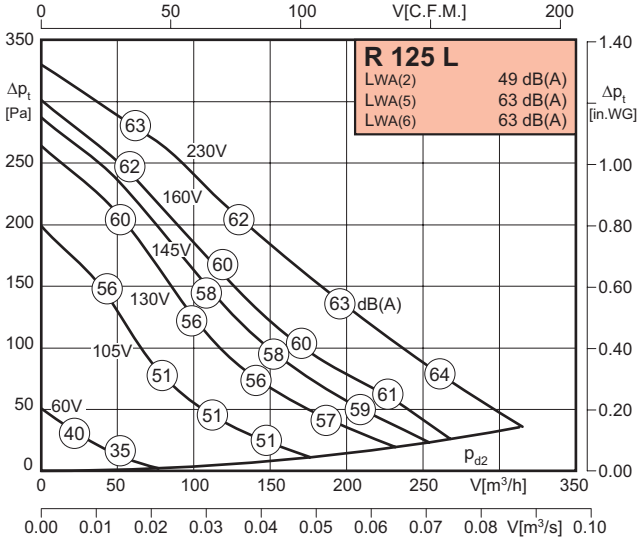
- Корпус виконано зі сталі
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP54
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

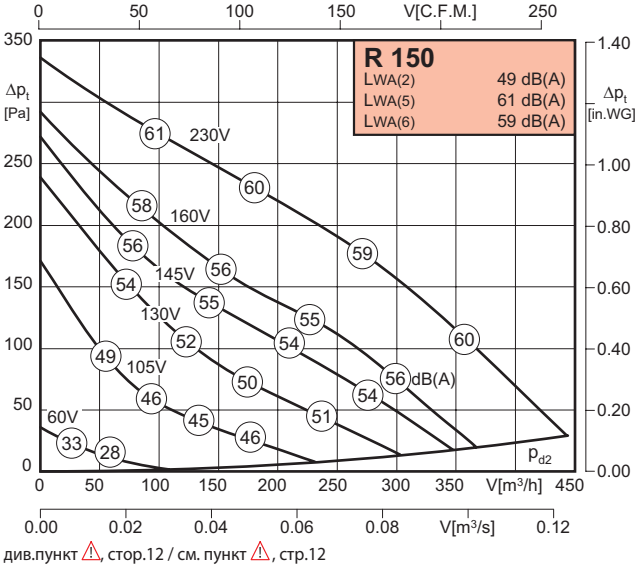
- Корпус выполнен из стали
- Может монтироваться в любом положении
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP54
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжение

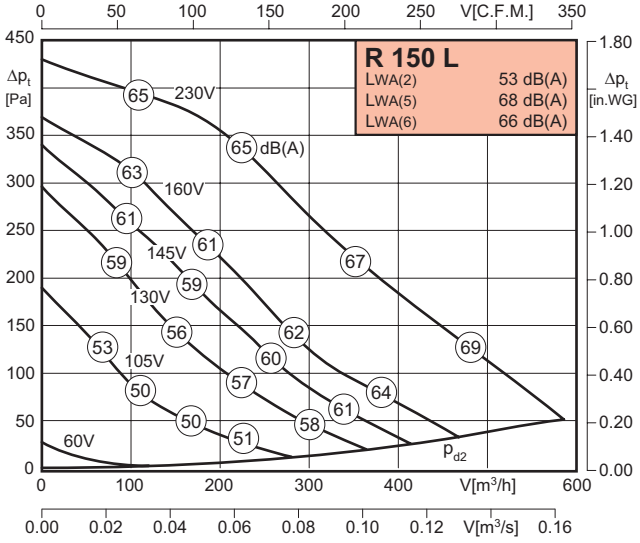








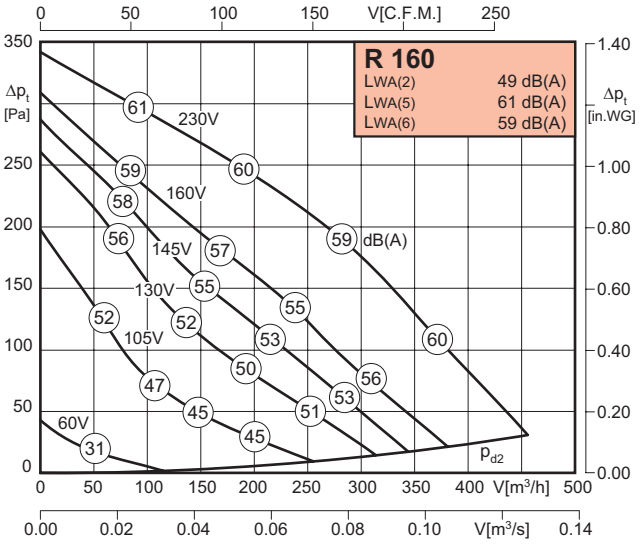


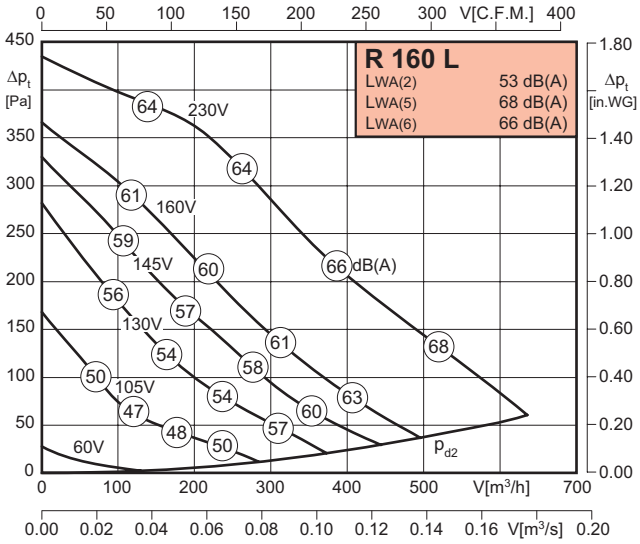


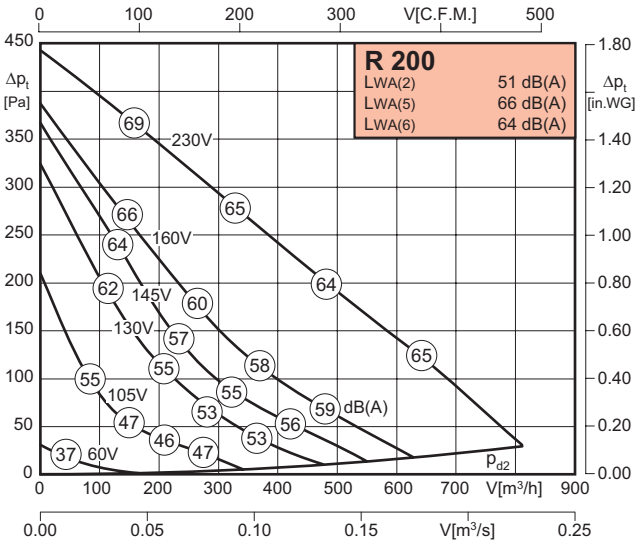
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

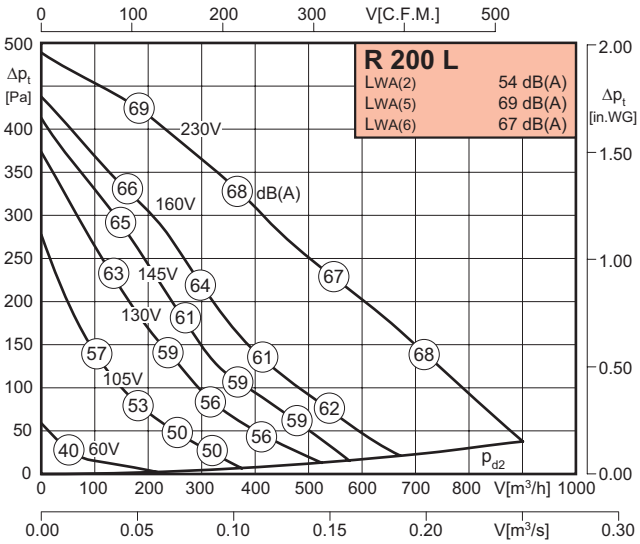
- Корпус виконано зі сталі
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP54
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

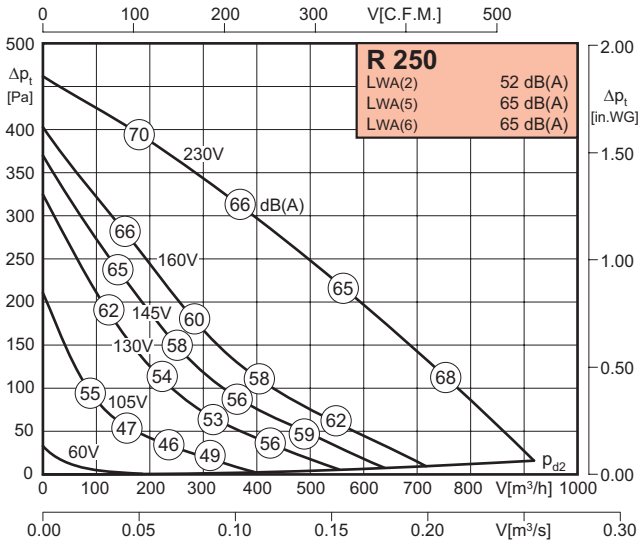
- Корпус выполнен из стали
- Может монтироваться в любом положении
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP54
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжение

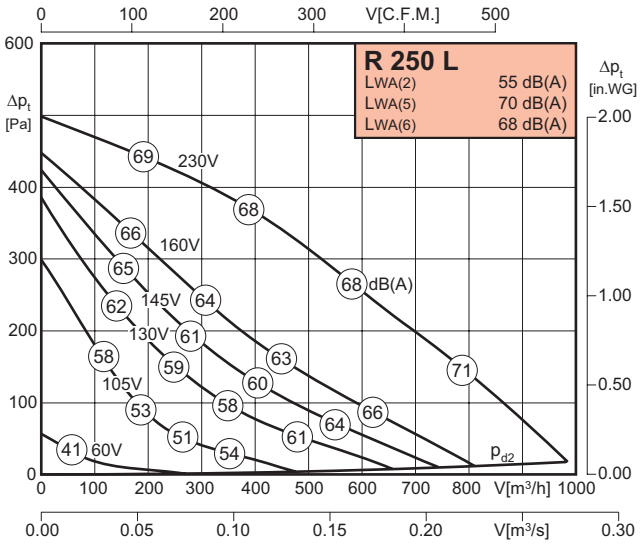








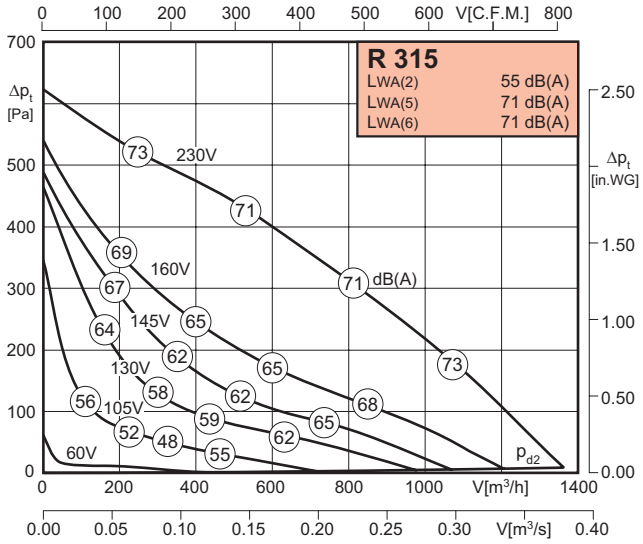


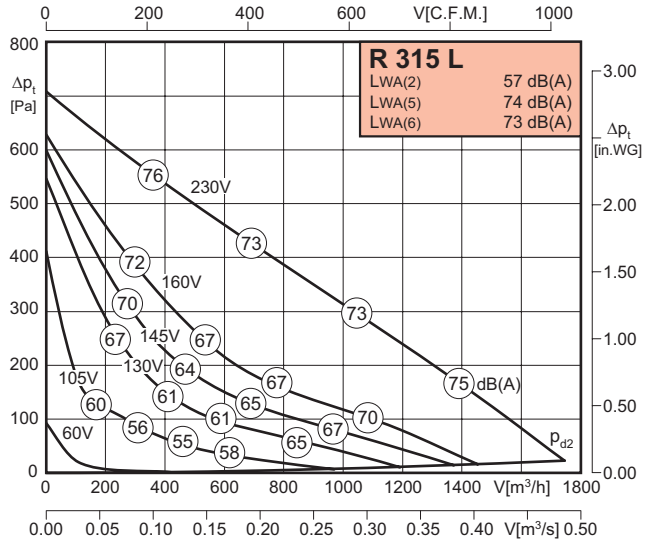


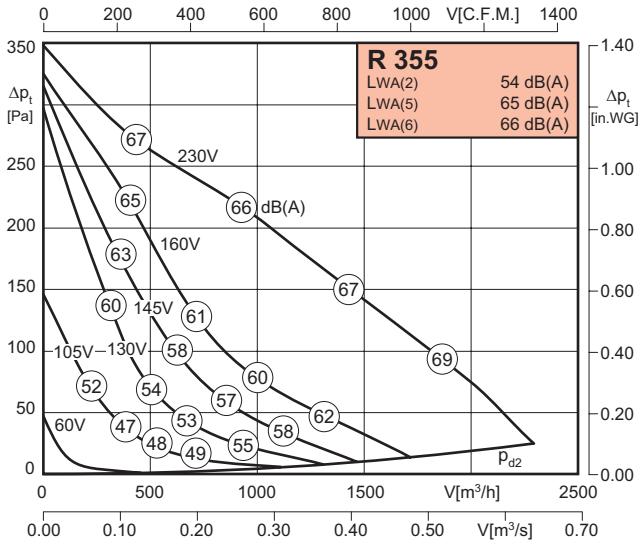
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

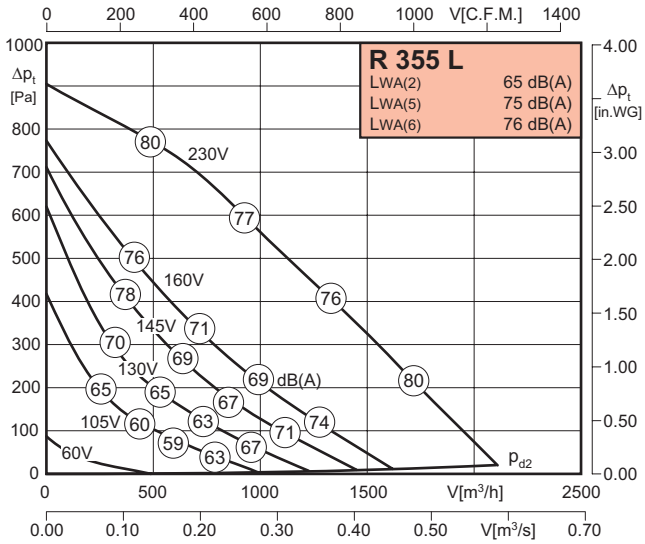
- Корпус виконано зі сталі
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP54
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

- Корпус выполнен из стали
- Может монтироваться в любом положении
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP54
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжение









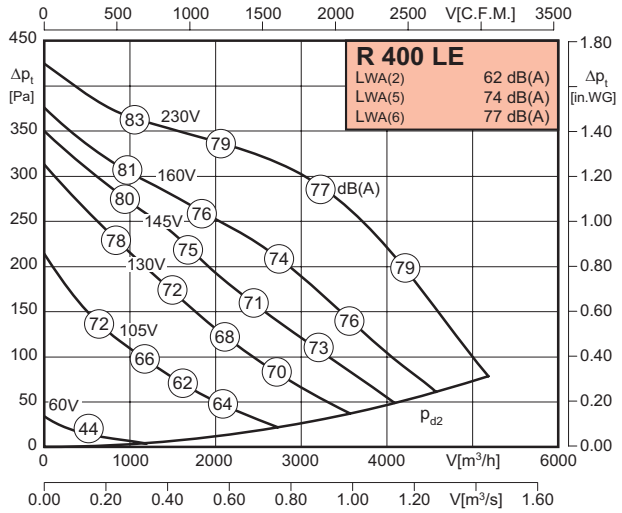
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

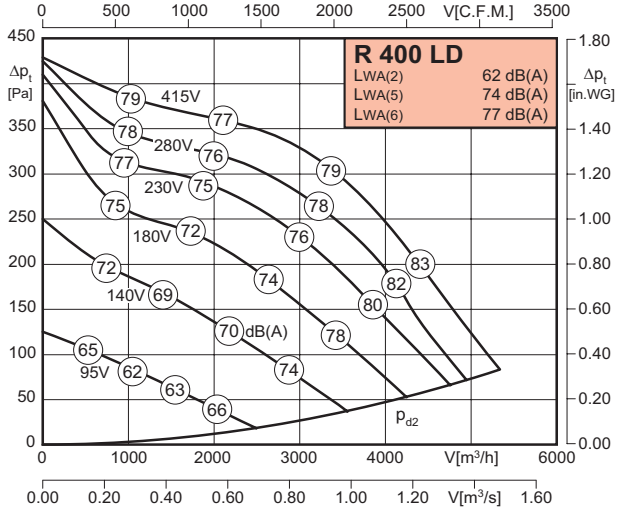
Трубні вентилятори / Трубные вентиляторы

- Корпус виконано зі сталі
- Може монтуватись у будь-якому положенні
- Простий у підключенні за допомогою клемної коробки IP54
- Клас ізоляції F
- Двигун захищено термоконтактами
- Швидкість 100% плавно регулюється напругою

- Корпус выполнен из стали
- Может монтироваться в любом положении
- Прост в подключении с помощью клеммной коробки IP54
- Класс изоляции F
- Двигатель защищен термоконтактами
- Скорость 100% плавно регулируется напряжение

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: R 400 LE		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F00-40010	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,70 kW	ΔI	22 %
I_N	3.30 A	I_A / I_N	2.5
n	1350 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	16 µF	✱	01.024
t_R	70 °C		31.0 kg

Тип / *Тип*: R 400 LD		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F00-40000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,67 kW	ΔI	8 %
I_N	1.55 A	I_A / I_N	4.8
n	1400 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	70 °C		31.0 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

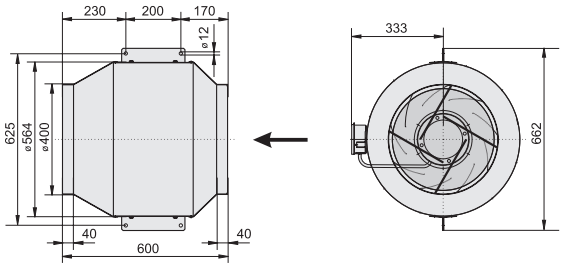
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	48	56	57	56	52	47	39
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	57	69	69	67	64	59	52
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	56	69	72	74	71	63	55

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	48	56	57	56	52	47	39
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	57	69	69	67	64	59	52
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	56	69	72	74	71	63	55

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)

R 400 LE / LD



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Рівень шуму

$L_{WA\ 2}$, $L_{WOct\ 2}$ рівень звукової потужності корпус
$L_{WA\ 5}$, $L_{WOct\ 5}$ рівень звукової потужності вхід
$L_{WA\ 6}$, $L_{WOct\ 6}$ рівень звукової потужності вихід

У таблиці зазначені рівні звукової потужності, оцінені за фільтром A відповідно DIN 45 635 частина 38 для робочої точки з середнім значенням продуктивності за повітрям та в трьох напрямках.

Уровень шума

$L_{WA\ 2}$, $L_{WOct\ 2}$ уровень звуковой мощности корпус
$L_{WA\ 5}$, $L_{WOct\ 5}$ уровень звуковой мощности вход
$L_{WA\ 6}$, $L_{WOct\ 6}$ уровень звуковой мощности выход

В таблице указаны уровни звуковой мощности, оцененные по фильтру A соотвественно DIN 45 635 часть 38 для рабочей точки со средним значеним производительности по воздуху и по трем направлениям.

Тип	L WA	
RS 100 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	51 62 60
RS 125 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	51 63 61
RS 150 RS 160	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	49 61 57
RS 160 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	55 68 66
RS 200	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	52 66 65
RS 200 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	57 70 68
RS 250	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	51 65 64
RS 250 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	55 68 67
RS 315	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	54 70 72
RS 315 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	57 74 69
R 100	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	39 53 54
R 100 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	48 62 62

Тип	L WA	
R 100	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	38 52 53
R 100 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	47 61 61
R 125	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	38 52 53
R 125 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	48 62 62
R 150 R 160	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	49 61 59
R 150 L R 160 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	52 67 65
R 200	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	51 66 64
R 200 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	54 69 67

Тип	L WA	
R 250	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	52 65 65
R 250 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	55 70 68
R 315	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	55 71 71
R 315 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	57 74 73
R 355	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	54 65 66
R 355 L	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	65 76 76
R 400 LD	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	62 74 77
R 400 LE	$L_{WA\ 2}$ [dB(A)] $L_{WA\ 5}$ [dB(A)] $L_{WA\ 6}$ [dB(A)]	62 74 77

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги канальних вентиляторів

- може застосовуватись у всіх положеннях
- висока продуктивність за об`ємом повітря та тиском
- простий, зручний монтаж на стандартний фланець 20 мм
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- компактне виконання, що заощаджує місце для монтажу
- наднизький пусковий струм
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах

Преимущества канальных вентиляторов

- применим во всех положениях
- высокая производительность по объему воздуха и давлению
- простой, удобный монтаж на стандартный фланец 20 мм
- производительность регулируется трансформаторным и тиристорным регулятором на 100%
- компактная, экономящая пространство установки форма
- сверхнизкий пусковой ток
- серийно производится с защитой двигателя на термоконтактах

Конструкція та виконання

Ідеальне технічне рішення об'єднало переваги осьового вентилятора - прямий струм повітря та простий монтаж з високою стабільністю тиску, низьким рівнем звуку й більшим ККД відцентрового вентилятора.

Корпус

Корпус виготовлений з оцинкованого сталевого листа та виконаний у вигляді каналу прямокутного перетину. Таким чином, вентилятор можна встановлювати безпосередньо у вентиляційному каналі у будь-якому положенні. З боку входу й виходу вентилятор обладнаний стандартним фланцем завширшки 20 мм.

Крильчатка

Робоче колесо змонтоване безпосередньо на приводному електродвигуні та збалансоване разом з ним відповідно класу якості G 2,5 згідно DIN/ISO 1940 статично та динамічно.
Для типового ряду EKA 200-450 використовуються робочі колеса із загнутими вперед лопатями, виготовлені з оцинкованого сталевого листа.
Для типового ряду KHA 200-560 використовуються робочі колеса великої продуктивності із загнутими назад лопатями, виготовлені з стійкого до дії морської води алюмінію(AlMg3). Вентилятори типових рядів KHA...W/WS з підвищеним ККД крильчатки, у яких електродвигун і робоче колесо встановлені на відкидних дверцятах, особливо зручні для проведення технічного обслуговування й тому їх можна використовувати на забрудненому повітрі.

Конструкция и исполнение

Идеальное техническое решение объединило преимущества осевого вентилятора – прямой ток воздуха и простой монтаж с высокой стабильностью давления, низким уровнем звука и большим КПД центробежного вентилятора.

Корпус

Корпус изготовлен из оцинкованного стального листа и выполнен в виде канала прямоугольного сечения. Таким образом, вентилятор можно устанавливать непосредственно в вентиляционном канале в любом положении. Со стороны входа и выхода вентилятор оснащен стандартным фланцем шириной 20 мм.

Крыльчатка

Рабочее колесо смонтировано непосредственно на приводном электродвигателе и отбалансировано вместе с ним соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически.
Для типового ряда EKA 200-450 используются рабочие колеса с загнутыми вперед лопатками, изготовленные из оцинкованного стального листа.
Для типового ряда KHA 200-560 используются рабочие колеса большой производительности с загнутыми назад лопатками, изготовленные из алюминия, обладающего стойкостью к морской воде (AlMg3). Вентиляторы типовых рядов KHA...W/WS с повышенным КПД крыльчатки, у которых электродвигатель и рабочее колесо установлены на откидной дверце, особенно удобны для проведения технического обслуживания и поэтому их можно использовать на загрязненном воздухе.

Підключення до електричної мережі
Привідні електродвигуни мають ступінь захисту IP54 (EKAE 200-2/225-4K, EKAD 200-4/2254K, KHAE 200-2/225-2 : IP 44) з додатковим захистом від вологи, кабель виведений назовні. Підключення до електричної мережі здійснюється за допомогою доданої, але не приєднаної клемної коробки зі ступенем захисту IP 44.

Напрямок обертання
Напрямок обертання зі сторони всмоктування правобічний. При неправильному напрямку можливе перевантаження електродвигуна.

Характеристики продуктивності за повітрям
Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажу за схемою B (вхід вільний, до виходу приєднана магістраль) і відоб-ражують перепад повного тиску Δp_t в залежності від продуктивності за повітрям. Динамічний тиск p_{d2} відноситься до поперечного перетину фланця на виході вентилятора.

Рівні шуму

Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром A.
На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході **L_{WA6}**. Для вентиляторів серії KHA...W/WS також наведені рівні звукових потужностей на вході **L_{WA5}** та випромінювання корпусу **L_{WA2}** для зони оптимального режиму роботи.
Рівень звукової потужності на вільному вході **L_{WA5}**, у відповідності з DIN 45 635, частина 38, визначається в такий спосіб:
$L_{WA5} = L_{WA6} - 6$ dB (A)
Рівень звукової потужності випромінювання корпусу **L_{WA2}**, у відповідності до DIN 45 635, частина 38, визначається в такий спосіб:
$L_{WA2} = L_{WA6} - 17$ dB (A)
Приблизний рівень звукового тиску **L_{PA}** на відстані 1 [м] можна отримати шляхом вирахування з рівня звукової потужності **L_{WA}** величини, що дорівнює 7 [дБ(A)].
Необхідно враховувати, що відбиття та характеристика приміщення, а також власні частоти, по-різному впливають на величину рівня звукового тиску. Щоб уникнути поширення корпусного шуму вентилятора на приєднаний повітропровід, рекомендовано для з'єднання з каналом використовувати гнучкі вставки виробництва ф-ми **Rosenberg**.

Подключение к электрической сети
Приводные электродвигатели имеют степень защиты IP54 (EKAE 200-2/225-4K, EKAD 200-4/225-4K, KHAE 200-2/225-2 : IP 44) с дополнительной защитой от влаги, кабель выведен наружу. Подключение к электрической сети осуществляется с помощью прилагаемой, но не подсоединенной клеммной коробки со степенью защиты IP 44.

Направление вращения
Направление вращения со стороны всасывания правостороннее. При неправильном вращении возможна перегрузка электродвигателя.

Характеристики производительности по воздуху.
Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме B (вход свободен, к выходу подсоединена магистраль) и отображают перепад полного давления Δp_t в зависимости от производительности по воздуху. Динамическое давление p_{d2} относится к поперечному сечению фланца на выходе вентилятора.

Уровни шума

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру A.
На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе **L_{WA6}**. Для вентиляторов серии KHA...W/WS также указаны уровни звуковой мощности на входе **L_{WA5}** и излучения корпуса **L_{WA2}** для зоны оптимального режима работы.
Уровень звуковой мощности на свободном входе **L_{WA5}**, в соответствии с DIN 45 635, часть 38, определяется следующим образом:
$L_{WA5} = L_{WA6} - 6$ dB (A)
Уровень звуковой мощности излучения корпуса **L_{WA2}**, в соответствии с DIN 45 635, часть38, определяется следующим образом:
$L_{WA2} = L_{WA6} - 17$ dB (A)
Приблизительный уровень звукового давления **L_{PA}** на удалении 1 [м] можно получить путем вычитания величины, равной 7 [дБ(A)], из уровня звуковой мощности **L_{WA}**.
Необходимо учитывать, что отражения и характеристика помещения, а также собственные частоты, по-разному влияют на величину уровня звукового давления. Во избежание распространения корпусного шума вентилятора на присоединенный воздуховод рекомендуется для соединения с каналом использовать гибкие вставки производства ф-мы **Rosenberg**.

Для розрахунку шумоглушників важливим є октавний рівень звукової потужності, що визначається в такий спосіб:
Октавний рівень звукової потужності на виході:
$L_{WAokt} = L_{WA6} - L_{WArel}$
Октавний рівень звукової потужності на вході:
$L_{WAokt} = L_{WA5} - L_{WArel}$
Октавний рівень звукової потужності випромінювання корпусу:
$L_{WAokt} = L_{WA2} - L_{WArel}$
Відносні октавні рівні звукової потужності L_{WArel} за середніми частотами октавних смуг наведені в наступній таблиці:

Для расчета шумоглушителей важен октавный уровень звуковой мощности, который определяется следующим образом:
Октавный уровень звуковой мощности на выходе:
$L_{WAokt} = L_{WA6} - L_{WArel}$
Октавный уровень звуковой мощности на входе:
$L_{WAokt} = L_{WA5} - L_{WArel}$
Октавный уровень звуковой мощности излучения корпуса:
$L_{WAokt} = L_{WA2} - L_{WArel}$
Относительные октавные уровни звуковой мощности L_{WArel} по средним частотам октавных полос указаны в следующей таблице:

Для вентиляторів серії EKA…

fM [Hz]	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WArel} при V = 0,5 * $V_{макс}$							
Сторона виходу 4-полюсний	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17
Сторона входу 4-полюсний	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
На корпусі 4-полюсний	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Сторона виходу 6-полюсний	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15
Сторона входу 6-полюсний	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
На корпусі 6-полюсний	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21

Для вентиляторов серии EKA…

fM [Hz]	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WArel} при V = 0,5 * $V_{макс}$							
Сторона выхода 4-полюсный	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17
Сторона входа 4-полюсный	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
На корпусе 4-полюсный	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Сторона выхода 6-полюсный	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15
Сторона входа 6-полюсный	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
На корпусе 6-полюсный	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21

Для вентиляторів серії KHA…

fM [Hz]		125	250	500	1K	2K	4K	8K
	L_{WArel} при V = 0,5 * $V_{макс}$							
225	L_{WA5}	-16	-6	-9	-5	-7	-12	-21
	L_{WA6}	-23	-10	-5	-8	-6	-11	-21
	L_{WA2}	-11	-4	-5	-10	-14	-20	-22
250	L_{WA5}	-17	-7	-8	-4	-8	-10	-16
	L_{WA6}	-24	-13	-4	-6	-5	-10	-17
	L_{WA2}	-13	-7	-4	-7	-12	-18	-20
280	L_{WA5}	-19	-4	-6	-5	-8	-13	-21
	L_{WA6}	-26	-7	-5	-6	-6	-13	-22
	L_{WA2}	-12	-1	-6	-10	-15	-20	-26
315	L_{WA5}	-8	-7	-6	-6	-9	-16	-28
	L_{WA6}	-15	-7	-5	-5	-6	-14	-21
	L_{WA2}	-5	-3	-11	-12	-14	-19	-27
355	L_{WA5}	-11	-5	-9	-9	-7	-11	-20
	L_{WA6}	-10	-9	-6	-5	-6	-13	-22
	L_{WA2}	-4	-5	-12	-12	-15	-21	-27

Для вентиляторов серии KHA…

fM [Hz]		125	250	500	1K	2K	4K	8K
	L_{WArel} при V = 0,5 * $V_{макс}$							
400	L_{WA5}	-7	-5	-11	-9	-8	-12	-20
	L_{WA6}	-10	-8	-7	-6	-7	-11	-21
	L_{WA2}	-4	-3	-11	-13	-18	-21	-28
450	L_{WA5}	-14	-9	-3	-7	-8	-14	-22
	L_{WA6}	-15	-9	-7	-5	-8	-13	-23
	L_{WA2}	-7	-4	-8	-11	-15	-20	-27
500	L_{WA5}	-20	-9	-5	-6	-7	-13	-22
	L_{WA6}	-19	-9	-7	-4	-7	-13	-23
	L_{WA2}	-10	-3	-7	-8	-11	-17	-25
560	L_{WA5}	-11	-9	-8	-7	-7	-10	-17
	L_{WA6}	-15	-9	-7	-4	-8	-13	-22
	L_{WA2}	-6	-5	-8	-12	-19	-26	-29

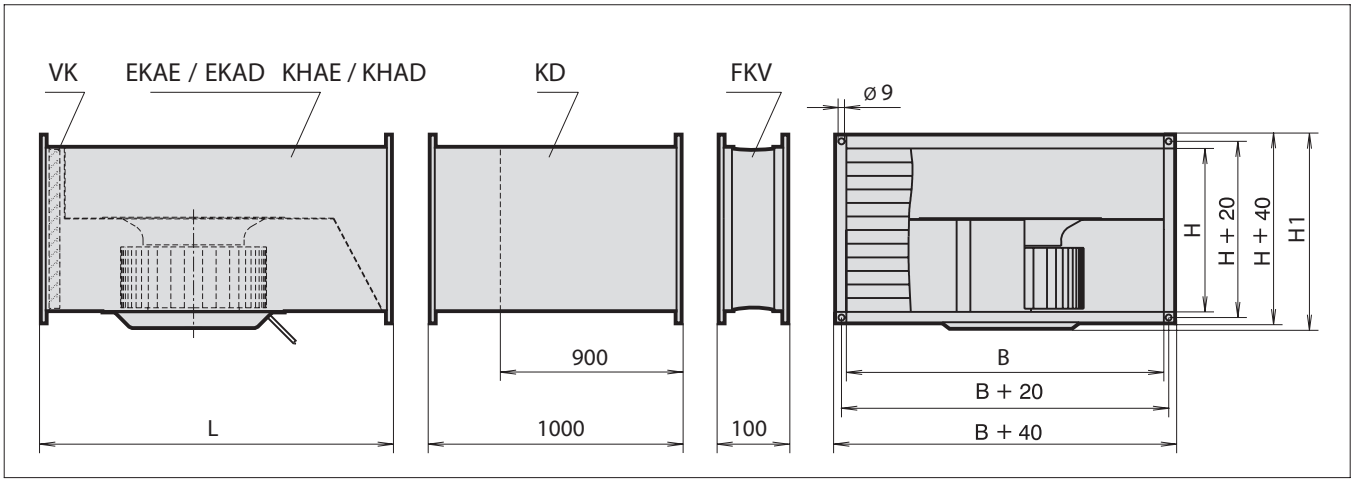
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Гравітаційний клапан VK
Гравитационный клапан VK

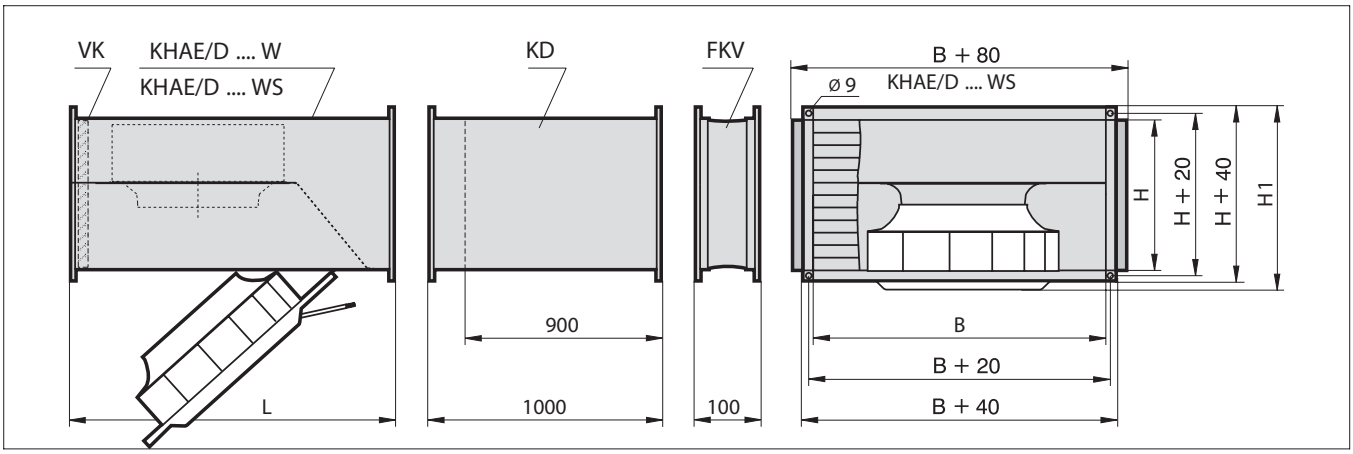
Канальний вентилятор
Канальный вентилятор

Шумоглушник KD
Шумоглушитель KD

Гнучке з`єднання FKV
Гибкая вставка FKV



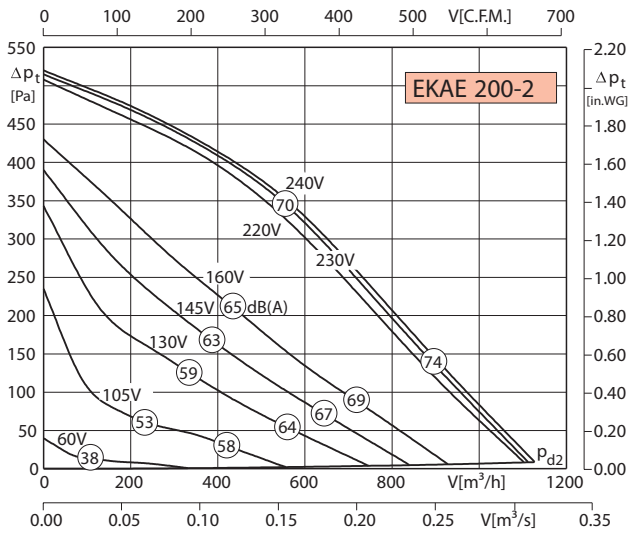
Тип	B	H	L	H1
200	400	200	445	250
225	500	250	530	320
250	500	300	560	365
280	600	300	680	370
315	600	350	700	425
355	700	400	780	475
400	800	500	880	575
450	900	500	982	565



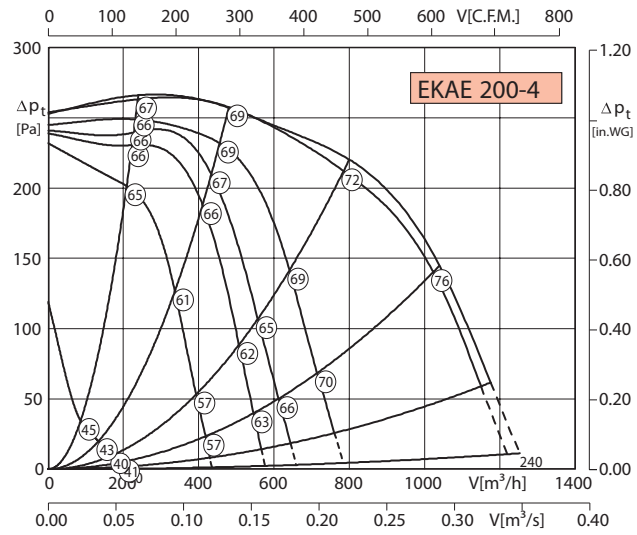
Тип	B	H	L	H1
225	400	200	445	245
250	400	200	445	245
280/315	500	250	530	292
355	600	350	700	415
400	600	350	700	415
450	700	400	780	460
500	800	500	880	575
560	1000	500	1035	590

Всі розміри наведені в [мм] / Все размеры приведены в [мм]

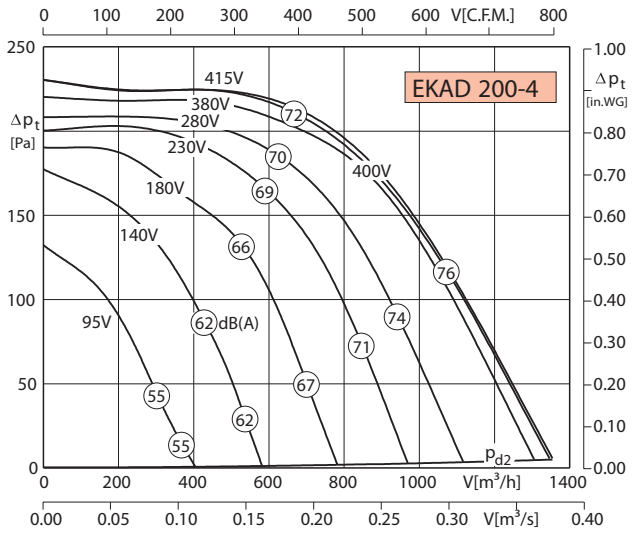
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	EKAE 200-2		Artnr.	D00-20003
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.17	kW		IP44
I_N	0.76	A		01.024
n	2530	min^{-1}		9.4 kg
C_{400V}	5	µF		RE 1.5
t_R	60	°C		RSE 1.4
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	--			--

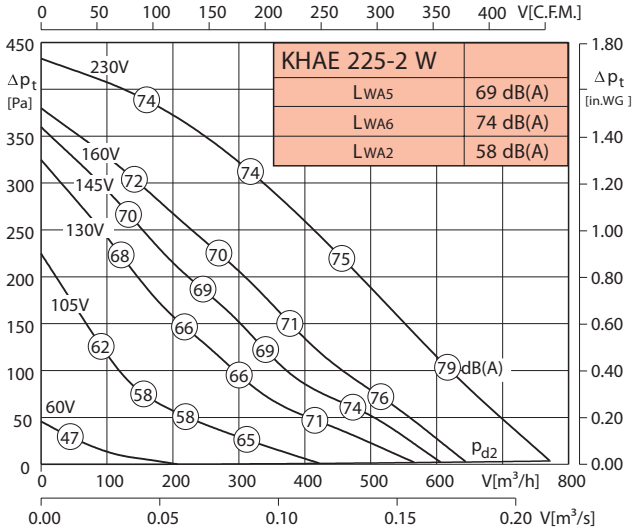


Typ	EKAE 200-4		Artnr.	D00-20000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.29	kW		IP54
I_N	1.25	A		01.024
n	1190	min^{-1}		13 kg
C_{400V}	6	µF		RE/RTE 1.5
t_R	40	°C		RSE 2.5
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	--			MSE 1

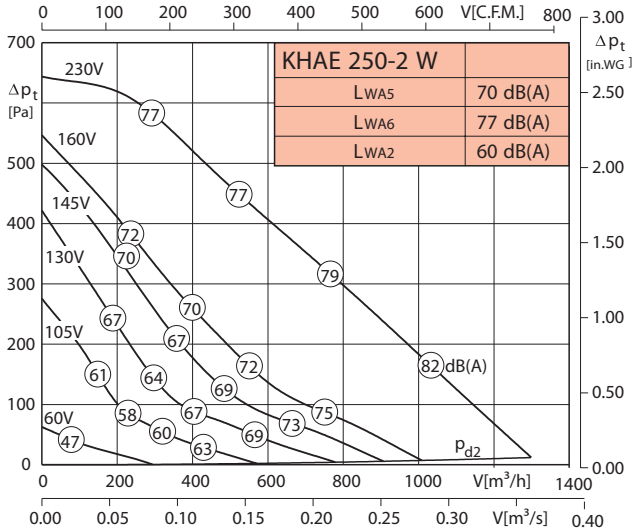


Typ	EKAD 200-4		Artnr.	D00-20050
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.0
P_1	0.33	kW		IP54
I_N	0.61	A		01.006
n	1270	min^{-1}		13 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--			MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

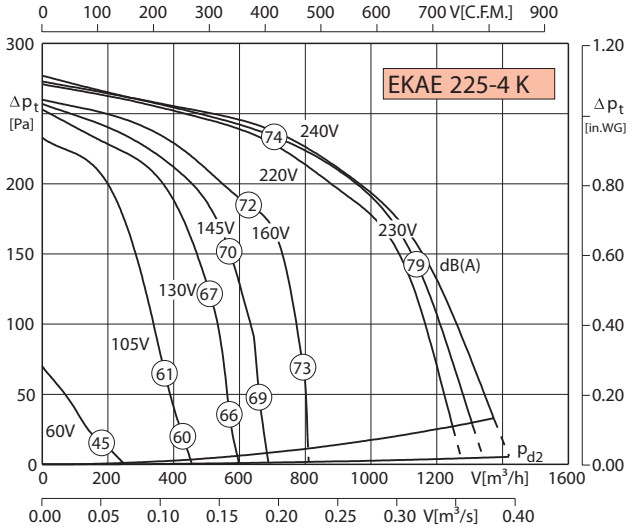


Typ	KHAE 225-2 W		Artnr.	D14-22500
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.12	kW		IP44
I_N	0.52	A		01.009
n	2640	min^{-1}		12.5 kg
C_{400V}	3	µF		RE/RTE 1.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	8	%		MSE 1

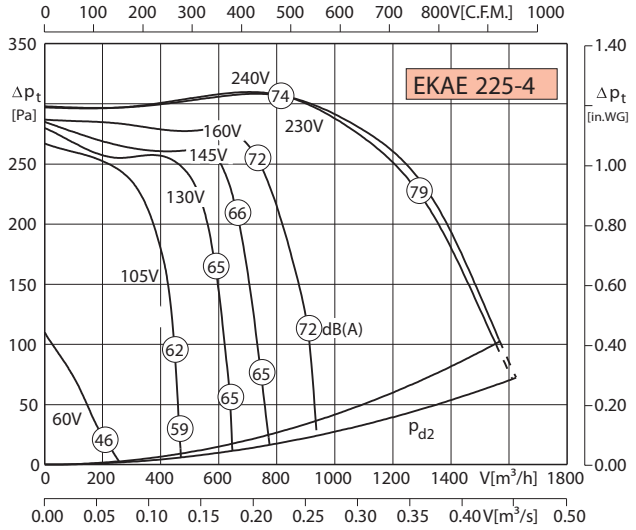


Typ	KHAE 250-2 W		Artnr.	D14-25000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.6
P_1	0.24	kW		IP44
I_N	1.04	A		01.009
n	2410	min^{-1}		14 kg
C_{400V}	5	µF		RE/RTE 1.5
t_R	45	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	2	%		MSE 1

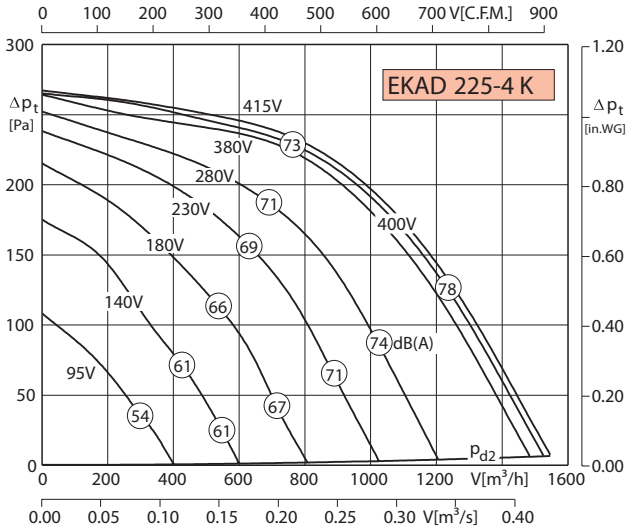
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



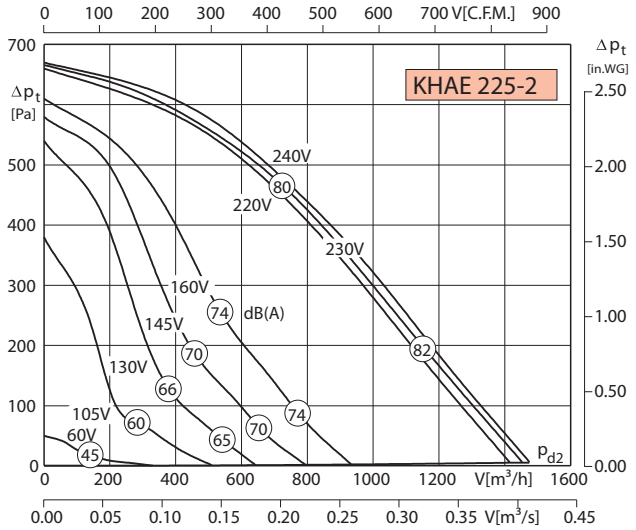
Typ	EKAE 225-4K	Artnr.	D00-22503
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.3
P_1	0.36 kW		IP54
I_N	1.6 A		01.024
n	1070 min^{-1}		18 kg
C_{400V}	6 µF		RE/RTE 3.2
t_R	40 °C		RSE 2.5
$\Delta p_{fa\ min}$	25 Pa		ED 2.5
ΔI	--		MSE 1



Typ	EKAE 225-4	Artnr.	D00-22500
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.49 kW		IP54
I_N	2.2 A		01.024
n	1220 min^{-1}		19.5 kg
C_{400V}	8 µF		RE/RTE 3.2
t_R	40 °C		RSE 2.5
$\Delta p_{fa\ min}$	35 Pa		ED 2.5
ΔI	--		MSE 1

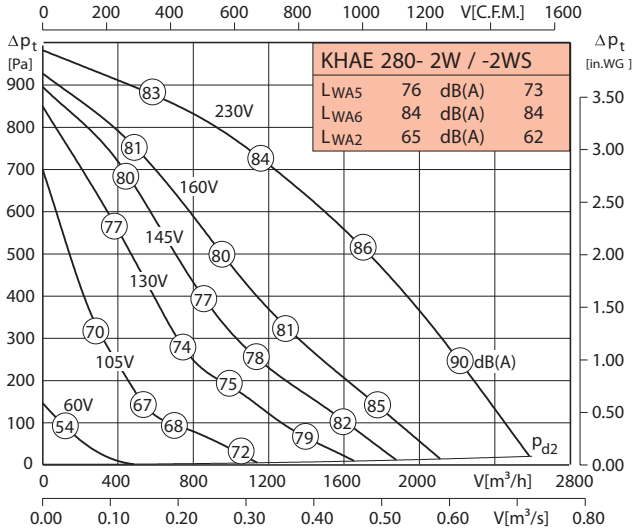


Typ	EKAD 225-4K	Artnr.	D00-22550
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2
P_1	0.41 kW		IP54
I_N	0.68 A		01.006
n	1140 min^{-1}		18 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 1.2
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	--		MSD 1

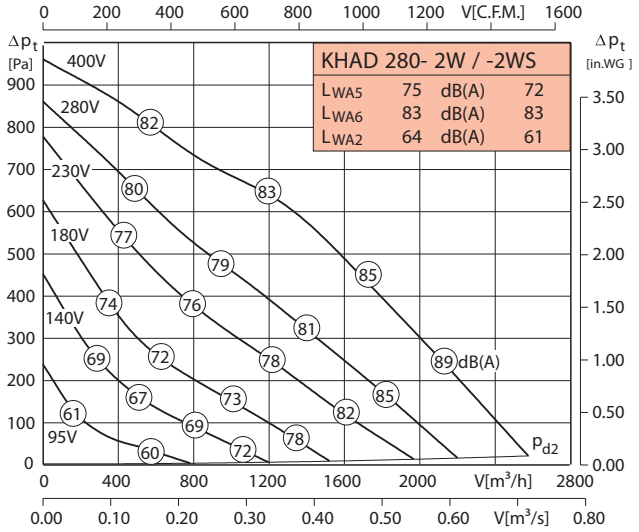


Typ	KHAE 225-2	Artnr.	D10-22500
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.7
P_1	0.32 kW		IP44
I_N	1.4 A		01.009
n	2520 min^{-1}		19.5 kg
C_{400V}	6 µF		RE 1.5
t_R	40 °C		RSE 1.4
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		ED 2.5
ΔI	6		--

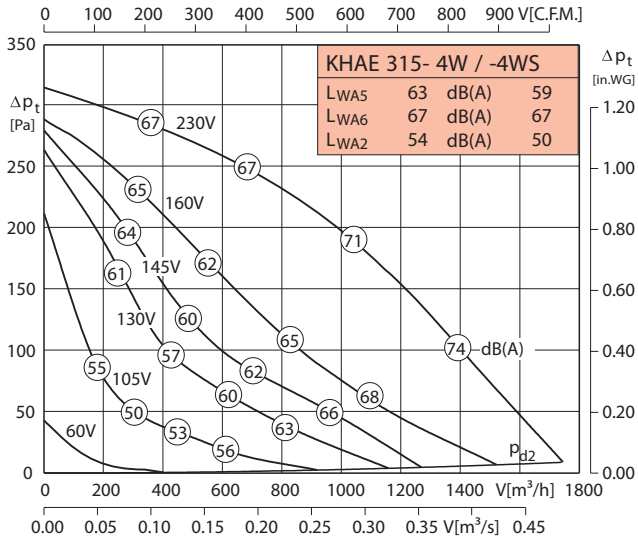
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



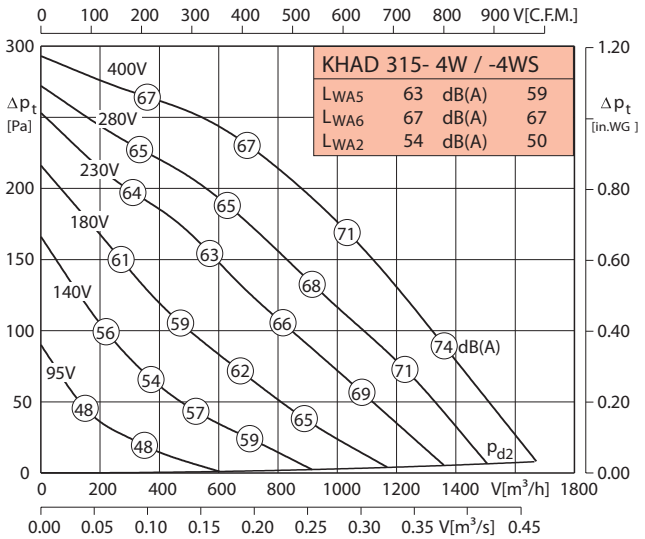
KHAE 280- 2 W / KHAE 280-2 WS			Artnr. D14-28000 / D14-28010	
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.1
P_1	0.73	kW		IP54
I_N	3.2	A		01.024
n	2580	min^{-1}		23,5 / 26,5 kg
C_{400V}	14	µF		RTE 5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	16	%		MSE 1



KHAD 280- 2 W / KHAD 280-2 WS			Artnr. D14-28050 / D14-28060	
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.62	kW		IP54
I_N	1.00	A		01.006
n	2440	min^{-1}		21,5 / 24,5 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	65	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	4	%		MSD 1

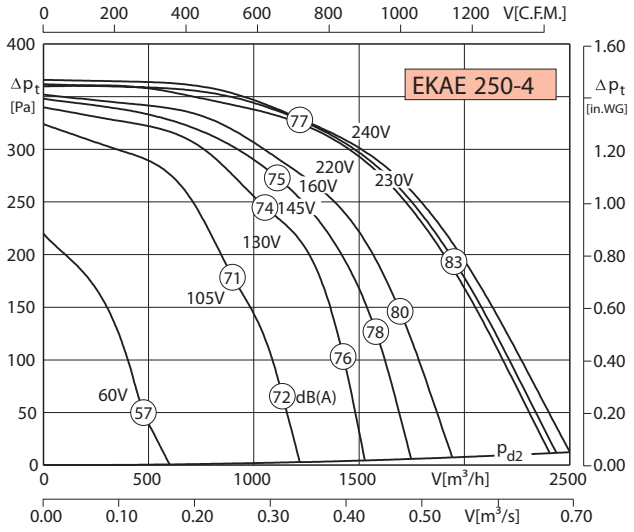


KHAE 315- 4 W / KHAE 315-4 WS			Artnr. D14-31500 / D14-31510	
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.9
P_1	0.165	kW		IP54
I_N	0.73	A		01.024
n	1325	min^{-1}		20 / 23 kg
C_{400V}	4	µF		RE/RTE 1.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	4	%		MSE 1

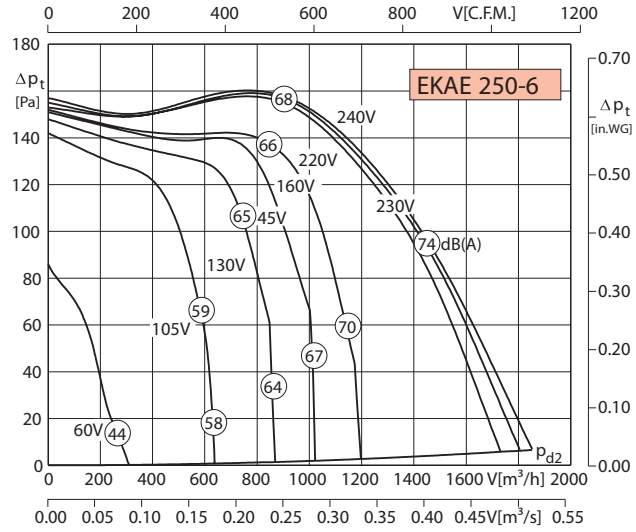


KHAD 315- 4 W / KHAD 315-4 WS			Artnr. D14-31550 / D14-31560	
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.15	kW		IP54
I_N	0.33	A		01.006
n	1340	min^{-1}		20 / 23 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	--	%		MSD 1

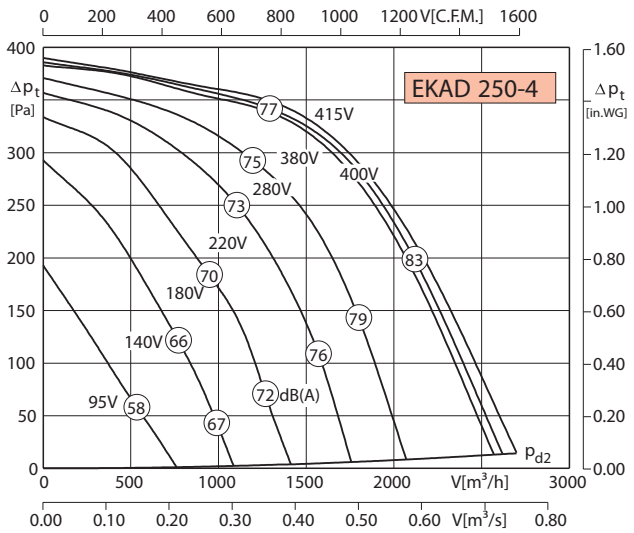
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	EKAE 250-4		Artnr.	D00-25000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.73	kW	⚠	IP54
I_N	3.3	A	✱	01.024
n	1250	min^{-1}		25.5 kg
C_{400V}	16	µF		RE/RTE 5.0
t_R	65	°C		RSE 5.5
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--			MSE 1

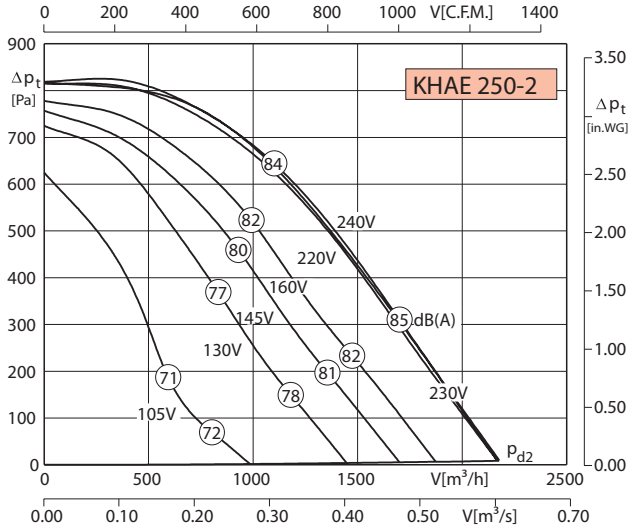


Typ	EKAE 250-6		Artnr.	D00-25003
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.6
P_1	0.32	kW	⚠	IP5 4
I_N	1.4	A	✱	01.024
n	820	min^{-1}		24 kg
C_{400V}	5	µF		RE/RTE 1.5
t_R	60	°C		RSE 2.5
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	--			MSE 1

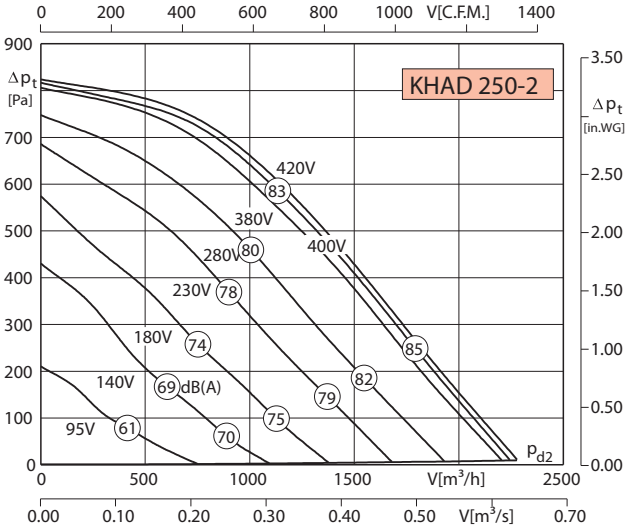


Typ	EKAD 250-4		Artnr.	D00-25050
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	0.83	kW	⚠	I544
I_N	1.55	A	✱	01.006
n	1210	min^{-1}		23.5 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		GDR8U
ΔI	--			MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

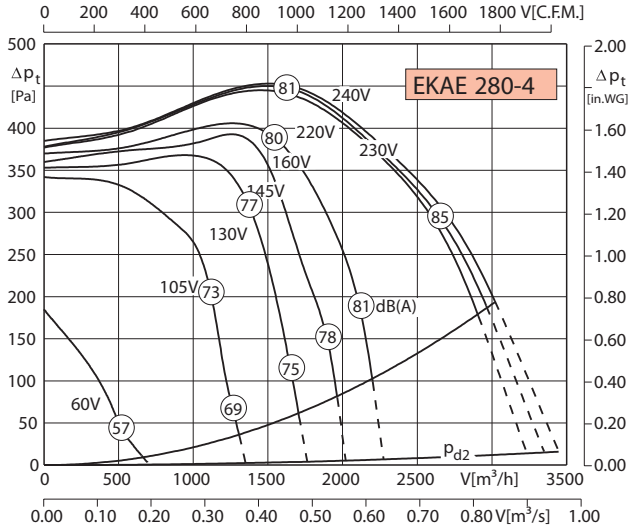


Typ	KHAE 250-2	Artnr.	D10-25000
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	2.3
P_1	0.67 kW		IP44
I_N	3.0 A		01.024
n	2660 min^{-1}		24 kg
C_{400V}	14 µF		RE/RTE 5.0
t_R	40 °C		RSE 3.7
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	14		MSE 1

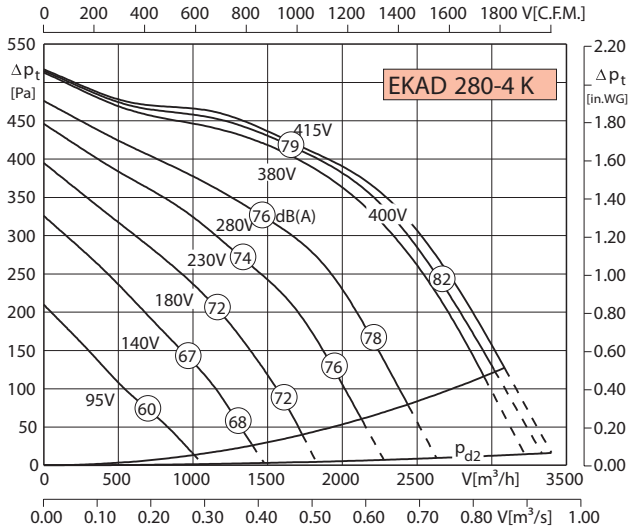


Typ	KHAD 250-2	Artnr.	D10-25050
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2.95
P_1	0.56 kW		IP44
I_N	0.93 A		01.006
n	2500 min^{-1}		24 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 1.2
t_R	45 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		GDR8U
ΔI	--		MSD 1

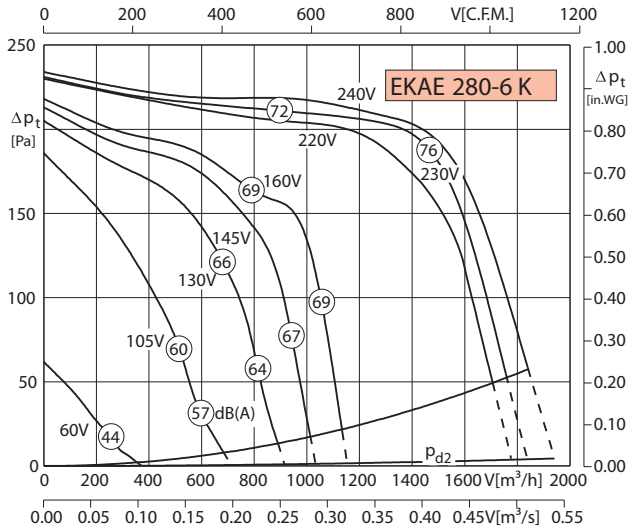
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



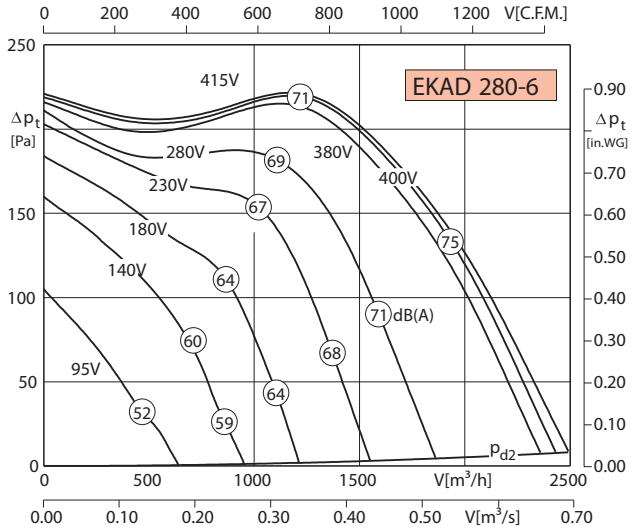
Typ	EKAE 280-4	Artnr.	D00-28000
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.3
P_1	1.25 kW		IP54
I_N	5.8 A		01.024
n	1070 min^{-1}		28 kg
C_{400V}	25 µF		RE 6.0/RTE 7.5
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	175 Pa		--
ΔI	--		MSE 1



Typ	EKAD 280-4K	Artnr.	D00-28050
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	1.1 kW		IP54
I_N	2.0 A		01.006
n	1100 min^{-1}		28 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 2.5
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	110 Pa		GDR8U
ΔI	--		MSD 1

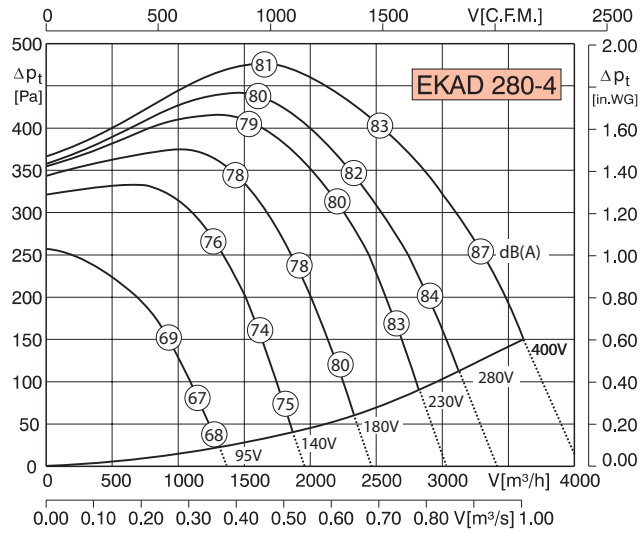


Typ	EKAE 280-6K	Artnr.	D00-28003
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.3
P_1	0.38 kW		IP54
I_N	1.7 A		01.024
n	660 min^{-1}		27.5 kg
C_{400V}	6 µF		RE/RTE 3.2
t_R	40 °C		RSE 2.5
$\Delta p_{fa\ min}$	50 Pa		ED 2.5
ΔI	--		MSE 1

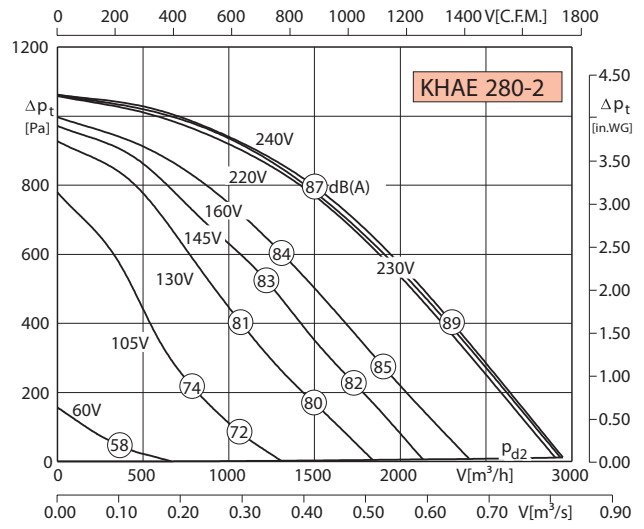


Typ	EKAD 280-6	Artnr.	D00-28053
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	1.75
P_1	0.43 kW		IP54
I_N	0.75 A		01.006
n	790 min^{-1}		25 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 1.2
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		GDR8U
ΔI	--		MSD 1

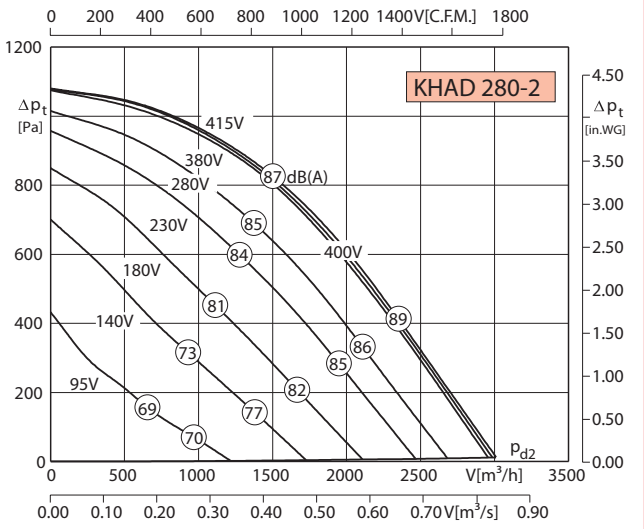
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	EKAD 280-4		Artnr.	D00-28056
U 400D V	50	Hz	I_A / I_N	3.6
P_1	1.40	kW		IP54
I_N	2.95	A		01.006
n	1310	min^{-1}		29 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	40	°C		–
$\Delta p_{fa\ min}$	150	Pa		–
ΔI	--	%		MSD 1

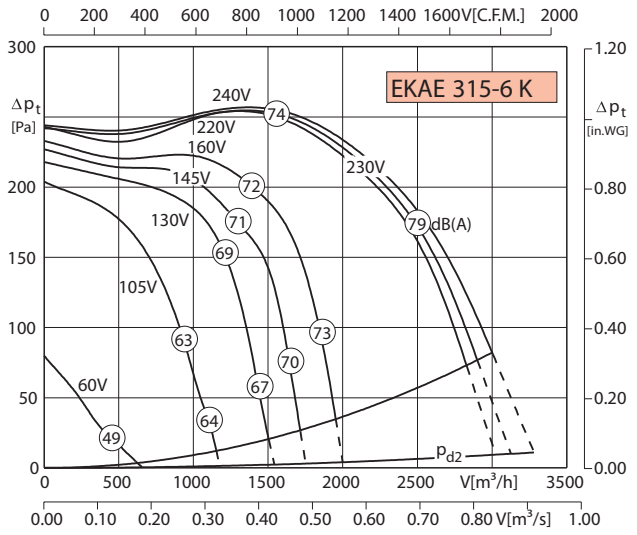


Typ	KHAE 280-2		Artnr.	D10-28000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.3
P_1	1.05	kW		IP44
I_N	4.65	A		01.024
n	2620	min^{-1}		35 kg
C_{400V}	20	µF		RE 6.0/RTE 7.5
t_R	40	°C		RSE 5.5
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	15			MSE 1

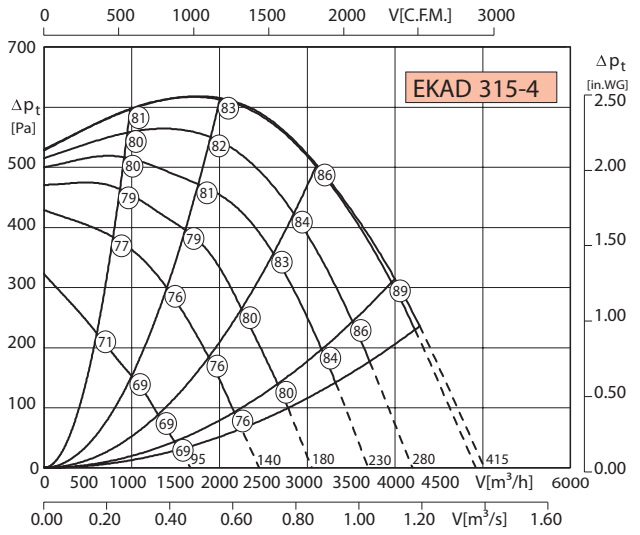


Typ	KHAD 280-2		Artnr.	D10-28050
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.7
P_1	1.0	kW		IP44
I_N	1.9	A		01.006
n	2660	min^{-1}		35 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		GDR8U
ΔI	--			MSD 1

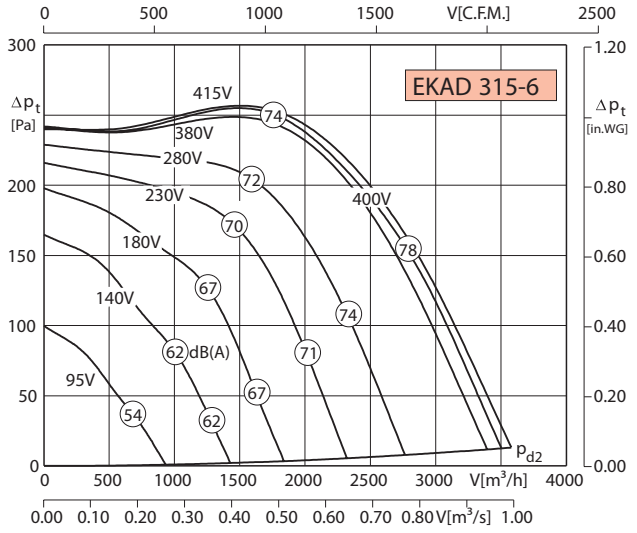
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



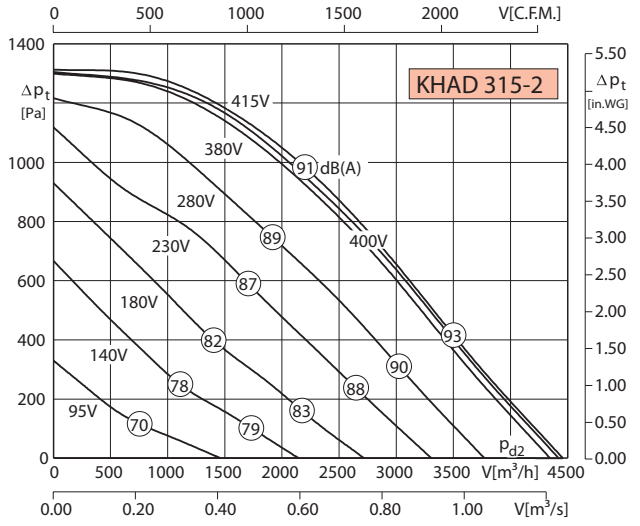
Typ	EKAE 315-6K	Artnr.	D00-31500
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.5
P_1	0.72 kW		IP54
I_N	3.3 A		01.024
n	730 min^{-1}		34 kg
C_{400V}	12 µF		RE/RTE 5.0
t_R	40 °C		RSE 3.7
$\Delta p_{fa\ min}$	65 Pa		--
ΔI	--		MSE 1



Typ	EKAD 315-4	Artnr.	D00-31550
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	2 kW		IP54
I_N	4.1 A		01.006
n	1320 min^{-1}		44 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 5.0
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	100 Pa		GDR8U
ΔI	--		MSD 1

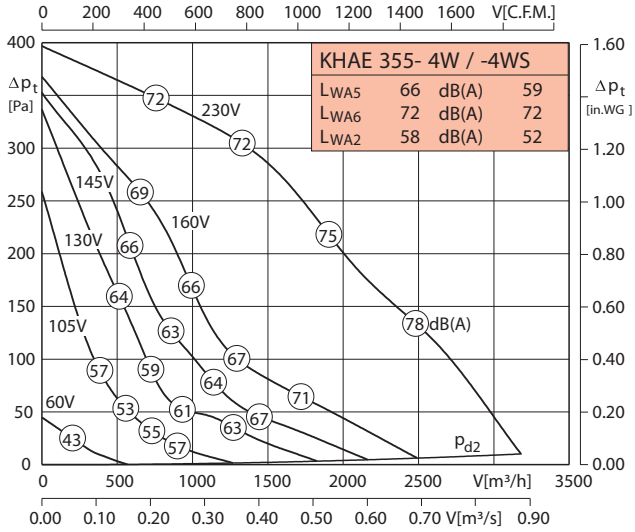


Typ	EKAD 315-6	Artnr.	D00-31553
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2.1
P_1	0.82 kW		IP54
I_N	1.5 A		01.006
n	740 min^{-1}		36 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 2.5
t_R	45 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		GDR8U
ΔI	--		MSD 1

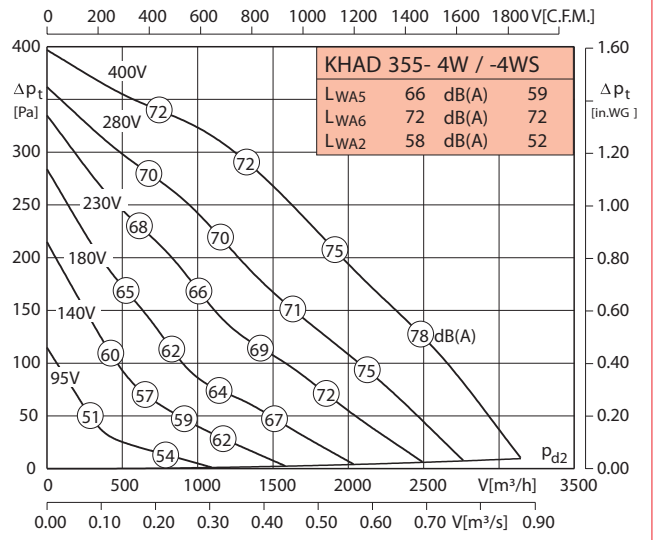


Typ	KHAD 315-2	Artnr.	D10-31550
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	3.1
P_1	1.9 kW		IP44
I_N	3.4 A		01.006
n	2600 min^{-1}		37 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 3.8
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		GDR8U
ΔI	--		MSD 1

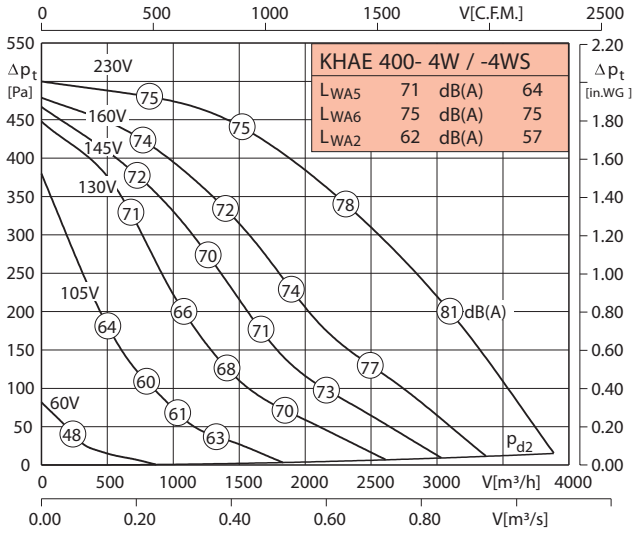
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



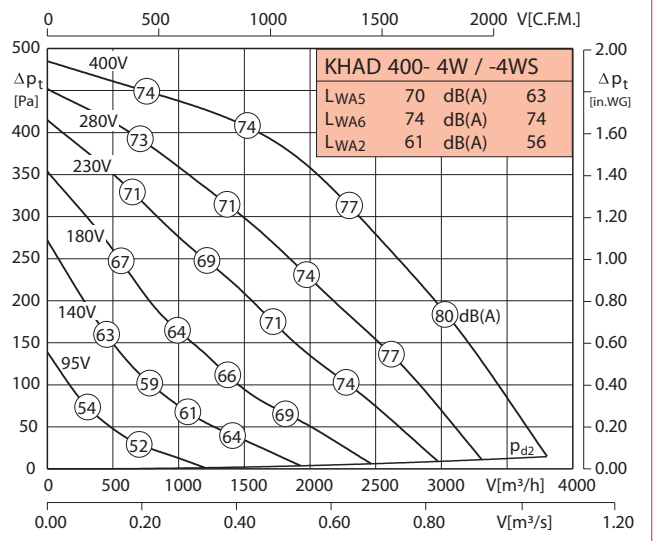
KHAE 355- 4 W / KHAE 355-4 WS				Artnr. D14-35500 / D14-35510
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2
P_1	0.32	kW		IP54
I_N	1.45	A		01.024
n	1300	min^{-1}		32 / 35 kg
C_{400V}	6	µF		RE/RTE 3.2
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	8	%		MSE 1



KHAD 355- 4 W / KHAD 355-4 WS				Artnr. D14-35550 / D14-35560
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.29	kW		IP54
I_N	0.55	A		01.006
n	1300	min^{-1}		31 / 34 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

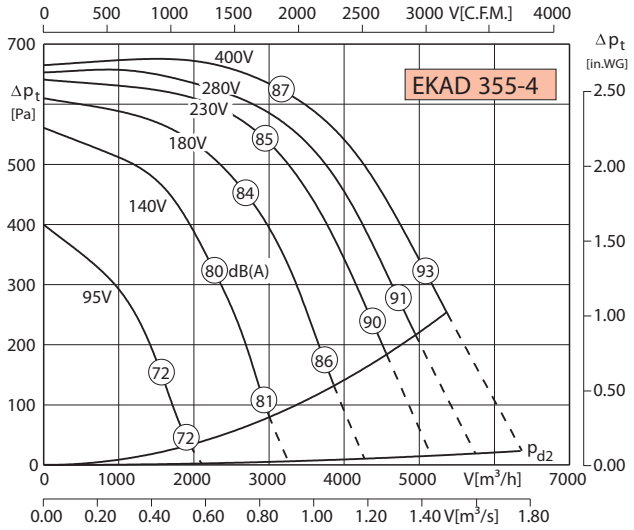


KHAE 400- 4 W / KHAE 400-4 WS				Artnr. D14-40000 / D14-40010
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.54	kW		IP54
I_N	2.60	A		01.024
n	1360	min^{-1}		35 / 38 kg
C_{400V}	12	µF		RE/RTE 3.2
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	12	%		MSE 1

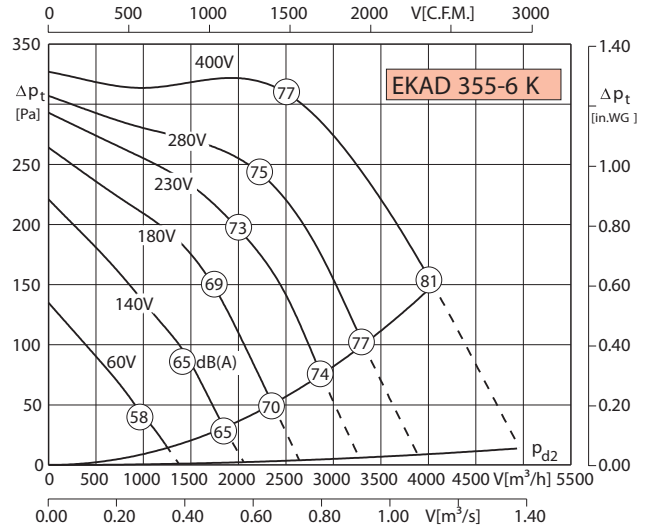


KHAD 400- 4 W / KHAD 400-4 WS				Artnr. D14-40050 / D14-40060
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.2
P_1	0.49	kW		IP54
I_N	0.90	A		01.006
n	1310	min^{-1}		33 / 36 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	10	%		MSD 1

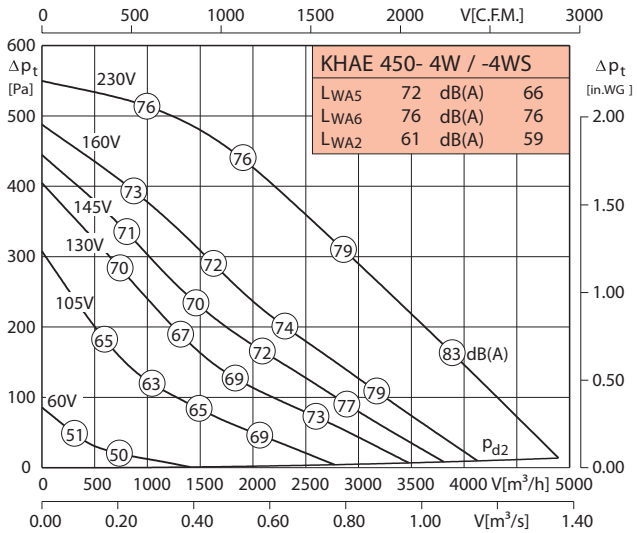
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



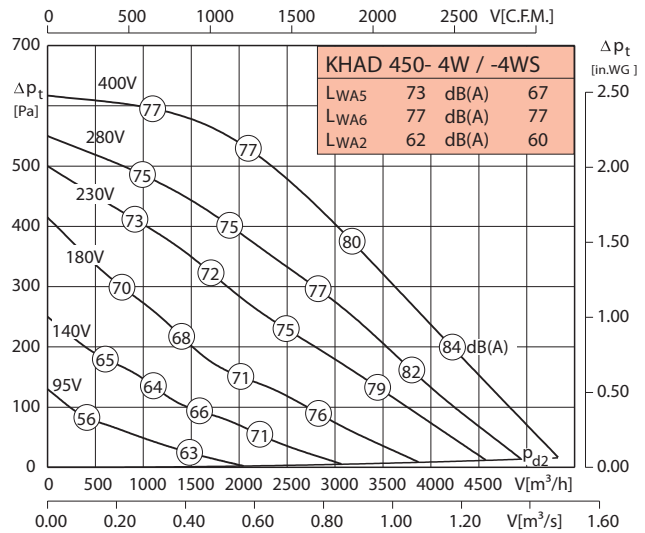
Typ	EKAD 355-4		Artnr.	D00-35550
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	5.2
P_1	3.2	kW		IP54
I_N	5.8	A		01.006
n	1405	min^{-1}		58 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 7.0
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	240	Pa		--
ΔI	12	%		MSD 1 (4KW)



Typ	EKAD 355-6K		Artnr.	D00-35553
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	1.15	kW		IP54
I_N	2.2	A		01.006
n	810	min^{-1}		36 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	140	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

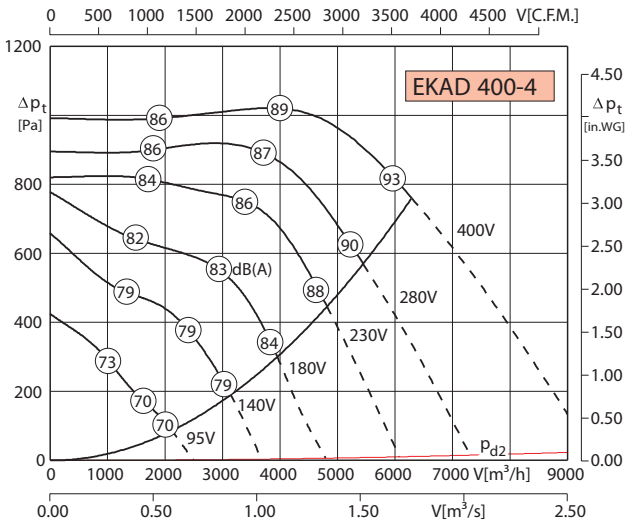


KHAE 450- 4 W / KHAE 450-4 WS			Artnr.	D14-45000 / D14-45010
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.0
P_1	0.68	kW		IP54
I_N	3.00	A		01.024
n	1240	min^{-1}		47 kg
C_{400V}	16	µF		RE/RTE 5.0
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	13	%		MSE 1

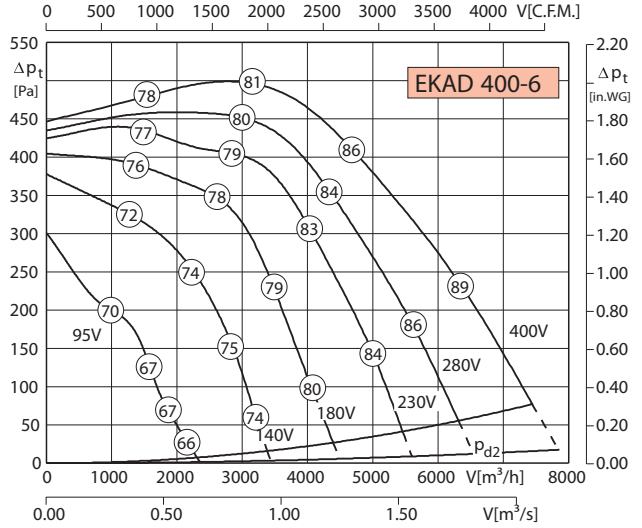


KHAD 450- 4 W / KHAD 450-4 WS			Artnr.	D14-45050 / D14-45060
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.78	kW		IP54
I_N	1.55	A		01.006
n	1355	min^{-1}		47 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	5	%		MSD 1

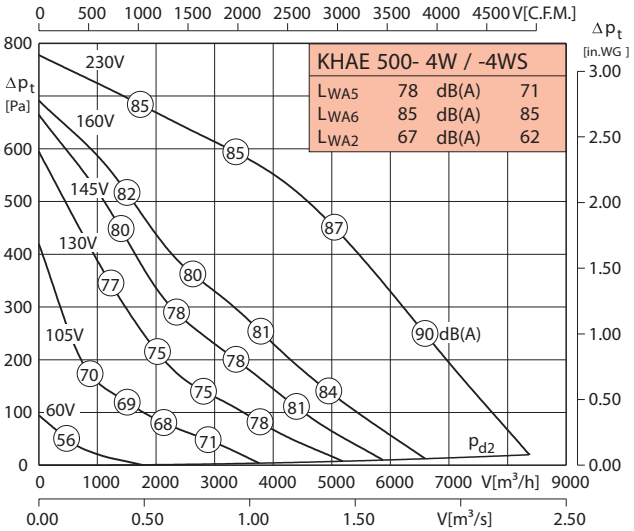
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



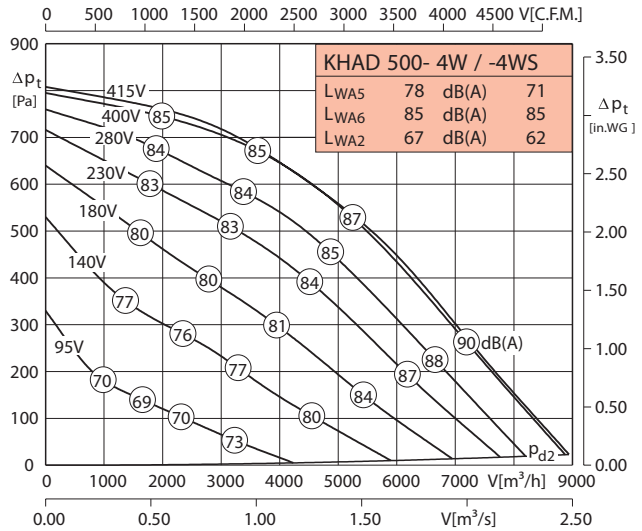
Typ	EKAD 400-4		Artnr.	D00-40050
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4
P_1	4.25	kW		IP54
I_N	7.3	A		01.006
n	1345	min^{-1}		86 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 10.0
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	750	Pa		nicht steuerbar not controllable
ΔI	15	%		MSD 1 (5.5KW)



Typ	EKAD 400-6		Artnr.	D00-40051
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.3
P_1	2.8	kW		IP54
I_N	5.4	A		01.006
n	865	min^{-1}		82 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 7.0
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	50	Pa		--
ΔI	10	%		MSD 1



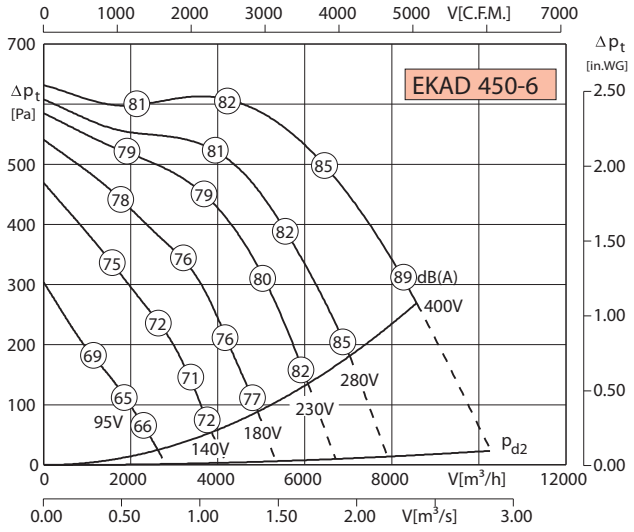
KHAE 500- 4 W / KHAE 500-4 WS			Artnr.	D14-50000 / D14-50010
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	1.62	kW		IP54
I_N	7.30	A		01.024
n	1300	min^{-1}		69 / 72 kg
C_{400V}	30	µF		RE/RTE 10
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	8	%		MSE 1



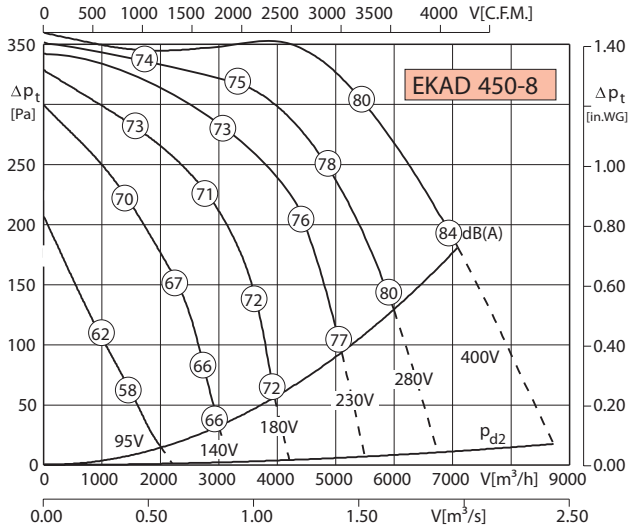
KHAD 500- 4 W / KHAD 500-4 WS			Artnr.	D14-50050 / D14-50060
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4.3
P_1	1.70	kW		IP54
I_N	3.50	A		01.006
n	1390	min^{-1}		69 / 72 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5.0
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	9.5	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

900x500



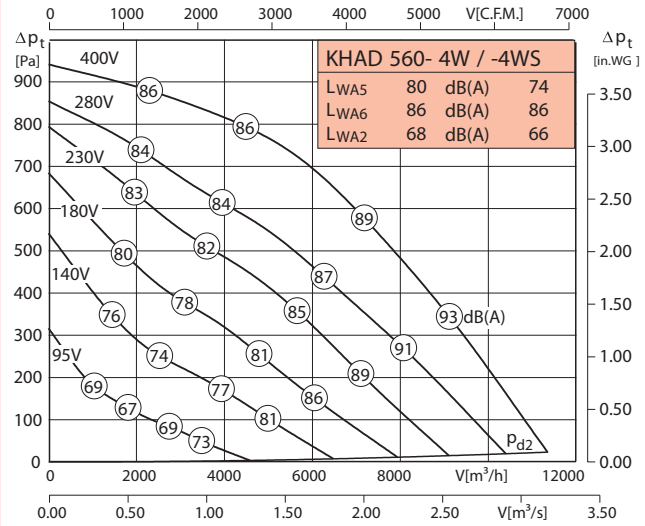
Typ	EKAD 450-6		Artnr.	D00-45050
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.2
P_1	3.5	kW		IP54
I_N	6.9	A		01.006
n	845	min^{-1}		97 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 7.0
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	250	Pa		--
ΔI	2	%		MSD 1 (4KW)



Typ	EKAD 450-8		Artnr.	D00-45051
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.2
P_1	2.0	kW		IP54
I_N	3.9	A		01.006
n	650	min^{-1}		85 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5.0
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	170	Pa		--
ΔI	5	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

1000x500



KHAD 560- 4 W / KHAD 560-4 WS			Artnr. D14-56050 / D14-56060	
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4.2
P_1	2.40	kW		IP54
I_N	4.50	A		01.006
n	1340	min^{-1}		92 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5.0
t_R	45	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	6	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

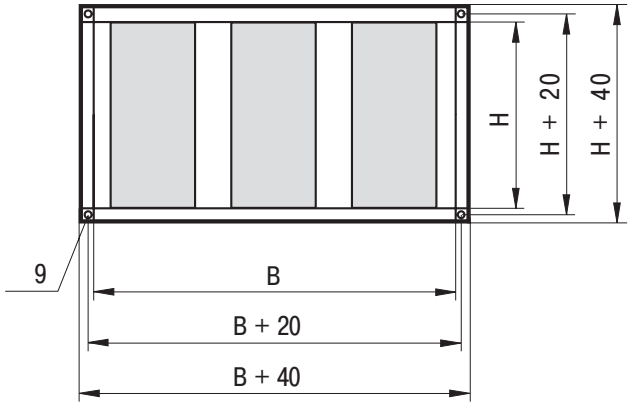
Канальний шумоглушник

Rosenberg пропонує нову серію кулісних шумоглушників, що працюють за абсорбційним принципом, який гарантує високий рівень шумоглушіння та завдяки аеродинамічно оптимізованим обтічникам низькі втрати тиску. Кулісні шумоглушники **Rosenberg** виготовлені в корпусі з оцинкованого листа, з кулісами з високоякісного негорючого мінерального волокна згідно DIN 4102, клас А, зовнішні панелі покриті розривостійким скловолокном.

Канальный шумоглушитель

Rosenberg предлагает новую серию кулисных шумоглушителей, работающих по абсорбционному принципу, что гарантирует высокий уровень шумоглушения и благодаря аэродинамически оптимизированным обтекателям низкие потери давления. Кулисные шумоглушители **Rosenberg** изготовлены в корпусе из оцинкованного листа, с кулисами из высококачественного негорючего минерального волокна по DIN 4102, класс А, внешние панели покрыты разрывопрочным стекловолокном.

- максимальна швидкість повітря 20 м/с
- максимальна температура 100˚С
- максимальний тиск - 800/1000 Па
- середовище - стандартне повітря



- максимальная скорость воздуха 20 м/с
- максимальная температура 100˚С
- максимальное давление - 800/1000 Па
- среда – стандартный воздух

Обчислення рівня звуку

Дія шумоглушника залежить від частоти. Тому обов'язково потрібно знати октавні смуги вентилятора L_{Woct}. Ця величина може бути отримана через рівень звукової потужності, зазначений на графіку вентилятора, до якого додається коректувальна величина за октавними смугами L_{WArel} з таблиці.

$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$

Для визначення рівня звуку L_{WAredz} після застосування шумоглушника октавна смуга шумоглушника віднімається від октавної смуги вентилятора

$L_{Wokt\ redz} = L_{Wokt\ вентилятор} + L_{Woct\ шумоглушник}$

У нормі VDI-2081 можна знайти деталізовані вказівки з акустичного розрахунку. Повна шумотехнічна оптимізація вентилятора залежить, крім оптимальних компонентів, також від швидкості повітря, ізоляції від власного корпусного шуму та характеристик приміщення.

Вычисление уровня звука

Действие шумоглушителя зависит от частоты. Поэтому обязательно нужно знать октавные полосы вентилятора L_{Woct}. Эта величина может быть получена через уровень звуковой мощности, указанный на графике вентилятора, к которому добавляется корректировочная величина по октавным полосам L_{WArel} из таблицы.

$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$

Для определения уровня звука L_{WAredz} после применения шумоглушителя октавная полоса шумоглушителя вычитается из октавной полосы вентилятора

$L_{Wokt\ redz} = L_{Wokt\ вентилятор} + L_{Woct\ шумоглушитель}$

В норме VDI-2081 можно найти детализированные указания по акустическому расчету. Полная шумотехническая оптимизация вентилятора зависит, кроме оптимальных компонентов, также от скорости воздуха, изоляции от собственного корпусного шума и характеристик помещения.

KD	B	H	Величина демпфірування/Величина демпфирования L_{Woct} шумоглушник/шумоглушитель							
Type	mm	mm	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Середнє демпфірування/ Среднее демпфирование [дБ(А)]
40/20	400	200	7	12	23	30	32	28	20	19
50/25	500	250	6	10	23	29	31	27	21	15
50/30	500	300	6	11	23	30	31	27	20	17
60/30	600	300	7	10	23	30	32	23	20	15
60/35	600	350	8	10	24	32	33	18	18	14
70/40	700	400	5	8	17	23	26	17	17	12
80/50	800	500	5	8	19	27	27	15	15	13
90/50	900	500	5	9	17	23	26	16	12	12
100/50	1000	500	4	10	12	18	19	12	12	11

FKV

Гнучка вставка. Фланцева рамка з оцинкованої сталі.

GF
Контрфланець.
Рамка з оцинкованої сталі.

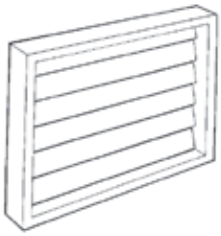
FKV

Гибкая вставка. Фланцевая рамка из оцинкованной стали.

GF
Ответный фланец.
Рамка из оцинкованной стали.

VK

Гравітаційний клапан пластиковий.



VK

Гравитационный клапан пластиковый

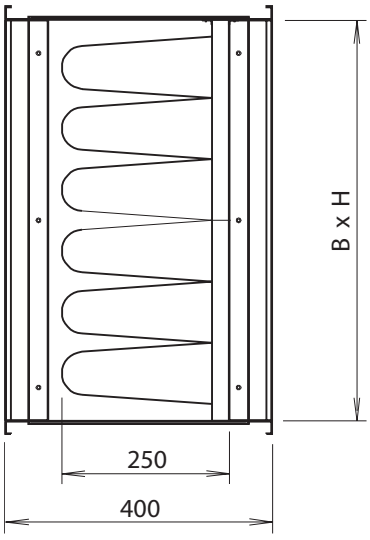
KFB

Канальна фільтруюча секція з кишеньковим фільтром G4.

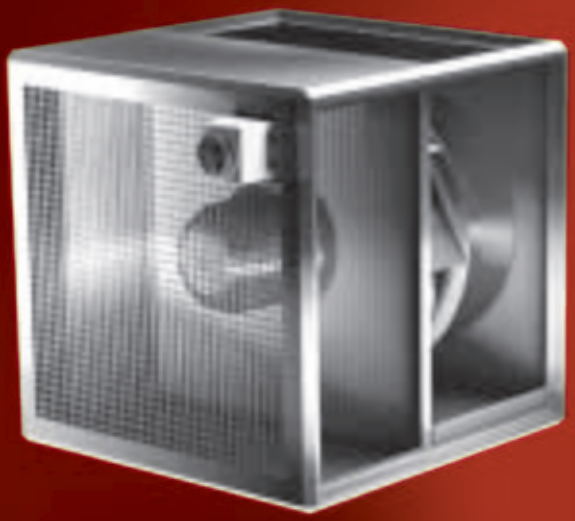
Art.- Bez.	B [mm]	H [mm]	Art.-Nr.
KFB 40x20	400	200	D22-40200
KFB 50x25	500	250	D22-50250
KFB 50x30	500	300	D22-50300
KFB 60x30	600	300	D22-60300
KFB 60x35	600	350	D22-60350
KFB 70x40	700	400	D22-70400
KFB 80x50	800	500	D22-80500
KFB 90x50	900	500	D22-90500
KFB100x50	1000	500	D22-10500

KFB

Канальная фильтрующая секция с карманным фильтром G4



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Переваги універсальних вентиляторів

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- видув можливий у всіх напрямках завдяки боковим панелям, що переставляються
- серійне малошумне та теплоізоляційне виконання завдяки двошаровим панелям (для вентиляторів серії UNO-ME тільки вбік)
- майже повністю виключене утворення конденсату завдяки двокамерному алюмінієвому пустотілому профілю каркаса
- 100%-не регулювання кількості обертів завдяки двигунам з зовнішнім ротором, керованим напругою та частотою
- вдоволення специфічних вимог клієнта завдяки власному виробництву двигунів
- дуже висока економічність завдяки робочим колесам з загнутими назад лопатками з оптимізованим ККД

Преимущества универсальных вентиляторов

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- выдув возможен во всех направлениях благодаря переставляемым боковым панелям (для вентиляторов серии UNO-ME только в стороны)
- серийное малошумное и теплоизолированное исполнение благодаря двухслойным панелям
- почти полностью исключено образование конденсата благодаря двухкамерному алюминиевому пустотелому профилю каркаса
- 100%-ная регулировка количества оборотов благодаря двигателям с внешним ротором, управляемым напряженим и частотой
- удовлетворение специфических требований клиента благодаря собственному производству вентиляторов
- очень высокая экономичность благодаря робочим колесам с загнутими назад лопатками с оптимизированным КПД

Конструкція та виконання

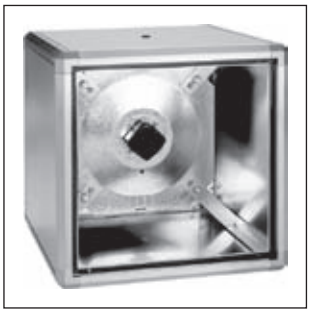
Універсальні бокси **Rosenberg** серії UNOBOX складаються з алюмінієвого каркасу та двошарових бокових панелей.
В двигуноколесі застосовуються крильчатки з назад загнутими лопатками.
Вентилятори UNOBOX розроблені для переміщення малих (800 м^3/г) та середніх (19.000 м^3/г) об`ємів повітря. Типовими прикладами застосування вентиляторів серії UNO є витяжна вентиляція помешкань, супермаркетів, майстерень, їдалень, гаражів т.і., тобто всюди, де треба видаляти несильно забруднене повітря. Серія UNO-ME застосовується для витяжної вентиляції на кухнях, в продуктових магазинах, та інших місцях, де потрібно видаляти забруднене повітря.
Завдяки встановленні всередині будівлі можна відмовитись від спеціальної дахової конструкції та влаштувати видувний отвір довільно (для вентиляторів серії UNO-ME тільки вбік).

Конструкция и исполнение

Универсальные боксы **Rosenberg** серии UNOBOX состоят из алюминиевого каракаса и двухслойных панелей
В мотороколесе применяются крыльчатки с назад загнутыми крыльчатками.
Вентиляторы UNOBOX разработаны для перемещения малых (800 м^3/ч) и средних (19.000 м^3/ч) воздушных объёмов воздуха. Типичными примерами применения вентиляторов серии UNO являются вытяжная вентиляция жилищ, супермаркетов, мастерских, столовых, гаражей и т.д., то есть везде, где нужно удалять не сильно загрязненный воздух. Серия UNO-ME применяется для вытяжной вентиляции на кухнях, в продуктовых магазинах и других местах, где требуется перемещать загрязненный воздух.
Благодаря установке внутри здания можно отказаться от специальной крышной конструкции и оформить отверстие выдува произвольно (для вентиляторов серии UNO-ME только в стороны).

Корпус

- Каркас виготовлений з алюмінієвого пустотілого профілю з двома камерами та алюмінієвими литими під тиском кутниками
- Двошарові панелі завтовшки 20 мм з оцинкованого листа та з ізоляцією з негорючої звуко- та теплоізолюючої мінеральної вати.



Завдяки двокамерній конструкції відбувається уповільнене вирівнювання ззовні всередину, тому утворення конденсату майже виключене. Панелі знімні і таким чином може бути реалізований будь який напрямок видуву (для вентиляторів серії UNO-ME тільки вбік).

Крильчатка
Серія UNO. До розміру 450 застосовуються крильчатки с пластиковими загнутими назад лопатками та опорним сталевим диском. Починаючи з розміру 500 застосовуються високопродуктивні крильчатки з алюмінію з назад загнутими лопатками.

Корпус

- Каркас изготовлен из алюминиевого пустотелого профиля с двумя камерами и алюминиевых уголков литых под давлением
- Двухслойные панели толщиной 20 мм из оцинкованого листа и с изоляцией из негорючей звуко- и теплоизолирующей минеральной ваты.

Благодаря двухкамерной конструкции происходит замедленное выравнивание снаружи внутрь, поэтому образование конденсата почти исключено. Панели съемные и таким образом может быть реализовано любое направление выдува (для вентиляторов серии UNO-ME только в стороны).

Крыльчатка
Серия UNO. До размера 450 применяются крыльчатки с пластиковыми загнутыми назад лопатками и опорным стальным диском. Начиная с размера 500 применяются высокопроизводительные крыльчатки из алюминия с назад загнутыми лопатками.

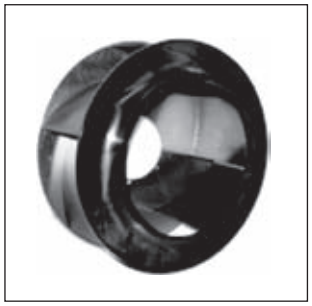
Умовне позначення **UNO 80 - 630 - 4 D**

UNO - універсальний
UNO-ME - універсальний кухонний
Розмір корпуса
80 – 800 мм
Діаметр крильчатки
Кількість полюсів
E однофазний
D трифазний

Условное обозначение **UNO 80 - 630 - 4 D**

UNO –универсальный
UNO-ME-универсальный кухонный
Размер корпуса
80 – 800мм
Диаметр крыльчатки
Количество полюсов
E однофазный
D трёхфазный

Серія UNO-ME. Застосовуються високопродуктивні крильчатки з алюмінію з назад загнутими лопатками.
Робоче колесо разом з двигуном із зовнішнім ротором збалансовано відповідно класу якості G 2,5 по DIN/ISO 1940 статично та динамічно.



Вхідна дюза
Виготовлена зі сталі, оптимізована для зменшення спротиву струму повітря та інтегрована в корпус.

Вибухозахищене виконання
Можливе під замовлення.

Напрямок обертання
Напрямок обертання зі сторони всмоктування правобічний. При неправильному напрямку можливе перевантаження електродвигуна, тому напрямок обов`язково має бути перевірений перед подальшою експлуатацією.

Двигун
Rosenberg-двигуни з зовнішнім ротором відповідають ступеню захисту IP54.
Ізоляція обмоток відповідає класу ізоляції F. Завдяки застосуванню радіальних, закритих з обох боків, шарикопідшипників зі спеціально підібраним мастилом гарантовано безшумний та не потребуючий обслуговування режим роботи.

Серия UNO-ME. Применяются высокопроизводительные крыльчатки из алюминия с назад загнутыми лопатками.
Рабочее колесо вместе с двигателем с внешним ротором сбалансировано соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамично.

Входная дюза
Изготовлена из стали, оптимизирована для уменьшения сопротивления потоку воздуха и интегрирована в корпус.

Взрывозащищенное выполнение
Возможно под заказ.

Направление вращение
Направление вращения со стороны всасывания правостороннее. При неправильном направлении возможна перегрузка электродвигателя, поэтому направление обязательно должно быть проверено перед дальнейшей эксплуатацией.

Двигатель
Rosenberg-двигатели с внешним ротором соответствуют степени защиты IP54.
Изоляция обмоток соответствует классу изоляции F. Благодаря применению радиальных, закрытых с обеих сторон, шарикоподшипников со специально подобранным смазочным маслом гарантирован бесшумный и не требующий обслуживания режим работы.

Захист двигуна
Всі двигуни мають убудовані в обмотки термоконтакти. Термоконтакти є температурозалежними комутуючими елементами, які самостійно відстежують температуру обмоток двигуна. При правильному підключенні воні захищають двигун від перегріву, зникнення фази, заклинювання та перенавантаження. Для комбінації з убудованими термоконтактами ми рекомендуємо застосовувати наші системи захисту/управління.
Запропоновані нами 5-тиступеневі системи регулювання обертів в виконанні RTE та RTD мають інтегрований пристрій захисту двигуна для підключення термоконтактів. Додатковий пристрій захисту не потрібен.

Защита двигателя
Все двигатели имеют встроенные в обмотки термоконтакты. Термоконтакты являются температурозависимыми коммутирующими элементами, которые самостоятельно отслеживают температуру обмоток двигателя. При правильном подключении они защищают двигатель от перегрева, исчезновения фазы, заклинивания и перенагрузки. Для комбинации со встроенными термоконтактами мы рекомендуем применять наши системы защиты/управления.
Предложенные нами 5-тиступенчатые системы регулирования оборотов в исполнении RTE и RTD имеют интегрированное устройство защиты двигателя для подключения термоконтактов. Дополнительное устройство защиты не нужно.

Підключення до електричної мережі
Номінальна напруга вказана на корпусі у табличці з технічними характеристиками вентилятора з максимальним припустимим відхиленням 10%.
Серія UNO. Стандартне виконання передбачає клемну коробку на фронтальному боці двигуна. Виведений назовні кабель можливий під замовлення.

Подключение к электрической сети
Номинальное напряжение указано на корпусе в табличке с техническими характеристиками вентилятора с максимальным допустимым отклонением 10%.
Серия UNO. Стандартное исполнение предусматривает клеммную коробку на фронтальной стороне двигателя. Выведенный наружу кабель возможный под заказ.

Серія UNO-ME. Стандартне виконання передбачає аварійний вимикач на фронтальному боці корпусу.
Наведені характеристики відповідають частоті 50 Гц та стандартній напрузі 1~230В або 3~400В. Двигун, пристосований до нестандартної частоти або напруги, може бути виготовлений за додаткову оплату під замовлення.

Регулювання обертів
Необхідна для конкретної системи вентиляції робоча точка може бути налагоджена тільки за допомогою відповідної системи регулювання обертів. Для зміни кількості обертів для цих вентиляторів можуть бути застосовані наступні широко розповсюджені схеми:

- **Керування напругою**
  Зміна кількості обертів досягається зменшенням підведеної напруги. Таким чином залежно від навантаження збільшується ковзання та зменшуються оберти. Об`єм повітря, що переміщується, змінюється відповідно до зміни кількості обертів. Рекомендований прилад регулювання обертів можна знайти у таблицях під графіками.

- **Керування частотою**
  Всі керовані напругою відцентрові трифазні вентилятори можуть бути керовані так саме частотою в бік зменшення від номінальної. Всі вентилятори UNOBOX можуть бути виготовлені з EC-двигунами. Регульовані електронно двигуни (EC-двигуни) є двигунами постійного струму з шунтуванням. EC-двигуни відрізняються дуже високим ККД (коефіцієнт корисної дії) та оптимальним керуванням й регулюванням. Експлуатація EC-двигуна здійснюється за допомогою спеціального комутаційного агрегату (EC-контролер), що входить в обсяг постачання.

Температура
Допустимая температура воздуха указана в табличке вентилятора и при продолжительной работе не должна превышаться. Двигатели для повышенных температур поставляются под заказ.

Серия UNO-ME. Стандартное исполнение предусматривает аварийный выключатель на фронтальной стороне корпуса
Приведенные характеристики соответствуют частоте 50 Гц и стандартному напряжению 1~230В или 3~400В. Двигатель, приспособленный к нестандартной частоте или напряжению, может быть изготовлен за дополнительную оплату под заказ.

Регулирование оборотов
Необходимая для конкретной системы вентиляции рабочая точка может быть налажена только с помощью соответствующей системы регулирования оборотов. Для изменения количества оборотов для этих вентиляторов могут быть применены следующие широко распространенные схемы:

- **Управление напряжением**
  Изменение количества оборотов достигается уменьшениям подведенного напряжения. Таким образом, в зависимости от нагрузки увеличивается скольжение и уменьшаются обороты. Объем воздуха, который перемещается, изменяется соответственно изменению количества оборотов. Рекомендованный прибор регулирования оборотов можно найти в таблицах под графиками.

- **Управление частотой**
  Все управляемые напряжением центробежные трехфазные вентиляторы могут регулироваться также частотой в сторону уменьшения от номинальной. Все вентиляторы UNOBOX могут быть изготовлены с EC-двигателями. Регулируемые электронно двигатели (EC-двигатели) представляют собой двигатели постоянного тока с шунтированием. EC-двигатели отличаются очень высоким КПД (коэффициент полезного действия) и оптимальным управлением и регулированием. Эксплуатация EC-двигателя осуществляется с помощью специального коммутационного агрегата (EC-контроллер), который входит в объём поставки.

Температура
Допустимая температура воздуха указана в табличке вентилятора и при продолжительной работе не должна превышаться. Двигатели для повышенных температур поставляются под заказ.

Характеристики продуктивності по повітрю

Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажу по схемі А (вхід/вихід вільний) і відображують перепад статичного тиску Δpa що є в розпорядженні з боку всмоктування в залежності від продуктивності по повітрю.
Безперервні лінії відображують характеристику при струмі повітря по схемі №1. Пунктирна лінія відповідає струму повітря по схемі №2

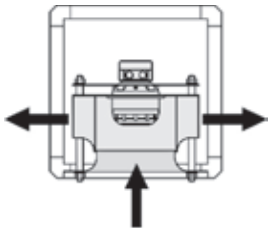


Схема №1

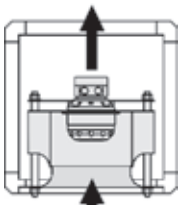


Схема №2

Характеристики производительности по воздуху

Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме А (вход/выход свободный) и отображают перепад статического давления Δpa, имеющийся в распоряжении со стороны всасывания в зависимости от производительности по воздуху.
Непрерывные линии отображают характеристику при токе воздуха по схеме №1. Пунктирная линия соответствует току воздуха по схеме №2

Рівні шуму

Всі звукові величини даного розділу оцінені по фільтру А. Виміри та відображення їх результатів здійснюється згідно DIN 45 635, частина 38 по наведеному методу поверхні, що обгинає, а саме коли по кубічній поверхні розташована велика кількість вимірювальних елементів.
На характеристиках продуктивності по повітрю (числа, обведені окружністю) представлений рівень звукової потужності на вільному виході **L_{WA6}**.
Рівень звукової потужності на вільному вході може бути точно обчислений через відносні рівні звукової потужності, або приблизно визначається в такий засіб:

L_{WA5} = L_{WA6} -4dB (A) для серії UNO

L_{WA5} = L_{WA6} -3dB (A) для серії UNO-ME

Уровни шума

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру А. Измерения и отображение их результатов осуществляется согласно DIN 45 635, часть 38 по приведенному методу огибающей поверхности, а именно когда на кубической поверхности расположено большое количество измерительных элементов.
На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе **L_{WA6}**.
Уровень звуковой мощности на свободном входе может быть точно вычислен через относительные уровни звуковой мощности, или приблизительно определяется таким способом:

L_{WA5} = L_{WA6} -4dB (A) для серии UNO

L_{WA5} = L_{WA6} -3dB (A) для серии UNO-ME

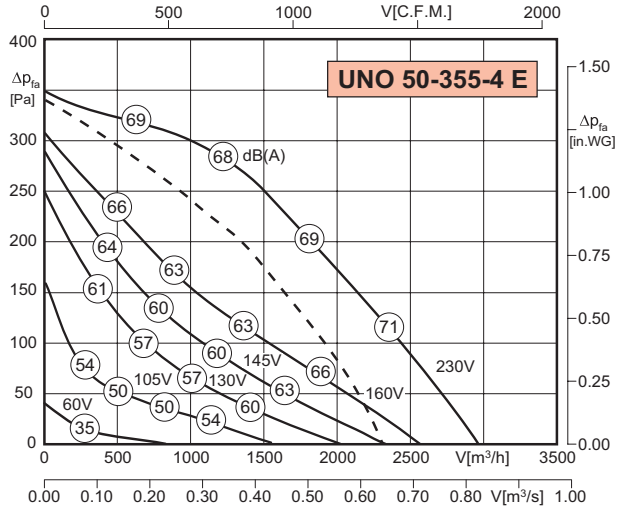
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



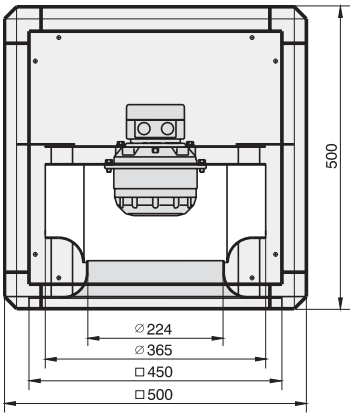
Typ / Type : UNO-50-355-4 E		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-35503	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.29 kW	ΔI	11 %
I_N	1.25 A	I_A / I_N	2.0
n	1325 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	6 µF	✱	01.024
t_R	55 °C		32 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-8	-4	-5	-10	-15	-26	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-13	-9	-4	-6	-9	-13	-24
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-12	-11	-5	-5	-8	-12	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



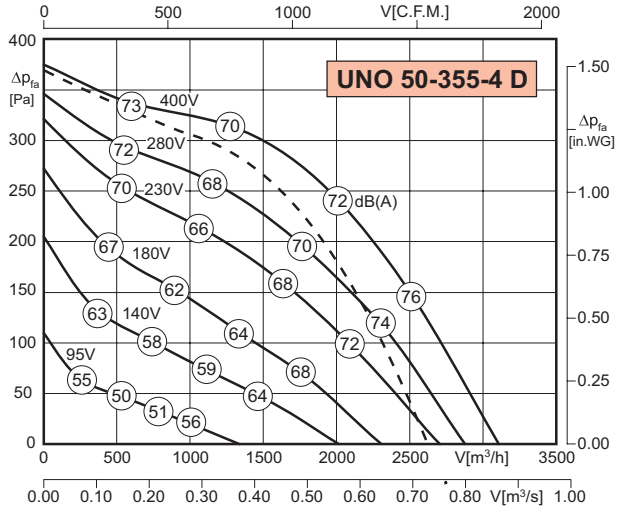
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

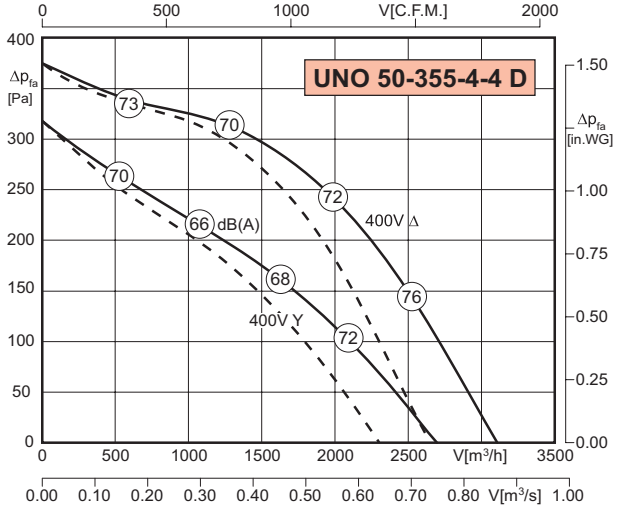
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-50-355-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-35504	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,30 kW	ΔI	-- %
I_N	0.66 A	I_A / I_N	3.3
n	1355 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	50 °C		33 kg

Typ / Type : UNO-50-355-4-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-35501	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,30/0,20 kW	ΔI	-- %
I_N	0.66/0.35 A	I_A / I_N	3.3
n	1355/1115 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	50 °C		33 kg

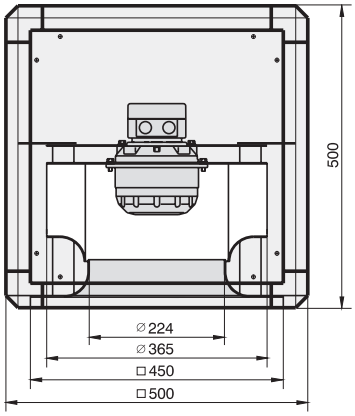
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-8	-4	-5	-10	-15	-26	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-13	-9	-4	-6	-9	-13	-24
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-12	-11	-5	-5	-8	-12	-25

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-8	-4	-5	-10	-15	-26	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-13	-9	-4	-6	-9	-13	-24
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-12	-11	-5	-5	-8	-12	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



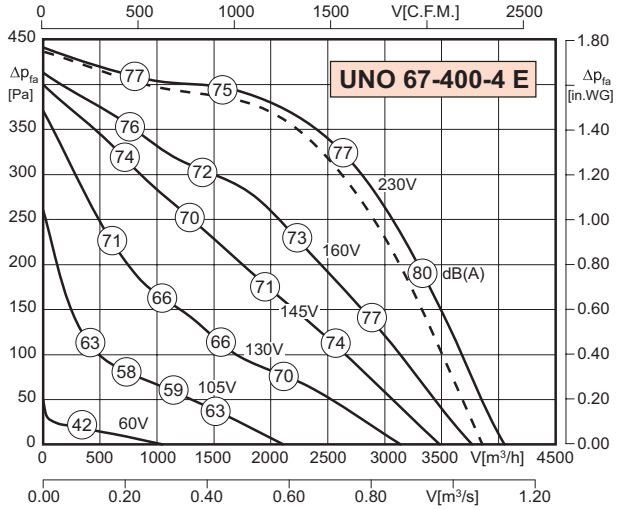
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



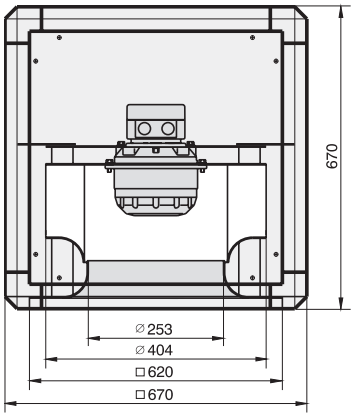
Typ / Type : UNO-67-400-4 E		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-40003	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.53 kW	ΔI	18 %
I_N	2.4 A	I_A / I_N	2.4
n	1360 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	18 µF	✱	01.024
t_R	45 °C		49 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



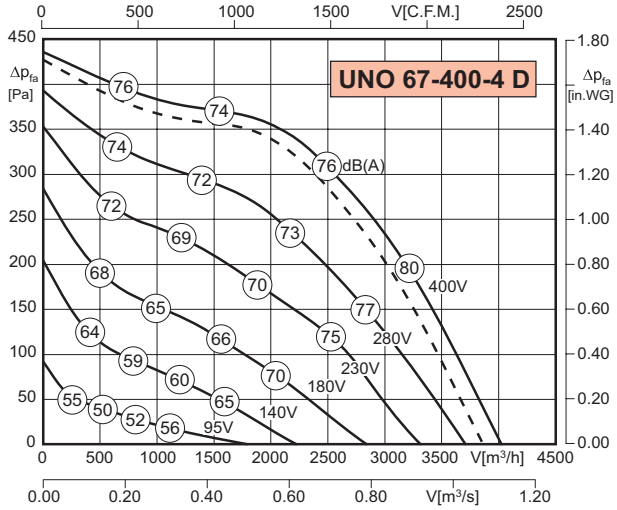
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

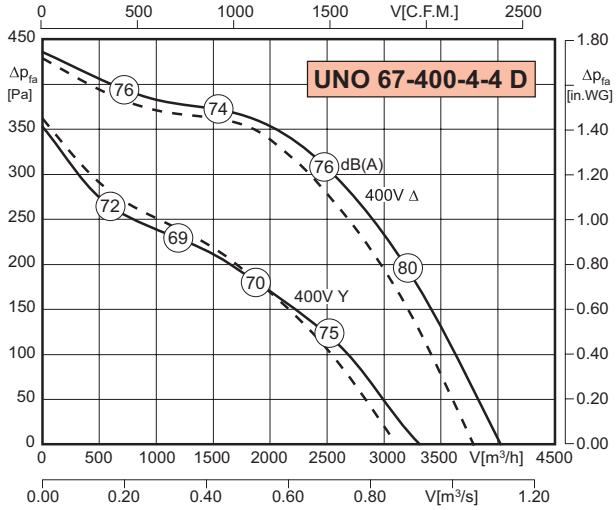
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-67-400-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-40004	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,48 kW	ΔI	-- %
I_N	0.9 A	I_A / I_N	3.2
n	1335 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	50 °C		52 kg

Typ / Type : UNO-67-400-4-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-40001	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,48/0,34 kW	ΔI	-- %
I_N	0.9/0.55 A	I_A / I_N	3.2
n	1335/1040 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	50 °C		52 kg

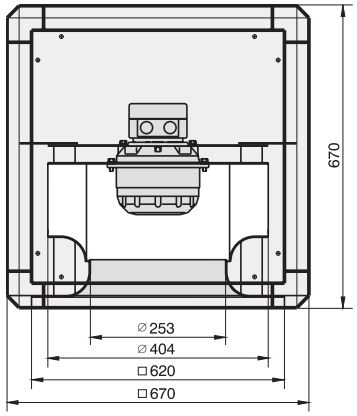
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



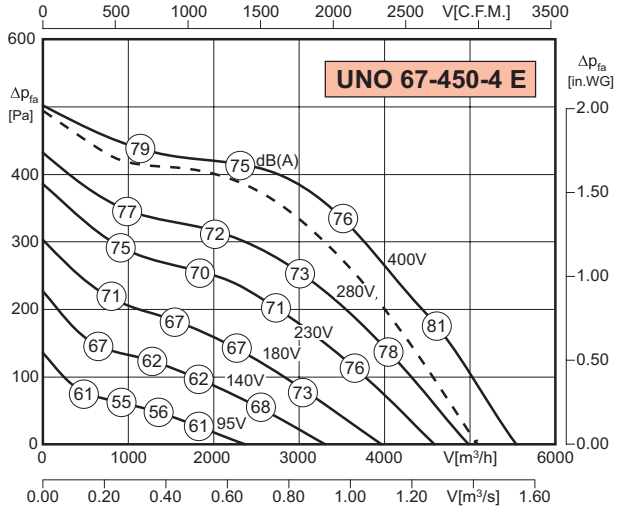
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



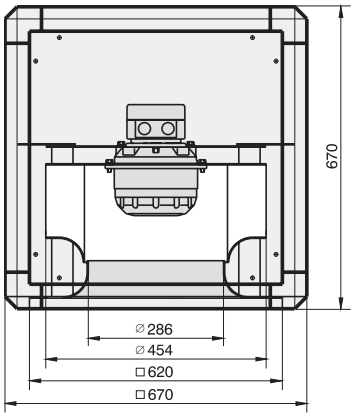
Typ / Type : UNO-67-450-4 E		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-45003	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.76 kW	ΔI	15 %
I_N	3.5 A	I_A / I_N	2.1
n	1270 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	– µF	✱	01.024
t_R	45 °C		58 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



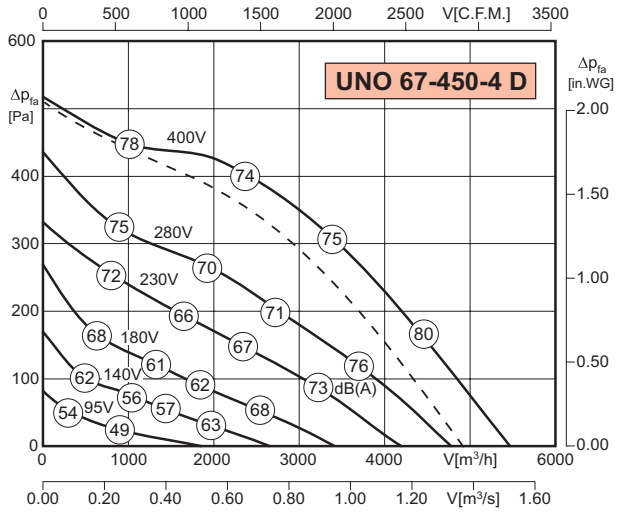
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

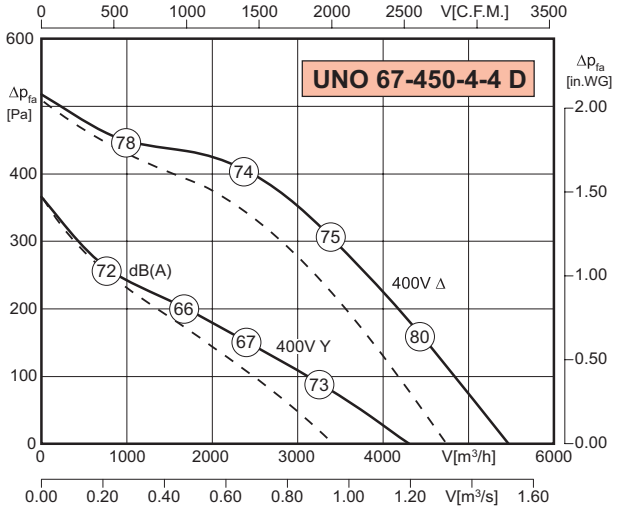
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-67-450-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-45005	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,67 kW	ΔI	-- %
I_N	1.33 A	I_A / I_N	2.6
n	1240 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	50 °C		54 kg

Typ / Type : UNO-67-450-4-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-45001	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,67/0,36 kW	ΔI	-- %
I_N	1.33/0.70 A	I_A / I_N	2.6
n	1240/875 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	50 °C		54 kg

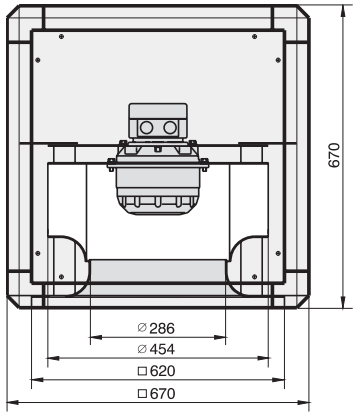
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

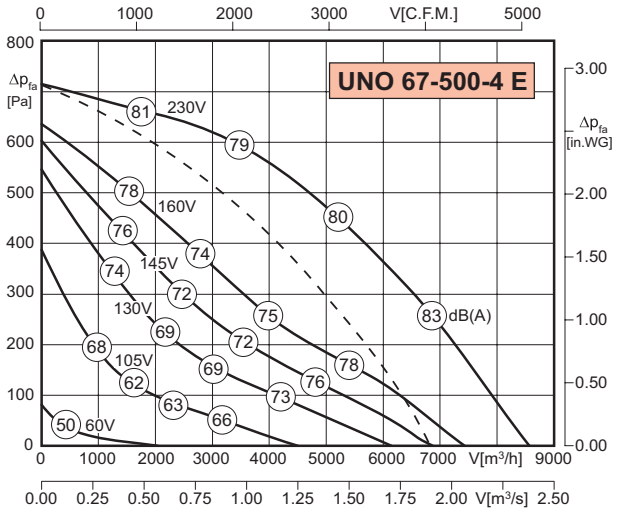


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



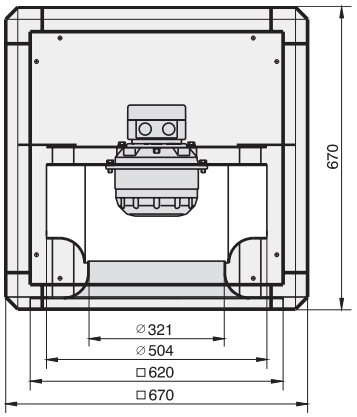
Typ / Type : UNO-67-500-4 E		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-50015	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.57 kW	ΔI	8 %
I_N	7.30 A	I_A / I_N	2.3
n	1310 min-1		IP54
C_{400V}	30 µF		01.024
t_R	40 °C		66 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-6	-3	-8	-9	-18	-24	-32
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



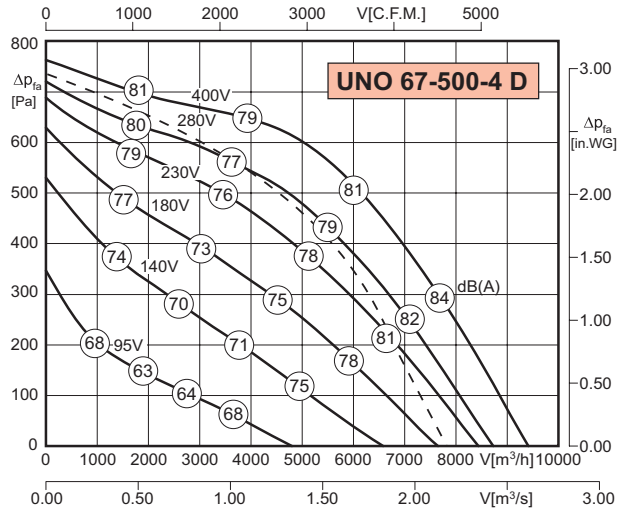
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

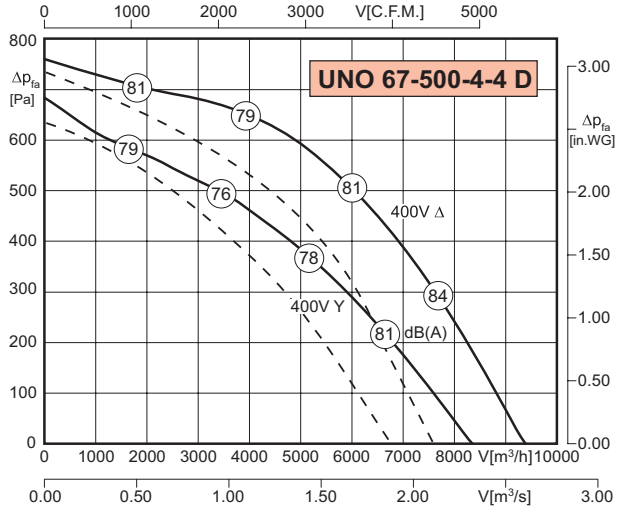
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-67-500-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-50011	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,80 kW	ΔI	8 %
I_N	3.70 A	I_A / I_N	4.8
n	1380 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	40 °C		66 kg

Typ / Type : UNO-67-500-4-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-50012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,8/1,3 kW	ΔI	8 %
I_N	3.7/2.1 A	I_A / I_N	4.8
n	1380/1190 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	40 °C		66 kg

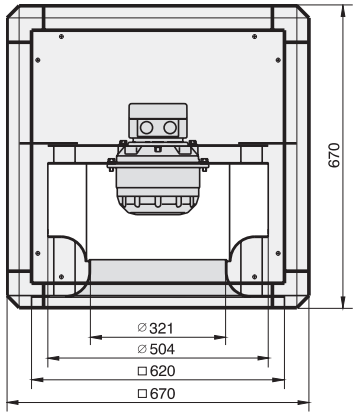
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-6	-3	-8	-9	-18	-24	-32
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-6	-3	-8	-9	-18	-24	-32
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



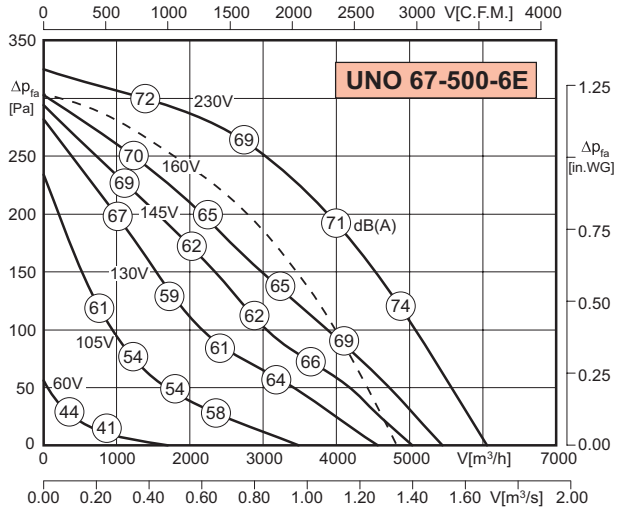
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



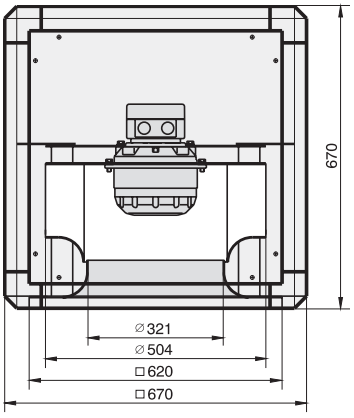
Typ / Type : UNO-67-500-6 E		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-50010	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.56 kW	ΔI	5 %
I_N	2.70 A	I_A / I_N	2.2
n	900 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	12 µF	✱	01.024
t_R	50 °C		57 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



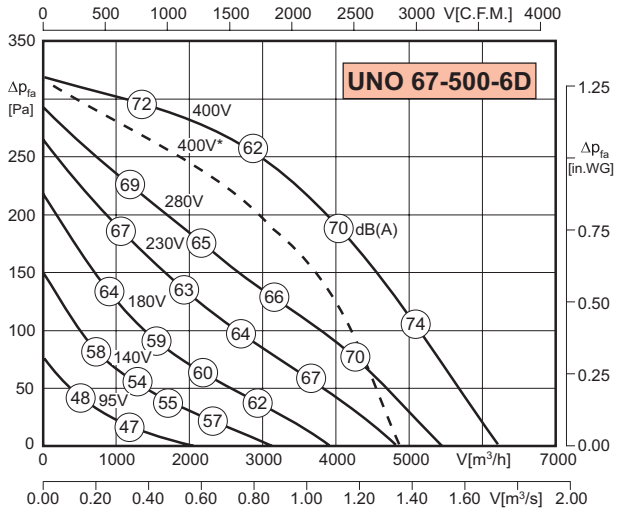
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

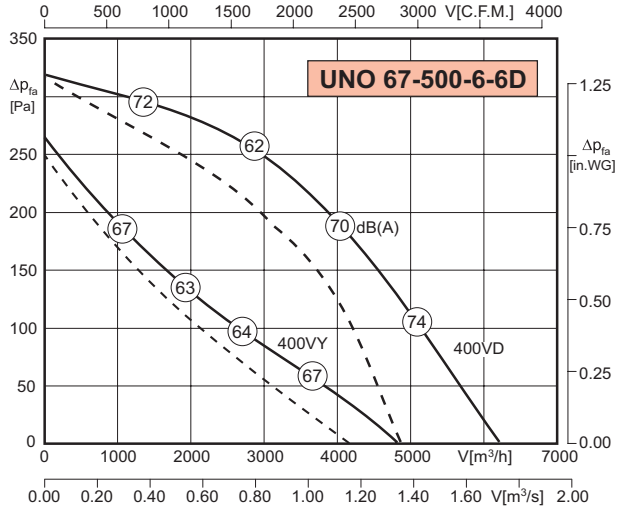
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-67-500-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-50013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,52 kW	ΔI	-- %
I_N	0.95 A	I_A / I_N	2.9
n	860 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	55 °C		57 kg

Typ / Type : UNO-67-500-6-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-50014	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,52/1,3 kW	ΔI	-- %
I_N	0.95/0.55 A	I_A / I_N	2.9
n	860/640 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	55 °C		57 kg

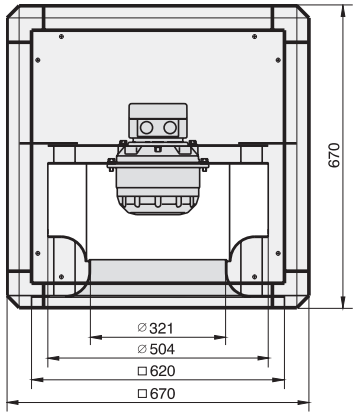
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



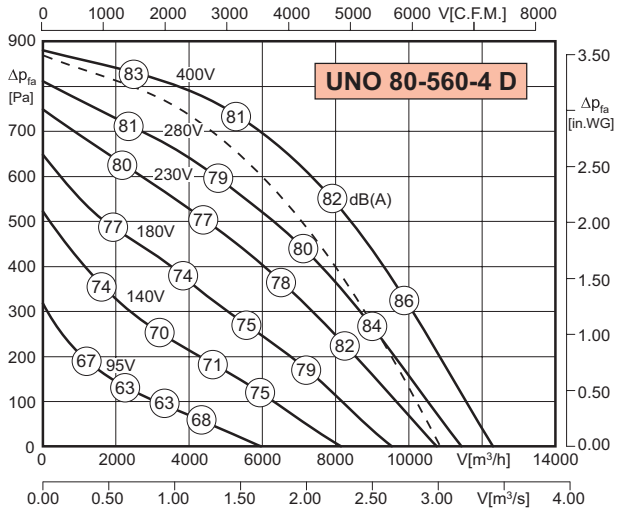
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

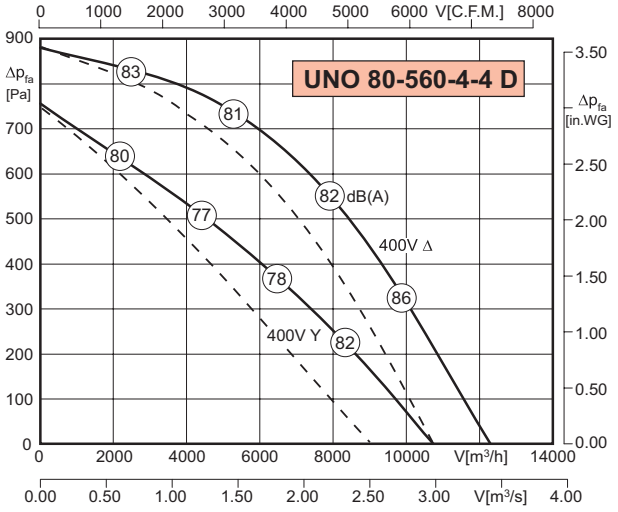
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-80-560-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-56010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.50 kW	ΔI	2 %
I_N	4.80 A	I_A / I_N	4.2
n	1350 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	40 °C		95 kg

Typ / Type : UNO-80-560-4-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-56011	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.5/1.7 kW	ΔI	2 %
I_N	4.8/2.8 A	I_A / I_N	4.2
n	1350/1110 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	40 °C		95 kg

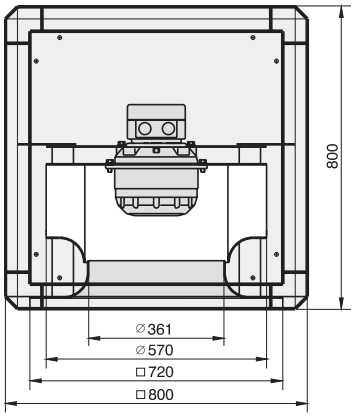
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-14	-15	-17	-21	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-14	-15	-17	-21	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



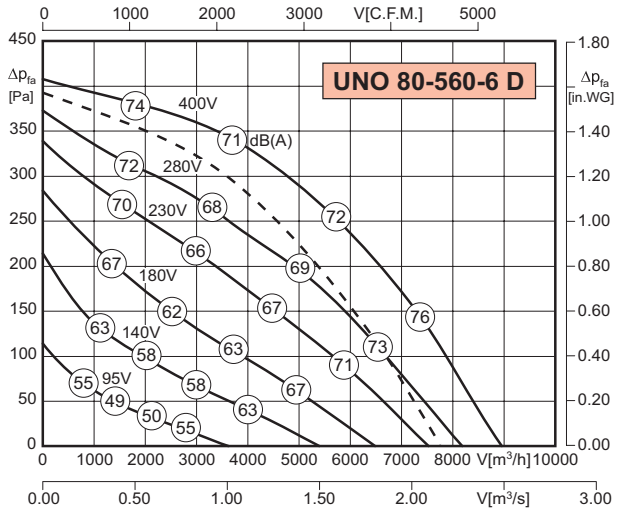
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

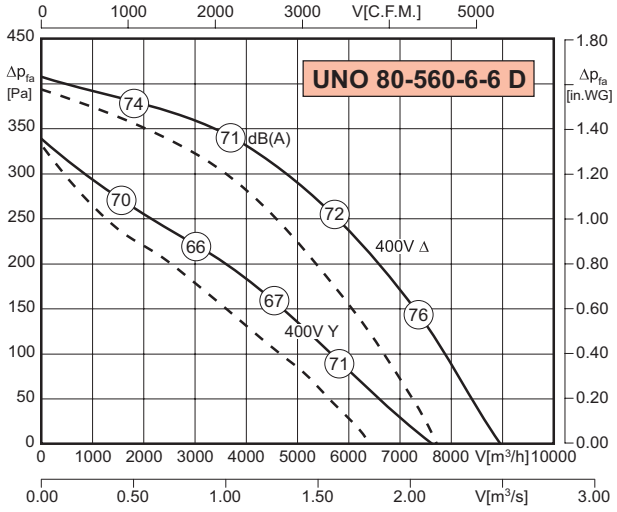
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-80-560-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-56012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,86 kW	ΔI	-- %
I_N	2.05 A	I_A / I_N	2.9
n	870 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	50 °C		82 kg

Typ / Type : UNO-80-560-6-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-56013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,86/0,52 kW	ΔI	-- %
I_N	2.05/0.95 A	I_A / I_N	2.9
n	870/690 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	50 °C		82 kg

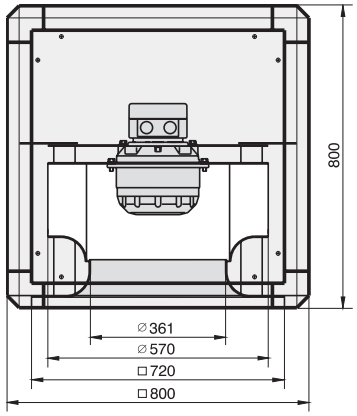
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



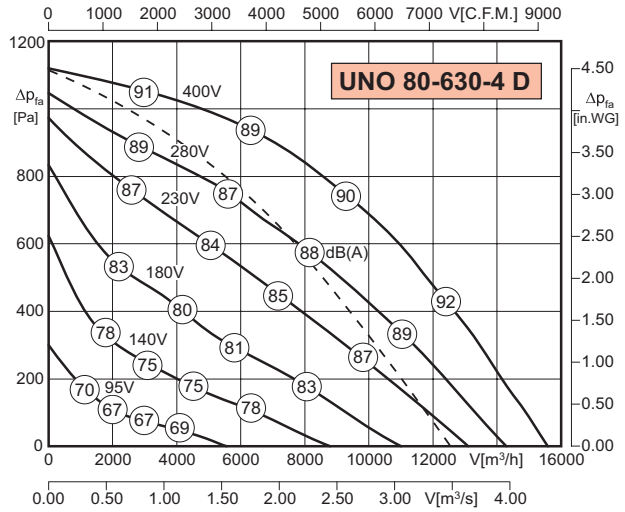
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

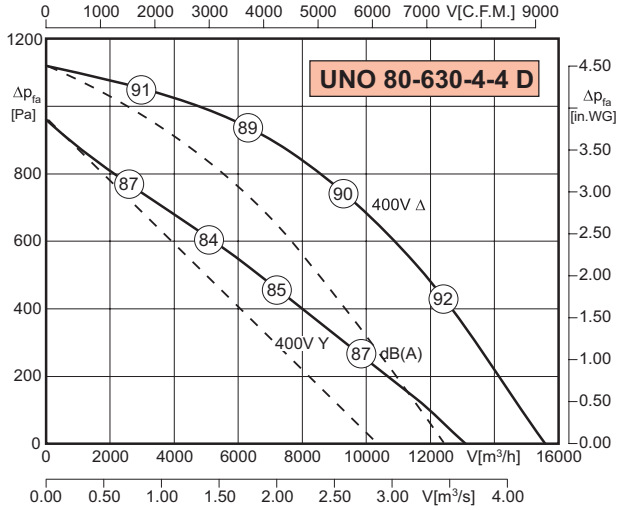
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-80-630-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-63008	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	4.05 kW	ΔI	20 %
I_N	7.30 A	I_A / I_N	2
n	1370 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	★	01.006
t_R	40 °C		83 kg

Typ / Type : UNO-80-630-4-4 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-63009	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	4.05/2.90 kW	ΔI	-- %
I_N	7.30/4.80 A	I_A / I_N	4.2
n	1370/1110 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	★	01.006
t_R	40 °C		83 kg

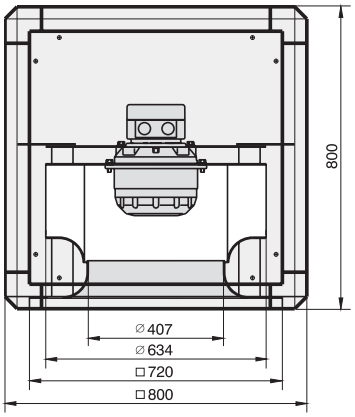
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-14	-15	-17	-21	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-14	-15	-17	-21	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



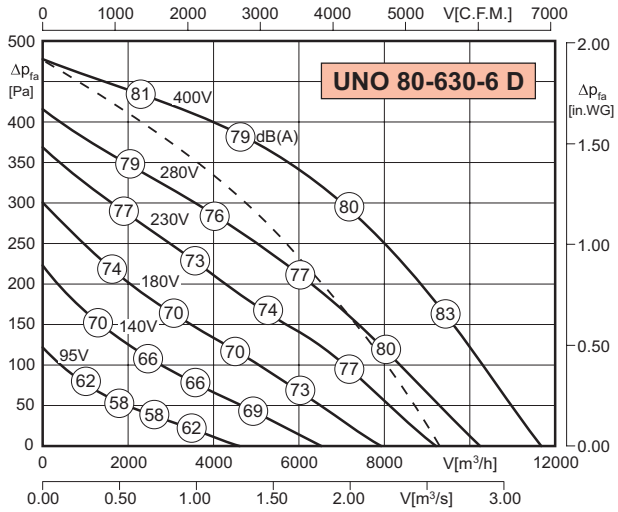
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

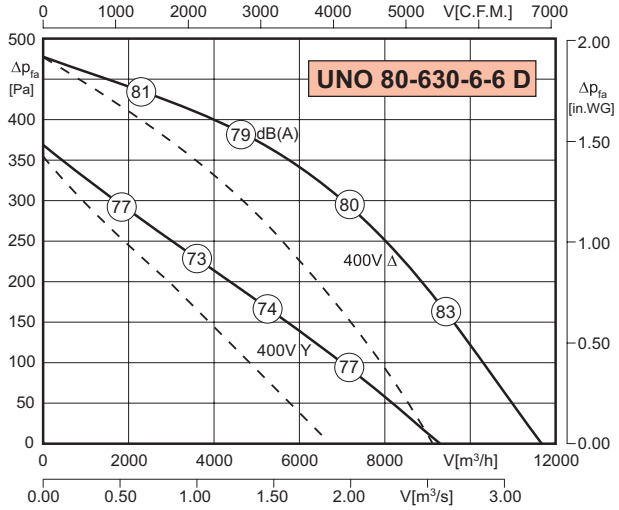
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-80-630-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-63010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,35 kW	ΔI	-- %
I_N	3.10 A	I_A / I_N	2.5
n	820 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	55 °C		103 kg

Typ / Type : UNO-80-630-6-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-63011	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,35/0,76 kW	ΔI	-- %
I_N	3.10/1.45 A	I_A / I_N	2.5
n	820/630 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	55 °C		103 kg

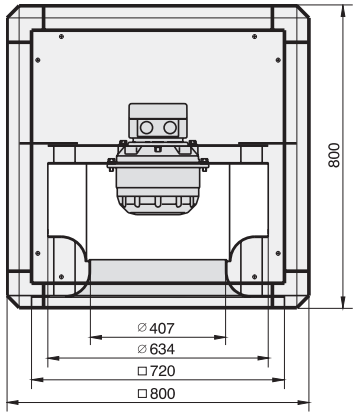
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



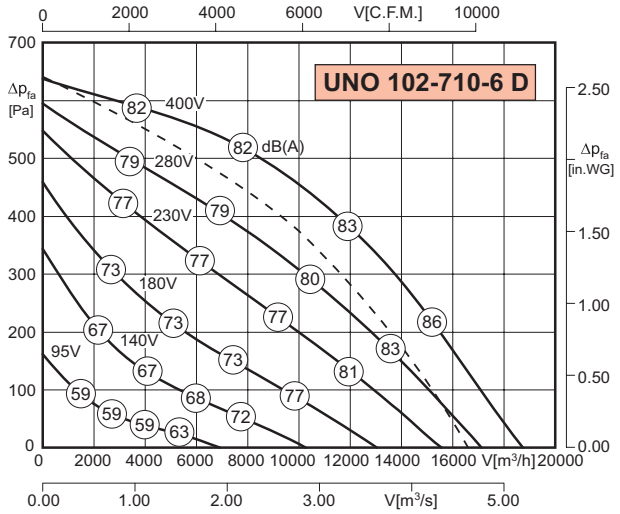
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

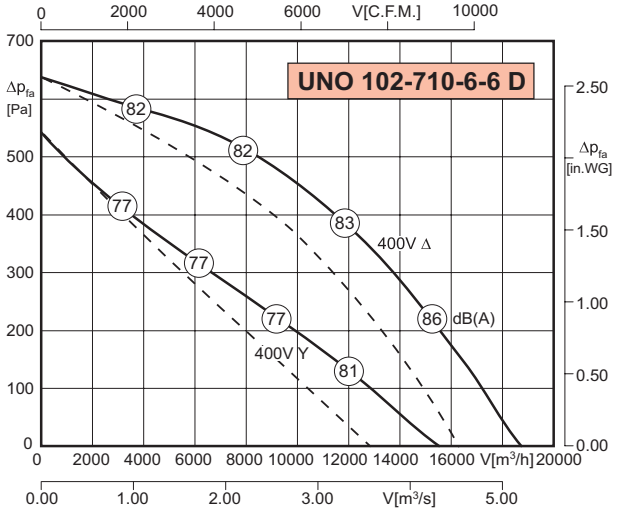
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- простий, зручний монтаж у всіх положеннях
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- видув можливий у всіх напрямках
- вкрай низький рівень шуму

- простой, удобный монтаж во всех положениях
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- выдув возможен во всех направлениях
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : UNO-102-710-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-71010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.45 kW	ΔI	11 %
I_N	4.70 A	I_A / I_N	4.0
n	890 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	45 °C		157 kg

Typ / Type : UNO-102-710-6-6 D		Art.-Nr. / Art.-No. : F08-71011	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.45/1.55 kW	ΔI	-- %
I_N	4.7/2.9 A	I_A / I_N	4.0
n	890/690 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	45 °C		157 kg

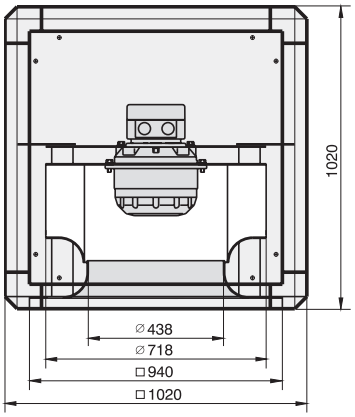
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-3	-4	-13	-15	-18	-23	-30
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-12	-8	-3	-5	-6	-11	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-17	-15	-5	-4	-7	-15	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



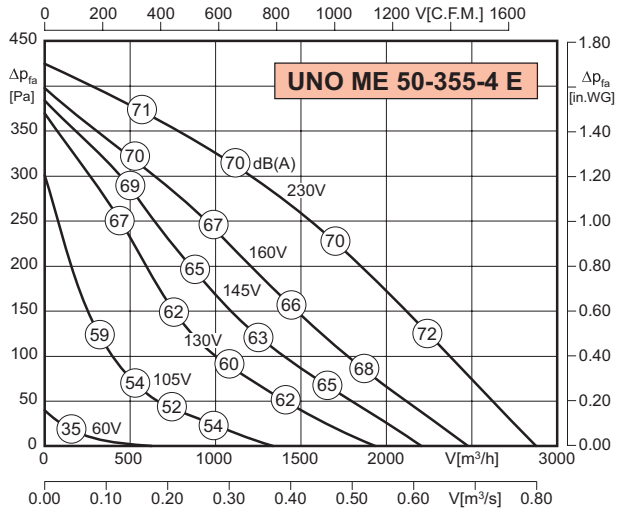
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

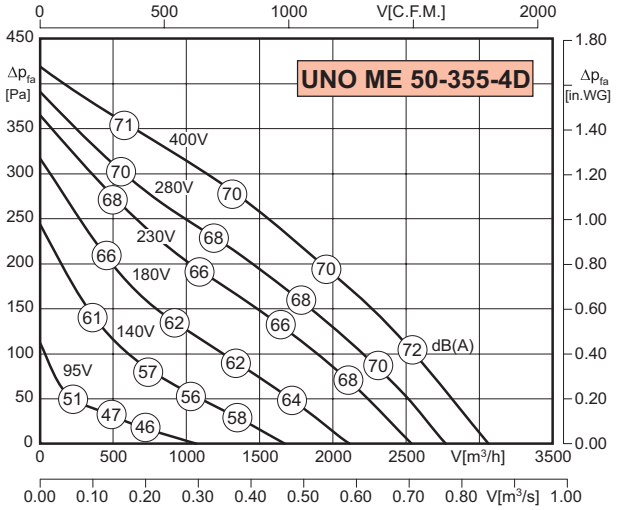
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Type : UNO-ME-50-355-4 E		Art.-No. : F09-35501 / F09-35511 *	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,31 kW	ΔI	-- %
I_N	1.40 A	I_A / I_N	2.5
n	1360 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	6 µF	✱	01.025
t_R	110 °C		36 kg

Type : UNO-50-ME-355-4 D		Art.-No. : F09-35502 / F09-35512 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,31 kW	ΔI	-- %
I_N	0.72 A	I_A / I_N	3.6
n	1360 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	110 °C		36 kg

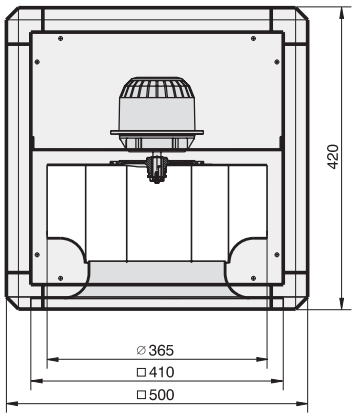
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-8	-4	-7	-9	-12	-15	-18
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-14	-8	-6	-7	-6	-11	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-8	-7	-5	-6	-14	-22

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-8	-4	-7	-9	-12	-15	-18
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-14	-8	-6	-7	-6	-11	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-8	-7	-5	-6	-14	-22

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



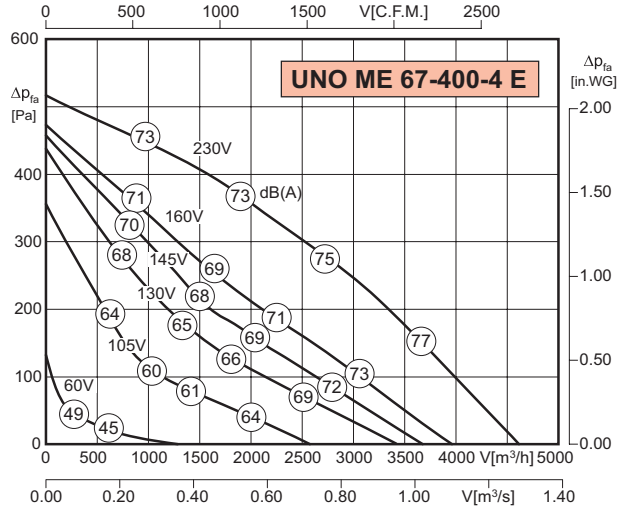
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

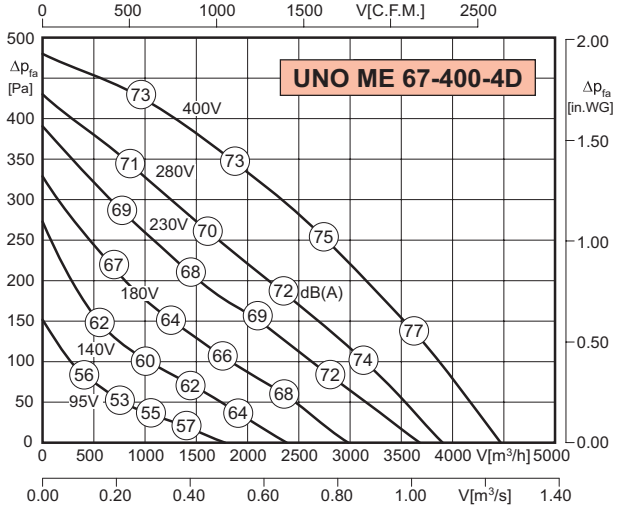
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Type : UNO-ME-67-400-4 E		Art.-No. : F09-40001 / F09-40011 *	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.53 kW	ΔI	-- %
I_N	2.20 A	I_A / I_N	2.2
n	1270 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	12 µF	✱	01.025
t_R	90 °C		55 kg

Type : UNO-ME-67-400-4 D		Art.-No. : F09-40002 / F09-40012 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.46 kW	ΔI	-- %
I_N	0.95 A	I_A / I_N	2.9
n	1240 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		55 kg

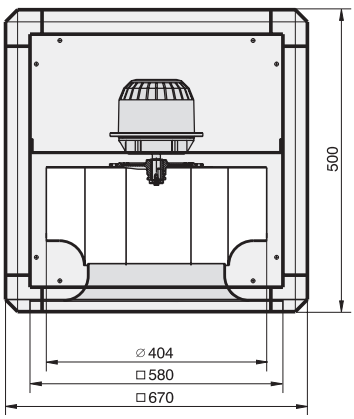
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-7	-9	-8	-10	-13	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-13	-10	-5	-4	-10	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-13	-12	-10	-4	-5	-8	-21

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-7	-9	-8	-10	-13	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-13	-10	-5	-4	-10	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-13	-12	-10	-4	-5	-8	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



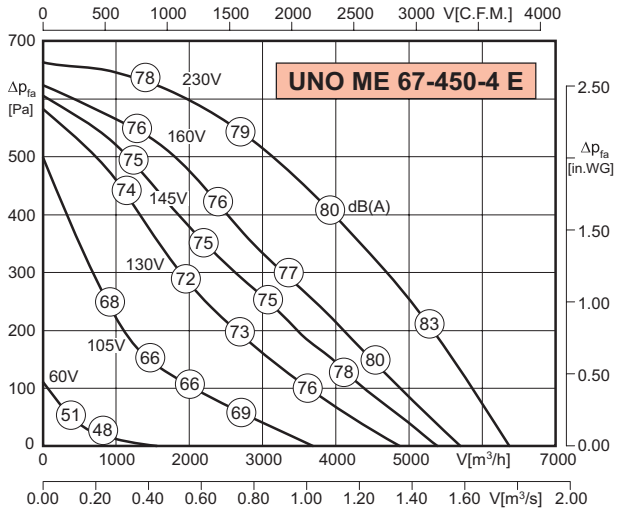
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

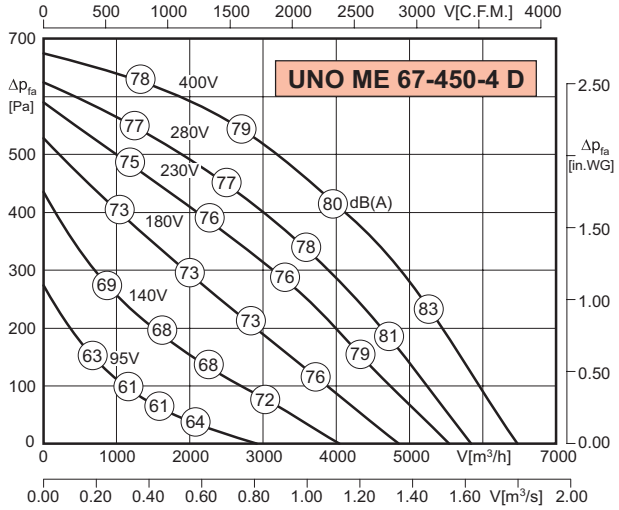
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Type : UNO-ME-67-450-4 E		Art.-No. : F09-45001 / F09-45011 *	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,0 kW	ΔI	35 %
I_N	4.6 A	I_A / I_N	2.6
n	1380 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	25 µF	✱	01.025
t_R	80 °C		62 kg

Type : UNO-ME-67-450-4 D		Art.-No. : F09-45002 / F09-45012 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,94 kW	ΔI	23 %
I_N	1.75 A	I_A / I_N	5.0
n	1380 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		62 kg

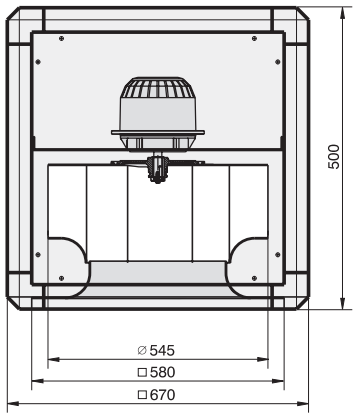
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-7	-9	-8	-10	-13	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-13	-10	-5	-4	-10	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-13	-12	-10	-4	-5	-8	-21

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-4	-7	-9	-8	-10	-13	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-15	-13	-10	-5	-4	-10	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-13	-12	-10	-4	-5	-8	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



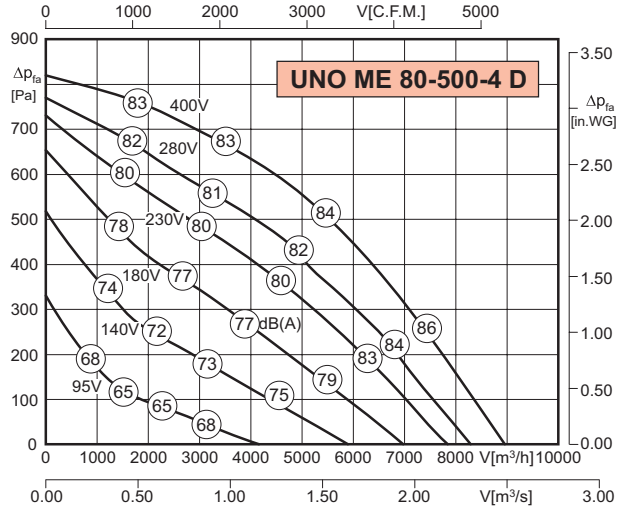
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



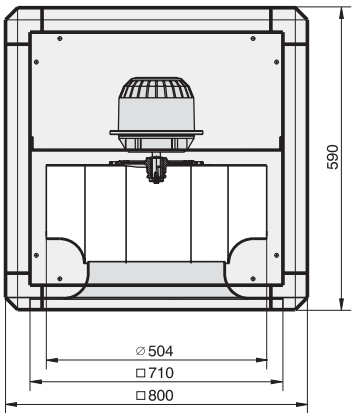
Type : UNO-ME-80-500-4 D		Art.-No. : F09-50002 / F09-50012 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.5 kW	ΔI	14 %
I_N	3.0 A	I_A / I_N	4.9
n	1380 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	80 °C		95 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-11	-4	-7	-8	-9	-15	-23
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-14	-8	-6	-7	-6	-11	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-8	-7	-5	-6	-14	-22

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



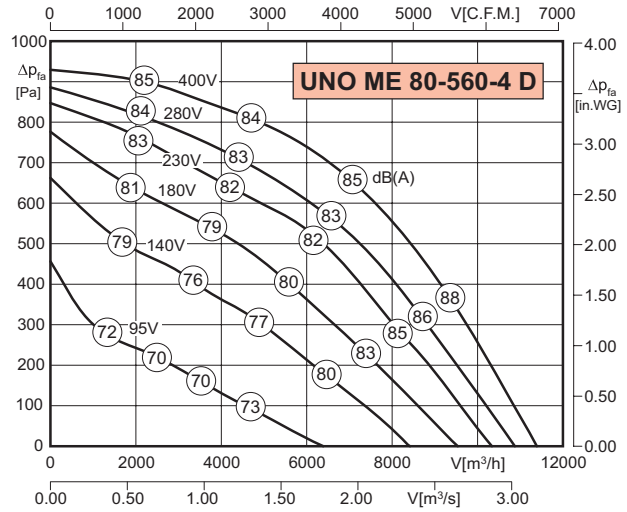
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

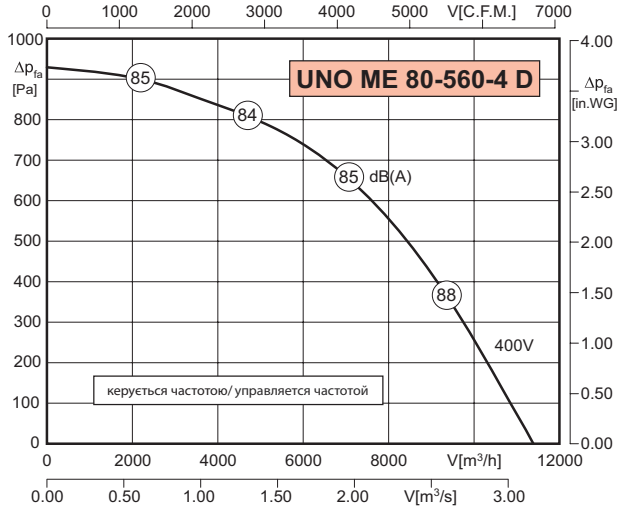
Універсальні вентилятори / Универсальные вентиляторы

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные





Type : UNO-ME-80-560-4 D		Art.-No. : F09-56001 /F09-56011 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\,min}$	-- Pa
P_1	2,5 kW	ΔI	-- %
I_N	7.0 A	I_A / I_N	3.5
n	1410 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.382
t_R	100 °C		100 kg

Type : UNO-ME-80-560-4 D		Art.-No. : F09-56002 /F09-56012 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\,min}$	-- Pa
P_1	2,5 kW	ΔI	-- %
I_N	7 A	I_A / I_N	5.0
n	1440 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.382
t_R	100 °C		100 kg

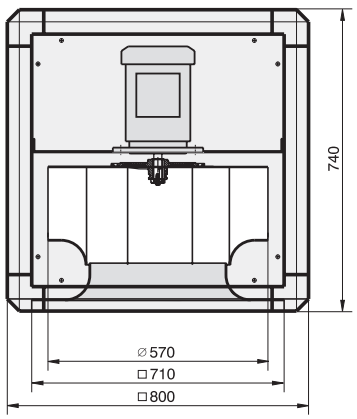
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} **[dB(A)] Корпус / Корпус**	-7	-6	-8	-8	-8	-12	-18
L_{WA5} **[dB(A)] Стор. забору / Стор. забора**	-13	-4	-7	-8	-9	-12	-20
L_{WA6} **[dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса**	-9	-8	-6	-6	-8	-13	-21

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} **[dB(A)] Корпус / Корпус**	-7	-6	-8	-8	-8	-12	-18
L_{WA5} **[dB(A)] Стор. забору / Стор. забора**	-13	-4	-7	-8	-9	-12	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-9	-8	-6	-6	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

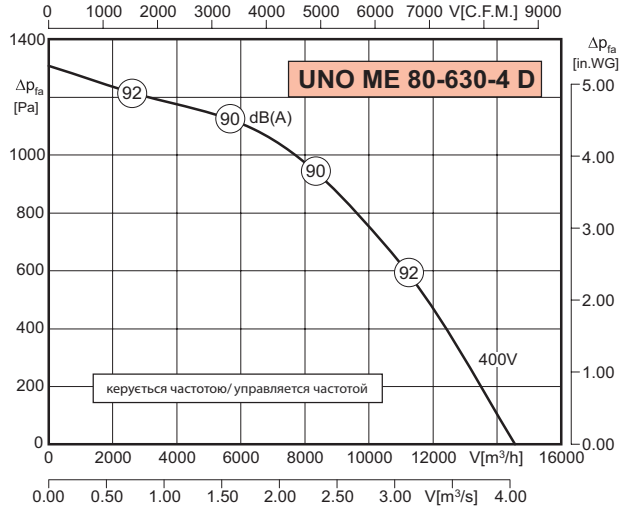


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



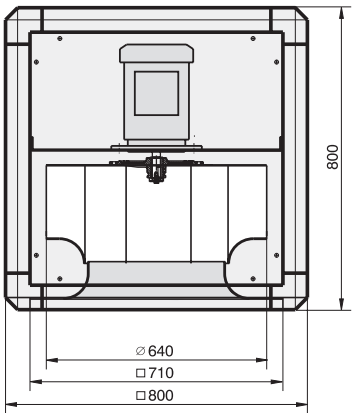
Type : UNO-ME-80-630-4 D		Art.-No. : F09-63002 / F09-63012 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	4.4 kW	ΔI	-- %
I_N	8.0 A	I_A / I_N	5.8
n	1445 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.382
t_R	90 °C		105 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-7	-6	-8	-8	-8	-12	-18
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-13	-4	-7	-8	-9	-12	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-9	-8	-6	-6	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

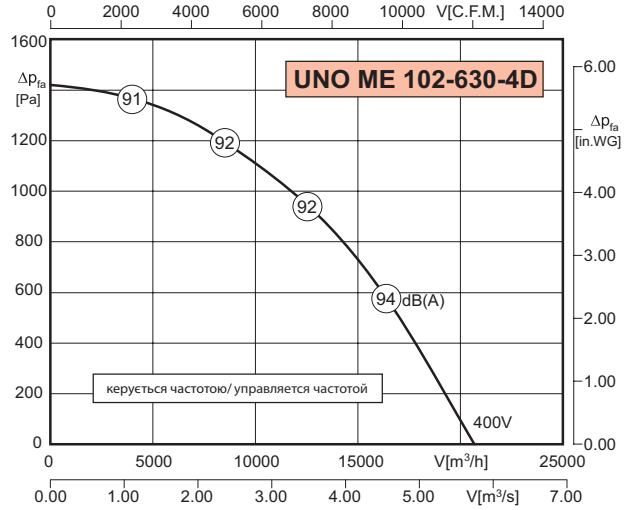


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- двигун винесений з повітряного потоку
- можливість переміщати повітря високої температури
- знімна бокова панель для легкого чищення робочого колеса
- простота зміни напрямку видува (тільки вбік)
- висока ефективність завдяки оптимізованій крильчатці з назад загнутими лопатками
- 100%-не регулювання кількості обертів
- комплектується аварійним вимикачем
- вкрай низький рівень шуму

- двигатель вынесен из потока воздуха
- возможность перемещать воздух высокой температуры
- съемная боковая панель для легкой чистки рабочего колеса
- простота изменения направления выдува (только в сторону)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной крыльчатке с назад загнутыми лопатками
- 100%-ная регулировка количества оборотов
- комплектуется аварийным выключателем
- крайне низкий уровень шума

Технічні дані / Технические данные



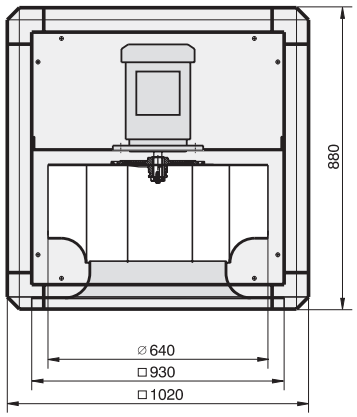
Type : UNO-ME-102-630-4 D		Art.-No. : F09-63001 / F09-63011 *	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	6.0 kW	ΔI	-- %
I_N	10.8 A	I_A / I_N	5.8
n	1460 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.382
t_R	75 °C		165 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	-9	-5	-9	-5	-10	-17	-26
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-23	-12	-11	-6	-3	-8	-18
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-18	-12	-8	-5	-5	-9	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги осьових вентиляторів

- невеликий завдовжки корпус
- універсальне застосування
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах
- швидкий монтаж у всіх положеннях

Преимущества осевых вентиляторов

- небольшой по длине корпус
- универсальное применение
- производительность регулируется трансформаторным и тиристорным регулятором на 100%
- серийно производится с защитой двигателя на термоконтактах
- быстрый монтаж во всех положениях

Конструкція та виконання

Осьові вентилятори великої потужності використовуються там, де необхідно подавати велику кількість повітря при малих і середніх аеродинамічних опорах.
Осьові вентилятори великої потужності з квадратною стінною панеллю знаходять застосування в системах витяжної вентиляції ресторанів, спортивних залів, конференц-залів, виробничих і складських приміщень, плавальних басейнів і оранжерей.
Осьові вентилятори великої потужності з розташованими з обох сторін монтажними фланцями використовуються переважно для монтажу в круглих каналах систем вентиляції, кондиціювання, холодильної та сушильної техніки.

Корпус
Корпуси осьових вентиляторів великої потужності виготовляються з оцинкованого сталевого листа та мають синтетичне покриття, отримане нанесенням порошку в електростатичному полі.

Крильчатка
В осьових вентиляторах великої потужності встановлюються робочі колеса з лопатями, форма яких відповідає вимогам аеродинаміки (у типорозмірах 200...300 - з оцинкованого та покритого лаком сталевого листа, у типорозмірах 315...630-6 - з пластика та у типорозмірах 630-4...1000 - з алюмінію).
Робоче колесо або, власне, лопаті змонтовані безпосередньо на приводному електродвигуні та збалансовані разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 за DIN/ISO 1940 статично та динамічно.

Двигун
Приводні електродвигуни мають ступінь захисту IP54 (до 300 розміру - IP 44), кабель виведений назовні. Підключення до електричної мережі здійснюється за допомогою доданої, але не приєднаної клемної коробки зі ступенем захисту IP 44.

Конструкция и исполнение

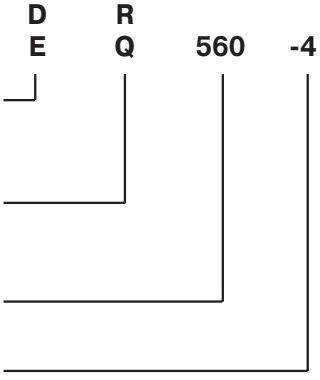
Осевые вентиляторы большой мощности используются там, где необходимо подавать большое количество воздуха при малых и средних аэродинамических сопротивлениях.
Осевые вентиляторы большой мощности с квадратной настенной панелью находят применение в системах вытяжной вентиляции ресторанов, спортивных залов, конференц-залов, производственных и складских помещений, плавательных бассейнов и оранжерей.
Осевые вентиляторы большой мощности с расположенными с обеих сторон монтажными фланцами используются преимущественно для монтажа в круглых каналах систем вентиляции, кондиционирования, холодильной и сушильной техники.

Корпус
Корпуса осевых вентиляторов большой мощности изготавливаются из оцинкованного стального листа и имеют синтетическое покрытие, полученное нанесением порошка в электростатическом поле.

Крыльчатка
В осевых вентиляторах большой мощности устанавливаются рабочие колеса с лопатками, форма которых отвечает требованиям аэродинамики (в типоразмерах 200...300 - из оцинкованного и покрытого лаком стального листа, в типоразмерах 315...630-6 из пластика и в типоразмерах 630-4...1000 из алюминия).
Рабочее колесо или, собственно, лопатки смонтированы непосредственно на приводном электродвигателе и отбалансированы вместе с ним соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически.

Двигатель
Приводные электродвигатели имеют степень защиты IP54 (до 300 размера - IP 44), кабель выведен наружу. Подключение к электрической сети осуществляется с помощью прилагаемой, но не подсоединенной клеммной коробки со степенью защиты IP 44.

Умовне позначення



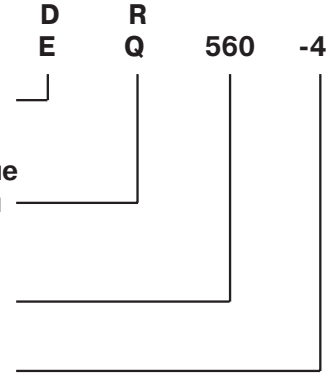
E однофазний
D трифазний

R Фланцеве з`єднання
Q Стінна квадратна панель

Діаметр крильчатки

Кількість полюсів

Условное обозначение



E однофазный
D трёхфазный

R Фланцевое соединение
Q Настенная квадратная панель

Диаметр крыльчатки

Количество полюсов

Характеристики продуктивності за повітрям

Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажу за схемою А (вхід/вихід вільний) і відображують перепад статичного тиску Δp_a, що є в наявності зі сторони всмоктування в залежності від продуктивності за повітрям.

Рівні шуму

Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром А.

На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході **L_{WA6}**. Ця величина дорівнює рівню звукової потужності на вільному вході **L_{WA5}**.

Приблизний рівень звукового тиску **L_{PA}** на відстані 1 [м] можна отримати шляхом вирахування з рівня звукової потужності **L_{WA}** величини, що дорівнює 7 [дБ(А)].

Необхідно враховувати, що відбиття та характеристика приміщення, а також власні частоти, по-різному впливають на величину рівня звукового тиску.

Для точних розрахунків звукозахисних заходів має значення рівень звукової потужності за октавними смугами:

Характеристики производительности по воздуху

Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме А (вход/выход свободный) и отображают перепад статического давления Δp_a, имеющийся в распоряжении со стороны всасывания в зависимости от производительности по воздуху.

Уровни шума

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру А.

На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе **L_{WA6}**. Данная величина равна уровню звуковой мощности на свободном входе **L_{WA5}**.

Приблизительный уровень звукового давления **L_{PA}** на удалении 1 [м] можно получить путем вычитания из уровня звуковой мощности **L_{WA}** величины, равной 7 [дБ(А)].

Необходимо учитывать, что отражения и характеристика помещения, а также собственные частоты, по-разному влияют на величину уровня звукового давления.

Для точных расчетов звукозащитных мероприятий имеет значение уровень звуковой мощности по октавным полосам:

Типоряд вентиляторів ER/EQ/DR/DQ:

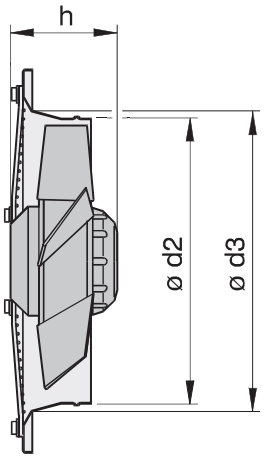
fM [Hz]	L_{WAokt}	125	250	500	1K	2K	4K	8K
200-2	66	42	55	58	60	61	58	51
200-4	49	35	38	44	45	44	39	27
250-2	73	46	62	68	67	66	64	57
250-4	57	41	47	50	51	52	47	36
300-2	79	55	64	74	73	73	70	62
300-4	61	46	53	54	55	55	51	39
315-2	83	57	68	75	78	78	75	66
315-4	70	50	62	65	63	63	60	52
350-2	90	78	81	81	84	84	82	74
350-4	70	48	56	62	64	65	63	54
400-4	73	53	58	67	67	68	64	55
400-6	63	55	56	56	56	58	53	45
450-4	54	54	64	67	69	70	67	60
450-6	65	46	57	58	58	60	55	47

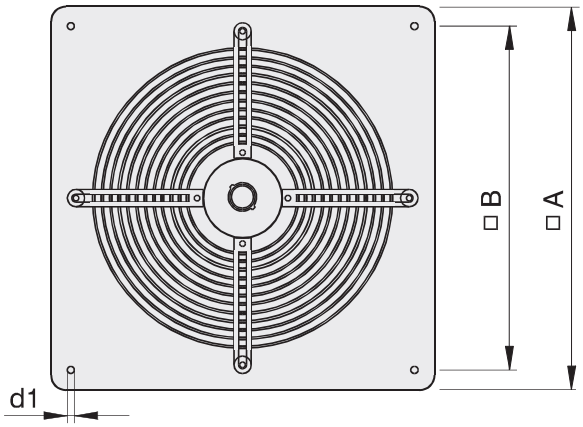
Типоряд вентиляторов ER/EQ/DR/DQ:

fM [Hz]	L_{WAokt}	125	250	500	1K	2K	4K	8K
500-4	77	56	66	71	71	71	68	62
500-6	69	49	61	62	62	64	59	51
560-4	80	59	70	74	74	71	67	60
560-6	74	54	66	67	67	69	64	56
630-6	76	53	64	68	69	72	68	59
A-560-4	82	64	73	74	76	76	74	68
630-4	86	67	75	79	81	80	77	68
710-6	78	68	68	70	73	71	68	62
710-8	70	54	63	64	63	64	58	51
800-6	83	69	73	76	78	77	72	64
800-8	76	63	66	70	70	70	65	58
1000-8	88	76	76	82	83	82	75	66

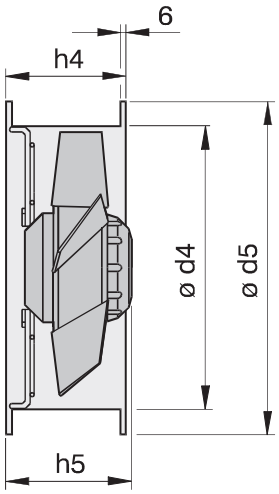
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

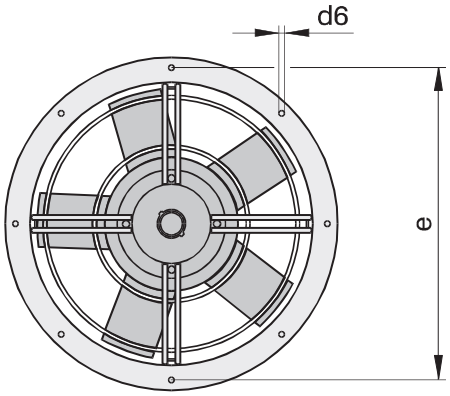
EQ / DQ





ER / DR



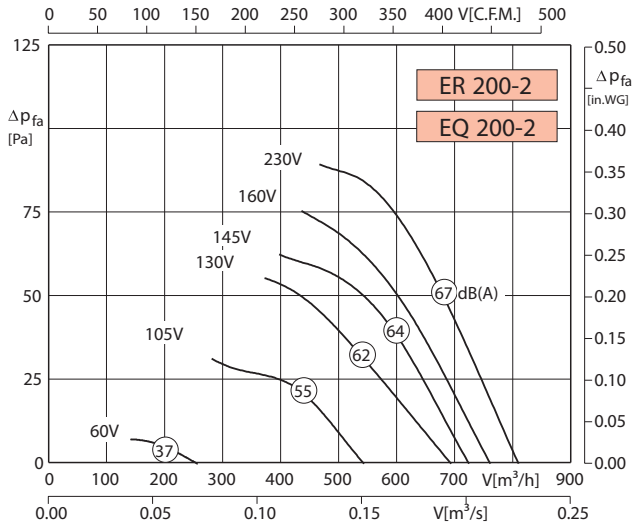


Type	A	B	d1	d2	d3	h_{max}	e	d4	d5	d6	h4	h5
200	312	260	7	203	215	75	235	204	255	7.0/8x45°	85	
250	370	320	7	254	265	90	286	254	306	7.0/8x45°	95	
300	430	380	9	304	330	100	356	317	382	7.0/8x45°	130	
315	430	380	9	316	330	100	356	317	382	7.0/8x45°	130	
315-2	430	380	9	316	330	135	356	317	382	7.0/8x45°	130	145
350	485	435	9	356	385	112	395	358	421	7.0/8x45°	135	
350-2	485	435	9	356	385	155	395	358	421	7.0/8x45°	135	180
400	540	490	9	402	420	127	438	403	466	7.0/12x30°	155	
450	575	535	11	452	495	120	487	452	515	7.0/12x30°	160	
500	655	615	11	502	550	180	541	504	567	7.0/12x30°	165	
560	725	675	11	558	605	180	605	562	636	11.5/16x22.5°	210	
630	805	750	11	632	690	220	674	635	709	11.5/16x22.5°	220	
710	850	810	14.5	711	780	222	751	711	785	11.5/16x22.5°	230	
800	970	910	14.5	797	885	245	837	797	872	11.5/24x15°	250	
1000	1170	1110	14.5	1000	1080	291	1043	1003	1079	11.5/24x15°	330	

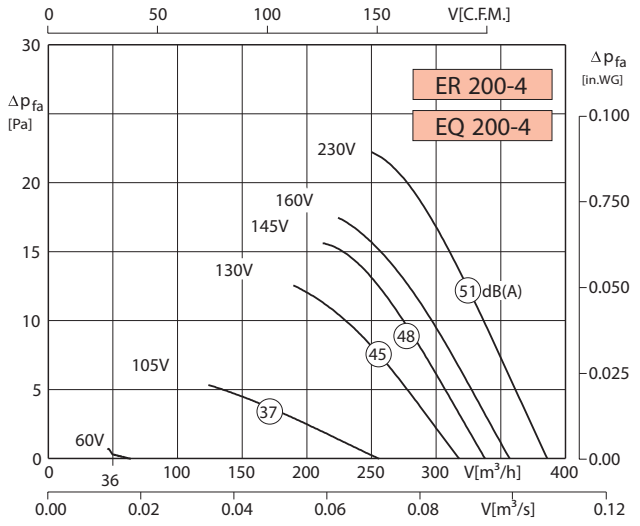
Всі розміри наведені в [мм] / Все размеры указаны в [мм]

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

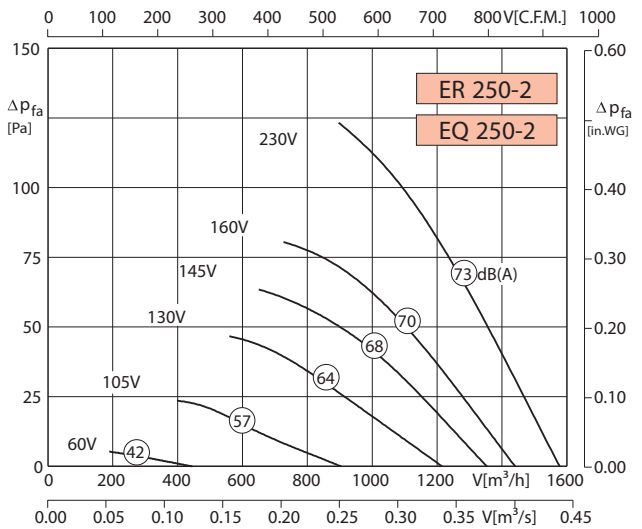
200/250



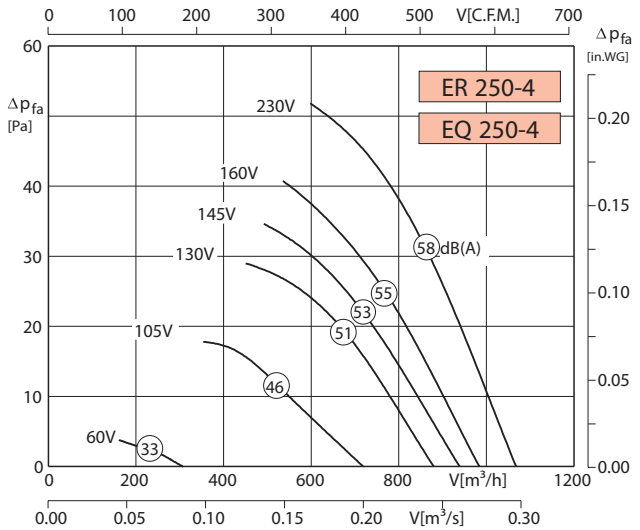
Typ	ER/EQ 200-2		Artnr.	E10-20001/E00-20001
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.5
P_1	0.07	kW		IP44
I_N	0.30	A		01.009
n	2550	min^{-1}		3/3.5 kg
C_{400V}	2	µF		RE 1.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		--



Typ	ER/EQ 200-4		Artnr.	E10-20000/E00-20000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.5
P_1	0.033	kW		IP44
I_N	0.150	A		01.009
n	1410	min^{-1}		3/3.5 kg
C_{400V}	1.5	µF		RE 1.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

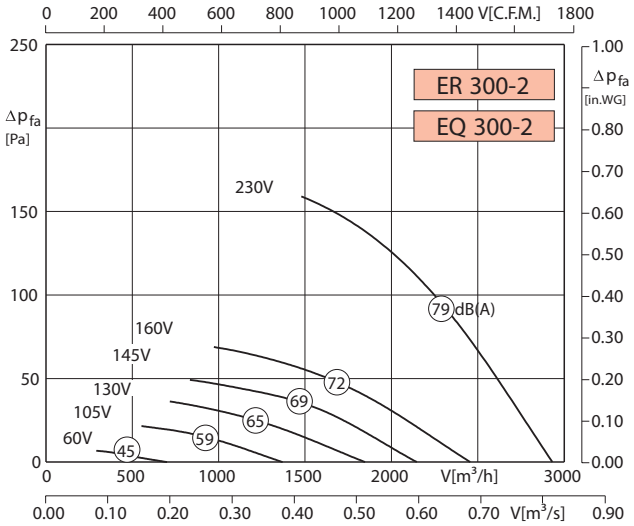


Typ	ER/EQ 250-2		Artnr.	E10-25001/E00-25001
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.14	kW		IP44
I_N	0.6	A		01.009
n	2600	min^{-1}		4/4.5 kg
C_{400V}	4	µF		RE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		--

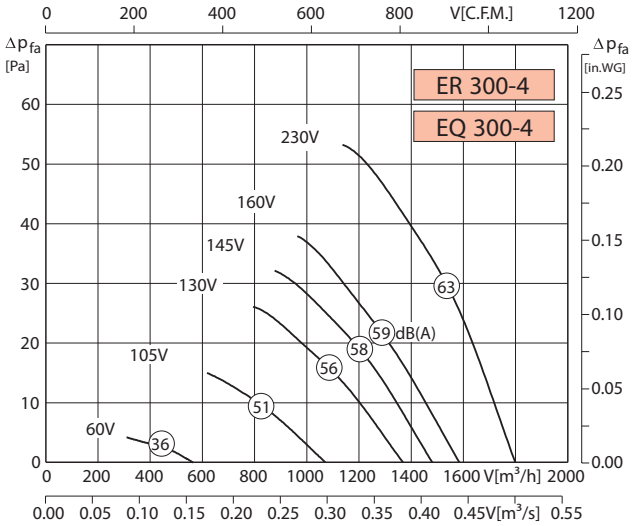


Typ	ER/EQ 250-4		Artnr.	E10-25000/E00-25000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.6
P_1	0.06	kW		IP44
I_N	0.27	A		01.009
n	1270	min^{-1}		4/4.5 kg
C_{400V}	1.5	µF		RE 1.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

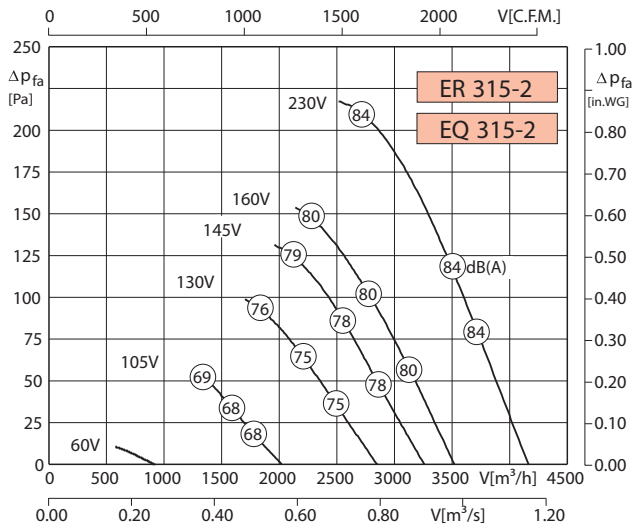


Typ	ER/EQ 300-2		Artnr.	E10-30001/E00-30001
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.22	kW		IP44
I_N	0.95	A		01.009
n	2500	min^{-1}		5/6 kg
C_{400V}	6	µF		RE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	14	%		--

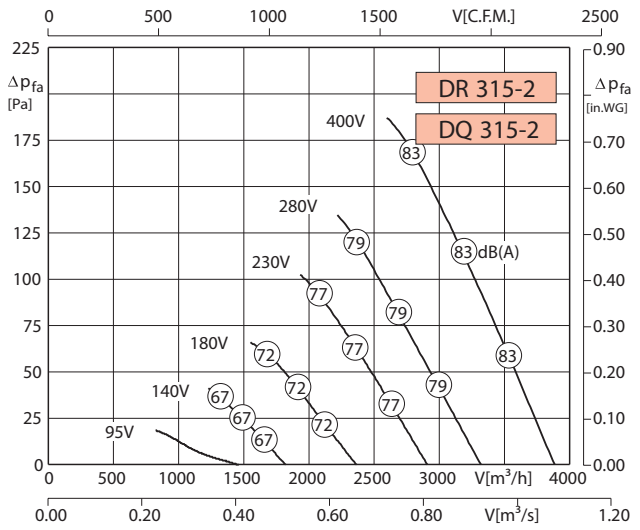


Typ	ER/EQ 300-4		Artnr.	E10-30000/E00-30000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.6
P_1	0.1	kW		IP44
I_N	0.44	A		01.009
n	1270	min^{-1}		5/6 kg
C_{400V}	3	µF		RE 1.5
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

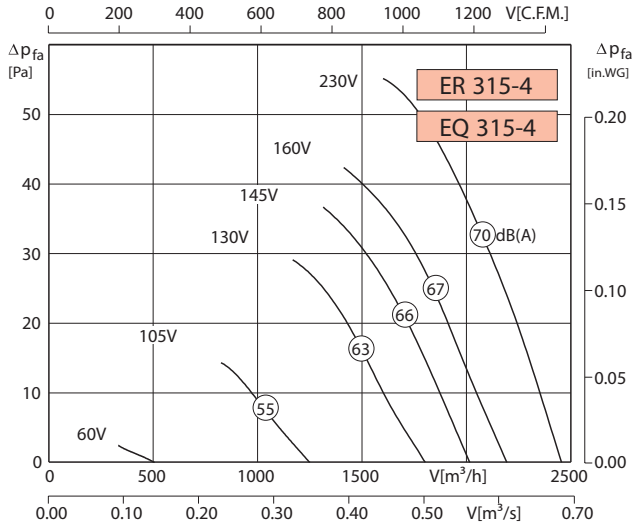
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



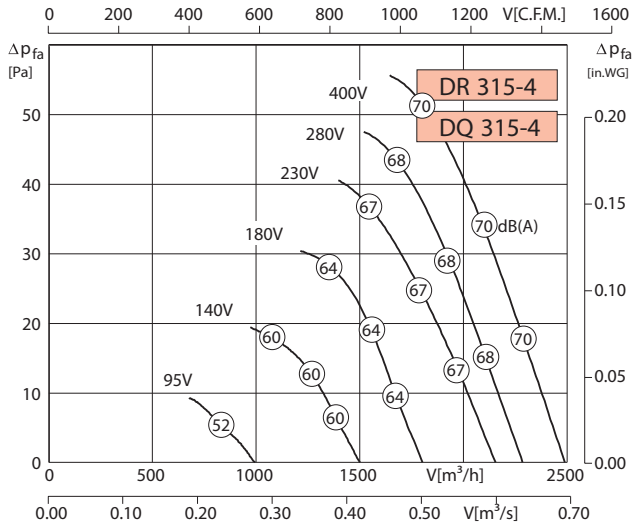
Typ	ER/EQ 315-2	Artnr.	E10-31510/E00-31510
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	0.69 kW		IP54
I_N	3.0 A		01.025
n	2610 min^{-1}		9 / 10.5 kg
C_{400V}	14 µF		RE/RTE 5.0
t_R	50 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	27 %		MSE 1



Typ	DR/DQ 315-2	Artnr.	E10-31560/E00-31560
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.57 kW		IP54
I_N	0.95 A		01.006
n	2460 min^{-1}		8.5/9 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 1.2
t_R	60 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD 1

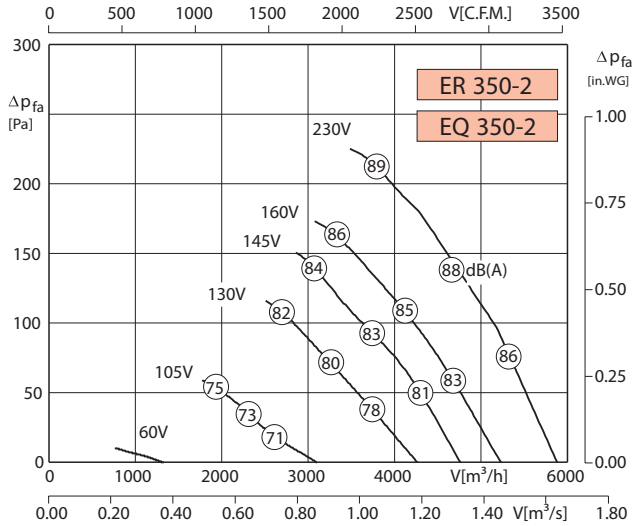


Typ	ER/EQ 315-4	Artnr.	E10-31505/E00-31505
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	0.12 kW		IP54
I_N	0.55 A		01.025
n	1380 min^{-1}		8,5/9 kg
C_{400V}	3 µF		RE/RTE 1.5
t_R	60 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSE 1

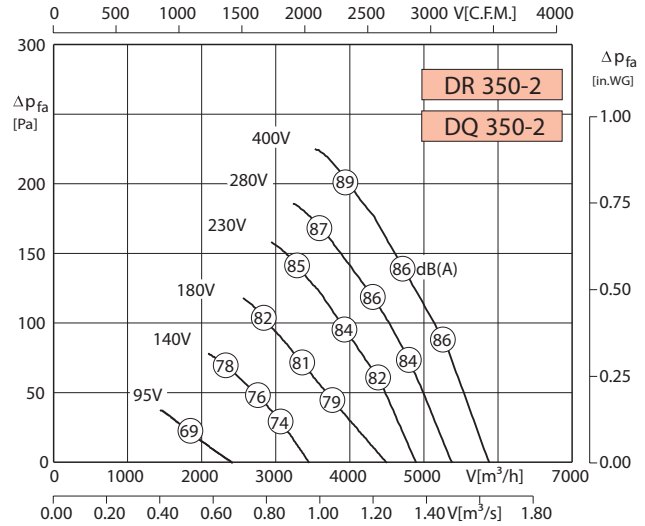


Typ	DR/DQ 315-4	Artnr.	E10-31555/E00-31555
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	2.6
P_1	0.12 kW		IP54
I_N	0.33 A		01.006
n	1385 min^{-1}		6.5 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 1.2
t_R	60 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD 1

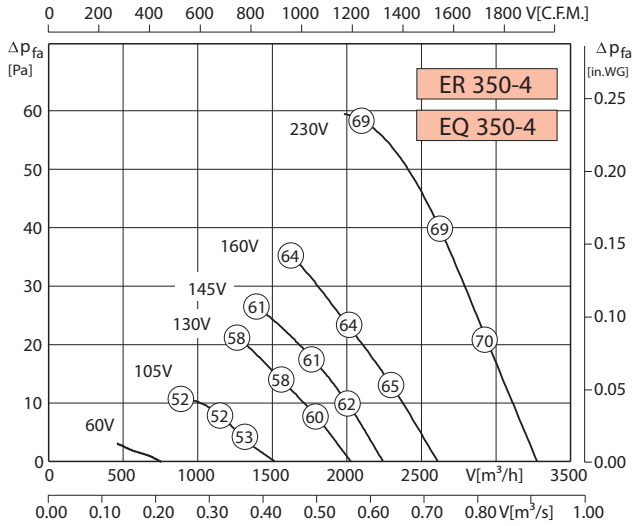
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



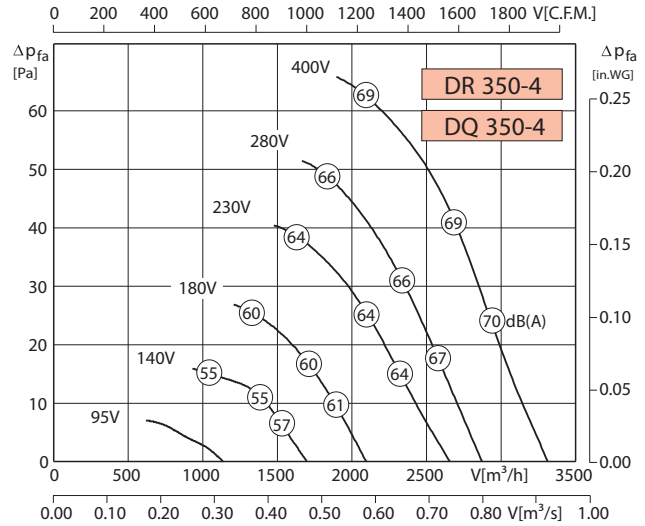
Typ	ER/EQ	350-2	Artnr.	E10-35010/E00-35010
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.7
P_1	0.98	kW		IP54
I_N	4.30	A		01.025
n	2670	min^{-1}		12/14 kg
C_{400V}	20	µF		RE/RTE 5.0
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		nicht steuerbar not controllable
ΔI	16	%		MSE 1



Typ	DR/DQ	350-2	Artnr.	E10-35060/E00-35060
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4.4
P_1	0.86	kW		IP54
I_N	1.62	A		01.006
n	2680	min^{-1}		14 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	9	%		MSD 1



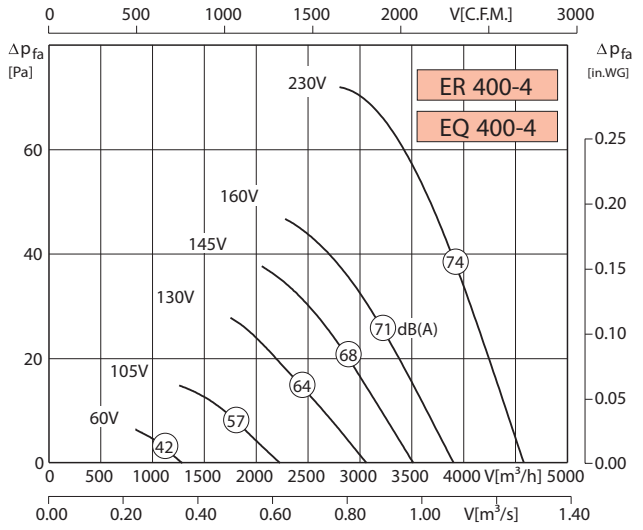
Typ	ER/EQ	350-4	Artnr.	E10-35005/E00-35009
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2
P_1	0.15	kW		IP54
I_N	0.65	A		01.025
n	1300	min^{-1}		8 kg
C_{400V}	35	µF		RE/RTE 1.5
t_R	65	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	12	%		MSE 1



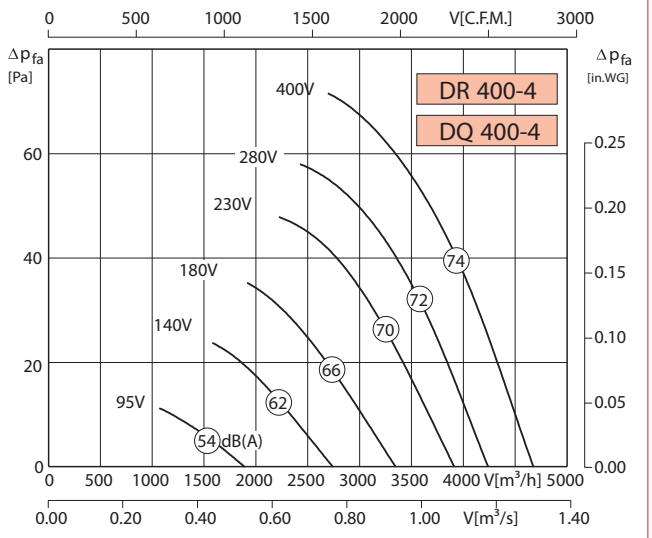
Typ	DR/DQ	350-4	Artnr.	E10-35055/E00-35055
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	0.15	kW		IP54
I_N	0.35	A		01.006
n	1330	min^{-1}		7 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	65	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

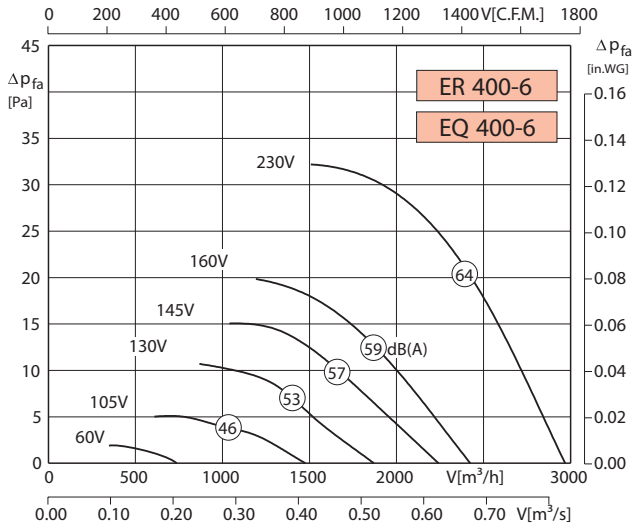
400



Typ	ER/EQ 400-4		Artnr.	E10-40005/E00-40005
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	0.21	kW		IP54
I_N	0.95	A		01.025
n	1340	min^{-1}		9 kg
C_{400V}	5	µF		RE/RTE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	5	%		MSE 1

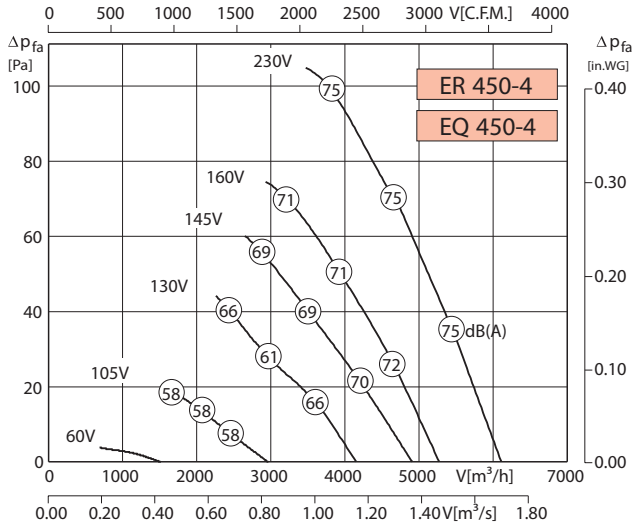


Typ	DR/DQ 400-4		Artnr.	E10-40055/E00-40055
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.7
P_1	0.20	kW		IP54
I_N	0.42	A		01.006
n	1340	min^{-1}		7/9 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

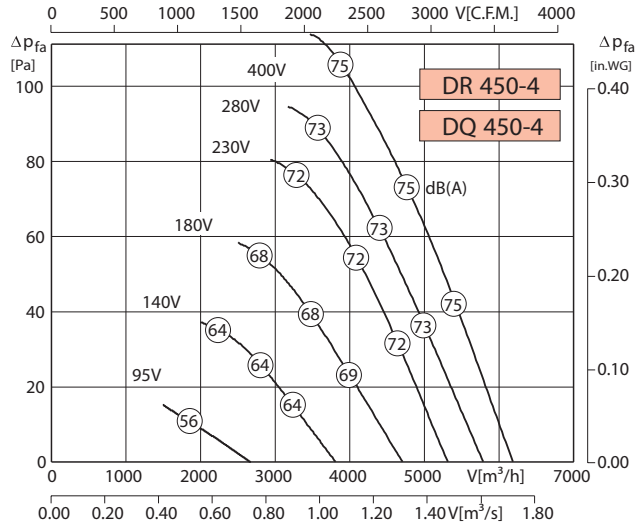


Typ	ER/EQ 400-6		Artnr.	E10-40004/E00-40004
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.5
P_1	0.10	kW		IP54
I_N	0.46	A		01.025
n	885	min^{-1}		6/8 kg
C_{400V}	2	µF		RE/RTE 1.5
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		MSE 1

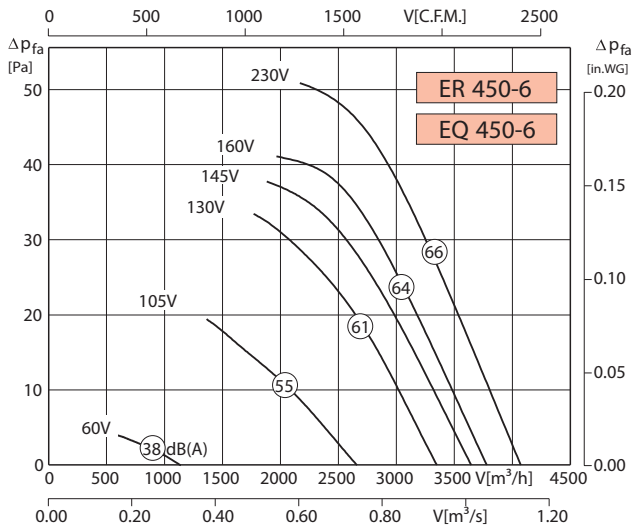
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



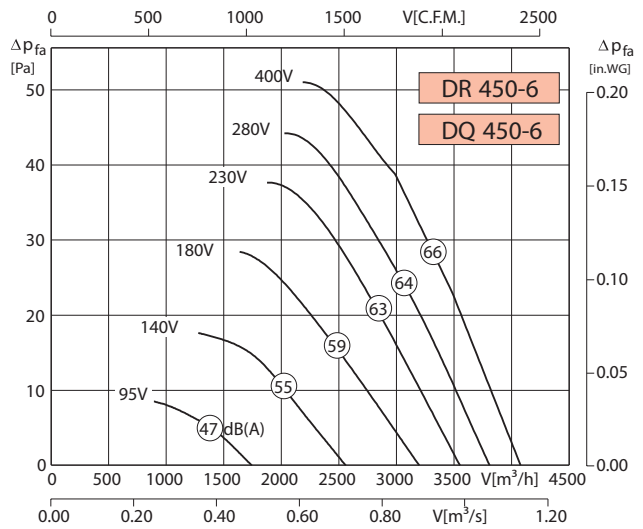
Typ	ER/EQ	450-4	Artnr.	E10-45005/E00-45005
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.33	kW		IP54
I_N	1.5	A		01.025
n	1360	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	8	µF		RE/RTE 3.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	26	%		MSE 1



Typ	DR/DQ	450-4	Artnr.	E10-45055/E00-45055
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	1.80
P_1	0.33	kW		IP54
I_N	0.75	A		01.006
n	1390	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	5	%		MSD 1

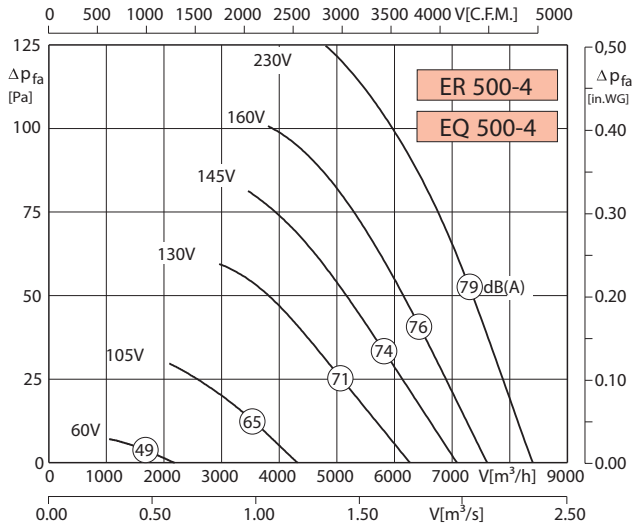


Typ	ER/EQ	450-6	Artnr.	E10-45007/E00-45007
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.3
P_1	0.14	kW		IP54
I_N	0.78	A		01.025
n	930	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	4	µF		RE/RTE 1.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		MSE 1

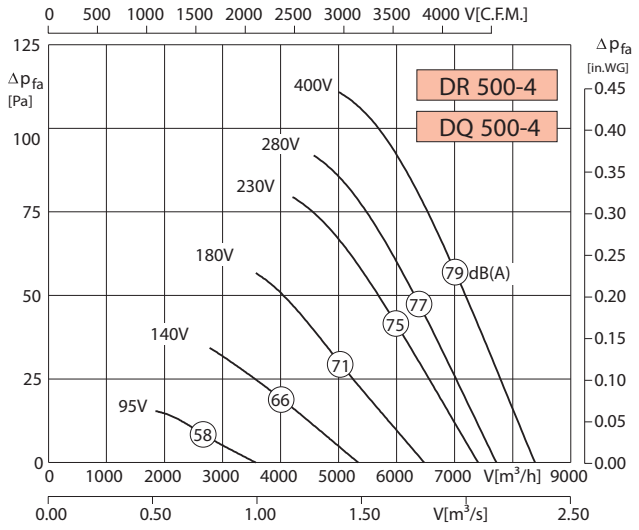


Typ	DR/DQ	450-6	Artnr.	E10-45057/E00-45057
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.0
P_1	0.13	kW		IP54
I_N	0.25	A		01.006
n	900	min^{-1}		9/10 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

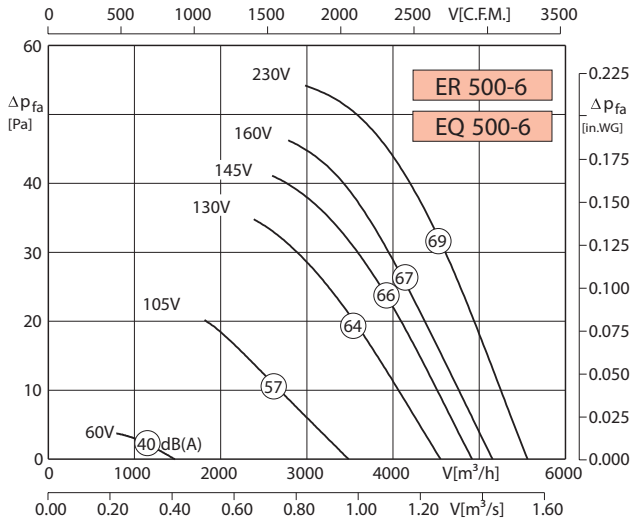
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	ER/EQ 500-4		Artnr.	E10-50005/E00-50005
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.6
P_1	0.49	kW		IP54
I_N	2.3	A		01.025
n	1375	min^{-1}		16 kg
C_{400V}	12	µF		RE/RTE 3.2
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	11	%		MSE 1

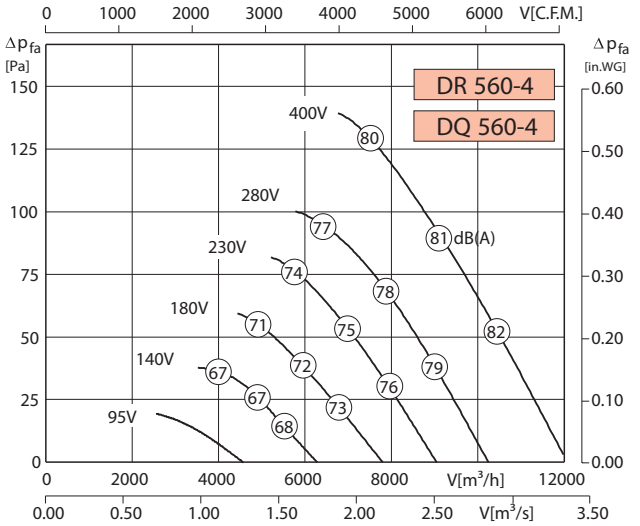


Typ	DR/DQ 500-4		Artnr.	E10-50055/E00-50055
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.5
P_1	0.41	kW		IP54
I_N	1.1	A		01.006
n	1370	min^{-1}		16 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

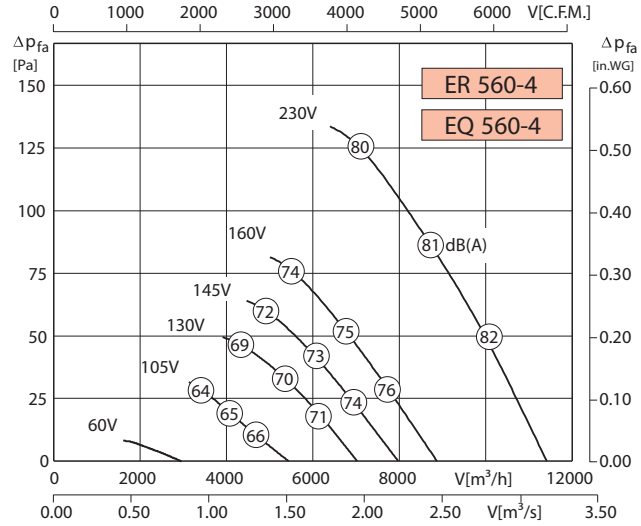


Typ	ER/EQ 500-6		Artnr.	E10-50007/E00-50007
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.2	kW		IP54
I_N	0.88	A		01.025
n	935	min^{-1}		14 kg
C_{400V}	5	µF		RE/RTE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	7	%		MSE 1

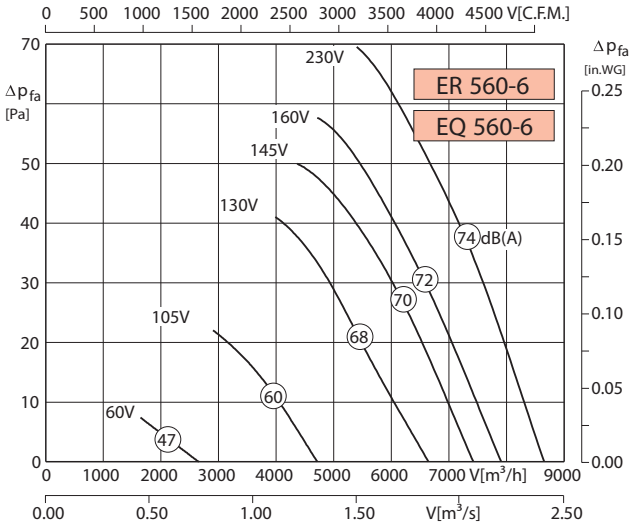
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



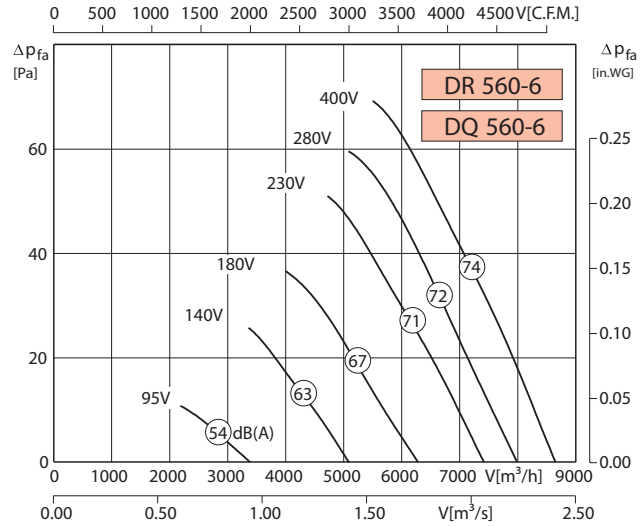
Typ	DR/DQ 560-4		Artnr.	E10-56053/E00-56053
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.81	kW		IP54
I_N	1.70	A		01.006
n	1240	min^{-1}		16 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1



Typ	ER/DQ 560-4		Artnr.	E10-56008/E00-56008
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.83	kW		IP54
I_N	3.80	A		01.024
n	1200	min^{-1}		19 kg
C_{400V}	16	µF		RE/RTE 5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		nicht steuerbar not controllable
ΔI	5	%		MSE 1



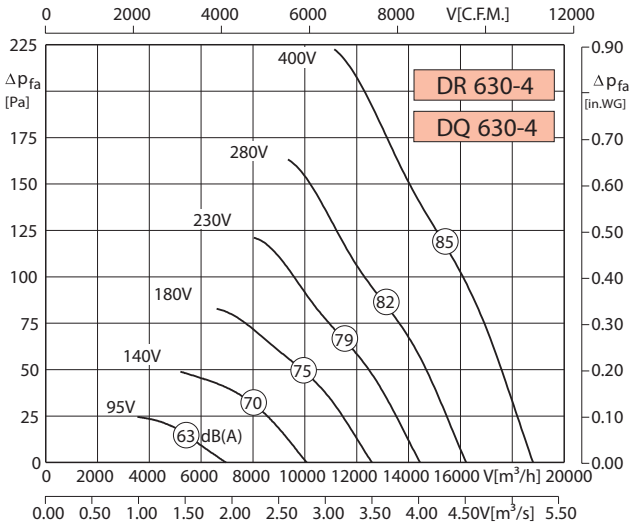
Typ	ER/EQ 560-6		Artnr.	E10-56001/E00-56001
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.38	kW		IP54
I_N	1.80	A		01.025
n	920	min^{-1}		14 kg
C_{400V}	10	µF		RE/RTE 3.2
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	10	%		MSE 1



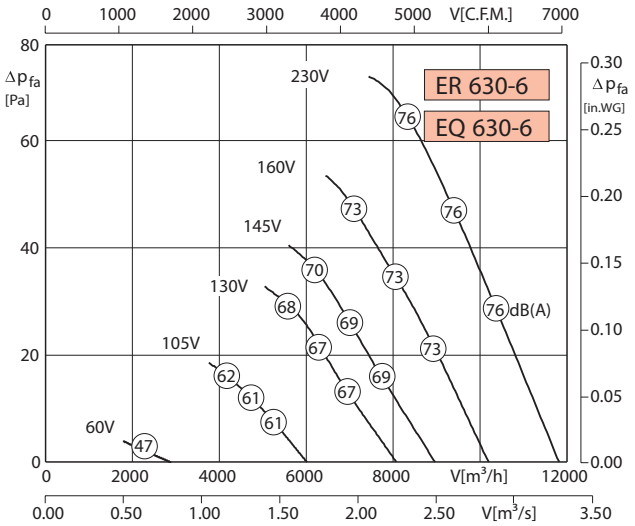
Typ	DR/DQ 560-6		Artnr.	E10-56052/E00-56052
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3
P_1	0.35	kW		IP54
I_N	0.90	A		01.006
n	920	min^{-1}		14/17 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

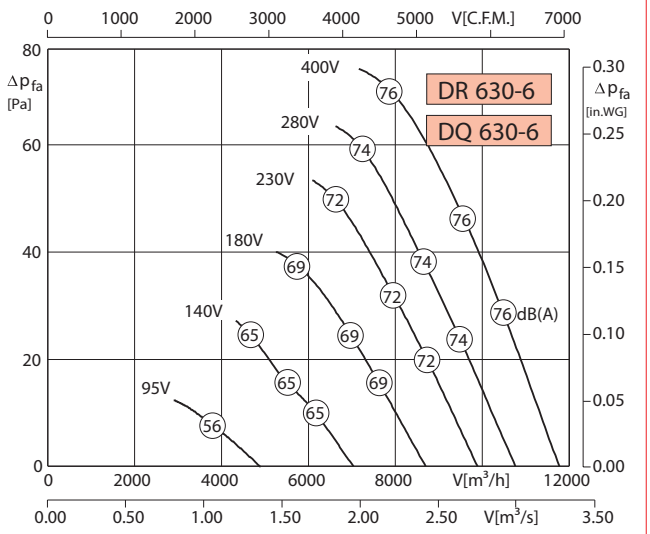
630



Typ	DR/DQ 630-4		Artnr.	E10-63080/E00-63080
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.7
P_1	2.15	kW		IP54
I_N	3.9	A		01.006
n	1305	min^{-1}		26/28 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5.0
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	5	%		MSD 1

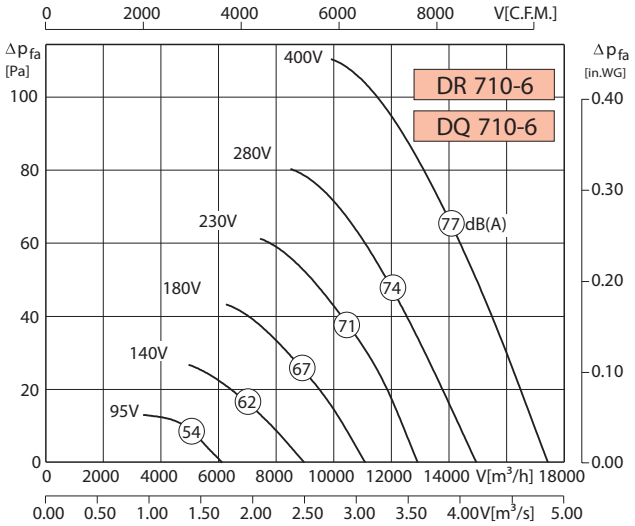


Typ	ER/EQ 630-6		Artnr.	E10-63001/E00-63001
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.3
P_1	0.53	kW		IP54
I_N	2.60	A		01.025
n	910	min^{-1}		18/21 kg
C_{400V}	12	µF		RE/RTE 3.2
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	6	%		MSE 1

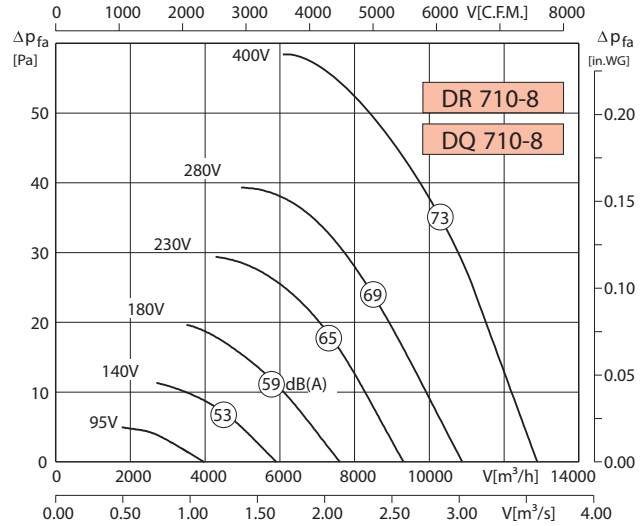


Typ	DR/DQ 630-6		Artnr.	E10-63052/E00-63052
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.3
P_1	0.50	kW		IP54
I_N	1.15	A		01.006
n	920	min^{-1}		18/21 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

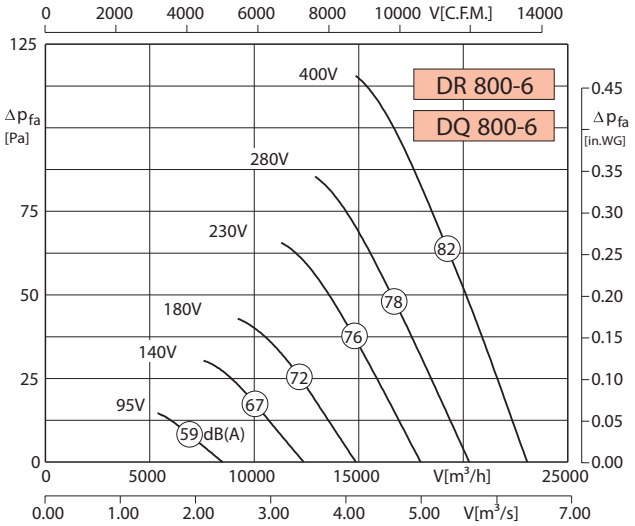
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



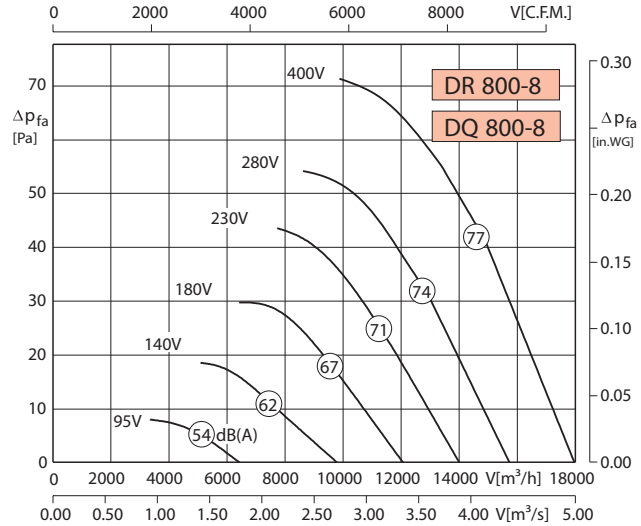
Typ	DR/DQ	710-6	Artnr.	E10-71080/E00-71080
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.87	kW		IP54
I_N	1.80	A		01.006
n	835	min^{-1}		32/31 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δ I	--	%		MSD 1



Typ	DR/DQ	710-8	Artnr.	E10-71090/E00-71090
U 400V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.0
P_1	0.49	kW		IP54
I_N	1.1	A		01.006
n	620	min^{-1}		30/29 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δ I	--	%		MSD 1



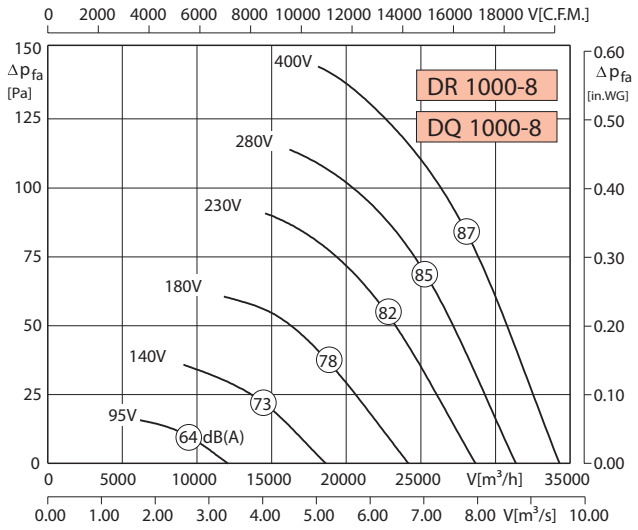
Typ	DR/DQ	800-6	Artnr.	E10-80080/E00-80080
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	1.3	kW		IP54
I_N	2.6	A		01.006
n	845	min^{-1}		38/37 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 3.8
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δ I	--	%		MSD 1



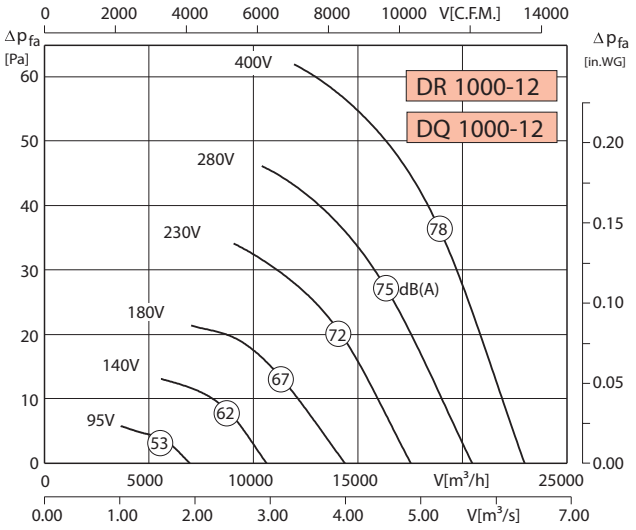
Typ	DR/DQ	800-8	Artnr.	E10-80090/E00-80090
U 400V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.75	kW		IP54
I_N	1.85	A		01.006
n	665	min^{-1}		36/35 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δ I	--	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

1000



Typ	DR/DQ 1000-8		Artnr.	E10-10050/E00-10050
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.4
P_1	2.15	kW		IP54
I_N	4.4	A		01.006
n	675	min^{-1}		70 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5
t_R	45	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	5	%		MSD 1

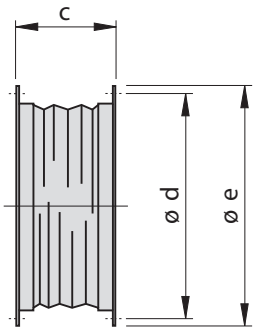


Typ	DR/DQ 1000-12		Artnr.	E10-10000/E00-10000
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	0.71	kW		IP54
I_N	2.1	A		01.006
n	445	min^{-1}		65 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	80	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

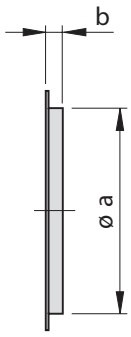
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Приладдя/Принадлежности ER/DR					
	Контрфланець/ Фланец ответный		Гнучке з`єднання/ Гибкая вставка		
Розмір/Размер	a	b	c	d	e
200	204	25	130	235	255
250	252	25	130	286	306
300	322	30	130	356	382
315	322	30	130	356	382
350	361	30	130	395	422
400	402	30	130	438	464
450	453	30	130	487	514
500	505	25	130	541	567
560	569	30	130	605	630
630	634	30	130	674	709
710	711	35	130	751	785
800	797	35	130	837	872
1000	1003	35	130	1043	1079

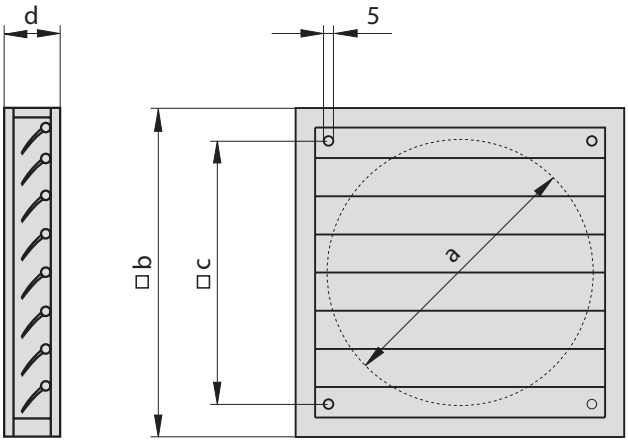
Приладдя/Принадлежности EQ/DQ				
Гравітаційний клапан пластиковий/ Гравитационный клапан пластиковый				
Розмір/Размер	a	b	c	d
200	210	244	182	22
250	260	294	232	26
300	310	347	276	26
315	310	347	276	26
350	360	397	310	26
400	420	459	364	26
450	460	501	395	26
500	510	549	445	31
560	-	605	522	28
630	-	696	626	31
710	-	760	692	40
800	-	840	772	40
1000	-	1040	972	40



Гнучке з`єднання
Гибкая вставка



Контрфланець
Фланец ответный



Гравітаційний клапан, осьовий
Ударо-, атмосферо- та УФ-стійкий пластик, світло-сірого кольору. Постачається з кріпильним матеріалом.

Гравитационный клапан, осевой
Ударо-, атмосферо- и УФ-стойкий пластик, цвет светло-серый. Поставляется с крепежным материалом

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги осьових вентиляторів середнього тиску

- висока продуктивність за тиском та кількістю повітря при осьовому русі повітря
- застосування в горизонтальному та вертикальному положенні
- круглі фланці з обох сторін роблять монтаж легким та швидким
- серійно постачається з захистом двигуна на позисторах

Преимущества осевых вентиляторов среднего давления

- высокая производительность по давлению и воздуху при осевом движении воздуха
- применение в горизонтальном и вертикальном положении
- круглые фланцы с обеих сторон делают монтаж легким и быстрым
- серийно поставляется с защитой двигателя на позисторах

Конструкція та виконання

Осьові вентилятори середнього тиску з лопатями зі змінюваним кутом атаки охоплюють завдяки їх великим варіаційним можливостям за відносною величиною втулки, кількістю лопаток та кутом атаки широкий сектор продуктивності. Так, наприклад, при застосуванні AND(B)-осьових вентиляторів Rosenberg може бути реалізоване підвищення тиску до 900 [Па] та кількість повітря до 85.000 [м3/г]. Припустима температура повітря, що переміщується, сягає стандартно від -30 до +40 [°C] (враховувати дані виробника двигунів; для вищих температур - спеціальні двигуни на замовлення!). Корпус з перфорованим фланцем згідно DIN 24154 гарантує просте підключення до системи повітропроводів. Стандартний напрямок потоку повітря - напір через двигун. Якщо потрібно всмоктувати повітря через двигун, то напрямок змінюється при перестановці лопаток на 180 [°]. Вентилятори пристосовані як до горизонтального, так і до вертикального монтажу. Максимальна припустима кількість обертів складає для вентиляторів AND при розмірах 315 до 500 – 2880 [об/хв], з 630 до 1000 – 1440 [об/хв], для вентиляторів ANDB при розмірах 560 до 630 – 2880 [об/хв], з 710 до 1000 - 1440 [об/хв]. При застосуванні частотного перетворювача заборонено перевищувати окружну швидкість 75 [м/с].

Корпус

Корпуси осьових вентиляторів середнього тиску стандартно виготовляються з оцинкованого сталевого листа. Під спецзамовлення може бути виготовлений корпус з синтетичним покриттям або з нержавіючої сталі. Фланці мають розташування отворів згідно DIN 24154. Корпус може бути обладнаний ревізійним люком. Клемна коробка постачається окремо або змонтована на корпусі. Як опції пропонуються сумісні з корпусом вхідні дюзи з захисними гратами та без них, кріпильні ніжки, гнучкі з`єднання та контрфланці, що постачаються не змонтованими.

Умовне позначення AND(B) 315 – 5 / 960

AND осьовий трифазний вентилятор зі стандартним двигуном
ANDB посилене колесо

Діаметр крильчатки

Кількість лопатів

Число обертів

Конструкция и исполнение

Осевые вентиляторы среднего давления с лопатками с изменяемым углом атаки охватывают благодаря их большим вариационным возможностям по относительной величине втулки, количеству лопаток и углу атаки широкий сектор производительности. Так, например, при применении AND(B)-осевых вентиляторов Rosenberg может быть реализовано повышение давления до 900 [Па] и количество воздуха до 85.000 [м3/ч]. Допустимая температура перемещаемого воздуха охватывает стандартно диапазон от -30 до +40 [°C] (учитывать данные производителя двигателей; для более высоких температур специальные двигатели под заказ!). Корпус с перфорированным фланцем согласно DIN 24154 гарантирует простое подключение к системе воздуховодов. Стандартное направление потока воздуха - напор через двигатель. Если нужно воздух всасывать через двигатель, то направление изменяется перестановкой лопаток на 180 [°]. Вентиляторы приспособлены как к горизонтальному, так и к вертикальному монтажу. Максимально допустимое количество оборотов составляет при размерах 315 до 500 - 2880 [об/мин], для вентиляторов AND с 630 до 710 - 1440 [об/мин], для вентиляторов ANDB при размерах 560 до 630 – 2880 [об/мин], с 710 до 1000 - 1440 [об/мин]. При применении частотного преобразователя запрещено превышать окружную скорость 75 [м/с].

Корпус

Корпус осевых вентиляторов среднего давления изготовляется стандартно из оцинкованного стального листа. Под спецзаказ может быть изготовлен корпус с синтетическим покрытием или из нержавеющий стали. Фланцы имеют расположение отверстий согласно DIN 24154. Корпус может быть оборудован ревизионным люком. Клеммная коробка поставляется отдельно или смонтированой на корпусе. Как опции предлагаются совместимые с корпусом входные дюзы с защитными решетками и без них, крепежные ножки, гибкие соединения и контрфланцы, которые поставляются не смонтированными.

Условное обозначение AND(B) 315 – 5 / 960

AND осевой трёхфазний вентилятор со стандартным двигателем
ANDB усиленное колесо

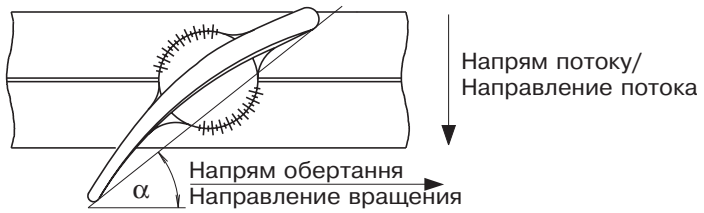
Диаметр крыльчатки

Количество лопаток

Число оборотов

Крильчатка
Осьове робоче колесо збалансоване відповідно до класу якості балансування G 6,3 за DIN/ISO 1940. Маточини з литого під тиском алюмінію складаються з двох частин та мають конусну затискну втулку. Для вентиляторів AND розмірів з 315 до 710 з маточиною 150 [мм] застосовують колеса з 5 або 10 лопатями, для розмірів з 500 до 710 з маточиною 250 [мм] - з 7 або 14 лопатями. Для вентиляторів ANDB розмірів 560 та 630 з маточиною 200 [мм], а також розмірів 710 та 800 з маточиною 250 [мм] застосовують колеса з 3, 6 та 9 лопатями, для розмірів 900 та 1000 з маточиною 300 [мм] - з 5 або 10 лопатями. Профільовані лопаті виготовлені з литого під тиском алюмінію і в нерухомому положенні кут атаки може бути змінений. Для перестановки на ніжку лопаті нанесена шкала (крок 5[°]). Якщо кут змінений після моменту постачання, треба перевірити споживану потуж- ність (можливе перевантаження двигуна). Балансування крильчатки після перестановки має бути перевірене. Кут лопаті α замірюється на верхівці лопаті.

Крыльчатка
Осевое рабочее колесо отбалансировано соответственно классу качества балансирования G 6,3 по DIN/ISO 1940. Ступицы из алюминия, литого под давлением, состоят из двух частей и имеют конусную зажимную втулку. Для вентиляторов ANDB размеров с 315 по 710 со ступицей 150 [мм] применяют колеса с 5 или 10 лопатками, для размеров с 500 по 710 - с 7 или 14 лопатками. Для вентиляторов ANDB розмеров 560 и 630 со ступицей 200 [мм], а также розмеров 710 и 800 со ступицей 250 [мм] применяют колеса с 3, 6 и 9 лопатками, для розмеров 900 и 1000 - 5 или 10 лопатками. Профилированные лопатки изготовлены из литого под давлением алюминия и в неподвижном положении угол атаки может быть изменен. Для перестановки на ножку лопатки нанесена шкала (шаг 5[°]). Если угол изменен после момента поставки, нужно проверить потребляемую мощность (возможна перегрузка двигателя). Балансирование крыльчатки после перестановки должно быть проверено. Угол лопатки α замеряется на верхушке лопатки.



Двигун
Застосовуються трифазні стандартні електро-двигуни, конструкції B3 зі ступенем захисту IP55 та класом ізоляції F, 2-, 4-, 6-, 8-полюсні. Двигуни зі змінюваною кількістю полюсів, керовані напругою або частотою, однофазні або двигуни для вищих температур повітря постачаються на замовлення.

Двигатель
Применяются трехфазные стандартные электро-двигатели, конструкции B3 со степенью защиты IP55 и классом изоляции F, 2-, 4-, 6-, 8-полюсные. Двигатели с изменяемым количеством полюсов, управляемые напряжением или частотой, однофазные или двигатели для более высоких температур воздуха поставляются под заказ.

Захист від дотику
Вентилятори розраховані на монтаж в закриту систему повітропроводів і тому стандартно постачаються без захисту від дотику. Користувач повинен самостійно упевнитися, що захист від дотику відповідає нормам EN 292 та EN 294.

Защита от касания
Вентиляторы рассчитаны на монтаж в закрытую систему воздуховодов и потому стандартно поставляются без защиты от касания. Пользователь должен самостоятельно удостовериться, что защита от касания отвечает нормам EN 292 и EN 294.

Вибухозахищене виконання
Вентилятори постачаються у вибухозахищеному виконанні згідно VDMA 24169, частина 1. Ex-виконання обладнано вибухозахищеними IEC-двигунами з захистом від іскроутворення Підвищений Вибухозахист „e" (EExe II), та температурним класом T1 до T3 (T4 спецвиконання) з класом ізоляції F. На випадок порушення стандартного режиму роботи, поломки тощо, можливі місця контакту між нерухомими поверхнями та поверхнями, що обертаються, виготовляються з матеріалів, у яких обмежена небезпека утворення іскри внаслідок тертя або удару.

Взрывозащищенное исполнение
Вентиляторы поставляются во взрывозащищенном исполнении согласно VDMA 24169, часть 1. Ex-исполнение оборудовано взрывозащищенными IEC-двигателями с защитой от искрообразования Повышенная Взрывозащита „e" (Eexe II), и температурным классом T1 к T3 (T4 специсполнение) с классом изоляции F. На случай нарушения стандартного режима работы, поломки и т.п., возможные места контакта между неподвижными и вращающимися поверхностями изготовливаются из материалов, в которых ограничена опасность возникновения искры в следствие трения или удара.

Для цього частина корпуса в області робочого колеса виготовлена з нержавіючої сталі. Користувач повинен гарантувати, що на лопатях або на мідному кільці не буде утворюватись наліт іржі. Внаслідок встановленої законодавством вимоги щодо більш ширшого зазору між корпусом та робочим колесом для вибухозахищених вентиляторів при підборі треба враховувати втрати продуктивності (5% за кількістю повітря, 15% за тиском). Вентилятори призначені для монтажу в зонах 1 та 2, для переміщення атмосфери в зонах 1 та 2, а також горючих газів температурних класів T1 та T3. Вентилятори розраховані на тривалу експлуатацію S1 і заборонені до підключення через частотний перетворювач.

Спеціальне виконання з ревізійним люком

Ревізійний люк дає можливість проводити роботи з обслуговування та чищення вентилятора у змонтованому стані. При монтажі вентилятора звернути увагу на те, щоб у подальшому можна було відчиняти люк.

Характеристики продуктивності за повітрям

Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажу за схемою B (вхід вільний, до виходу приєднана магістраль) і відображують перепад статичного тиску Δp_a та динамічний тиск p_d в залежності від продуктивності за повітрям.

Рівні шуму

Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром A.

Для кожного кута атаки в табличці під відповідним графіком наведені рівні канальної звукової потужності на виході L_{WA4}. Ця величина приблизно дорівнює рівню звукової потужності на вільному виході L_{WA6}.

Метод вимірювання рівня звукової потужності на вільному виході L_{WA6} згідно DIN 45635, частина 38, вимірювальна решітка „e", в приміщенні для вимірювання звуку з низьким коефіцієнтом відбиття та одним рівнем відбиття зображений на малюнку.

Для этого часть корпуса в области рабочего колеса изготовлена из нержавеющей стали. Пользователь должен гарантировать, что на лопатках или на медном кольце не будет образовываться налет ржавчины. Вследствие установленному законодательством требованию по более широкому зазору между корпусом и рабочим колесом для взрывозащищенных вентиляторов при подборе нужно учитывать потери производительности (5% по количеству воздуха, 15% по давлению). Вентиляторы предназначены для монтажа в зонах 1 и 2, для перемещения атмосферы в зонах 1 и 2, а также горючих газов температурных классов T1 и T3. Вентиляторы рассчитаны на продолжительную эксплуатацию S1 и запрещены к подключению через частотный преобразователь.

Специальное исполнение с ревизионным люком

Ревизионный люк дает возможность проводить работы по обслуживанию и чистке вентилятора в смонтированном положении. При монтаже вентилятора обратить внимание на дальнейшую возможность открытия люка.

Характеристики производительности по воздуху

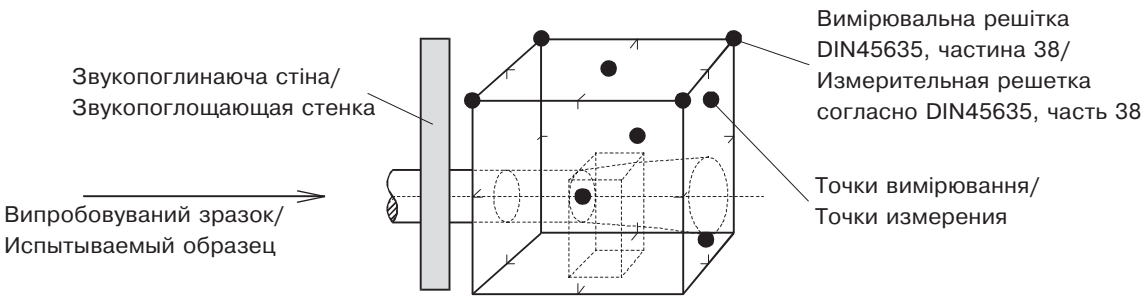
Характеристики для этого типоряда были получены при монтаже по схеме B (вход свободный, к выходу присоединена магистраль) и отображают перепад статического давления Δp_a и динамическое давление p_d в зависимости от производительности по воздуху.

Уровни шума

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру A.

Для каждого угла атаки в табличке под соответствующим графиком приведены уровни канальной звуковой мощности на выходе L_{WA4}. Данная величина приблизительно равняется уровню звуковой мощности на свободном выходе L_{WA6}.

Метод измерения уровня звуковой мощности на свободном выходе L_{WA6} согласно DIN 45635, часть 38, измерительная решетка „e", в помещении для измерения звука с низким коэффициентом отражения и одним отражающим уровнем изображен на рисунке.



Звуковий тиск **LPA** зі сторони видуву на відстані 1 [м] можна отримати шляхом вирахування з рівня звукової потужності на виході **LWA** величини, що дорівнює 11 [дБ(А)]. Зменшення рівня звукового тиску при збільшенні відстані з 1 [м] до величини ά обчислюється згідно формули:

ΔLp = 10 * log (1/ά)

Необхідно враховувати, що відбиття та характеристика приміщення, а також власні частоти по-різному впливають на величину рівня звукового тиску. При припущенні, що **LW3 ≈ LW4**, відповідно **LWA3 ≈ LWA4**, акустичні величини на виході можуть бути взяті для оцінки величин на вході (**LWA3** = рівень звукової потужності на вході).

Для точних розрахунків звукозахисних заходів має значення рівень звукової потужності за октавними смугами:

Звуковое давление **LPA** со стороны выдува на расстоянии 1 [м] можно получить путем вычитания из уровня звуковой мощности на выходе **LWA** величины, которая равняется 11 [дБ(А)]. Уменьшение уровня звукового давления при увеличении расстояния с 1 [м] до величины ά высчитывается согласно формуле:

ΔLp = 10 * log (1/ά)

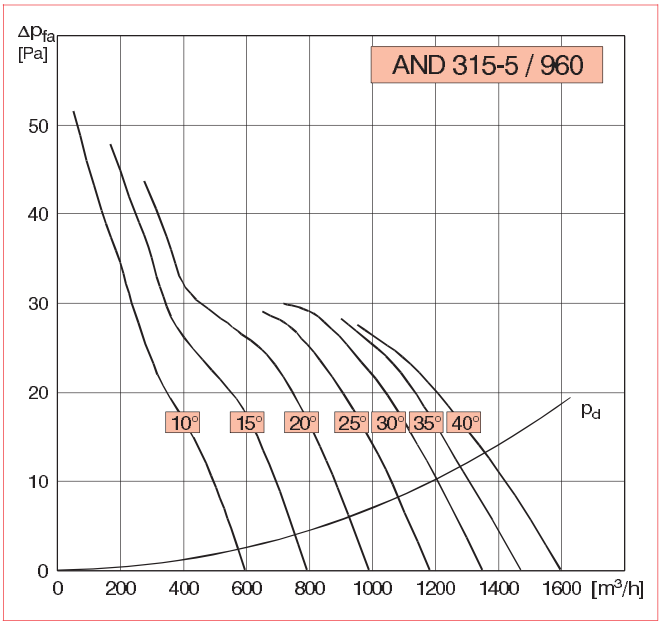
Необходимо учитывать, что отражение и характеристика помещения, а также собственные частоты по-разному влияют на величину уровня звукового давления. При предположении, что **LW3 ≈ LW4**, соответственно **LWA3 ≈ LWA4**, акустические величины на выходе могут быть взяты для оценки величин на входе (**LWA3** = уровень звуковой мощности на входе).

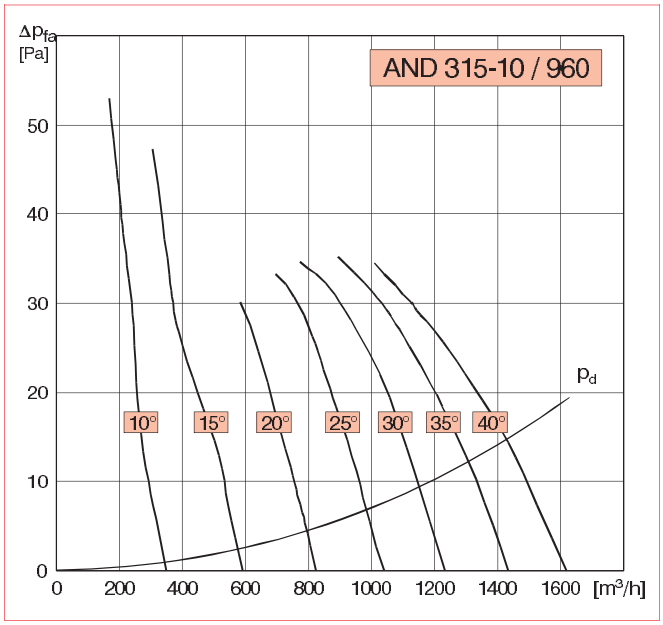
Для точных расчетов звукозащитных мероприятий имеет значение уровень звуковой мощности по октавным полосам:

fm [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L_{Wrel} [dB]	-9	-5	-2	-4	-5	-7	-11	-14

Пояснення до номограм та позначень на прикладі діючих вентиляторів/ Пояснения к номограммам и обозначениям на примере действующих вентиляторов

AND 315





[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,005	0,007	0,010	0,014	0,017	0,029	0,032
[dB(A)]	53	55	56	57	58	61	62

[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,008	0,011	0,013	0,018	0,029	0,034	0,040
[dB(A)]	56	57	58	59	61	62	63

[°] = кут атаки лопаті

[кВт] = макс. необхідна потужність на валу

[dB(A)] = рівень звукової потужності на виході, оцінений за фільтром А

[м³/г] = кількість повітря

ΔPa = перепад статичного тиску

Pd = динамічний тиск

[°] = угол атаки лопатки

[кВт] = макс. необходимая мощность на вале

[dB(A)] = уровень звуковой мощности на выходе, оцененный по фильтру А

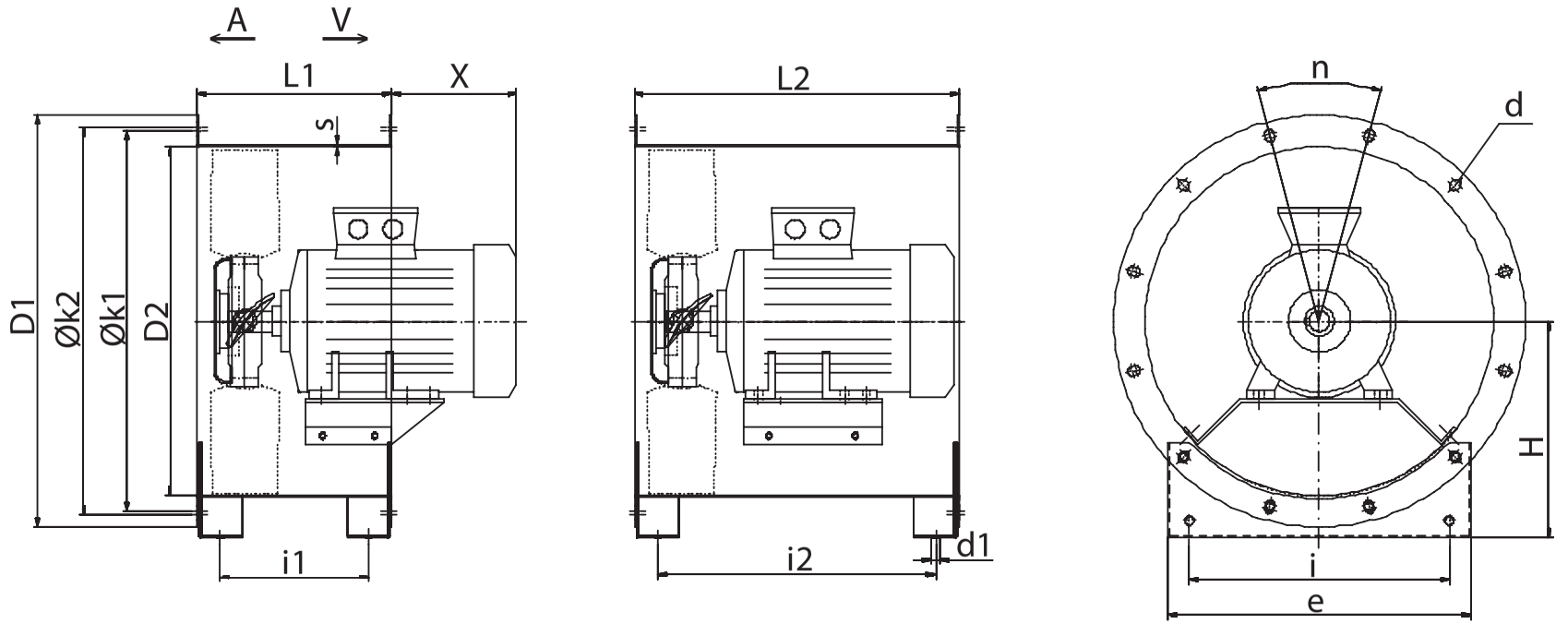
[м³/ч] = количество воздуха

ΔPa = перепад статического давления

Pd = динамическое давление

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

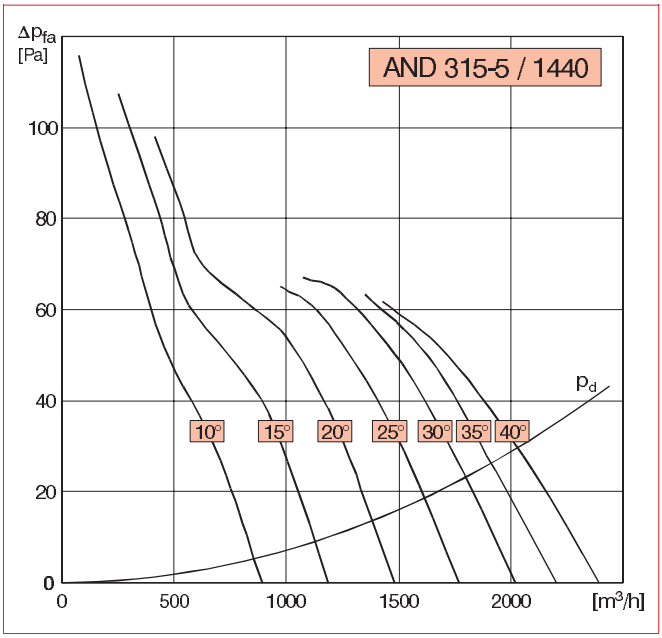
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



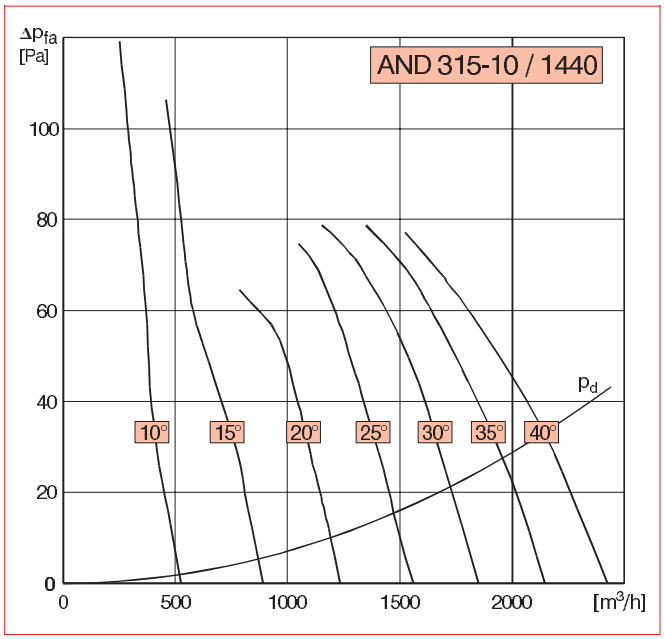
Типорозмір/ Типоразмер	D1	D2	Двигун/ Двигатель	L1	L2	Øk1	Øk2	n	d	H	s	e	i	i1	i2	d1	AND		ANDB	
																	Лопаті/ Лопатки	Ø маточини/ Ø ступицы	Лопаті/ Лопатки	Ø маточини/ Ø ступицы
315	317	385	063-080	—	280	356	366	8x45°	17x12	230	2	300	250	—	226	9	5/10	150		
400	402	475	063-090	225	375	438	448	12x30°	17x12	250	2	350	300	171	321	9	5/10	150		
500	504	575	071-112	250	450	541	551	12x30°	17x12	315	2,5	438	360	195	395	12	5/10 7/14	150 250		
560	562	655	071-160	350	650	605	625	16x22,5°	22x14	345	3	480	400	284	584	14	5/10 7/14	150 250	3/6/9	200
630	632	725	080-160	350	650	674	694	16x22,5°	22x14	400	3	530	462	284	584	14	5/10 7/14	150 250	3/6/9	200
710	711	805	080-132	300	540	755	775	16x22,5°	22x14	450	3	670	546	234	474	14	5/10 7/14	150 250	3/6/9	250
800	797	890	080-160	350	650	841	861	24x15°	22x14	500	3	760	610	274	574	14			3/6/9	250
900	894	990	080-160	300	700	934	958	24x15°	22x10	580	4	900	830	212	612	14			5/10	300
1000	1003	1105	090-180	350	780	1045	1067	24x15°	22x10	630	4	990	930	262	692	14			5/10	300

*) X = Двигун виступає / Двигатель выступает

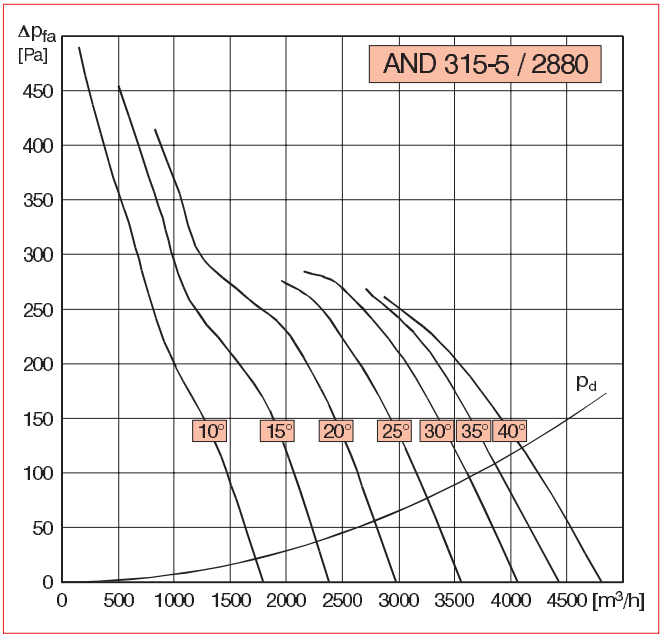
AND 315



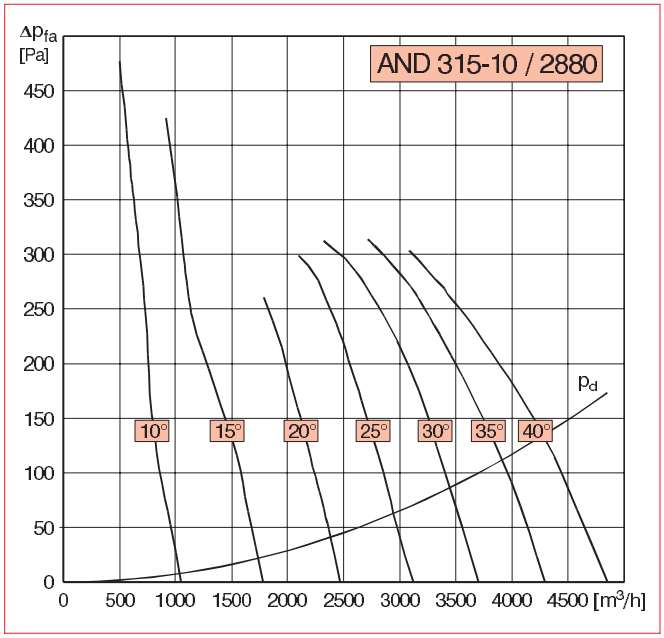
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,016	0,024	0,035	0,047	0,058	0,097	0,109
[dB(A)]	64	65	66	68	69	71	72



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,028	0,038	0,045	0,062	0,098	0,116	0,135
[dB(A)]	66	67	68	69	72	73	73

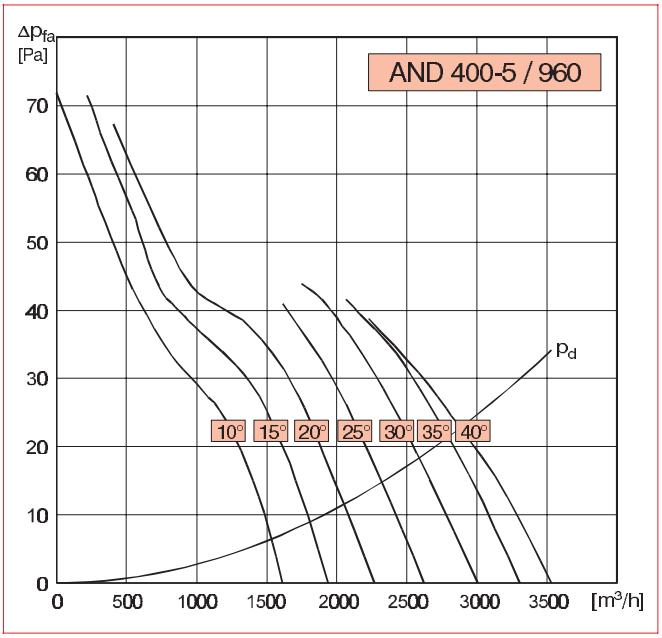


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,129	0,194	0,281	0,374	0,462	0,775	0,871
[dB(A)]	81	83	84	85	86	89	90

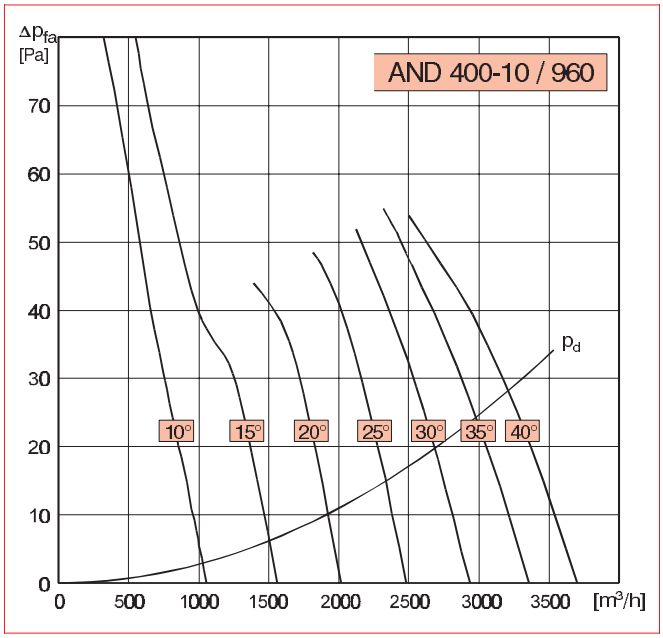


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,226	0,307	0,361	0,495	0,783	0,929	1,082
[dB(A)]	84	85	86	87	89	90	91

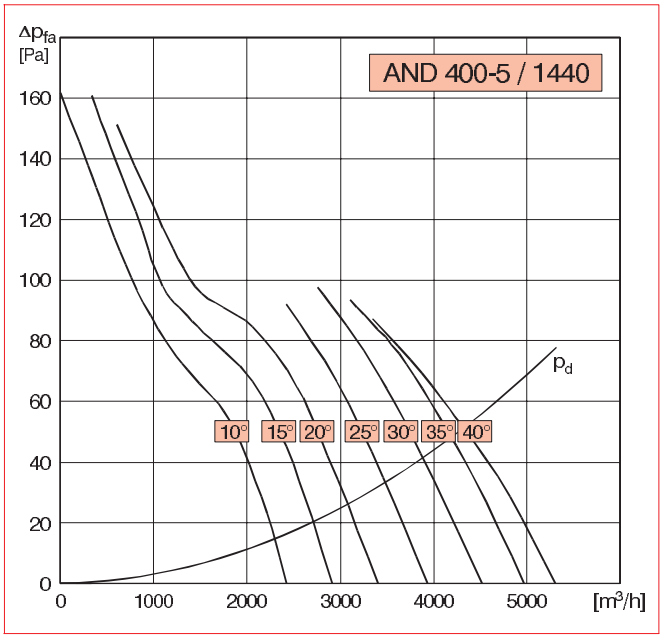
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



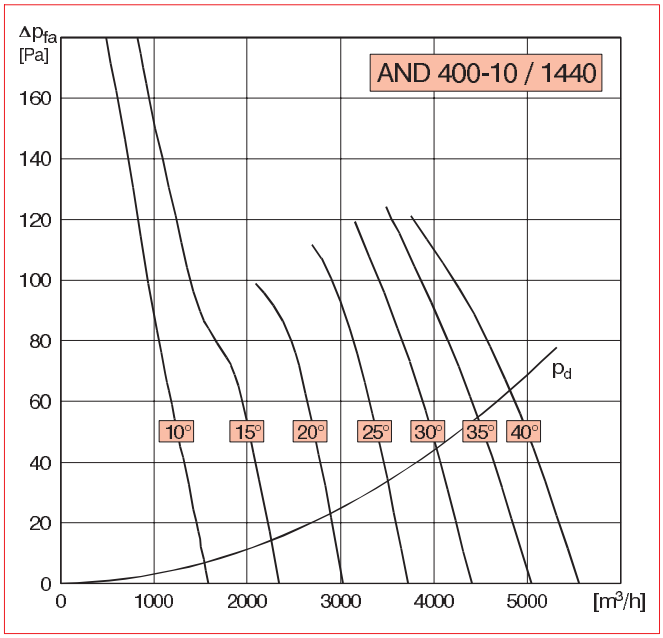
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,012	0,023	0,029	0,040	0,050	0,062	0,079
[dB(A)]	58	61	62	63	64	65	67



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,025	0,036	0,045	0,056	0,076	0,094	0,113
[dB(A)]	63	64	64	65	66	68	69



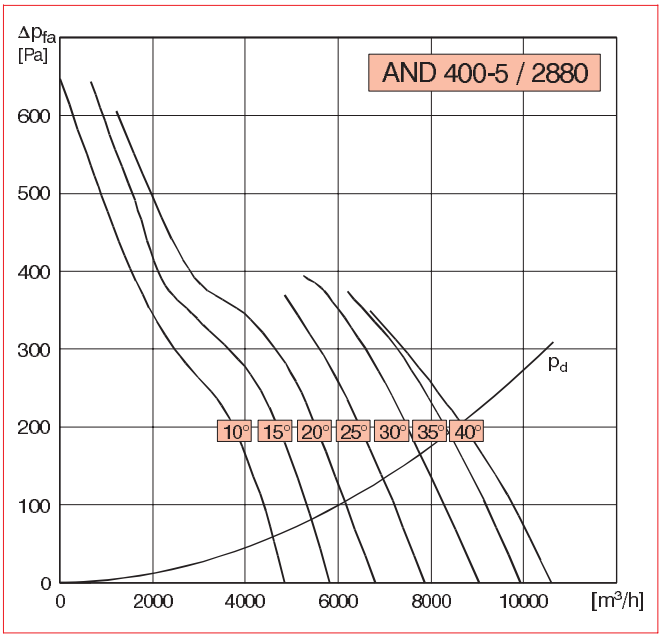
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,042	0,077	0,099	0,134	0,169	0,209	0,266
[dB(A)]	69	72	73	74	75	76	77

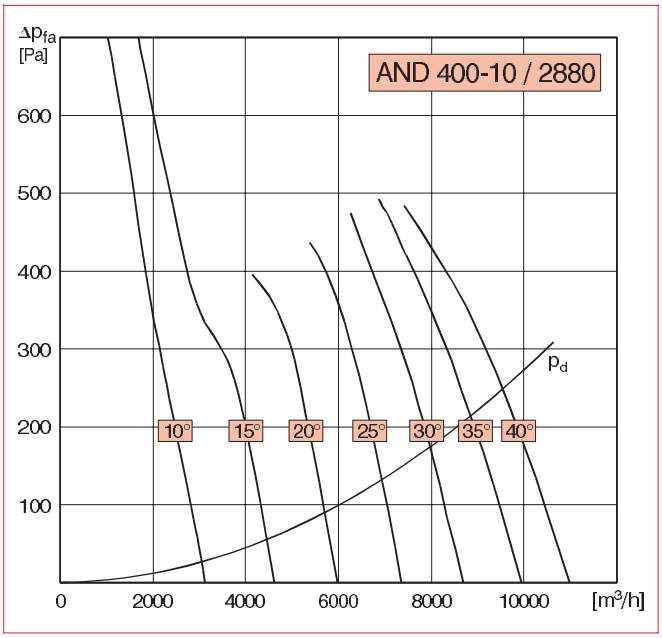


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,086	0,121	0,152	0,189	0,258	0,319	0,380
[dB(A)]	73	74	75	76	77	78	79

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

AND 400



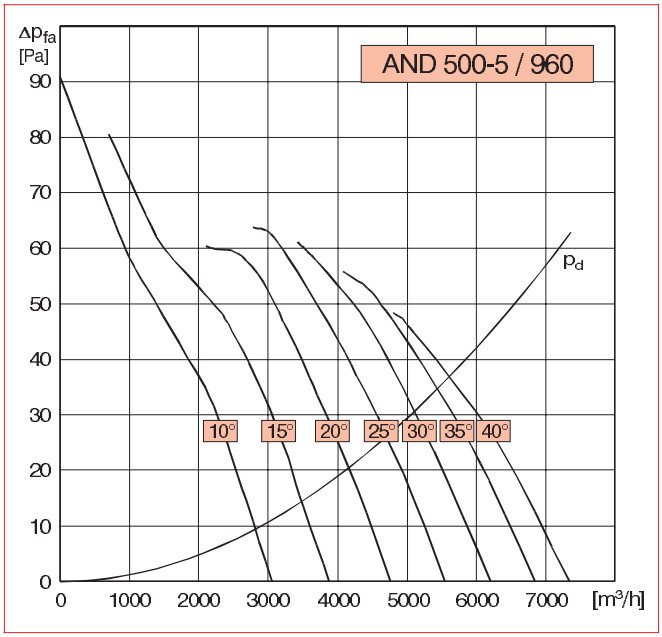


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,337	0,619	0,793	1,074	1,350	1,669	2,127
[dB(A)]	86	89	90	91	92	93	95

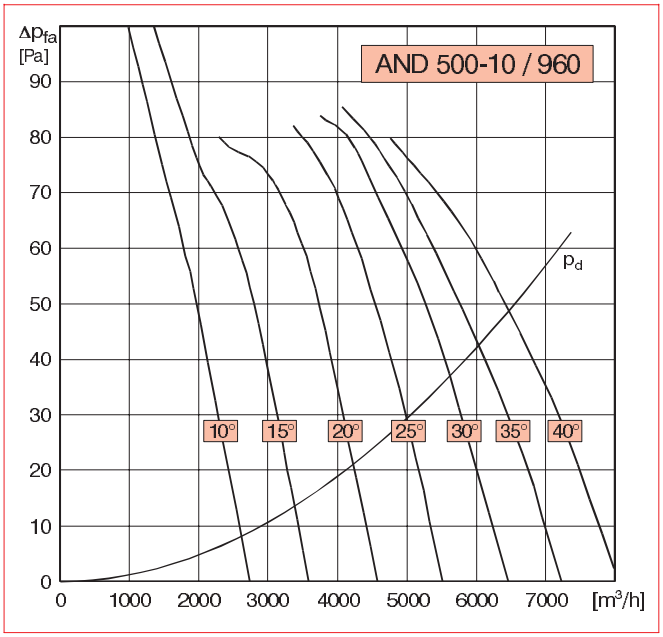
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,687	0,965	1,214	1,515	2,065	2,549*	3,042*
[dB(A)]	90	92	92	94	94	95	96

* Потрібен двигун типорозміру 90 з підвищеною потужністю
Небходим двигатель типоразмера 90 повышенной производительности

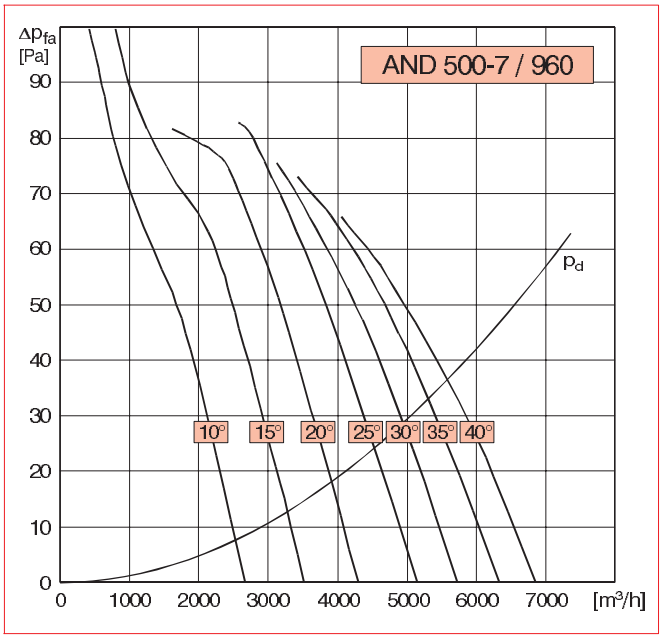
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



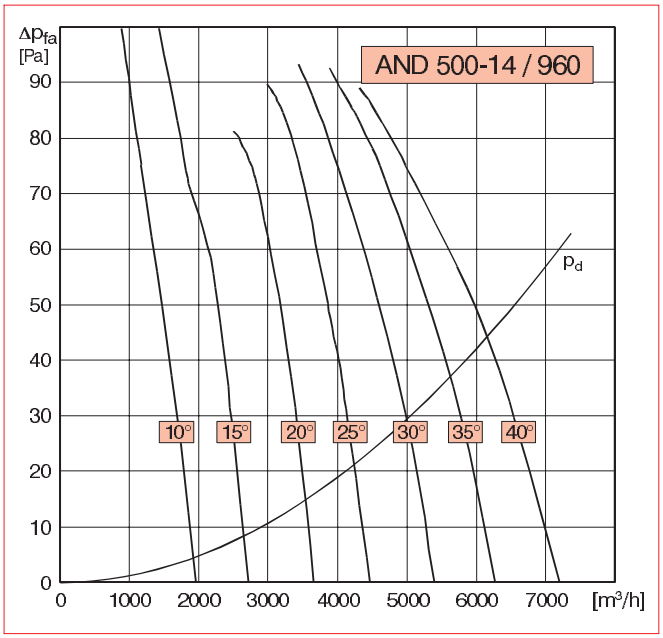
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,22
[dB(A)]	67	68	69	70	71	72	73



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,08	0,1	0,14	0,18	0,24	0,25	0,33
[dB(A)]	70	70	71	72	73	73	75



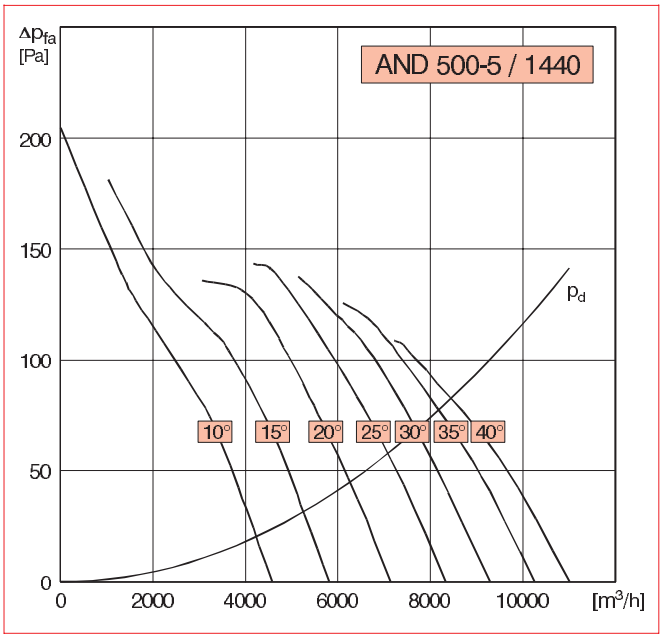
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,22	0,28
[dB(A)]	68	69	70	71	73	74	75



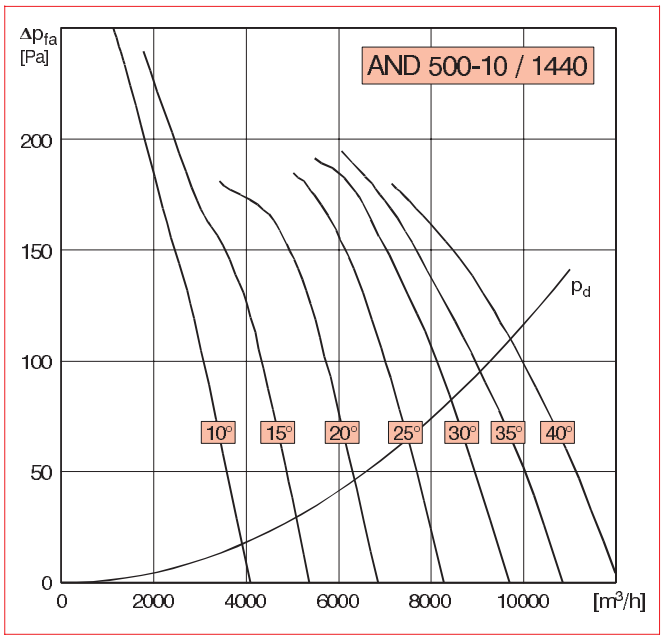
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,09	0,11	0,15	0,19	0,26	0,29	0,39
[dB(A)]	71	71	72	73	74	75	76

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

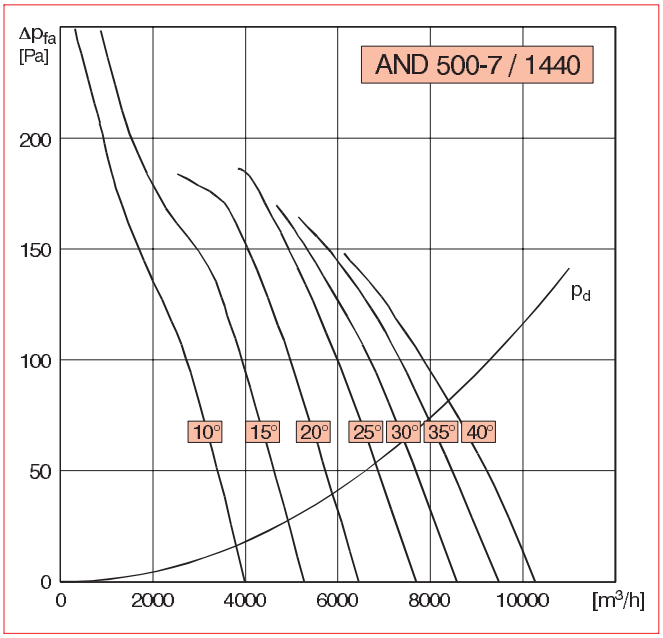
AND 500



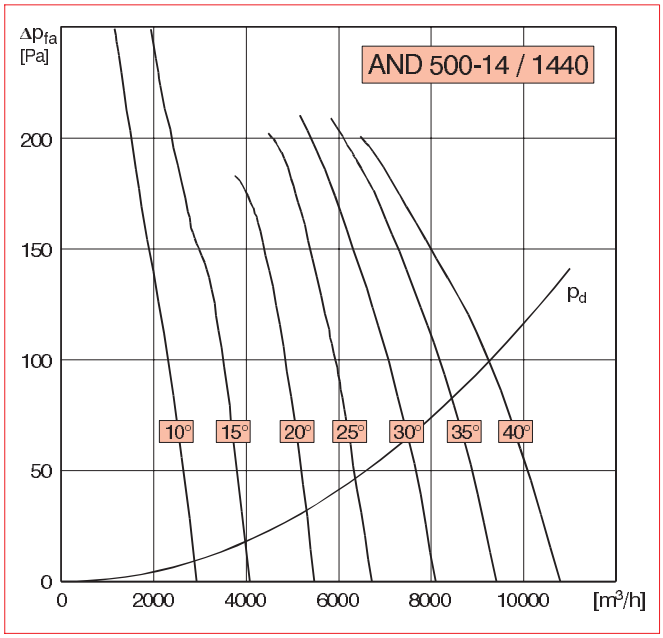
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,15	0,22	0,31	0,41	0,50	0,63	0,76
[dB(A)]	77	78	79	81	81	83	84



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,26	0,35	0,48	0,61	0,81	0,84	1,1
[dB(A)]	80	81	82	83	84	85	86

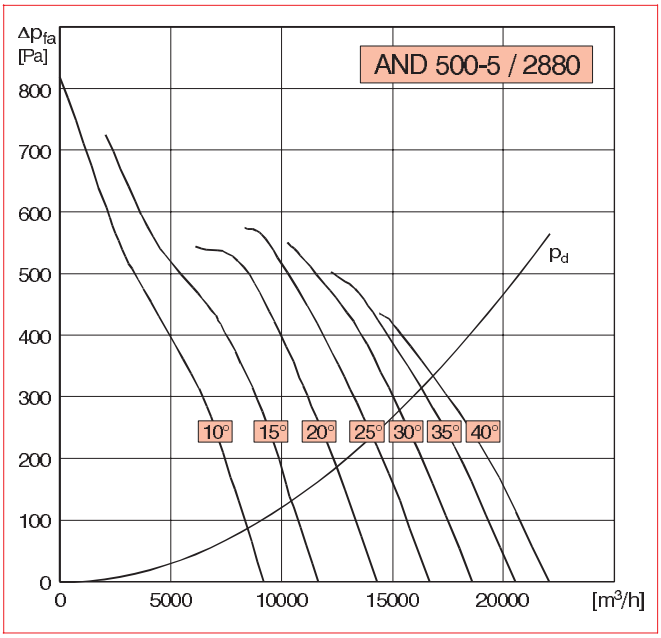


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,19	0,27	0,39	0,50	0,61	0,76	0,95
[dB(A)]	79	80	81	82	83	84	85

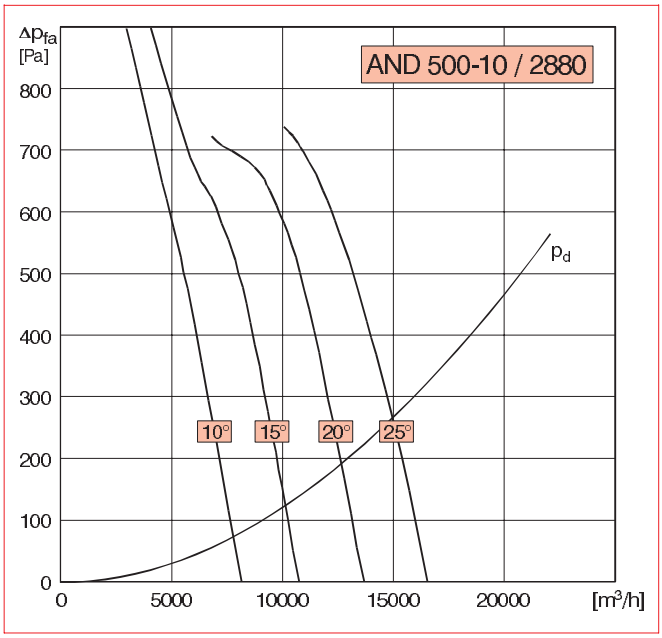


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,30	0,38	0,51	0,66	0,89	0,98	1,30
[dB(A)]	81	82	83	84	85	86	87

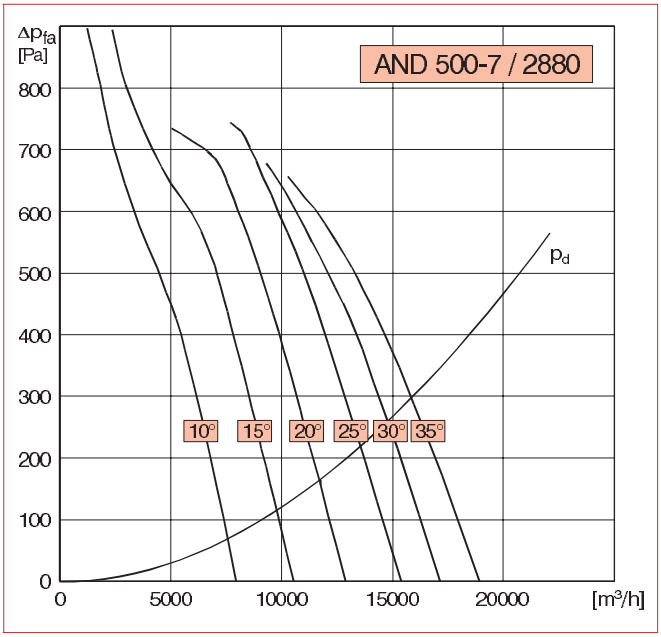
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



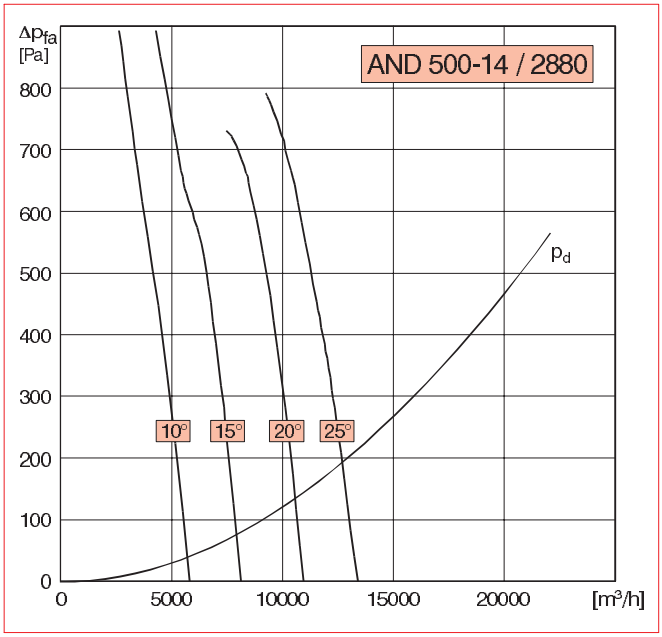
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,20	1,78	2,44	3,28	3,97	5,02*	6,05*
[dB(A)]	95	96	97	98	99	100	101



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	2,03	2,76	3,81	4,88*	-	-	-
[dB(A)]	98	98	99	100	-	-	-



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,52	2,18	3,14	4,00	4,85*	6,03*	-
[dB(A)]	97	98	99	100	101	102	-

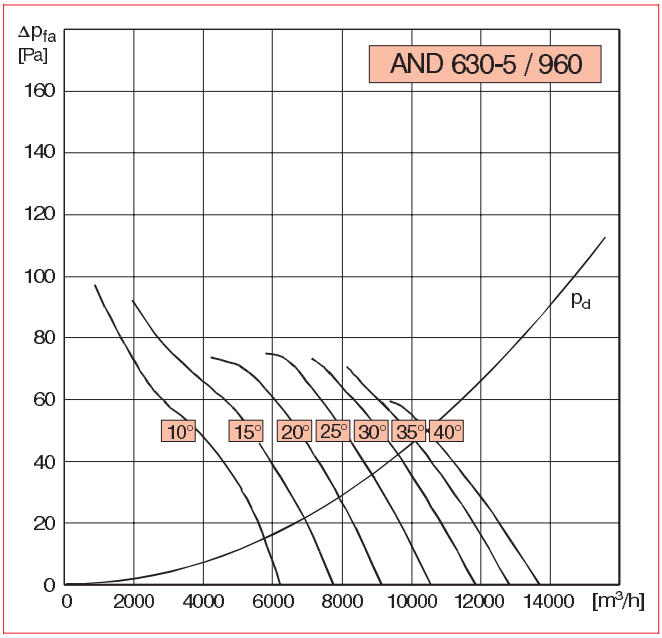


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	2,35	3,02	4,05*	5,24*	-	-	-
[dB(A)]	99	100	101	101	-	-	-

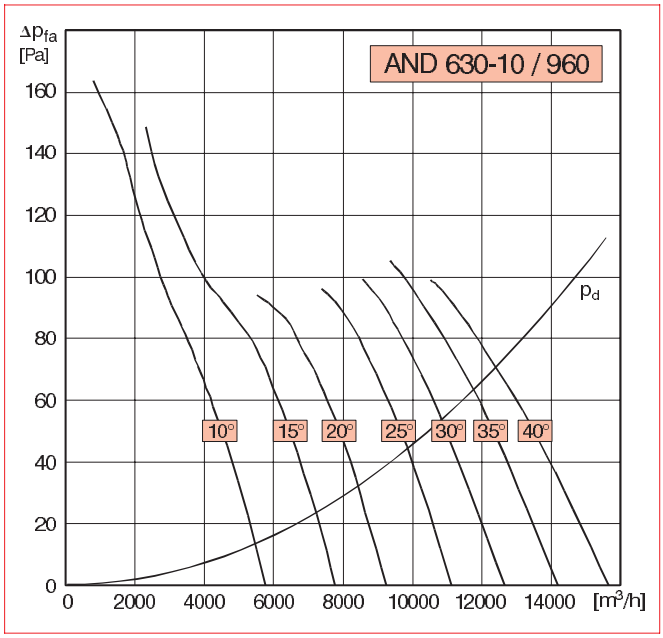
*Потрібен двигун типорозміру 112 з підвищеною потужністю
Небходим двигатель типоразмера 112 повышенной производительности

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

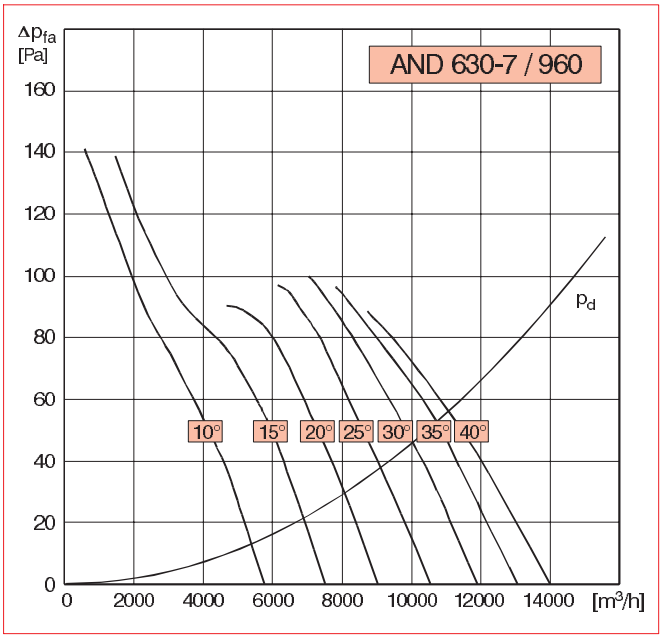
AND 630



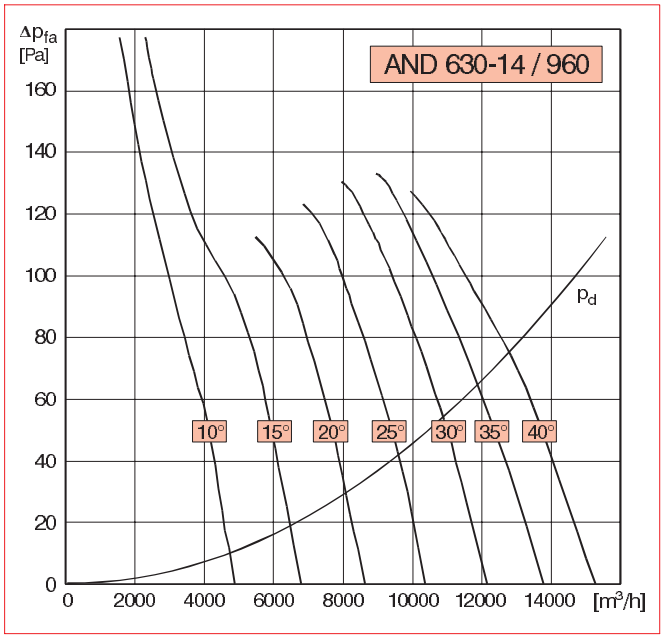
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,10	0,16	0,23	0,27	0,35	0,42	0,51
[dB(A)]	72	74	75	75	76	77	78



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,18	0,27	0,30	0,44	0,54	0,70	0,87
[dB(A)]	75	76	76	77	78	80	81

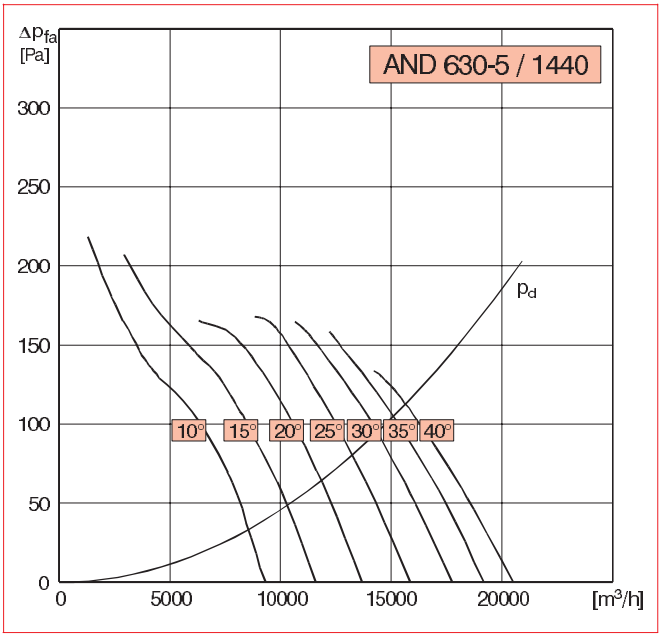


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,14	0,21	0,32	0,36	0,46	0,56	0,68
[dB(A)]	74	76	77	77	78	79	80

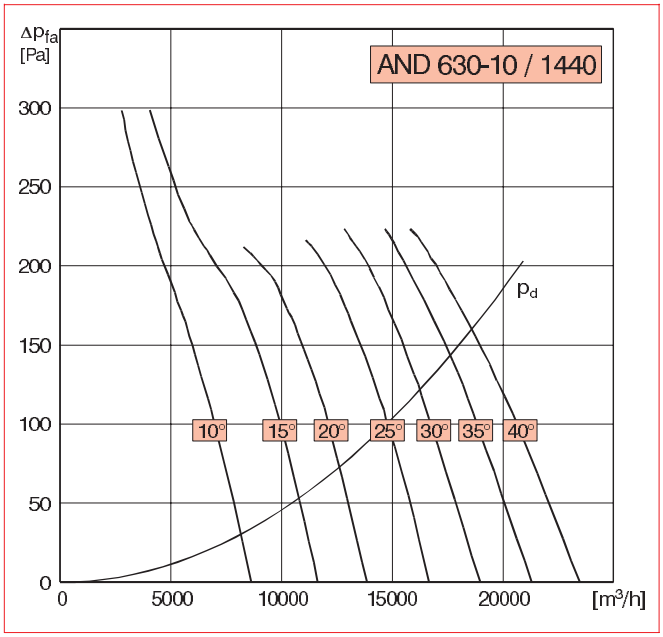


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,23	0,28	0,38	0,51	0,67	0,85	1,04
[dB(A)]	77	77	78	79	80	81	82

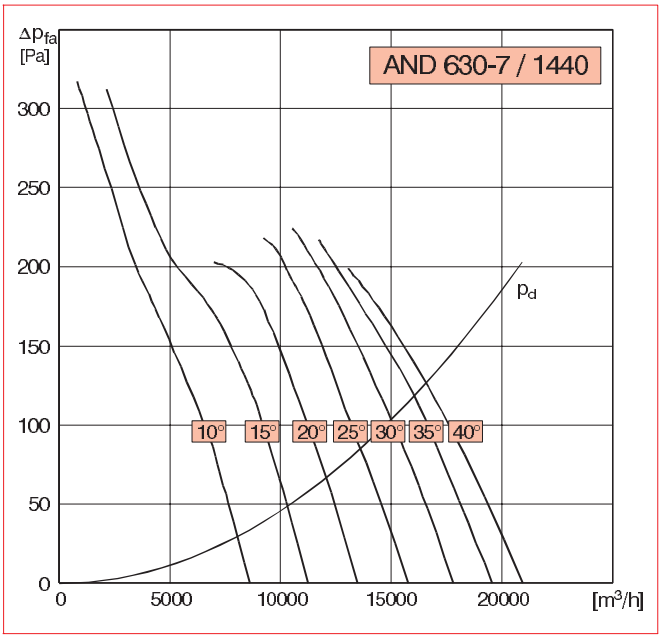
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



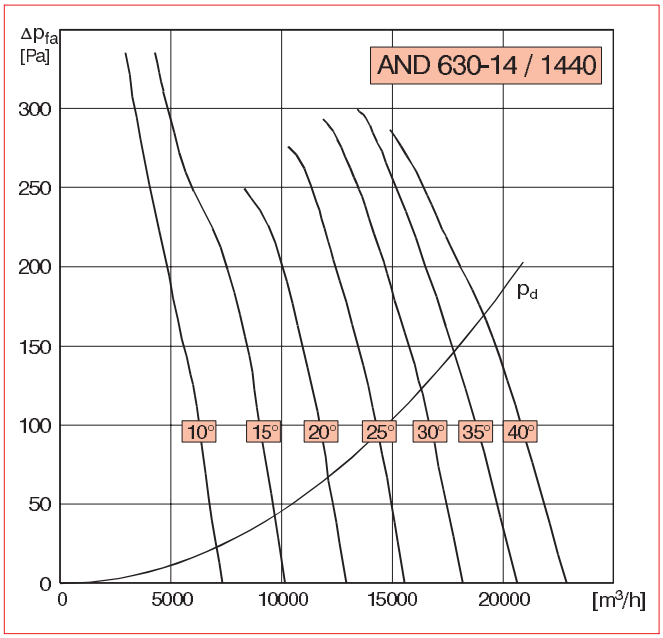
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,33	0,54	0,78	0,90	1,16	1,43	1,71
[dB(A)]	83	84	85	86	87	88	89



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,59	0,91	1,00	1,49	1,82	2,36	2,92
[dB(A)]	86	87	87	88	89	90	91



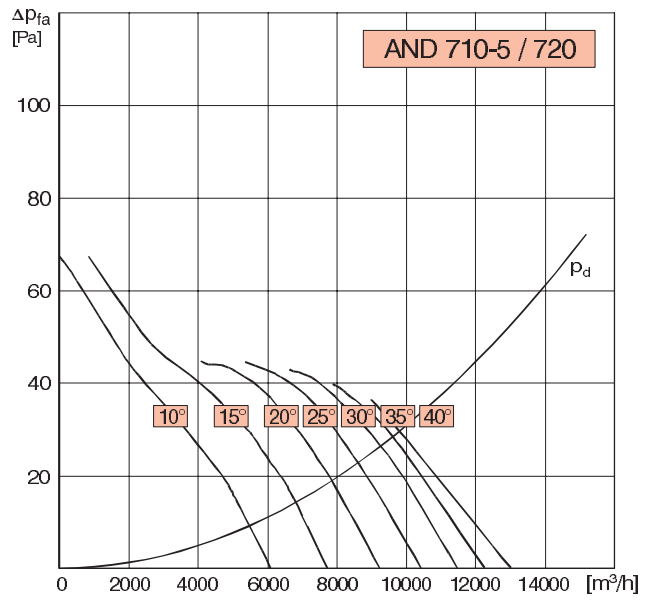
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,46	0,71	1,07	1,20	1,56	1,89	2,29
[dB(A)]	85	86	87	88	89	90	91



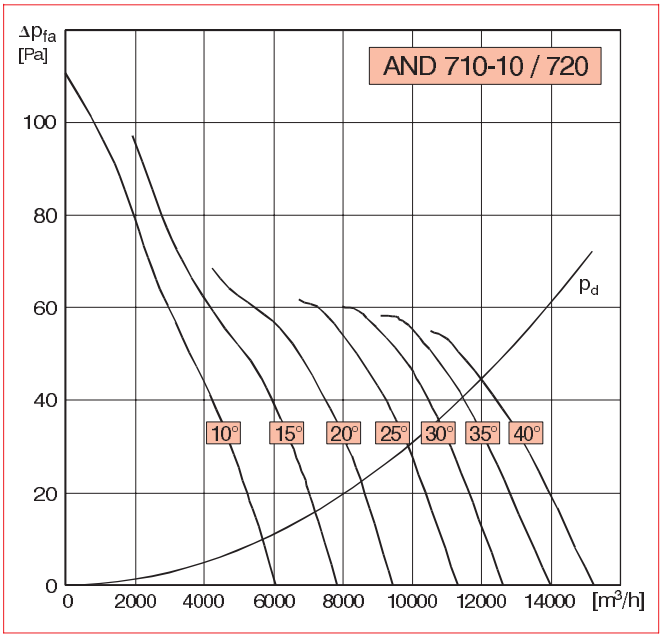
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,78	0,95	1,28	1,71	2,27	2,87	3,50
[dB(A)]	87	88	88	89	91	92	93

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

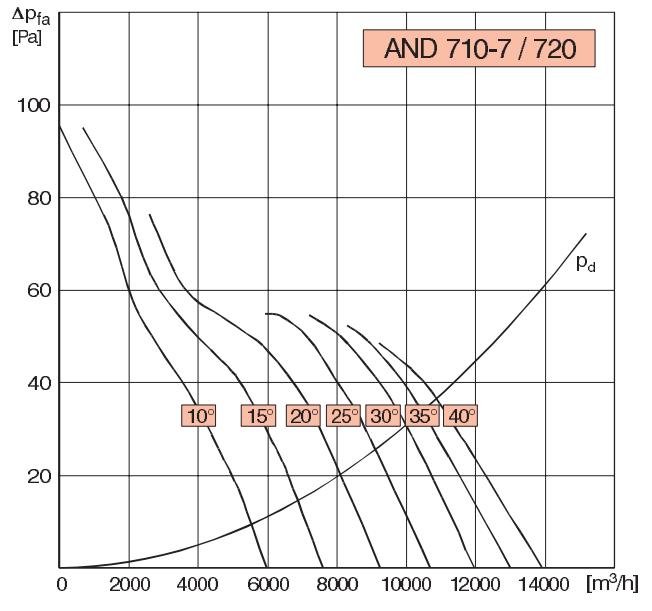
AND 710



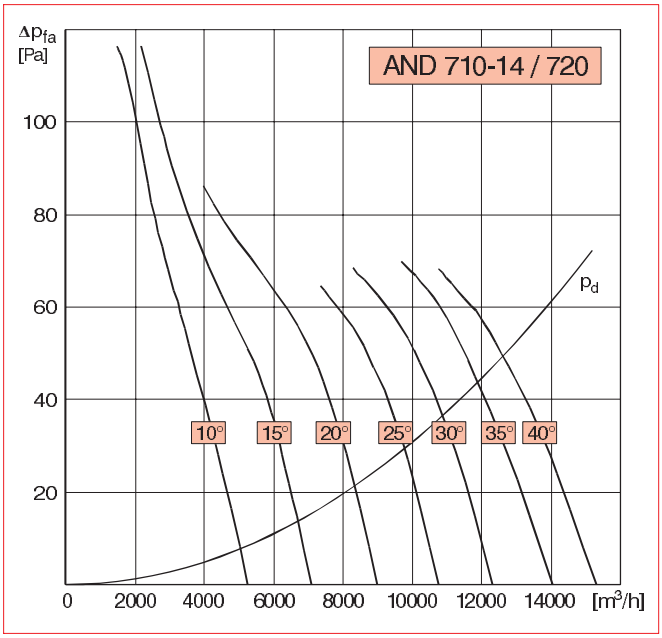
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,05	0,09	0,13	0,16	0,21	0,26	0,33
[dB(A)]	66	68	70	71	72	74	75



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,10	0,15	0,19	0,28	0,36	0,45	0,57
[dB(A)]	70	71	72	74	75	76	77

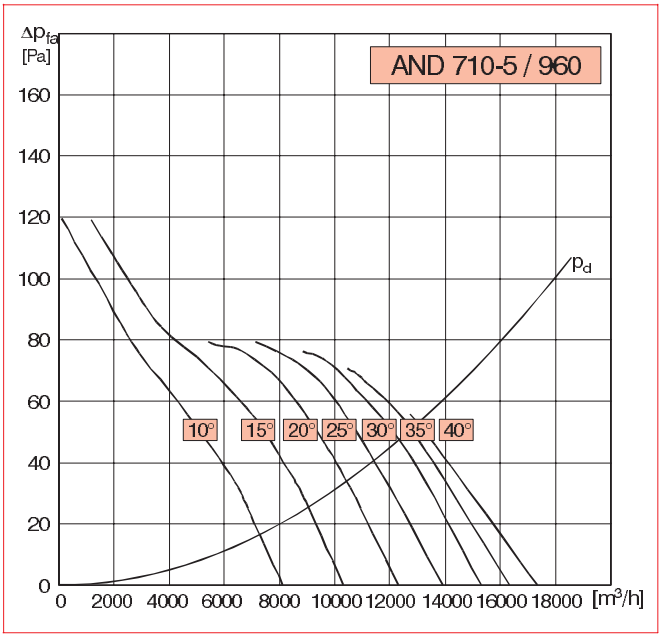


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,07	0,12	0,18	0,22	0,29	0,36	0,45
[dB(A)]	68	70	72	73	74	75	76

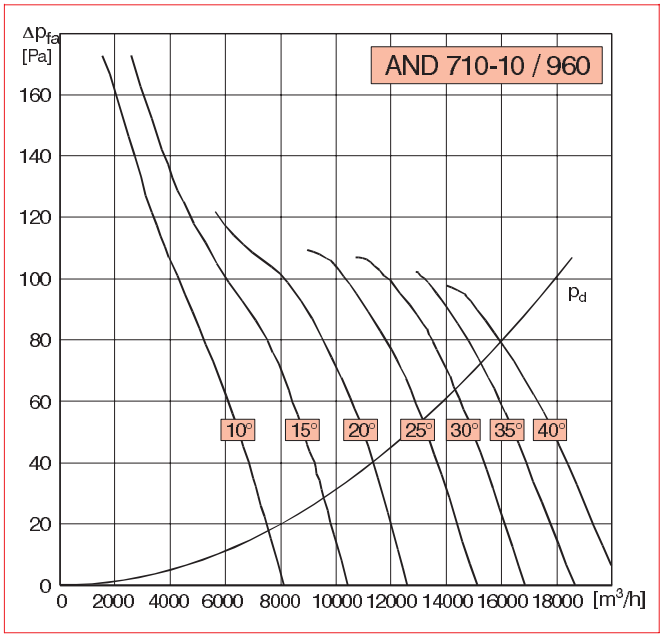


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,14	0,17	0,24	0,33	0,43	0,55	0,69
[dB(A)]	72	73	74	75	76	77	79

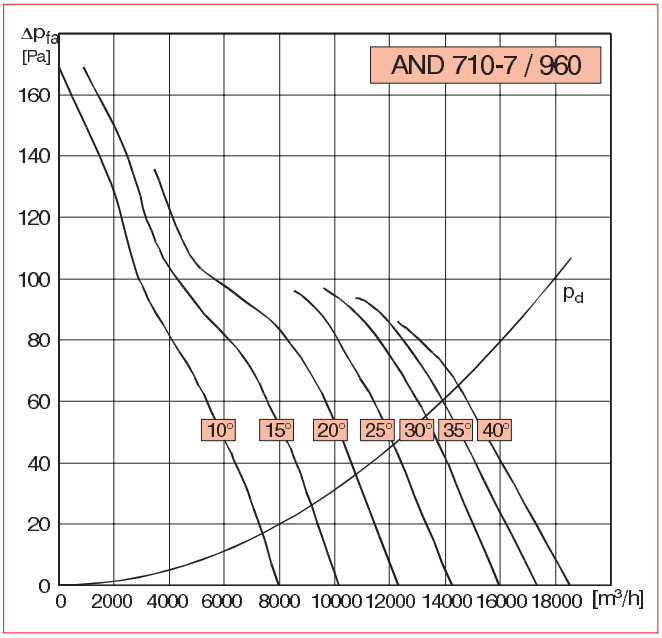
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



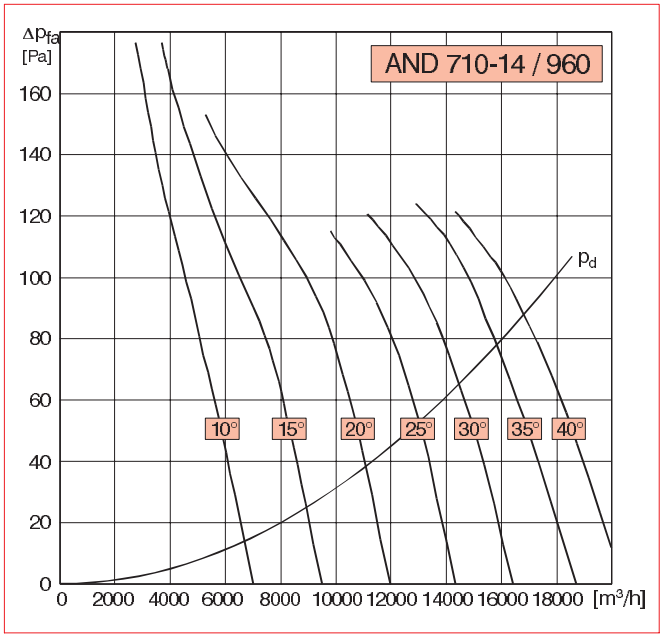
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,12	0,20	0,31	0,38	0,48	0,62	0,78
[dB(A)]	73	76	77	78	79	81	83



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,23	0,35	0,45	0,66	0,85	1,07	1,36
[dB(A)]	78	79	80	81	83	84	84



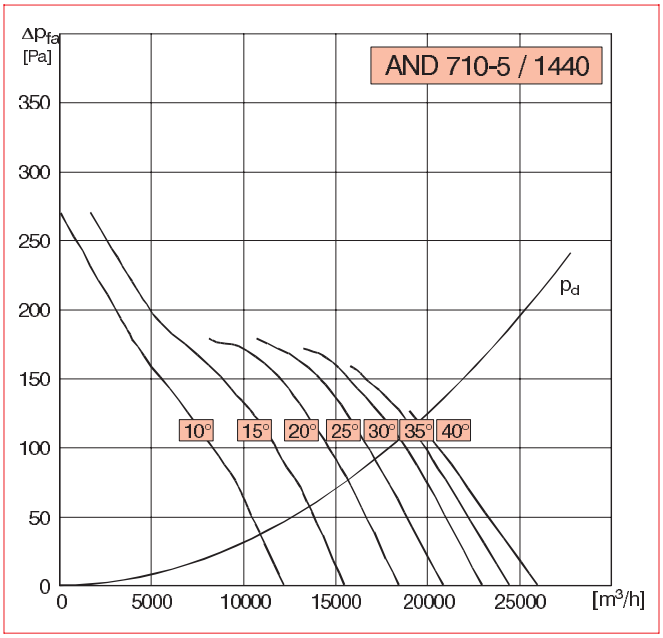
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,17	0,27	0,42	0,51	0,68	0,85	1,07
[dB(A)]	76	78	80	80	82	83	84



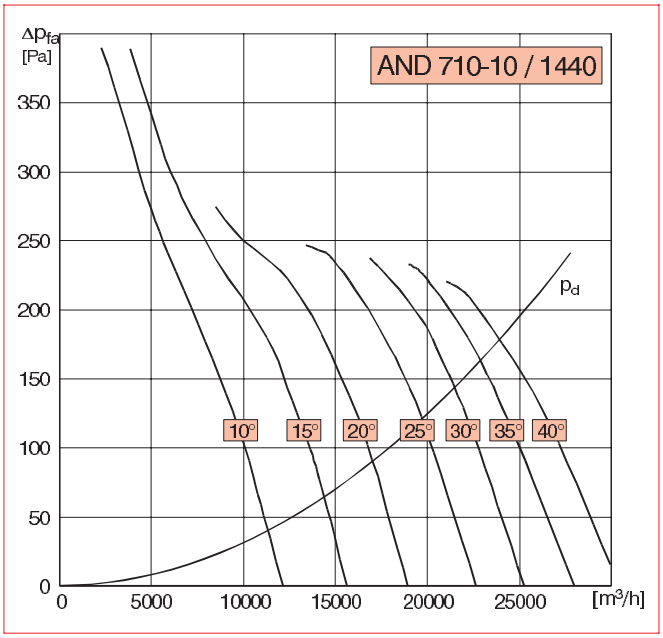
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,33	0,41	0,56	0,78	1,02	1,30	1,63
[dB(A)]	80	80	81	83	84	85	86

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

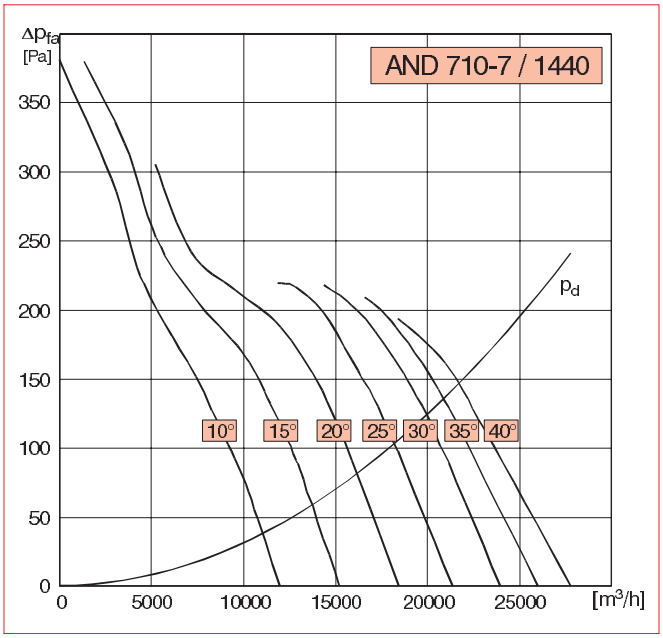
AND 710



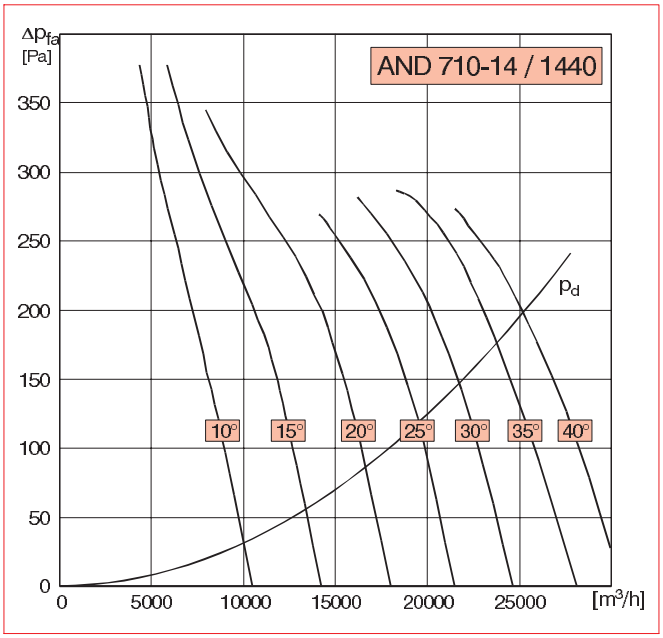
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,39	0,68	1,04	1,26	1,63	2,08	2,63
[dB(A)]	84	86	88	88	90	92	93



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,77	1,19	1,50	2,22	2,85	3,60	4,58*
[dB(A)]	88	90	90	92	93	94	95



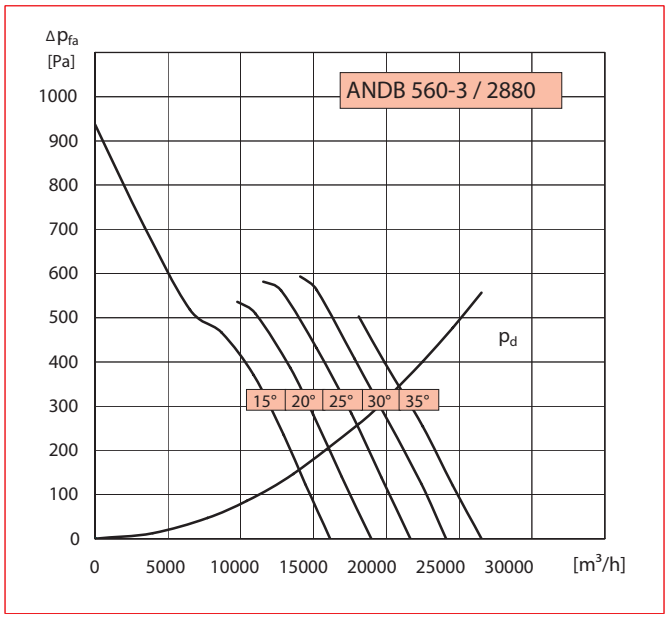
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,57	0,92	1,40	1,71	2,30	2,87	3,60
[dB(A)]	86	88	90	91	92	94	95



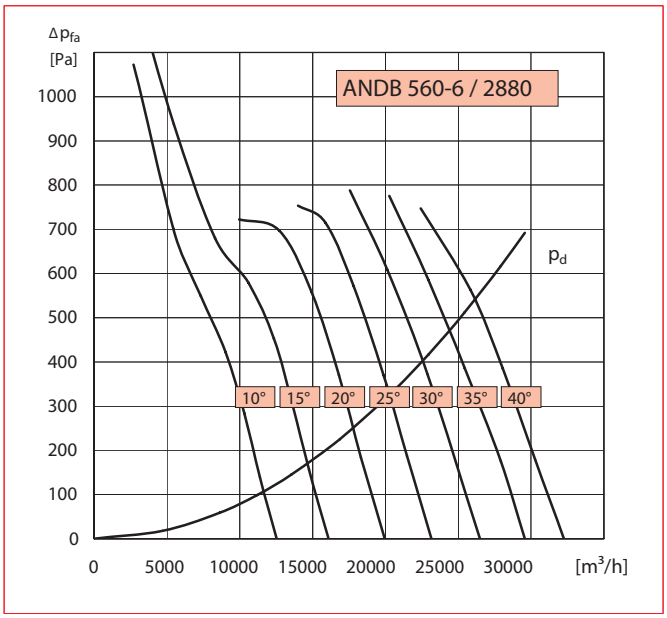
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,12	1,38	1,89	2,63	3,45	4,39	5,49
[dB(A)]	90	91	92	93	94	95	97

* Потрібен двигун типорозміру 112 з підвищеною потужністю
Небходим двигатель типоразмера 112 повышенной производительности

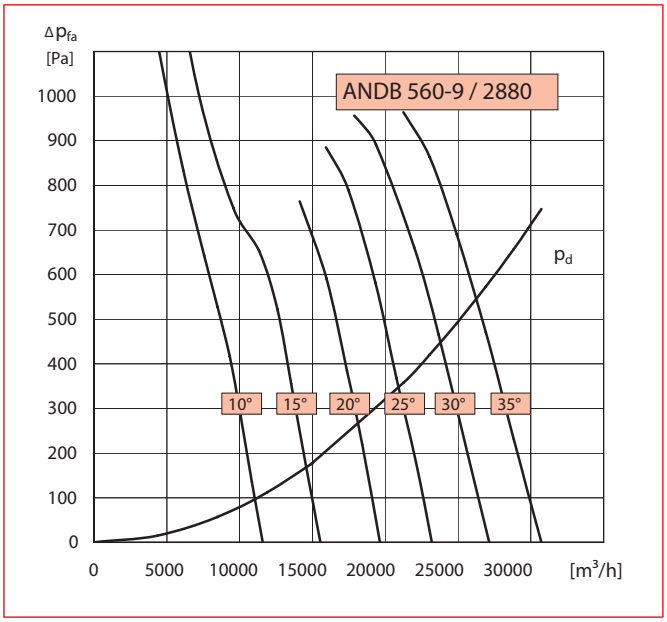
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	**	2,4	2,9	3,7	4,5	5,7	**
[dB(A)]		92	93,5	95	96,5	98	



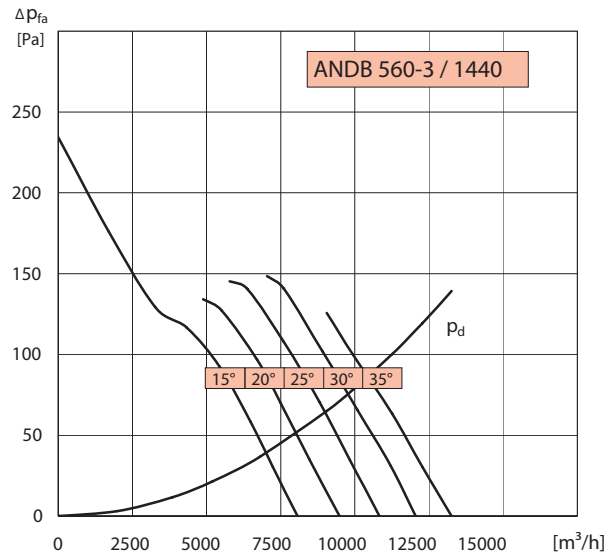
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	2,5	3,8	4,1	5,4	6,9	8,6	10,3
[dB(A)]	92	93,5	95,5	97	99	101	103



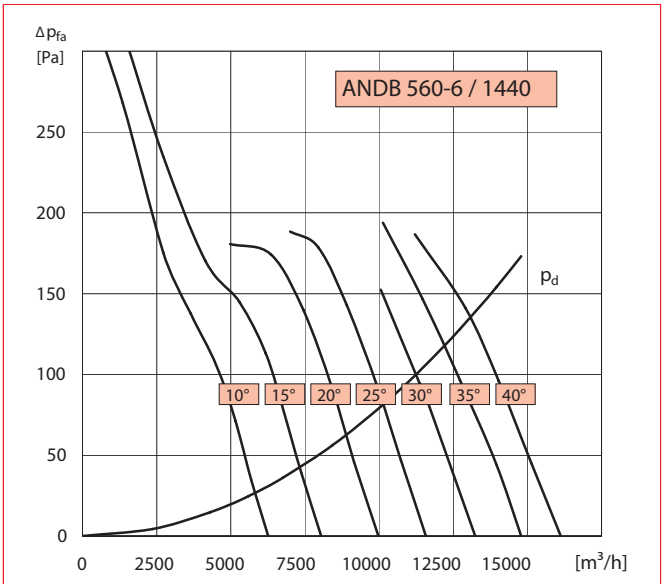
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	3,3	4,5	5,3	6,8	8,6	10,7	**
[dB(A)]	92,5	94,5	96,5	98,5	100	101,5	

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

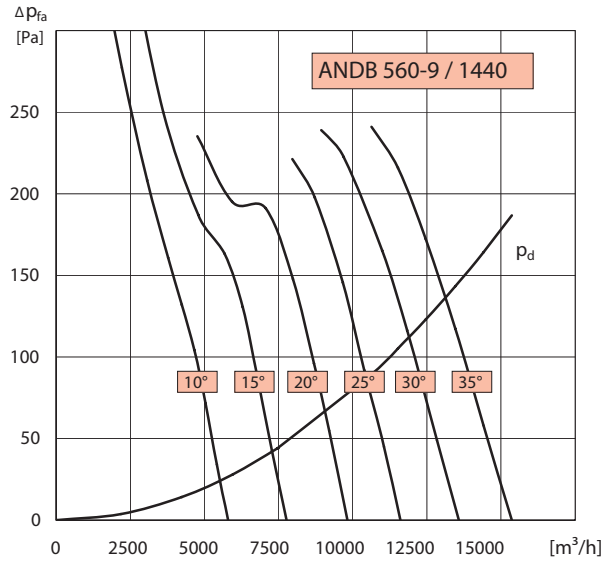
ANDB 560



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	**	0,30	0,37	0,46	0,56	0,71	**
[dB(A)]		77	78,5	80	81,5	83	

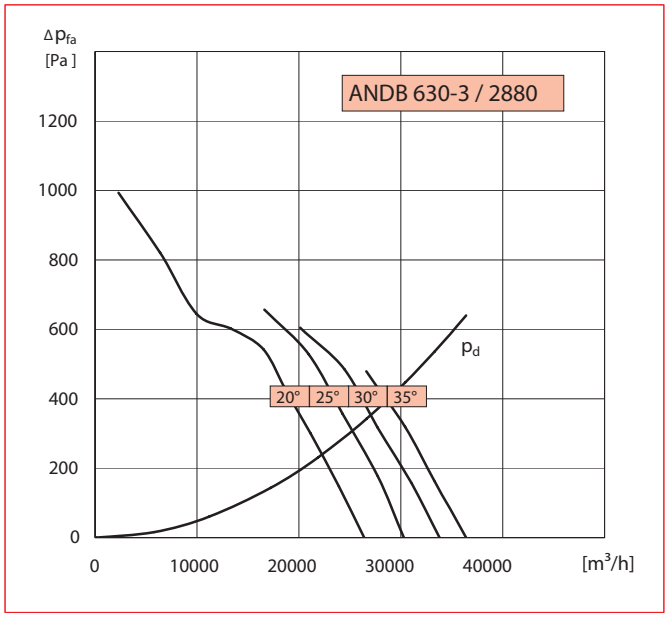


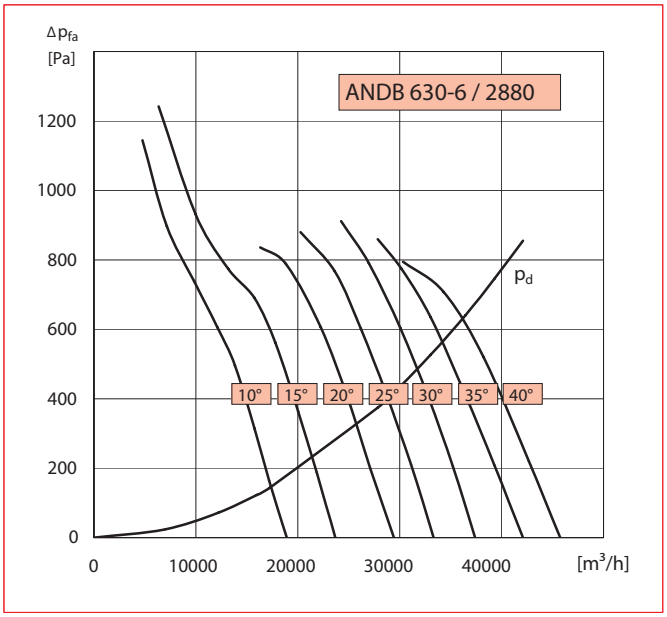
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,31	0,47	0,52	0,67	0,87	1,07	1,29
[dB(A)]	77	78,5	80,5	82	84	86	88



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,41	0,56	0,66	0,85	1,07	1,33	**
[dB(A)]	77,5	79,5	81,5	83,5	85	86,5	

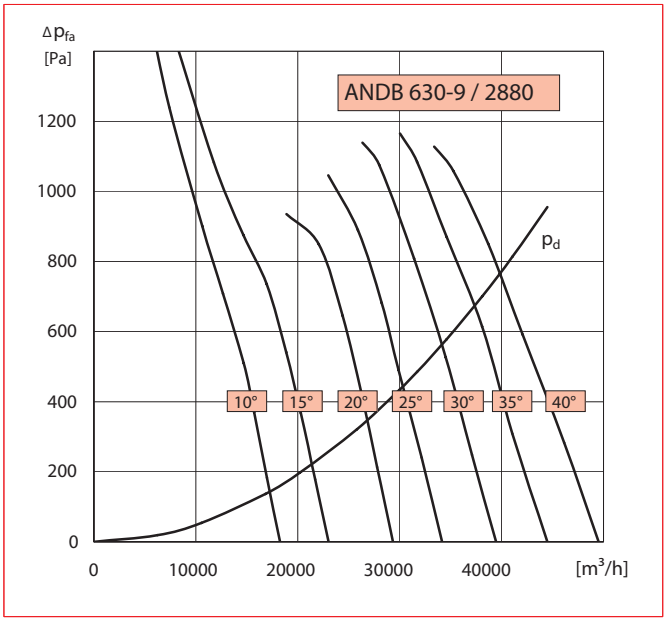
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12





[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	**	**	4,9	5,7	7,3	8,9	**
[dB(A)]			99	84	84	84	

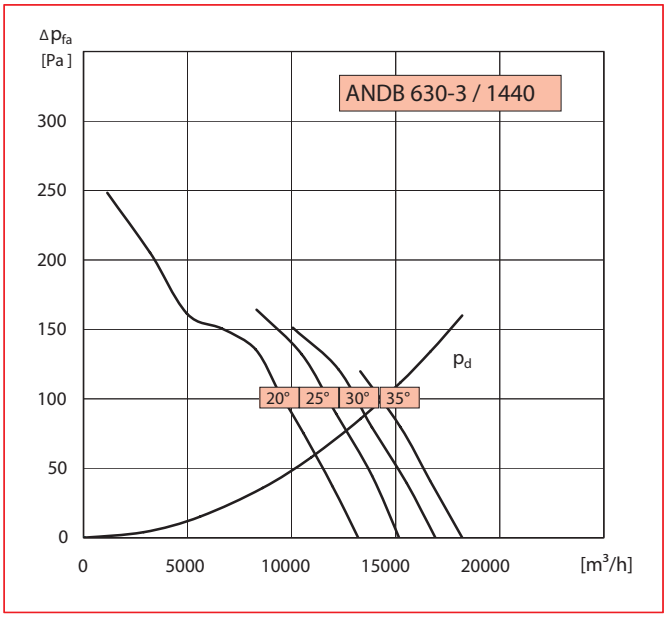
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	3,6	4,8	7,0	9,0	11,4	14,2	17,4
[dB(A)]	97,5	98,5	100	102	103	105,5	107



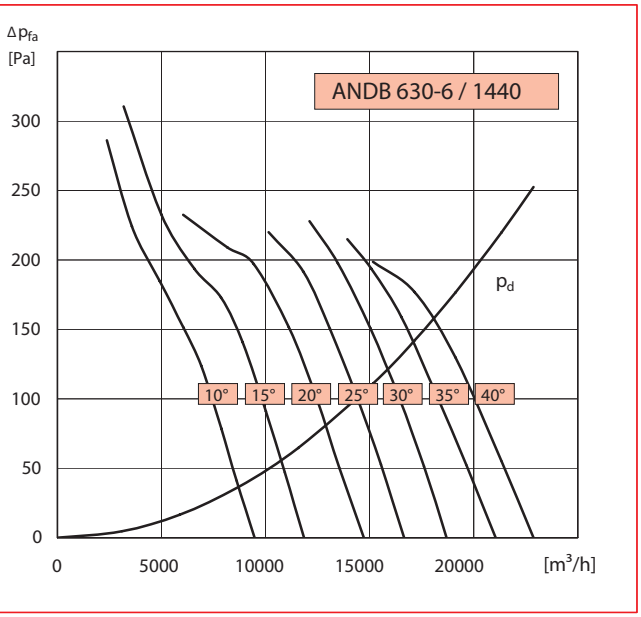
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	5,1	7,2	8,9	11,4	15,1	18,7	23,4
[dB(A)]	97,5	99	101	103	105	107	108,5

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

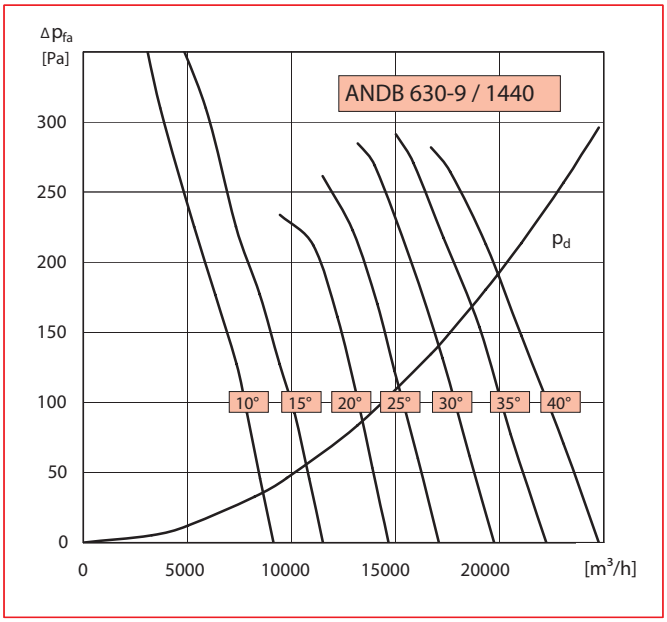
ANDB 630



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	**	**	0,61	0,71	0,92	1,11	**
[dB(A)]			84	86	87,5	88,5	

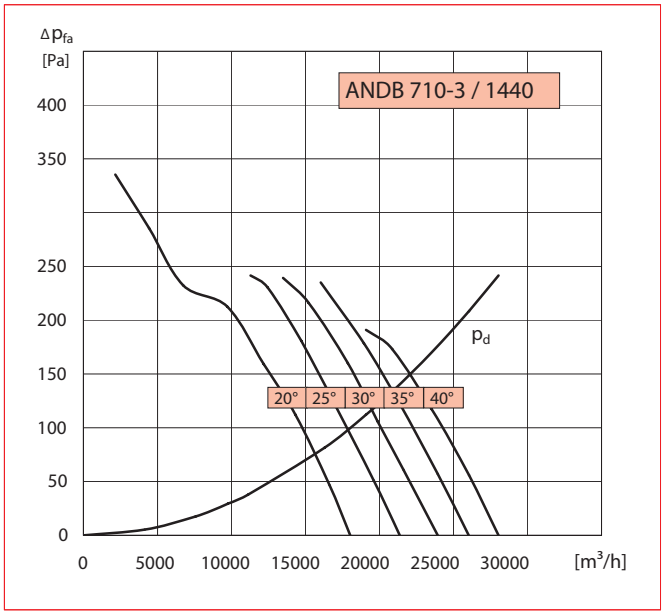


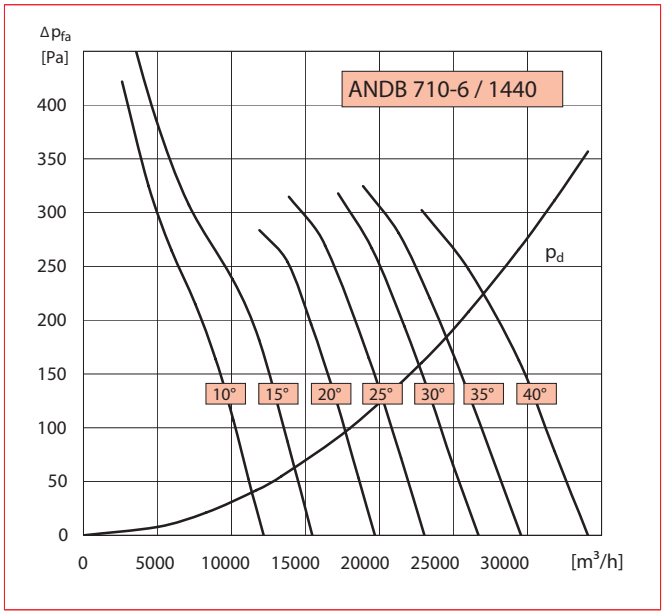
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,45	0,60	0,87	1,13	1,43	1,78	2,17
[dB(A)]	82,5	83,5	85	87	88	90,5	92



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,64	0,90	1,11	1,43	1,88	2,34	2,92
[dB(A)]	82,5	84	86	88	90	92	93,5

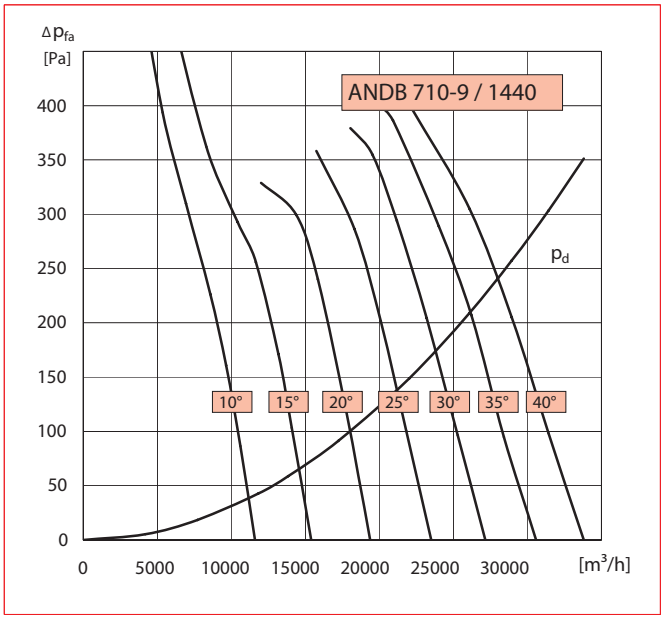
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12





[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	**	**	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6
[dB(A)]			85,5	87	87,7	88,5	89

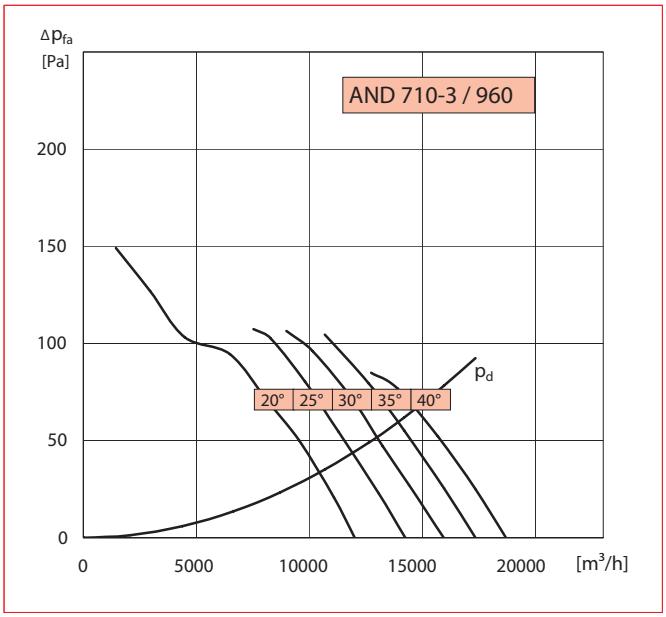
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,8	1,4	1,8	2,1	2,8	3,4	4,2
[dB(A)]	83,4	85,2	87,3	89	90,5	92	93,8



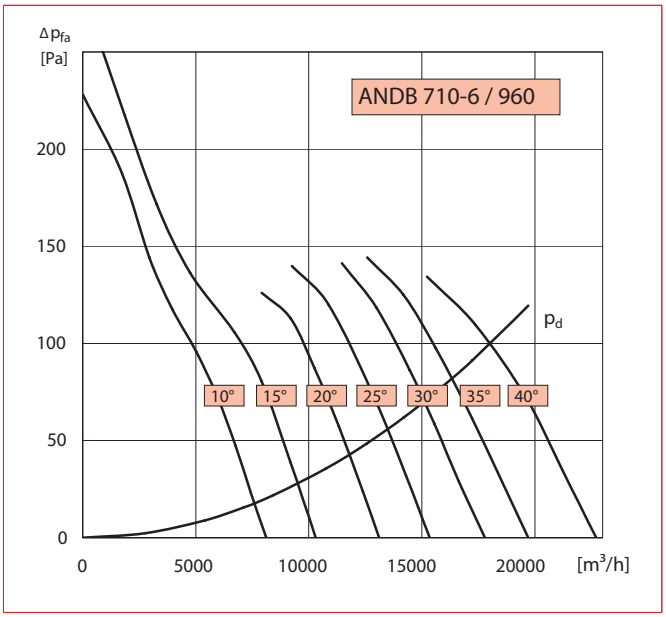
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,2	1,7	2,0	2,7	3,4	4,4	5,4
[dB(A)]	85,5	87	88,5	90	91	92	93

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

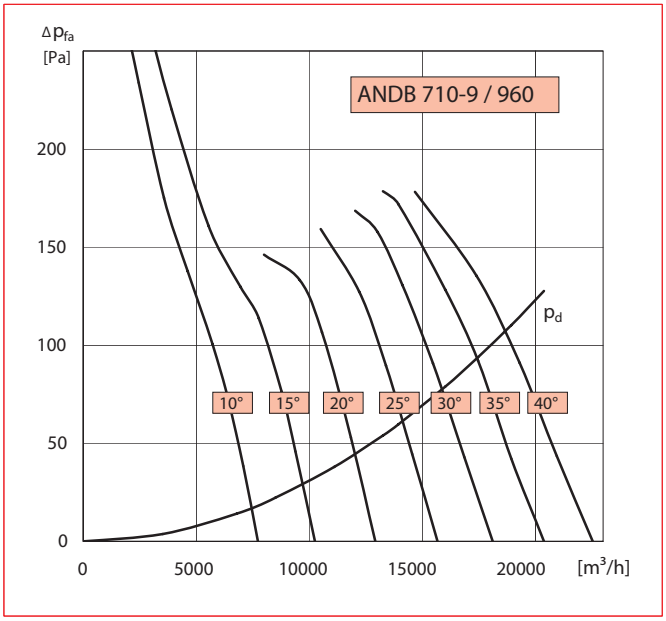
ANDB 710



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	**	**	0,340	0,395	0,501	0,625	0,778
[dB(A)]			76,5	78	78,7	79,5	80

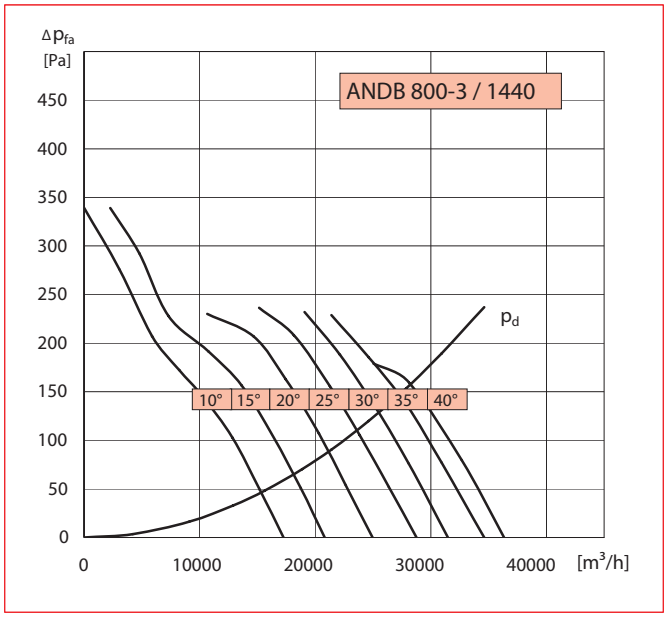


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2
[dB(A)]	74,4	76,2	78,3	80	81,5	83	84,8

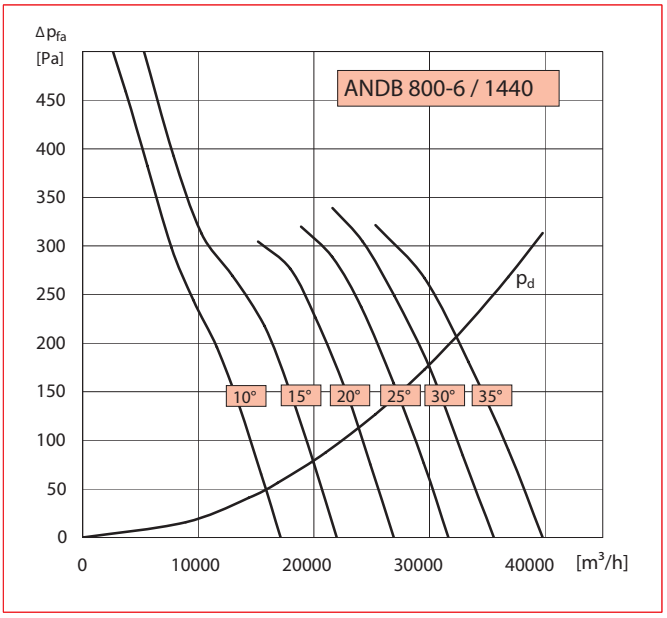


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,35	0,50	0,58	0,8	1,0	1,3	1,6
[dB(A)]	76,5	78	79,5	81	82	83	84

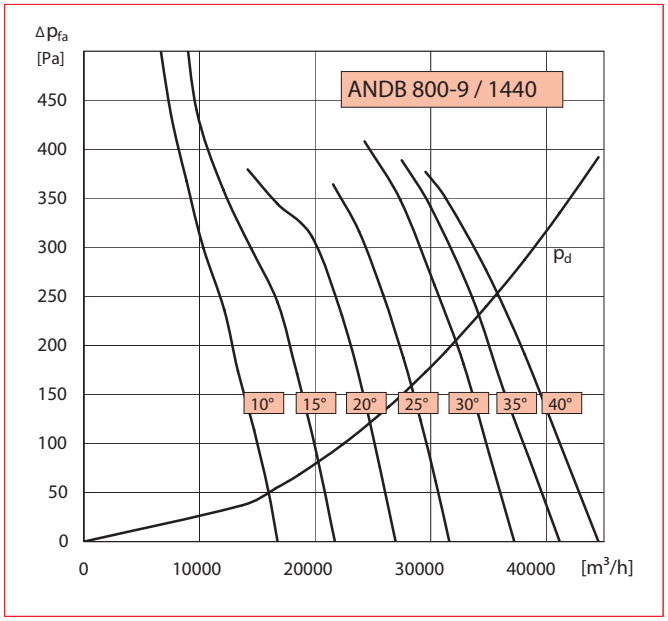
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,75	1,07	1,8	2,1	2,6	3,5	4,3
[dB(A)]	90	92	93	94	96	97	98



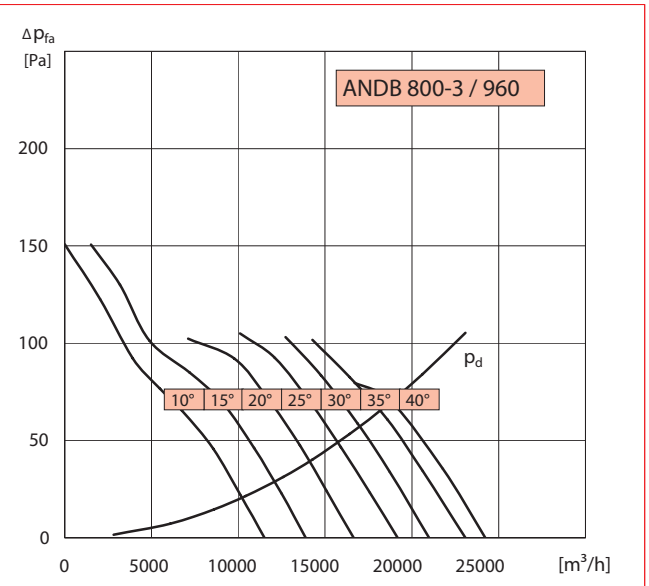
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,3	2,0	3,1	3,4	4,5	5,7	**
[dB(A)]	89	90	92,5	95	97	99	



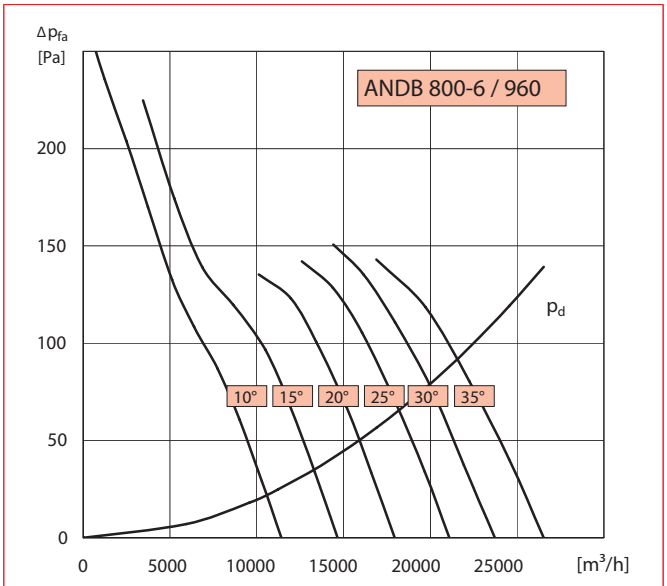
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	2,0	2,8	3,7	4,3	5,9	7,1	8,6
[dB(A)]	91	93	94,5	96	98,5	100	101

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

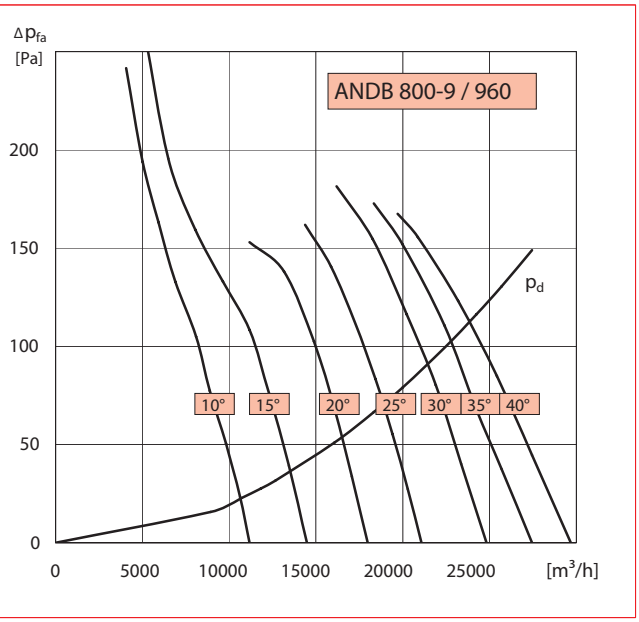
ANDB 800



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,22	0,32	0,54	0,63	0,8	1,0	1,3
[dB(A)]	81	83	84	85	87	88	89

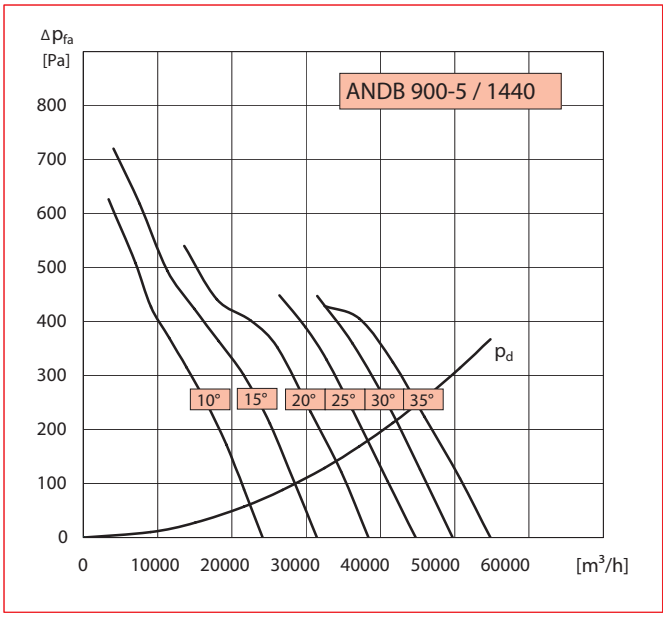


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,39	0,59	0,9	1,0	1,3	1,7	**
[dB(A)]	80	81	83,5	86	88	90	

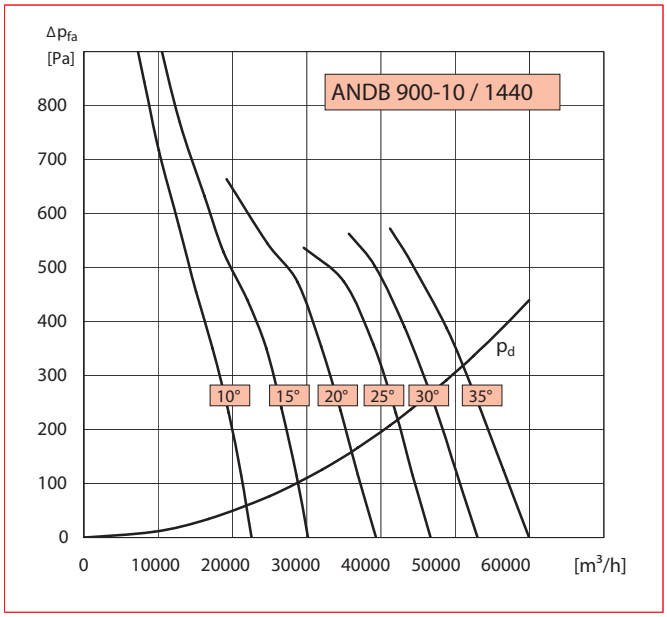


[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,59	0,84	1,08	1,28	1,74	2,11	2,55
[dB(A)]	82	84	85,5	87	89,5	91	92

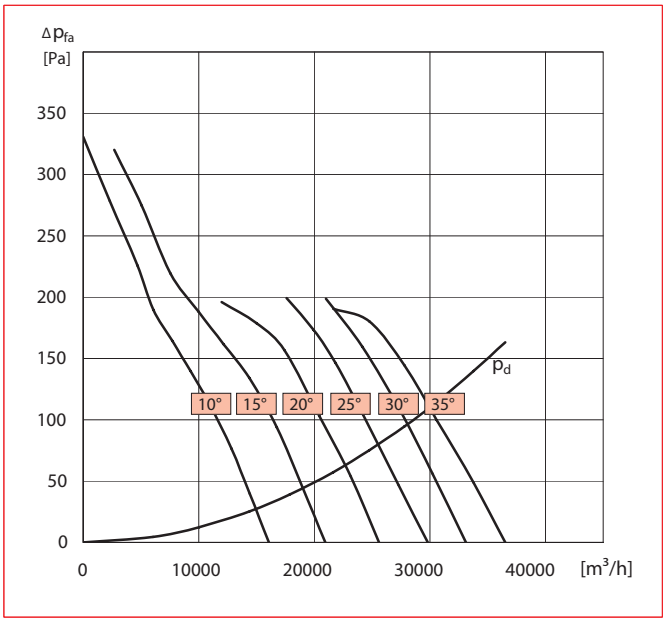
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



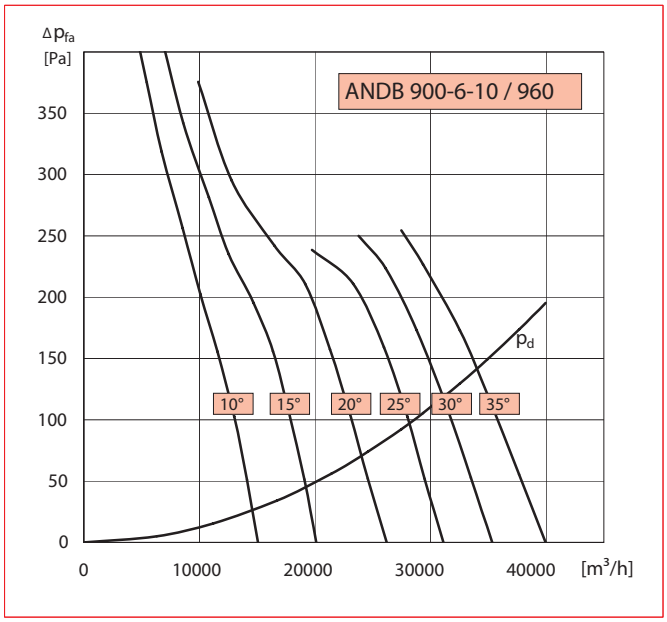
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	2,2	3,4	4,3	5,8	7,3	9,1	**
[dB(A)]	95	97,5	100	102	103,5	105	



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	3,8	5,1	6,4	8,0	10,2	12,9	**
[dB(A)]	94	95	96,5	98	100	102	



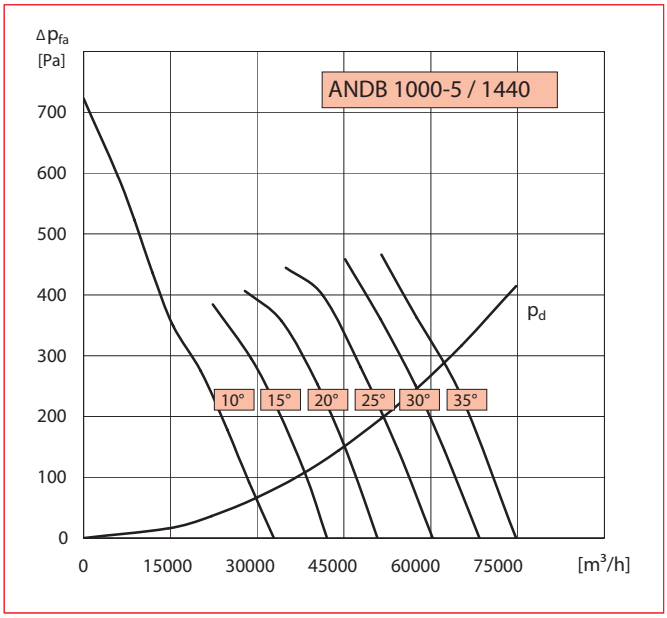
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,65	1,0	1,3	1,7	2,2	2,7	**
[dB(A)]	86	88,5	91	93	94,5	96	



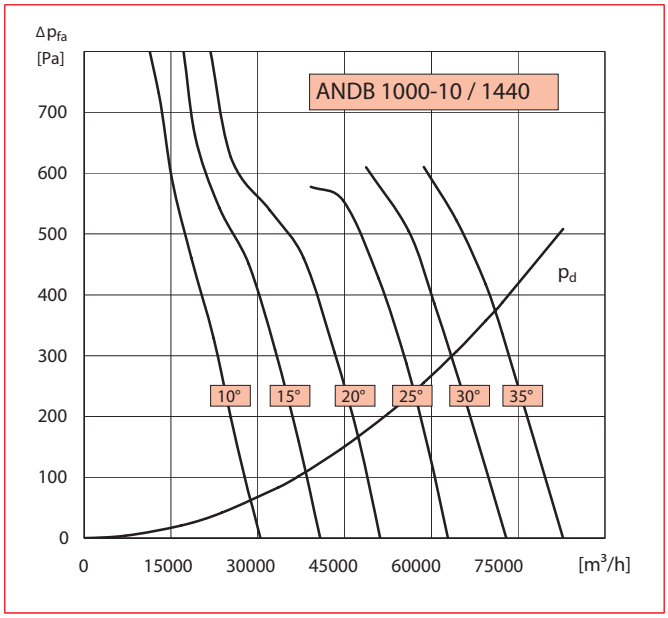
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,8	**
[dB(A)]	85	86	87,5	89	91	93	

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

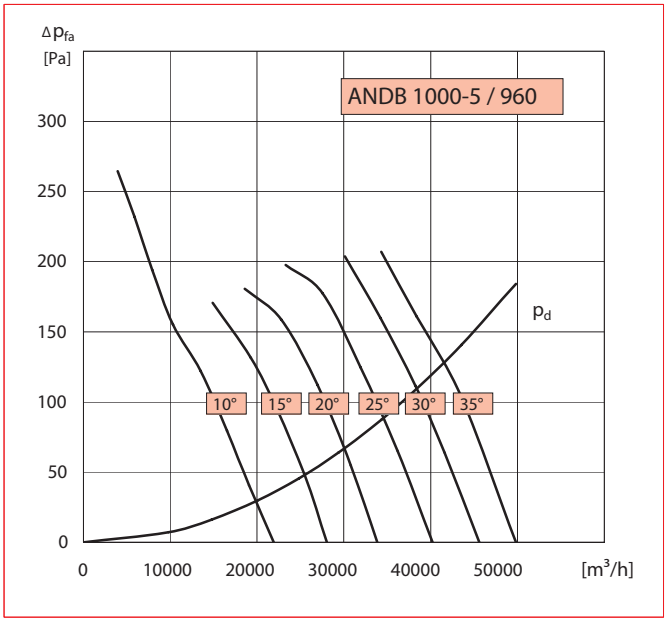
ANDB 1000



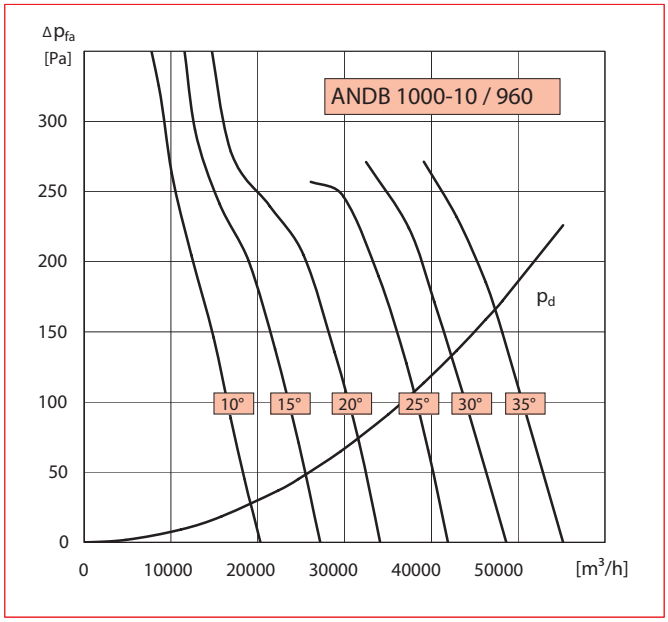
[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	3,0	4,2	5,9	8,8	10,7	14,4	**
[dB(A)]	98	99	100	101	102,5	104	



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	4,9	6,4	8,5	11,9	15,5	21,8	**
[dB(A)]	99,5	101	103	105	106,5	108	



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	0,9	1,2	1,7	2,6	3,2	4,3	**
[dB(A)]	89	90	91	92	93,5	95	



[°]	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
[KW]	1,5	1,9	2,5	3,5	4,6	6,5	**
[dB(A)]	90,5	92	94	96	97,5	99	

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Приладдя
Гарячого цинкування = стандарт, штучне покриття або нержавіюча сталь = на замовлення

Монтажні ніжки зі сталі гарячого цинкування або штучне покриття
Ніжки гарантують стабільне положення та простий монтаж - горизонтальний або підвішений.

Віброгасники
Віброгасники гарантують плавність ходу та можуть бути змонтовані безпосередньо на ніжках.

Манжети з двома фланцями зі сталі гарячого цинкування
Завдяки гнучким вставкам виключена передача вібрації з вентилятора на повітропроводи.

Фланці зі сталі гарячого цинкування
Для спрощеного монтажу гнучких вставок, шумоглушників і т.і.

Вхідна дюза зі сталі гарячого цинкування
Для вільного всмоктування повітря з підвищеною ефективністю та зменшеним рівнем шуму з приміщень або венткамер.

Захисні ґрати/ґрати для вибухобезпечного виконання, гальванічно оцинковані
Враховувати зниження продуктивності за тиском на 5%. Запобігають затягуванню у вентилятор під час його роботи.

Вимикач
Для повного від'єднання вентилятора від мережи живлення.

Клемна коробка (на замовлення)
Виведена назовні клемна коробка дозволяє швидке та надійне підключення двигуна. За бажанням на заводі комплектується кабелем, заведеним на двигун і в клемну коробку. Стандарт – алюміній, вибухобезпечне виконання – пластик.

Шумоглушник
Канальний шумоглушник приєднується на фланцях.

Принадлежности
Горячего цинкования = стандарт, искусственное покрытие или нержавеющая сталь = под заказ

Монтажные ножки из стали горячего цинкования или искусственное покрытие
Ножки гарантируют стабильное положение и простой монтаж горизонтально или подвешено.

Виброгасители
Виброгасители гарантируют плавность хода и могут быть смонтированы непосредственно на ножках.

Манжеты с двумя фланцами из стали горячего цинкования
Благодаря гибким вставкам исключена передача вибрации с вентилятора на воздуховоды.

Фланцы из стали горячего цинкования
Для упрощенного монтажа гибких вставок, шумоглушителей и т.д.

Входная дюза из стали горячего цинкования
Для свободного всоса воздуха с повышенной эффектиностью и сниженным уровнем шумаиз помещений или венткамер.

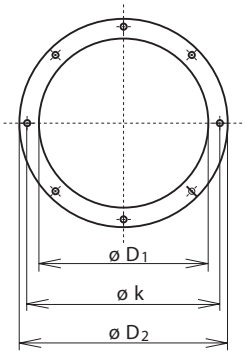
Защитная решетка/решетка для взывобезопасного исполнения, гальванически оцинкованная
Учитывать снижение производительности по давлению на 5%. Служат для предотвращения затягивания в работающий вентилятор.

Выключатель
Для полного отсоединения вентилятора от питающей сети.

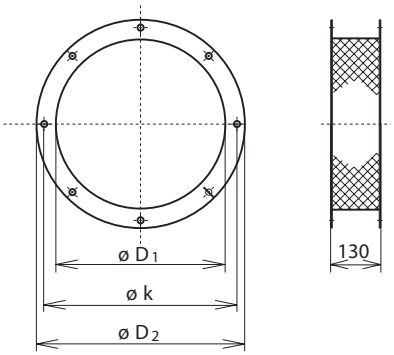
Клеммная коробка (под заказ)
Клеммная коробка выведенная наружу обуславливает быстрое и надежное подключение двигателя. При желании на заводе комплектуется кабелем, заведенным на двигатель и в клеммную коробку. Стандарт – алюминий, взрывобезопасное исполнение – пластик.

Шумоглушитель
Канальный шумоглушитель присоединяется на фланцах.

Фланець/
Фланец

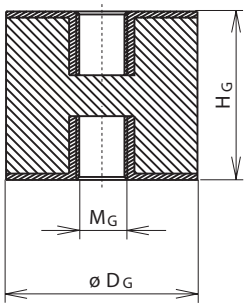


Гнучка вставка /
Гибкая вставка

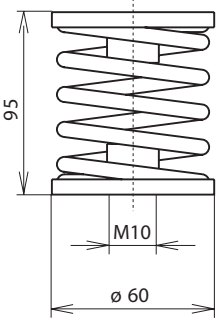


Віброгасник/
Виброгаситель

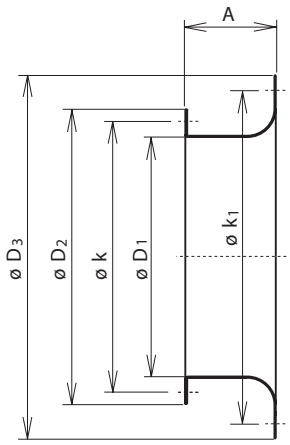
Гума/Резина



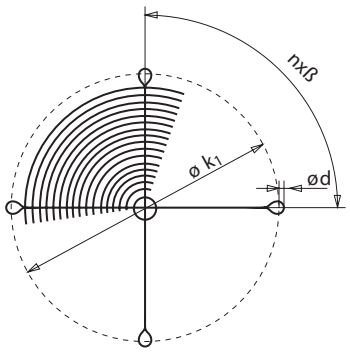
Пружина/Пружина



Дюза всмоктування /
Дюза всасывания

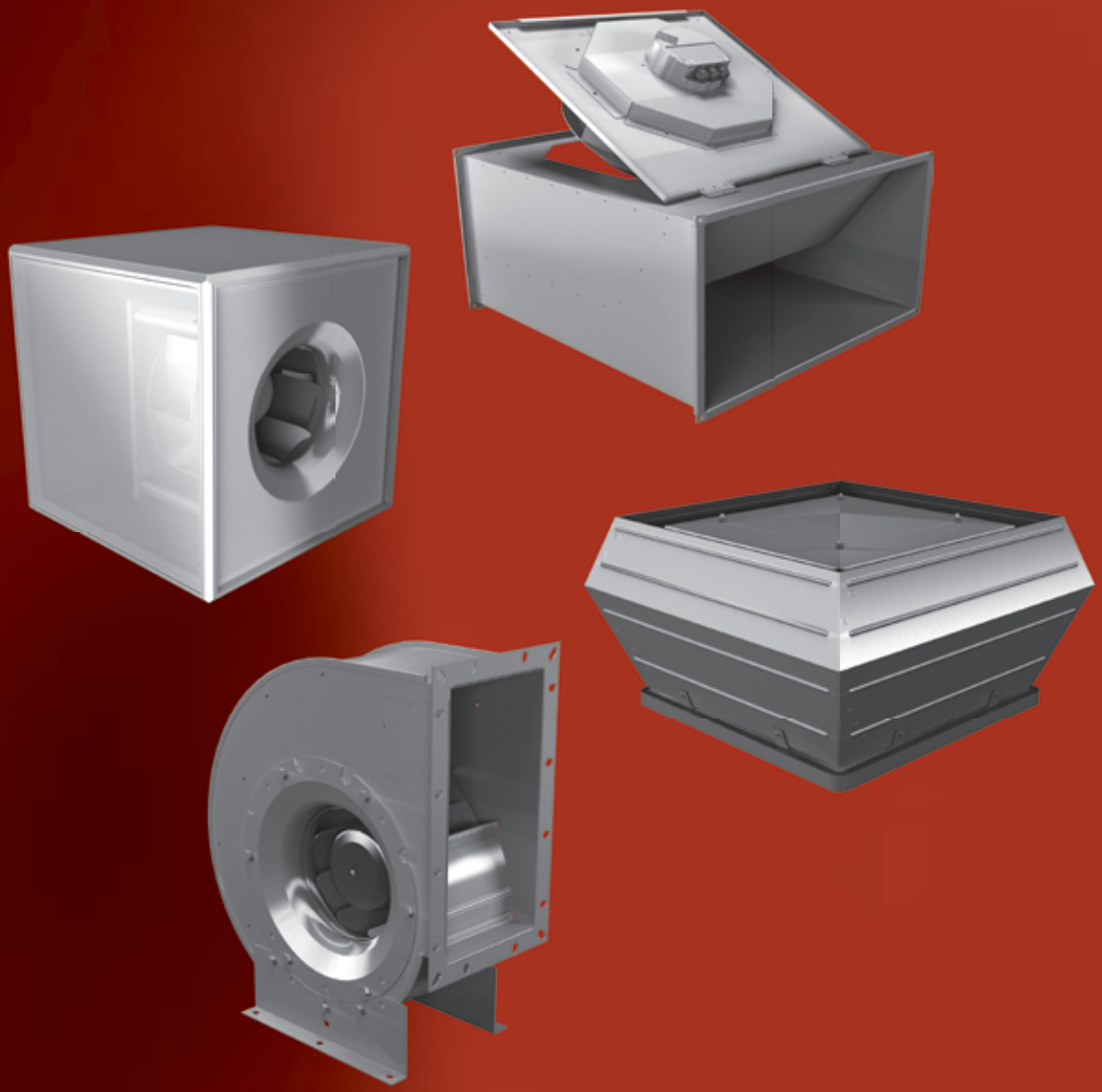


Захисні грати /
Защитная решетка



Typ	A	D1	D2	D3	DG	HG	K	K1	d	n	MG	nxß
315	82	317	385	420	30	20	356	395	9	8	M8	4x90
400	100	403	464	510	30	20	438	490	11,5	12	M8	4x90
500	120	504	571	630	30	20	541	605	11,5	12	M8	8x45
560	140	562	635	700	50	50	605	674	11,5	16	M10	8x45
630	150	632	705	784	50	50	674	755	11,5	16	M10	8x45
710	170	711	780	870	50	50	755	841	11,5	16	M10	8x45
800	195	797	870	965	50	50	841	934	11,5	24	M10	8x45
900	250	894	1004	1015	50	50	958	958	11,5	24	M10	8x45
1000	250	1003	1105	1115	50	50	1067	1067	11,5	24	M10	8x45

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Переваги енергозберігаючих ЕС-вентиляторів

- енергозбереження до 50% в порівнянні із стандартним асинхронним двигуном
- більша продуктивність при менших розмірах в порівнянні із стандартним асинхронним двигуном
- просте, плавне регулювання продуктивності
- можливість віддаленого керування (диспетчеризація)
- малий рівень шуму

Преимущества энергосберегающих ЕС-вентиляторов

- энергосбережение до 50% по сравнению со стандартным асинхронным двигателем
- большая производительность при меньших размерах по сравнению со стандартным асинхронным двигателем
- простая, плавная регулировка производительности
- возможность удаленного управления (диспетчеризация)
- малый уровень шума

Застосування в витяжній вентиляції житлових приміщень

Виходячи з вимог законодавства щодо покращення теплового захисту в будівлях постійно зростає значення контрольованої витяжної вентиляції.

Оскільки природний повітрообмін в більш-менш герметичній будівлі є утрудненим, необхідна механічна витяжна вентиляція.

Щоб гарантувати потрібну якість житлового приміщення та задовольнити необхідні гігієнічні та будівельно-фізичні вимоги, повітря, що містить в собі вологу, хімічні випари та запахи, повинно бути видалене.

Щоб не втрачати заощаджену теплову енергію внаслідок неконтрольованої вентиляції (наприклад, через вікна, відчинені в продовж тривалого часу), виникає потреба в контрольованій, механічній вентиляції за допомогою вентиляторів.

ЕС-вентилятори **Rosenberg** можуть бути регульовані в залежності від потреби, та демонструють по усьому спектру регулювання максимальний можливий ККД.

На кухні під час приготування їжі (та певний час після цього), та, наприклад, в ванній кімнаті після прийняття душу, потрібна підвищена продуктивність за повітрям, щоб знову вивести якість повітря в приміщенні на необхідний рівень. Під ці вимоги і були розроблені ЕС-вентилятори **Rosenberg**.

Цей вентилятор обладнаний двигуном постійного струму, який навіть в режимі регулювання має високий ККД. Завдяки цьому споживання енергії зменшується до 50% в порівнянні із стандартними двигунами, що при безперервній цілодобовій експлуатації дуже швидко амортизує інвестиційні витрати.

Подальша перевага полягає в тому, що привод має відмінну характеристику з регулювання. Безперервне регулювання за тиском обумовлює постійне коректування кількості обертів вентилятора. Завдяки цьому може бути реалізована варіабельна продуктивність за повітрям (наприклад більший потік повітря у ванній кімнаті після прийняття душу) в загальній системі повітрообміну. Водночас гарантовано, що кількість повітря, яке видаляється з суміжних приміщень, залишиться незмінною.

Двигун

Як приводний використовується двигун постійного струму, що комутирується електронно. Завдяки рівномірно розподіленому ККД навіть при знижених обертах досягається високий рівень ККД.

Применение в вытяжной вентиляции жилых помещений

На основе требований законодательства относительно улучшения тепловой защиты в зданиях постоянно повышается значение контролируемой вытяжной вентиляции.

Так как естественный воздухообмен в более-менее герметичном здании затруднен, необходима механическая вытяжная вентиляция.

Чтобы гарантировать необходимое качество жилого помещения, и удовлетворить необходимые гигиеничные и строительно-физические требования, воздух, содержащий влагу, химические испарения и запахи, должен быть удален.

Чтобы не тратить сэкономленную тепловую энергию вследствие не контролируемой вентиляции (например, через окна, открытые в течение продолжительного времени), возникает потребность в контролируемой, механической вентиляции с помощью вентиляторов.

ЕС-вентиляторы **Rosenberg** могут регулироваться в зависимости от потребности, и демонстрируют во всем спектре регулирования максимально возможный КПД.

На кухне при приготовлении еды (и определенное время после этого), и, например, в ванной комнате после принятия душу, нужна повышенная производительность по воздуху, чтобы снова вывести качество воздуха в помещении на необходимый уровень. Под эти требования и были разработанны ЕС-вентиляторы **Rosenberg**.

Этот вентилятор оборудован двигателем постоянного тока, который даже в режиме регулирования имеет высокий КПД. Благодаря этому потребление энергии уменьшается до 50% в сравнении со стандартными двигателями, что при беспрерывной круглосуточной эксплуатации очень быстро амортизирует инвестиционные затраты.

Дальнейшее преимущество заключается в том, что привод имеет отличную характеристику по регулированию. Непрерывное регулирование по давлению обуславливает постоянное корректирование количества оборотов вентилятора. Благодаря этому может быть реализована вариабельная производительность по воздуху (например, больший поток воздуха в ванной комнате после принятия душу) в общей системе воздухообмена. Одновременно с этим гарантировано, что количество воздуха, который удаляется из сопредельных помещений, останется неизменным.

Двигатель

В качестве приводного используется двигатель постоянного тока, который коммутируется электронно. Благодаря равномерно распределенному КПД даже при сниженных оборотах достигается высокий уровень КПД.

Захист двигуна
Захист двигуна здійснюється шляхом безпосереднього контролю величини струму електронним керуючим пристроєм. Як спецвиконання постачається додатковий захист, реалізований на вмонтованих в обмотку позисторах.

Електронний керуючий пристрій
Електронний керуючий пристрій розташований поблизу від приводного двигуна безпосередньо в ЕС-вентиляторі. Ця технологія дозволяє підтримувати синхронну кількість обертів. Таким чином, можливі різноманітні варіанти керування, наприклад в залежності від тиску, температури або часу. Неправильний напрямок обертання при цьому виключений.

Контроль параметрів вентилятора
Завдяки застосуванню сучасної техніки в комбінації з ЕС-технологією стає можливим об`єднання багатьох вентиляторів в єдину систему. Спеціально розроблене програмне забезпечення дозволяє здійснювати високоточний контроль всіх вентиляторів. Параметри вентилятора можуть бути відображені на дисплеї. При цьому є можливим налагодити кожний підключений ЕС-вентилятор спеціально під вимоги користувача.

Енергозберігаючий потенціал
Порівняння кривих продуктивності та енергоспоживання дахового вентилятора DV 355-4 при однаковій конструкції та різних варіантах приводу:
а) 1 ~ асинхронний двигун
б) ЕС-двигун

Робочі точки 1, 2, 3, 4 лежать на одній й тій же параболі крильчатки, причому робоча точка 1550 [м3/г] при 220 [Па] є максимально можливою для 1~асинхронного двигуна.
Як видно з порівняння кривих продуктивності, застосування ЕС-двигуна дозволяє розширити сектор продуктивності вентиляційного модуля завдяки наявній підвищеній механічній потужності. Цей висновок відображується робочою точкою 1`.

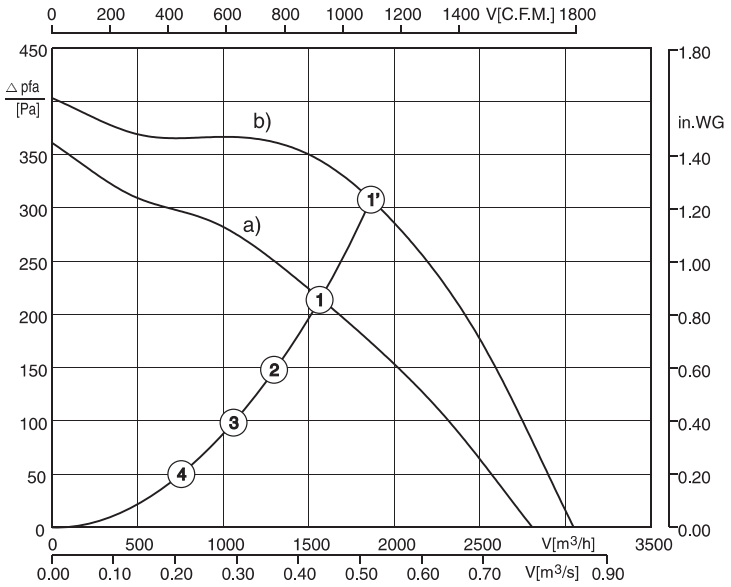
Защита двигателя
Защита двигателя осуществляется прямым контролем величины тока электронным управляющим устройством. Как специсполнение поставляется дополнительная защита, реализованная на вмонтированный в обмотку позисторах.

Электронное управляющее устройство
Электронное управляющее устройство расположено недалеко от приводного двигателя непосредственно в ЕС-вентиляторе. Эта технология позволяет поддерживать синхронное количество оборотов. Таким образом, возможны разнообразные варианты управления, например в зависимости от давления, температуры или времени. Неправильное направление вращения при этом исключено.

Контроль параметров вентилятора
Благодаря применению современной техники в комбинации с ЕС-технологией становится возможным объединение многих вентиляторов в единую систему. Специально разработанное программное обеспечение позволяет осуществлять высокоточный контроль всех вентиляторов. Параметры вентилятора могут быть отображены на дисплее. При этом, возможно настроить каждый подключенный ЕС-вентилятор специально под требования пользователя.

Энергосберегающий потенциал
Сравнение кривых производительности и энергопотребление крышного вентилятора DV 355-4 при одинаковой конструкции и разных вариантах привода:
а) 1 ~ асинхронный двигатель
б) ЕС-двигатель

Рабочие точки 1, 2, 3, 4 лежат на одной и той же параболе крыльчатки, причем рабочая точка 1550 [м3/г] при 220 [Па] максимально возможная для 1~асинхронного двигателя.
Как видно из сравнения кривых производительности, применение ЕС-двигателя позволяет расширить сектор производительности вентиляционного модуля благодаря имеющейся в распоряжении повышенной механической мощности. Этот вывод отображается рабочей точкой 1'.



Робочі точки 1, 1`,2,3,4 згідно таблиці 1/

Рабочие точки 1, 1`,2,3,4 согласно таблице 1

Порівняння кривих продуктивності/Сравнение кривых производительности

Результати порівняння даних за робочими точками при варіантах приводу а) та б) наведені в таблиці №1. При цілорічній експлуатації в 8760 годин та рівномірному розподілі за робочими точками ми отримуємо наступний енергозберігаючий ефект:

Результаты сравнения данных по рабочим точкам при вариантах привода а) и б) приведенны в таблице №1. При круглогодичной эксплуатации в 8760 часов и равномерном распределении по рабочим точкам мы получаем следующий энергосберегающий эффект:

Робоча точка/ Рабочая точка	Порівняння параметрів двигуна за робочими точками з різними варіантами приводу, при експлуатації по 2190 годин в рік в кожній робочій точці/ Сравнение параметров двигателя по рабочим точкам с разными вариантами привода, при эксплуатации по 2190 часов в год в каждой точке			
	а) 1 ~ 230 [В] асинхронний двигун з електронним регулюванням фазової напруги а) 1 ~ 230 [В] асинхронный двигатель с электронным регулированием фазного напряжения		б) ЕС-двигун з зовнішнім комутируючим пристроєм (1 ~ 230 [В]) б) ЕС-двигатель с внешним комутирующим устройством (1 ~ 230 [В])	
	Потужність [кВт] Мощность [кВт]	Енергоспоживання [кВт*г] Энергопотребление [кВт*ч]	Потужність [кВт] Мощность [кВт]	Енергоспоживання [кВт*г] Энергопотребление [кВт*ч]
1	286	626	213	466
2	264	578	129	283
3	233	510	80	175
4	165	361	52	114
Сума [кВт*г] / Сумма [кВт*ч]		2075		1038

Таблиця №1/Таблица №1: Енергозберігаючий потенціал / Энергосберегающий потенциал

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Енергозберігаючий потенціал ЕС-двигуна в порівнянні з стандартним асинхронним двигуном сягає в даному випадку 50%. Якщо вентилятори будуть працювати здебільшого в області знижених обертів, то енергозберігаючий потенціал може сягнути 60%.

Характеристики продуктивності за повітрям

Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажу за схемою A (вхід/вихід вільний) і відображують перепад статичного тиску Δp_a, що є в наявності з боку всмоктування в залежності від продуктивності за повітрям.

Рівні шуму

Всі звукові величини даного розділу оцінені за фільтром A. Виміри та відображення їх результатів здійснюються згідно DIN 45 635, частина 38 за приведеним методом обвідної поверхні, а саме, коли на кубічній поверхні розташована велика кількість вимірювальних елементів.

На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході L_{WA8}.

Рівень звукової потужності на вільному вході може бути точно обчислений через відносні рівні звукової потужності, або приблизно визначається в такий спосіб:

$$L_{WA5} = L_{WA8} - 4\ dB\ (A)$$

Для точних розрахунків звукозахисних заходів має значення рівень звукової потужності за октавними смугами:

$$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$$

Регулювання вентилятора через послідовний інтерфейс RS485

Інтегрована в вентилятор електроніка має послідовний інтерфейс RS485, за допомогою якого можна встановлювати та контролювати робочу точку.

Підключення ПК/ноутбука

При застосуванні ПК або ноутбука може бути налаштований прямий зв`язок з електронним комутуючим пристроєм ЕС-вентилятора за допомогою розробленого **Rosenberg** програмного забезпечення та стандартного конвертера RS485 або RS232.

Энергосберегающий потенциал ЕС-двигателя в сравнении со стандартным асинхронным двигателем достигает в данном случае 50%. Если вентиляторы будут работать по большей части в области сниженных оборотов, то энергосберегающий потенциал может достичь 60%.

Характеристики производительности по воздуху

Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме A (вход/выход свободный) и отображают перепад статического давления Δp_a, имеющийся в распоряжении со стороны всасывания в зависимости от производительности по воздуху.

Уровни шума

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру A. Измерения и отображение их результатов осуществляются согласно DIN 45 635, часть 38 по приведенному методу огибающей поверхности, а именно, когда на кубической поверхности расположено большое количество измерительных элементов.

На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе L_{WA8}.

Уровень звуковой мощности на свободном входе может быть точно вычислен через относительные уровни звуковой мощности, или приблизительно определяется таким способом:

$$L_{WA5} = L_{WA8} - 4\ dB\ (A)$$

Для точных расчетов звукозащитных мероприятий имеет значение уровень звуковой мощности по октавным полосам:

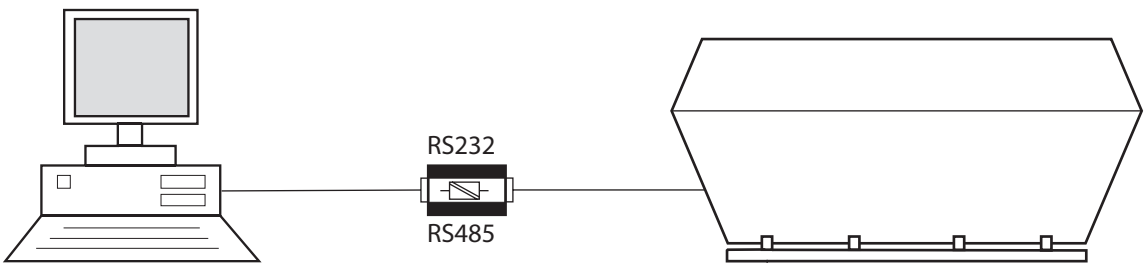
$$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$$

Регулирование вентилятора через последовательный интерфейс RS485

Интегрированная в вентилятор электроника имеет последовательный интерфейс RS485, с помощью которого можно устанавливать и контролировать рабочую точку.

Подключение ПК/ноутбука

При применении ПК или ноутбука может быть настроена прямая связь с электронным коммутирующим устройством ЕС-вентилятора с помощью разработанного **Rosenberg** программного обеспечения и стандартного конвертера RS485 или RS232.

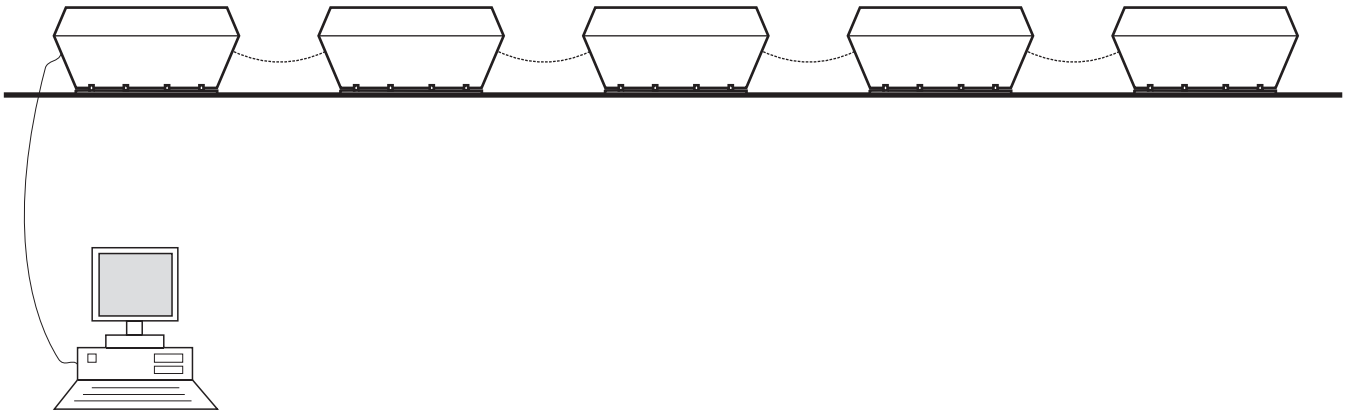


Централізоване регулювання продуктивності окремих вентиляторів загальної витяжної системи

Rosenberg ЕС-вентилятори дозволяють реалізувати витяжну систему зі з`єднаних між собою вентиляторів. З диспетчерського пункту за допомогою ПК або ноутбука та програмного забезпечення **Rosenberg** може бути відрегульована робоча точка кожного окремого вентилятора.

Централизованное регулирование производительности отдельных вентиляторов общей вытяжной системы

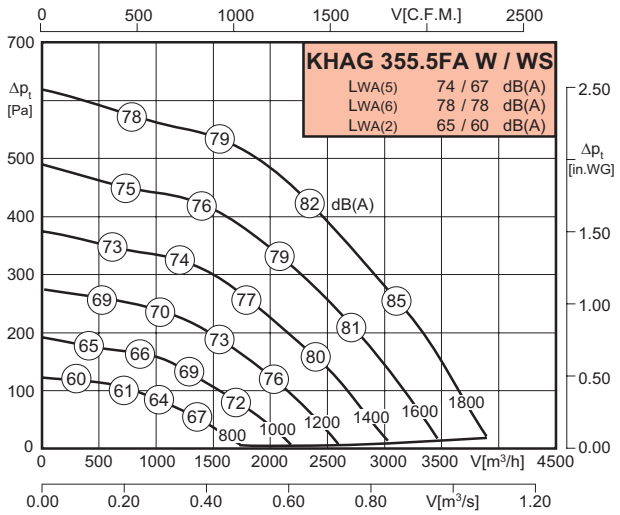
Rosenberg ЕС-вентиляторы позволяют реализовать вытяжную систему из соединенных между собой вентиляторов. Из диспетчерского пункта с помощью ПК или ноутбука и программного обеспечения **Rosenberg** может быть отрегулирована рабочая точка каждого отдельного вентилятора.

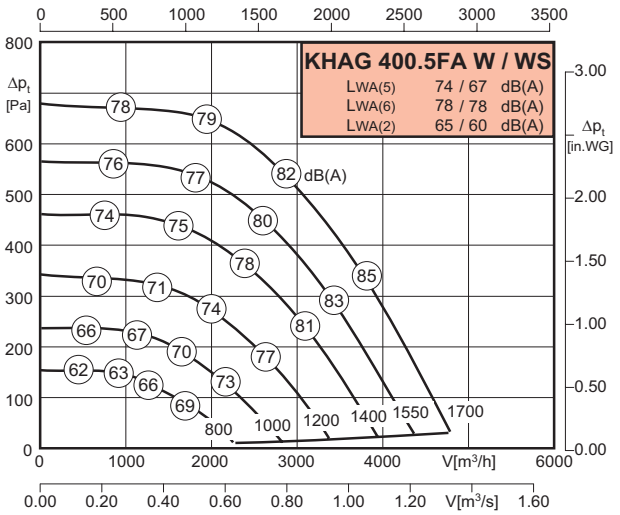


- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж (стандартний фланець)
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Назад загнуті лопаті
- Компактний дизайн
- Двигун захищений термоконтактами

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж (стандартный фланец)
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Назад загнуте лопатки
- Компактный дизайн
- Двигатель защищен термоконтактами

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип: KHAG 355.5FA W/WS		*Art.-No.*: D15-35500 / D15-35510	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.6 kW	ΔI	-- %
I_N	1.06 A	I_A / I_N	--
n	1800 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	60 °C		36 kg

Тип: KHAG 400.5FA W/WS		*Art.-No.*: D15-40000 / D15-40010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.96 kW	ΔI	-- %
I_N	1.7 A	I_A / I_N	--
n	1700 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		36,5 kg

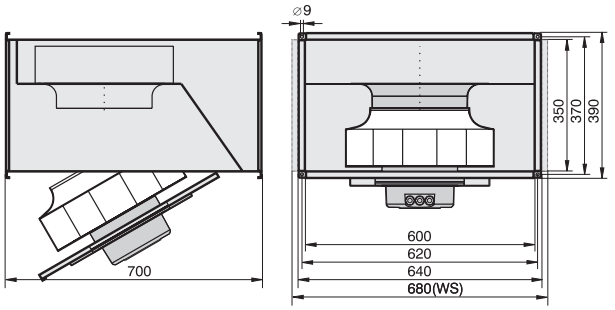
Рівні шуму / *Уровни шума:*

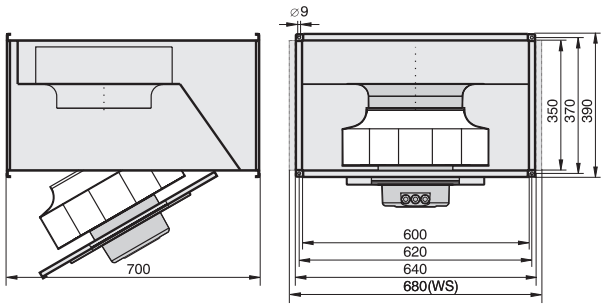
L_{WArel} А-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} А-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-4	-5	-12	-12	-15	-21	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-11	-5	-9	-9	-7	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-9	-6	-5	-6	-13	-22

L_{WArel} А-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} А-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-4	-3	-11	-13	-18	-21	-28
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-7	-5	-11	-9	-8	-12	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-8	-7	-6	-7	-11	-21

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



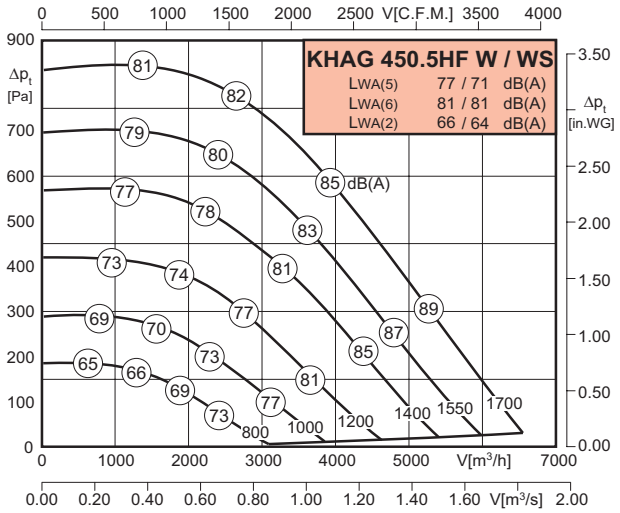


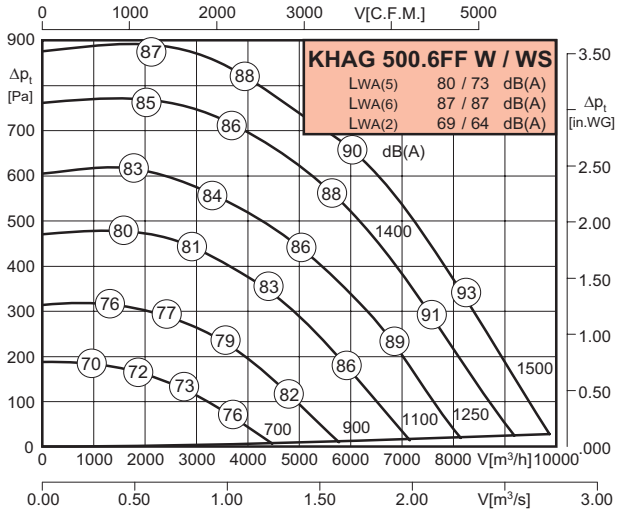
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж (стандартний фланець)
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Назад загнуті лопаті
- Компактний дизайн
- Двигун захищений термоконтактами

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж (стандартный фланец)
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Назад загнуте лопатки
- Компактный дизайн
- Двигатель защищен термоконтактами

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип: KHAG 450.5HF W/WS		*Art.-No.*: D15-45000 / D15-45010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.3 kW	ΔI	-- %
I_N	2.4 A	I_A / I_N	--
n	1700 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	50 °C		55 kg

Тип: KHAG 500.6FF W/WS		*Art.-No.*: D15-50000 / D15-50010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,0 kW	ΔI	-- %
I_N	3.1 A	I_A / I_N	--
n	1500 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		78 kg

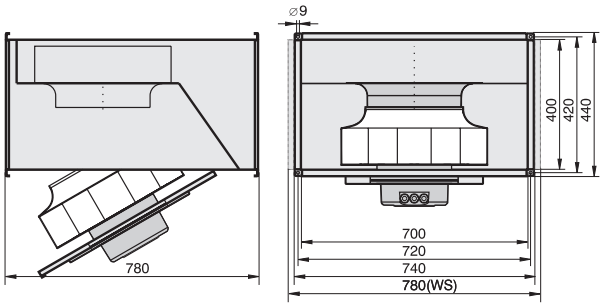
Рівні шуму / *Уровни шума:*

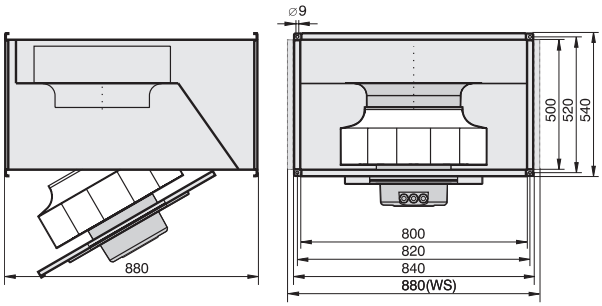
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-7	-4	-8	-11	-15	-20	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-14	-9	-3	-7	-8	-14	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-15	-9	-7	-5	-8	-13	-23

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-3	-7	-8	-11	-17	-25
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-20	-9	-5	-6	-7	-13	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-9	-7	-4	-7	-13	-23

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



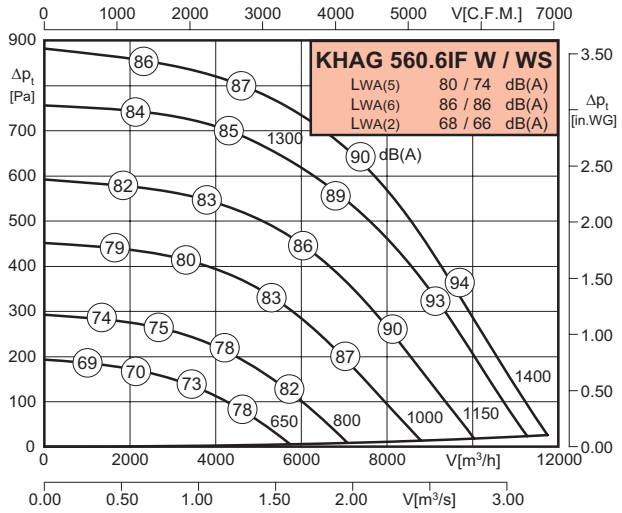


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж (стандартний фланець)
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Назад загнуті лопаті
- Компактний дизайн
- Двигун захищений термоконтактами

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж (стандартный фланец)
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Назад загнуте лопатки
- Компактный дизайн
- Двигатель защищен термоконтактами

Технічні дані / *Технические данные:*



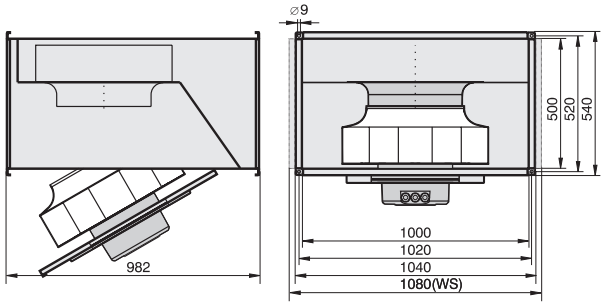
Тип: KHAG 560.6IF W/WS		*Art.-No.*: D15-56000 / D15-56010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.4 kW	ΔI	-- %
I_N	3.8 A	I_A / I_N	--
n	1400 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	50 °C		91 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-6	-5	-8	-12	-19	-26	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-11	-9	-8	-7	-7	-10	-17
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-15	-9	-7	-4	-8	-13	-22

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

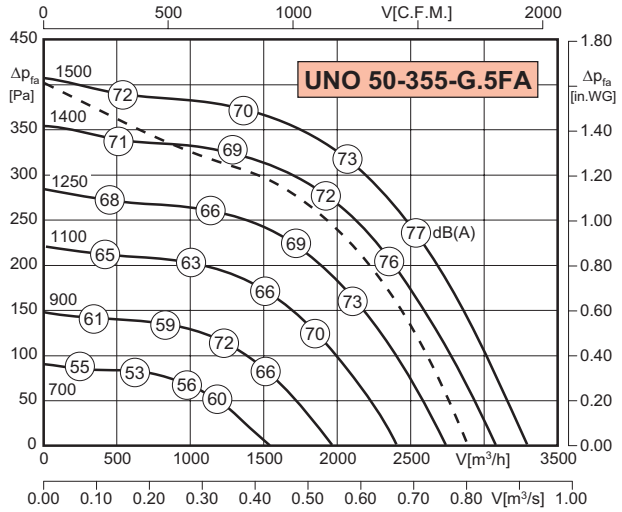
Енергозберігаючі ЕС-вентилятори / Энергосберегающие ЕС-вентиляторы

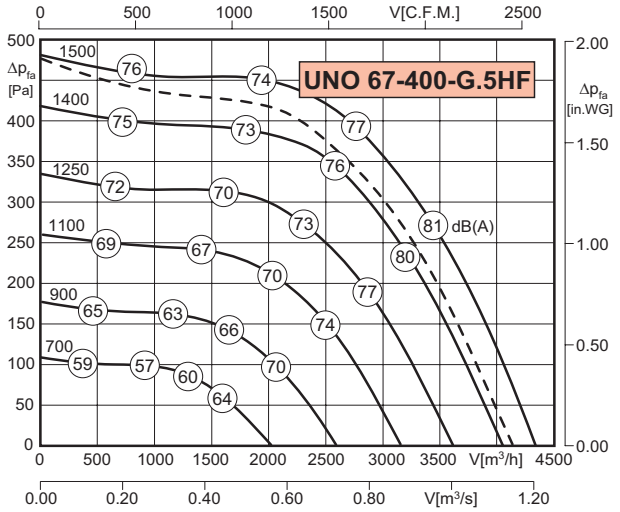
rosenberg

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Відсутність утворення конденсату завдяки використанню двокамерного алюмінієвого профілю
- Видув можливий у всіх напрямках
- Вкрай низький рівень шуму

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Отсутствие образования конденсата благодаря двухкамерному алюминиевому профилю
- Выдув возможен во всех направлениях крайне низкий уровень шума

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: UNO-50-355-G.5FA		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F15-35500	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.35 kW	ΔI	-- %
I_N	0.61 A	I_A / I_N	--
n	1500 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	★	01.390
t_R	60 °C		36 kg

Тип / *Tun*: UNO-67-400-G.5HF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F15-40000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.54 kW	ΔI	-- %
I_N	0.95 A	I_A / I_N	--
n	1500 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	★	01.390
t_R	60 °C		53 kg

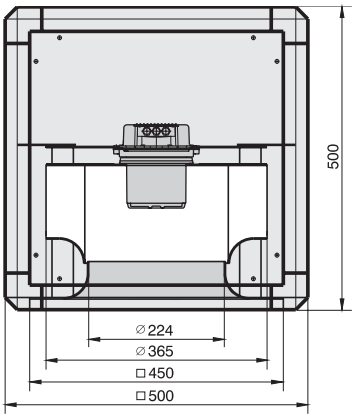
Рівні шуму / *Уровни шума:*

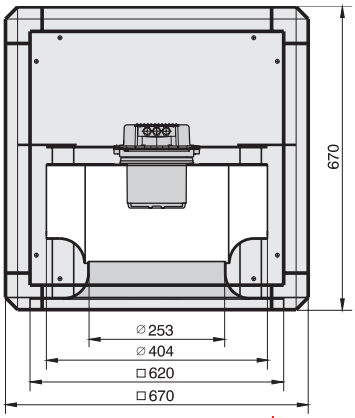
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-8	-4	-5	-10	-15	-26	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-13	-9	-4	-6	-9	-13	-24
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-12	-11	-5	-5	-8	-12	-25

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



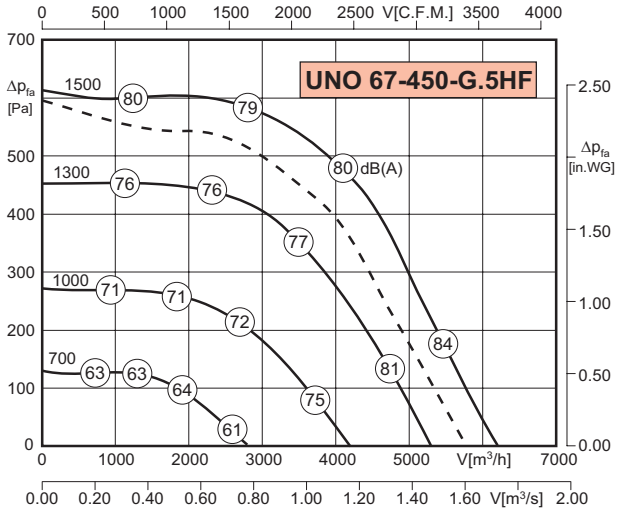


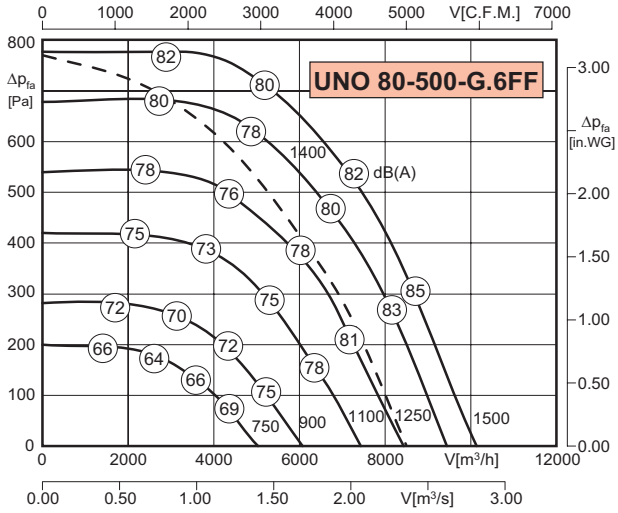
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Відсутність утворення конденсату завдяки використанню двокамерного алюмінієвого профілю
- Видув можливий у всіх напрямках
- Вкрай низький рівень шуму

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Отсутствие образования конденсата благодаря двухкамерному алюминиевому профилю
- Выдув возможен во всех направлениях крайне низкий уровень шума

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun* : UNO-67-450-G.5HF		Art.-Nr. / *Art.-No.* : F15-45020	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.9 kW	ΔI	-- %
I_N	1.85 A	I_A / I_N	--
n	1500 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390
t_R	50 °C		53 kg

Тип / *Tun* : UNO-80-500-G.6FF		Art.-Nr. / *Art.-No.* : F15-50010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.0 kW	ΔI	-- %
I_N	3.15 A	I_A / I_N	--
n	1500 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390
t_R	40 °C		84 kg

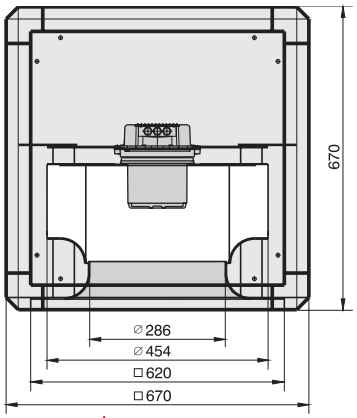
Рівні шуму / *Уровни шума:*

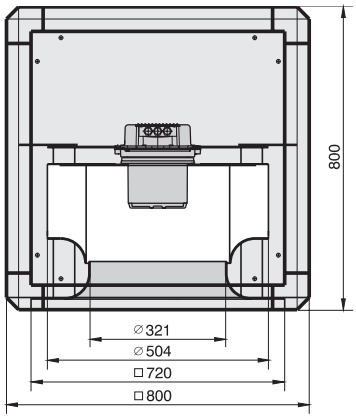
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-4	-4	-9	-13	-16	-21	-29
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-15	-6	-4	-8	-10	-13	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-9	-7	-4	-9	-14	-23

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-3	-4	-13	-15	-18	-21	-23
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



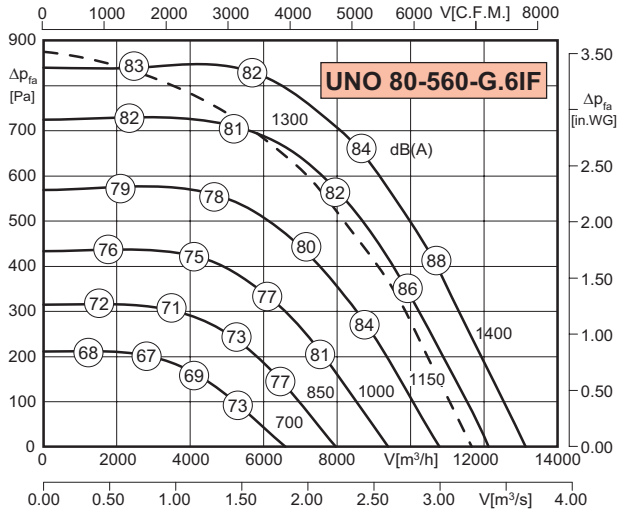


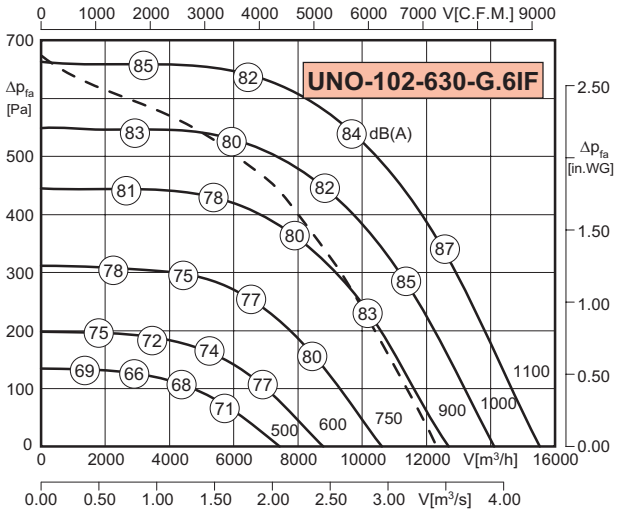
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Відсутність утворення конденсату завдяки використанню двокамерного алюмінієвого профілю
- Видув можливий у всіх напрямках
- Вкрай низький рівень шуму

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Отсутствие образования конденсата благодаря двухкамерному алюминиевому профилю
- Выдув возможен во всех направлениях крайне низкий уровень шума

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Typ*: UNO-80-560-G.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F15-56000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,55 kW	ΔI	-- %
I_N	4.0 A	I_A / I_N	--
n	1400 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390
t_R	40 °C		86 kg

Тип / *Typ*: UNO-102-630-G.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: F15-63010	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,45 kW	ΔI	-- %
I_N	3.8 A	I_A / I_N	--
n	1100 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390
t_R	40 °C		102 kg

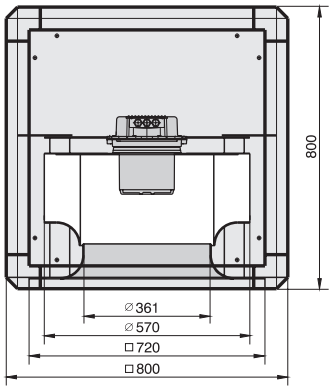
Рівні шуму / *Уровни шума:*

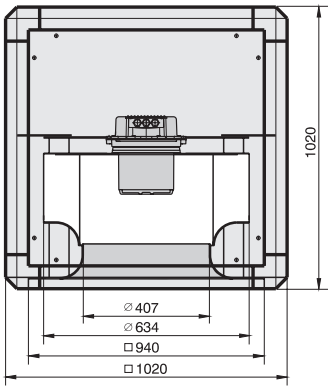
L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	1	0	-16	-14	-18	-21	-27
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-19	-7	-6	-6	-8	-11	-20
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-20	-11	-8	-3	-9	-13	-22

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-4	-6	-9	-10	-13	-13	-18
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-16	-11	-5	-4	-9	-14	-23
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-13	-6	-8	-5	-8	-13	-20

Розміри / *Размеры:*

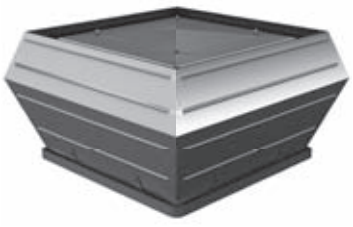
(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*





див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

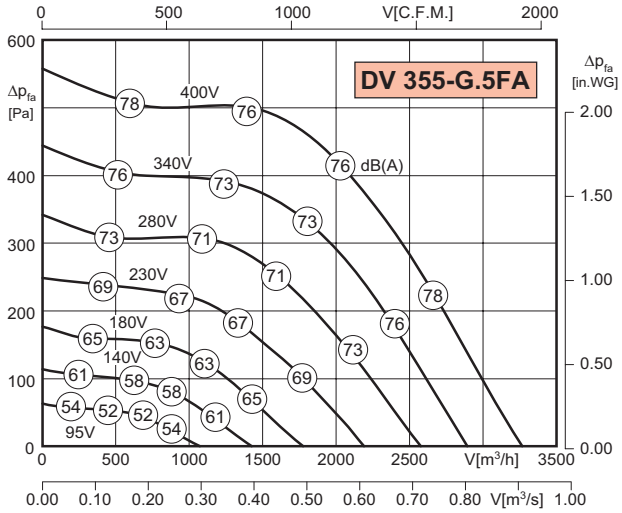
Енергозберігаючі ЕС-вентилятори / Энергосберегающие ЕС-вентиляторы

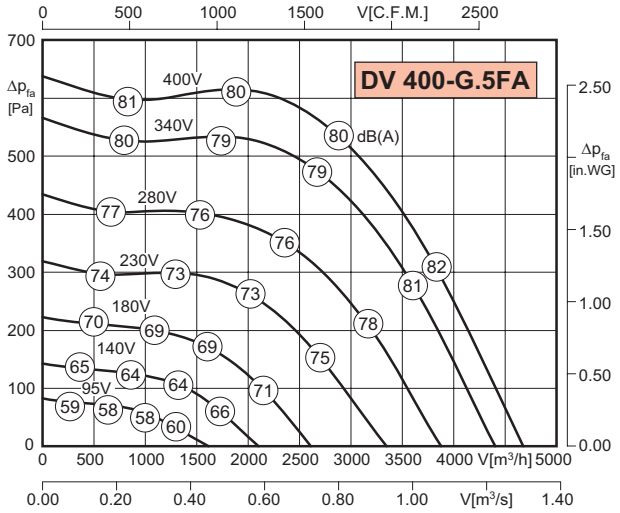


- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- Вбудований датчик тиску
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Змонтований пускач
- Назад загнуті лопаті

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- Встроенный датчик давления
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Смонтированный пускатель
- Назад загнуте лопатки

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: DV 355-G.5FA		Art.-Nr. / *Art.-No.*: A05-35520	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,47 kW	ΔI	-- %
I_N	1.0 A	I_A / I_N	2.0
n	1800 min-1	⚠	IP44
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 b)
t_R	60 °C		28 kg

Тип / *Тип*: DV 400-G.5FA		Art.-Nr. / *Art.-No.*: A05-40020	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.85 kW	ΔI	-- %
I_N	1.70 A	I_A / I_N	2.0
n	1700 min-1	⚠	IP44
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 b)
t_R	45 °C		29 kg

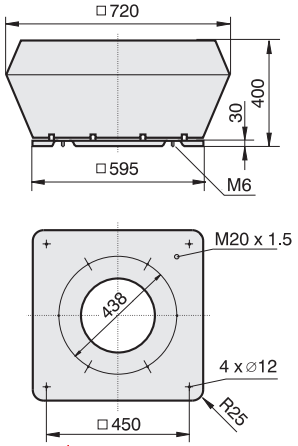
Рівні шуму / *Уровни шума:*

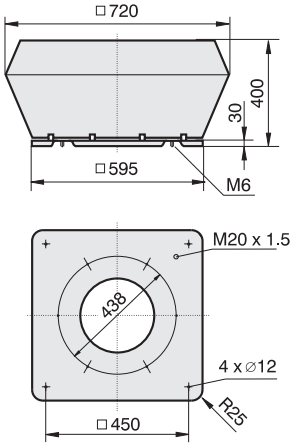
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22

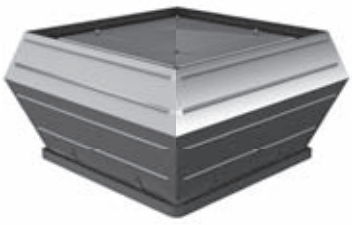
Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*





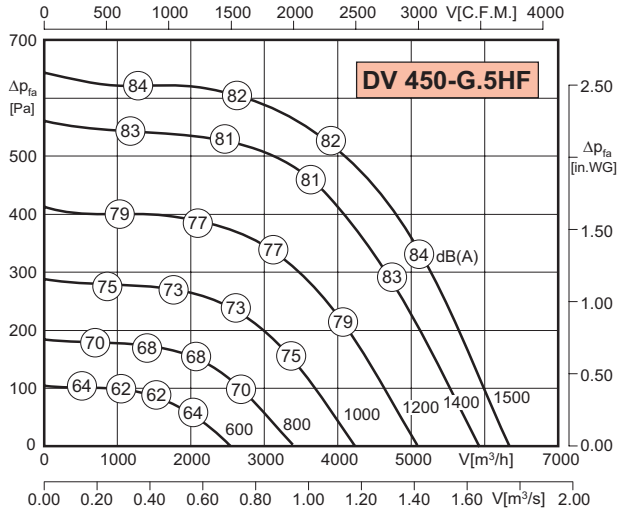
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

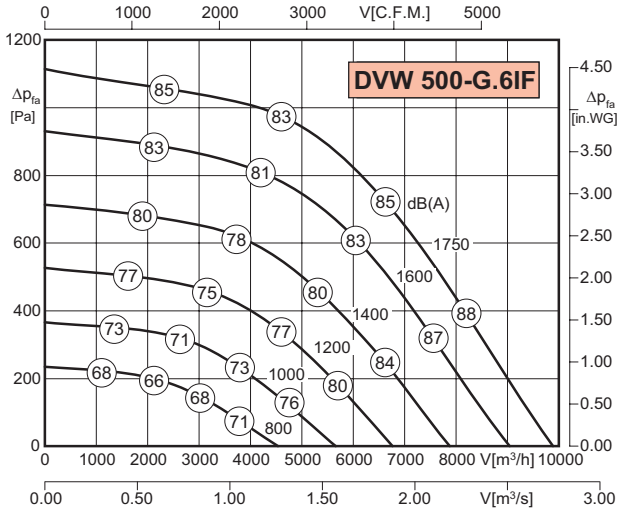


- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- Вбудований датчик тиску
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Змонтований пускач
- Назад загнуті лопаті

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- Встроенный датчик давления
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Смонтированный пускатель
- Назад загнуте лопатки

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: DV 450-G.5HF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: A05-45000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.9 kW	ΔI	-- %
I_N	1.85 A	I_A / I_N	--
n	2050 min-1		IP54
C_{400V}	-- µF		01.390 b)
t_R	50 °C		30 kg

Тип / *Тип*: DVW 500-G.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: A05-50000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.75 kW	ΔI	-- %
I_N	4.30 A	I_A / I_N	--
n	1750 min-1		IP54
C_{400V}	-- µF		01.390 b)
t_R	40 °C		67 kg

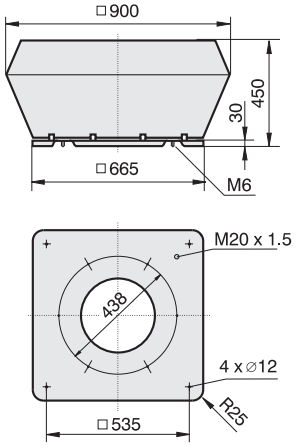
Рівні шуму / *Уровни шума:*

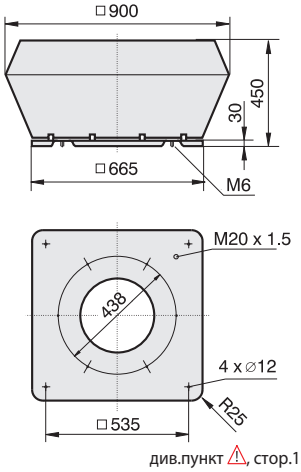
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23

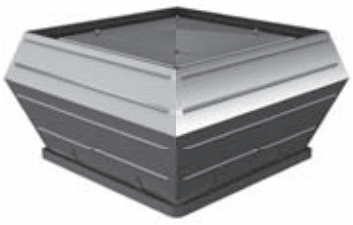
Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*





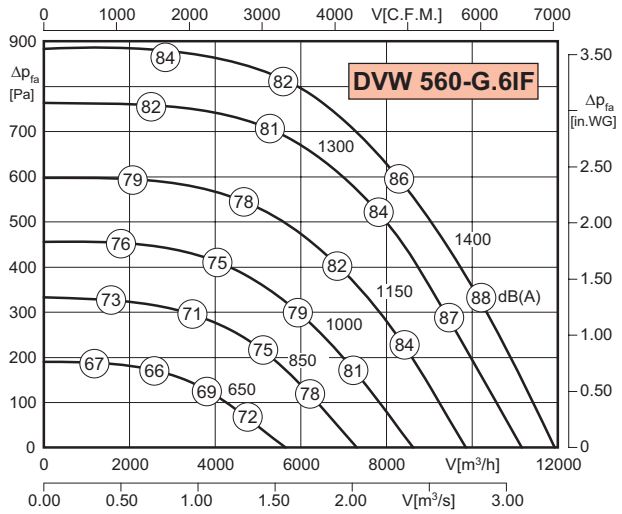
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

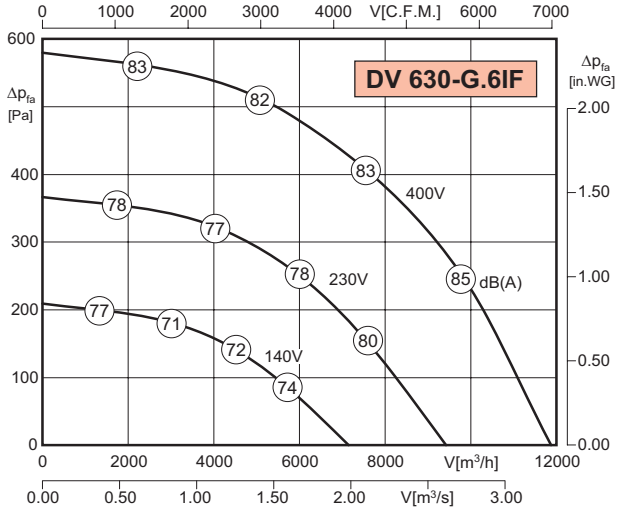


- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- Вбудований датчик тиску
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Змонтований пускач
- Назад загнуті лопаті

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- Встроенный датчик давления
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Смонтированный пускатель
- Назад загнуте лопатки

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Typ*: DVW 560-G.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: A05-56000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,30 kW	ΔI	-- %
I_N	3.9 A	I_A / I_N	--
n	1400 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 b)
t_R	40 °C		69 kg

Тип / *Typ*: DVW 630-G.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: A05-63000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,75 kW	ΔI	-- %
I_N	2.9 A	I_A / I_N	--
n	1000 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 b)
t_R	40 °C		69 kg

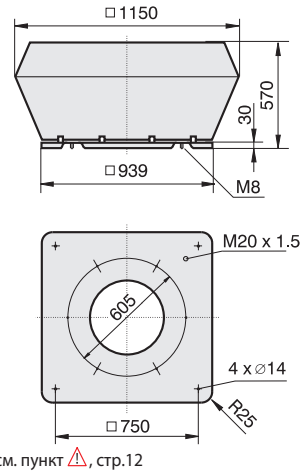
Рівні шуму / *Уровни шума:*

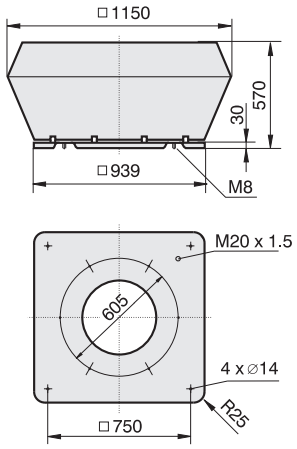
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-13	-12	-7	-9	-14	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*





див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

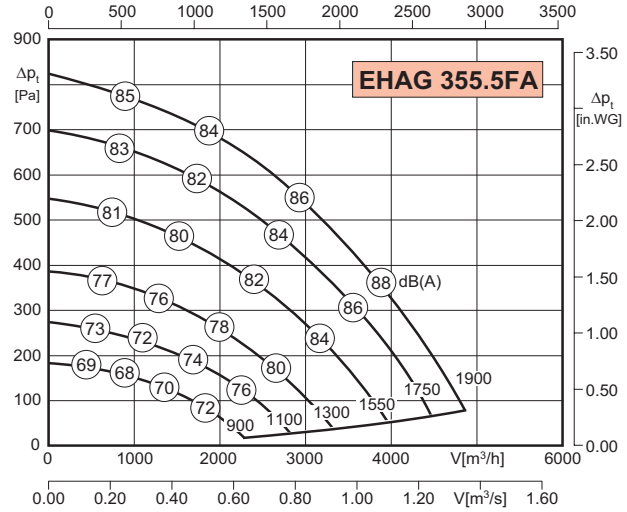
Енергозберігаючі ЕС-вентилятори / Энергосберегающие ЕС-вентиляторы

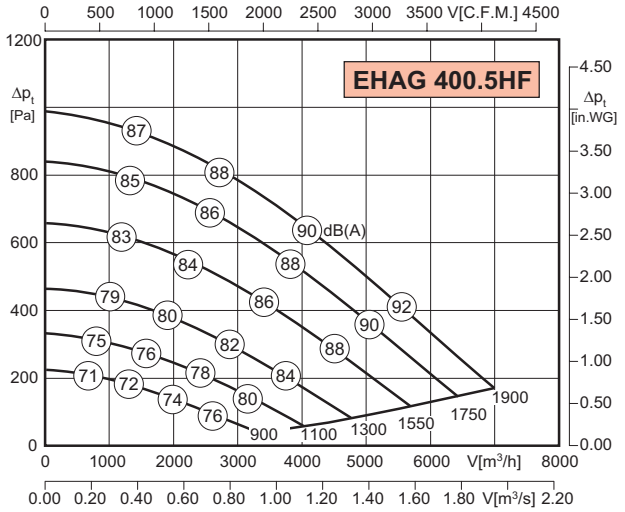
rosenberg

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Назад загнуті лопаті
- Компактний дизайн

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Назад загнуте лопатки
- Компактный дизайн

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: EHAG 355.5FA		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B34-35500	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.07 kW	ΔI	-- %
I_N	1.9 A	I_A / I_N	--
n	1900 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		25 kg

Тип / *Тип*: EHAG 400.5HF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B34-40000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.7 kW	ΔI	-- %
I_N	3.0 A	I_A / I_N	--
n	1900 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		29 kg

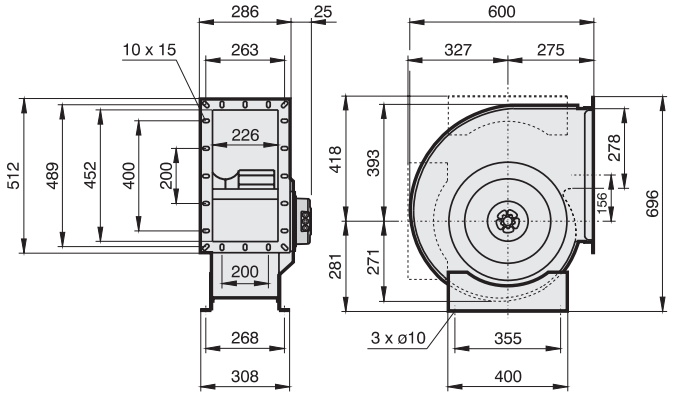
Рівні шуму / *Уровни шума:*

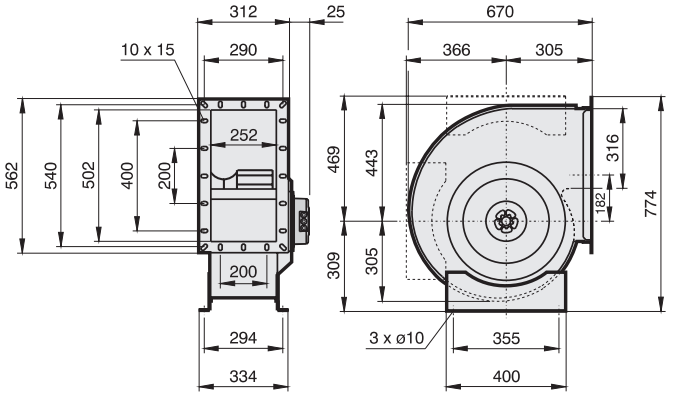
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-8	-0	-6	-6	-12	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-6	-6	-5	-8	-18	-25

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-8	-0	-6	-6	-12	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-6	-6	-5	-8	-18	-25

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*





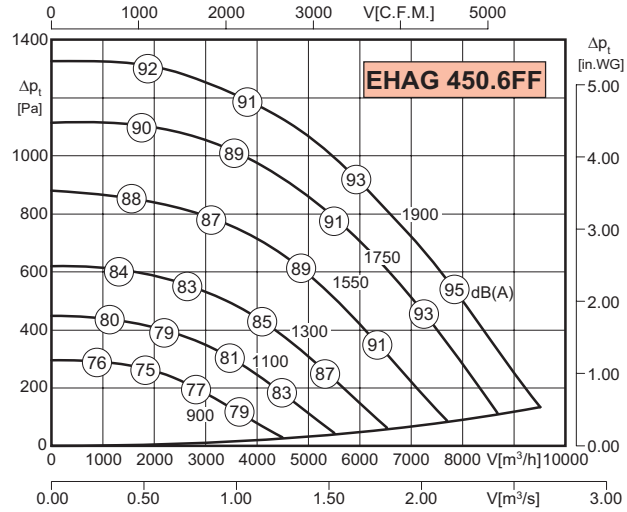
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

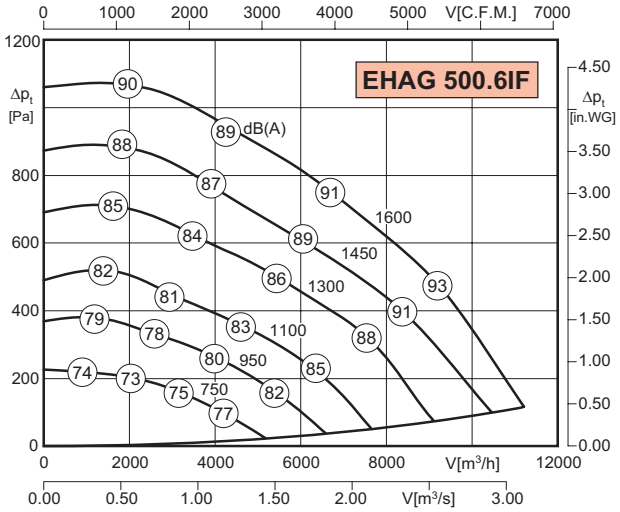
Енергозберігаючі ЕС-вентилятори / Энергосберегающие ЕС-вентиляторы

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Назад загнуті лопаті
- Компактний дизайн

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Назад загнуте лопатки
- Компактный дизайн

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: EHAG 450.6FF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B34-45000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,7 kW	ΔI	-- %
I_N	4.25 A	I_A / I_N	--
n	1900 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		55 kg

Тип / *Tun*: EHAG 500.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B34-50000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,9 kW	ΔI	-- %
I_N	4.6 A	I_A / I_N	--
n	1600 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		61 kg

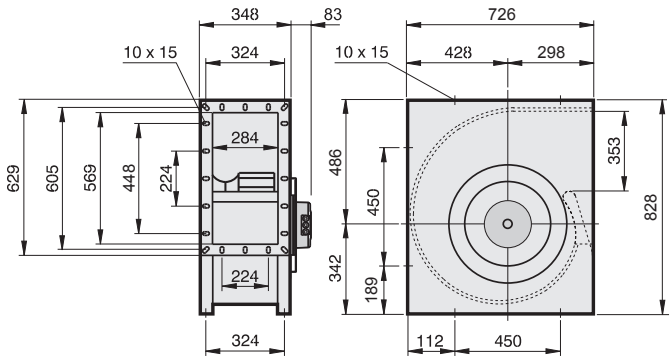
Рівні шуму / *Уровни шума:*

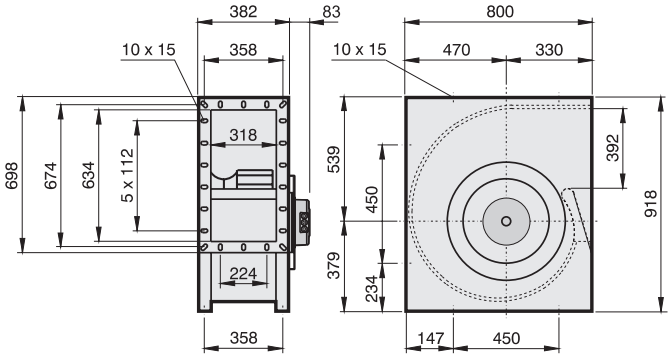
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-8	-0	-6	-6	-12	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-6	-6	-5	-8	-18	-25

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-8	-0	-6	-6	-12	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-6	-6	-5	-8	-18	-25

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*





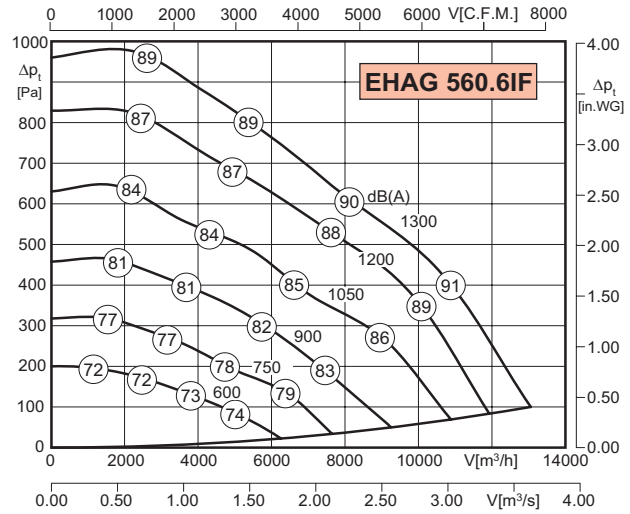
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Енергозберігаючі ЕС-вентилятори / Энергосберегающие ЕС-вентиляторы

- Інтегрована система керування (ЄС контролер)
- Повноцінна система з мінімальними експлуатаційними витратами, заснована на використанні ЕС-технології
- Простий монтаж і налаштування усієї системи
- 100% плавне регулювання кількості обертів
- Назад загнуті лопаті
- Компактний дизайн

- Интегрированная система управления (ЕС-контроллер)
- Полноценная система с минимальными эксплуатационными затратами, основана на использовании ЕС-технологии
- Простой монтаж и настройка всей системы
- 100% плавное регулирование количества оборотов
- Назад загнуте лопатки
- Компактный дизайн

Технічні дані / *Технические данные:*



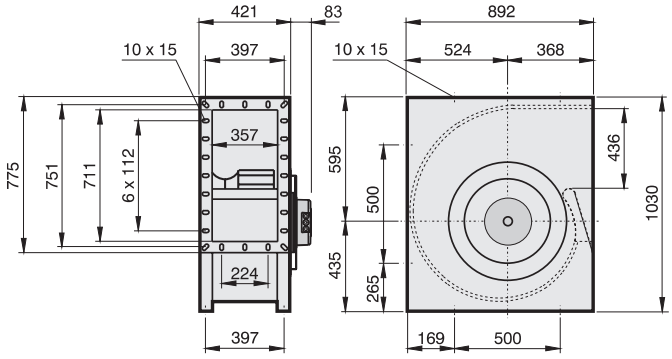
Тип / *Typ* : EHAG 560.6IF		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B34-56000	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,75 kW	ΔI	-- %
I_N	4.4 A	I_A / I_N	--
n	1300 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.390 a)
t_R	40 °C		71 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

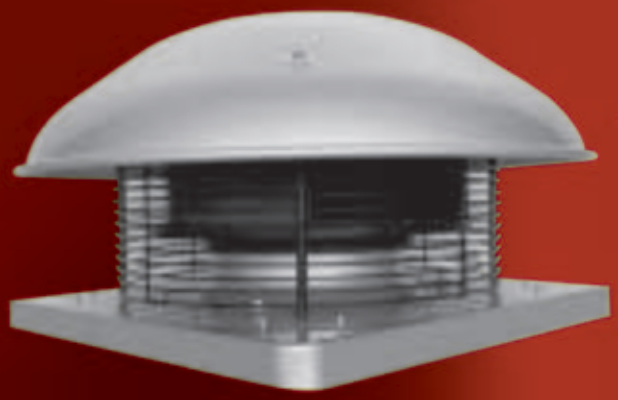
LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-8	-0	-6	-6	-12	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-6	-6	-5	-8	-18	-25

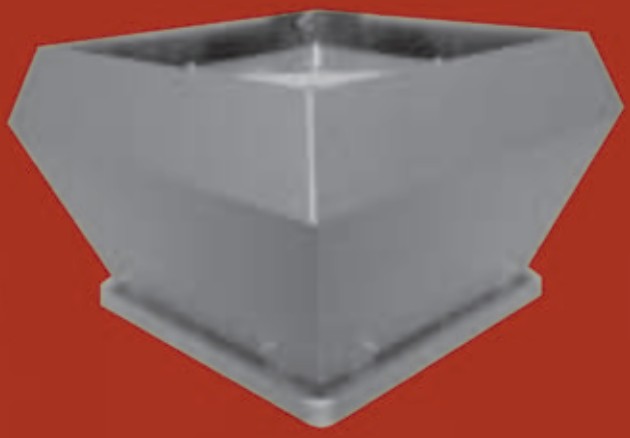
Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12





Переваги дахових вентиляторів

- вертикальне та горизонтальне виконання
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах
- повна пропозиція з приладдя

Преимущества крышных вентиляторов

- вертикальное и горизонтальное испол -нение
- производительность регулируется транс -форматорным и тиристорным регулятором на 100%
- серийно производится с защитой двигателя на термоконтактах
- полное предложение по принадлежностям

Конструкція та виконання

Дахові вентилятори використовуються для витяжної вентиляції помешкань, супермаркетів, майстерень, їдалень, гаражів, басейнів та т.і. Вентилятори пристосовані для монтажу на всіх видах дахів від пласких до похилих. Розрізняються:

- **Дахові вентилятори DH горизонтального видуву**
  для слабкозабрудненого повітря
- **Дахові вентилятори DV вертикального видуву**
  для сильнозабрудненого повітря, також постачається з відкидною крильчаткою (DVHB)

Корпус

DH Ковпак до розміру 500 - зі стійкого до дії морської води алюмінію, з 560 розміру з оцинкованого листа

DV Корпус зі стійкого до дії морської води алюмінію

Крильчатка

DH/DV загнуті назад лопаті до розміру 450 - з пластика, з розміру 450 до 800K - з алюмінію, робоче колесо змонтоване безпосередньо на електродвигуні з зовнішнім ротором та збалансоване разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN/ISO 1940 статично та динамічно.

Конструкция и исполнение

Крышные вентиляторы используются для вытяжной вентиляции жилищ, супермаркетов, мастерских, столовых, гаражей, бассейнов и т.д. Вентиляторы подходят для установки на всех видах крыш от плоских до покатых. Различаются:

- **Крышные вентиляторы DH горизонтального выдува**
  для слабозагрязненного воздуха
- **Крышные вентиляторы DV вертикального выдува**
  для сильнозагрязненного воздуха, также поставляется с откидывающейся крыльчаткой (DVHB)

Корпус

DH Колпак до размера 500 из стойкого к морской воде алюминия, с 560 размера из оцинкованного листа

DV Корпус из стойкого к морской воде алюминия

Крыльчатка

DH/DV загнутые назад лопатки до размера 450 из пластика, с размера 450 до 800K из алюминия, рабочее колесо смонтировано непосредственно на электродвигателе с внешним ротором и сбалансировано вместе с ним соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически.

Умовне позначення

H	W	S		K		E
D	V	HB	310	L	4	D

- **D даховий вентилятор**
- **H горизонтальний**
  V вертикальний видув
- **W крильчатка з оптимізованим ККД**
  HB відкидна крильчатка
- **S інтегрований шумоглушник**
- **Діаметр крильчатки**
- **K крильчатка звужена**
  L крильчатка широка
- **Кількість полюсів**
- **E однофазний**
  D трифазний

Условное обозначение

H	W	S		K		E
D	V	HB	310	L	4	D

- **D крышный вентилятор**
- **H горизонтальный**
  V вертикальный выдув
- **W крыльчатка с оптимизированным КПД**
  HB откидывающаяся крыльчатка
- **S интегрированный шумоглушитель**
- **Диаметр крыльчатки**
- **K крыльчатка суженная**
  L крыльчатка широкая
- **Количество полюсов**
- **E однофазный**
  D трёхфазный

Двигун
Двигуни з зовнішнім ротором, керовані напругою, з посиленим захистом від вологи та вмонтованими в обмотки термоконтактами. До розміру 310L захисне виконання IP44, починаючи з розміру 355 до 800K - в захисному виконанні IP54.

Підключення до електричної мережі
Підключення до електричної мережі здійснюється за допомогою приєднаної клемної коробки зі ступенем захисту IP 54, що є легко доступною після зняття ковпака для захисту від дощу.

Характеристики продуктивності за повітрям
Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажі за схемою A (вхід/вихід вільний) і відображують перепад статичного тиску Δp_a, що є в наявності з боку всмоктування в залежності від продуктивності за повітрям.

Рівні шуму
Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром A. Виміри та відображення їх результатів здійснюється згідно DIN 45 635, частина 38 за приведеним методом обвідної поверхні, а саме, коли на кубічній поверхні розміщена велика кількість вимірювальних елементів.
На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході L_{WA8}.
Наведені в цьому каталозі дані стосуються типоряду **DH/DHW**.
Для отримання даних щодо дахових вентиляторів **DV/DVW** необхідно відняти від наведених в каталозі даних **2 [дБа]**. Рівень звукової потужності на вільному вході L_{WA5} може бути точно обчислений через відносні рівні звукової потужності, або приблизно визначається в такий спосіб:
$L_{WA5} = L_{WA8} - 3$ **dB (A)**
Для точних розрахунків звукозахисних заходів має значення рівень звукової потужності за октавними смугами:
$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$

Двигатель
Двигатели с внешним ротором, управляемые напряжением, с усиленной защитой от влаги и встроенными в обмотки термоконтактами. До размера 310L защитное исполнение IP44, начиная с размера 355 до 800K в защитном исполнении IP54.

Подключение к электрической сети
Подключение к электрической сети осуществ-ляется с помощью подсоединенной клеммной коробки со степенью защиты IP 54, которая легко доступна после снятия колпака защиты от дождя.

Характеристики производительности по воздуху
Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме A (вход/выход свободный) и отображают перепад статического давления Δp_a, имеющийся в распоряжении со стороны всасывания в зависимости от производительности по воздуху.

Уровни шума
Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру A. Измерения и отображение их результатов осуществляется согласно DIN 45 635, часть 38 по приведенному методу огибающей поверхности, а именно, когда на кубической поверхности расположено большое количество измерительных элементов.
На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе L_{WA8}.
Приведенные в данном каталоге данные относятся к типоряду **DH/DHW**.
Для получения данных по крышным вентиляторам **DV/DVW** необходимо отнять от указанных в каталоге данных **2 [дБа]**. Уровень звуковой мощности на свободном входе L_{WA5} может быть точно вычислен через относительные уровни звуковой мощности, или приблизительно определяется таким способом:
$L_{WA5} = L_{WA8} - 3$ **dB (A)**
Для точных расчетов звукозащитных мероприятий имеет значение уровень звуковой мощности по октавным полосам:
$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$

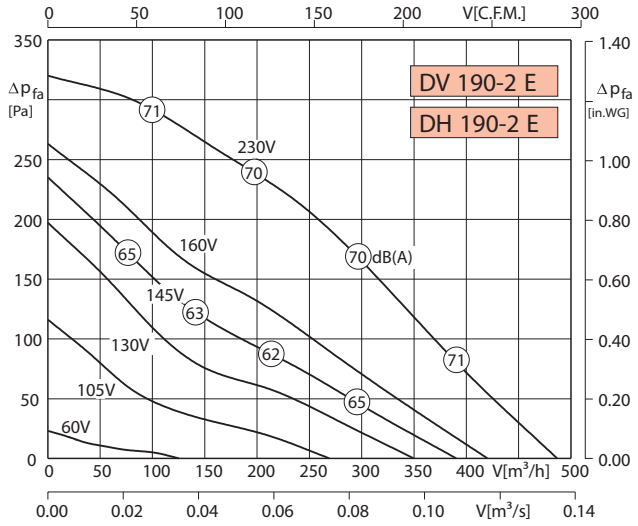
DH/DV/DHW/DVW сторона входу/сторона входа

	Відносний рівень звукової потужності $L_{WrеI}$ [дБ] на середніх октавних частотах f_m [Гц] Относительный уровень звуковой мошности $L_{WrеI}$ [дБ] на средних октавных частотах f_m [Гц]							
Розмір / Размер	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Гц
190 / 225	-22	-11	-7	-7	-11	-13	-18	дБ(А)
310 / 355	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21	
400 / 450	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21	
500 / 560	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21	
630 / 710	-18	-13	-12	-7	-9	-14	-22	
800 / 900	-16	-13	-12	-8	-11	-17	-25	

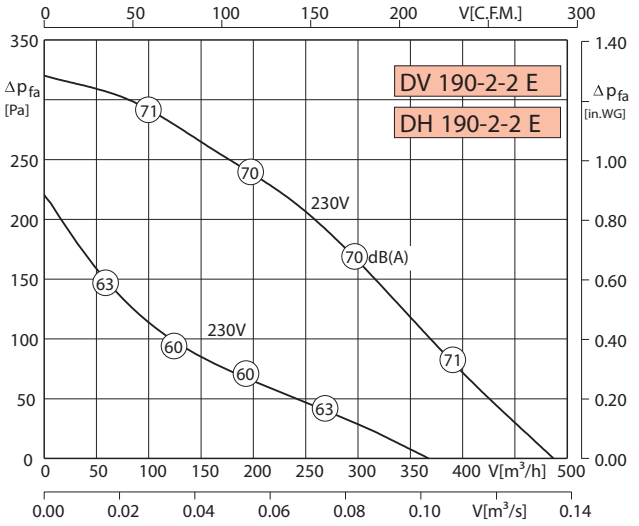
DH/DV/DHW/DVW сторона виходу/сторона выхода

	Відносний рівень звукової потужності $L_{WrеI}$ [дБ] на середніх октавних частотах f_m [Гц] Относительный уровень звуковой мошности $L_{WrеI}$ [дБ] на средних октавных частотах f_m [Гц]							
Розмір / Размер	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Гц
190 / 225	-22	-9	-6	-6	-6	-11	-15	дБ(А)
310 / 355	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19	
400 / 450	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22	
500 / 560	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23	
630 / 710	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21	
800 / 900	-13	-9	-8	-5	-9	-18	-26	

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

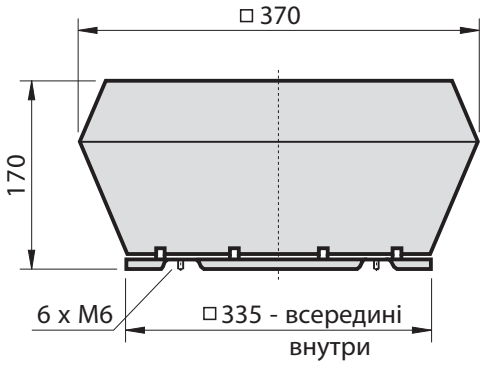


Typ	DV/DH 190-2E		Artnr.	A00-19000/A10-19000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.07	kW		IP44
I_N	0.3	A		01.009
n	2420	min^{-1}		3.8 kg
C_{400V}	2	µF		RE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

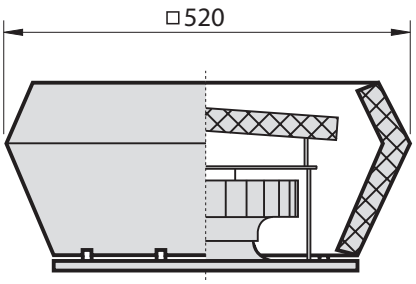


Typ	DV/DH 190-2-2E		Artnr.	A00-19003/A10-19003
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.07/0.04	kW		IP44
I_N	0.3/0.2	A		01.020
n	2420/1520	min^{-1}		3.8 kg
C_{400V}	2	µF		--
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

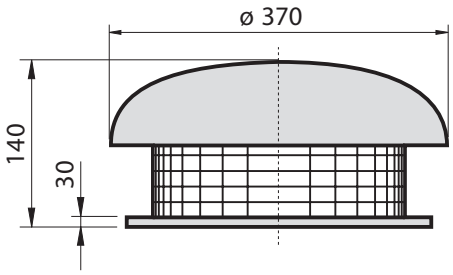
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



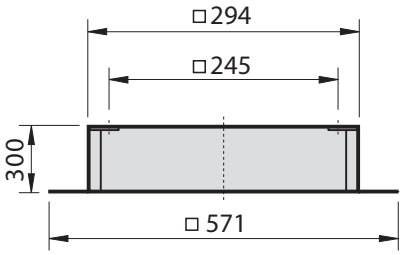
DV



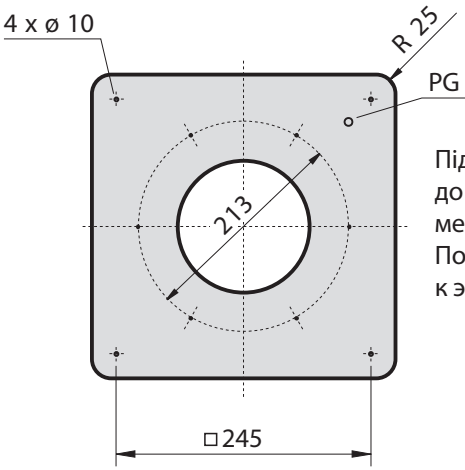
DVS



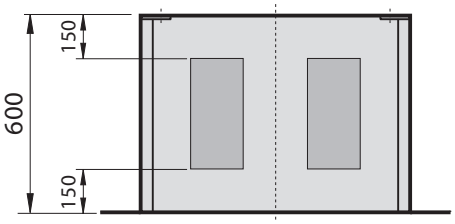
DH



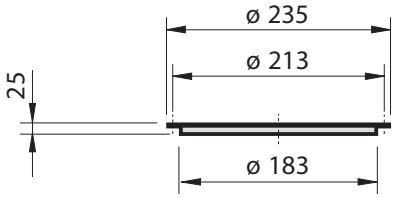
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



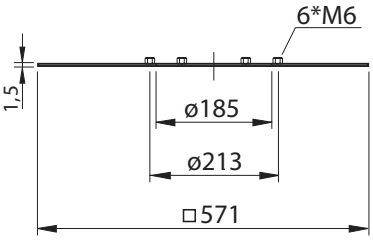
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



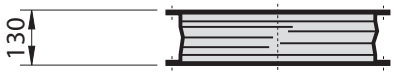
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



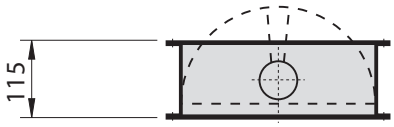
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера

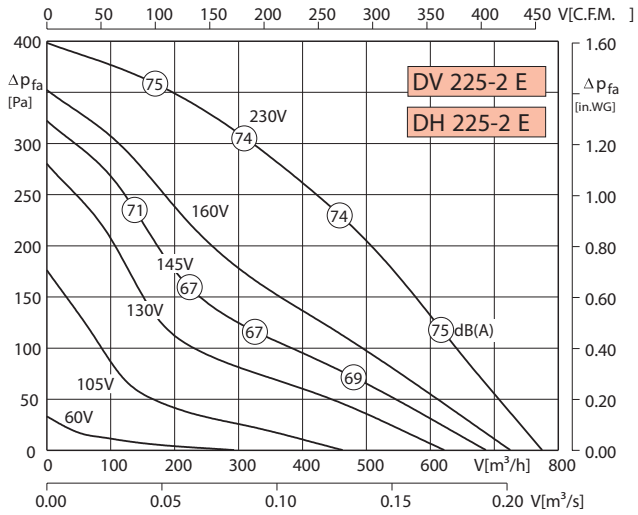


ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе

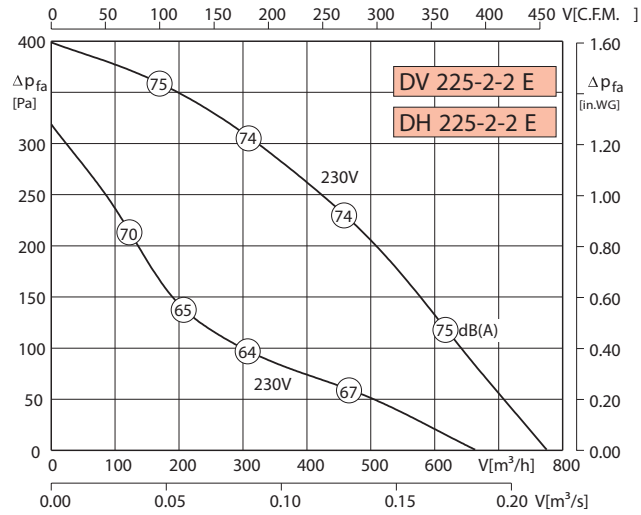


VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан

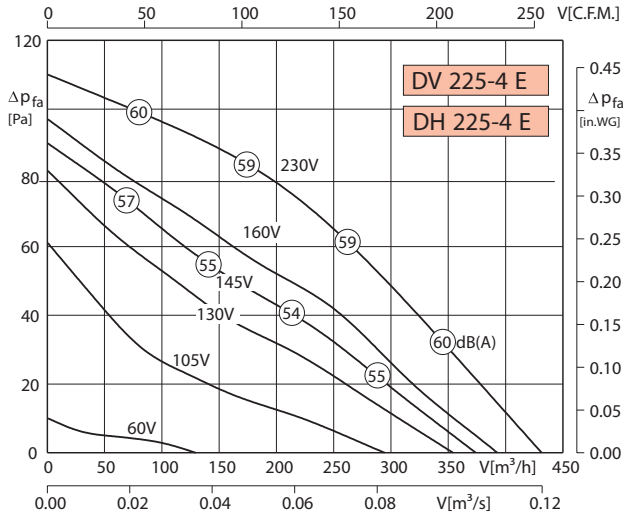
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



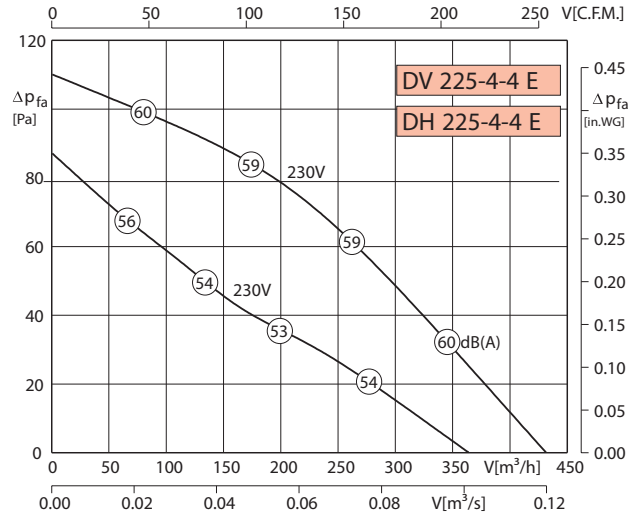
Typ	DV/DH 225-2E	Artnr.	A00-22500/A10-22500
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.7
P_1	0.11 kW		IP44
I_N	0.51 A		01.009
n	2580 min^{-1}		5 kg
C_{400V}	3 µF		RE 1.5
t_R	50 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		--



Typ	DV/DH 225-2-2E	Artnr.	A00-22503/A10-22503
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.7
P_1	0.11/0.08 kW		IP44
I_N	0.51/0.36 A		01.020
n	2580/1620 min^{-1}		5.0 kg
C_{400V}	3 µF		--
t_R	50 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		--

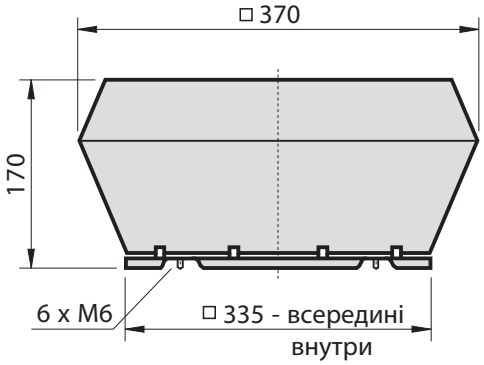


Typ	DV/DH 225-4E	Artnr.	A00-22506/A10-22506
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.5
P_1	0.04 kW		IP54
I_N	0.16 A		01.009
n	1320 min^{-1}		4.5 kg
C_{400V}	1.5 µF		RE 1.5
t_R	60 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		--

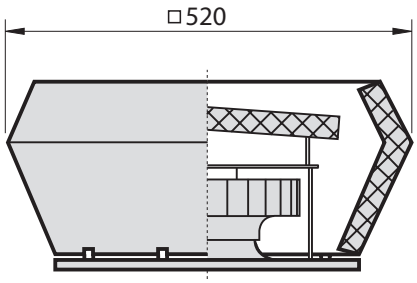


Typ	DV/DH 225-4-4E	Artnr.	A00-22509/A10-22509
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.04/0.02 kW		IP54
I_N	0.16/0.10 A		01.020
n	1320/1000 min^{-1}		4.5 kg
C_{400V}	1.5 µF		--
t_R	60 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		--

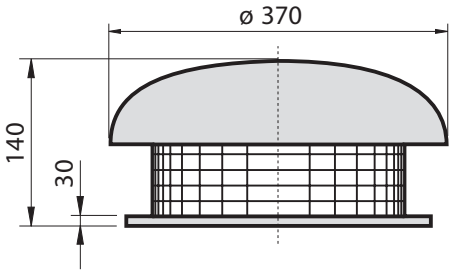
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



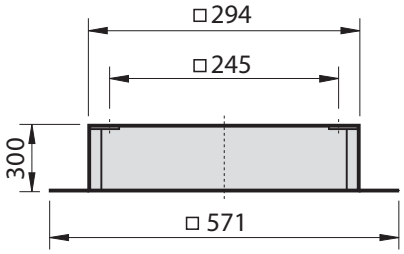
DV



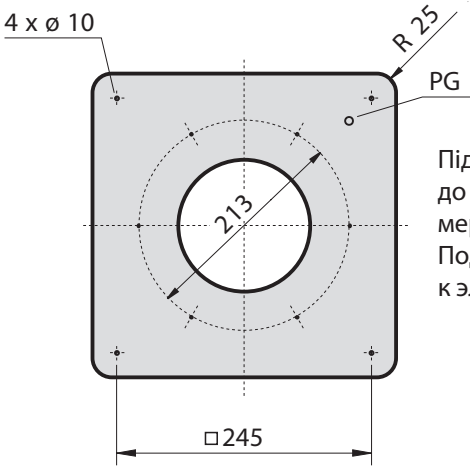
DVS



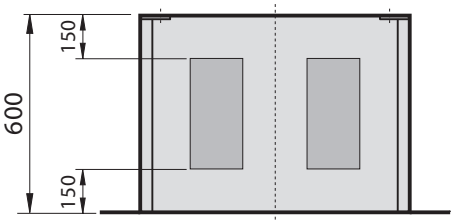
DH



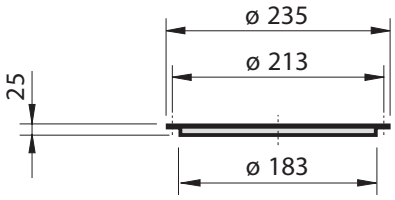
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



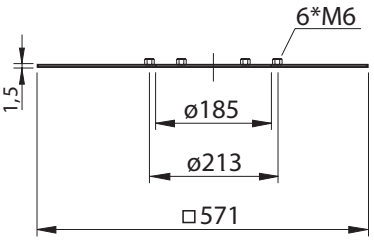
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



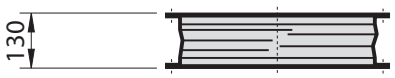
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



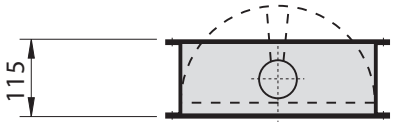
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера

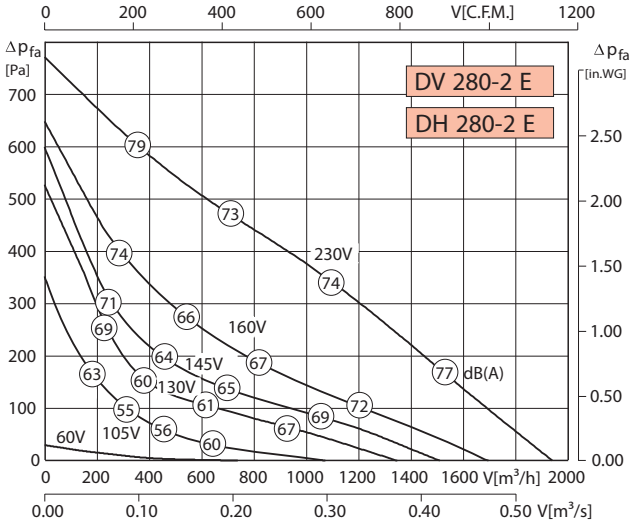


ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе

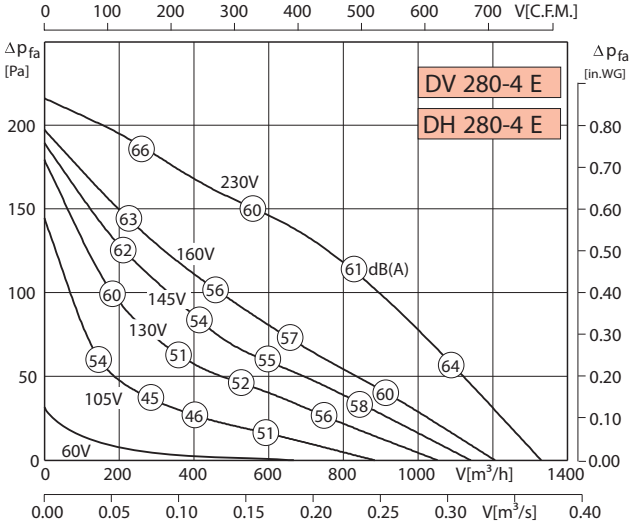


VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	DV/DH 280-2E		Artnr.	A00-28000/A10-28000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.30	kW		IP44
I_N	1.30	A		01.009
n	2330	min^{-1}		9.0 kg
C_{400V}	8	µF		RE/RTE 1.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	8	%		--

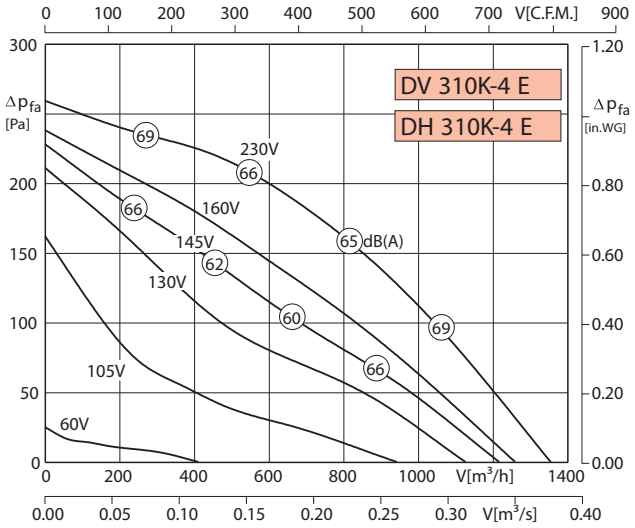


Typ	DV/DH 280-4E		Artnr.	A00-28002/A10-28002
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.7
P_1	0.11	kW		IP44
I_N	0.47	A		01.009
n	1290	min^{-1}		9.0 kg
C_{400V}	3	µF		RE 1.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	8	%		--

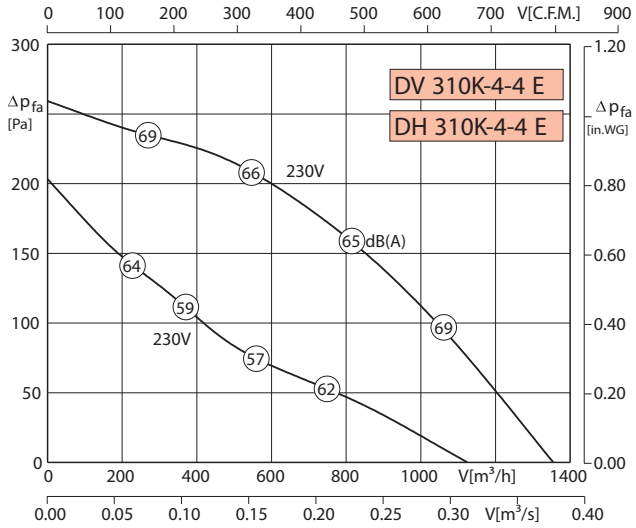
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

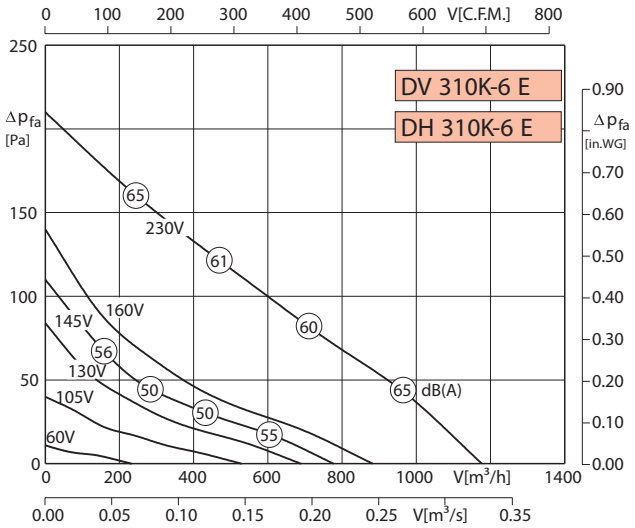
310K



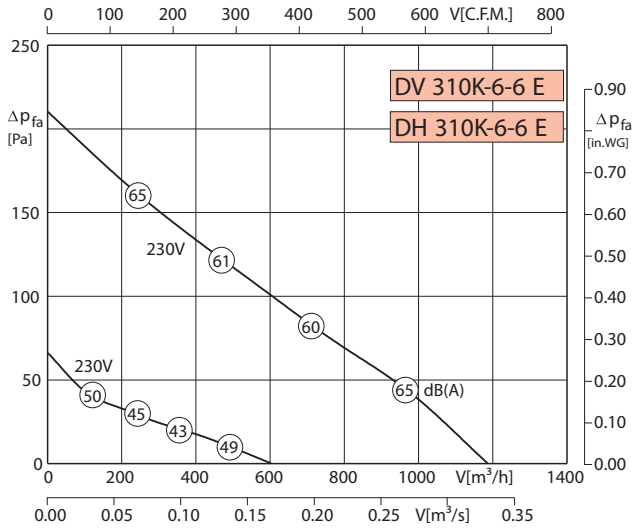
Typ	DV/DH 310K-4E		Artnr.	A00-31000/A10-31000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2
P_1	0.12	kW		IP44
I_N	0.6	A		01.009
n	1360	min^{-1}		9.5 kg
C_{400V}	4	µF		RE 1.5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--



Typ	DV/DH 310K-4-4E		Artnr.	A00-31006/A10-31006
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.0
P_1	0.12/0.08	kW		IP44
I_N	0.6/0.4	A		01.020
n	1360/940	min^{-1}		9.5 kg
C_{400V}	4	µF		--
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

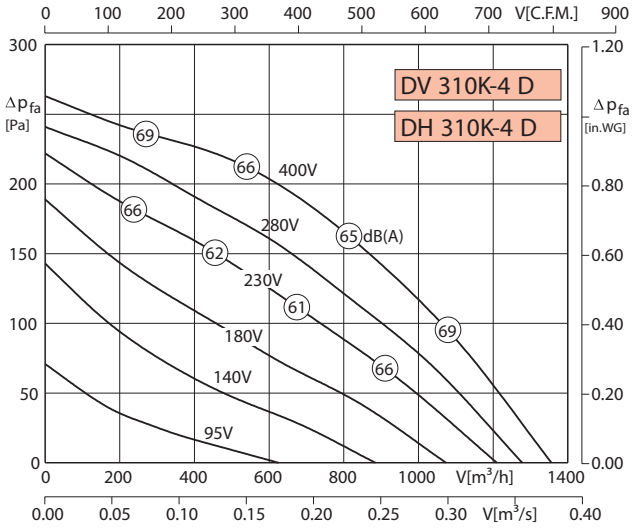


Typ	DV/DH 310K-6E		Artnr.	A00-31003/A10-31003
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.1	kW		IP44
I_N	0.35	A		01.009
n	1050	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	1.5	µF		RE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

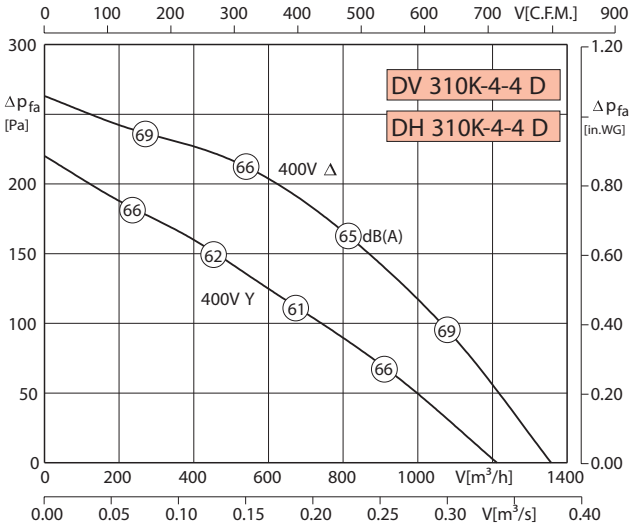


Typ	DV/DH 310K-6-6E		Artnr.	A00-31009/A10-31009
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.1/0.06	kW		IP44
I_N	0.50/0.28	A		01.020
n	1080/560	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	1.5	µF		--
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



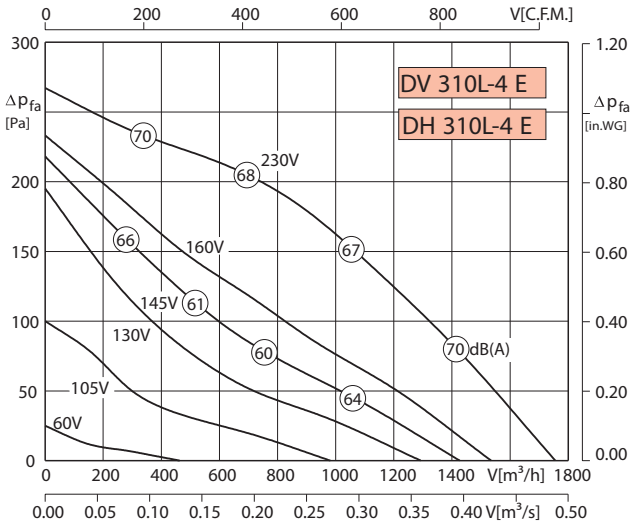
Typ	DV/DH 310K-4D		Artnr.	A00-31040/A10-31040
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.1
P_1	0.12	kW		IP44
I_N	0.3	A		01.006
n	1370	min^{-1}		9.5 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		MSD 1



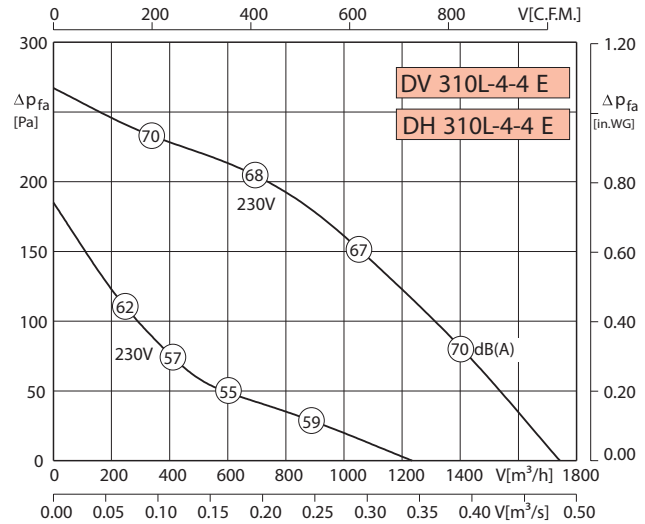
Typ	DV/DH 310K-4-4D		Artnr.	A00-31046/A10-31046
U 400 V	Δ/ Y 50	Hz	I_A / I_N	2.1
P_1	0.12/0.08	kW		IP44
I_N	0.3/0.13	A		01.045
n	1370/1150	min^{-1}		9.5 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 2

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

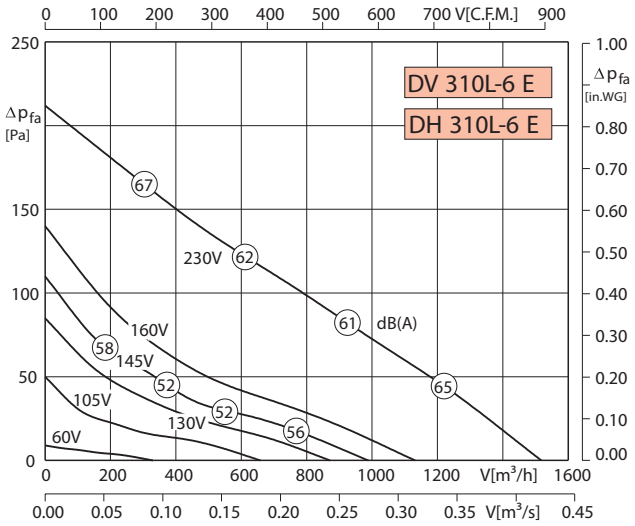
310L



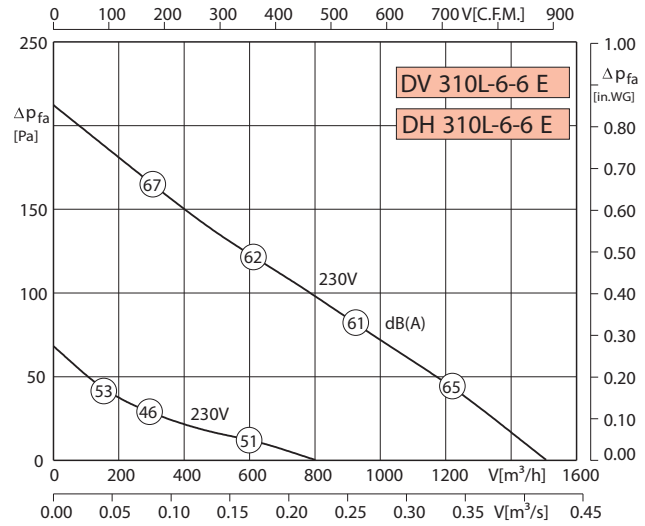
Typ	DV/DH	310L-4E	Artnr.	A00-31012/A10-31012
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.15	kW		IP44
I_N	0.66	A		01.009
n	1300	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	4	µF		RE 1.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		--



Typ	DV/DH	310L-4-4E	Artnr.	A00-31018/A10-31018
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.15/0.07	kW		IP44
I_N	0.66/0.46	A		01.020
n	1300/740	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	4	µF		--
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

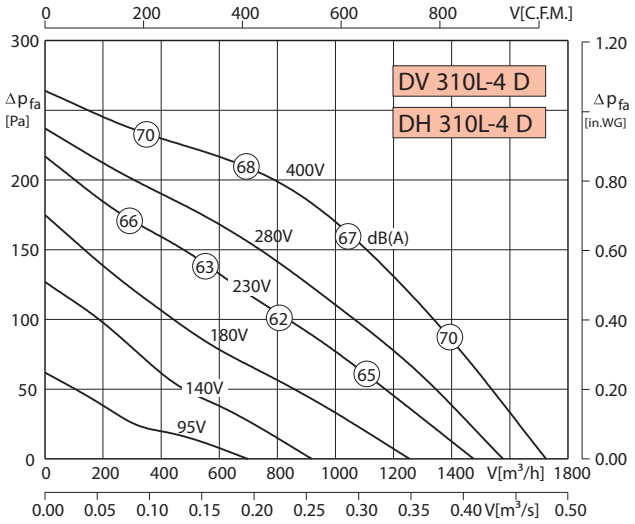


Typ	DV/DH	310L-6E	Artnr.	A00-31015/A10-31015
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.1	kW		IP44
I_N	0.5	A		01.009
n	1020	min^{-1}		10.0 kg
C_{400V}	2	µF		RE/RTE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		--

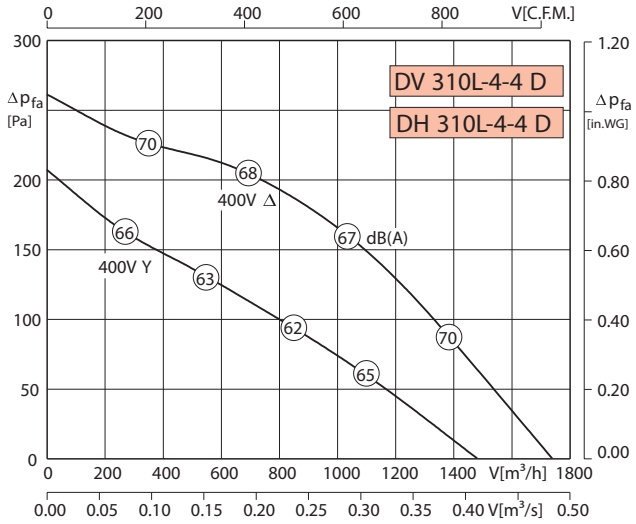


Typ	DV/DH	310L-6-6E	Artnr.	A00-31021/A10-31021
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.4
P_1	0.1/0.055	kW		IP44
I_N	0.5/0.26	A		01.020
n	1020/500	min^{-1}		10 kg
C_{400V}	2	µF		--
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		--

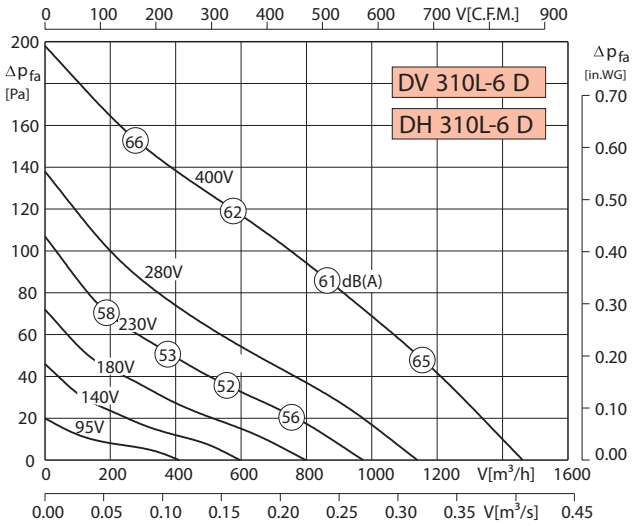
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	DV/DH	310L-4D	Artnr.	A00-31052/A10-31052
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.3
P_1	0.15	kW		IP44
I_N	0.32	A		01.006
n	1320	min^{-1}		10.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1



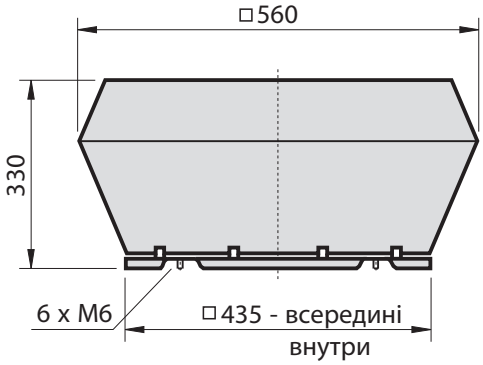
Typ	DV/DH	310L-4-4D	Artnr.	A00-31058/A10-31058
U 400 V Δ/Y	50	Hz	I_A / I_N	2.3
P_1	0.15/0.09	kW		IP44
I_N	0.32/0.16	A		01.045
n	1320/1030	min^{-1}		10.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 2



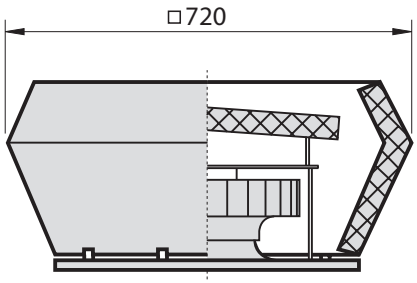
Typ	DV/DH	310L-6D	Artnr.	A00-31055/A10-31055
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	1.6
P_1	0.09	kW		IP44
I_N	0.16	A		01.019
n	1000	min^{-1}		9.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

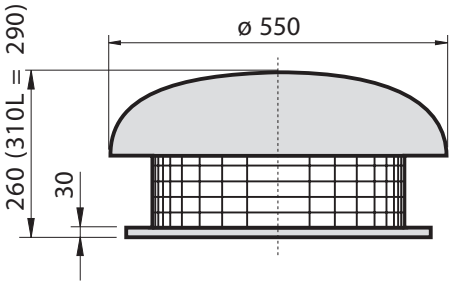
280 / 310K / 310L



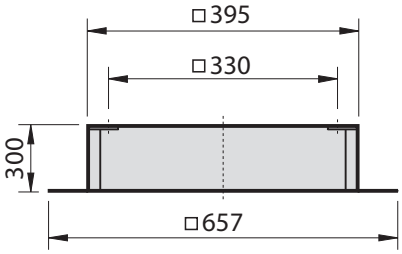
DV



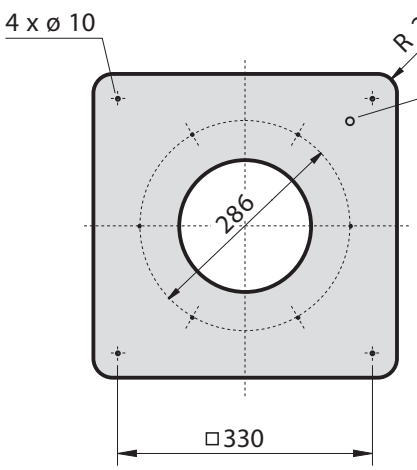
DVS



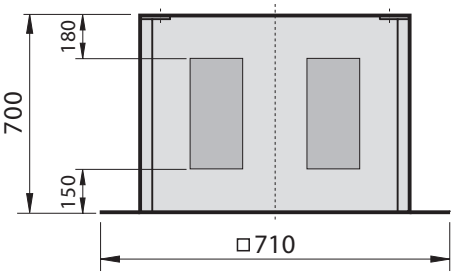
DH



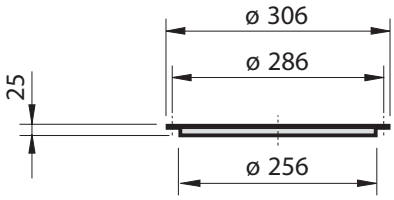
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



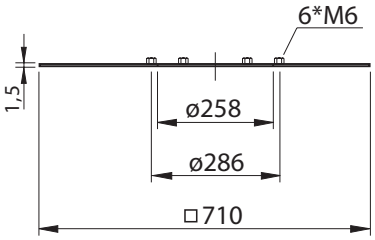
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



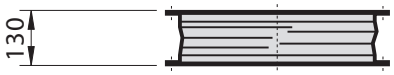
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



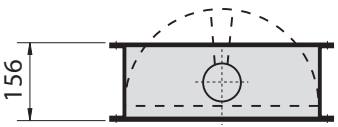
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



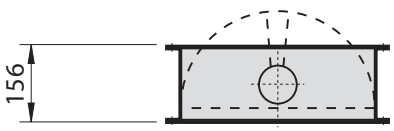
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



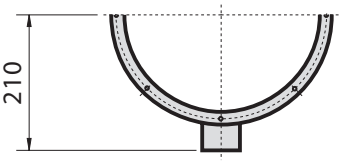
ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



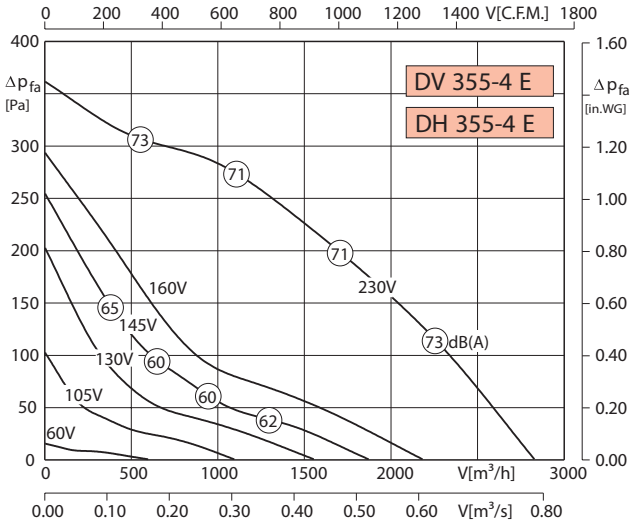
VM
Клапан з електро-приводом/
Клапан с электро-приводом



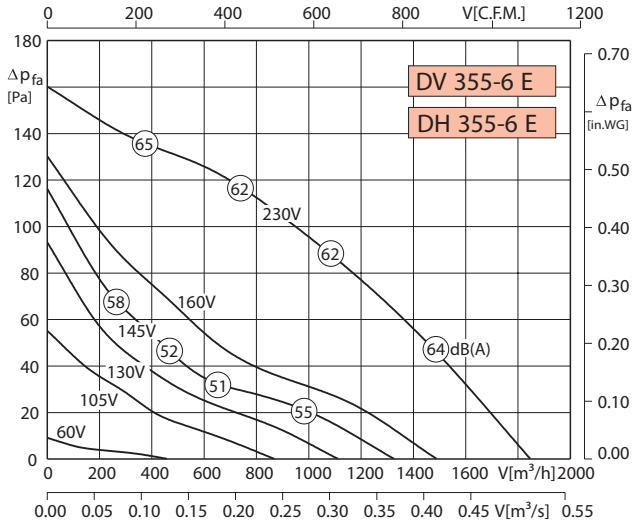
VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



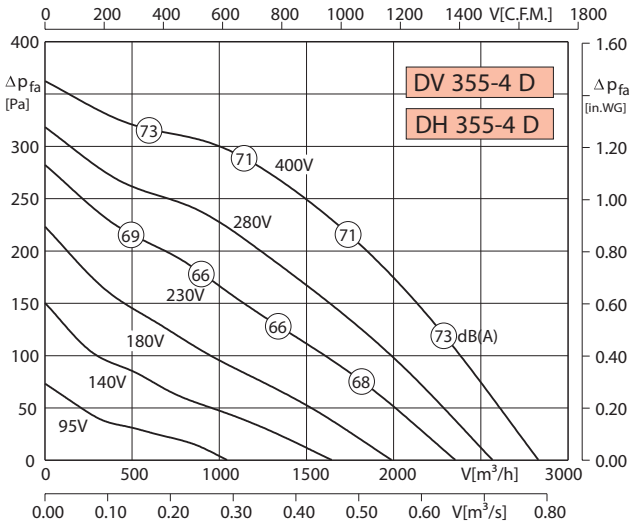
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



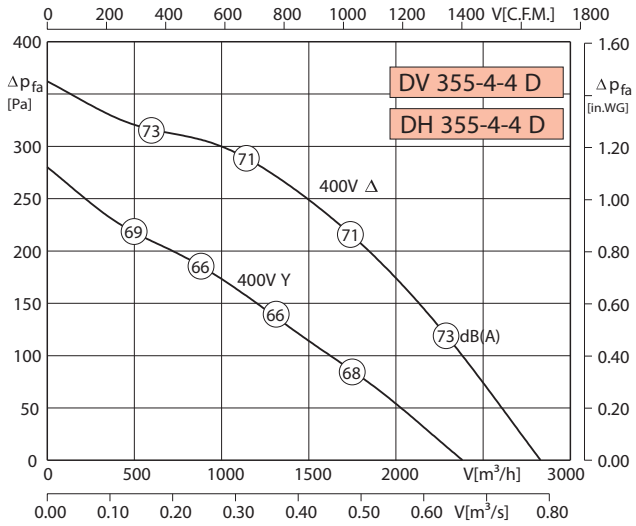
Typ	DV/DH	355-4E	Artnr.	A00-35500/A10-35500
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.28	kW		IP54
I_N	1.2	A		01.024
n	1280	min^{-1}		19.0 kg
C_{400V}	5	µF		RE/RTE 1.5
t_R	45	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	--	%		MSE 1



Typ	DV/DH	355-6E	Artnr.	A00-35503/A10-35503
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.3
P_1	0.11	kW		IP54
I_N	0.5	A		01.024
n	830	min^{-1}		18.0 kg
C_{400V}	2	µF		RE/RTE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 0.8
ΔI	--	%		MSE 1



Typ	DV/DH	355-4D	Artnr.	A00-35540/A10-35540
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.7
P_1	0.27	kW		IP54
I_N	0.55	A		01.006
n	1310	min^{-1}		19.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

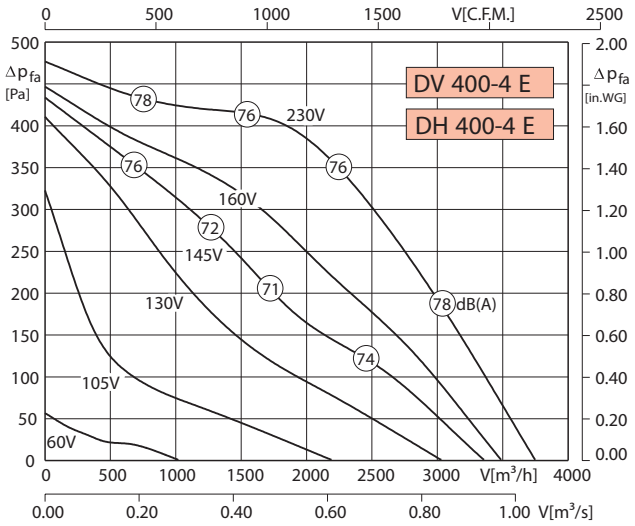


Typ	DV/DH	355-4-4D	Artnr.	A00-35549/A10-35549
U 400 V Δ/Y	50	Hz	I_A / I_N	2.7
P_1	0.27/0.18	kW		IP54
I_N	0.55/0.30	A		01.045
n	1310/980	min^{-1}		19.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 2

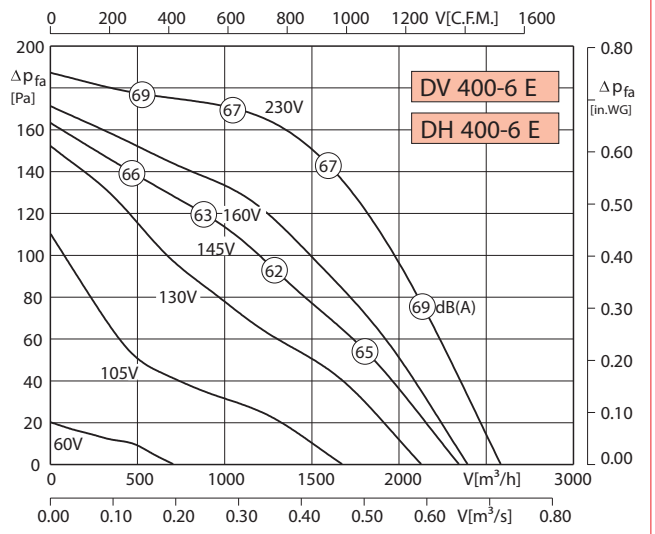
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

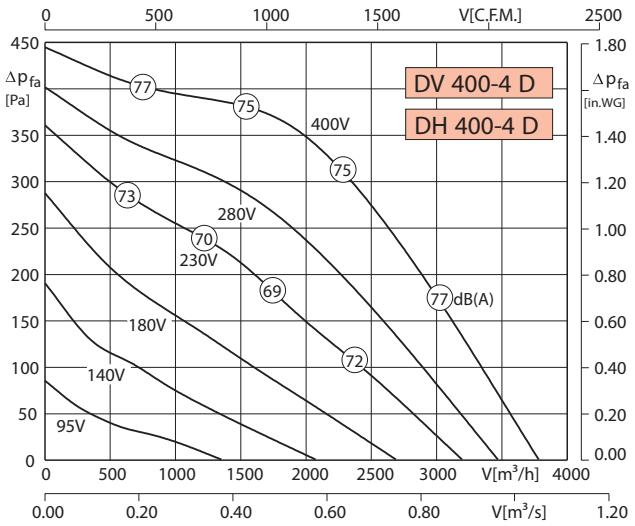
400



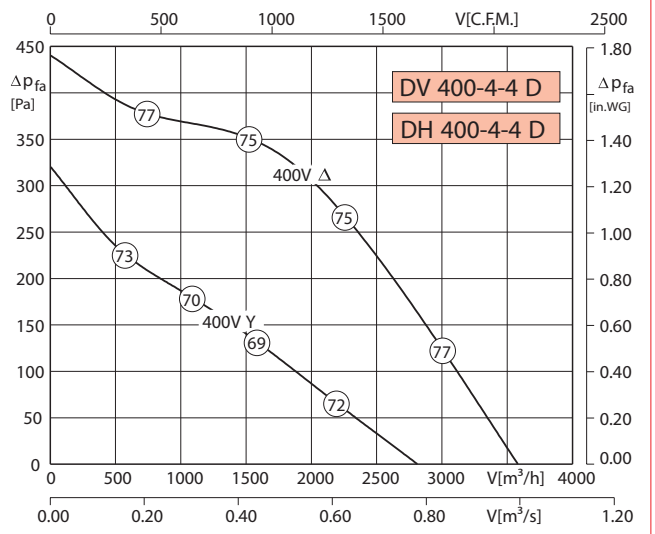
Typ	DV/DH	400-4E	Artnr.	A00-40000/A10-40000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.65
P_1	0.52	kW		IP54
I_N	2.43	A		01.024
n	1385	min^{-1}		22.0 kg
C_{400V}	12	µF		RE/RTE 3.2
t_R	45	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	16	%		MSE 1



Typ	DV/DH	400-6E	Artnr.	A00-40003/A10-40003
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.5
P_1	0.19	kW		IP54
I_N	0.88	A		01.024
n	920	min^{-1}		21.0 kg
C_{400V}	4	µF		RE/RTE 1.5
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	12	%		MSE 1

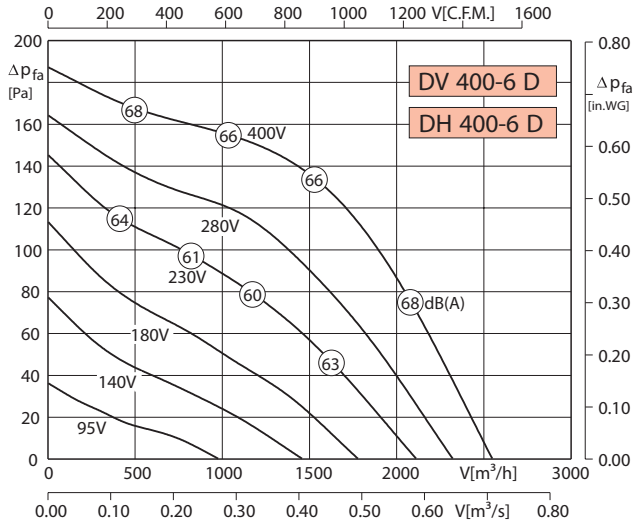


Typ	DV/DH	400-4D	Artnr.	A00-40040/A10-40040
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.8
P_1	0.44	kW		IP54
I_N	0.85	A		01.006
n	1340	min^{-1}		21.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	10	%		MSD 1

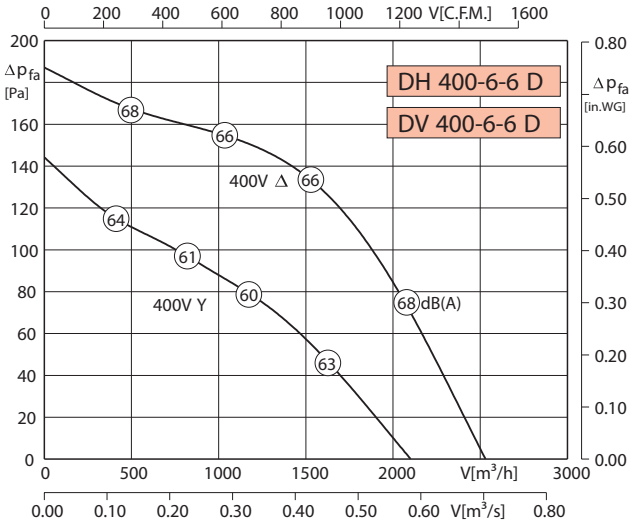


Typ	DV/DH	400-4-4D	Artnr.	A00-40049/A10-40049
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	3.8
P_1	0.44/0.30	kW		IP54
I_N	0.74/0.45	A		01.045
n	1330/1055	min^{-1}		21.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 2

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



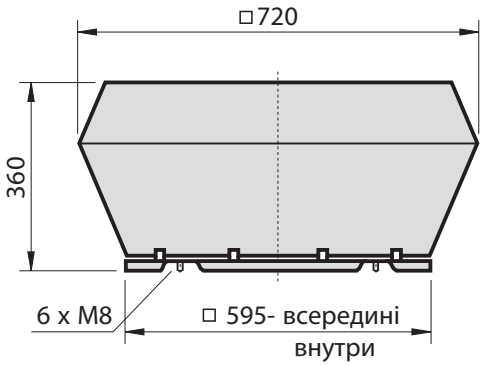
Typ	DV/DH 400-6D		Artnr.	A00-40043/A10-40043
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.15	kW		IP54
I_N	0.29	A		01.006
n	880	min^{-1}		21.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	6	%		MSD 1



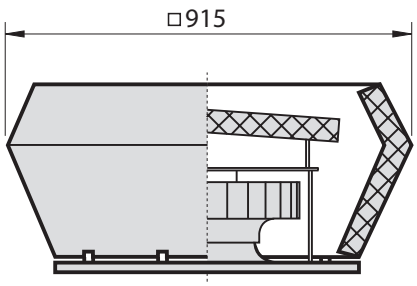
Typ	DV/DH 400-6-6D		Artnr.	A00-40052/A10-40052
U 400 V Δ/Y	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	0.15/0.1	kW		IP54
I_N	0.29/0.16	A		01.045
n	880/680	min^{-1}		21.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 2

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

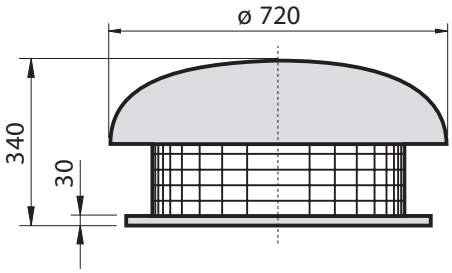
355/400



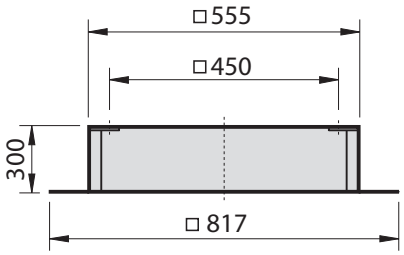
DV



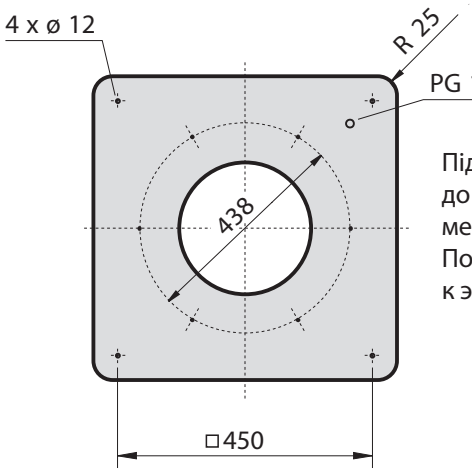
DVS



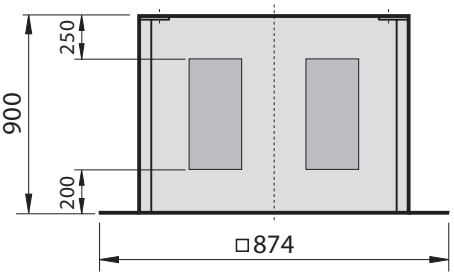
DH



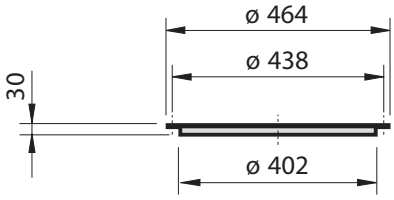
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



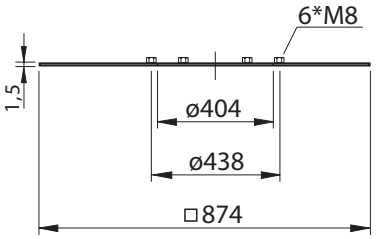
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



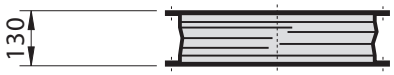
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



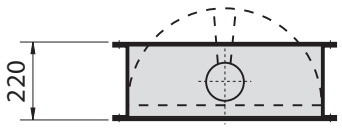
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



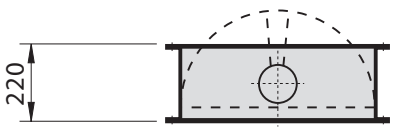
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



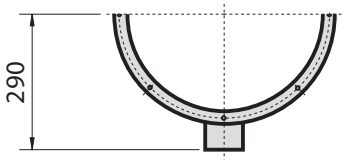
ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



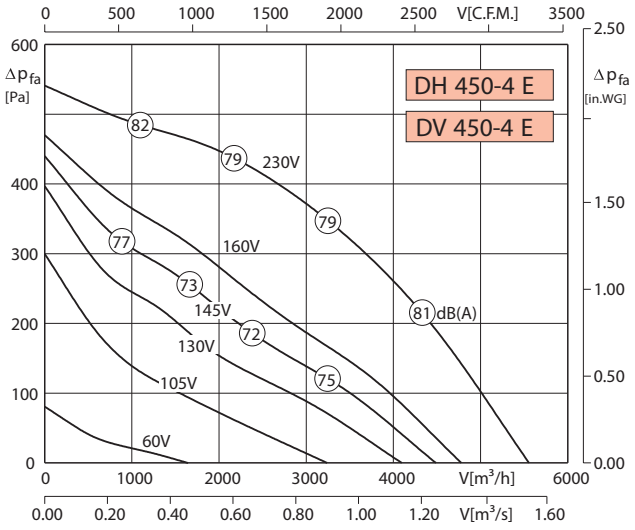
VM
Клапан з електро-приводом/
Клапан с электро-приводом



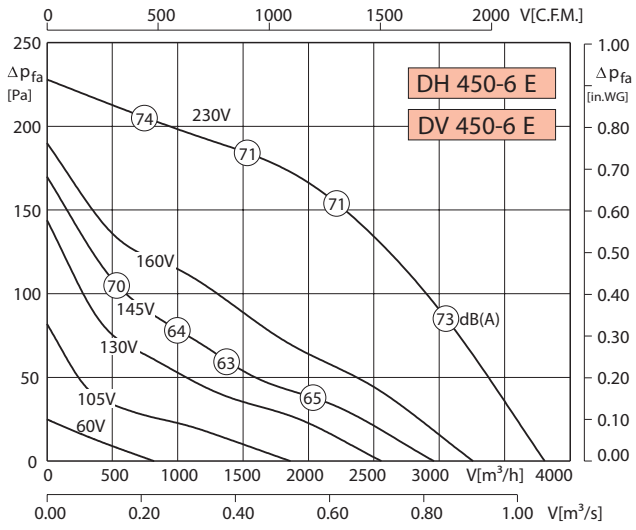
VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



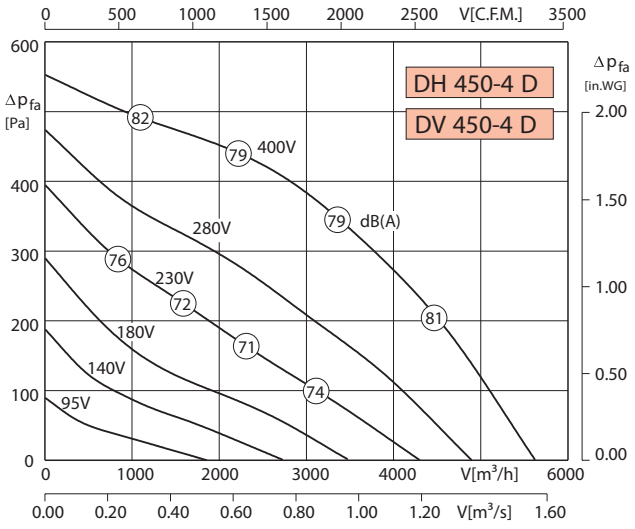
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



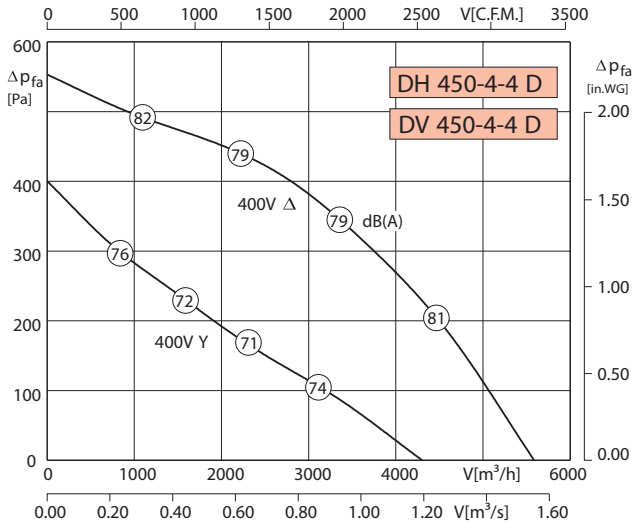
Typ	DV/DH	450-4E	Artnr.	A00-45000/A10-45000
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.0
P_1	0.80	kW		IP54
I_N	3.74	A		01.024
n	1240	min^{-1}		29 kg
C_{400V}	16	µF		RE/RTE 5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	2	%		MSE1



Typ	DV/DH	450-6E	Artnr.	A00-45003/A10-45003
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.8
P_1	0.27	kW		IP54
I_N	1.2	A		01.024
n	860	min^{-1}		26 kg
C_{400V}	5	µF		RE/RTE 1.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		ED 2.5
ΔI	--	%		MSE1

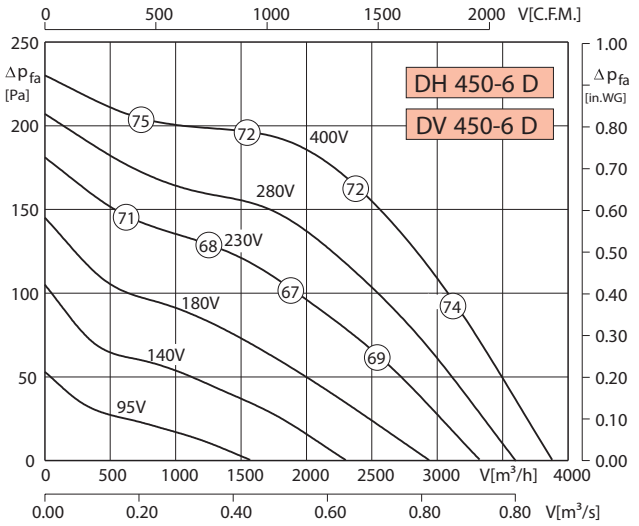


Typ	DV/DH	450-4D	Artnr.	A00-45040/A10-45040
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	0.74	kW		IP54
I_N	1.46	A		01.006
n	1240	min^{-1}		27 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1

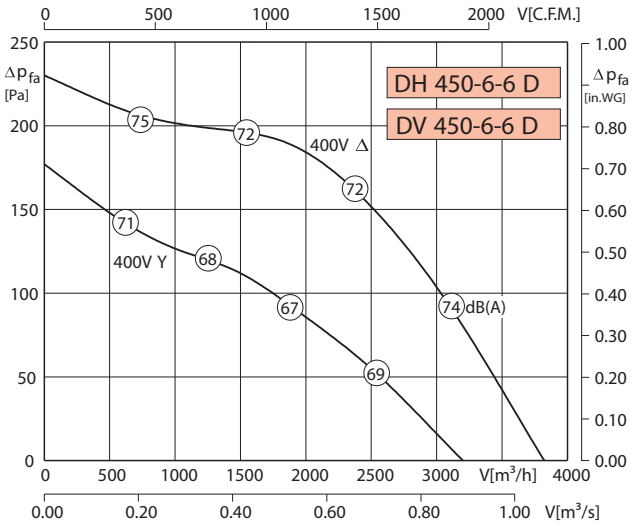


Typ	DV/DH	450-4-4D	Artnr.	A00-45049/A10-45049
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	0.74/0.39	kW		IP54
I_N	1.46/0.75	A		01.045
n	1240/855	min^{-1}		27 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2

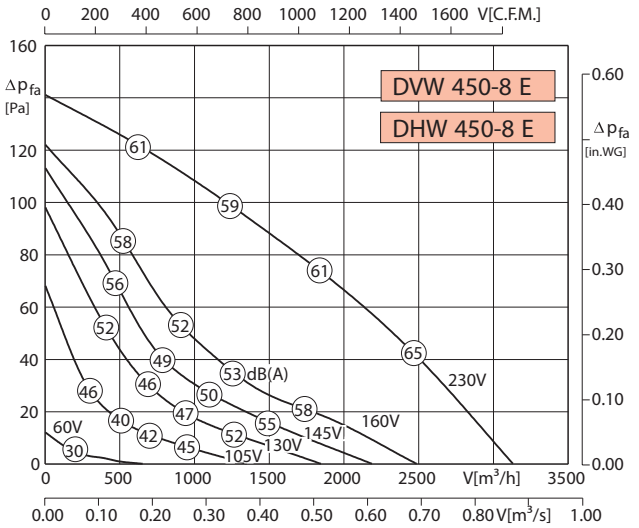
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	DV/DH 450-6D		Artnr.	A00-45043/A10-45043
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.27	kW		IP54
I_N	0.56	A		01.006
n	895	min^{-1}		26 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1

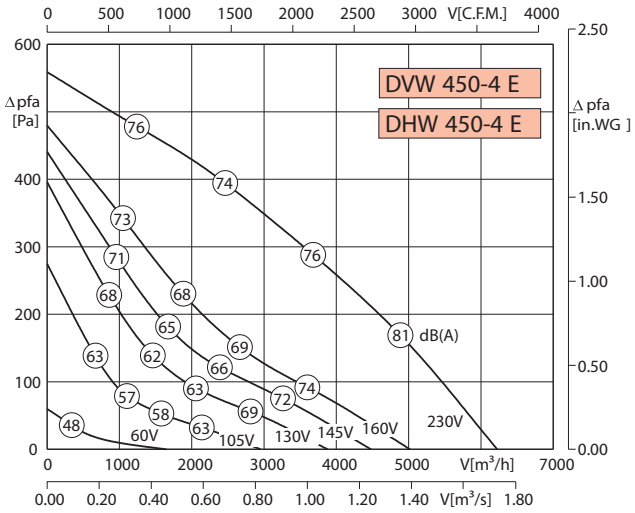


Typ	DV/DH 450-6-6D		Artnr.	A00-45052/A10-45052
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.27/0.18	kW		IP54
I_N	0.56/0.31	A		01.045
n	895/710	min^{-1}		26 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	60	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2

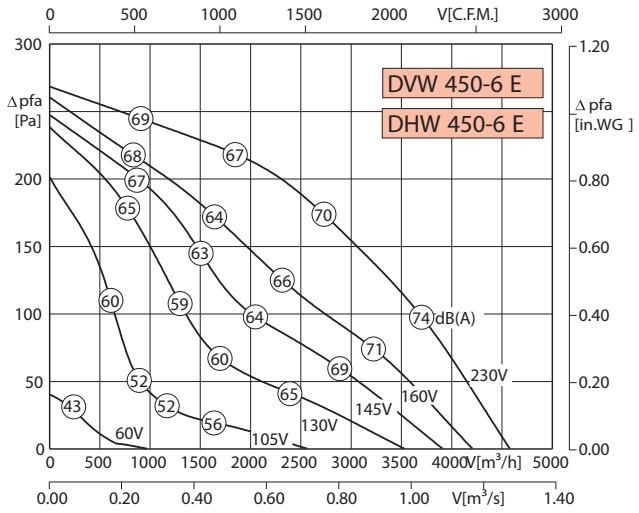


Typ	DVW/DHW 450L-8E		Artnr.	A26-45015/A36-45015
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	1.5
P_1	0.15	kW		IP54
I_N	0.68	A		01.024
n	605	min^{-1}		26.0 kg
C_{400V}	3	µF		RE/RTE 1.5
t_R	70	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSE1

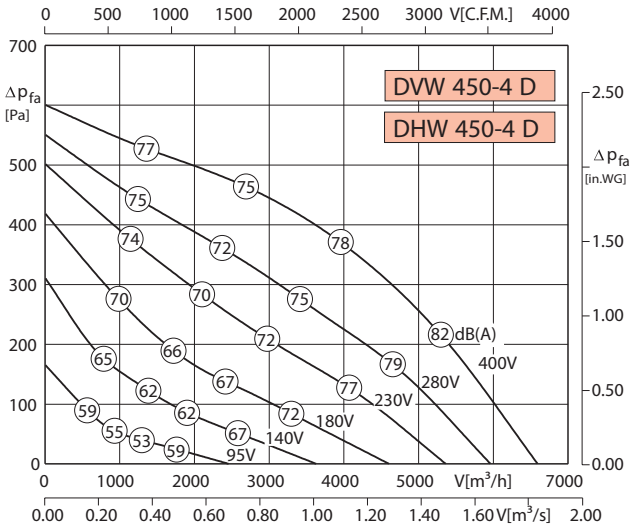
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



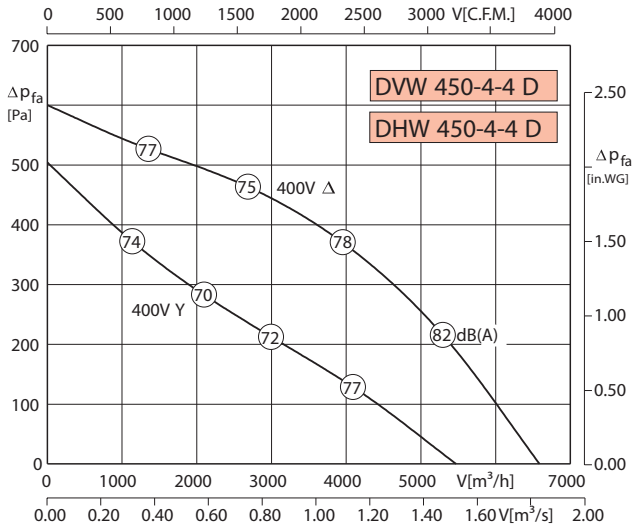
Typ	DVW/DHW 450-4E		Artnr.	A26-45009/A36-45009
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	0.84	kW		IP54
I_N	3.7	A		01.024
n	1210	min^{-1}		29.0 kg
C_{400V}	16	µF		RE/RTE 5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	9	%		MSE1



Typ	DVW/DHW 450-6E		Artnr.	A26-45012/A36-45012
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.4
P_1	0.37	kW		IP54
I_N	1.9	A		01.024
n	910	min^{-1}		27.0 kg
C_{400V}	6	µF		RE/RTE 3.2
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	23	%		MSE1



Typ	DVW/DHW 450-4D		Artnr.	A26-45061/A36-45061
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	3.3
P_1	0.94	kW		IP54
I_N	1.7	A		01.006
n	1320	min^{-1}		29.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	9	%		MSD1

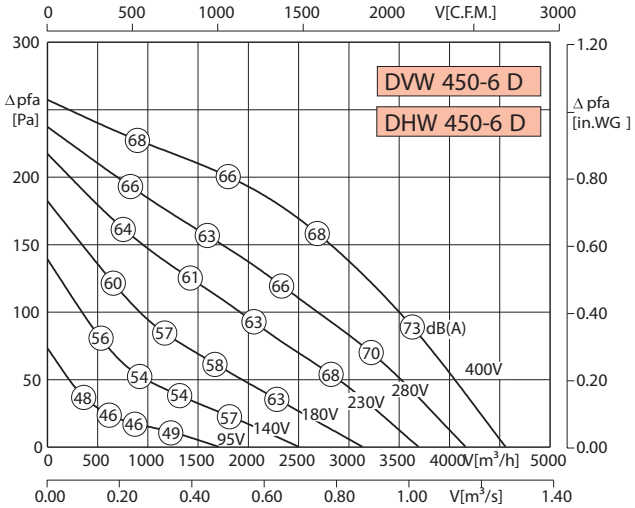


Typ	DVW/DHW 450-4-4D		Artnr.	A26-45067/A36-45067
U 400 V Δ/Y	50	Hz	I_A / I_N	3.3
P_1	0.94/0.62	kW		IP54
I_N	1.7/1.1	A		01.045
n	1320/990	min^{-1}		29.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 2

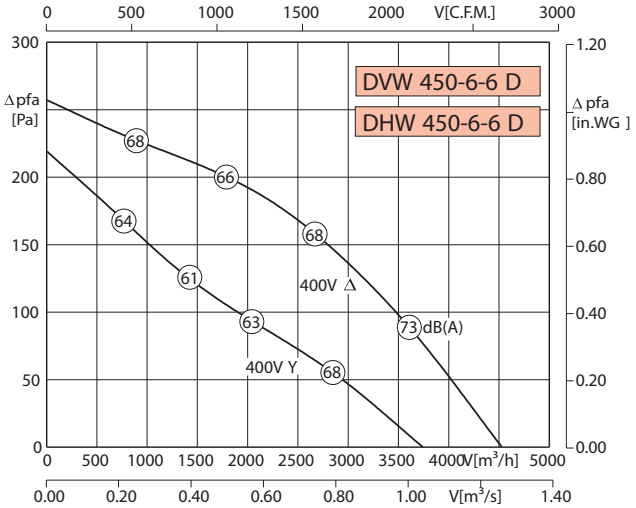
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

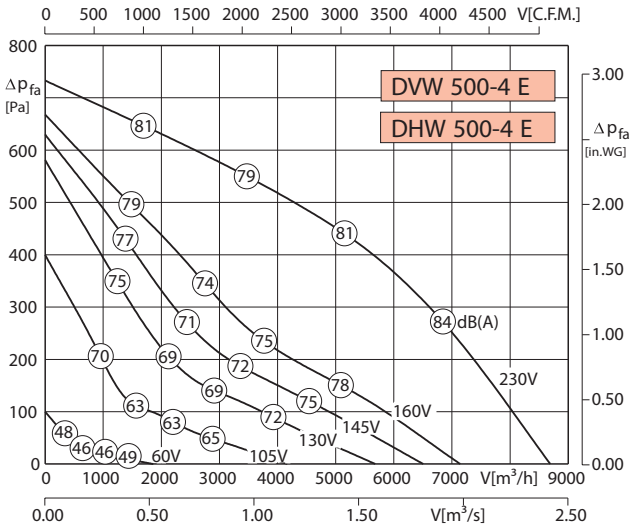
450 / 500



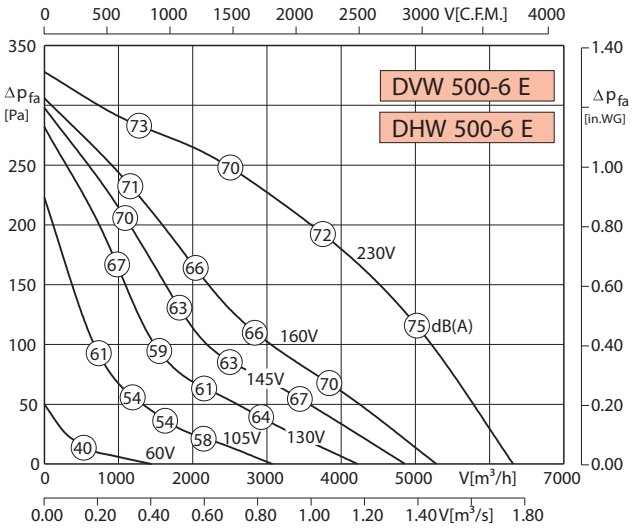
Typ	DVW/DHW 450-6D	Artnr.	A26-45063/A36-45063
U 400 V Δ	50 Hz	I_A / I_N	2.6
P_1	0.31 kW		IP54
I_N	0.64 A		01.006
n	880 min^{-1}		26.0 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 1.2
t_R	70 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD1



Typ	DVW/DHW 450-6-6D	Artnr.	A26-45069/A36-45069
U 400 V Δ / Y	50 Hz	I_A / I_N	2.6
P_1	0.31/0.2 kW		IP54
I_N	0.64/0.34 A		01.045
n	880/675 min^{-1}		26.0 kg
C_{400V}	-- µF		--
t_R	70 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD2

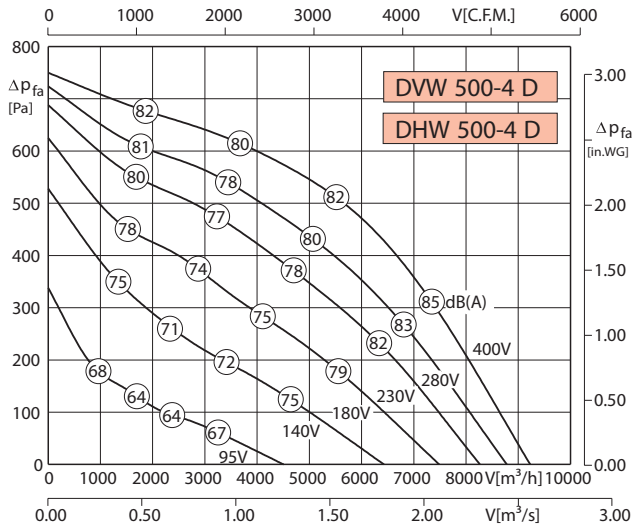


Typ	DVW/DHW 500-4E	Artnr.	A26-50010/A36-50010
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	1.7 kW		IP54
I_N	7.5 A		01.024
n	1290 min^{-1}		39.0 kg
C_{400V}	30 µF		RE/RTE 10
t_R	40 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	7 %		MSE1

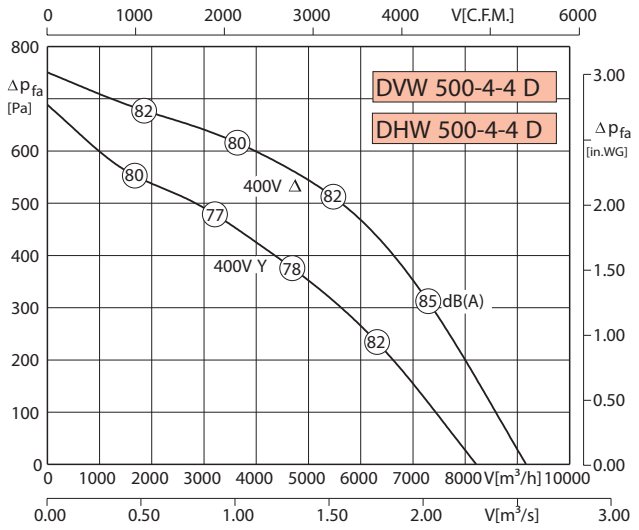


Typ	DVW/DHW 500-6E	Artnr.	A26-50000/A36-50000
U 230 V	50 Hz	I_A / I_N	2.3/1.5
P_1	0.57/0.55 kW		IP54
I_N	2.6/2.7 A		01.024
n	890 min^{-1}		31/32 kg
C_{400V}	12 µF		RE/RTE 3.2
t_R	45/50 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	7 %		MSE1

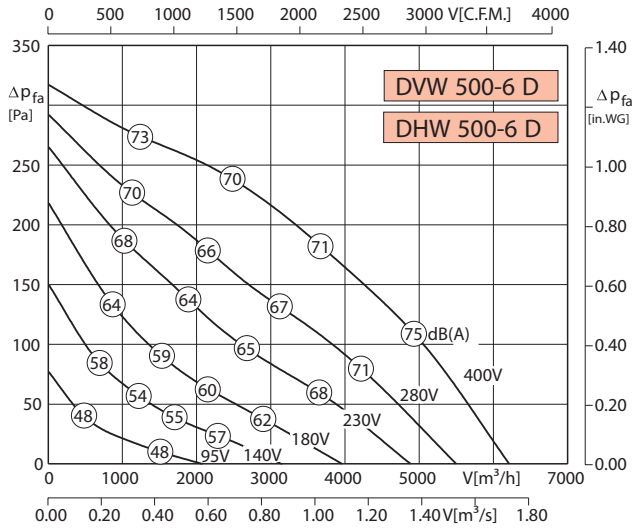
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



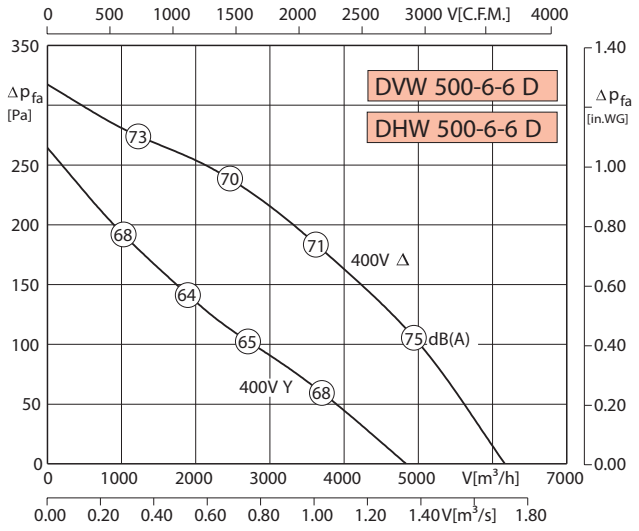
Typ	DVW/DHW 500-4D		Artnr.	A26-50040/A36-50040
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	4.0
P_1	1.8	kW		IP54
I_N	3.5	A		01.006
n	1380	min^{-1}		39.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	11	%		MSD1



Typ	DVW/DHW 500-4-4D		Artnr.	A26-50056/A36-50056
U 400 V Δ / Y	50	Hz	I_A / I_N	4.0
P_1	1.8/1.3	kW		IP54
I_N	3.5/2.1	A		01.045
n	1380/1190	min^{-1}		39.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2



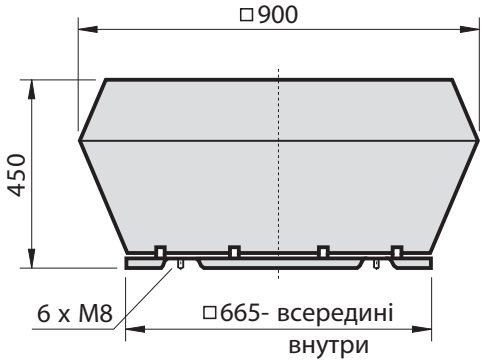
Typ	DVW/DHW 500-6D		Artnr.	A26-50046/A36-50046
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.52	kW		IP54
I_N	0.95	A		01.006
n	860	min^{-1}		30.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1



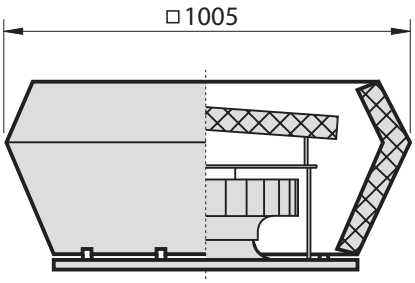
Typ	DVW/DHW 500-6-6D		Artnr.	A26-50058/A36-50058
U 400 V Δ / Y	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.52/0.33	kW		IP54
I_N	0.95/0.55	A		01.045
n	860/640	min^{-1}		30.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

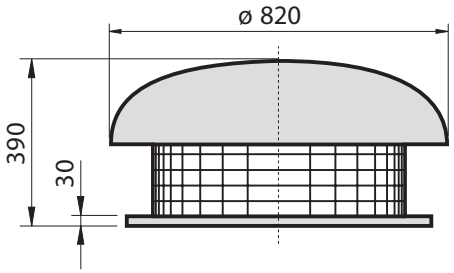
450 / 500



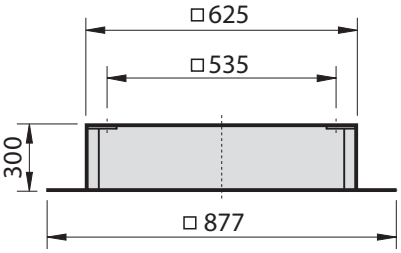
DV



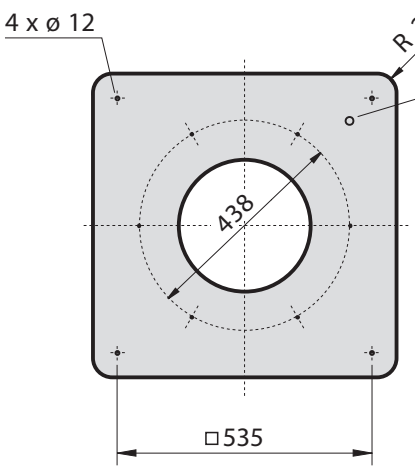
DVS



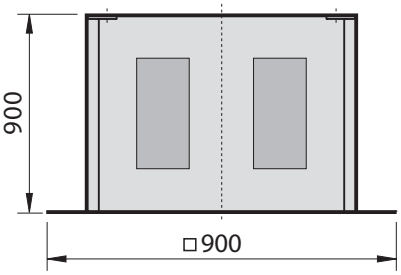
DH



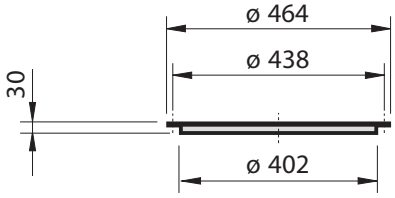
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



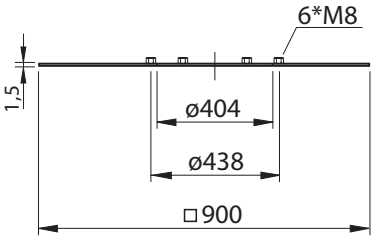
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



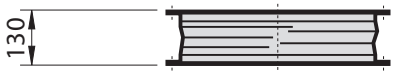
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



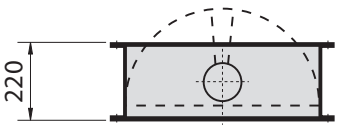
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



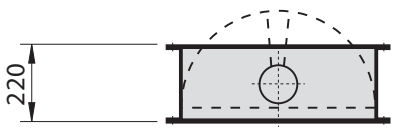
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



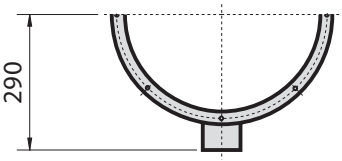
ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



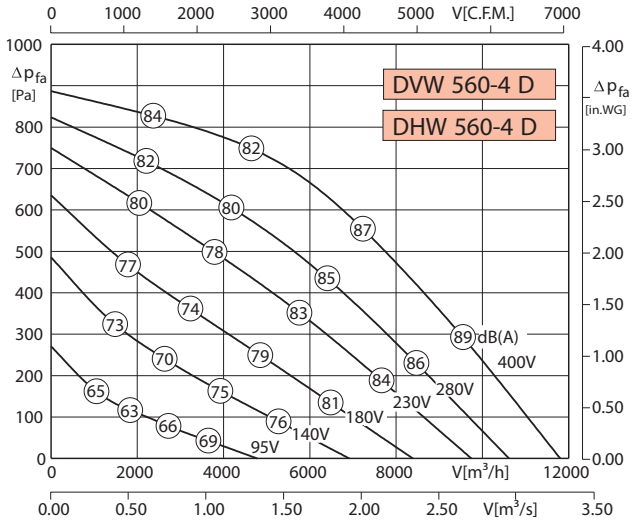
VM
Клапан з електро-приводом/
Клапан с электро-приводом



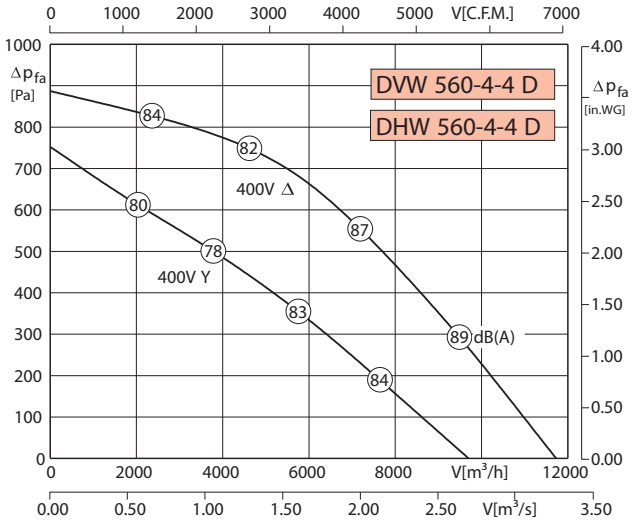
VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



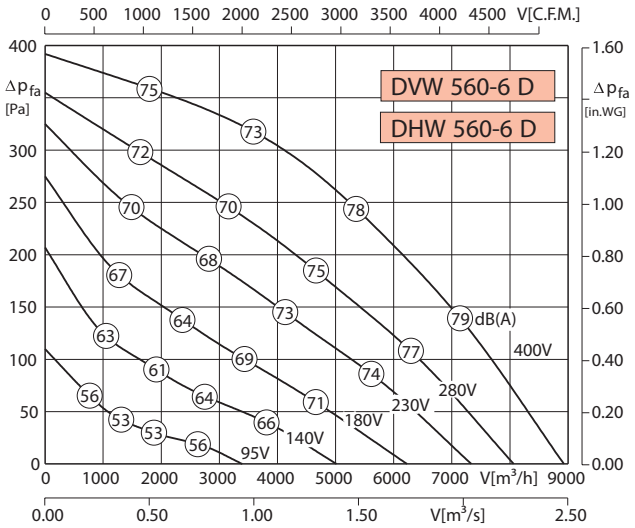
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



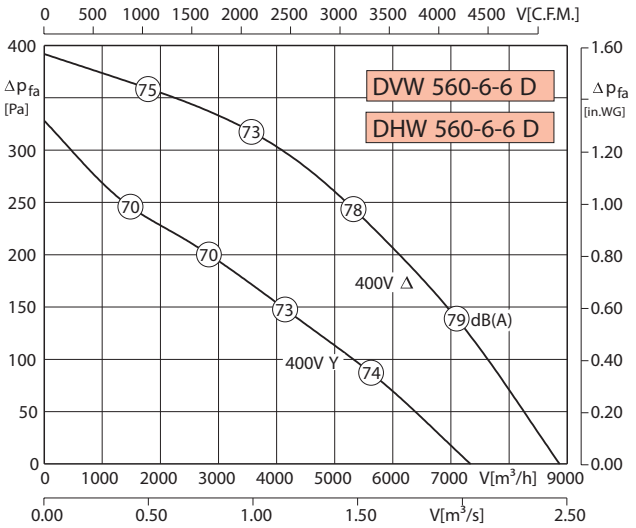
Typ	DVW/DHW 560-4D		Artnr.	A26-56010/A36-56010
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	4.0
P_1	2.6	kW		IP54
I_N	4.8	A		01.006
n	1330	min^{-1}		80.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 7
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	7	%		MSD1



Typ	DVW/DHW 560-4-4D		Artnr.	A26-56052/A36-56052
U 400 V Δ / Y	50	Hz	I_A / I_N	4.0
P_1	2.6/1.75	kW		IP54
I_N	4.8/2.9	A		01.045
n	1330/1070	min^{-1}		80.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2



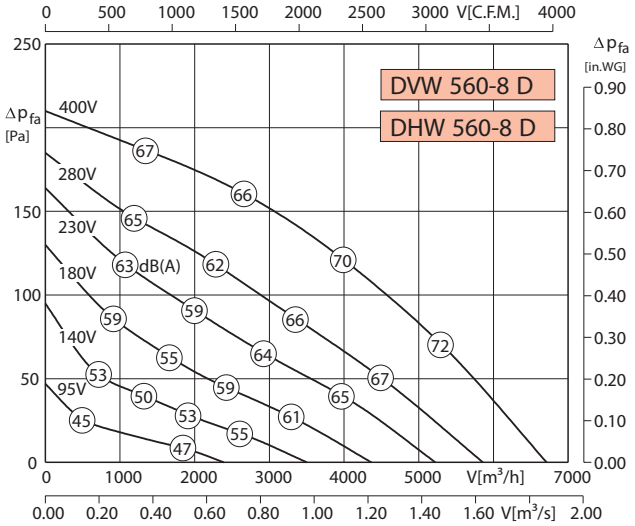
Typ	DVW/DHW 560-6D		Artnr.	A26-56043/A36-56043
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.87	kW		IP54
I_N	1.9	A		01.006
n	870	min^{-1}		71.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1



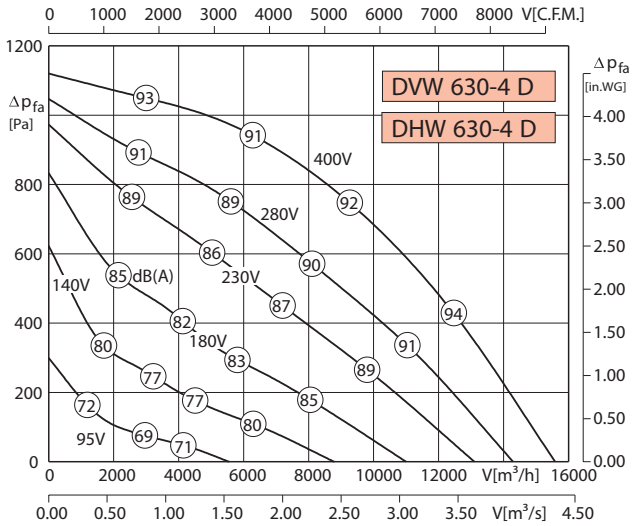
Typ	DVW/DHW 560-6-6D		Artnr.	A26-56055/A36-56055
U 400 V Δ / Y	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.87/0.53	kW		IP54
I_N	1.9/0.95	A		01.045
n	870/680	min^{-1}		71.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

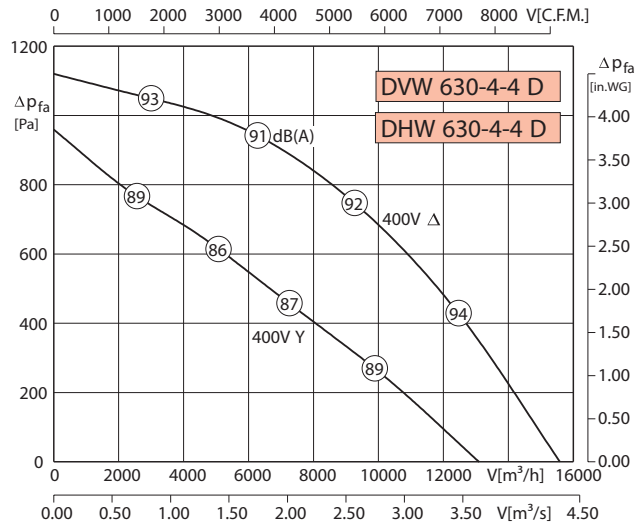
560 / 630



Typ	DVW/DHW 560-8D		Artnr.	A26-56046/A36-56046
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	1.55
P_1	0.4	kW		IP54
I_N	1	A		01.006
n	620/720	min^{-1}		68/64 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	50/65	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	--	%		MSD1

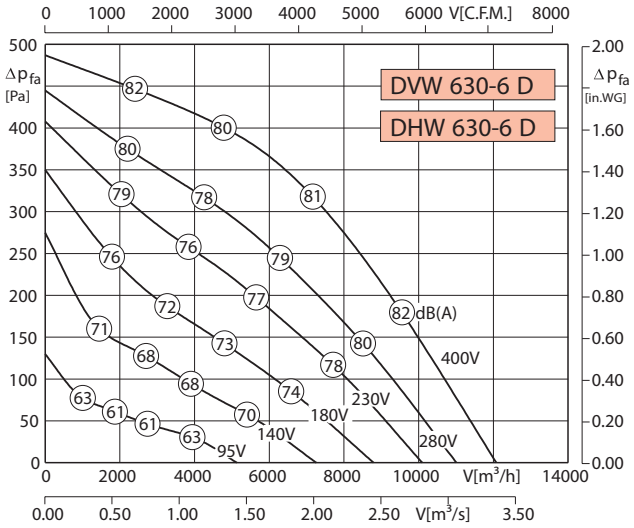


Typ	DVW/DHW 630-4D		Artnr.	A26-63010/A36-63010
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2
P_1	4.05	kW		IP54
I_N	7.3	A		01.006
n	1370	min^{-1}		83.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 10
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	21	%		MSD1 (14kW)

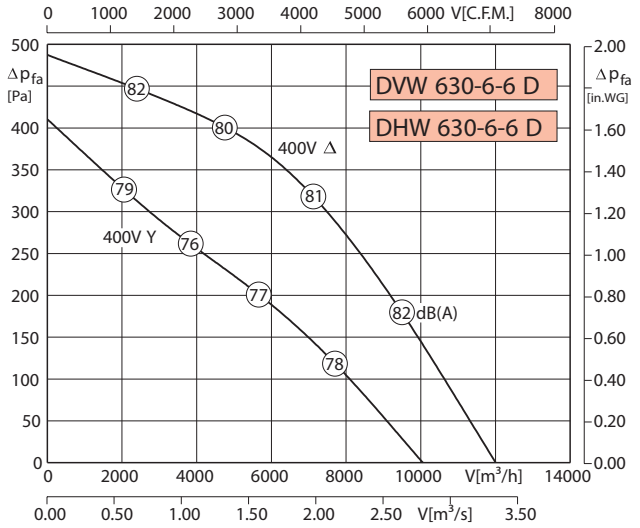


Typ	DVW/DHW 630-4-4D		Artnr.	A26-63041/A36-63041
U 400 V Δ / Y	50	Hz	I_A / I_N	2
P_1	4.05/2.9	kW		IP54
I_N	7.3/4.8	A		01.045
n	1370/1110	min^{-1}		83.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	--	%		MSD2 (7,5kW)

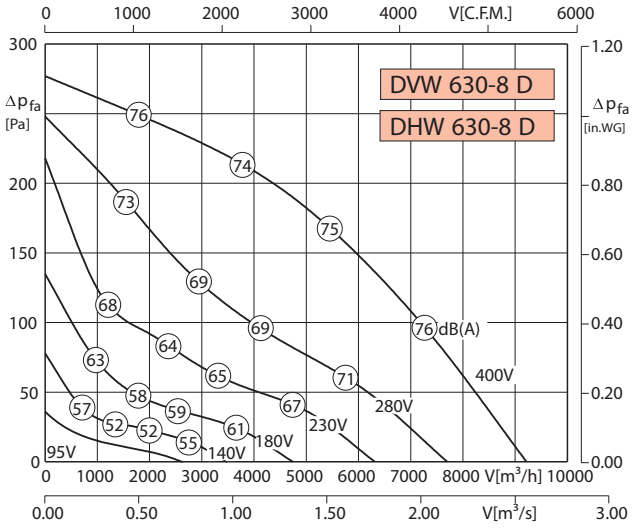
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	DVW/DHW	630-6D	Artnr.	A26-63040/A36-63040
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	1.4	kW		IP54
I_N	3.15	A		01.006
n	840	min^{-1}		70.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 3
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1



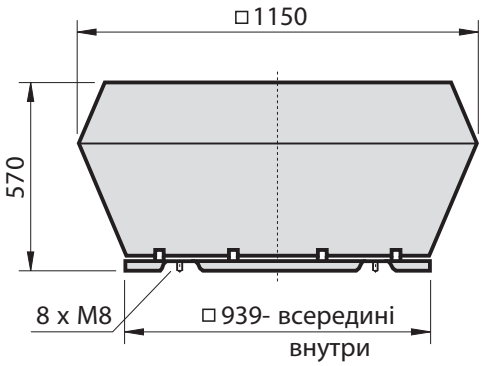
Typ	DVW/DHW	630-6-6D	Artnr.	A26-63049/A36-63049
U 400 V Δ / Y	50	Hz	I_A / I_N	2.8
P_1	1.4/0.81	kW		IP54
I_N	3.15/1.15	A		01.045
n	840/640	min^{-1}		70.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2



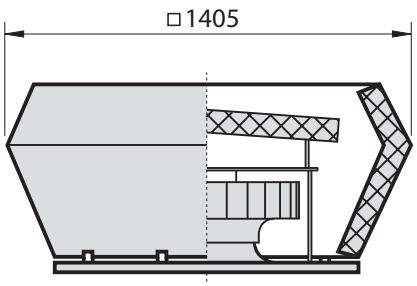
Typ	DVW/DHW	630-8D	Artnr.	A26-63043/A36-63043
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.2
P_1	0.7	kW		IP54
I_N	1.4	A		01.006
n	650	min^{-1}		65.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

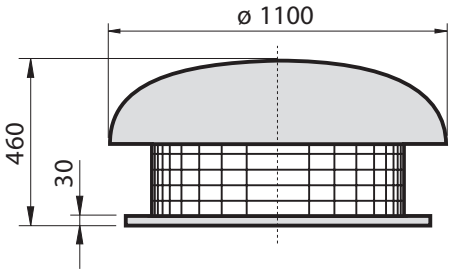
560 / 630



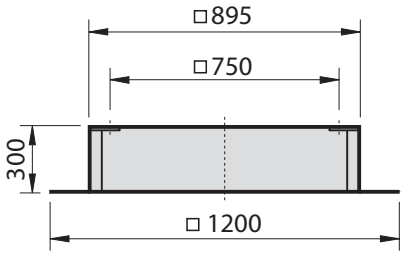
DVW



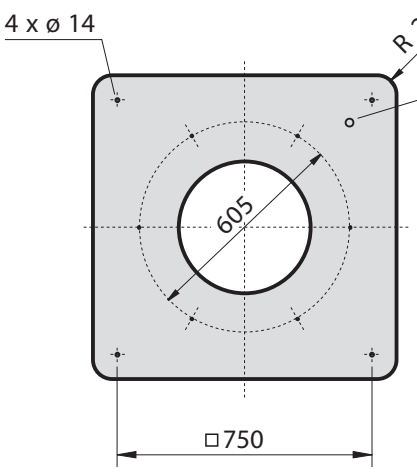
DVS



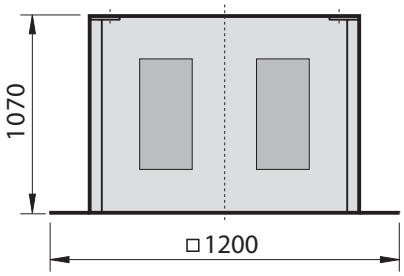
DHW



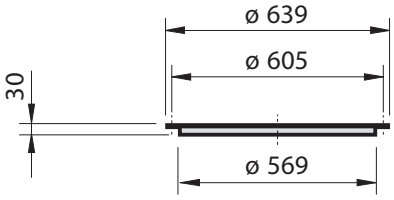
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



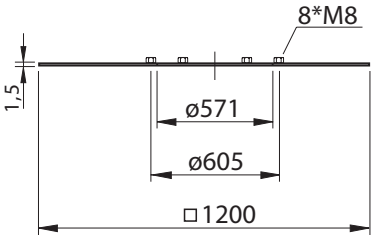
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем

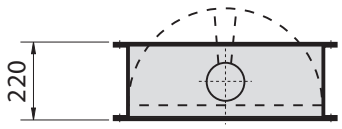


ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе

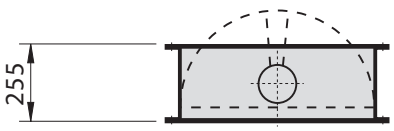


AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера

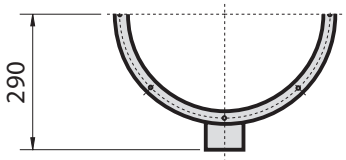
ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



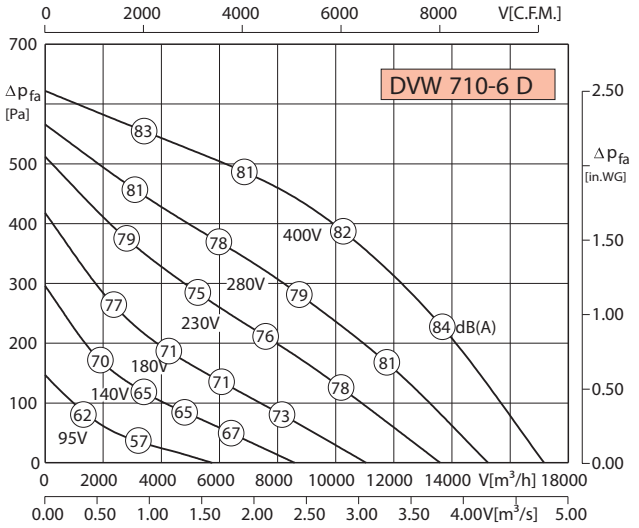
VM
Клапан з електро-приводом/
Клапан с электро-приводом



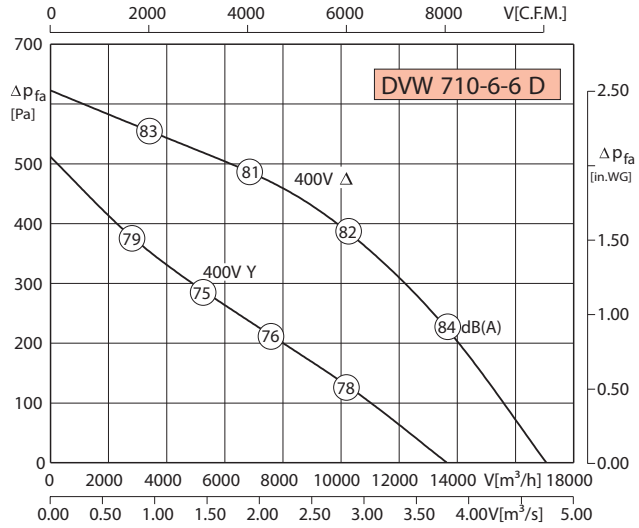
VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



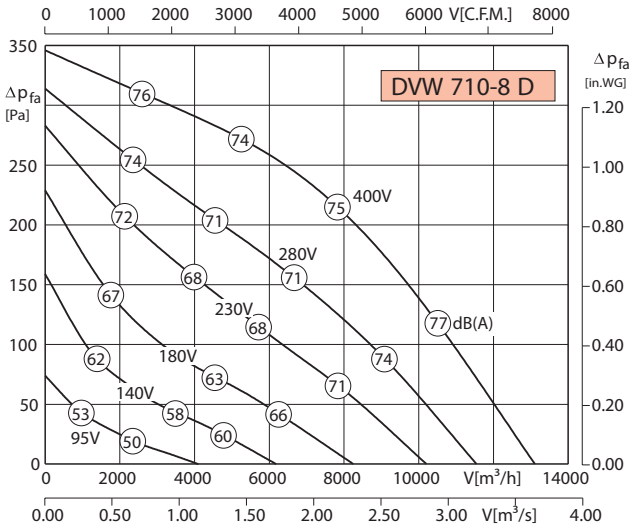
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



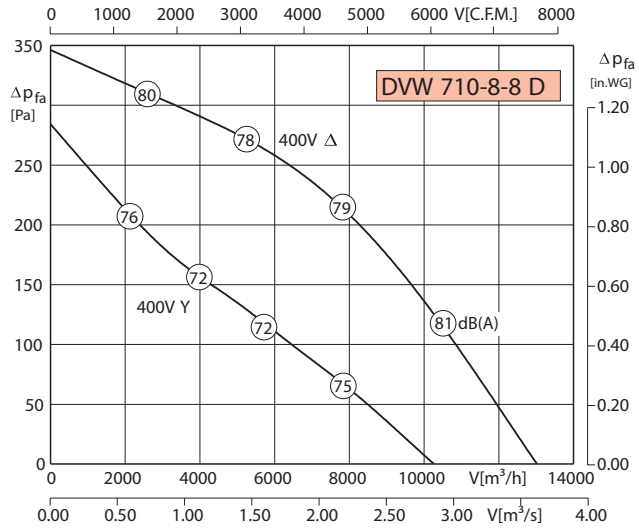
Typ	DVW 710-6D	Artnr.	A26-71040
U 400 V Δ	50 Hz	I_A / I_N	3.6
P_1	2.5 kW		IP54
I_N	4.8 A		01.006
n	890 min^{-1}		108 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 7
t_R	45 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	10 %		MSD1



Typ	DVW 710-6-6D	Artnr.	A26-71052
U 400 V Δ / Y	50 Hz	I_A / I_N	3.6
P_1	2.5/1.5 kW		IP54
I_N	4.8/2.9 A		01.045
n	890/670 min^{-1}		108 kg
C_{400V}	-- µF		--
t_R	45 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD2



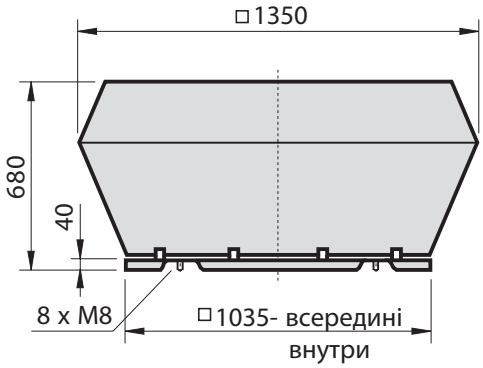
Typ	DVW 710-8D	Artnr.	A26-71043
U 400 V Δ	50 Hz	I_A / I_N	3.0
P_1	1.15 kW		IP54
I_N	2.6 A		01.006
n	660 min^{-1}		102 kg
C_{400V}	-- µF		RTD 3
t_R	70 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD1



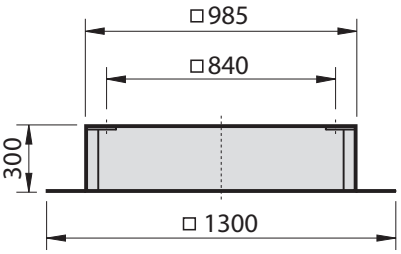
Typ	DVW 710-8-8D	Artnr.	A26-71055
U 400 V Δ / Y	50 Hz	I_A / I_N	3.0
P_1	1.15/0.7 kW		IP54
I_N	2.6/1.4 A		01.045
n	660/495 min^{-1}		102 kg
C_{400V}	-- µF		--
t_R	70 °C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa		--
ΔI	-- %		MSD2

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

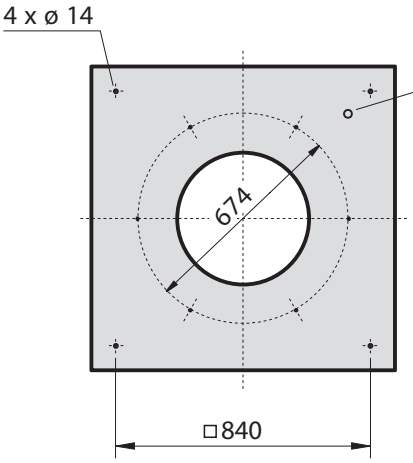
710



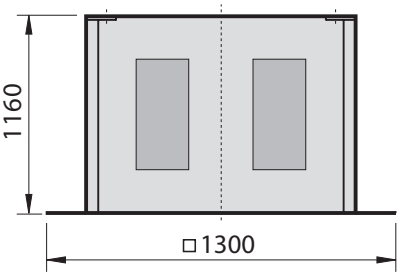
DVW



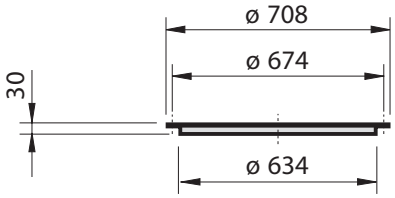
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



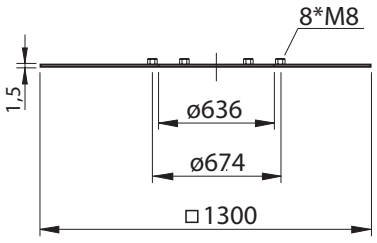
Підключення до електро-мережі/
Подключение к электросети



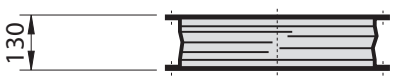
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



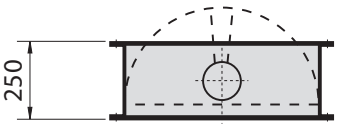
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



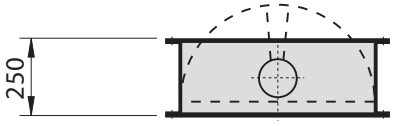
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



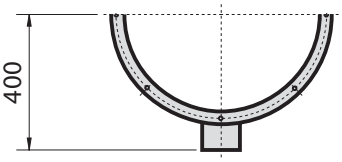
ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



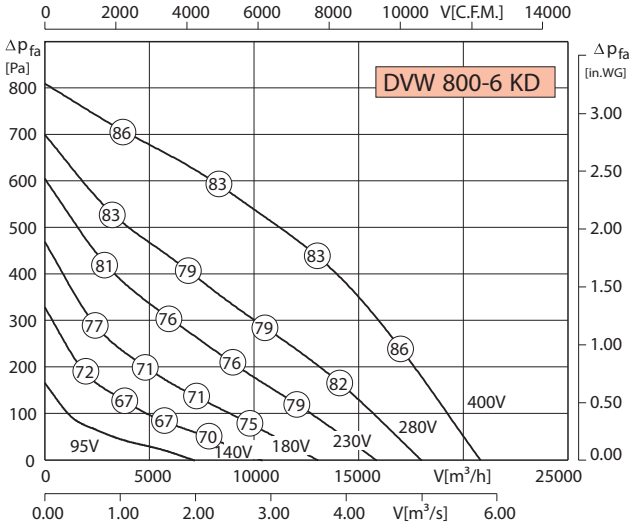
VM
Клапан з електро-приводом/
Клапан с электро-приводом



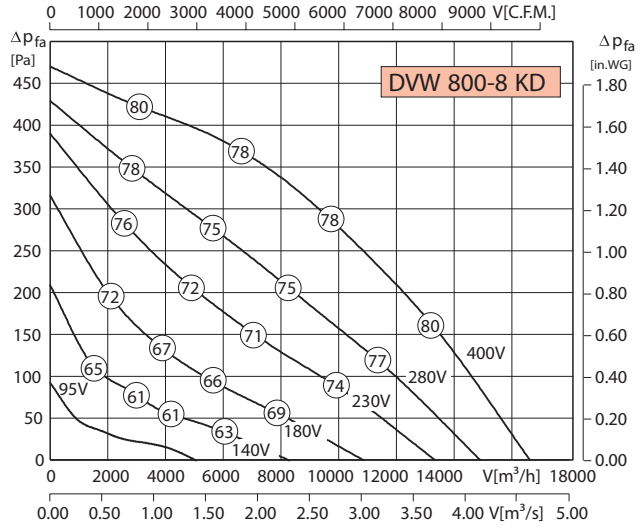
VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



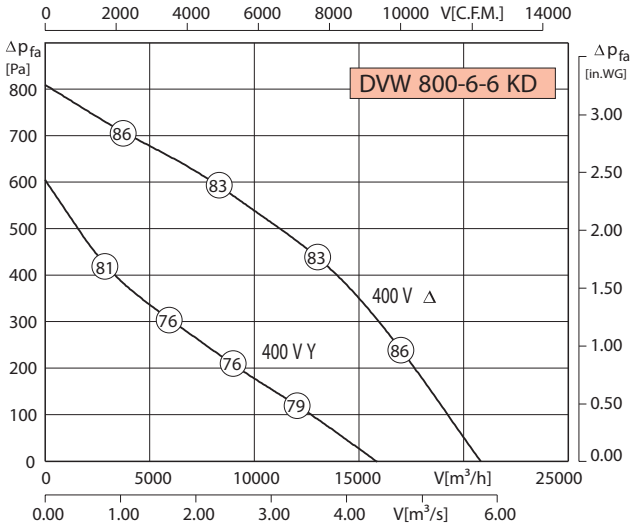
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



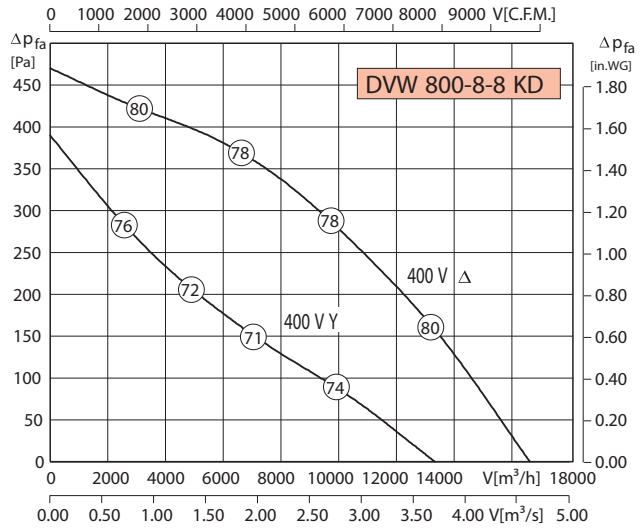
Typ	DVW 800-6KD		Artnr.	A26-80001
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	3.35	kW		IP54
I_N	6.70	A		01.006
n	830	min^{-1}		164 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 7
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1



Typ	DVW 800-8KD		Artnr.	A26-80011
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	3
P_1	1.70	kW		IP54
I_N	3.70	A		01.006
n	665	min^{-1}		158 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD1



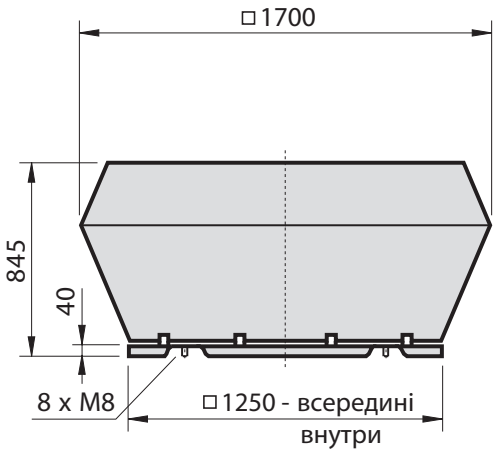
Typ	DVW 800-6-6KD		Artnr.	A26-80000
U 400 V Δ/Y	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	3.35/1.70	kW		IP54
I_N	6.70/3.30	A		01.045
n	830/595	min^{-1}		164 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	40	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2

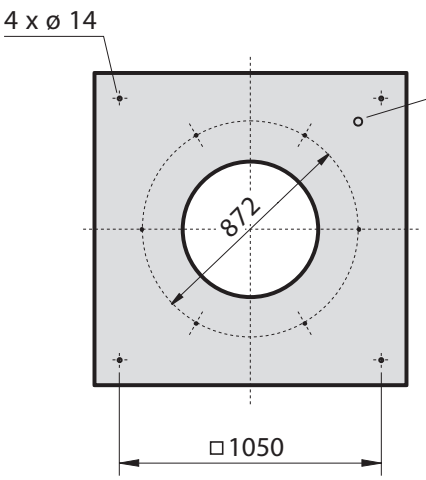


Typ	DVW 800-8-8KD		Artnr.	A26-80010
U 400 V Δ/Y	50	Hz	I_A / I_N	3
P_1	1.7/1.0	kW		IP54
I_N	3.7/2.0	A		01.045
n	665/480	min^{-1}		158 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	55	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD2

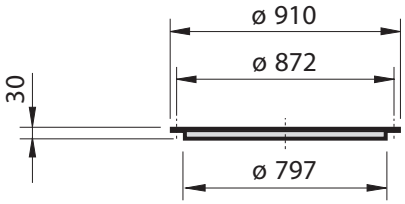
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

800K

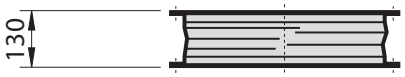




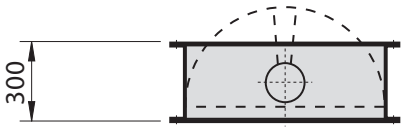
Підключення до електро-мережі/ Подключение к электросети



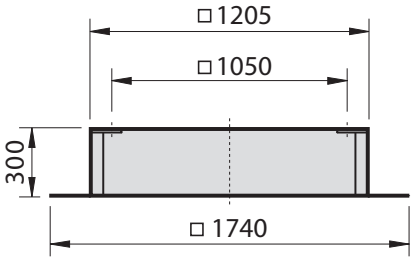
ASF
Фланець на вході/ Фланец на входе



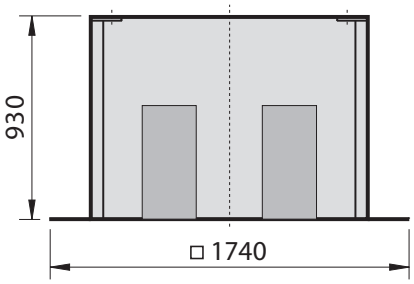
ASS
Гнучке з`єднання на вході/ Гибкое соединение на входе



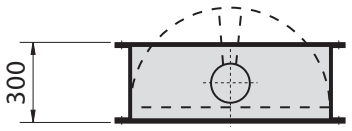
VS
Зворотний клапан/ Обратный клапан



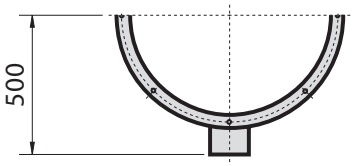
FS
Пласка підставка/ Плоская подставка



SD
Підставка з шумоглушником/ Подставка с шумоглушителем

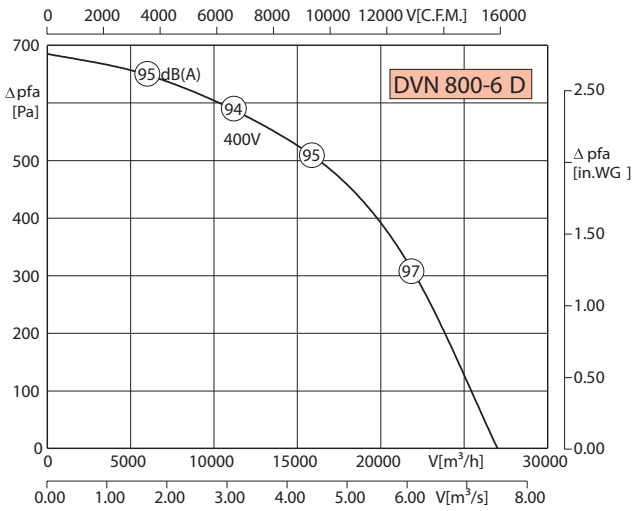


AP
Фланцева плата адаптера/ Фланцевая плата адаптера

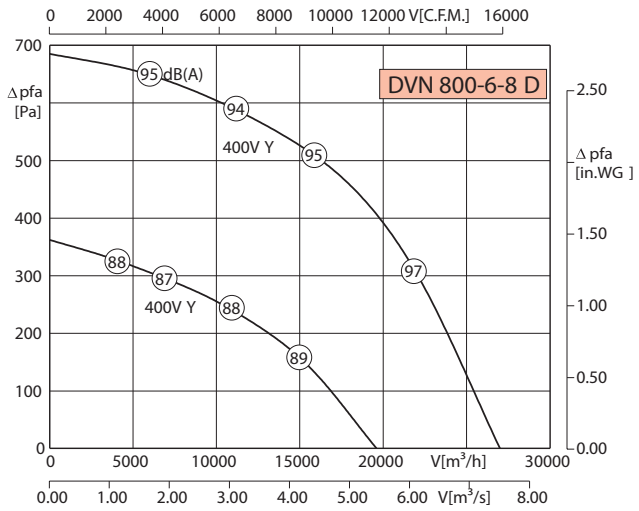


VM
Клапан з електро-приводом/ Клапан с электро-приводом

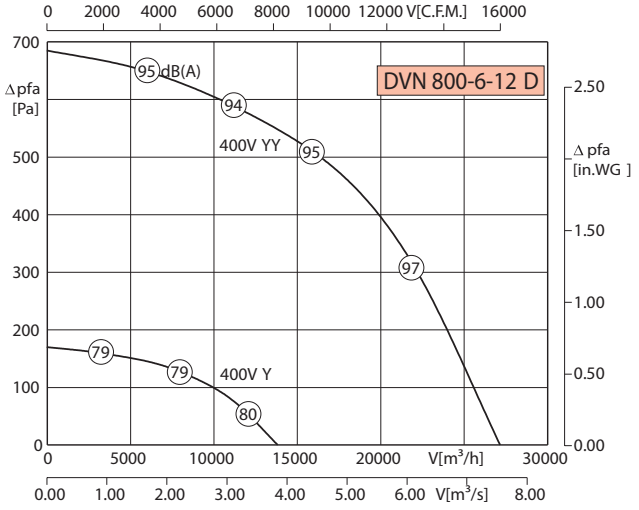
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Typ	DVN 800-6D	Artnr.	A00-80050
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	--
P_1	4 kW		IP55
I_N	8.5 A		01.387
n	950 min^{-1}		200 kg
C_{400V}	-- µF		--
t_R	50 °C		--
Δpfa_{min}	-- Pa		--
Delta I	-- %		--



Typ	DVN 800-6-8D	Artnr.	A00-80051
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	--
P_1	1.8/4 kW		IP55
I_N	5.3/10 A		01.388
n	720/950 min^{-1}		-- kg
C_{400V}	-- µF		--
t_R	50 °C		--
Δpfa_{min}	-- Pa		--
Delta I	-- %		--

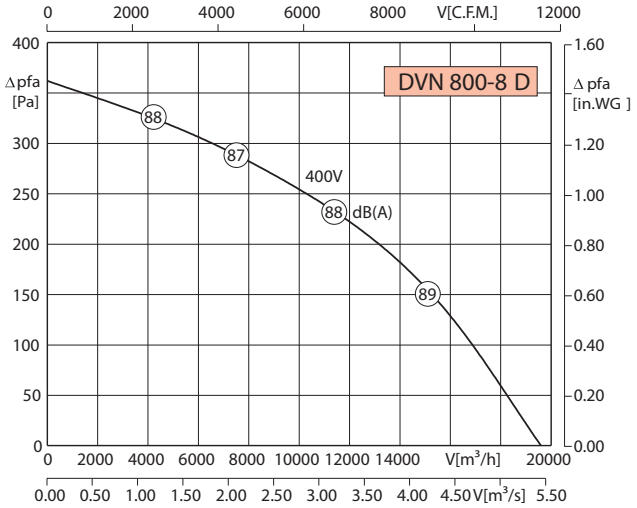


Typ	DVN 800-6-12D	Artnr.	A00-80090
U 400 V	50 Hz	I_A / I_N	--
P_1	0.5/4 kW		IP55
I_N	2.7/8 A		01.389
n	440/950 min^{-1}		219 kg
C_{400V}	-- µF		--
t_R	50 °C		--
Δpfa_{min}	-- Pa		--
Delta I	-- %		--

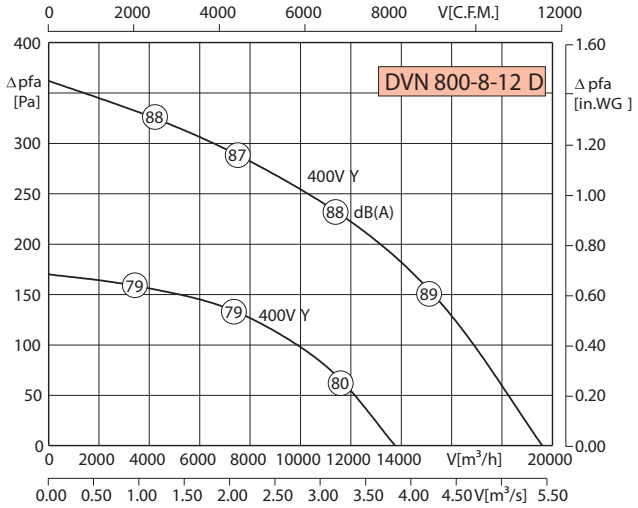
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

DVN 800

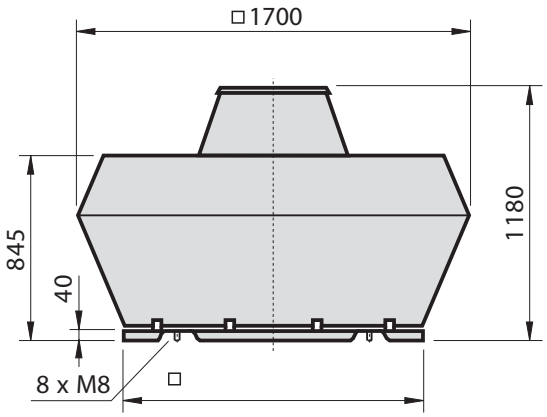


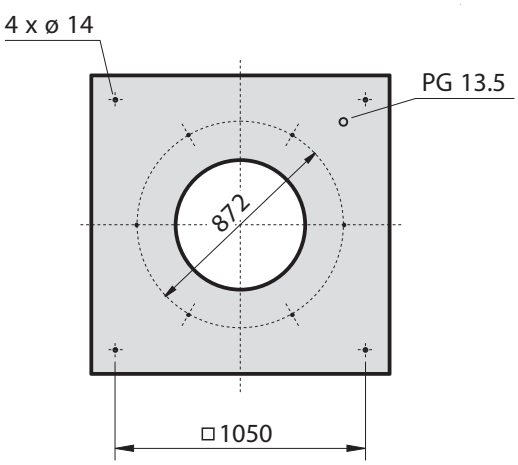
Typ	DVN 800-8D		Artnr.	A00-80080
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	--
P_1	2.2	kW		IP55
I_N	5.9	A		01.387
n	705	min^{-1}		195 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
Δpfa_{min}	--	Pa		--
Delta I	--	%		--

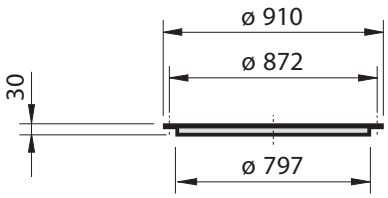


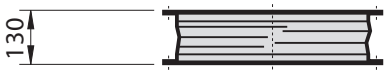
Typ	DVN 800-8-12D		Artnr.	A00-80052
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	--
P_1	0.7/2.2	kW		IP55
I_N	3.2/6.8	A		01.388
n	500/750	min^{-1}		219 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
Δpfa_{min}	--	Pa		--
Delta I	--	%		--

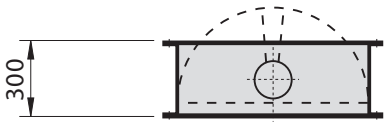
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

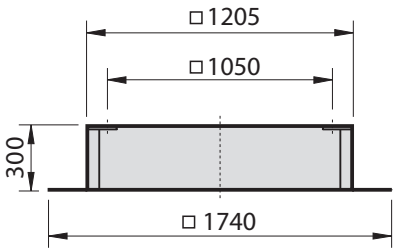


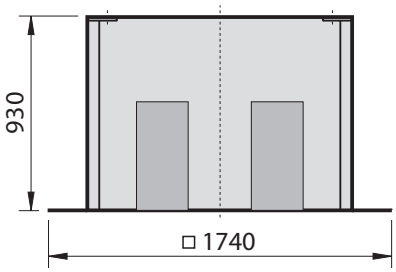


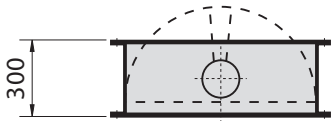


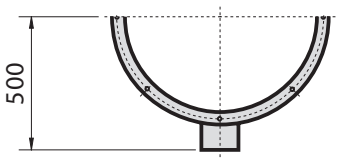










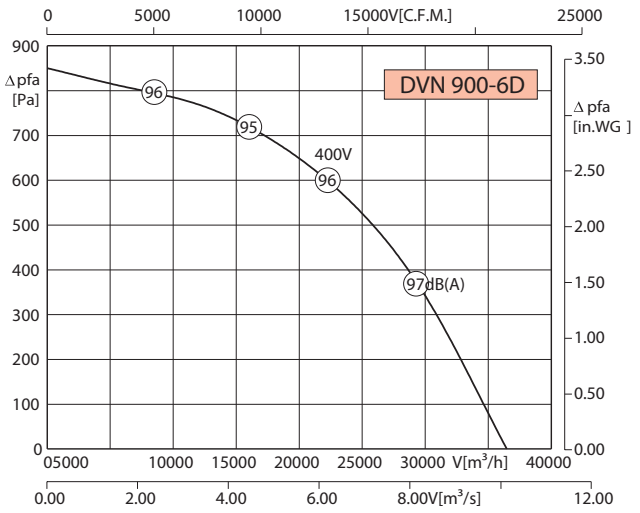


Клапан з електроприводом/ Клапан с электроприводом

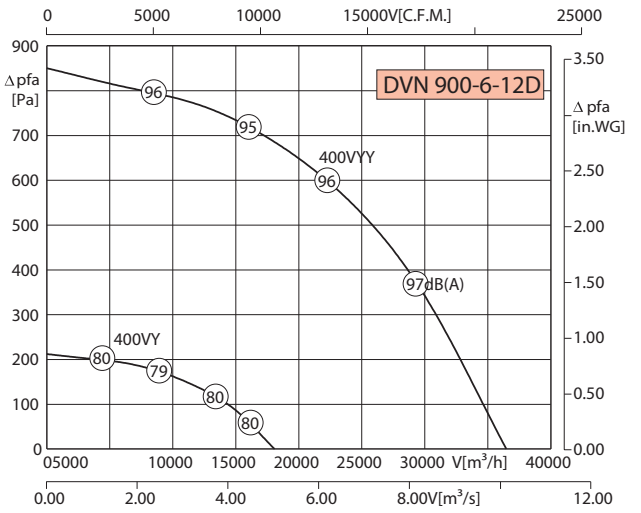
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

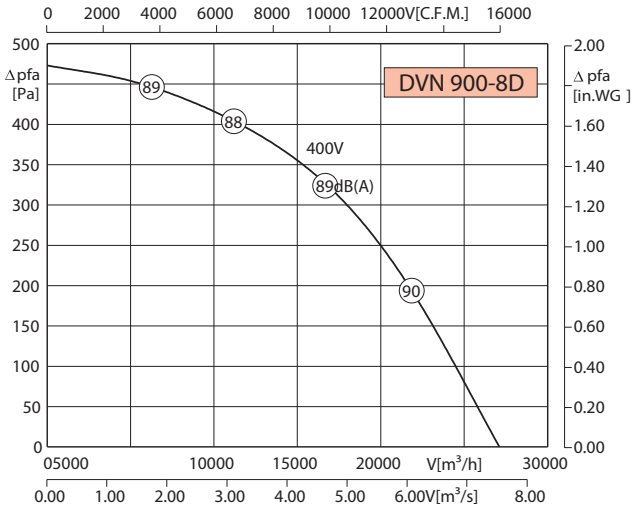
DVN 900



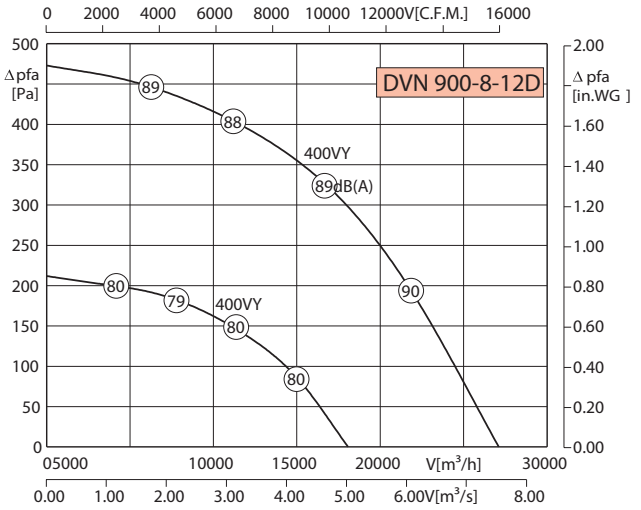
Typ	DVN 900-6		Artnr.	DA00-90050
U 400V	50	Hz	I_A / I_N	--
P_1	7.5	kW		IP55
I_N	16.5	A		01.387
n	960	min^{-1}		242kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
Δpfa_{min}	--	Pa		--
Deltal	--	%		--



Typ	DVN 900-6-12		Artnr.	DA00-90090
U 400V	50	Hz	I_A / I_N	--
P_1	1.5/7.5	kW		IP55
I_N	5.9/16.5	A		01.389
n	470/960	min^{-1}		275kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
Δpfa_{min}	--	Pa		--
Deltal	--	%		--

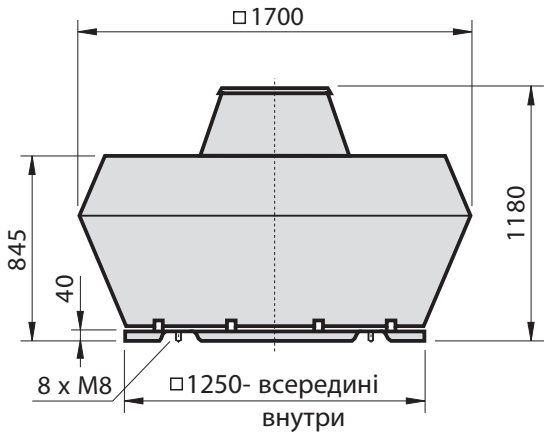


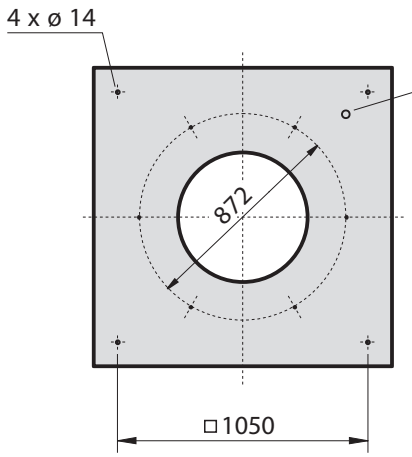
Typ	DVN 900-8		Artnr.	DA00-90080
U 400V	50	Hz	I_A / I_N	--
P_1	3	kW		IP55
I_N	7.9	A		01.387
n	700	min^{-1}		229kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
Δpfa_{min}	--	Pa		--
Deltal	--	%		--



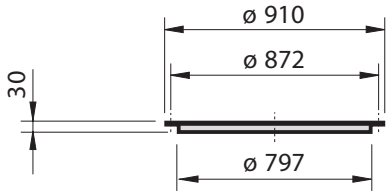
Typ	DVN 900-8-12		Artnr.	DA00-90051
U 400V	50	Hz	I_A / I_N	--
P_1	1/3	kW		IP55
I_N	4.6/9	A		01.388
n	500/750	min^{-1}		229kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	50	°C		--
Δpfa_{min}	--	Pa		--
Deltal	--	%		--

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

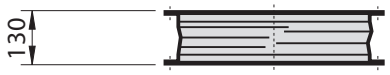




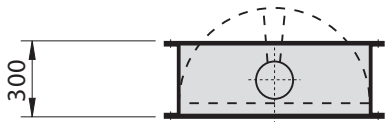
Підключення до електромережі/ Подключение к электросети



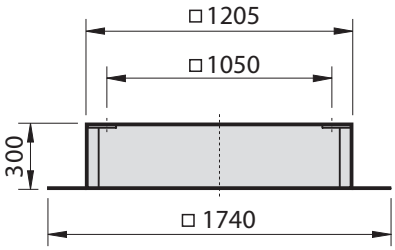
ASF
Фланець на вході/ Фланец на входе



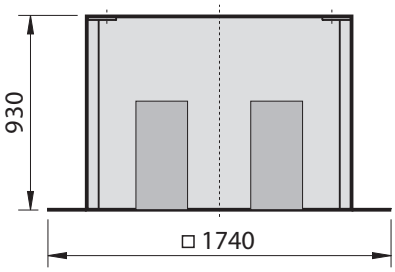
ASS
Гнучке з`єднання на вході/ Гибкое соединение на входе



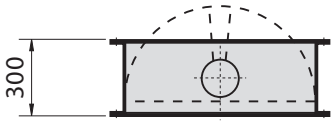
VS
Зворотний клапан/ Обратный клапан

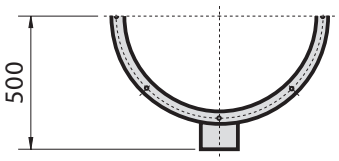


FS
Пласка підставка/ Плоская подставка



SD
Підставка з шумоглушником/ Подставка с шумоглушителем





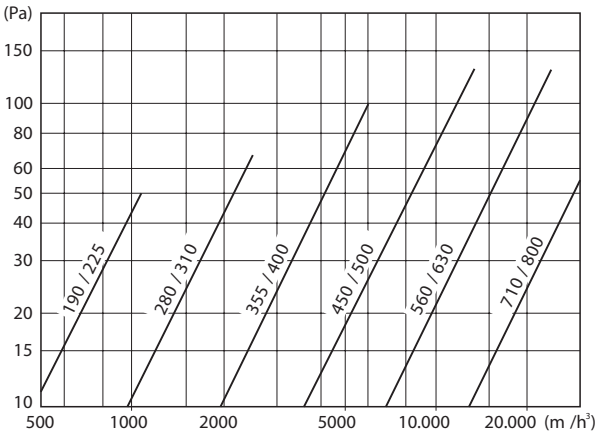
VM
Клапан з електроприводом/ Клапан с электроприводом

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Величини демпфірування для дахових шумоглушників, тип SD
Величины демпфирования для крышных шумоглушителей, тип SD

SD	Демпфірування в [дБ] для середніх частот в [Гц] Демпфирование в [дБ] для средних частот в [Гц]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
190 225	5	8	12	18	22	20	14
280-310	5	8	12	19	23	21	15
355 400	5	8	12	19	21	21	15
450 500	5	8	13	20	22	21	15
560 630	5	7	12	18	21	20	14
710-800	5	7	11	18	20	19	13

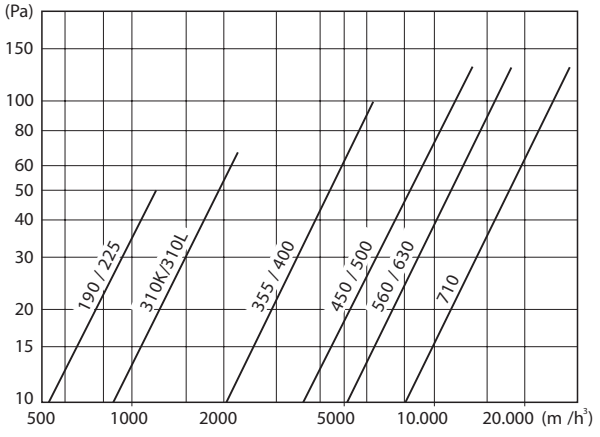
Втрати тиску для дахових шумоглушників, тип SD
Потери давления для крышных шумоглушителей, тип SD

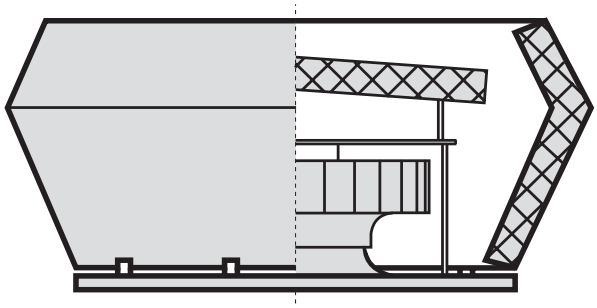


Величини демпфірування для дахових вентиляторів з інтегрованим шумоглушником, тип DVS
Величины демпфирования для крышных вентиляторов с интегрированным шумоглушителем, тип DVS

DVS	Демпфірування в [дБ] для середніх частот в [Гц] Демпфирование в [дБ] для средних частот в [Гц]						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
190 225	5	8	12	16	20	17	13
280-310	5	8	12	17	20	17	14
355 400	5	8	11	16	19	16	13
450 500	5	8	12	17	20	17	14
560 630	5	8	11	16	19	16	13
710	5	7	10	16	18	16	12

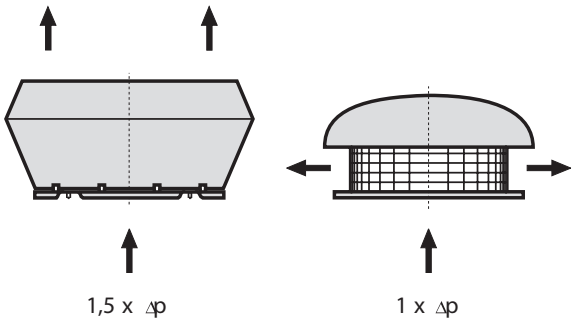
Втрати тиску для дахових вентиляторів з інтегрованим шумоглушником, тип DVS
Потери давления для крышных вентиляторов с интегрированным шумоглушителем, тип DVS

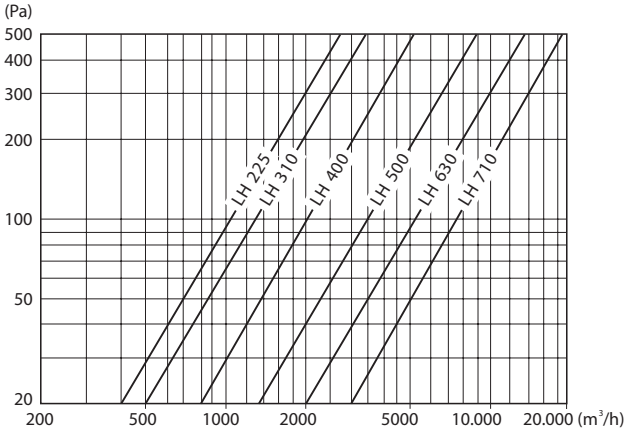




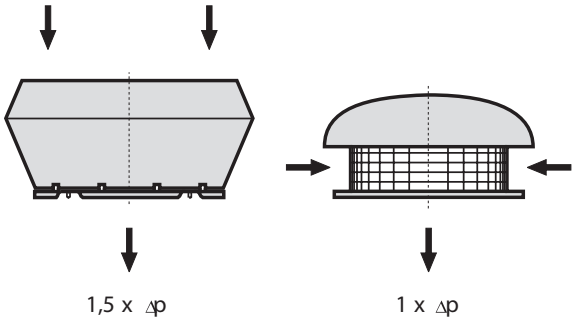
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

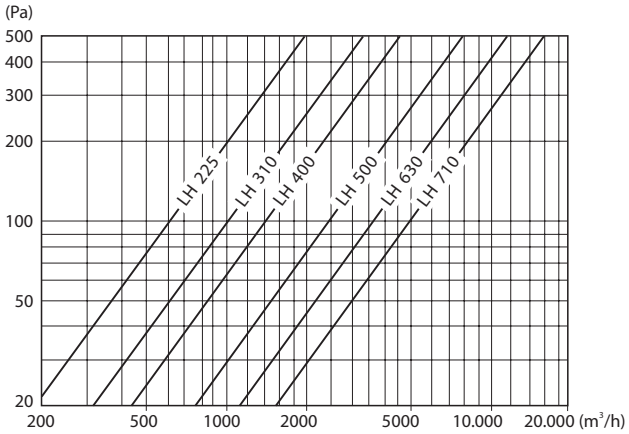
Втрати тиску на захисному ковпаку при вимкненому вентиляторі, напрямок руху повітря назовні
Потери давления на защитном колпаке при выключенном вентиляторе, направление движения воздуха наружу



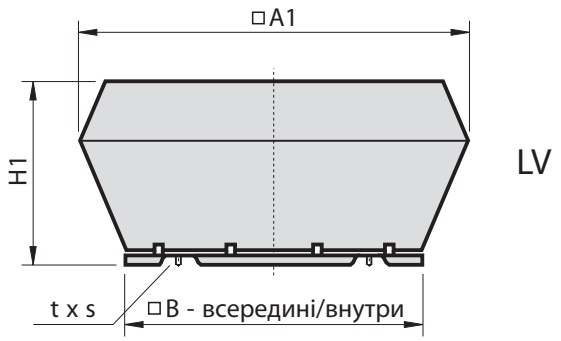


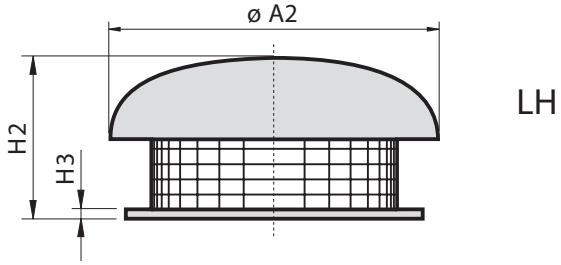
Втрати тиску на захисному ковпаку при вимкненому вентиляторі, напрямок руху повітря всередину
Потери давления на защитном колпаке при выключенном вентиляторе, направление движения воздуха внутрь

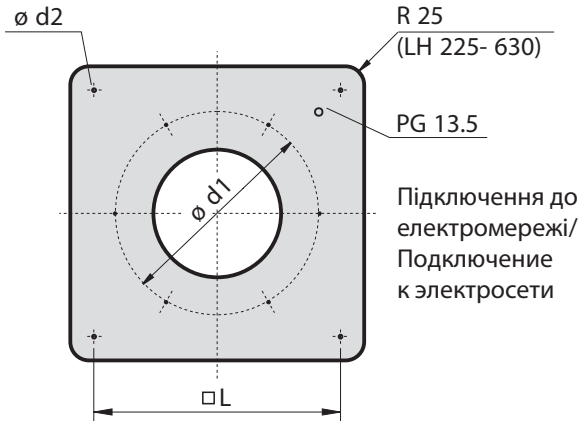




Таблиця розмірів / Таблица размеров

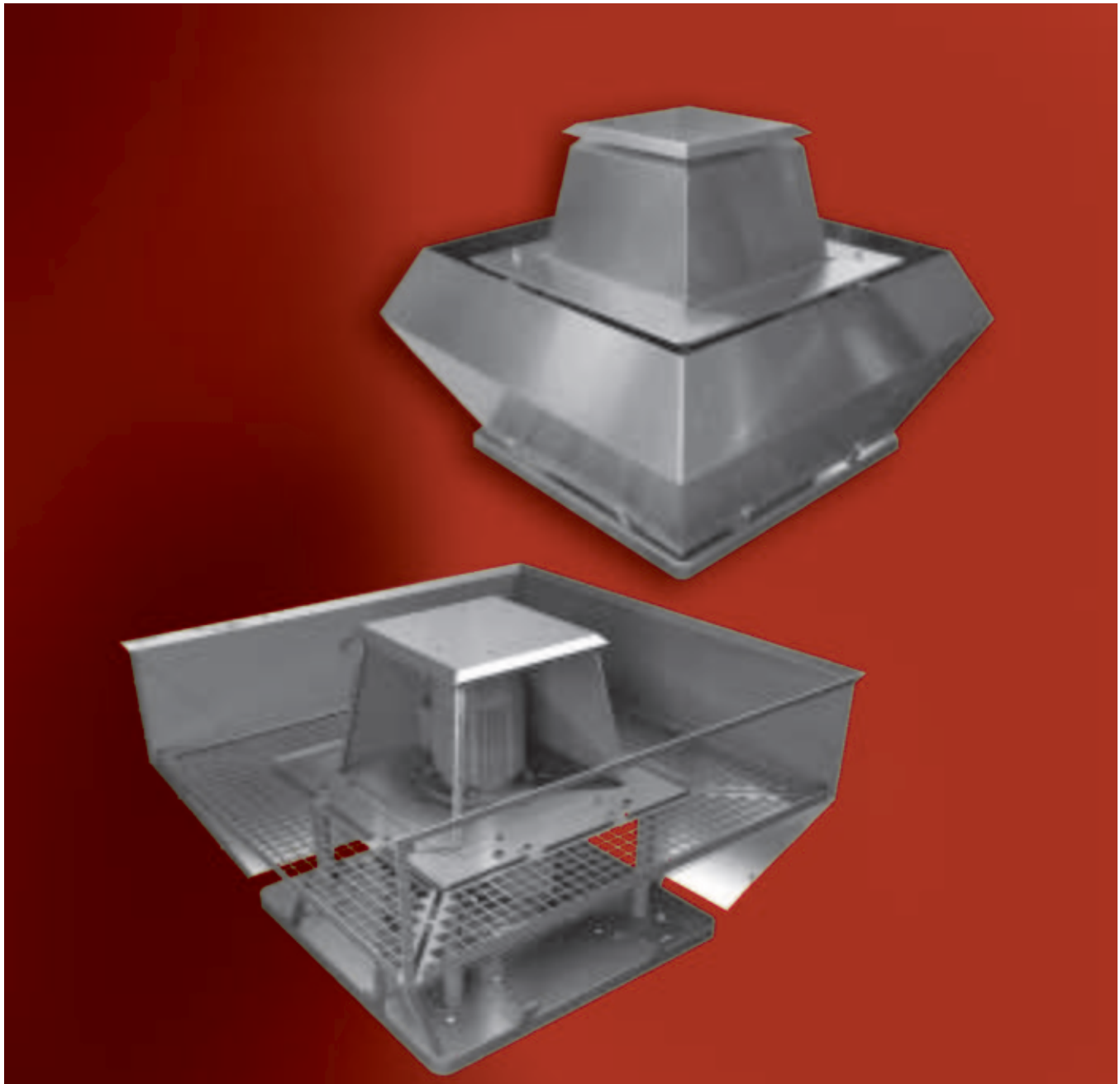






Type	A1	A2	H1	H2	H3	B	L	d1	d2	t x s
LH/LV 225	370	370	170	140	30	335	245	213	10	6 x M6
LH/LV 310	560	550	330	260	30	435	330	286	10	6 x M6
LH/LV 400	720	720	400	340	30	595	450	438	12	6 x M6
LH/LV 500	900	820	450	390	30	665	535	438	12	6 x M6
LH/LV 630	1150	1100	570	460	30	939	750	605	14	8 x M8
LH 710	1350	-	680	-	40	1035	840	674	14	8 x M8

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Переваги дахових високотемпературних вентиляторів

- максимальна температура для вентиляторів DVWN до 120 °C необмежено, DVWB до 400°C/120 хв
- вертикальне виконання
- продуктивність DVWB регулюється трансформаторним регулятором на 100%
- DVWN серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах
- повна пропозиція по приладдю

Преимущества крышных высокотемпературных вентиляторов

- максимальная температура для вентиляторов DVWN до 120 °C неограничено, DVWB до 400°C/120 мин
- вертикальное исполнение
- производительность DVWB регулируется трансформаторным регулятором на 100%
- DVWN серийно производится с защитой двигателя на термоконтактах
- полное предложение по принадлежностям

Конструкція та виконання

Дахові вентилятори зі стандартним двигуном використовуються для витяжної вентиляції помешкань, супермаркетів, майстерень, їдалень, гаражів, басейнів та т.і. Вентилятори пристосовані для монтажу на всіх видах дахів від пласких до похилих.
Завдяки двигуну, винесеному з потоку повітря, вентилятор може транспортувати повітря з температурою до 120 [°C].

Корпус
Бічні сторони корпусу, що спрямовують повітря вертикально вгору, виготовлені зі стійкого до дії морської води алюмінію. Ковпак над двигуном також зі стійкого до морської води алюмінію. Опорна рама з інтегрованою дюзою зі стального оцинкованого листа. DVWNS-тип має інтегрований шумоглушник, можливе відкидне виконання HB.

Крильчатка
Робоче колесо з 8 загнутими назад лопатями виготовляється з алюмінію (ALMg3), змонтоване безпосередньо на електродвигуні з зовнішнім ротором та збалансоване разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 за DIN/ISO 1940 статично та динамічно.

Конструкция и исполнение

Крышные вентиляторы с стандартным двигателем используются для вытяжной вентиляции жилищ, супермаркетов, мастерских, столовых, гаражей, бассейнов и т.д. Вентиляторы подходят для установки на всех видах крыш от плоских до покатых.
Благодаря двигателю, вынесенному из потока воздуха, вентилятор может транспортировать воздух с температурой до 120 [°C].

Корпус
Боковые стороны корпуса, направляющие воздух вертикально вверх, изготовлены из стойкого к морской воде алюминия. Колпак над двигателем также из стойкого к морской воде алюминия. Опорная рама с интегрированной дюзой из стального оцинкованного листа. DVWNS-тип имеет интегрированный шумоглушитель, возможно откидное исполнение HB.

Крыльчатка
Рабочее колесо с 8 загнутыми назад лопатками изготавливается из алюминия (ALMg3), смонтировано непосредственно на электродвигателе и сбалансировано вместе с ним соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически.

Умовне позначення

D V W N S 355-4 D

- **D** даховий вентилятор
- **V** вертикальний видув
- **W** крильчатка з оптимізованим ККД
- **N** стандартний двигун
- **S** інтегрований шумоглушник
- Діаметр крильчатки
- Кількість полюсів
- **E** однофазний
  D трифазний

Условное обозначение

D V W N S 355-4 D

- **D** крышный вентилятор
- **V** вертикальный выдув
- **W** крыльчатка с оптимизированным КПД
- **N** стандартный двигатель
- **S** интегрированный шумоглушитель
- Диаметр крыльчатки
- Количество полюсов
- **E** однофазный
  D трёхфазный

Двигун
Стандартні двигуни у виконанні IMB5, клас захисту IP55, 1~230В/50 Гц або 3~400В/50 Гц, клас ізоляції F. В стандартному варіанті двигуни керовані напругою. Можливе постачання двигунів під частотний перетворювач, одношвидкісних або багатошвидкісних.

Двигатель
Стандартные двигатели в исполнении IMB5, класс защиты IP55, 1~230-В/50 Гц или 3~400В/50 Гц, класс изоляции F. В стандартном варианте двигатели управляются напряжением. Возможна поставка двигателей под частотный преобразователь, односкоростных или многоскоростных.

Підключення до електричної мережі
Підключення до електричної мережі здійснюється за допомогою клемної коробки, що є легко доступною після зняття ковпака двигуна. Схема підключення наведена в клемній коробці. При використанні частотного перетворювача дотримуватися доданої до нього інструкції.

Подключение к электрической сети
Подключение к электрической сети осуществляется с помощью подсоединенной клеммной коробки, которая легко доступна после снятия колпака двигателя. Схема подключения указана в клеммной коробке.
При использовании частотного преобразователя следовать приложенной к нему инструкции.

Характеристики продуктивності за повітрям
Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажі за схемою А (вхід/вихід вільний) і відображують перепад статичного тиску Δp_a, що є в наявності з боку всмоктування в залежності від продуктивності за повітрям.

Характеристики производительности по воздуху
Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме А (вход/выход свободный) и отображают перепад статического давления Δp_a, имеющийся в распоряжении со стороны всасывания в зависимости от производительности по воздуху.

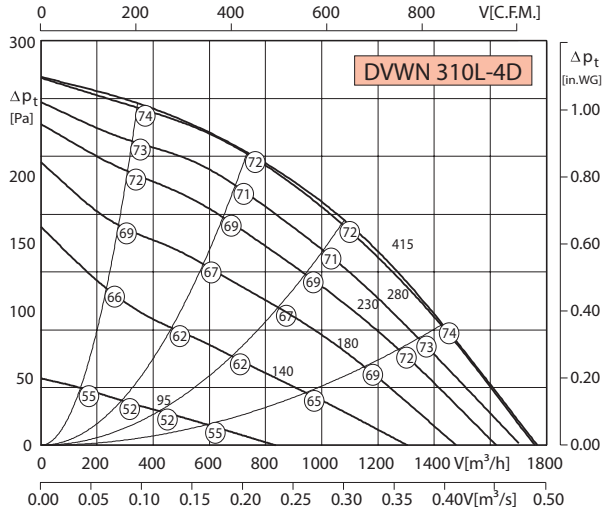
Рівні шуму
Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром А. Виміри та відображення їх результатів здійснюється згідно DIN 45 635, частина 38 за приведеним методом обвідної поверхні, а саме, коли на кубічній поверхні розміщена велика кількість вимірювальних елементів.
На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході L_{WA8}.
Рівень звукової потужності на вільному вході L_{WA5} може бути точно обчислений через відносні рівні звукової потужності, або приблизно визначається в такий спосіб:
$L_{WA5} = L_{WA8} - 3$ dB (A)
Приблизний рівень звукового тиску $L_{P(A)}$ на відстані 1 [м] можна отримати шляхом вирахування з рівня звукової потужності величини, що дорівнює 7 [дБ(А)] L_{WA}. Враховувати, що зовнішні чинники можуть викликати значні відхилення.
$L_{P(A)1m} = L_{WA}$ -7dB (A)
Для точних розрахунків звукозахисних заходів має значення рівень звукової потужності за октавними смугами:
$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$

Уровни шума
Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру А. Измерения и отображение их результатов осуществляется согласно DIN 45 635, часть 38 по приведенному методу огибающей поверхности, а именно, когда на кубической поверхности расположено большое количество измерительных элементов.
На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе L_{WA8}.
Уровень звуковой мощности на свободном входе L_{WA5} может быть точно вычислен через относительные уровни звуковой мощности, или приблизительно определяется таким способом:
$L_{WA5} = L_{WA8} - 3$ dB (A)
Приблизительный уровень звукового давления $L_{P(A)}$ на удалении 1 [м] можно получить путем вычитания величины, равной 7 [дБ(А)], из уровня звуковой мощности L_{WA}. Учитывать, что внешние факторы могут вызвать значительные отклонения.
$L_{P(A)1m} = L_{WA}$ -7dB (A)
Для точных расчетов звукозащитных мероприятий имеет значение уровень звуковой мощности по октавным полосам:
$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$

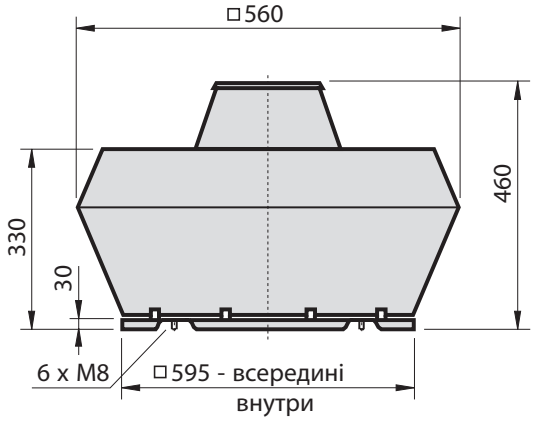
Сторона входу/ Сторона входа	Відносний рівень звукової потужності L Wrel [дБ] на середніх октавних частотах fm [Гц] Относительный уровень звуковой мощности L Wrel [дБ] на средних октавных частотах fm [Гц]							
Розмір/Размер	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
355	-12	-9	-6	-5	-9	-10	-17	dB(A)
400 / 450	-11	-13	-8	-9	-5	-12	-19	
500 / 560	-10	-12	-7	-8	-7	-13	-19	
630 / 710	-10	-12	-7	-8	-6	-12	-20	
800 / 900	-12	-11	-8	-5	-5	-12	-21	

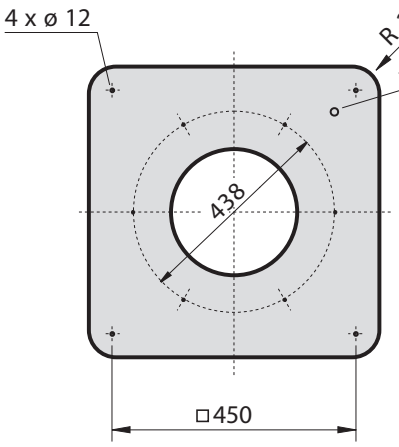
Сторона входу/ Сторона входа	Відносний рівень звукової потужності L Wrel [дБ] на середніх октавних частотах fm [Гц] Относительный уровень звуковой мощности L Wrel [дБ] на средних октавных частотах fm [Гц]							
Розмір/Размер	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
355	-19	-10	-6	-4	-7	-15	-18	dB(A)
400 / 450	-19	-9	-5	-4	-8	-14	-17	
500 / 560	-20	-9	-5	-4	-7	-13	-16	
630 / 710	-19	-9	-4	-5	-8	-13	-16	
800 / 900	-13	-8	-7	-5	-7	-16	-25	

DVWN 310



Typ	DVWN 310L -4D		Art.Nr.	A23-31000
U	400V D/Y 50	Hz	I_A / I_N	3.9
P_1	0.18	kW		IP 55
I_N	0.5	A		01.383
n	1415	min^{-1}		20 kg
C_{400V}	-	µF		RTD 1.2
t_R	120	°C		-
$\Delta P_{fa\ min}$	-	Pa		-
ΔI	-	%		MSD 1

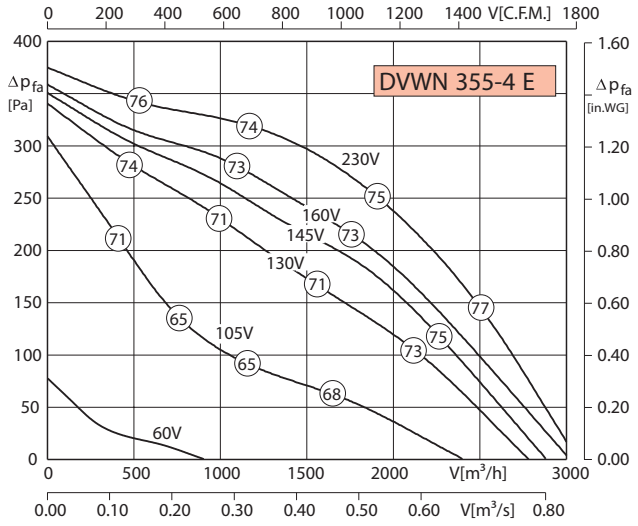




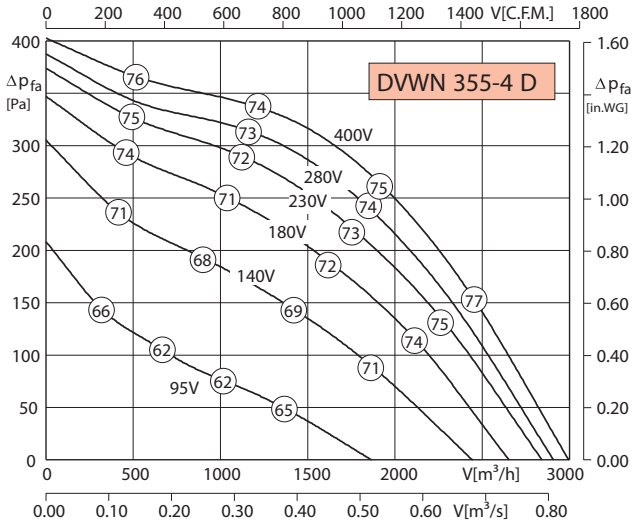
Підключення до електромережі/ Подключение к электросети

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

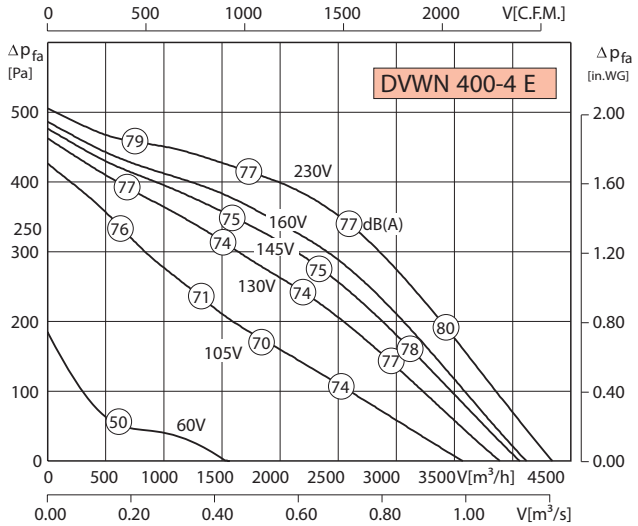
DVWN 355 / 400



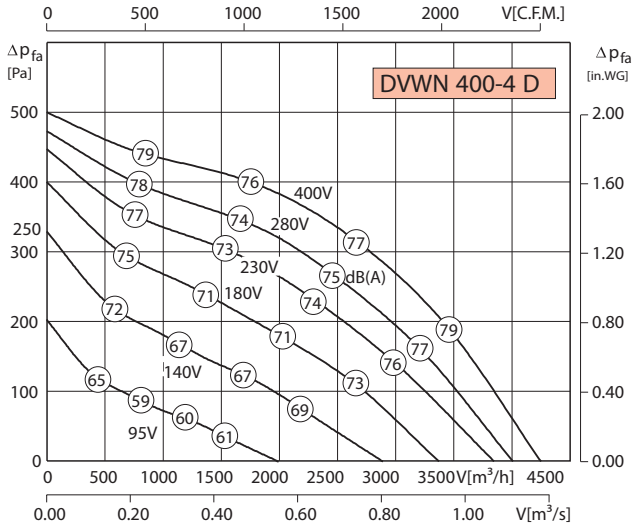
Typ	DVWN 355-4E		Artnr.	A23-35515
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	3.1
P_1	0.36	kW		IP55
I_N	2.10	A		01.384
n	1405	min^{-1}		29.5 kg
C_{400V}	6	µF		RE/RTE 3.2
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	26	%		MSE 1



Typ	DVWN 355-4D		Artnr.	A23-35500
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	5.3
P_1	0.35	kW		IP55
I_N	1.10	A		01.382
n	1435	min^{-1}		29.5 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 1.2
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1



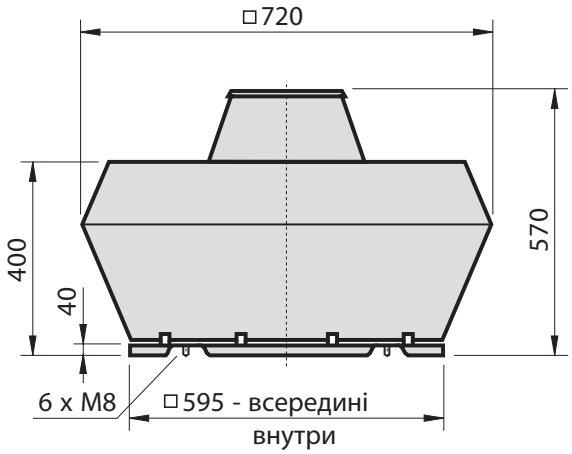
Typ	DVWN 400-4E		Artnr.	A23-40015
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	4.0
P_1	0.64	kW		IP55
I_N	3.2	A		01.384
n	1410	min^{-1}		32.0 kg
C_{400V}	16	µF		RTE 5.0
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	40	%		MSE 1

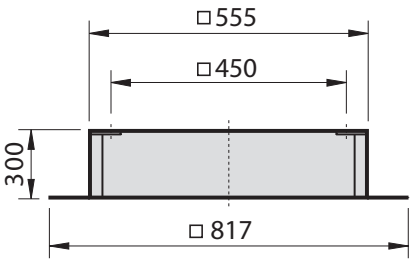


Typ	DVWN 400-4D		Artnr.	A23-40000
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4.7
P_1	0.54	kW		IP55
I_N	1.25	A		01.382
n	1390	min^{-1}		30.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	--	%		MSD 1

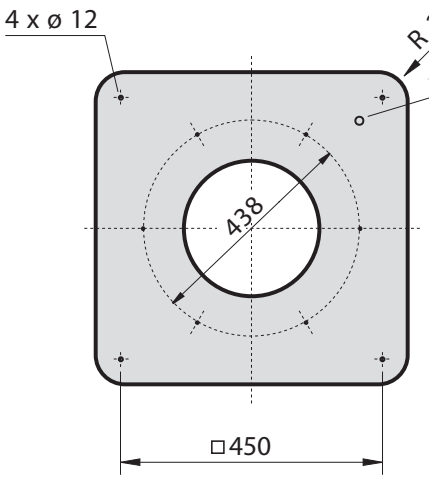
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

DVWN 355 / 400

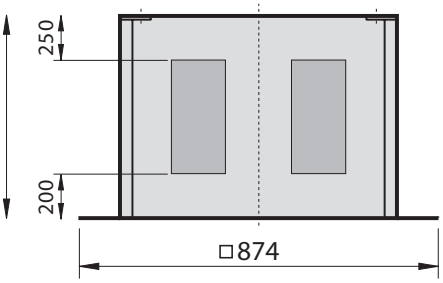




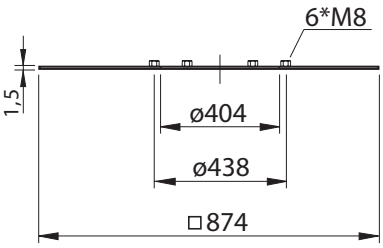
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



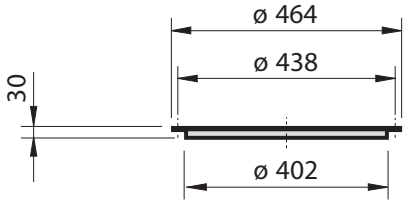
Підключення до електромережі/
Подключение к электросети



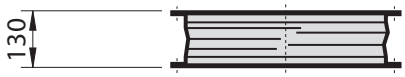
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



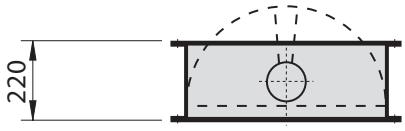
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



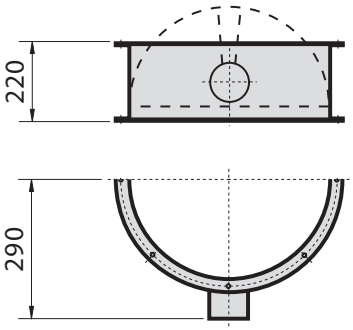
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан

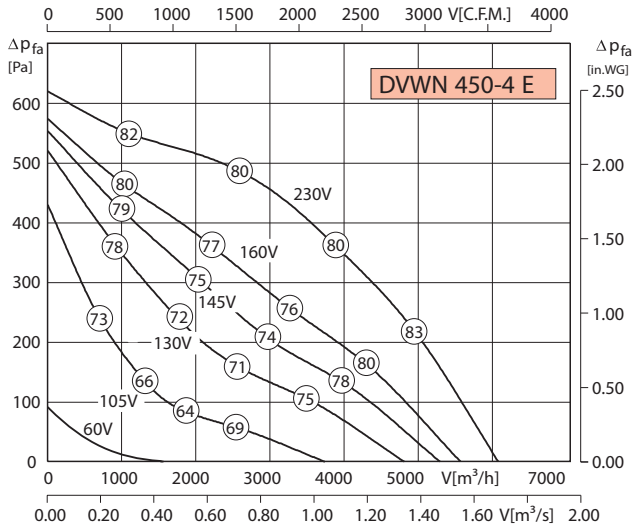


VM
Клапан з електроприводом/
Клапан с электроприводом

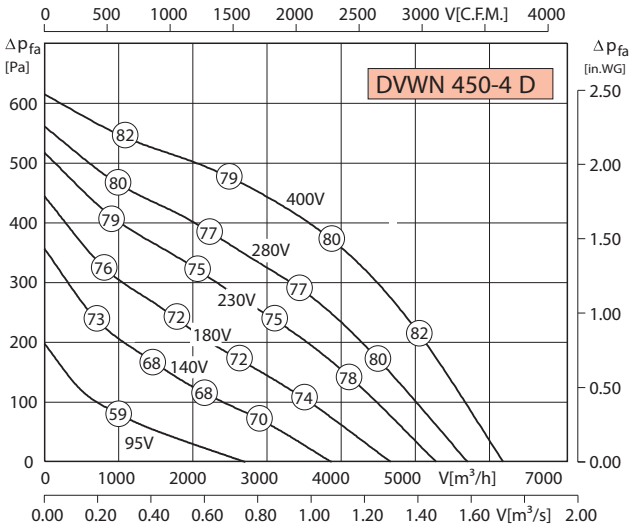
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

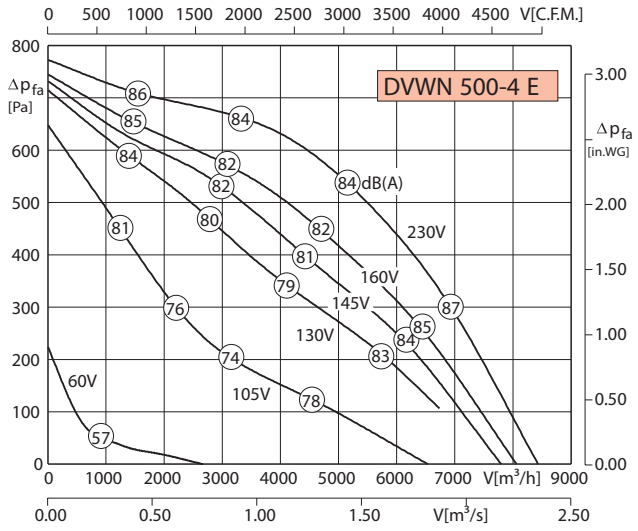
DVWN 450 / 500



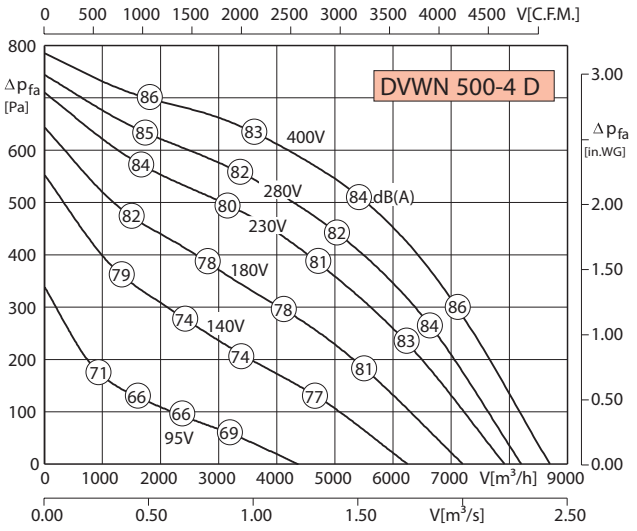
Typ	DVWN 450-4E		Artnr.	A23-45015
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	2.9
P_1	0.95	kW		IP55
I_N	4.30	A		01.384
n	1330	min^{-1}		46 kg
C_{400V}	16	µF		RTE 7.5
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	19	%		MSE1



Typ	DVWN 450-4D		Artnr.	A23-45000
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4.3
P_1	0.87	kW		IP55
I_N	1.60	A		01.382
n	1335	min^{-1}		41 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 2.5
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	12	%		MSD1



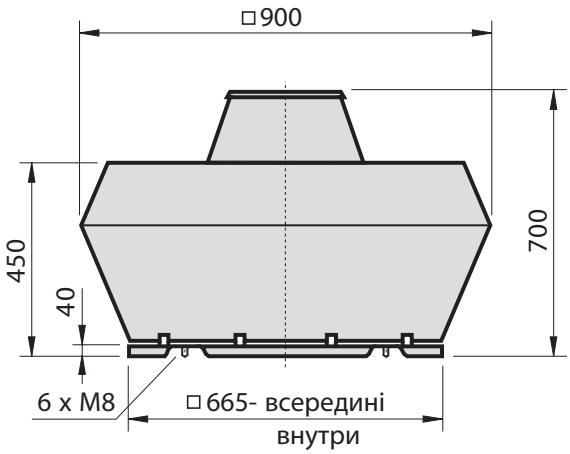
Typ	DVWN 500-4E		Artnr.	A23-50015
U 230 V	50	Hz	I_A / I_N	4.1
P_1	1.76	kW		IP55
I_N	8.7	A		01.384
n	1395	min^{-1}		55.0 kg
C_{400V}	35	µF		RTE 12
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	23	%		MSE1

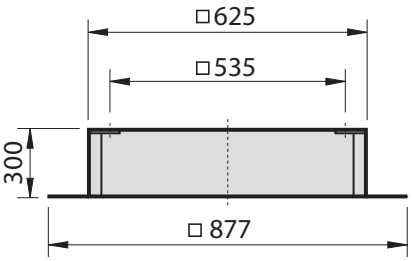


Typ	DVWN 500-4D		Artnr.	A23-50000
U 400 V	50	Hz	I_A / I_N	4.1
P_1	1.65	kW		IP55
I_N	3.6	A		01.382
n	1400	min^{-1}		52.0 kg
C_{400V}	--	µF		RTD 5
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
ΔI	5.5	%		MSD1

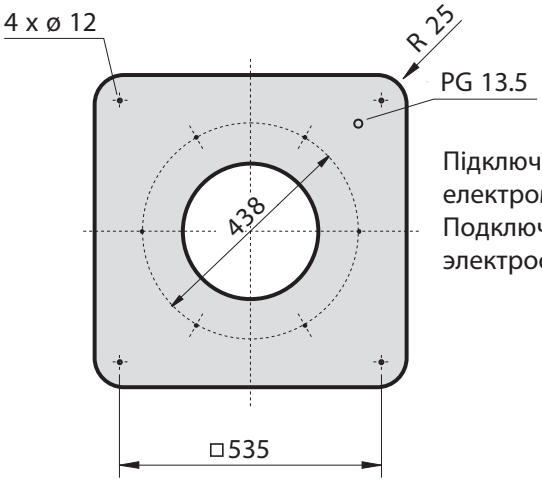
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

DVWN 450 / 500

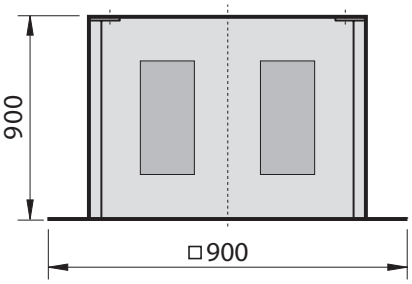




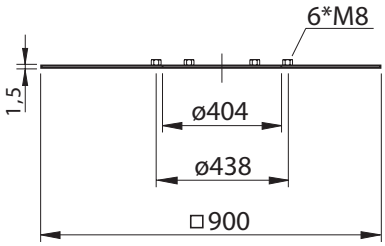
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



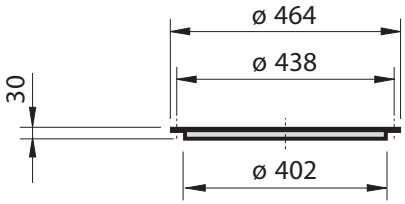
Підключення до електромережі/
Подключение к электросети



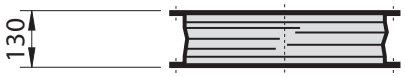
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



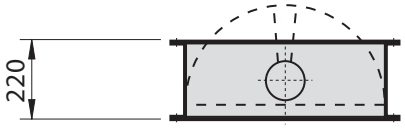
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



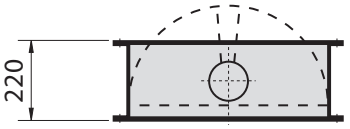
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе

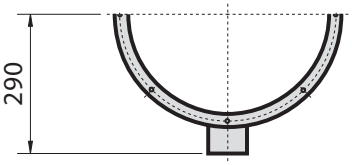


ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан

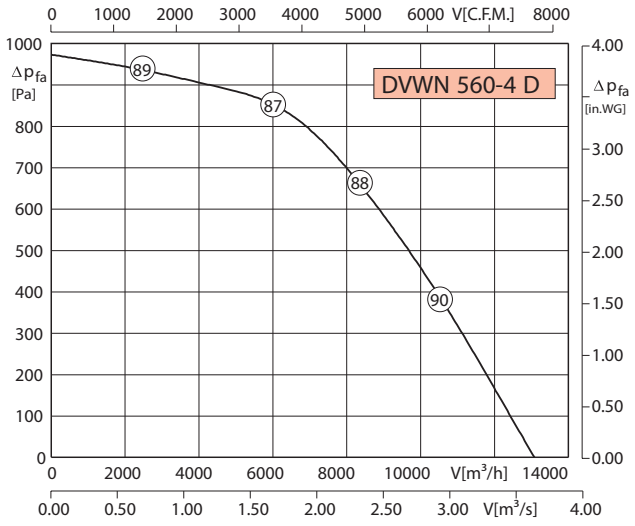




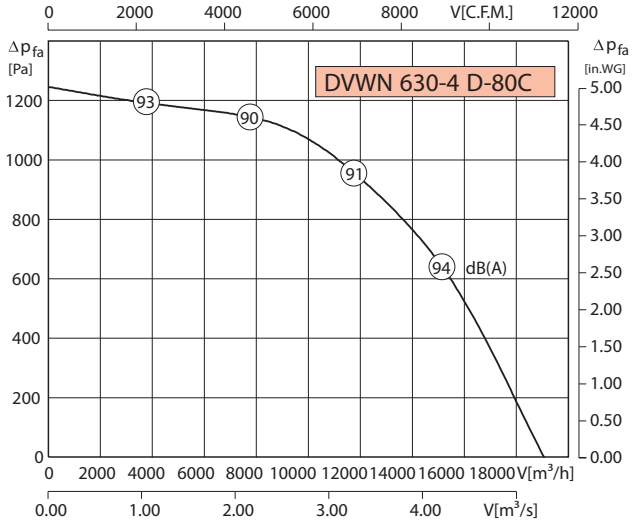
VM
Клапан з електроприводом/
Клапан с электроприводом

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

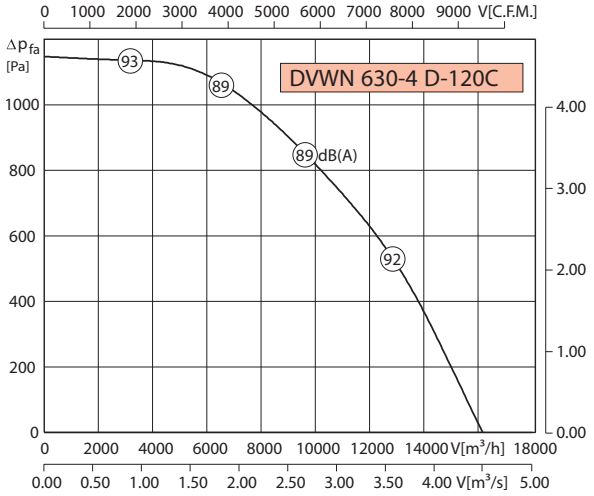
DVWN 560 / 630



Typ	DVWN 560-4D		Artnr.	A23-56000
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	5.3
P_1	3.0	kW		IP55
I_N	6.0	A		01.387
n	1440	min^{-1}		75.0 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	80/120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	--	%		MSD1

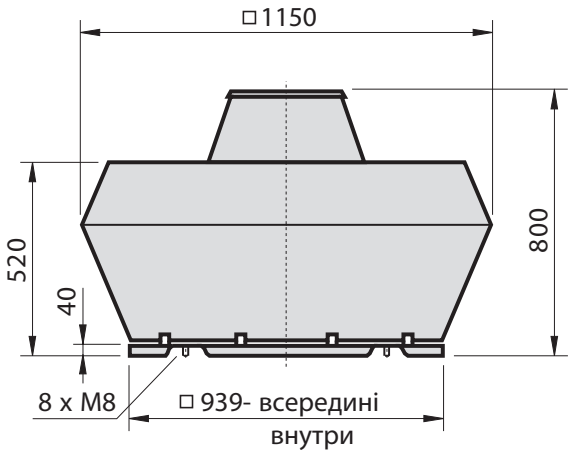


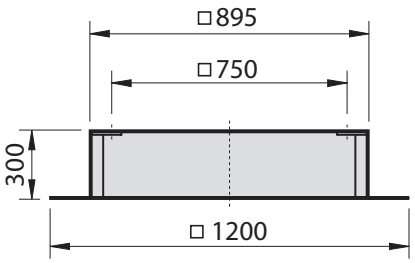
Typ	DVWN 630-4D-80C		Artnr.	A23-63001
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	5.9
P_1	5.8	kW		IP55
I_N	11.5	A		01.387
n	1460	min^{-1}		102 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	80	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	--	%		MSD1 (14kW)



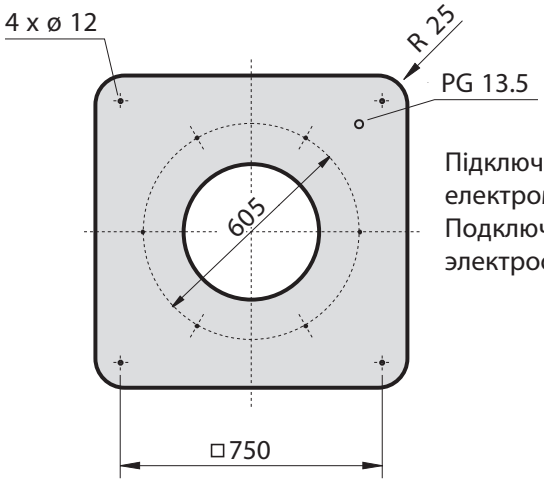
Typ	DVWN 630-4D-120C		Artnr.	A23-63000
U 400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	5.9
P_1	4.4	kW		IP55
I_N	10	A		01.387
n	1475	min^{-1}		100 kg
C_{400V}	--	µF		--
t_R	120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$	--	Pa		--
Δl	--	%		MSD1 (5.5kW)

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

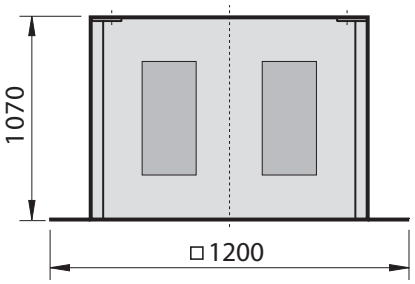




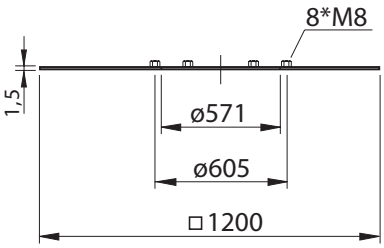
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



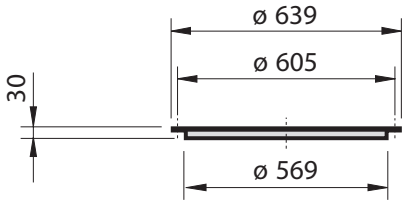
Підключення до електромережі/
Подключение к электросети



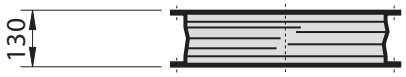
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



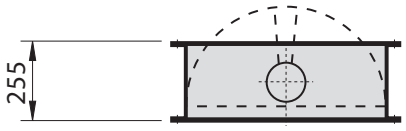
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



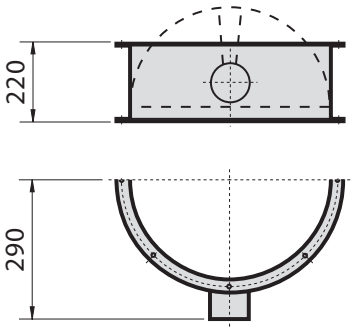
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



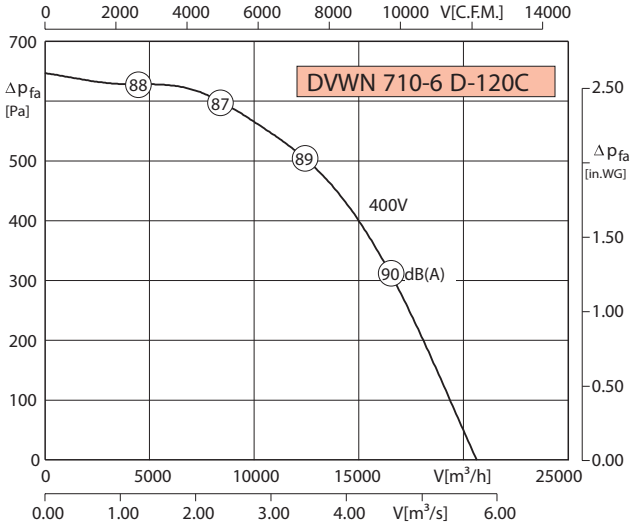
VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



VM
Клапан з електроприводом/
Клапан с электроприводом

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

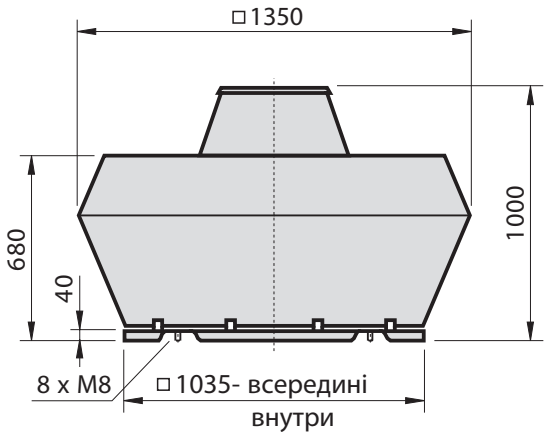
DVWN 710

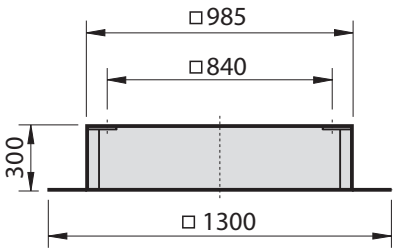


Typ	DVWN	710-6D-120C		Artnr.	A23-71008
U	400 V Δ	50	Hz	I_A / I_N	5.9
P_1		3.4	kW		IP55
I_N		10	A		01.387
n		980	min^{-1}		149 kg
C_{400V}		--	µF		--
t_R		120	°C		--
$\Delta p_{fa\ min}$		--	Pa		--
ΔI		--	%		MSD1

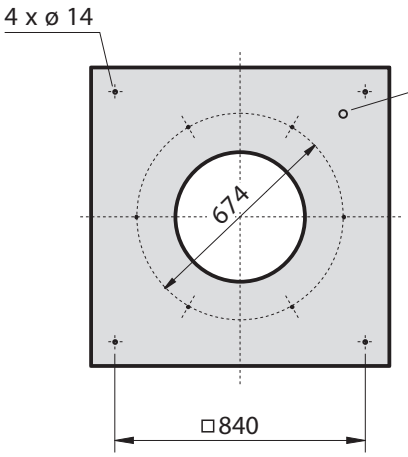
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

DVWN 710

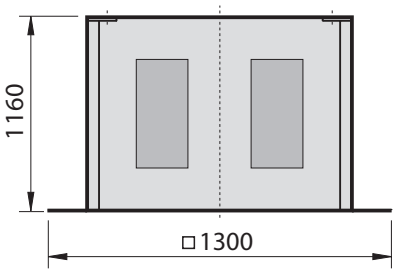




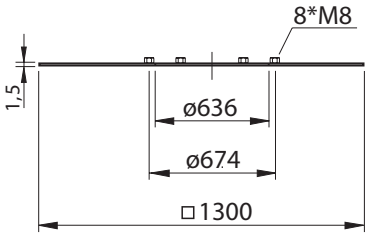
FS
Пласка підставка/
Плоская подставка



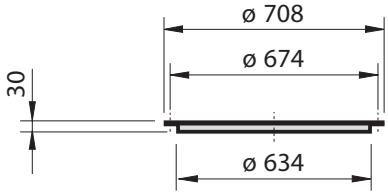
Підключення до електромережі/
Подключение к электросети



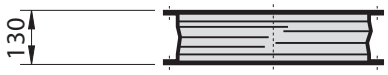
SD
Підставка з шумоглушником/
Подставка с шумоглушителем



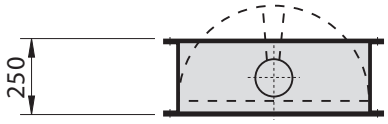
AP
Фланцева плата адаптера/
Фланцевая плата адаптера



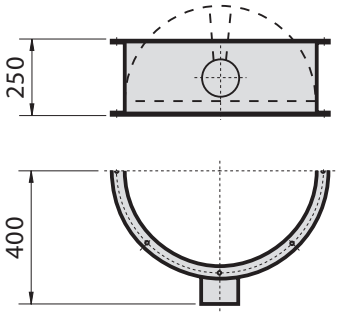
ASF
Фланець на вході/
Фланец на входе



ASS
Гнучке з`єднання на вході/
Гибкое соединение на входе



VS
Зворотний клапан/
Обратный клапан



VM
Клапан з електроприводом/
Клапан с электроприводом

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори димовидалення Rosenberg DVWB є подальшою розробкою надійної серії DV:

- механічне видалення диму та надлишків тепла з подвійною функцією
- тестовано згідно EN 12101-3
- застосування сертифікованого високотемпературного двигуна (EN 12101-3)
- класифікація F400 (400°C / 120 хв.)
- клас снігонавантаження SL0

Корпус з алюмінію аеродинамічно оптимізований, так що у випадку пожежі гарячі гази горіння швидко охолоджуються, при цьому не впливаючи термічно на оточуюче середовище.
Міцні сварні опори гарантують у випадку пожежі стабільність конструкції.
Електричне підключення відбувається через серійно змонтований ремонтний вимикач, який перевірено у змодельованих умовах пожежі, що гарантує його безвідмовну роботу.
Завдяки застосуванню сертифікованих високотемпературних двигунів немає потреби у зовнішньому охолодженні двигуна. Така незалежність від зовнішніх умов є безперечним **додатковим ступенем безпеки**.

Крышные вентилятори дымоудаления Rosenberg DVWB являются дальнейшей разработкой надежной серии DV:

- механическое удаление дыма и избытков тепла с двойной функцией
- тестировано согласно EN 12101-3
- применение сертифицированного высокотемпературного двигателя (EN 12101-3)
- классификация F400 (400°C / 120 мин.)
- класс снеговой нагрузки SL0

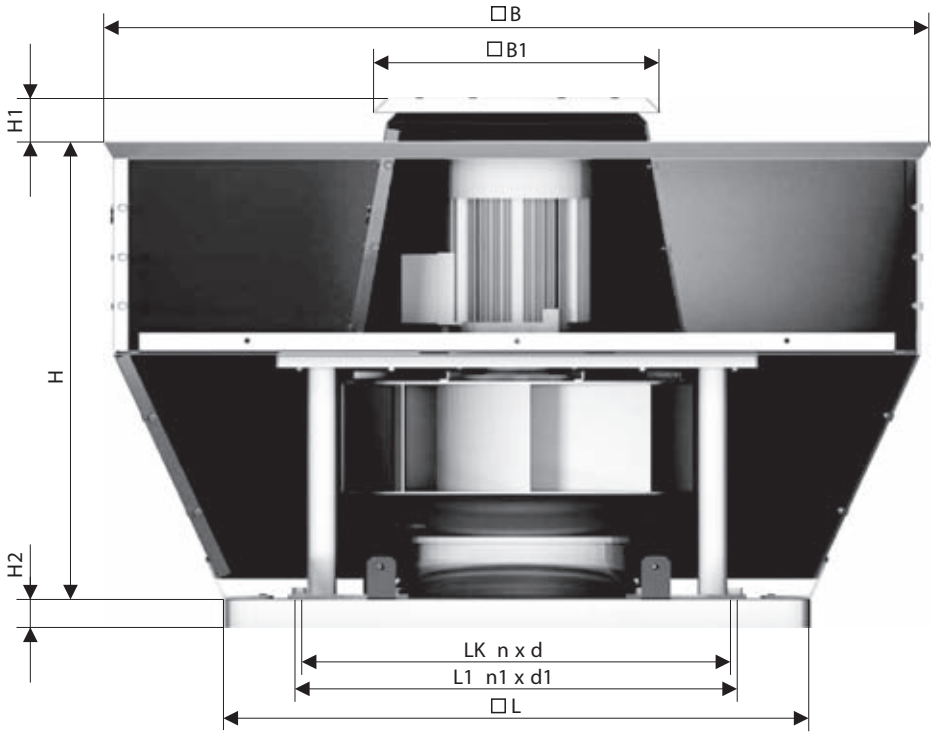
Корпус из алюминия аеродинамически оптимизирован, так что в случае пожара газы горения быстро охлаждаются, при этом не оказывая термического воздействия на окружающую среду.
Мощные сварные опоры гарантируют в случае пожара стабильность конструкции
Электрическое подключение происходит через серийно смонтированный ремонтный выключатель, который проверен в смоделированных условиях пожара, что гарантирует его безотказную работу.
Благодаря применению сертифицированных высокотемпературных двигателей нет необходимости во внешнем охлождении двигателя. Такая независимость от внешних условий является безоговорочной **дополнительной степенью безопасности**.

Технічні дані/Технические данные

Артикульний №	Розмір/ Размер	Розмір двигуна/ Размер двигателя	$P_{дв.ном.}$/ $P_{мот.ном}$	$I_{max.}$ [A]	макс потік/ макс поток	Вага/Вес
A34-35500	355-4	80M	0,55	1,85	3200	40 kg
A34-35501	355-6	80M	0,37	1,20	2100	40 kg
A34-35502	355-4-6	80M	0,50/0,16	1,85	3200	40 kg
A34-35503	355-4-8	80M	0,45/0,09	2,40	3200	40 kg
A34-40000	400-4	80M	0,75	2,35	4800	45 kg
A34-40001	400-6	80M	0,37	1,20	3100	45 kg
A34-40003	400-4-8	80M	0,63/0,14	3,10	4800	45 kg
A34-45000	450-4	90L	1,10	3,15	6800	60 kg
A34-45001	450-6	80M	0,37	1,20	10500	55 kg
A34-45002	450-4-6	100L	1,53/0,54	6,60	6900	70 kg
A34-45003	450-4-8	90L	1,35/0,30	5,70	6900	65 kg
A34-50000	500-4	100L	2,20	5,40	9400	75 kg
A34-50001	500-6	90L	0,75	2,10	6000	65 kg
A34-50002	500-4-6	100L	1,89/0,68	8,10	9300	80 kg
A34-50003	500-4-8	100L	1,80/0,45	7,30	9400	75 kg
A34-56000	560-4	100L	3,00	7,20	13300	130 kg
A34-56001	560-6	90L	1,10	2,90	8600	120 kg
A34-56002	560-4-6	112M	2,70/0,81	12,6	13700	140 kg
A34-56003	560-4-8	112M	3,25/0,81	7,40	13600	140 kg
A34-63000	630-4	132M	7,50	16,5	20300	160 kg
A34-63001	630-6	112M	2,20	6,00	31400	140 kg
A34-63002	630-4-6	160M	6,50/2,25	13,1	20000	185 kg
A34-63003	630-4-8	160M	8,60/1,98	20,0	20000	185 kg
A34-71000	710-4	160M	11,0	22,0	27800	210 kg
A34-71002	710-4-6	160L	10,8/3,35	23,0	28100	235 kg

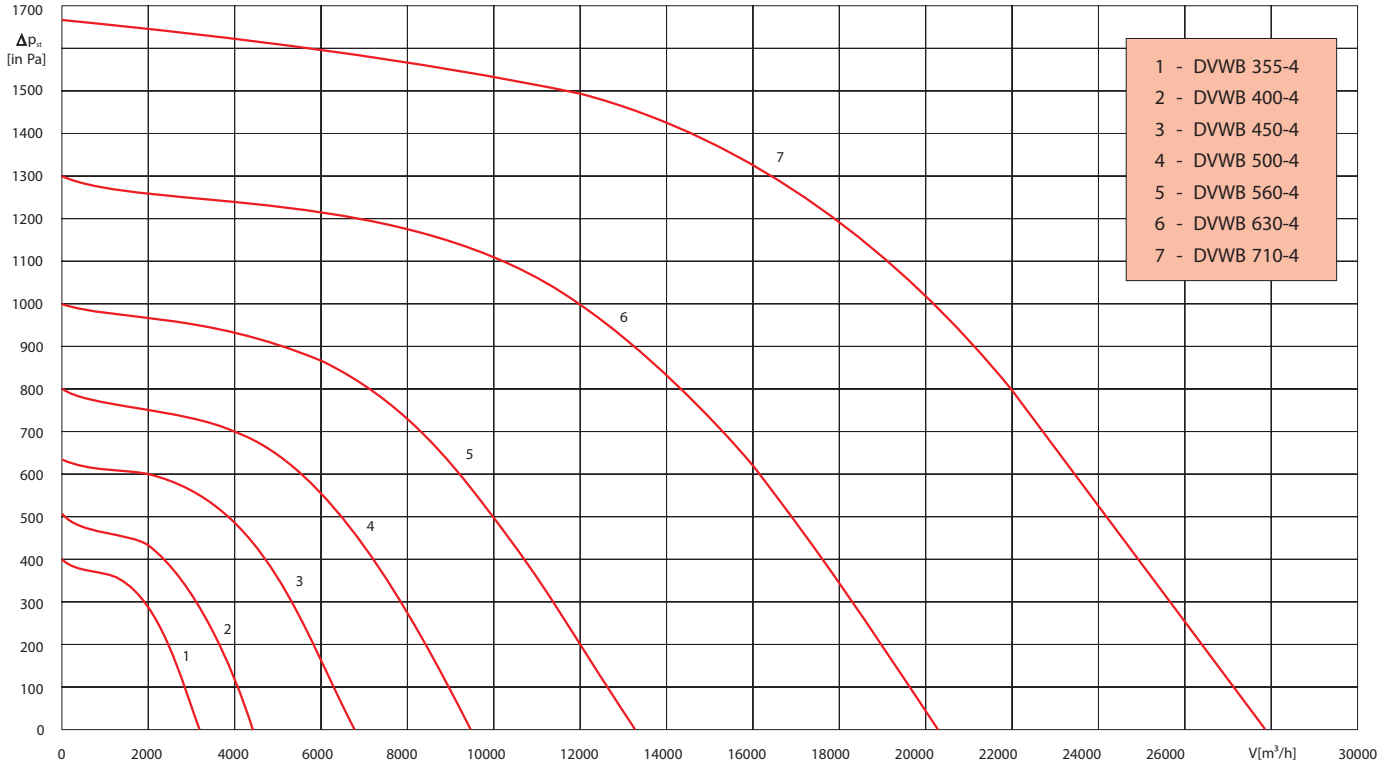
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Розміри/Размеры



Тип	Розмір/ Размер	☐B [mm]	☐B1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	LK Ø [mm]	n	Ød [mm]	☐L [mm]	☐L1 [mm]	n1	Ød1 [mm]
DVWB	355 / 400	840	290	500	45	30	438	6	9	595	450	4	12
DVWB	450 / 500	965	330	610	80	30	438	6	9	665	535	4	12
DVWB	560 / 630	1300	520	770	165	30	605	8	9	939	750	4	14
DVWB	710	1470	520	890	130	40	674	8	9	1035	840	4	14

Номограми/Номограммы



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги вентиляторів для агресивних середовищ

- повністю корозієстійкий
- за умови застосування гнучких з`єднань монтаж безпосередньо в систему повітропроводів
- газогерметичність
- висока продуктивність завдяки загнутим назад лопатям

Преимущества вентиляторов для агрессивных сред

- полностью коррозиестойкий
- при условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов
- газогерметичность
- высокая продуктивность благодаря загнутым назад лопаткам

Конструкція та виконання

Пластмасові відцентрові вентилятори застосовуються для транспортування агресивних середовищ, наприклад, випарів, що містять кислоту або розчинник. Ці середовища можуть утворюватися у виробничих процесах, на нафтохімічних та текстильних підприємствах, у друкарнях, пральнях і т.і. Корпус можна повертати в будь-яке положення через кожні 45[°], завдяки чому вентилятори можуть бути змонтовані відповідно до будь-яких умов експлуатації. Положення корпуса та напрямок обер тання необхідно вказувати при замовленні (у стандартному виконанні відповідно до вимог EUROVENT ліве обертання, праве обертання - на замовлення). Отвір для проходу валу ущільнюється в задній стінці корпуса V-образним кільцем з фторорганічного каучуку, що обертається разом зі втулкою робочого колеса. Сила притиснення робочого краю ущільнення знижується при зростанні числа обертів.

Корпус
Корпус виготовлений способом ротаційного ливарного формування. У серійному виконанні для цього використовується важкозаймистий поліпропілен (PPs) сірого кольору. Конструкція дозволяє знімати електродвигун з робочим колесом і консоллю без від'єднання корпуса від каналу. Корпус і консоль з нержавіючої сталі ущільнюються один щодо одного за допомогою ущільнювального кільця з пінополіетилену.

Крильчатка
Робочі колеса з поліпропілену з загнутими назад лопатями мають великий коефіцієнт корисної дії та збалансовані відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN ISO 1940. Втулка зі сторони забору повітря закрита шайбою з нержавіючої сталі (1.4571).

Умовне позначення E P N D 200-4 Ex

- **E** одностороннє всмоктування
- **P** пластиковий
- **N** стандартний двигун
- **D** трифазний
- **Діаметр з`єднання**
- **Кількість полюсів**
- **Ex** вибухозахищений

Конструкция и исполнение

Пластмассовые центробежные вентиляторы применяются для подачи агрессивных сред, например, паров, содержащих кислоту или растворитель. Эти среды могут образовываться в производственных процессах, на нефтехимических и текстильных предприятиях, в типографиях, в прачечных и так далее.
Корпус можно поворачивать в любое положение через каждые 45˚, благодаря чему вентиляторы могут быть смонтированы в соответствии с самыми различными эксплуатационными условиями. Положение корпуса и направление вращения необходимо указывать при заказе (в стандартном исполнении согласно требованиям EUROVENT - левое вращение, правое вращение - по запросу). Отверстие для прохода вала уплотняется в задней стенке корпуса V-образным кольцом из фторорганического каучука, которое вращается вместе с втулкой рабочего колеса. Сила прижатия уплотняющей закраины снижается при возрастании числа оборотов.

Корпус
Корпус изготовлен способом ротационного литьевого формования. В серийном исполнении для этого используется трудновоспламеняющийся полипропилен (PPs) серого цвета. Конструкция позволяет снимать электродвигатель с рабочим колесом и консолью без отсоединения корпуса от канала. Корпус и консоль из нержавеющей стали уплотняются друг относительно друга при помощи уплотнительного кольца из пенополиэтилена.

Крыльчатка
Рабочие колеса из полипропилена с загнутыми назад лопатками имеют большой коэффициент полезного действия и сбалансированы в соответствии с классом качества G 2,5 по DIN ISO 1940. Втулка со стороны забора воздуха закрыта дефлектором из нержавеющей стали (1.4571).

Условное обозначение E P N D 200-4 Ex

- **E** односторонний всас
- **P** пластиковый
- **N** стандартный двигатель
- **D** трехфазный
- **Диаметр соединения**
- **Количество полюсов**
- **Ex** взывозащищенный

Електродвигуни
Використовуються стандартні трифазні двигуни, що відповідають вимогам IEC. Конструктивне виконання B3, ступінь захисту IP 55, клас електроізоляції F. Є модифікації з двома та чотирма полюсами. Електродвигуни зі змінним числом полюсів, керовані напругою або з перетворювачем частоти можуть бути отримані на замовлення. Завдяки цьому стає непотрібною дорога та складна в конструктивному відношенні пасова передача. На електродвигунах з перетворювачем частоти, на відміну від електродвигунів з пасовою передачею, забезпечена можливість плавної зміни числа обертів (діапазон регулювання див. на характеристиках). Однофазні електродвигуни змінного струму – на замовлення. Про виконання EExe повідомляється в розділі “Вибухозахист”.

Консолі
Консолі виготовлені з нержавіючої сталі - матеріалу 1.4571 (V4A, спосіб IIIc). На консолі закріплюється електродвигун та корпус вентилятора, вона утворює також задню стінку корпуса. Для монтажу електродвигуна на консолі встановлюється спеціальна монтажна плита, що закріплюється гвинтами.

Захист від дотику
Вентилятори призначені для монтажу в систему, і тому в стандартному виконанні постачаються без пристрою захисту від дотику. Перед уведенням в експлуатацію замовник повинен переконатися в тому, що забезпечено захист від дотику відповідно до вимог Європейських стандартів EN 292 або EN 294.

Вибухозахист
Вентилятори можуть постачатися у вибухозахищеному виконанні відповідно до вимог Союзу німецьких машинобудівників (VD MA) 24169, частина 1. У вибухозахищеному виконанні вентилятори комплектуються стандартними вибухозахищеними електродвигунами, що відповідають вимогам IEC, тип тип вибухозахисту Підвищений вибухозахист “e”, призначені для відсмоктування вибухонебезпечних сумішей з температурою займання від T1 до T3 (спеціальне виконання T4). Ізоляція обмотки відповідає класу електроізоляційних матеріалів F. Корпус виготовлений з важкозаймистого поліпропілену. На випадок порушення стандартного режиму роботи, поломки тощо, можливі місця контакту між нерухомими поверхнями та поверхнями, що обертаються, виготовляються з матеріалів, у яких обмежена небезпека займання від іскри внаслідок тертя або удару.

Электродвигатели
Используются стандартные трехфазные двигатели, соответствующие требованиям IEC. Конструктивное исполнение B3, степень защиты IP 55, класс электроизоляции F. Имеются модификации с двумя и четырьмя полюсами. Электродвигатели с переключением числа полюсов, с управлением напряжением или с преобразователем частоты могут быть получены по запросу. Благодаря этому становится ненужной дорогая и сложная в конструктивном отношении ременная передача. На электродвигателях с преобразователем частоты, в отличие от электродвигателей с ременной передачей, обеспечена возможность плавного изменения числа оборотов (диапазон регулирования см. на характеристиках). Однофазные электродвигатели переменного тока - по запросу. Об исполнениях EExe сообщается в разделе "Взрывозащита".

Консоли
Консоли изготовлены из нержавеющей стали - материала 1.4571 (V4A, способ IIIc). Консоль предназначена для установки электродвигателя и улитки, она образует также заднюю стенку корпуса. Для установки электродвигателя на консоли используется закрепляемая винтами специальная плита.

Защита от прикосновения
Вентиляторы предназначены для установки в систему, и поэтому в стандартном исполнении поставляются без устройства защиты от прикосновения. Перед вводом в эксплуатацию заказчик должен убедиться в том, что обеспечена защита от прикосновения в соответствии с требованиями Европейских стандартов EN 292 или EN 294.

Взрывозащита
Вентиляторы могут поставляться во взрывозащищенном исполнении в соответствии с требованиями Союза немецких машиностроителей (VD MA) 24169, часть 1. Во взрывозащищенном исполнении вентиляторы комплектуются стандартными взрывозащищенными электродвигателями, соответствующими требованиям IEC, во взрывозащищенном исполнении вида "e" (повышенная безопасность), предназначенные для отсоса взрывоопасных смесей групп (по температуре воспламенения) от T1 до T3 (для специального исполнения T4). Изоляция обмотки соответствует классу электроизоляционных материалов F. Корпус изготовлен из трудновоспламеняющегося полипропилена. Поверхности вращающихся и неподвижных деталей, которые могут соприкасаться при некоторых эксплуатационных неисправностях, выполнены из специальных материалов. Опасность их воспламенения из-за искр, возникающих при трении или ударах, весьма ограничена.

Вентилятори призначені для монтажу в зоні класу 2, для транспортування вибухонебезпечного газоподібного середовища в зоні класу 2, а також вибухонебезпечних сумішей груп (за температурою займання) від Т1 до Т3. Вентилятори розраховані на тривалий режим роботи S1. При використанні герметизованих під тиском електродвигунів можлива робота в режимі перетворення частоти (тільки на замовлення!).

Зона	Вибухонебезпечність можлива ..	Необхідно уникати джерел займання, які...
0	постійно або тривалий час	... можуть утворюватися при несправностях, що виникають рідко
1	час від часу	... можуть утворюватися при несправностях, що виникають частіше
2	рідко або короткочасно	... можуть утворюватися при нормальній експлуатації

Умови експлуатації - Хімічна стійкість

Хімічна стійкість залежить від матеріалів деталей та ущільнень, що стикаються з робочим середовищем, та підібрані так, щоб вони відповідали один одному.

Хімічна стійкість вентилятора залежить не тільки від складу, але також і від концентрації, температури та тривалості впливу робочого середовища. Тому наведена нижче таблиця може служити тільки для грубої оцінки.

У випадку спеціального застосування стійкість матеріалів необхідно перевірити. Області застосування наведені в таблиці.

\+ = придатний
(+) = обмежено придатний
\- = непридатний

Хімічна стійкість під дією середовищ ...	Максимальна температура робочого середовища 60 °C
Випари, що містять кислоту, в малій концентрації	+
Випари, що містять кислоту, у великій концентрації	(+)
Випари, що містять соляну кислоту	(+)
Випари, що містять азотну кислоту	(+)
Випари, що містять луг, в малій концентрації	+
Випари, що містять луг, у великій концентрації	(+)
Випари, що містять спирт	+
Випари, що містять жир або масло	+

Вентиляторы предназначены для установки в зоне класса 2, для подачи взрывоопасной газообразной среды в зоне класса 2, а также взрывоопасных смесей групп (по температуре воспламенения) от Т1 доТ3. Вентиляторы рассчитаны на продолжительный режим работы S1. При использовании герметичных электродвигателей возможна работа в режиме преобразования частоты (только по запросу!).

Зона	Взрывоопасность существует ..	Необходимо избегать источников воспламенения,которые...
0	постоянно или продолжительное время	... могут образовываться при неисправностях, возникающих редко
1	от случая к случаю	... могут образовываться при неисправностях, возникающих чаще
2	редко или кратковременно	... могут образовываться при нормальной эксплуатации

Условия эксплуатации - Химическая стойкость

Химическая стойкость определяется материалами деталей и уплотнений, соприкасающихся с подаваемой средой, подобранными так, чтобы они соответствовали друг другу.

Химическая стойкость вентилятора зависит не только от состава, но также и от концентрации, температуры и продолжительности воздействия подаваемой среды. Поэтому приведенная ниже таблица может служить только для грубой ценки.

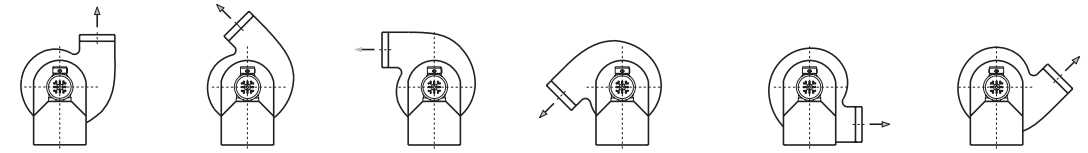
В случае специального применения стойкость материалов необходимо проверять. Области применения приведены в представленной справа таблице.

\+ = пригоден
(+) = ограниченно пригоден
\- = непригоден

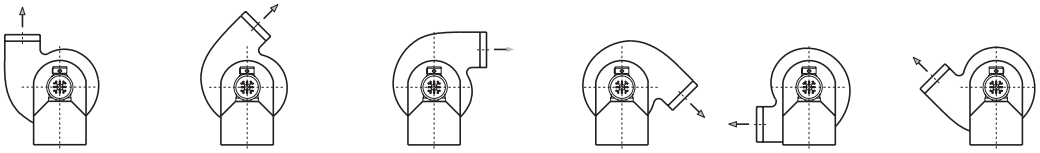
Химическая стойкость при воздействии сред ...	Максимальная температура подаваемой среды 60 °C
Пары, содержащие кислоту, в малой концентрации	+
Пары, содержащие кислоту, в большой концентрации	(+)
Пары, содержащие соляную кислоту	(+)
Пары, содержащие азотную кислоту	(+)
Пары, содержащие щелочь, в малой концентрации	+
Пары, содержащие щелочь, в большой концентрации	(+)
Пары, содержащие спирт	+
Пары, содержащие жир или масло	+

Положення корпусів у відповідності до вимог EUROVENT/ Положение корпусов в соответствии с требованиями EUROVENT

Для визначення напрямку обертання необхідно дивитись на вентилятор зі сторони приводу/
Для определения стороны вращения нужно смотреть на вентилятор со стороны привода



Ліве обертання/
Левое вращение



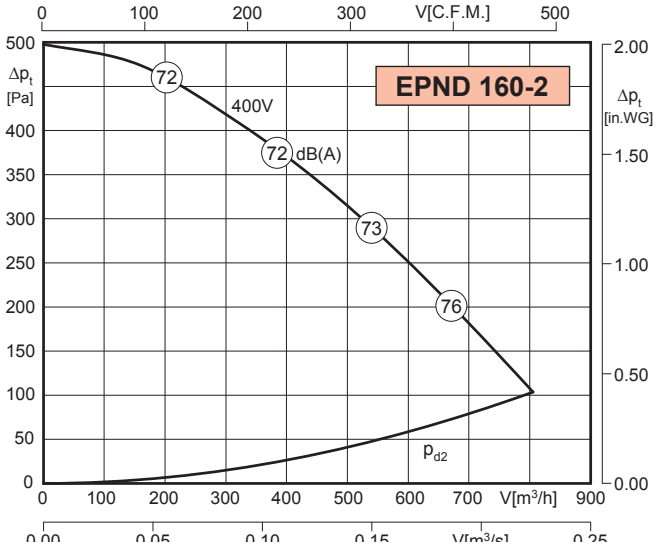
Праве обертання
(під замовлення!)/
Правое вращение
(под заказ!)

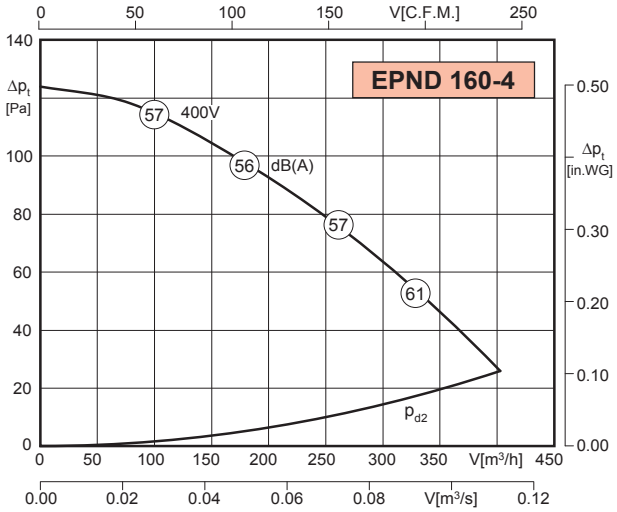
При замовленні необхідно уточнювати напрямок обертання та положення корпусу/
При заказе нужно уточнять направление вращения и положение корпуса

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: EPND 160-2 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-16000 / B07-16004	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.18 kW	ΔI	-- %
I_N	0.5 A	I_A / I_N	5.5
n	2720 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		9 kg

Можливе Ex-виконання / *Возможно Ex-исполнение*

Тип / *Tun*: EPND 160-4 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-16001 / B07-16005	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.09 kW	ΔI	-- %
I_N	0.37 A	I_A / I_N	4.4
n	1325 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		8 kg

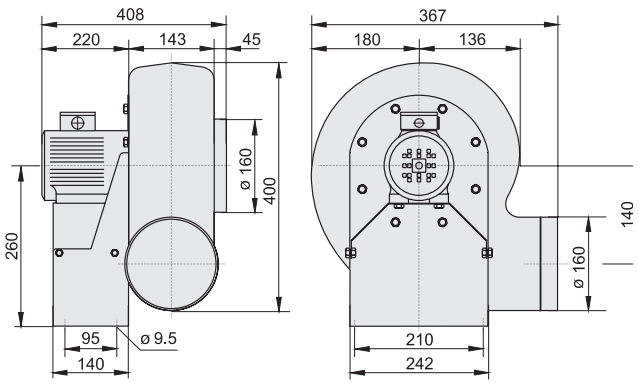
Можливе Ex-виконання / *Возможно Ex-исполнение*

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

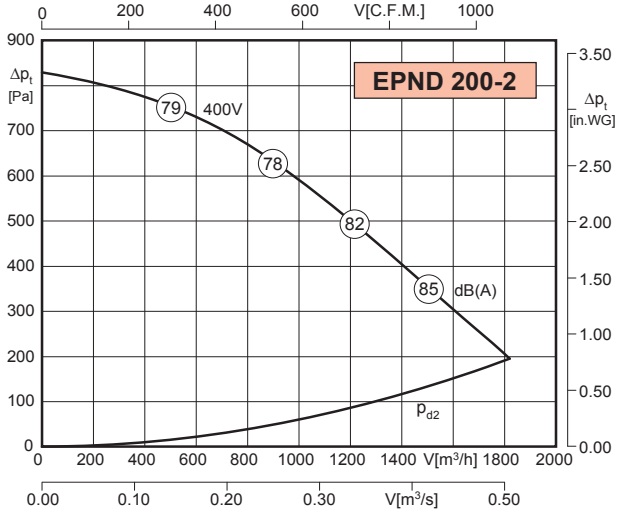


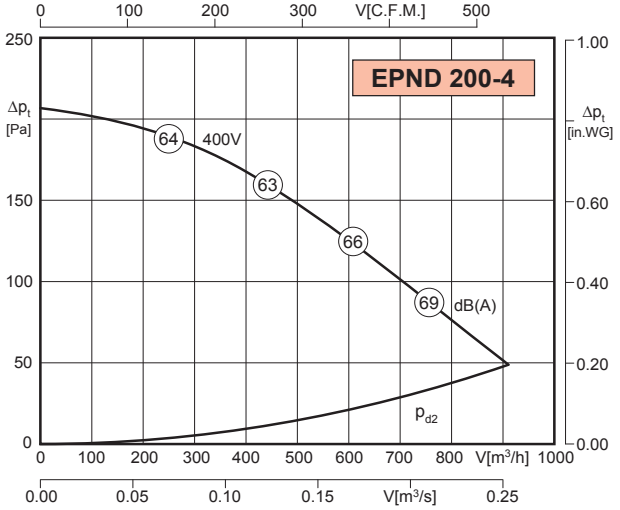
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: EPND 200-2 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-20000 / B07-20004	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.37 kW	ΔI	-- %
I_N	0.94 A	I_A / I_N	6.1
n	2740 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		13 kg

Можливе Ex-виконання / ***Возможно Ex-исполнение***

Тип / *Тип*: EPND 200-4 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-20001 / B07-20005	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.09 kW	ΔI	-- %
I_N	0.37 A	I_A / I_N	4.4
n	1325 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		11,5 kg

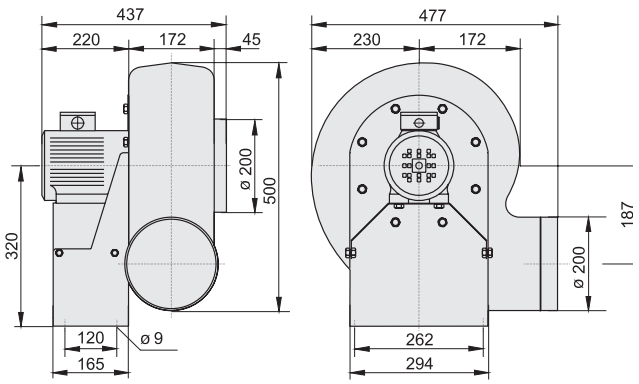
Можливе Ex-виконання / ***Возможно Ex-исполнение***

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

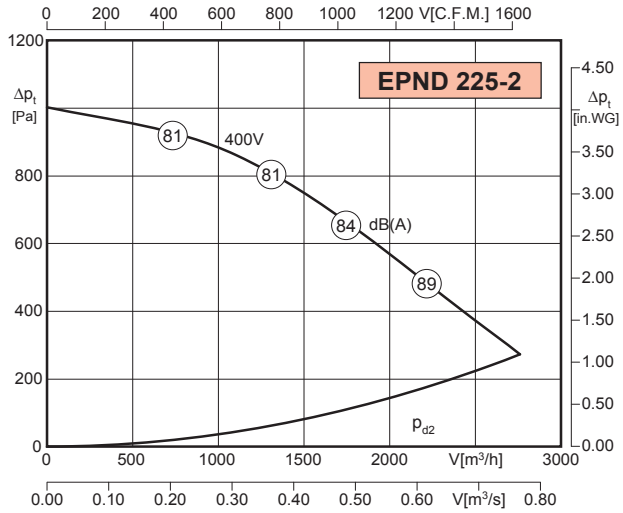


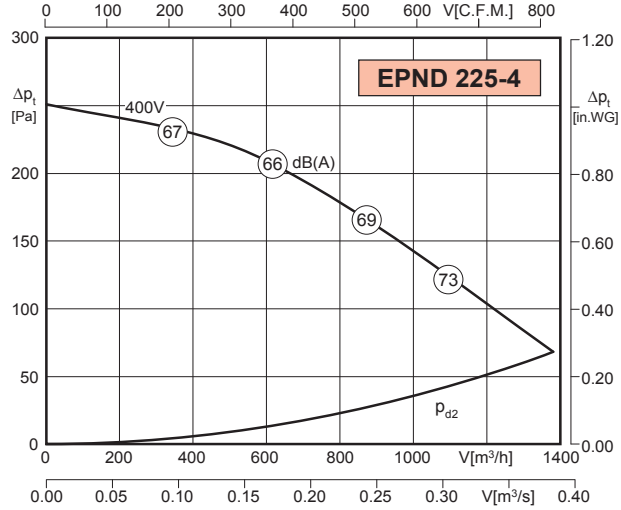
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: EPND 225-2 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-22500 / B07-22504	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.75 kW	ΔI	-- %
I_N	1.74 A	I_A / I_N	7.0
n	2840 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		18,5 kg

Тип / *Tun*: EPND 225-4 (LG/RD)		*Art.-No.* B07-22501 / B07-22505	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.09 kW	ΔI	-- %
I_N	1.37 A	I_A / I_N	4.4
n	1325 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		14 kg

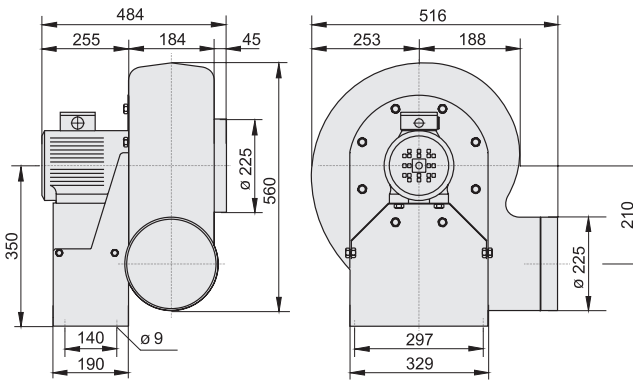
Можливе Ex-виконання / ***Возможно Ex-исполнение***

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

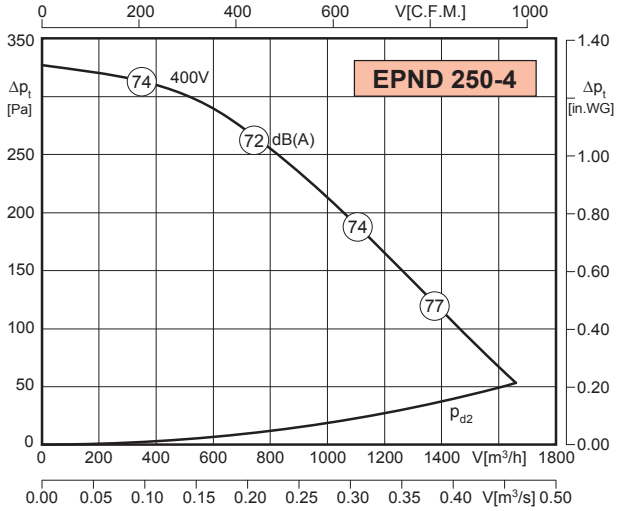


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EUROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EUROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: EPND 250-4 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-25001 / B07-25005	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.18 kW	ΔI	-- %
I_N	0.59 A	I_A / I_N	4.4
n	1310 min-1		IP55
C_{400V}	-- µF		01.430
t_R	60 °C		16 kg

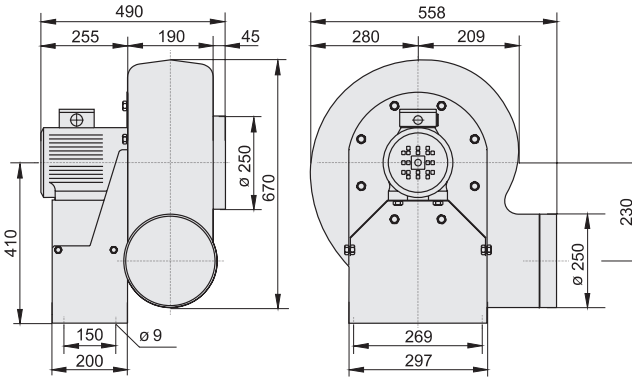
Можливе Ex-виконання / ***Возможно Ex-исполнение***

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

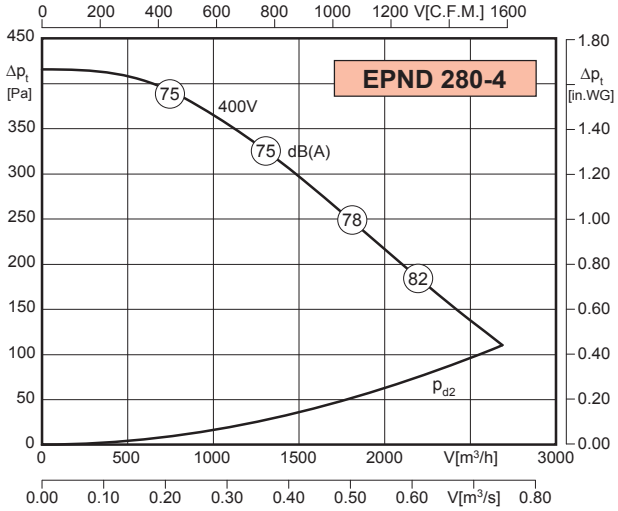


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: EPND 280-4 (LG/RD)		***Art.-No.*: B07-28001 / B07-28005**	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.25 kW	ΔI	-- %
I_N	0.75 A	I_A / I_N	5.2
n	1330 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		21,5 kg

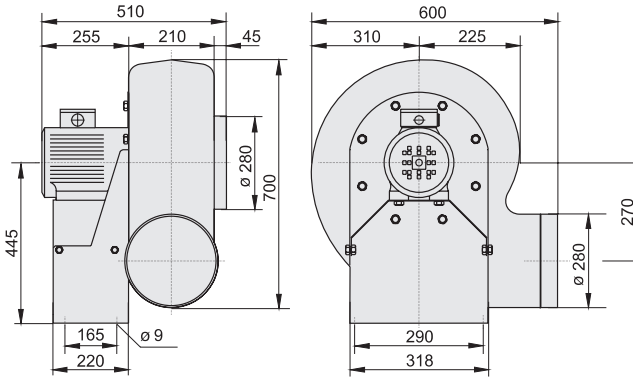
Можливе Ex-виконання / *Возможно Ex-исполнение*

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	***fM [Hz]***						
	125	***250***	***500***	***1K***	***2K***	***4K***	***8K***
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

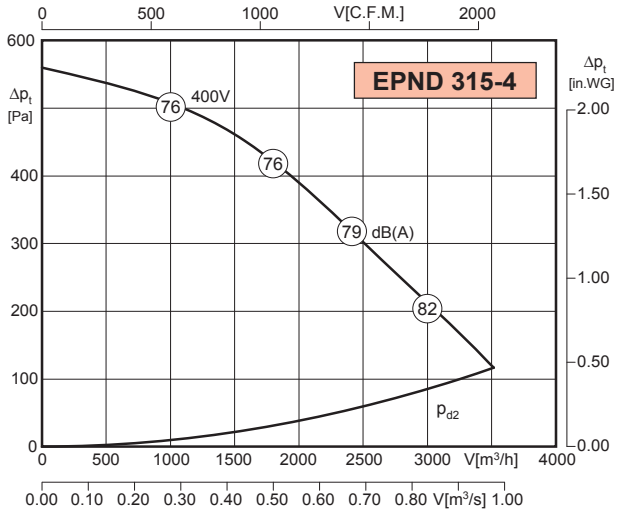


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EUROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EUROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: EPND 315-4 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-31501 / B07-31505	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.55 kW	ΔI	-- %
I_N	1.5 A	I_A / I_N	5.7
n	1390 min-1		IP55
C_{400V}	-- µF		01.430
t_R	60 °C		30 kg

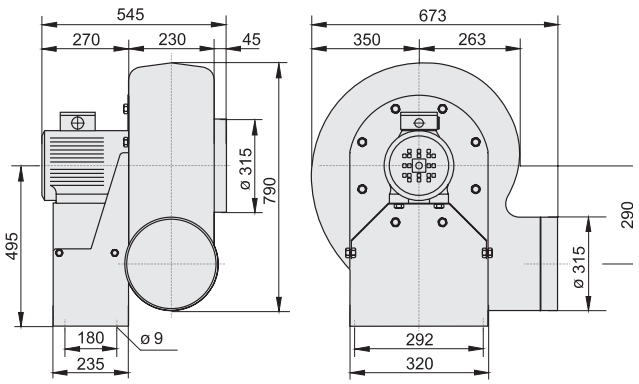
Можливе Ex-виконання / ***Возможно Ex-исполнение***

Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

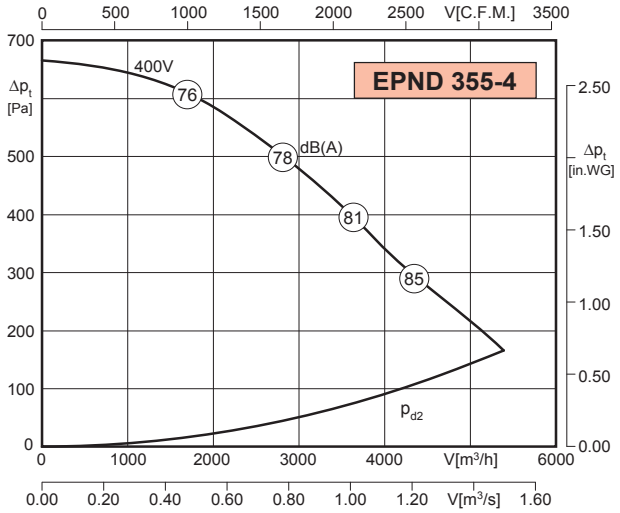


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Корозійностійке виконання
- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Стандартний асинхронний двигун, IP55
- Клас ізоляції F
- Положення корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Підключення двигуна за допомогою клемної коробки IP55
- Позисторний захист двигуна
- За умови застосування гнучких з'єднань монтаж безпосередньо у систему повітропроводів

- Коррозионностойкое исполнение
- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Стандартный асинхронный двигатель, IP55,
- Класс изоляции F
- Положение корпуса: LG / RD (EU-ROVENT)
- Подключение двигателя с помощью клеммной коробки IP55
- Позисторная защита двигателя
- При условии применения гибких соединений монтаж непосредственно в систему воздуховодов

Технічні дані / *Технические данные:*



Тип / *Тип*: EPND 355-4 (LG/RD)		*Art.-No.*: B07-35501 / B07-35505	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.1 kW	ΔI	-- %
I_N	2.7 A	I_A / I_N	6.5
n	1390 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	60 °C		38 kg

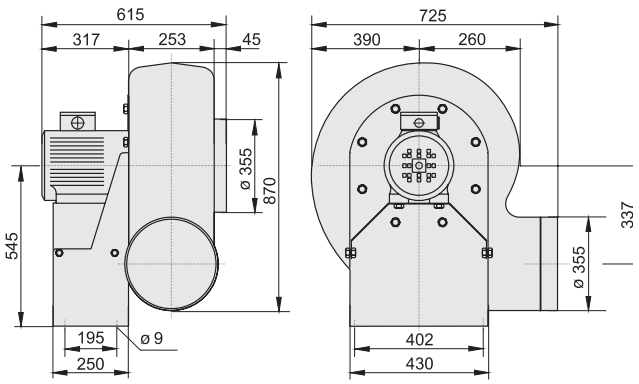
Можливе Ex-виконання / ***Возможно Ex-исполнение***

Рівні шуму / *Уровни шума:*

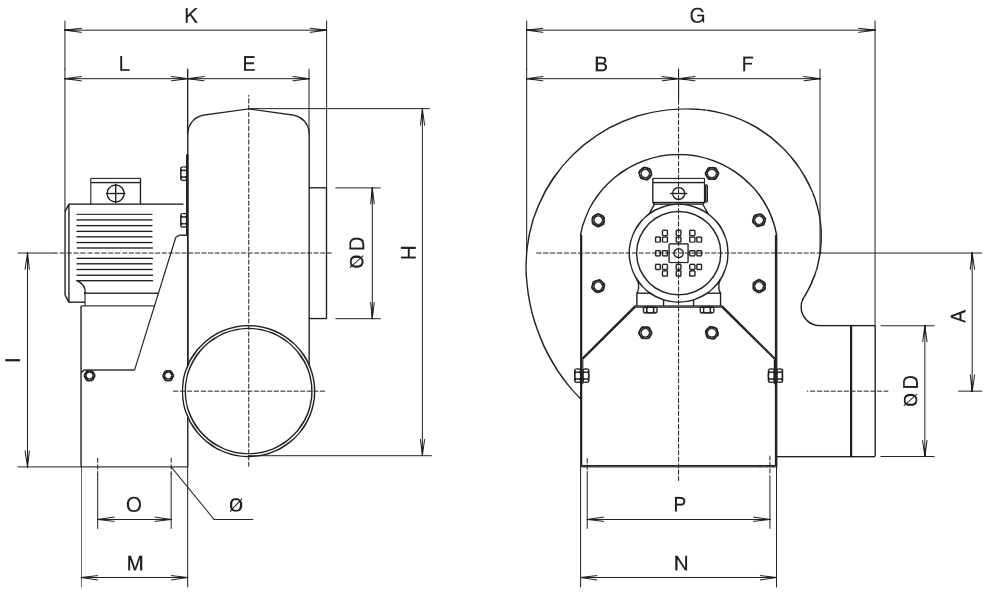
L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
Стор. викиду 2-пол. / *Стор. выброса 2-пол.*	-21	-9	-3	-6	-10	-19	-25
Стор. забору 2-пол. / *Стор. забора 2-пол.*	-17	-9	-3	-6	-6	-10	-18
Стор. викиду 4-пол. / *Стор. выброса 4-пол.*	-13	-7	-4	-6	-12	-17	-18
Стор. забору 4-пол. / *Стор. забора 4-пол.*	-10	-7	-4	-7	-12	-16	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



EPND	A	B	D	E	F	G	H	I	K_{max}	L_{max}	M	N	O	P	ø	[kg] 2-pol	[kg] 4-pol	[kg] FU
160-2 / 160-4	140	180	160	143	136	367	400	260	408	220	140	242	95	210	9	9	8	14
200-2 / 200-4	187	230	200	172	172	477	500	320	437	220	165	294	120	262	9	13	11.5	16
225-2 / 225-4	210	253	225	184	188	516	560	350	484	255	190	329	140	297	9	18.5	14	23
250-4	230	280	250	190	209	558	670	410	490	255	200	297	150	269	9	-	16	24
280-4	270	310	280	210	225	600	700	445	510	255	220	318	165	290	9	-	21.5	28.5
315-4	290	350	315	230	263	673	790	495	720	445	235	320	180	292	9	-	30	44
355-4	337	390	355	253	260	725	870	545	793	495	250	430	195	402	9	-	35	53.5

Стік для конденсату з поліпропілену
При замовленні уточнювати положення корпуса. Стік для конденсату приварюється залежно від положення корпуса. Може постачатися не змонтованим.

Захист від осколків
М`яка стрічка з ПВХ. Може бути змонтована після постачання.

Кріпильна ніжка з нержавіючої сталі
Необхідно замовляти 2 шт.

Гумові віброгасники (4 шт в комплекті)

Гнучке з`єднання (на основі поліолефіну)
В комплекті з 2 хомутами з нержавіючої сталі.

Вимикач GS4 (230 В); GS5 (400 В)

Приладдя до двигунів зі змонтованим ЧП:
Спеціальний потенціометр з вимикачем, виконання IP55 для ручного регулювання числа обертів.
Тип SSP1 в пластиковому корпусі IP55 для зовнішнього монтажу (арт.№H55-00051).
Тип SSP3 для безпосереднього монтажу на клемну коробку двигуна (арт.№H55-00052).

Сток для конденсата из полипропилена
При заказе уточнять положение корпуса. Сток для конденсата приваривается в зависимости от положения корпуса. Может поставляться не смонтированным.

Защита от осколков
Мягкая лента из ПВХ. Может быть смонтирована после поставки.

Крепежная ножка из нержавеющей стали
Необходимо заказывать 2 шт.

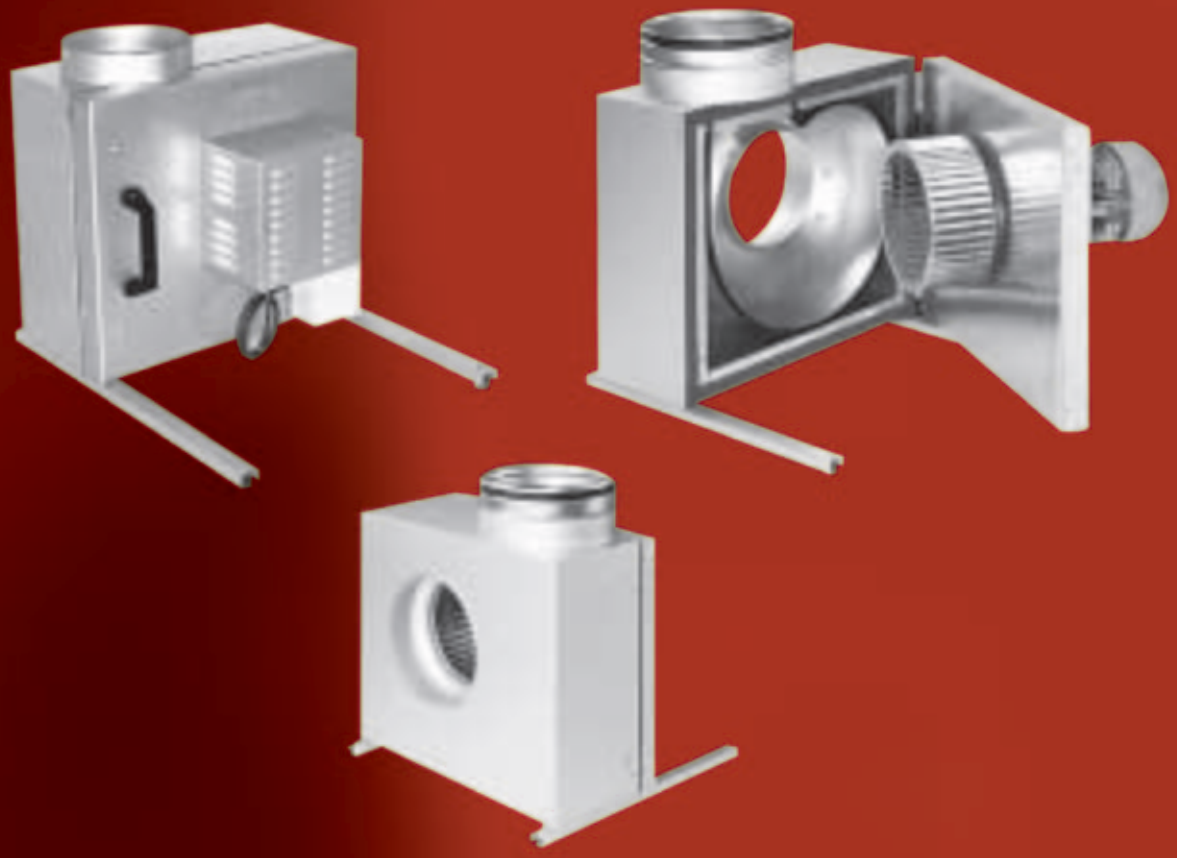
Резиновые виброгасители (4 шт. в комплекте)

Гибкое соединение (на основе полиолефина)
В комплекте с 2-мя хомутами из нержавеющей стали.

Выключатель GS4 (230 В); GS5 (400 В)

Оборудование к двигатлям с вмонтированным ЧП
Специальный потенциометр с выключателем, исполнение IP55 для ручной регулировки числа оборотов.
Тип SSP1 в пластиковом корпусе IP55 для наружного монтажа (арт.№H55-00051).
Тип SSP3 для прямого монтажа на клеммную коробку двигателя (арт.№H55-00052).

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Переваги кухонних вентиляторів

- легкий монтаж одразу всього вентиляційного модулю
- просте обслуговування завдяки дверцятам, що відкидаються
- внутрішня забруднена частина корпусу легко чиститься
- дверцята згідно DIN праві, легко переставляються на ліву сторону
- змонтовані віброгасники, віброізоляція системи повітропроводів за допомогою гнучких вставок (див. Приладдя)
- висока ефективність завдяки оптимізованій з точки зору ККД комбінації корпус-крильчатка

Преимущества кухонных вентиляторов

- легкий монтаж сразу всего вентиляционного модуля
- простое обслуживание благодаря откидывающейся дверце
- внутренняя загрязненная часть корпуса легко чистится
- дверца по DIN правая, легко переставляется на левую сторону
- смонтированные виброгасители, виброизоляция системы воздуховодов с помощью гибких вставок (см. Принадлежности)
- высокая эффективность благодаря оптимизированной с точки зрения КПД комбинации корпус-крыльчатка

Конструкція та виконання

Витяжні вентилятори Rosenberg серії **KB..D..W** та **KB..D..T** сконструйовані для транспортування малих та середніх повітряних потоків і застосовуються скрізь, де необхідно переміщувати забруднене або зажирене повітря та середовища з температурою до 100[°C]. Типовим прикладом є кухні промислових харчових блоків.

Корпус
Двошаровий корпус складається з оцинкованого листа й усередині звуко- і конденсатоізольований кам'яною ватою. Завдяки дверцятам, що відкидаються з блоком двигун- крильчатка, забезпечується легкий доступ у внутрішню область вентилятора, що сприяє швидкому та ефективному чищенню. Інтегрований спіральний корпус вентилятора уможливлює досягнення високої продуктивності.

Крильчатка
До розміру 280 застосовуються сталеві крильчатки із загнутими вперед лопатями, починаючи з розміру 315 крильчатки з алюмінію з загнутими назад лопатями. Робоче колесо змонтоване безпосередньо на валу електродвигуна та збалансоване разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 за DIN/ISO 1940 статично і динамічно. Маточина крильчатки виготовлена з литого під тиском сплаву алюмінію Gd-AlSi8Cu3 (сплав №226).

Регулювання обертів напругою
Всі зазначені в каталозі вентилятори можуть регулюватися трансформаторними 5-ступеневими системами керування/захисту RTD/RTE. За допомогою системи керування/захисту MSD2 перемиканням підключення за схемами зірка/трикутник кількість обертів регулюється в 2 ступені.

Умовне позначення **KB A D 250-4 T.102 U**

KB кухонний
A зовнішній ротор
E однофазний
D трифазний
Діаметр крильчатки
Кількість полюсів
Лопаті:
T загнуті вперед
W загнуті назад
Ширина крильчатки
Регулювання обертів:
U напругою
F частотою

Конструкция и исполнение

Вытяжные вентиляторы Rosenberg серии **KB..D..W** и **KB..D..T** сконструированы для транспортировки малых и средних воздушных потоков и находять своё применение везде, где необходимо перемещать загрязненный или зажиренный воздух и среды с температурой до 100[°C]. Типичным примером являются кухни промышленных пищевых блоков.

Корпус
Двухслойный корпус состоит из оцинкованного листа и внутри звуко- и конденсатоизолирован каменной ватой. Благодаря откидывающейся с блоком двигатель-крыльчатка дверце обеспечен легкий доступ во внутреннюю область вентилятора, что обуславливает быструю и эффективную чистку. Интегрированный спиральный корпус вентилятора делает возможным достижение высокой производительности.

Крыльчатка
До размера 280 применяются стальные крыльчатки с вперед загнутыми лопатками, начиная с размера 315 крыльчатки из алюминия с назад загнутыми лопатками. Рабочее колесо смонтировано непосредственно на валу электродвигателя и сбалансировано вместе с ним соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически. Ступица крыльчатки изготовлена из литого под давлением сплава алюминия Gd-AlSi8Cu3 (сплав №226).

Регулировка оборотов напряжением
Все указанные в каталоге вентиляторы могут регулироваться трансформаторными 5-ступенчатыми системами управления/защиты RTD/RTE. С помощью системы управления/защиты MSD2 переключением подключения по схемам звезда/треугольник кол-во оборотов регулируется в 2 ступени.

Условное обозначение **KB A D 250-4 T.102 U**

KB кухонный
A внешний ротор
E однофазный
D трёхфазный
Диаметр крыльчатки
Количество полюсов
Лопатки:
T вперед загнутые
W назад загнутые
Ширина крыльчатки
Регулировка оборотов:
U напряжением
F частотой

Регулювання обертів напругою (під замовлення)
Регулювання здійснюється зміною частоти за допомогою частотного перетворювача. В технічних характеристиках вентилятора зазначена максимальна частота для двигуна. Двигун підібраний так, що при зазначеній максимальній частоті використовується тільки 90-93% об'ємної потужності. У такий спосіб гарантується температурный резерв.
При частоті більшій за fmax двигун перегрівається, так що після певного часу спрацьовує датчик термозахисту.
Необхідна кутова частота на частотному перетворювачі для всіх вентиляторів становить 50 [Гц].
При необхідності двигуни для частотного перетворювача можуть прямо підключатися до мережі 400[В] і 50[Гц].
При підключенні двигуна через частотний перетворювач крутість зміни напруги не повинна перевищувати 500 [В/с]. Залежно від частотного перетворювача, що застосовується, та довжини кабелю необхідно передбачити додаткове приладдя (наприклад, синус-фільтр).

Вхідна дюза
Виготовлена зі сталі, оптимізована для зменшення опору потоку повітря, інтегрована в корпус.

Напрямок обертання
Напрямок обертання стандартно лівий (дивлячись зі сторони входу повітря). При неправильному обертанні з розміру 315 є небезпека перегріву двигуна. Завжди перевіряти напрямок обертання перед введенням в експлуатацію.

Двигун
Rosenberg-двигуни із зовнішнім ротором відповідають ступеню захисту IP54, ізоляція обмоток відповідає класу ізоляції F, двигуни мають вмонтовані в обмотки термоконтакти. При підключенні додержуватися вказівок виробника, особливо відносно зовнішнього пристрою захисту двигуна.

Підключення до електричної мережі
Підключення до електричної мережі здійснюється за допомогою приєднаної клемної коробки. Схема підключення наведена в клемній коробці. Максимальне припустиме відхилення напруги +10%.

Температура
Максимальна температура середовища, що транспортується, при номінальній напрузі зазначена у таблиці під номограмою вентилятора. Максимальна температура при зниженій напрузі зазначена через дріб, наприклад 100 / 60. У разі її відсутності ці величини співпадають.

Регулировка оборотов напряжением (под заказ)
Регулировка осуществляется изменением частоты с помощью частотного преобразователя. В техданных вентилятора указана максимальная частота для двигателя. Двигатель подобран так, что при указанной максимальной частоте используется только 90-93% объемной мощности. Таким образом, гарантируется температурный резерв.
При частоте большей чем fmax двигатель перегревается, так что после определенного времени срабатывает датчик термозащиты.
Требуемая угловая частота на частотном преобразователе для всех вентиляторов составляет 50 [Гц].
При необходимости двигатели для частотного преобразователя могут подключаться к сети 400[В] и 50[Гц] напрямую.
При подключении двигателя через частотный преобразователь крутизна изменения напряжения не должна превышать 500 [В/с]. В зависимости от применяемого частотного преобразователя и длины кабеля необходимо предусмотреть дополнительные принадлежности (например, синус-фильтр).

Входная дюза
Изготовлена из стали, оптимизирована для уменьшения сопротивления потоку воздуха, интегрирована в корпус.

Направление вращения
Направление вращения стандартно левое (смотря со стороны входа воздуха). При неправильном вращении с размера 315 есть опасность перегрева двигателя. Всегда проверять направление вращения перед вводом в эксплуатацию.

Двигатель
Rosenberg-двигатели с внешним ротором соответствуют степени защиты IP54, изоляция обмоток соответствует классу изоляции F, двигатели имеют встроенные в обмотки термоконтакты. При подключении следовать указаниям производителя, особенно касательно внешнего устройства защиты двигателя.

Подключение к электрической сети
Подключение к электрической сети осуществляется с помощью подсоединенной клеммной коробки. Схема подключения приведена в клеммной коробке. Максимально допустимое отклонение напряжения +10%.

Температура
Максимальная температура транспортируемой среды при номинальном напряжении указана в таблице под номограммой вентилятора. Максимальная температура при сниженном напряжении указана через дробь, например 100 / 60. В случае ее отсутствия эти величины совпадают.

Характеристики продуктивності за повітрям

Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажі за схемою D і відображають перепад статичного тиску Δp_a, наявний зі сторони всмоктування залежно від продуктивності за повітрям.

Рівні шуму

Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром А. На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході L_{WA6}, також зазначені рівні звукової потужності на вході L_{WA5} і випромінювання корпусу L_{WA2} для зони оптимального режиму роботи.
Приблизний рівень звукового тиску $L_{P(A)}$ на відстані 1 [м] можна отримати шляхом вирахування величини, рівної 7 [дБ(А)], з рівня звукової потужності L_{WA}. Враховувати, що зовнішні фактори можуть викликати значні відхилення.

$$L_{P(A)1m} = L_{WA} - 7dB\ (A)$$

Для точних розрахунків звукозахисних заходів має значення рівень звукової потужності за октавними смугами:

Характеристики производительности по воздуху

Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме D и отображают перепад статического давления Δp_a, имеющийся в распоряжении со стороны всасывания в зависимости от производительности по воздуху.

Уровни шума

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру А. На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе L_{WA6}, также указаны уровни звуковой мощности на входе L_{WA5} и излучения корпуса L_{WA2} для зоны оптимального режима работы.
Приблизительный уровень звукового давления $L_{P(A)}$ на удалении 1 [м] можно получить путем вычитания величины, равной 7 [дБ(А)], из уровня звуковой мощности L_{WA}. Учитывать, что внешние факторы могут вызвать значительные отклонения.

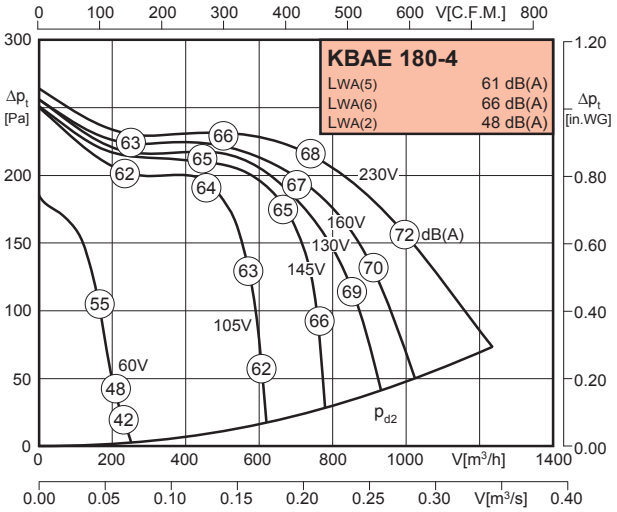
$$L_{P(A)1m} = L_{WA} - 7dB\ (A)$$

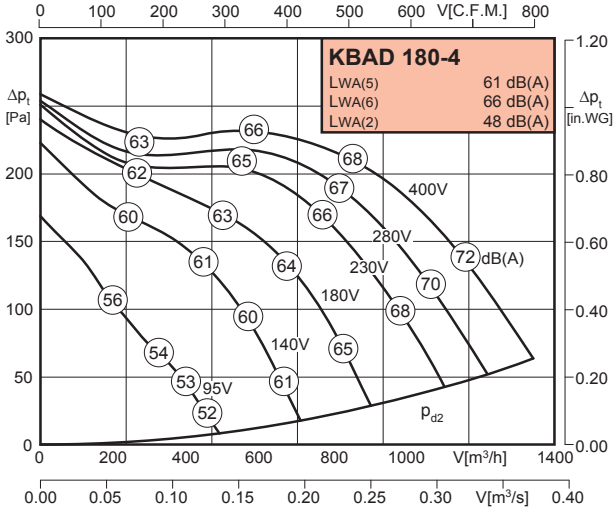
Для точных расчетов звукозащитных мероприятий имеет значение уровень звуковой мощности по октавным полосам:

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: KBAE 180-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-18017	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.24 kW	ΔI	35 %
I_N	1.25 A	I_A / I_N	2.9
n	1390 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	5 µF	✱	01.025
t_R	100/80 °C		31,5 kg

Тип / *Tun*: KBAD 180-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-18012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.22 kW	ΔI	-- %
I_N	0.5 A	I_A / I_N	3.1
n	1340 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		31,5 kg

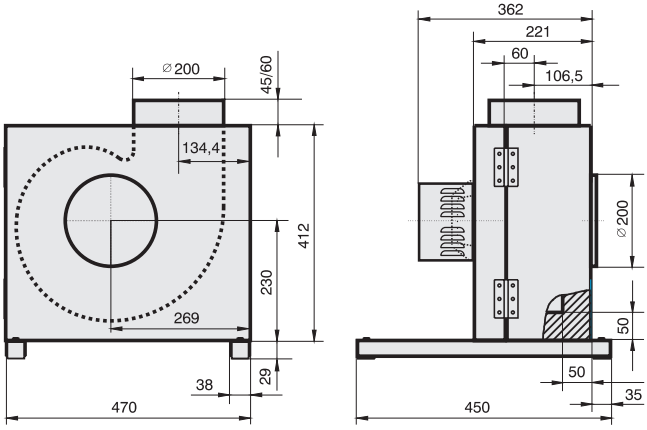
Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-13	-7	-5	-5	-11	-15	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-11	-7	-5	-7	-8	-15
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-23	-12	-6	-5	-7	-9	-14

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-13	-7	-5	-5	-11	-15	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-11	-7	-5	-7	-8	-15
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-23	-12	-6	-5	-7	-9	-14

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)

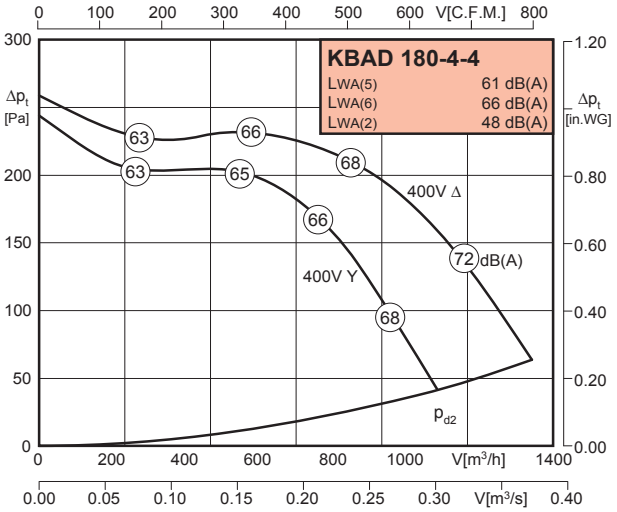


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*



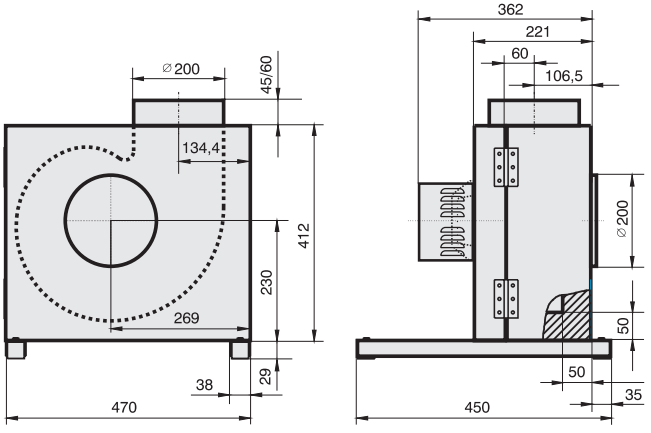
Тип / *Tun* : KBAD 180-4-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-18013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,22/0,15 kW	ΔI	-- %
I_N	0.5/0.27 A	I_A / I_N	3.1
n	1340/900 min-1		IP54
C_{400V}	-- µF		01.045
t_R	100 °C		31,5 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-13	-7	-5	-5	-11	-15	-21
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-18	-11	-7	-5	-7	-8	-15
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-23	-12	-6	-5	-7	-9	-14

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

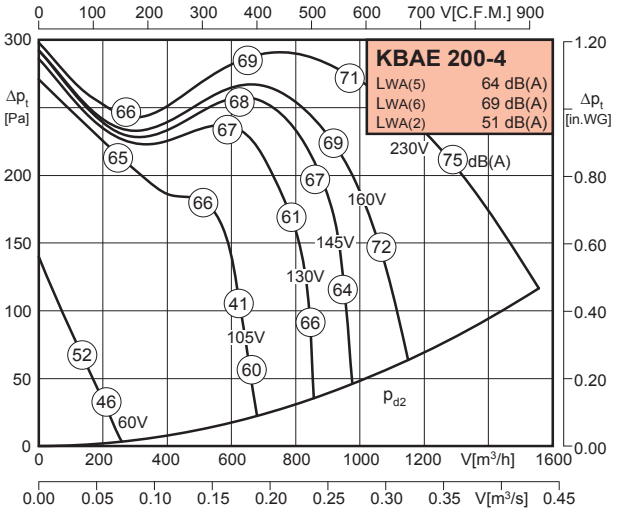


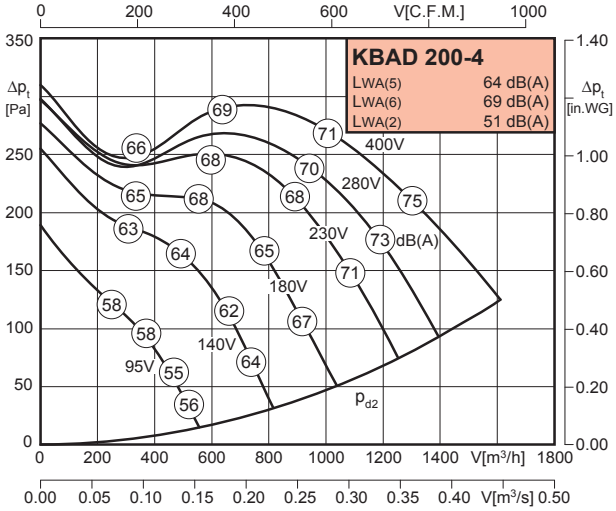
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: KBAE 200-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-20017	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.31 kW	ΔI	24 %
I_N	1.45 A	I_A / I_N	2.5
n	1353 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	6 µF	✱	01.025
t_R	100/70 °C		31,5 kg

Тип / *Tun*: KBAD 200-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-20012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.375 kW	ΔI	-- %
I_N	0.8 A	I_A / I_N	3.1
n	1320 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		31,5 kg

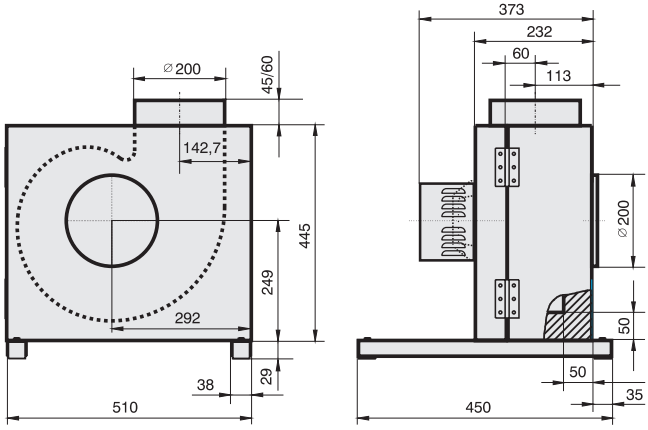
Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-12	-7	-5	-5	-11	-16	-22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-19	-12	-8	-5	-6	-8	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-25	-12	-6	-5	-7	-9	-14

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-12	-7	-5	-5	-11	-16	-22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-19	-12	-8	-5	-6	-8	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-25	-12	-6	-5	-7	-9	-14

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

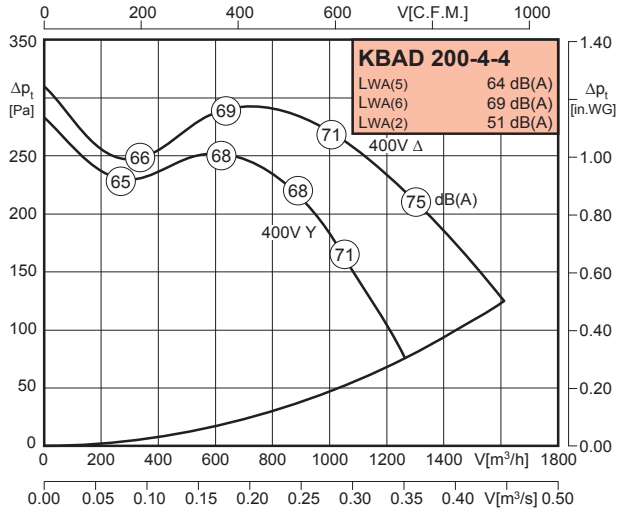


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*



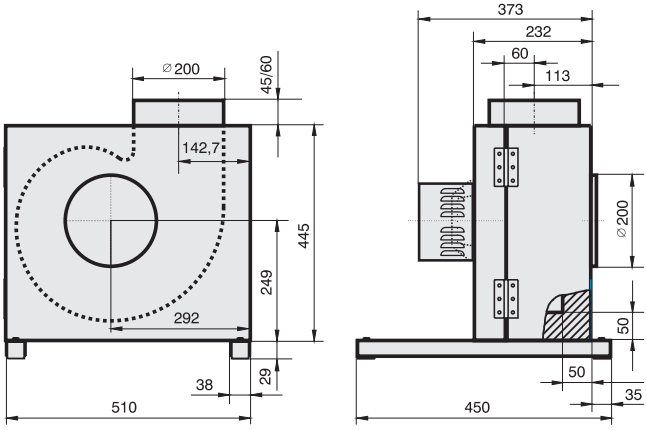
Тип / *Tun* : KBAD 200-4-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-20013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,375/0,25 kW	ΔI	-- %
I_N	0.8/0.45 A	I_A / I_N	3.1
n	1320/1050 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	100 °C		31,5 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-12	-7	-5	-5	-11	-16	-22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-19	-12	-8	-5	-6	-8	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-25	-12	-6	-5	-7	-9	-14

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

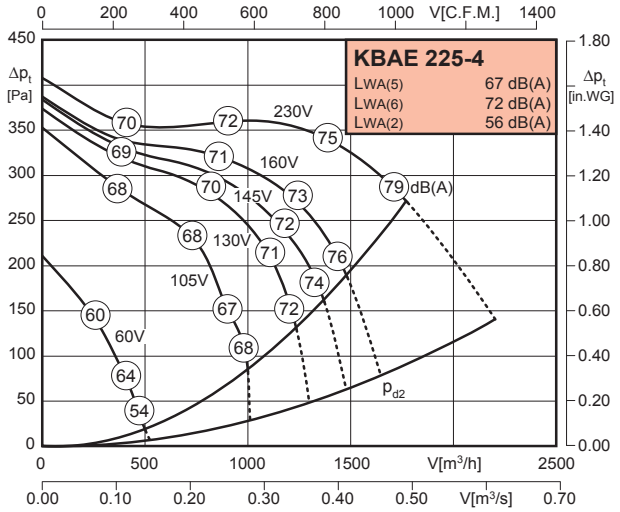


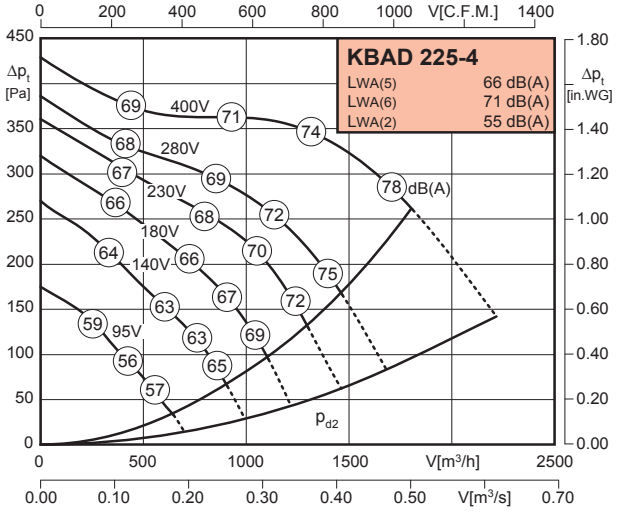
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: KBAE 225-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-22517	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	160 Pa
P_1	0.49 kW	ΔI	-- %
I_N	2.2 A	I_A / I_N	3.0
n	1290 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	12 µF	✱	01.025
t_R	90 °C		37 kg

Тип / *Тип*: KBAD 225-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-22512	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	150 Pa
P_1	0.42 kW	ΔI	-- %
I_N	0.9 A	I_A / I_N	2.5
n	1240 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		37 kg

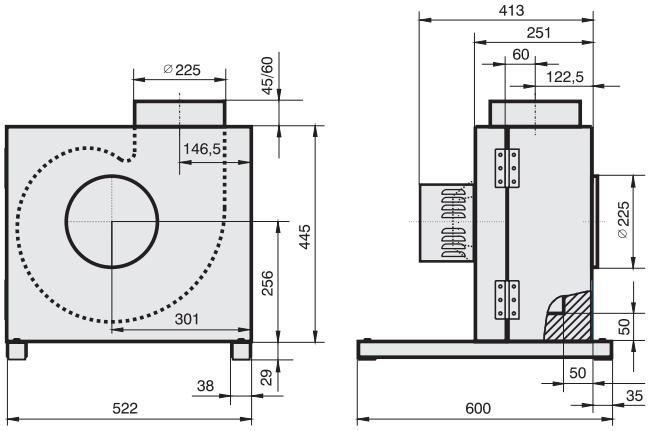
Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-6	-6	-7	-8	-14	-20
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-20	-15	-9	-4	-7	-7	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-28	-13	-6	-5	-7	-8	-16

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-6	-6	-7	-8	-14	-20
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-20	-15	-9	-4	-7	-7	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-28	-13	-6	-5	-7	-8	-16

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)

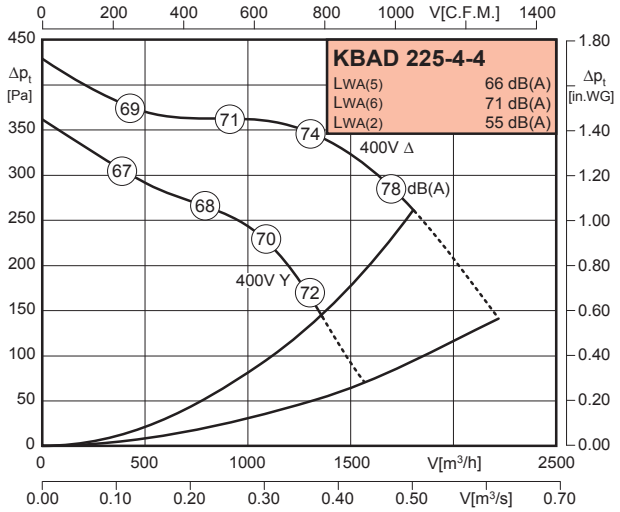


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*



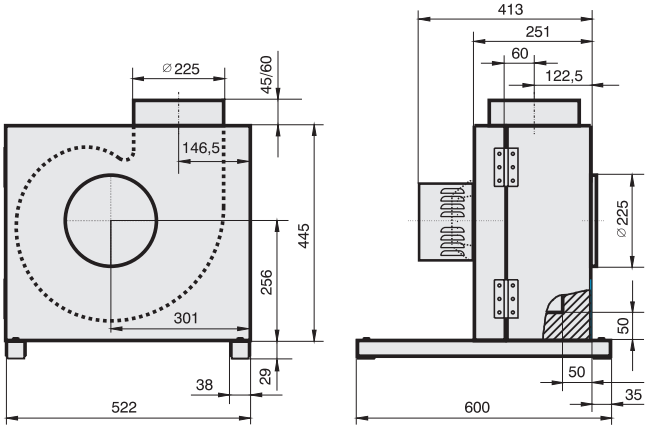
Тип / *Тип*: KBAD 225-4-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-22513	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	100/75 Pa
P_1	0,42/0,27 kW	ΔI	-- %
I_N	0.9/0.47 A	I_A / I_N	2.5
n	1240/970 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	100 °C		37 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-6	-6	-7	-8	-14	-20
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-20	-15	-9	-4	-7	-7	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-28	-13	-6	-5	-7	-8	-16

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)

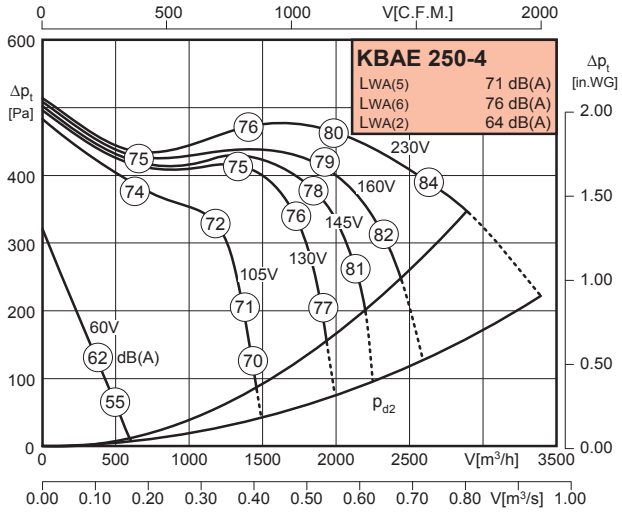


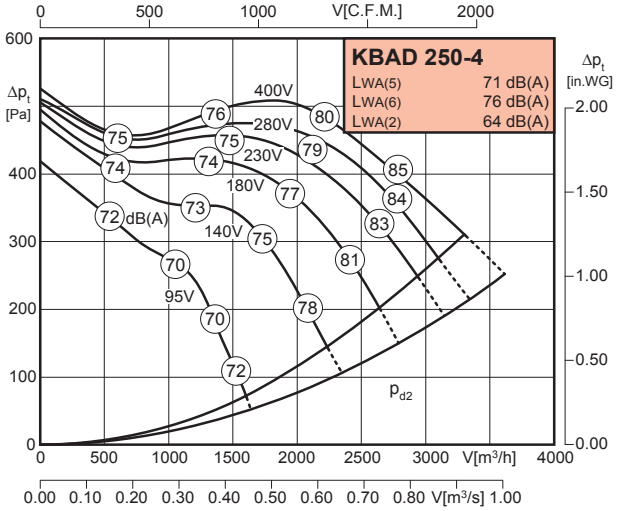
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: KBAE 250-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-25017	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	180 Pa
P_1	1.10 kW	ΔI	10 %
I_N	5.5 A	I_A / I_N	2.8
n	1360 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	20 µF	✱	01.025
t_R	100 °C		56 kg

Тип / *Tun*: KBAD 250-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-25012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	100 Pa
P_1	1.18 kW	ΔI	-- %
I_N	2.7 A	I_A / I_N	5.2
n	1410 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	60/100 °C		56 kg

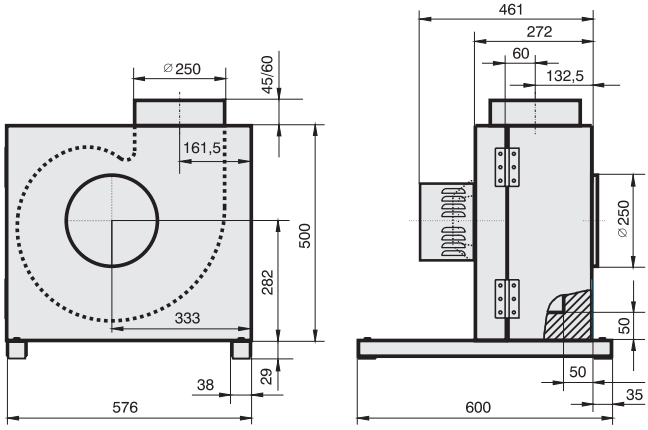
Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-20	-10	-13	-4	-6	-11	-20
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-12	-10	-3	-6	-9	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-24	-12	-10	-5	-6	-8	-15

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-20	-10	-13	-4	-6	-11	-20
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-12	-10	-3	-6	-9	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-24	-12	-10	-5	-6	-8	-15

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)



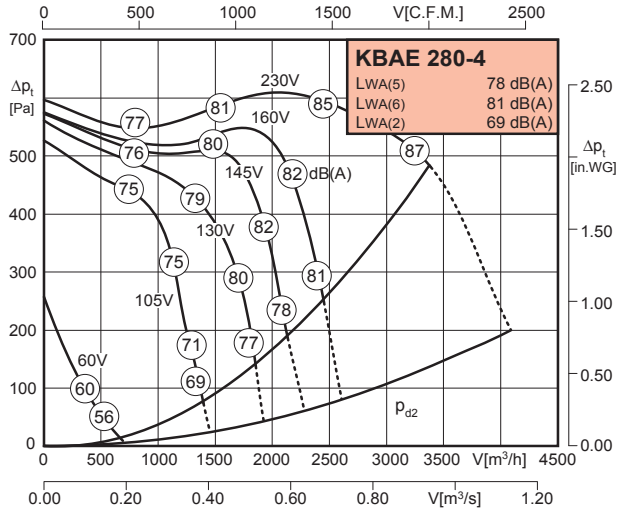
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

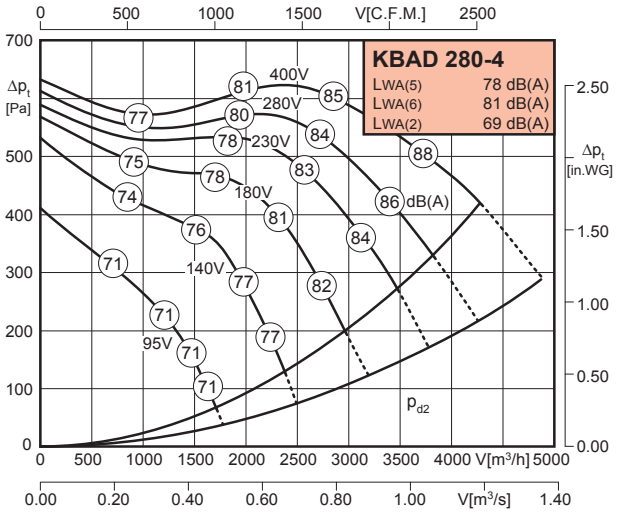
Кухонні вентилятори / Кухонные вентиляторы

- Робоче колесо із загнутими вперед лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми вперед лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Тип*: KBAE 280-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-28017	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	340 Pa
P_1	1.4 kW	ΔI	5.0 %
I_N	6.4 A	I_A / I_N	2.8
n	1320 min-1	⚠	IP21
C_{400V}	25 µF	✱	01.025
t_R	100 °C		64 kg

Тип / *Тип*: KBAD 280-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-28012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	200 Pa
P_1	1.75 kW	ΔI	3.0 %
I_N	3.3 A	I_A / I_N	4.7
n	1350 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		64 kg

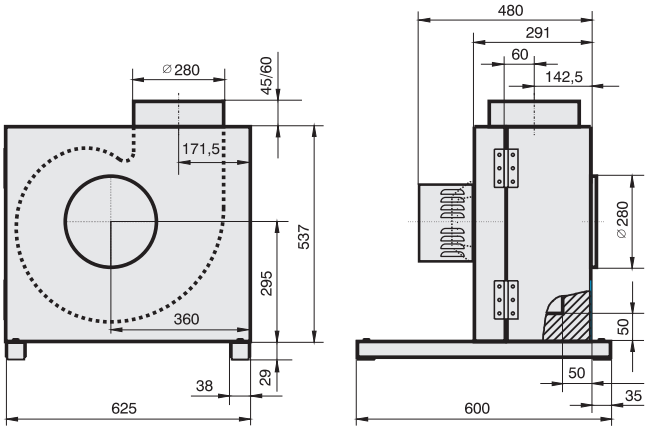
Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-20	-10	-13	-4	-6	-11	-19
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-12	-10	-3	-6	-9	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-24	-12	-8	-5	-6	-8	-15

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-20	-10	-13	-4	-6	-11	-19
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-12	-10	-3	-6	-9	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-24	-12	-8	-5	-6	-8	-15

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

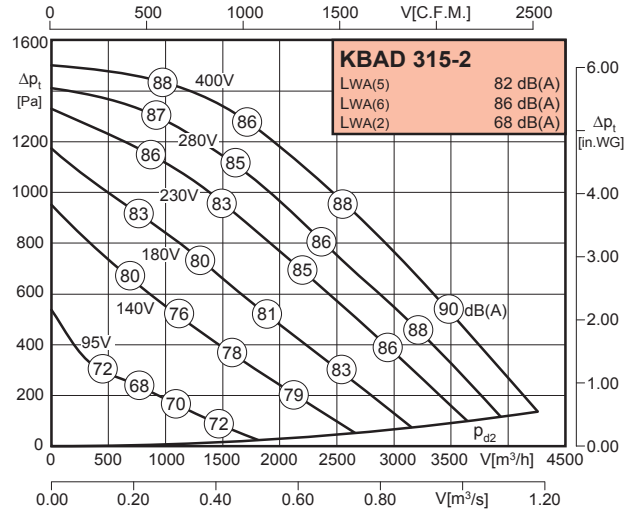


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*



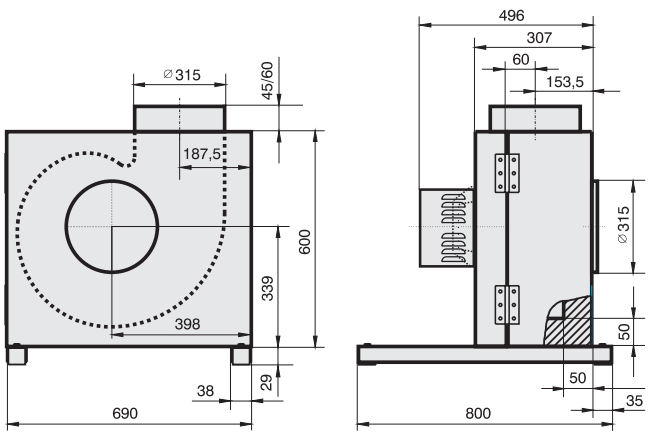
Тип / *Tun* : KBAD 315-2		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-31522	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.30 kW	ΔI	33 %
I_N	2.3 A	I_A / I_N	4.2
n	2795 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		77 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-19	-12	-11	-3	-6	-11	-8
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-22	-16	-3	-7	-9	-10	-14
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-24	-11	-4	-6	-7	-13	-18

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

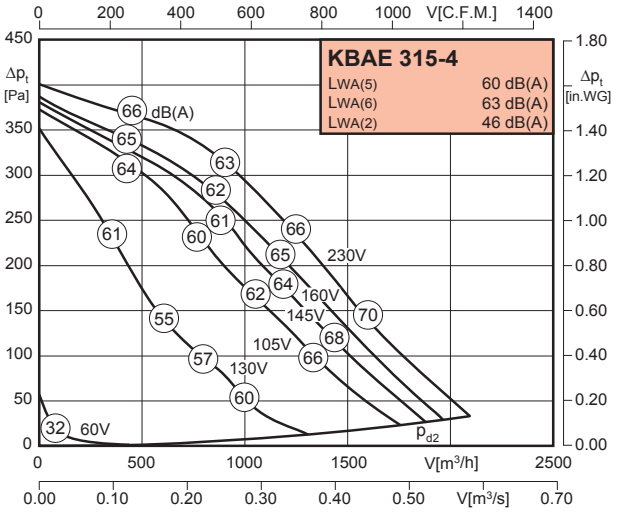


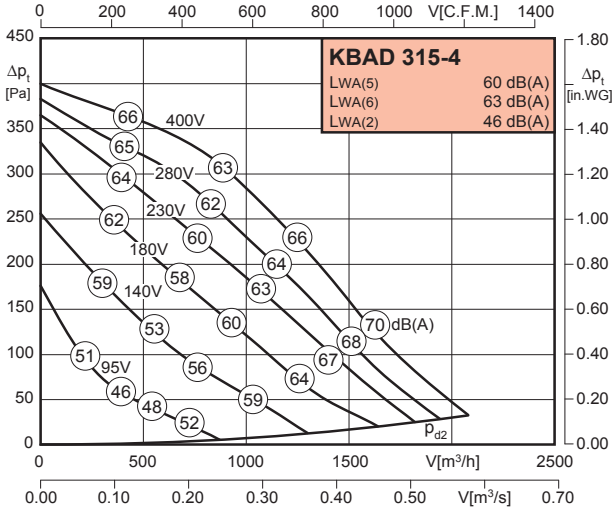
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun* : KBAE 315-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-31517	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.2 kW	ΔI	-- %
I_N	1.1 A	I_A / I_N	3.3
n	1420 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	5 µF	✱	01.025
t_R	100/70 °C		67 kg

Тип / *Tun* : KBAD 315-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-31512	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.16 kW	ΔI	-- %
I_N	0.41 A	I_A / I_N	3.7
n	1400 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		67 kg

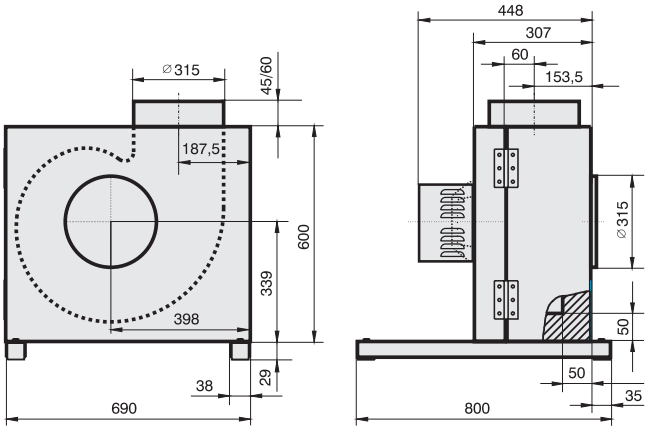
Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-5	-6	-7	-10	-15	-23
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-14	-7	-3	-9	-10	-15	-25
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-17	-6	-5	-6	-9	-15	-23

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-5	-6	-7	-10	-15	-23
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-14	-7	-3	-9	-10	-15	-25
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-17	-6	-5	-6	-9	-15	-23

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

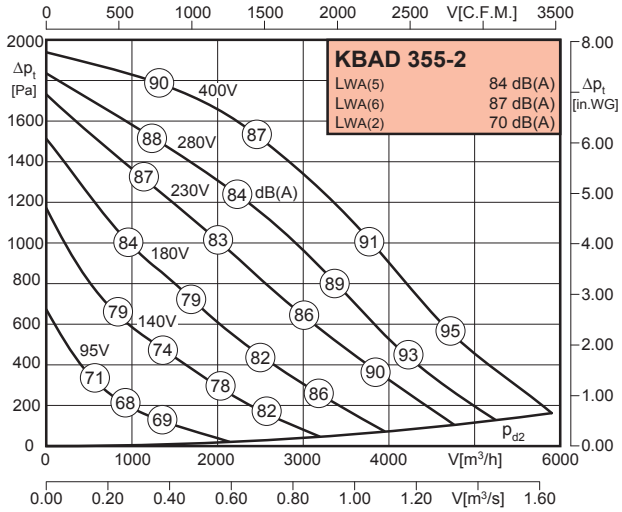


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*



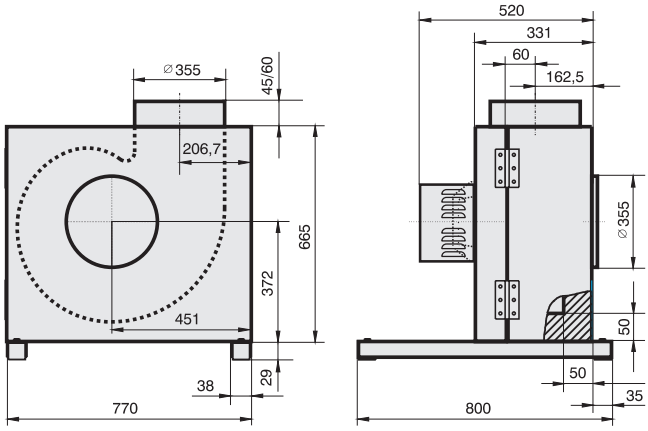
Тип / *Tun* : KBAD 355-2		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-35522	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2.06 kW	ΔI	10 %
I_N	3.55 A	I_A / I_N	3.9
n	2705 min-1	⚠	IP21
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		77 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-20	-12	-10	-3	-6	-12	-20
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-26	-10	-2	-10	-11	-12	-17
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-28	-13	-4	-5	-7	-16	-23

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



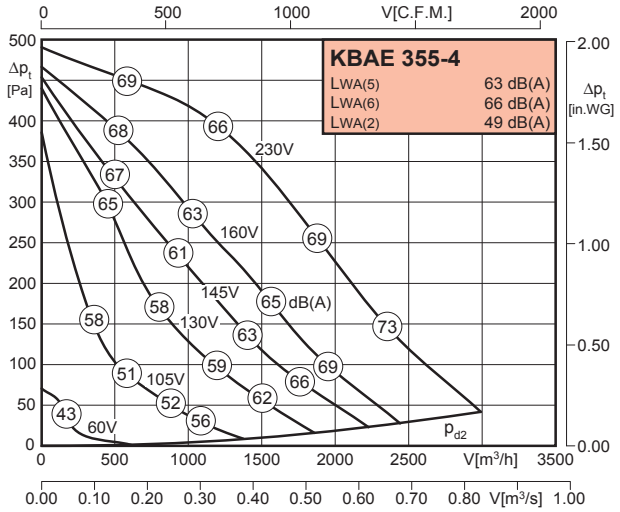
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

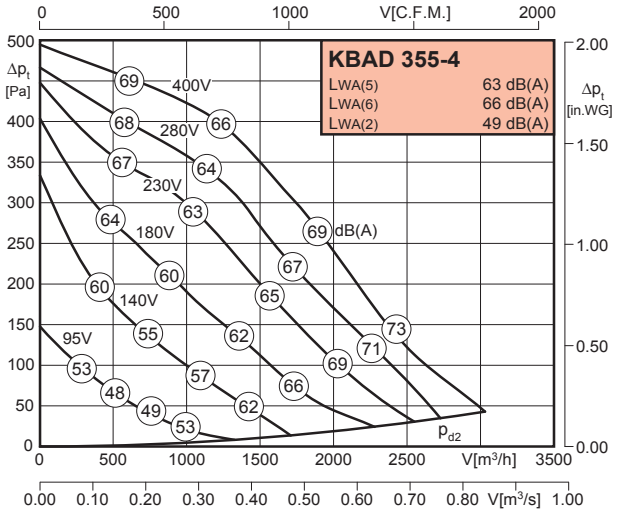
Кухонні вентилятори / Кухонные вентиляторы

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun* : KBAE 355-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-35517	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.29 kW	ΔI	24 %
I_N	1.37 A	I_A / I_N	2.6
n	1360 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	6 µF	✱	01.025
t_R	100/70 °C		70 kg

Тип / *Tun* : KBAD 355-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-35512	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.285 kW	ΔI	-- %
I_N	0.72 A	I_A / I_N	3.1
n	1380 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	90/100 °C		70 kg

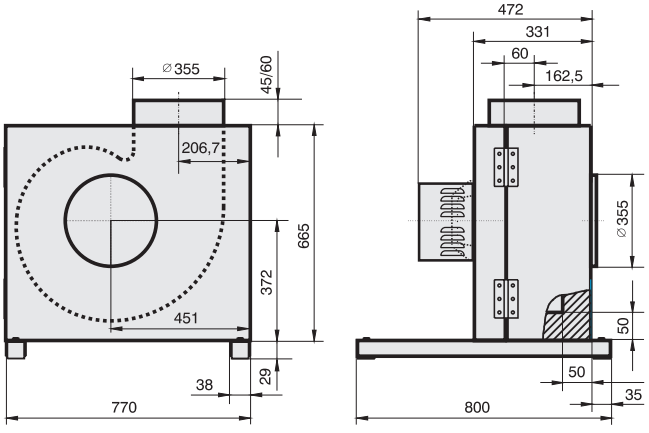
Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-9	-5	-7	-7	-9	-15	-22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-15	-7	-3	-9	-10	-14	-25
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-17	-6	-5	-6	-9	-15	-23

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-9	-5	-7	-7	-9	-15	-22
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-15	-7	-3	-9	-10	-14	-25
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-17	-6	-5	-6	-9	-15	-23

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм*)

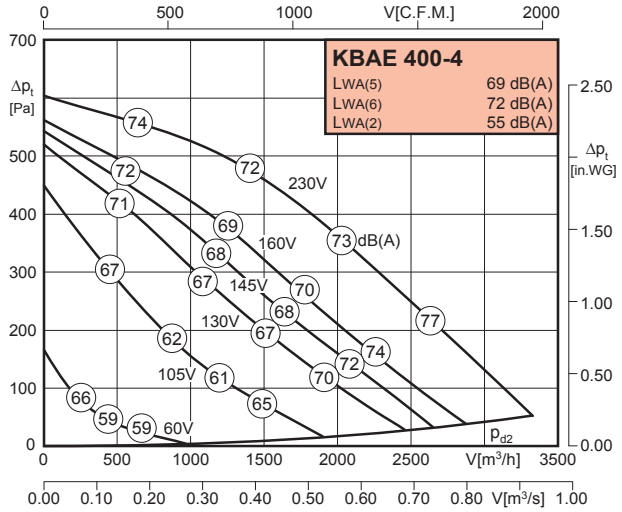


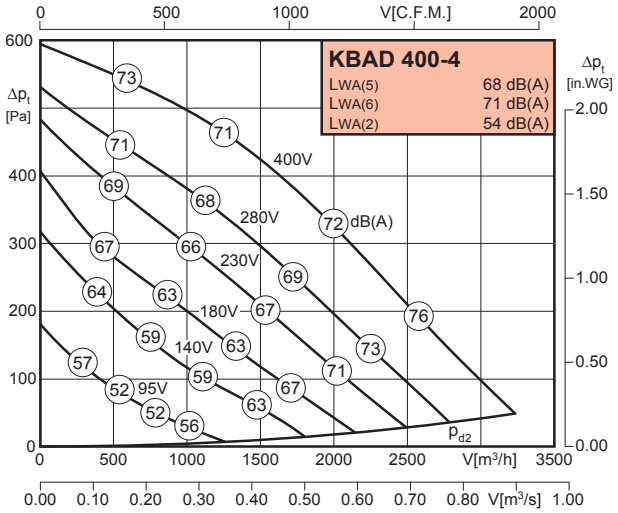
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun* : KBAE 400-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-40017	
U	230V (50Hz)	Δpfa min	-- Pa
P1	0.45 kW	ΔI	3 %
IN	2.10 A	IA / IN	2.4
n	1320 min-1	⚠	IP54
C400V	12 µF	✱	01.025
tR	90 °C		71 kg

Тип / *Tun* : KBAD 400-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-40012	
U	400V (50Hz)	Δpfa min	-- Pa
P1	0.40 kW	ΔI	-- %
IN	0.88 A	IA / IN	2.9
n	1280 min-1	⚠	IP54
C400V	-- µF	✱	01.006
tR	100 °C		71 kg

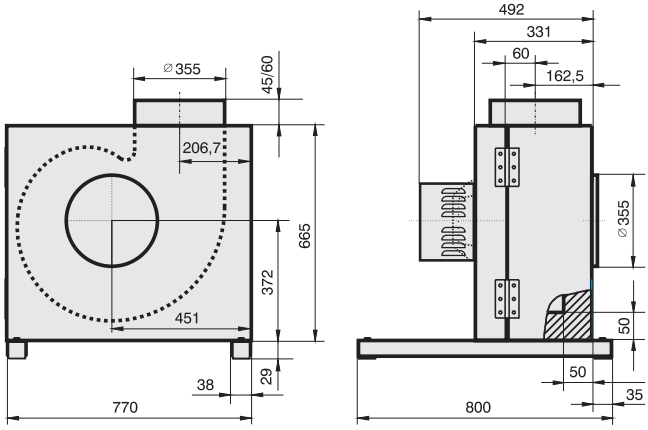
Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA2 [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-6	-5	-7	-8	-13	-20	-28
LWA5 [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-10	-7	-4	-8	-10	-15	-25
LWA6 [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-7	-5	-7	-9	-16	-24

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
LWA2 [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-6	-5	-7	-8	-13	-20	-28
LWA5 [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-10	-7	-4	-8	-10	-15	-25
LWA6 [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-7	-5	-7	-9	-16	-24

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

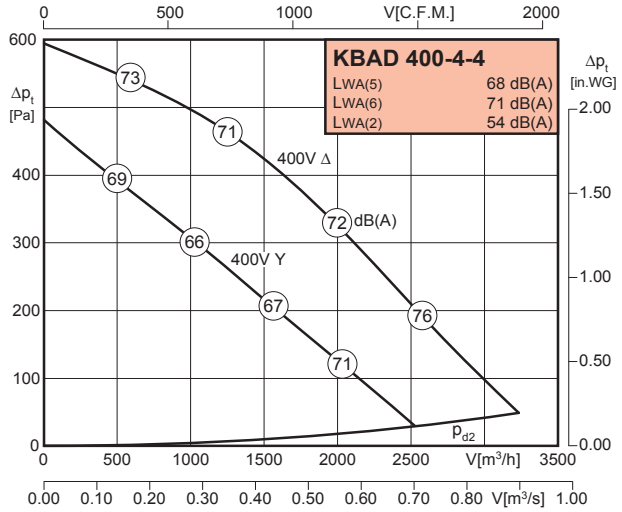


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*



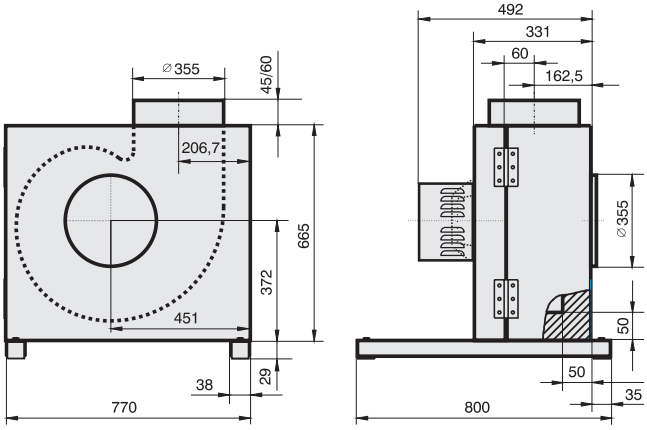
Тип / *Тип* : KBAD 400-4-4		Art.-Nr. / *Art.-No.* : B21-40013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.40/0.25 kW	ΔI	-- %
I_N	0.88/0.44 A	I_A / I_N	2.9
n	1280/1010 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	100 °C		71 kg

Рівні шуму / *Уровни шума:*

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	*fM [Hz]*						
	125	*250*	*500*	*1K*	*2K*	*4K*	*8K*
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-6	-5	-7	-8	-13	-20	-28
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-10	-7	-4	-8	-10	-15	-25
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-10	-7	-5	-7	-9	-16	-24

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*

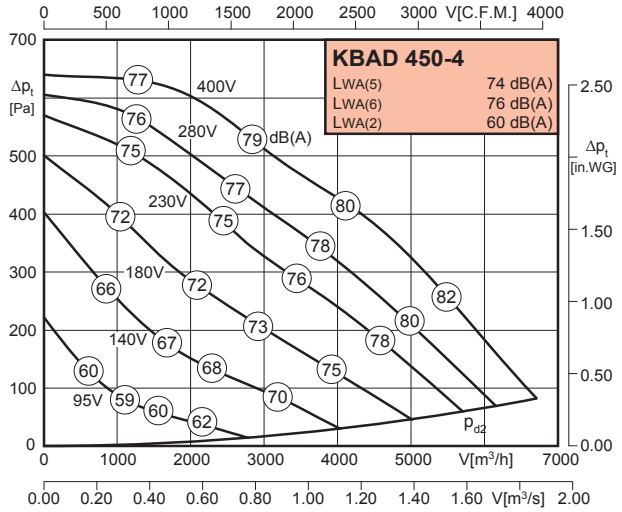


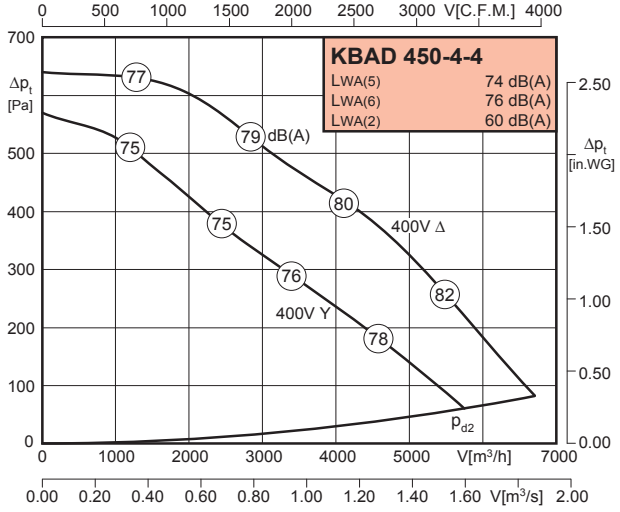
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: KBAD 450-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-45012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.91 kW	ΔI	21 %
I_N	1.75 A	I_A / I_N	5.0
n	1380 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	100 °C		92 kg

Тип / *Tun*: KBAD 450-4-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-45013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0.91/0.68 kW	ΔI	-- %
I_N	1.75/1.15 A	I_A / I_N	5.0
n	1380/1150 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	100 °C		92 kg

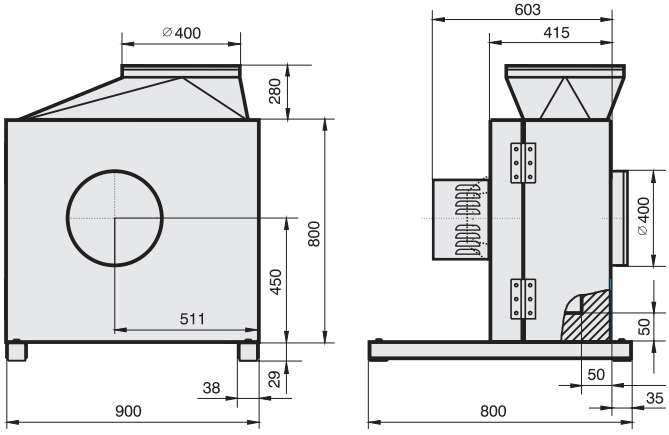
Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-4	-8	-8	-9	-14	-19
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-8	-7	-6	-5	-13	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-10	-8	-4	-6	-11	-23

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-4	-8	-8	-9	-14	-19
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-8	-7	-6	-5	-13	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-19	-10	-8	-4	-6	-11	-23

Розміри / *Размеры:*

(всі розміри дані в мм / *все размеры даны в мм)*



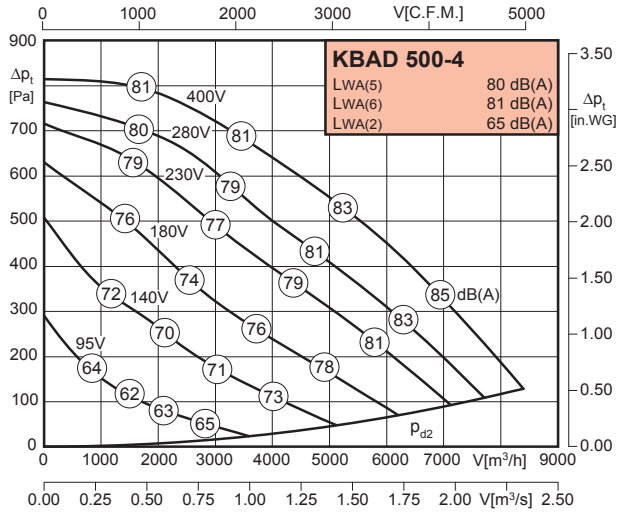
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

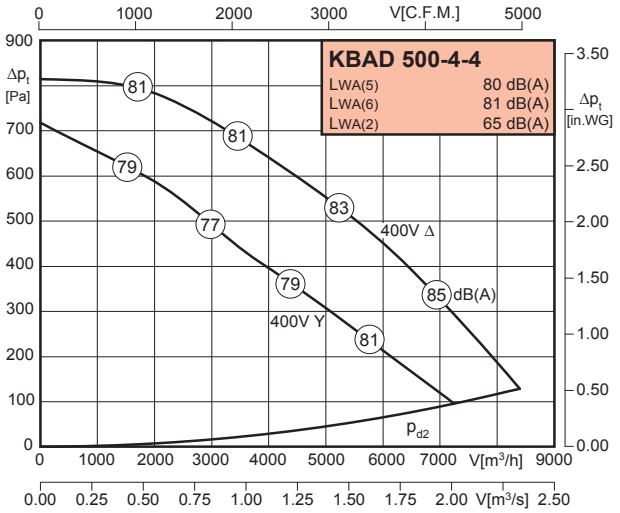
Кухонні вентилятори / Кухонные вентиляторы

- Робоче колесо із загнутими назад лопатями
- Висока ефективність у результаті оптимізованого поєднання корпус-крильчатка
- 100%-ве плавне регулювання кількості обертів
- Правосторонні дверцята обслуговування, за запитом можливі лівосторонні дверцята
- Дверцята, що відкидаються, дають легкий доступ для обслуговування і чищення
- Двигун винесений із потоку, що дозволяє переносити повітря з температурою 100°C

- Рабочее колесо с загнутыми назад лопатками
- Высокая эффективность в результате оптимизированного сочетания корпус-крыльчатка
- 100%-ная плавная регулировка количества оборотов
- Правосторонние дверцы обслуживания, по запросу возможны левосторонние дверцы обслуживания
- Откидывающиеся дверцы дают легкий доступ к обслуживанию и чистке
- Вынесенный из потока двигатель позволяет переносить воздух с температурой 100°C

Технічні дані / *Технические данные:*





Тип / *Tun*: KBAD 500-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-50012	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.55 kW	ΔI	8 %
I_N	3.0 A	I_A / I_N	4.8
n	1370 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.006
t_R	80 °C		92 kg

Тип / *Tun*: KBAD 500-4-4		Art.-Nr. / *Art.-No.*: B21-50013	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1.55/1.10 kW	ΔI	-- %
I_N	3.0/1.85 A	I_A / I_N	4.8
n	1370/1140 min-1	⚠	IP54
C_{400V}	-- µF	✱	01.045
t_R	80 °C		92 kg

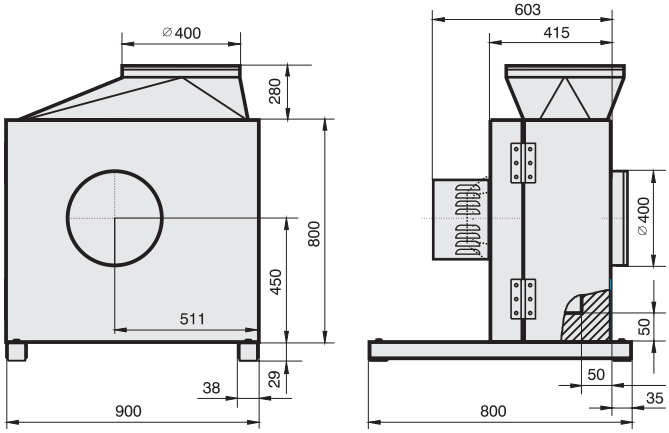
Рівні шуму / *Уровни шума:*

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-4	-8	-8	-9	-14	-19
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-7	-7	-6	-6	-12	-19
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-17	-8	-7	-5	-6	-13	-21

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / *Корпус*	-10	-4	-8	-8	-9	-14	-19
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / *Стор. забора*	-17	-7	-7	-6	-6	-12	-19
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / *Стор. выброса*	-17	-8	-7	-5	-6	-13	-21

Розміри / *Размеры:*

(alle Розміри in mm / *all Размеры in mm*)



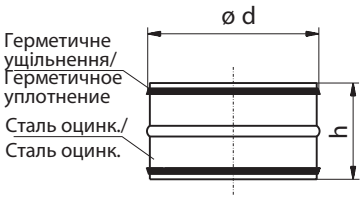
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Приладдя/Принадлежности

Розміри/ Размеры	d	h	Арт.№
180	200	90	I21-20000
200	200	90	I21-20000
225	225	90	I21-22500
250	250	120	I21-25000
280	280	120	I21-28000
315	315	120	I21-31500
355	355	120	I21-35500
400	355	120	I21-35500

Трубний штекер/Трубный штекер

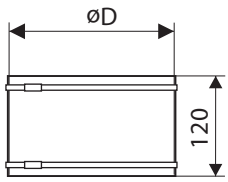
ø d = для внутрішнього діаметра труби/для внутреннего диаметра трубы

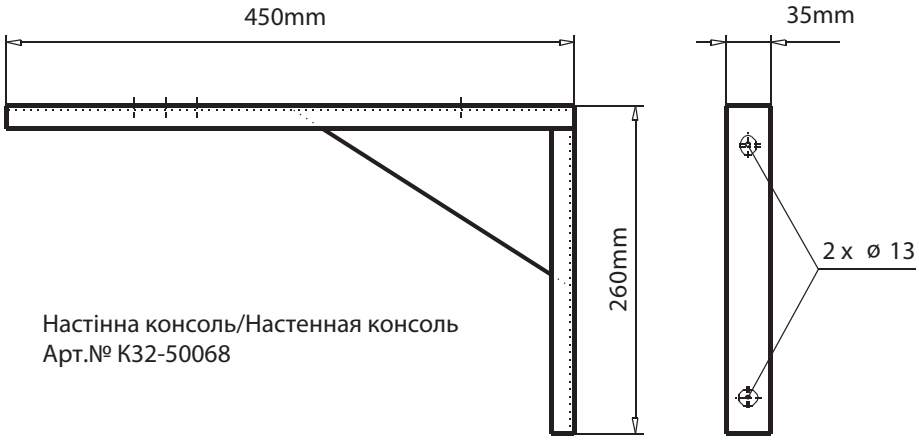


Розміри/ Размеры	D	Арт.№
180	198	I32-20000
200	198	I32-20000
225	224	I32-22500
250	248	I32-25000
280	276	I32-28000
315	309	I32-31500
355	351	I32-35500
400	351	I32-35500

Гнучке з`єднання/Гибкое соединение

Кріплення за допомогою 2 затискачів з нержавіючої сталі/Крепление с помощью 2 зажимов из нержавеющей стали





Настінна консоль/Настенная консоль
Арт.№ K32-50068

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги відцентрових високонапірних вентиляторів

- висока продуктивність
- атмосферостійкий двигун зі ступенем захисту IP55, винесений з потоку повітря

Преимущества центробежных высоконапорных вентиляторов

- высокая производительность
- атмосферостойкий двигатель со степенью защиты IP55, вынесенный из потока воздуха

Конструкція та виконання

Високоефективні відцентрові вентилятори Rosenberg серії ERND, ERNE, EHND ідеально підходять для переміщення чистого чи слабо запиленого повітря, слабо агресивних газів та пари. Вони не є газонепроникними. Допустима температура транспортуємого середовища від -30°C до 60°C.

Корпус
Корпус з оцинкованого стального листа, одностороннього всмоктування, в класичній формі „завиток" до типорозміру 200, та в формі „завиток" з чотирикутними боковими панелями до типорозміра 560. Типоряд ERN має крильчатки з загнутими вперед лопатями з оцинкованої сталі, типоряд EHN має крильчатки з загнутими назад лопатями з стійкого до дії морської води алюмінію.

Крильчатка
Робоче колесо змонтоване на валу IEC двигуна виконання B5 до типорозміру 200, та в виконанні B3 до типорозміру 560, та збалансоване разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN ISO 1940.

Електродвигуни
Ступінь захисту IP 55, розташований поза потоком повітря на стабільній опорній конструкції. Клемна коробка має ступінь захисту IP 55 та змонтована на двигуні.

Конструкция и исполнение

Высокоэффективные центробежные вентиляторы Rosenberg серии ERND, ERNE, EHND идеально подходят для перемещения чистого или слабо запыленного воздуха, слабоагрессивных газов и пара. Они не являются газонепроницаемыми. Допустимая температура перемещаемой среды от -30°C до 60°C.

Корпус
Корпус из оцинкованного стального листа, одностороннего всасывания, в классической форме „улитка" до типоразмера 200, и в форме „улитка" с четырехугольными боковыми панелями до типоразмера 560. Типоряд ERN имеет крыльчатки с вперед загнутыми лопатками из оцинкованной стали, типоряд EHN имеет крыльчатки с назад загнутыми лопатками из стойкого к морской воде алюминия.

Крыльчатка
Рабочее колесо смонтировано на вале IEC двигателя исполнения B5 до типоразмера 200, и в исполнении B3 до типоразмера 560, и сбалансировано вместе с ним согласно классу качества G 2,5 по DIN ISO 1940.

Электродвигатели
Степень защиты IP 55, расположен вне потока воздуха на стабильной опорной конструкции. Клеммная коробка имеет степень защиты IP 55 и смонтирована на двигателе.

Умовне позначення	E	H R	N	E D	200-4	RD0
	E	H R	N	E D	200-4	RD0

E одностороннє всмоктування
H назад загнуті
R вперед загнуті
N стандартний двигун
E однофазний
D трифазний
Діаметр крильчатки
Кількість полюсів
Напрямок обертання та положення корпусу

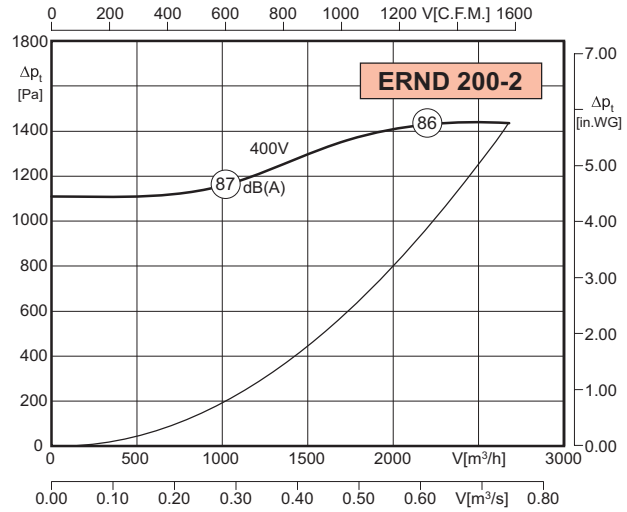
Условное обозначение	E	H R	N	E D	200-4	RD0
	E	H R	N	E D	200-4	RD0

E односторонний всас
H назад загнутые
R вперед загнутые
N стандартный двигатель
E однофазный
D трехфазный
Диаметр крыльчатки
Количество полюсов
Направление вращения и положение корпуса

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



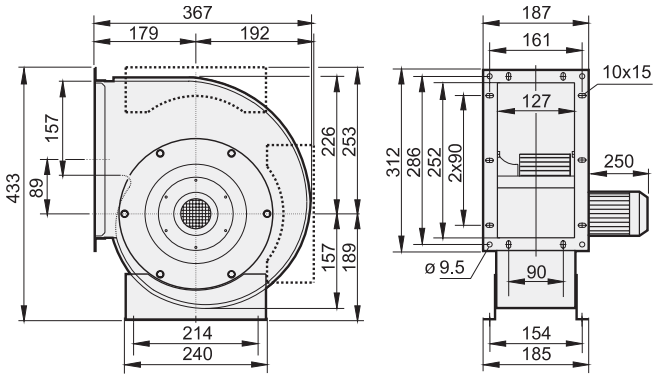
Typ / Type : ERND 200-2 (LG/RD)		Art.-No. : B15-20020 / B15-20021	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	1090 Pa
P_2	2.2 kW	ΔI	-- %
I_N	4.8 A	I_A / I_N	6.1
n	2880 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	40 °C		26 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

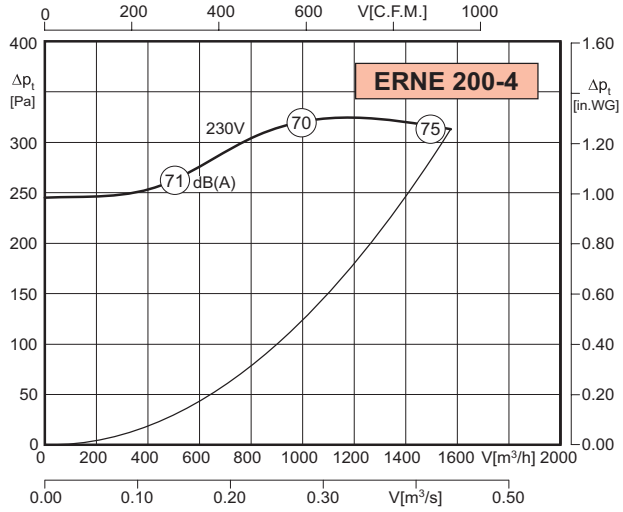


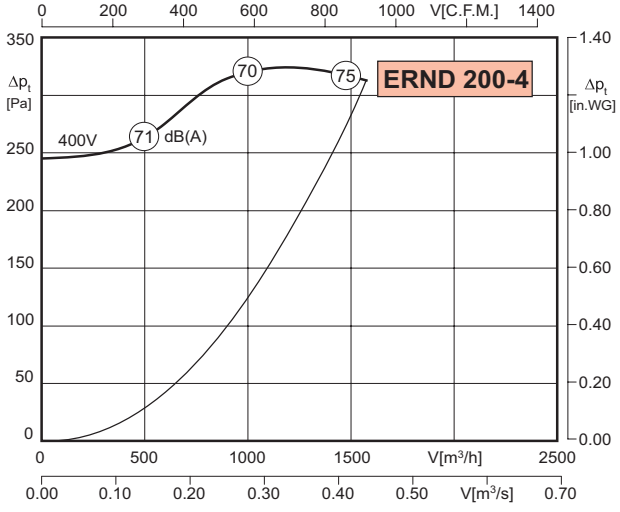
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : ERNE 200-4 (LG/RD)		Art.-No. : B15-20000 / B15-20001	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	190 Pa
P_2	0.37 kW	ΔI	-- %
I_N	2.9 A	I_A / I_N	3.3
n	1370 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01431
t_R	40 °C		12 kg

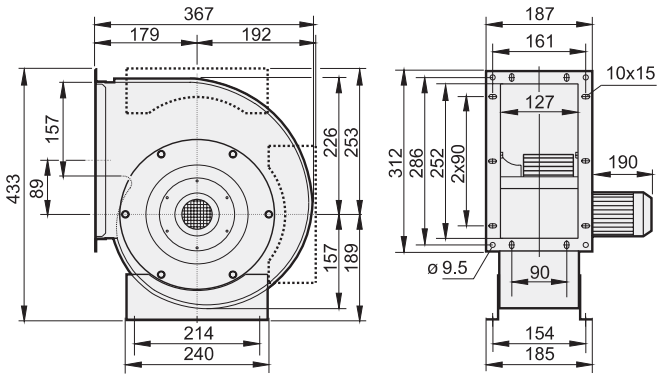
Typ / Type : ERND 200-4 (LG/RD)		Art.-No. : B15-20040 / B15-20041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	190 Pa
P_2	0.37 kW	ΔI	-- %
I_N	10 A	I_A / I_N	3.3
n	1370 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01430
t_R	40 °C		12 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-23	-10	-6	-6	-6	-8	-15
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-20	-18	-8	-5	-5	-8	-16

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

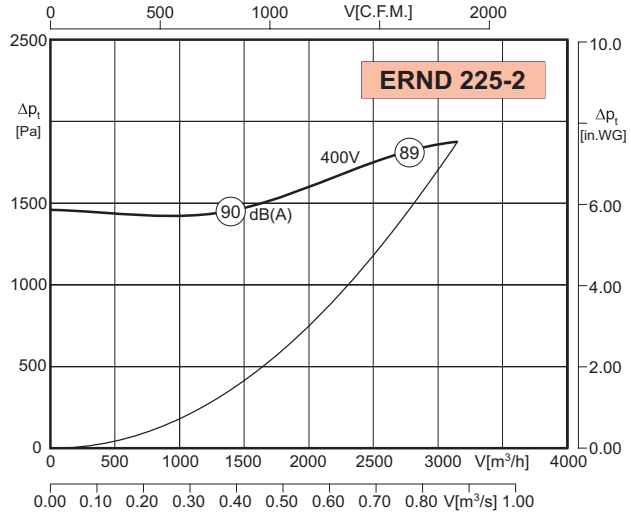


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



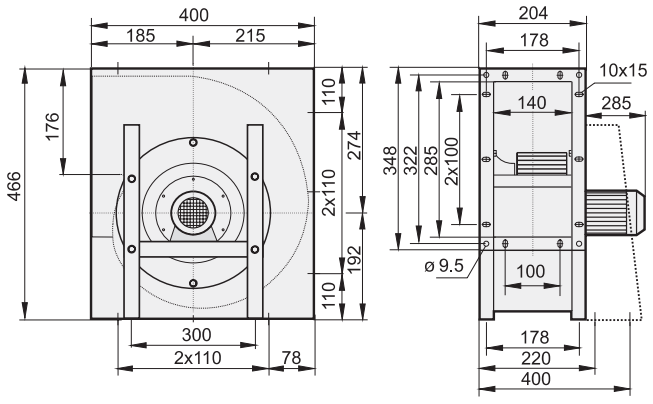
Typ / Type : ERND 225-2 (LG/RD)		Art.-No. : B05-22520 / B05-22521	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	1575 Pa
P_2	3.0 kW	ΔI	-- %
I_N	6.3 A	I_A / I_N	6.8
n	2890 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01387
t_R	40 °C		32 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



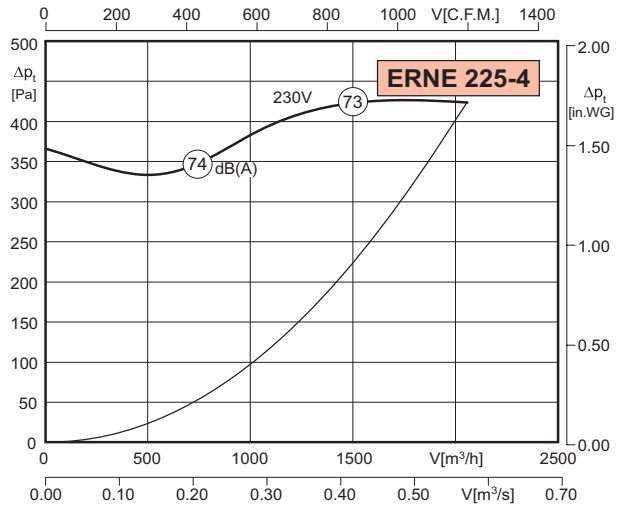
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

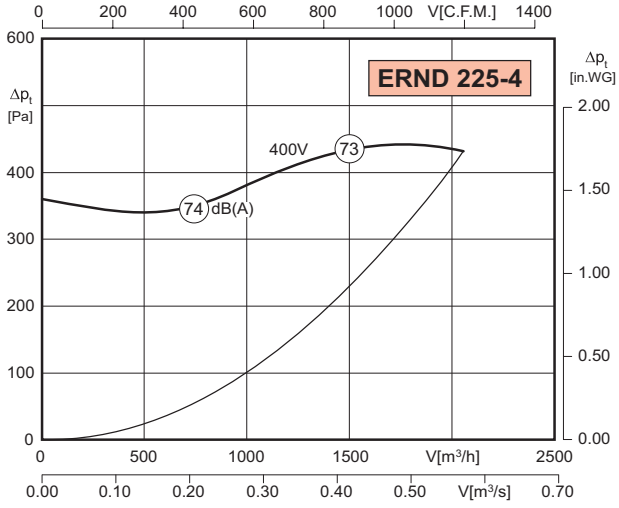
Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : ERNE 225-4 (LG/RD)		Art.-No. : B15-22500 / B15-22501	
U	230V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	295 Pa
P_2	0.55 kW	ΔI	– %
I_N	3.9 A	I_A / I_N	3.9
n	1395 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	– µF	✱	01431
t_R	40 °C		17 kg

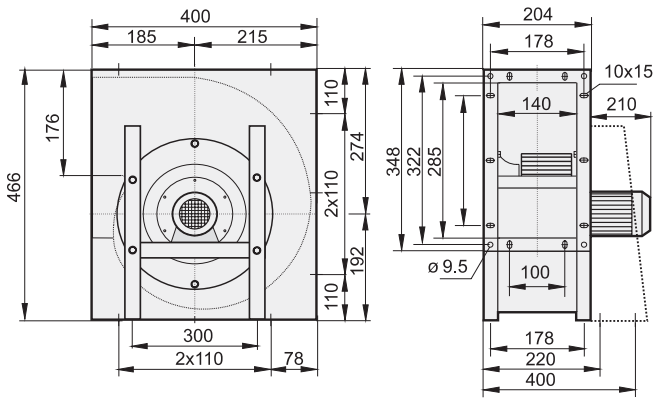
Typ / Type : ERND 225-4 (LG/RD)		Art.-No. : B05-22540 / B05-22541	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	300 Pa
P_2	0.55 kW	ΔI	– %
I_N	15 A	I_A / I_N	3.9
n	1395 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	– µF	✱	01430
t_R	40 °C		16 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-23	-10	-6	-6	-6	-8	-15
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-20	-18	-8	-5	-5	-8	-16

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



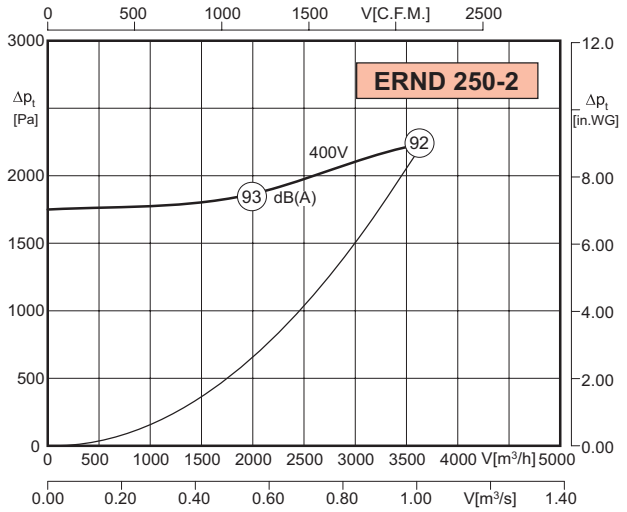
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

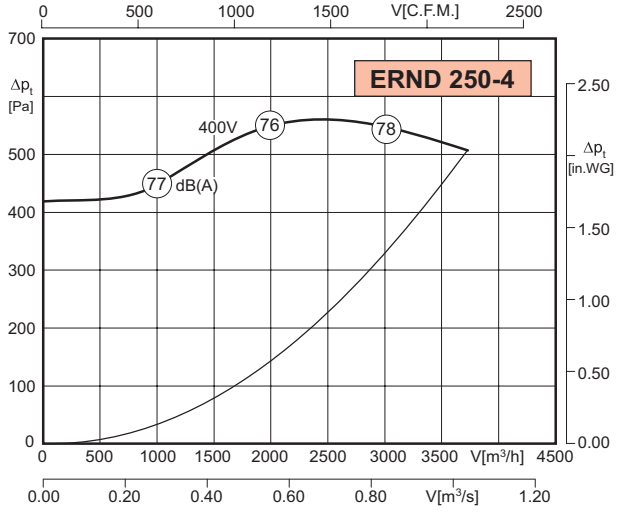
Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : ERND 250-2 (LG/RD)		Art.-No. : B05-25020 / B05-25021	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	245 Pa
P_2	4.0 kW	ΔI	-- %
I_N	8.5 A	I_A / I_N	6.8
n	2905 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01387
t_R	40 °C	▮	50 kg

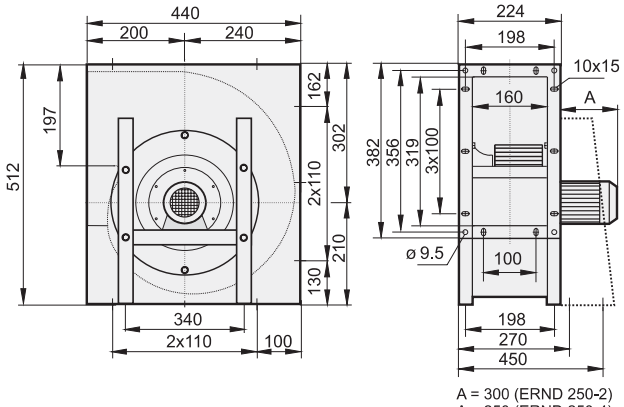
Typ / Type : ERND 250-4 (LG/RD)		Art.-No. : B05-25040 / B05-25041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	250 Pa
P_2	1.5 kW	ΔI	-- %
I_N	3.7 A	I_A / I_N	5.3
n	1420 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01430
t_R	40 °C	▮	28 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-6	-6	-6	-8	-15
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-20	-18	-8	-5	-5	-8	-16

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



A = 300 (ERND 250-2)
A = 250 (ERND 250-4)

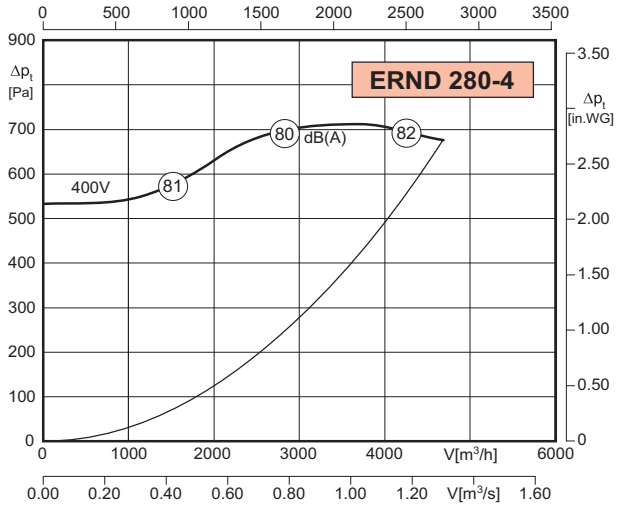
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



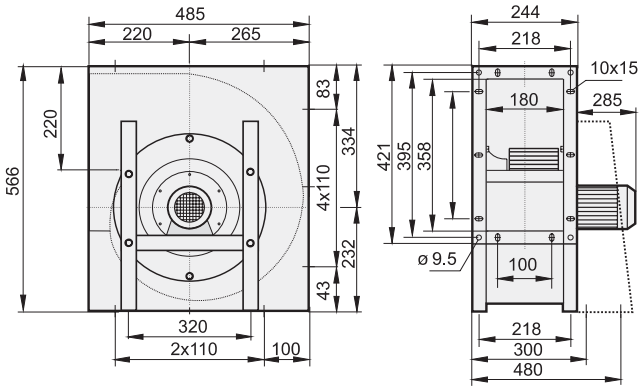
Тур / Type : **ERND 280-4 (LG/RD)**		Art.-No. : **B05-28040 / B05-28041**	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	220 Pa
P_2	2.2 kW	ΔI	– %
I_N	5.4 A	I_A / I_N	5.6
n	1420 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	– µF	✱	01430
t_R	40 °C		34 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



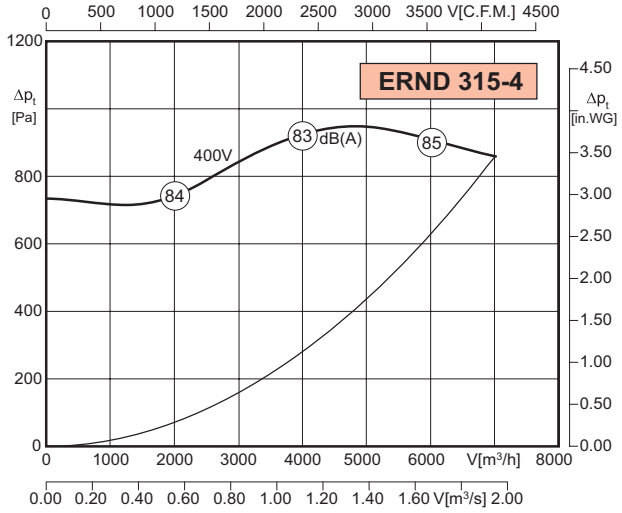
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



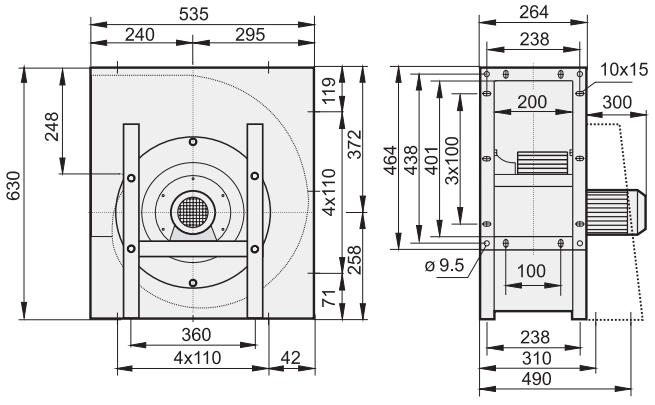
Typ / Type : ERND 315-4 (LG/RD)		Art.-No. : B05-31540 / B05-31541	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	500 Pa
P_2	4.0 kW	ΔI	-- %
I_N	9.0 A	I_A / I_N	6.0
n	1430 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.387
t_R	40 °C		56 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



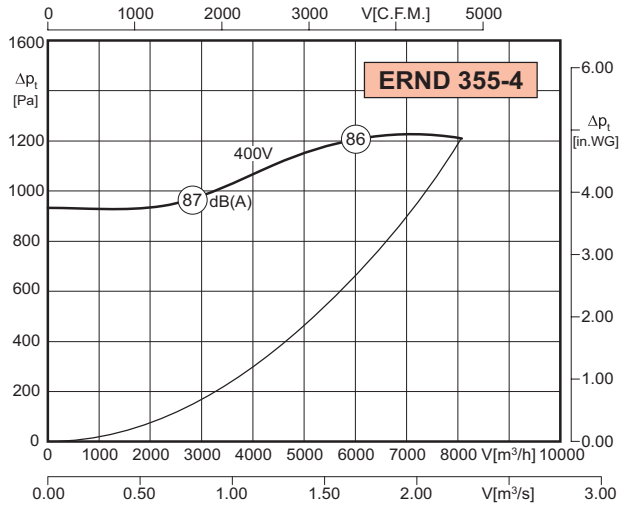
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



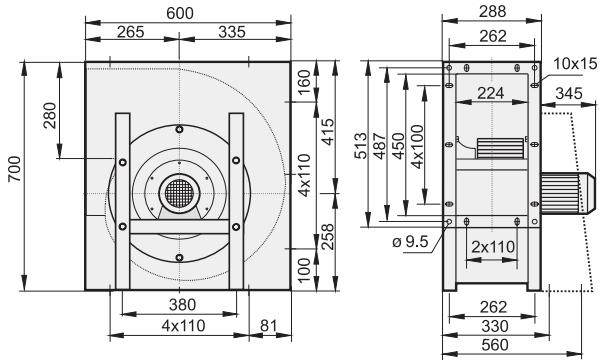
Typ / Type : **ERND 355-4 (LG/RD)**		Art.-No. : **B05-35540 / B05-35541**	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	900 Pa
P_2	5.5 kW	ΔI	-- %
I_N	12.0 A	I_A / I_N	6.3
n	1455 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF		01.387
t_R	40 °C		72 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

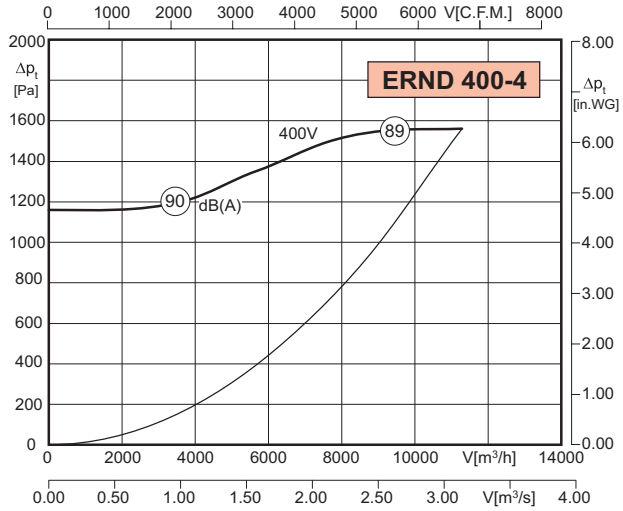


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



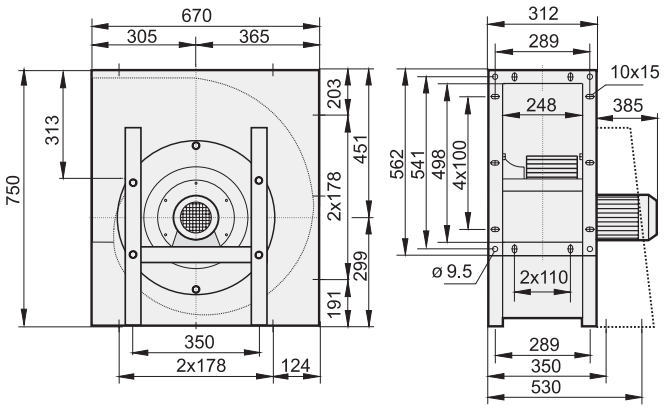
Тур / Type : ERND 400-4 (LG/RD)		Art.-No. : B05-40040 / B05-40041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	1150 Pa
P_2	9.2 kW	ΔI	-- %
I_N	20.0 A	I_A / I_N	72
n	1450 min-1		IP55
C_{400V}	-- µF		01.387
t_R	40 °C		92 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно приV=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



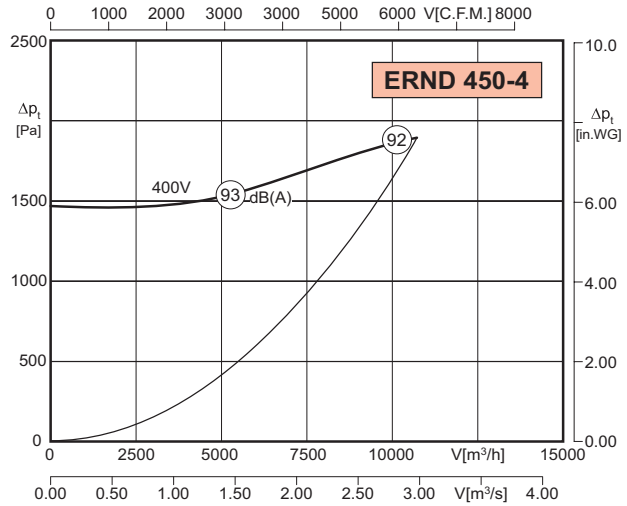
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



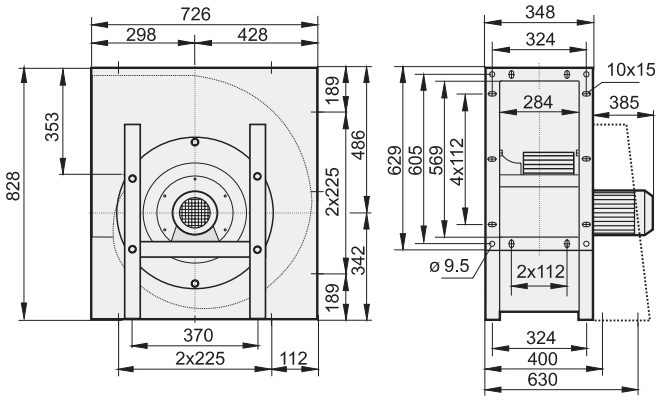
Typ / Type : ERND 450-4 (LG/RD)		Art.-No. : B05-45040 / B05-45041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	1670 Pa
P_2	9.2 kW	ΔI	-- %
I_N	20.0 A	I_A / I_N	7.2
n	1450 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.387
t_R	40 °C		100 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

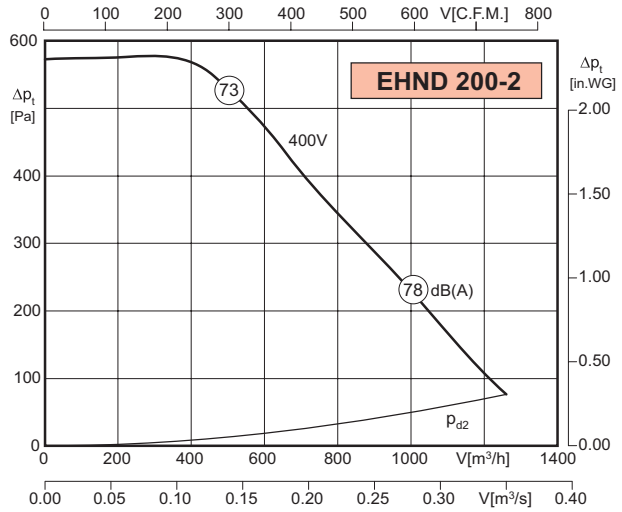


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



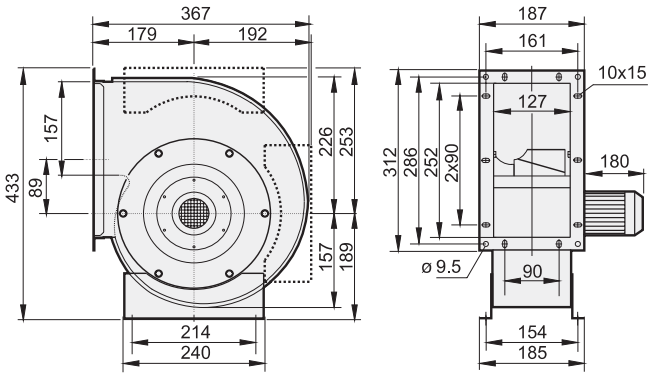
Typ / Type : EHND 200-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-20020 / B37-20021	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	– Pa
P_2	0.25 kW	ΔI	– %
I_N	0.66 A	I_A / I_N	4.0
n	2720 min-1		IP55
C_{400V}	– µF		01.430
t_R	40 °C		12 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно приV=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно приV=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



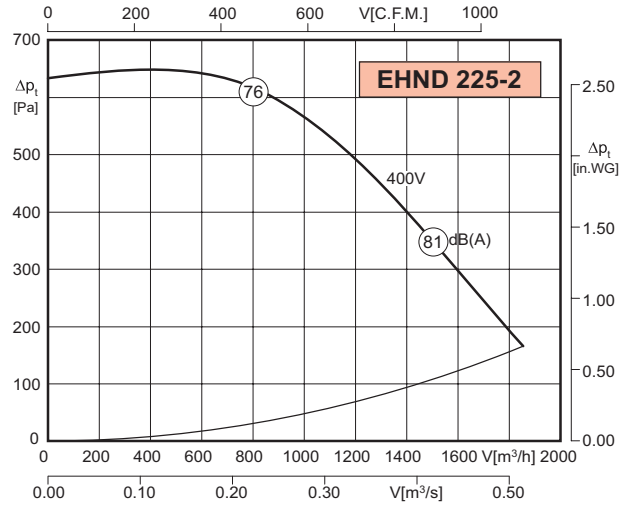
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



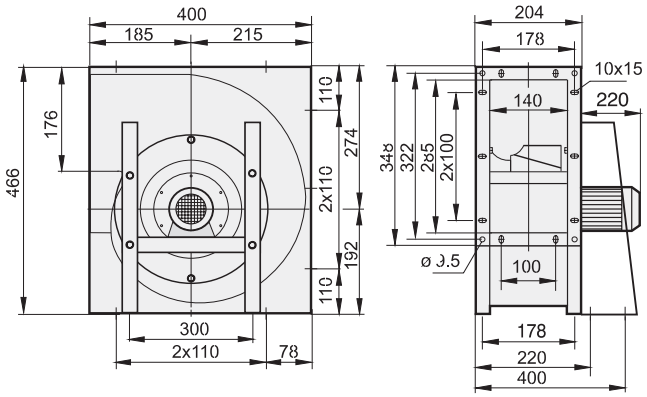
Typ / Type : EHND 225-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-22520 / B37-22521	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	0.37 kW	ΔI	-- %
I_N	0.94 A	I_A / I_N	3.5
n	2740 min-1		IP55
C_{400V}	-- µF		01.430
t_R	40 °C		14 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



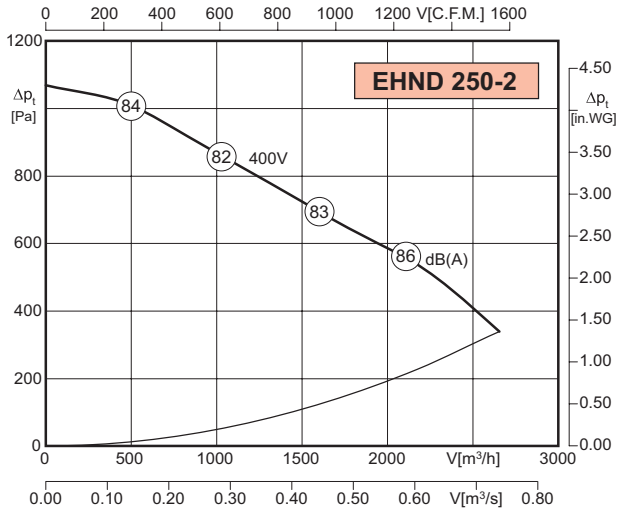
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



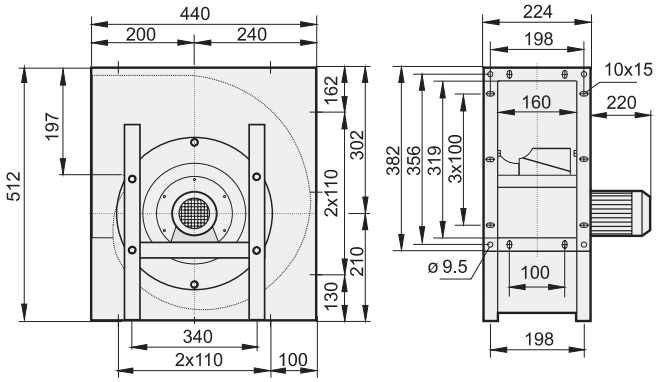
Typ / Type : EHND 250-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-25020 / B37-25021	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	0.55 kW	ΔI	-- %
I_N	1.33 A	I_A / I_N	4.5
n	2740 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	40 °C		15 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



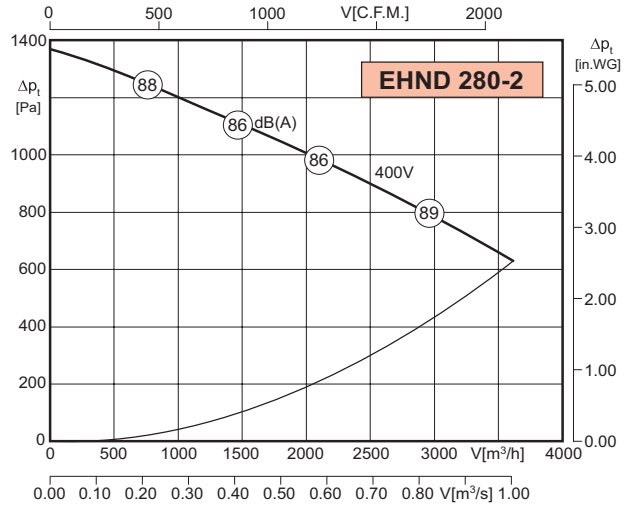
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



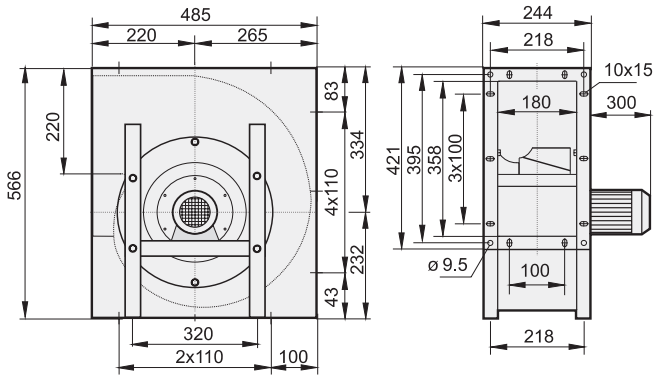
Typ / Type : EHND 280-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-28020 / B37-28021	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	1.1 kW	ΔI	-- %
I_N	2.45 A	I_A / I_N	6.1
n	2840 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	40 °C		19 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

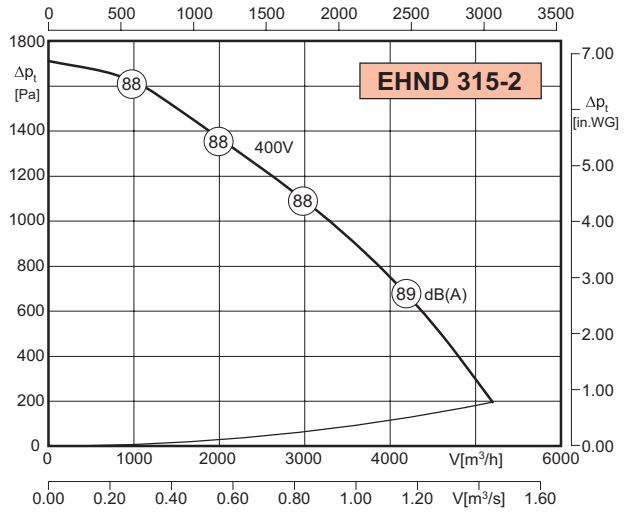


див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



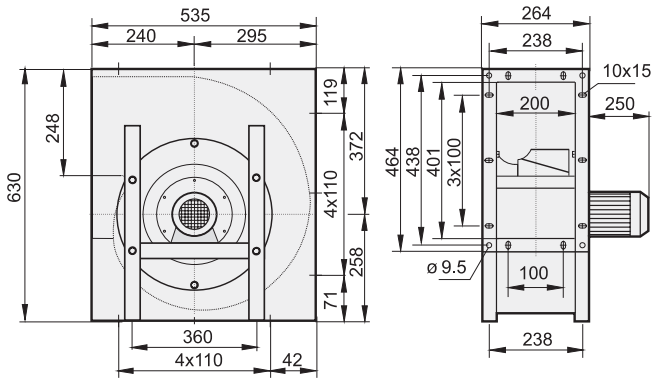
Typ / Type : EHND 315-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-31520 / B37-31521	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\,min}$	-- Pa
P_2	1.5 kW	ΔI	-- %
I_N	3.26 A	I_A / I_N	5.5
n	2840 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	40 °C		27 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



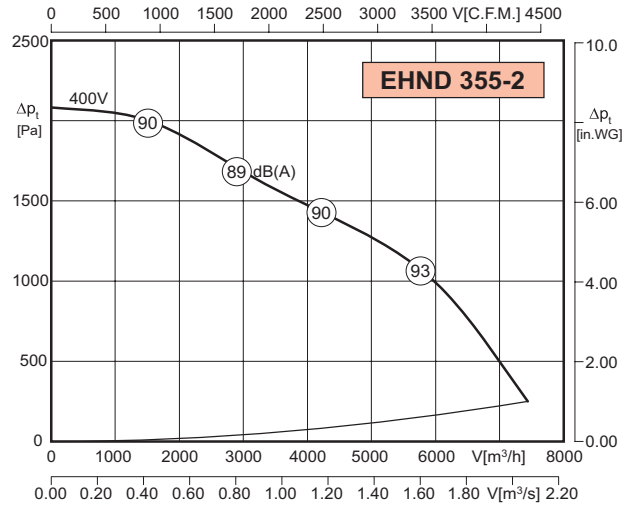
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

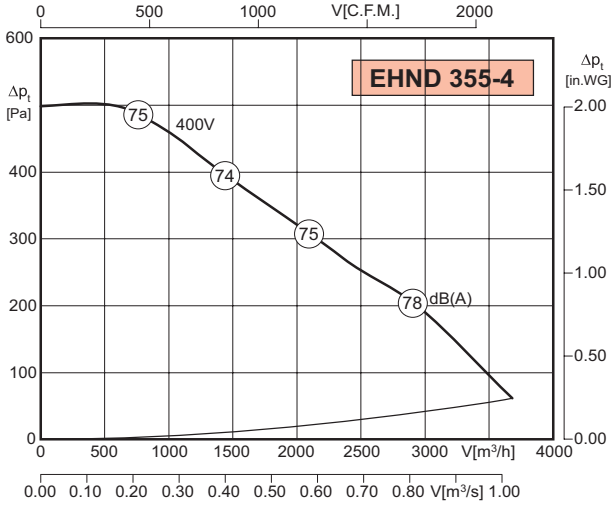
Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : EHND 355-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-35520 / B37-35521	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	3.0 kW	ΔI	-- %
I_N	6.0 A	I_A / I_N	6.8
n	2860 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01387
t_R	40 °C		52 kg

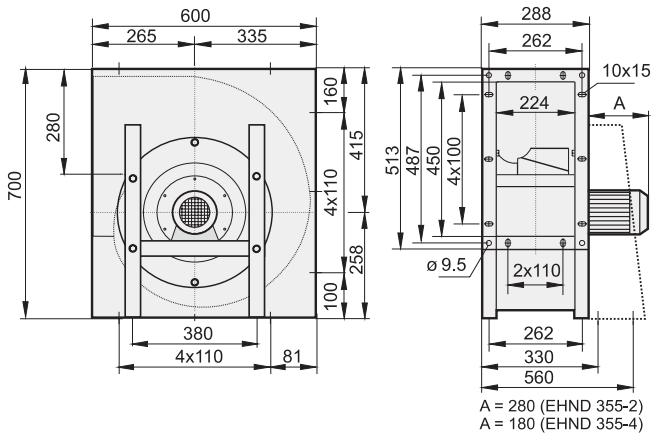
Typ / Type : EHND 355-4 (LG/RD)		Art.-No. : B37-35540 / B37-35541	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	0.37 kW	ΔI	-- %
I_N	1.1 A	I_A / I_N	3.3
n	1330 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01430
t_R	40 °C		19 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-7	-6	-4	-9	-18	-27
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-17	-7	-5	-5	-9	-17	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)

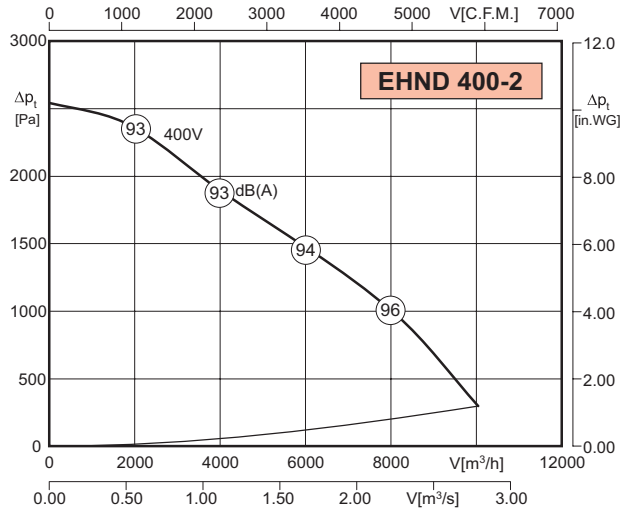


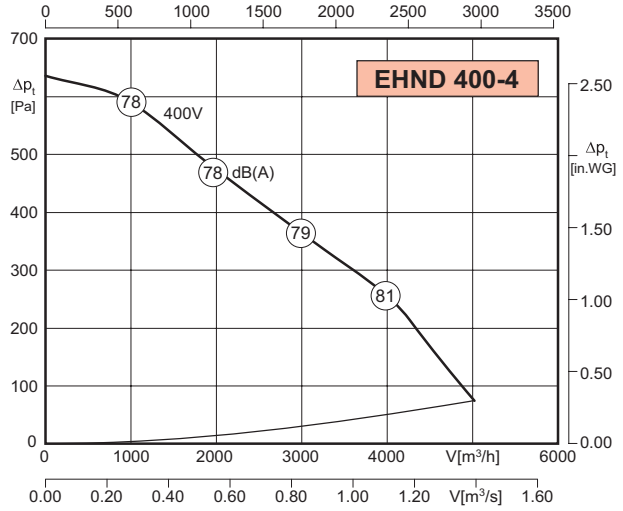
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : EHND 400-2 (LG/RD)		Art.-No. : B37-40020 / B37-40021	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	5.5 kW	ΔI	-- %
I_N	10.5 A	I_A / I_N	5.9
n	2900 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	★	01.387
t_R	40 °C		68 kg

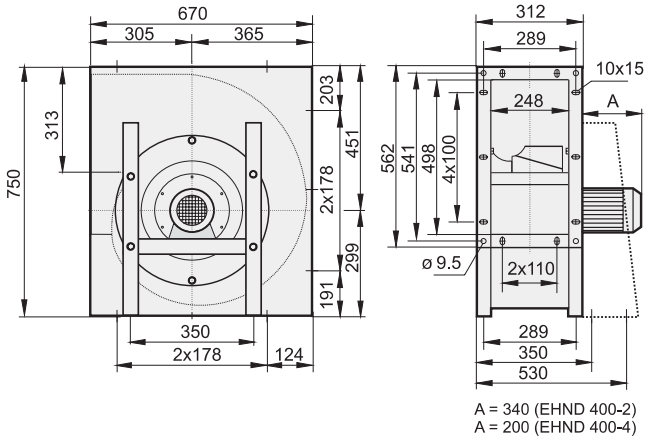
Typ / Type : EHND 400-4 (LG/RD)		Art.-No. : B37-40040 / B37-40041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	0.75 kW	ΔI	-- %
I_N	2.0 A	I_A / I_N	4.2
n	1390 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	★	01.430
t_R	40 °C		21 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 2-пол. / Стор. выброса 2-пол.	-26	-13	-6	-5	-5	-12	-22
Стор. забору 2-пол. / Стор. забора 2-пол.	-22	-12	-4	-5	-8	-13	-21
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-7	-6	-4	-9	-18	-27
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-17	-7	-5	-5	-9	-17	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



A = 340 (EHND 400-2)
A = 200 (EHND 400-4)

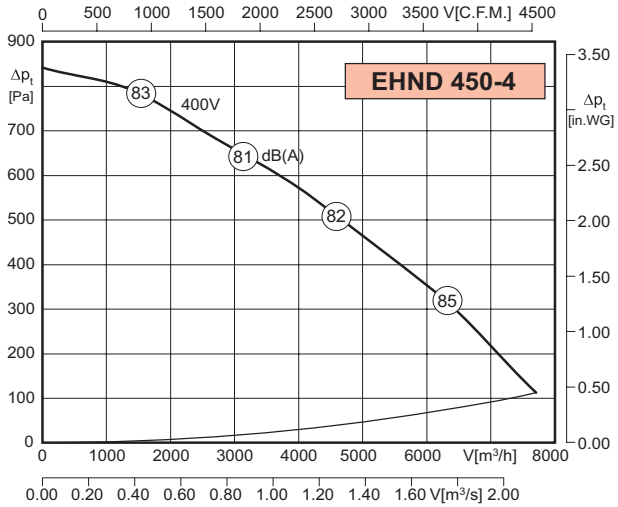
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные



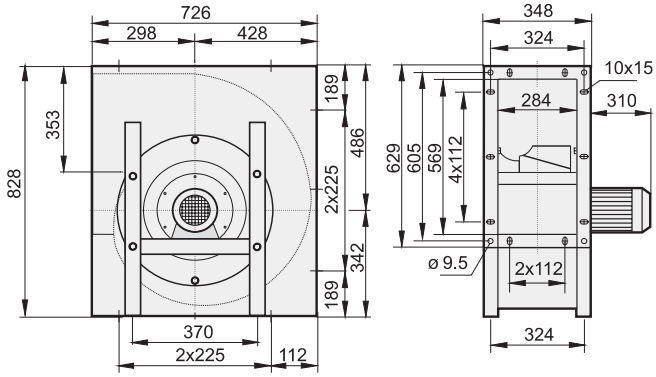
Typ / Type : EHND 450-4 (LG/RD)		Art.-No. : B37-45040 / B37-45041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	1.1 kW	ΔI	-- %
I_N	2.7 A	I_A / I_N	4.6
n	1390 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	40 °C		35 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-7	-6	-4	-9	-18	-27
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-17	-7	-5	-5	-9	-17	-25

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



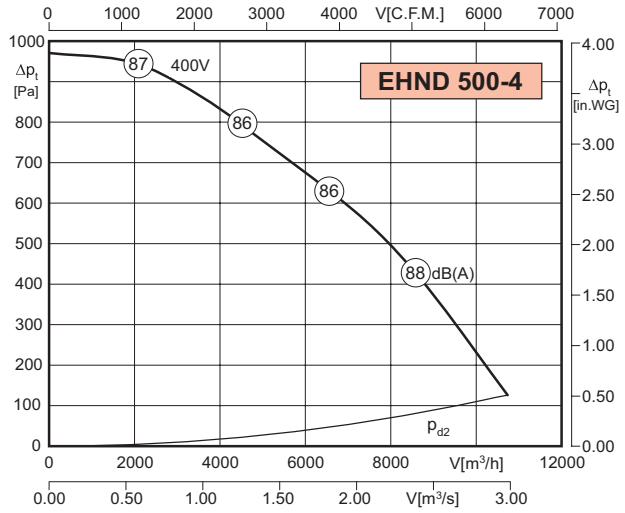
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

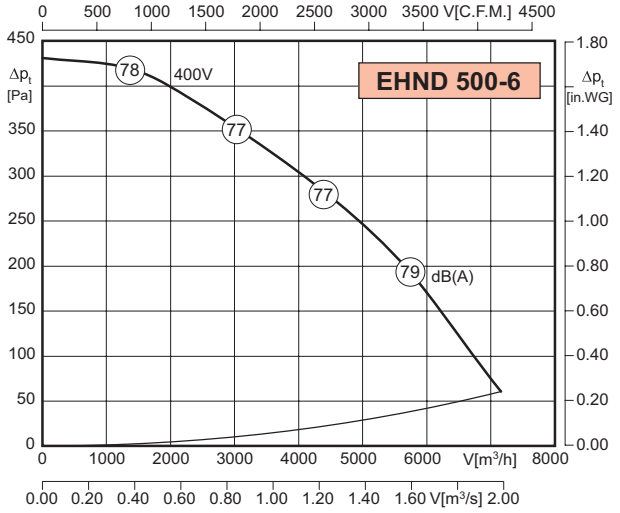
Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : EHND 500-4 (LG/RD)		Art.-No. : B37-50040 / B37-50041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	2.2 kW	ΔI	-- %
I_N	4.8 A	I_A / I_N	5.6
n	1410 min-1		IP55
C_{400V}	-- µF		01.430
t_R	40 °C		49 kg

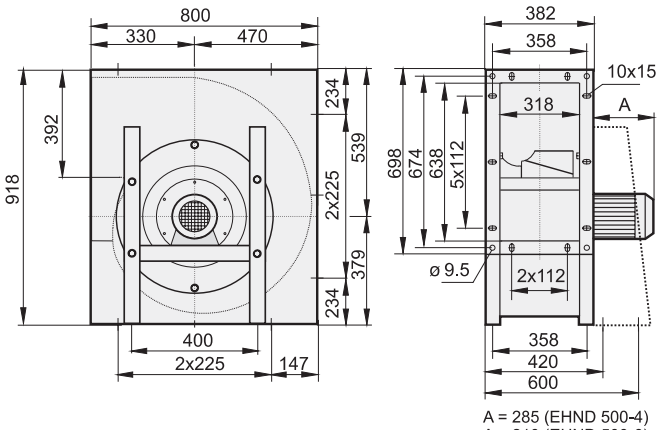
Typ / Type : EHND 500-6 (LG/RD)		Art.-No. : B37-50060 / B37-50061	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	0.55 kW	ΔI	-- %
I_N	1.7 A	I_A / I_N	3.4
n	885 min-1		IP55
C_{400V}	-- µF		01.430
t_R	40 °C		46 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-7	-6	-4	-9	-18	-27
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-17	-7	-5	-5	-9	-17	-25
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-15	-3	-6	-4	-12	-20	-30
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-11	-4	-6	-7	-12	-22	-29

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



A = 285 (EHND 500-4)
A = 210 (EHND 500-6)

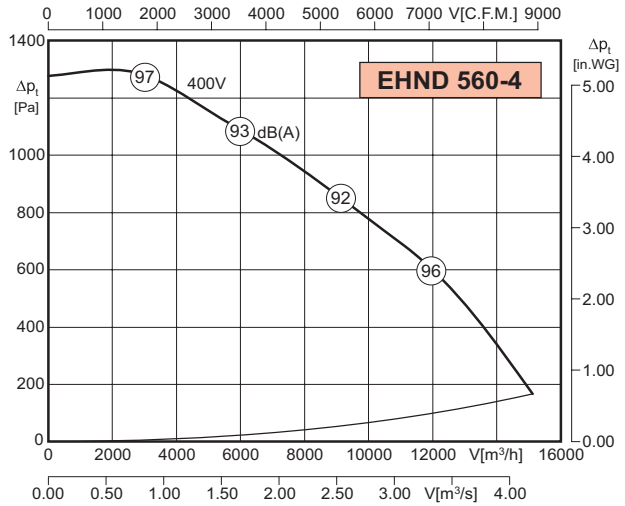
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

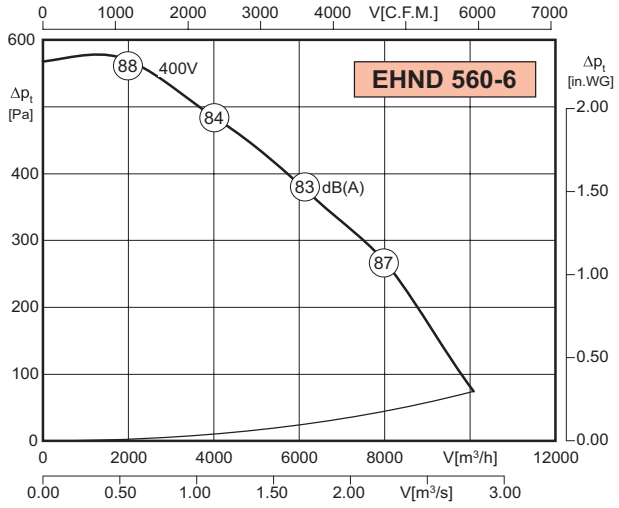
Вентилятори відцентрові високонапірні / Вентиляторы центробежные высоконапорные

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуті лопаті (вентиляторы EHND)
- стандартний двигун, IP55, ISO-Cl. F
- напрям обертання: LG или RD
- підключення через клемну коробку IP55 на двигуні
- позисторний захист двигуна

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнутые лопатки (вентиляторы ERNE и ERND)
- назад загнуте лопатки (вентиляторы EHND)
- стандартный двигатель, IP55, ISO-Cl. F
- направление вращения: LG или RD
- подключение через клемную коробку IP55 на двигателе
- позисторная защита двигателя

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : EHND 560-4 (LG/RD)		Art.-No. : B37-56040 / B37-56041	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	3.0 kW	ΔI	-- %
I_N	6.4 A	I_A / I_N	5.6
n	1410 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.387
t_R	40 °C		66 kg

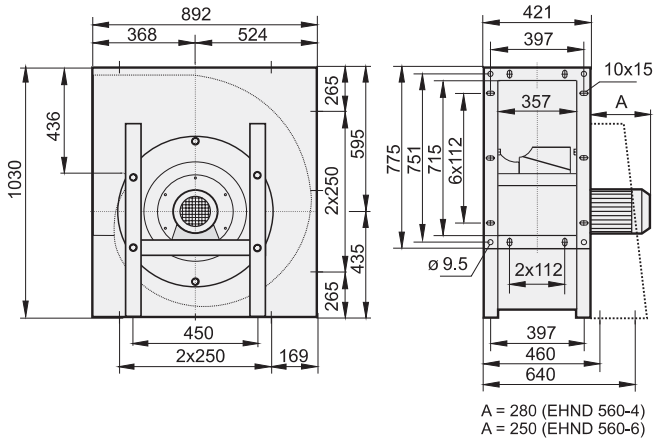
Typ / Type : EHND 560-6 (LG/RD)		Art.-No. : B37-56060 / B37-56061	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_2	1.1 kW	ΔI	-- %
I_N	3.0 A	I_A / I_N	3.8
n	910 min-1	⚠	IP55
C_{400V}	-- µF	✱	01.430
t_R	40 °C		62 kg

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-7	-6	-4	-9	-18	-27
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-17	-7	-5	-5	-9	-17	-25
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-15	-3	-6	-4	-12	-20	-30
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-11	-4	-6	-7	-12	-22	-29

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Повітряні завіси для всіх застосувань

Воздушные завесы для всех применений

Нове покоління повітряних завіс Rosenberg являють собою ідеальне рішення для підтримування комфортного внутрішнього клімату у комерційних торгівельних центрах та громадських будівлях, що вимушені тримати двері відчиненими. Вони створюють повітряний потік над входом і служать своєрідним невидимим бар'єром, котрий ефективно відділяє внутрішній простір від зовнішнього. Таким чином вони суттєво зменшують витрати на обігрів та охолодження.

Новое поколение воздушных завес Rosenberg является идеальным решением для поддержания комфортного внутреннего климата в коммерческих торговых центрах и общественных зданиях, которые вынуждены держать двери открытыми. Они создают воздушный поток над входом, и служат своеобразным невидимым барьером, который эффективно отделяет внутреннее пространство от наружного. Таким образом они существенно уменьшают затраты на обогрев и охлаждение.

Запитуйте окремий каталог продукції у Вашого дилера
Запрашивайте отдельный каталог продукции у Вашего дилера

Переваги вентиляторів відцентрових з загнутими вперед лопатями

- висока продуктивність за об`ємом повітря та тиском
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- компактне виконання, що заощаджує місце для монтажу
- наднизький пусковий струм
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах

Преимущества вентиляторов центробежных с вперед загнутыми лопатками

- высокая производительность по объему воздуха и давлению
- производительность регулируется транс-форматорным и тиристорным регулятором на 100%
- компактная, экономящая пространство установки форма
- сверхнизкий пусковой ток
- серийно производиться с защитой двигателя на термоконтактах

Конструкція та виконання

Корпус
Корпус з оцинкованого стального листа, одностороннього та двостороннього всмоктування, в класичній формі „завитка”.

Крильчатка
Крильчатки з загнутими вперед лопатями з оцинкованої сталі, змонтовані на роторі двигуна з зовнішнім ротором та збалансовані разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN ISO 1940.

Електродвигуни
Ступінь захисту IP 54 з посиленим захистом від вологи, клас ізоляції F, захист двигуна на термоконтактах. Клемна коробка має ступінь захисту IP 44 і додається до вентилятора. В шарикопідшипники, закриті з двох сторін, закладене мастило для тривалої експлуатації.

Напрямок обертання
Для виконання ERA зі сторони всмоктування праве обертання, для виконання DRA зі сторони виводу кабелю - ліве обертання.

Конструкция и исполнение

Корпус
Корпус из оцинкованного стального листа, одностороннего и двухстороннего всасывания, в классической форме „улитка”.

Крыльчатка
Крыльчатки с вперед загнутыми лопатками из оцинкованной стали, смонтированы на роторе двигателя с внешним ротором, и сбалансированы вместе с ним согласно классу качества G 2,5 по DIN ISO 1940.

Электродвигатели
Степень защиты IP 54 с усиленной защитой от влаги, класс изоляции F, защита двигателя на термоконтактах. Клеммная коробка имеет степень защиты IP 44 и прилагается к вентилятору. Шарикоподшипники, закрыты с двух сторон, имеют смазку для длительной эксплуатации.

Направление вращения
Для исполнения ERA со стороны всасывания правое вращение, для исполнения DRA со стороны вывода кабеля левое - вращение.

Умовне позначення

D E
E R A D 225-4 K

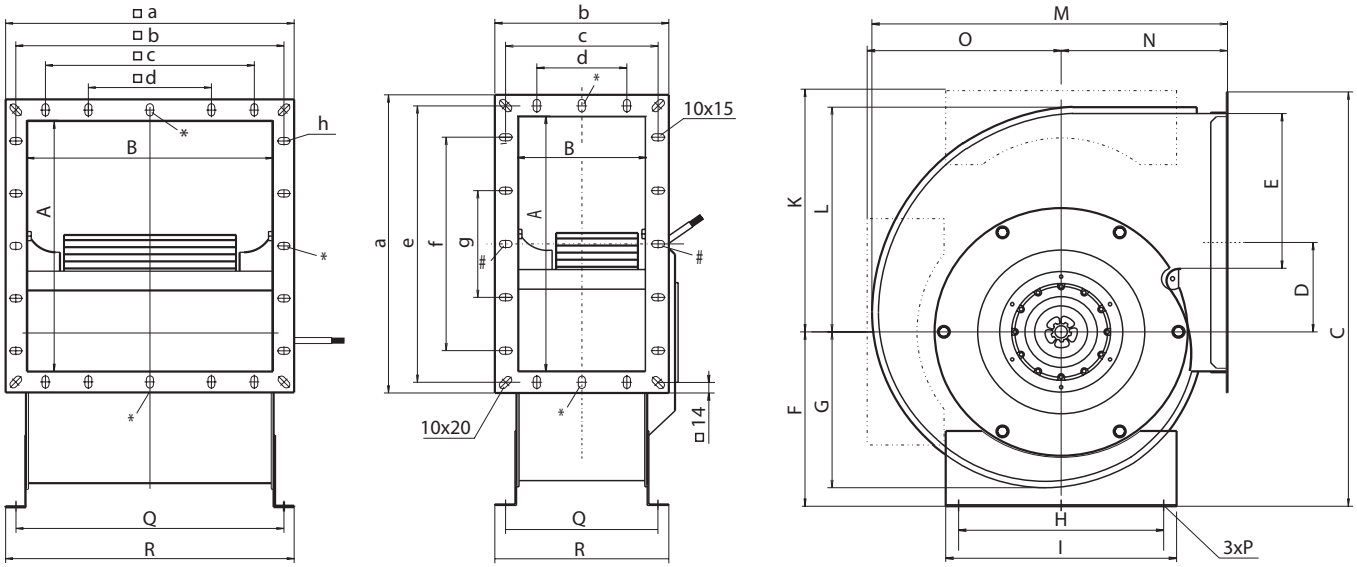
- **E** одностороннє всмоктування
  D двостороннє всмоктування
- **R** відцентровий
- **A** зовнішній ротор
- **E** однофазний
  D трифазний
- **Діаметр крильчатки**
- **Кількість полюсів**
- **K** зменшений двигун, підтримувати підпір у мережі

Условное обозначение

D E
E R A D 225-4 K

- **E** односторонний всас
  D двухсторонний всас
- **R** центробежный
- **A** внешний ротор
- **E** однофазный
  D трехфазный
- **Диаметр крыльчатки**
- **Количество полюсов**
- **K** уменьшенный двигатель, держать подпор в сети

Розміри/Размеры



* = Відсутні для типорозміру 250-315
Отсутствуют для типоразмера 250-315

* = Відсутні для типорозміру 180-315 / Отсутствуют для типоразмера 180-315
#= Відсутні для типорозміру 250-315 / Отсутствуют для типоразмера 250-315

Одностороннього всмоктування/Одностороннего всасывания

ERA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	a	b	c	d	e	f	g
180	134	129	386	128	133	-	136	-	-	-	196	296	133	-	-	-	-	188	183	163	90	168	90	-
200	252	127	433	89	157	189	157	214	240	253	226	367	179	192	9	154	185	312	187	161	90	286	180	-
225	282	142	478	102	178	205	179	214	240	282	253	404	194	212	9	169	200	342	202	180	100	322	200	-
250	317	162	518	110	195	218	193	214	240	307	280	440	208	235	9	189	220	377	222	198	100	356	300	100
280	357	182	577	123	218	243	216	280	315	338	312	485	226	262	10	214	244	417	242	217	100	395	300	100
315	402	202	638	139	245	268	241	280	315	377	350	536	248	290	10	234	264	462	262	239	100	438	300	100
355	452	226	696	156	278	281	271	355	400	418	393	600	275	327	10	268	308	512	286	263	200	489	400	200
400	502	252	774	182	316	309	305	355	400	469	443	670	305	366	10	294	334	562	312	290	200	540	400	200

Двостороннього всмоктування/Двухстороннего всасывания

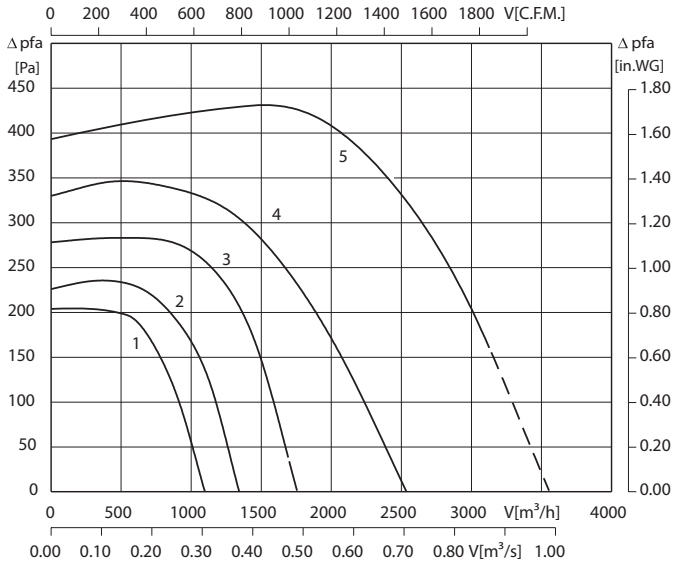
DRA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	a	b	c	d	h
180	224	255	-	85		-	136	-	-	-	196	286	123	-	-	-	-	309	289	180	-	ø 7
200	250	287	-	94	146	-	151	-	-	-	219	318	136	-	-	-	-	341	321	180	-	ø 7
224	250	287	-	94	146	-	151	-	-	-	219	318	148	-	-	-	-	341	321	180	-	ø 7
225	282	282	478	102	178	205	179	214	240	282	253	404	194	212	9	309	340	342	322	200	-	10 x 15
250	317	317	518	110	195	218	193	214	240	307	280	440	208	235	9	344	375	377	356	300	100	10 x 15
280	357	357	577	123	218	243	216	280	315	338	312	485	226	262	10	389	419	417	395	300	100	10 x 15
315	402	402	638	139	245	268	241	280	315	377	350	536	248	290	10	434	464	462	438	300	100	10 x 15
355	452	452	696	156	278	281	271	355	400	418	393	600	275	327	10	494	534	512	487	400	200	10 x 15
400	502	502	774	182	316	309	305	355	400	469	443	670	305	366	10	544	584	562	541	400	200	10 x 15

Всі розміри наведені в [мм]/Все размери приведены в [мм]

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

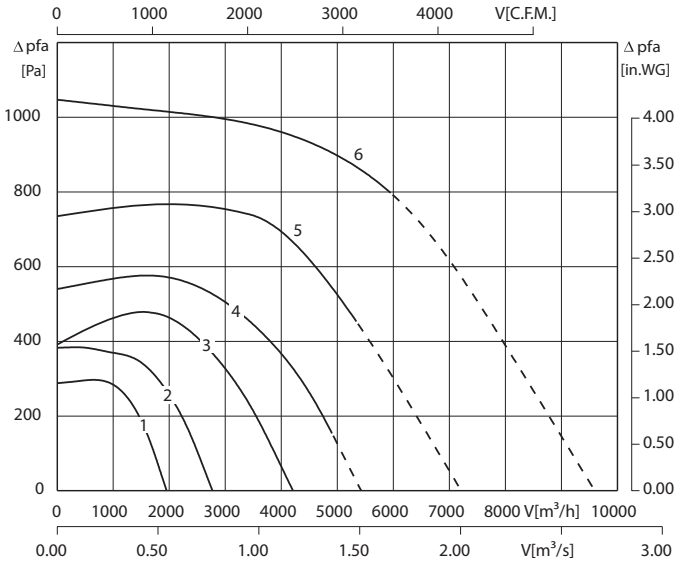
ERAE/D

Швидкий підбір / Быстрый подбор



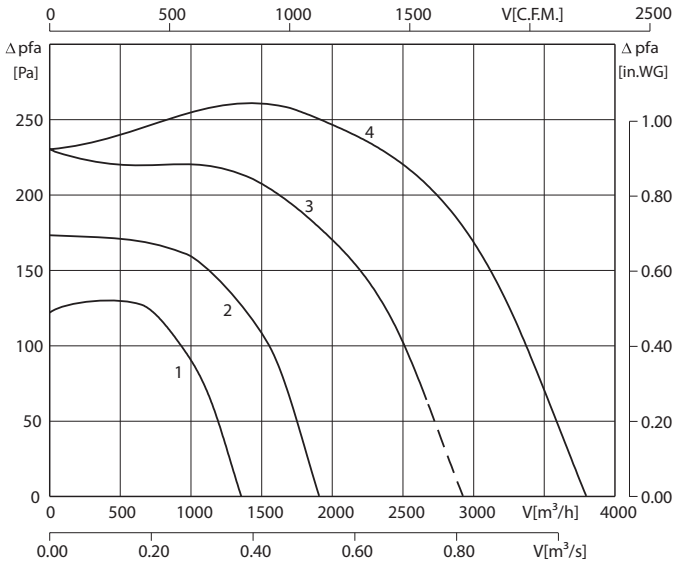
U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	ERAE 180-4	0.37	1.65	2420	40	6
2	ERAE 200-4	0.31	1.4	1210	50	8
3	ERAE 225-4	0.45	2.0	1265	40	12
4	ERAE 250-4	0.77	3.5	1300	65	17.5
5	ERAE 280-4	1.25	5.7	1220	40	21



U = 400 V

Nr.	Тип	кВт	I[A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	ERAD 225-4	0.57	1.00	1290	50	--
2	ERAD 250-4	0.84	1.60	1210	40	17
3	ERAD 280-4	1.85	3.20	1300	40	24
4	ERAD 315-4	2.00	4.10	1320	40	30
5	ERAD 355-4	3.20	5.90	1405	40	52
6	ERAD 400-4	4.1	7.1	1360	40	68



U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	ERAE 225-6	0.20	0.96	835	60	14
2	ERAE 250-6	0.30	1.3	760	60	15
3	ERAE 280-6	0.56	2.50	870	40	16,5
4	ERAE 315-6	0.93	4.20	770	40	30

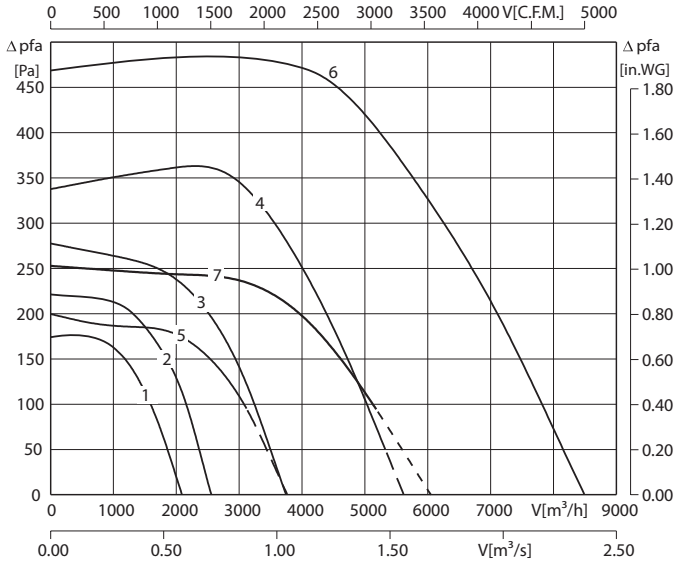
Не застосовувати в області пунктирних ліній/Не применять в области пунктирных линий

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Швидкий підбір / Быстрый подбор

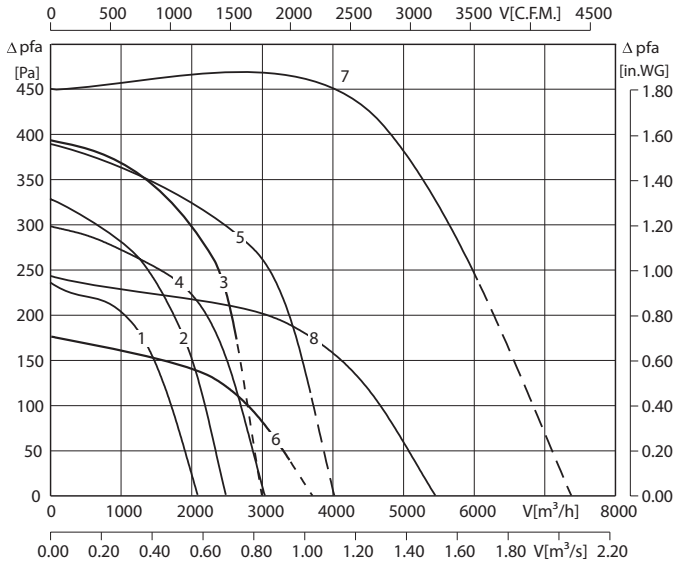
U = 400 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	ERAD 250-6	0.33	0.7	820	50	15
2	ERAD 280-6	0.41	0.75	790	40	16
3	ERAD 315-6	0.82	1.50	730	45	29
4	ERAD 355-6	1.60	2.75	770	40	40
5	ERAD 355-8	0.65	1.60	640	40	40
6	ERAD 400-6	3.0	5.5	860	40	64
7	ERAD 400-8	1.12	2.50	585	40	60



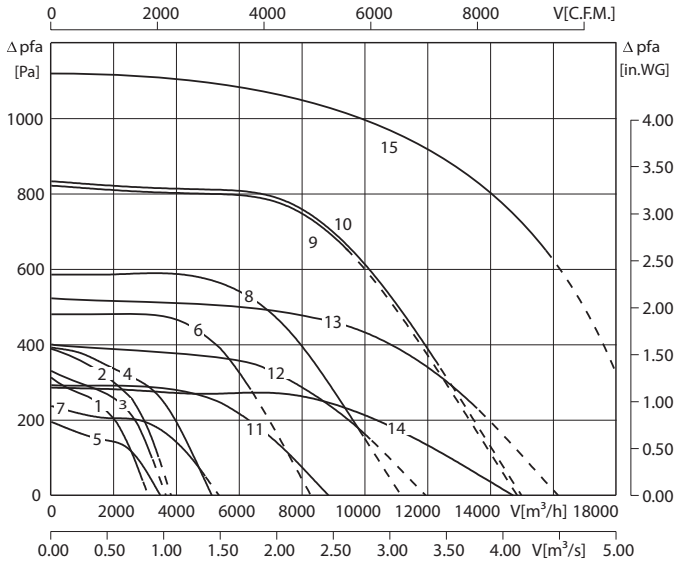
U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DRAE 180-4 B	0.33	1.40	1080	40	9.0
2	DRAE 200-4 B	0.49	2.10	1230	40	10.7
3	DRAE 224-4 B	0.60	2.70	1160	40	13
4	DRAE 225-4	0.73	3.25	950	40	20
5	DRAE 250-4	1.15	5.15	1080	40	29
6	DRAE 250-6	0.53	2.60	900	40	21
7	DRAE 280-4	2.30	10.2	1360	40	41
8	DRAE 280-6	1.12	5.15	820	40	34



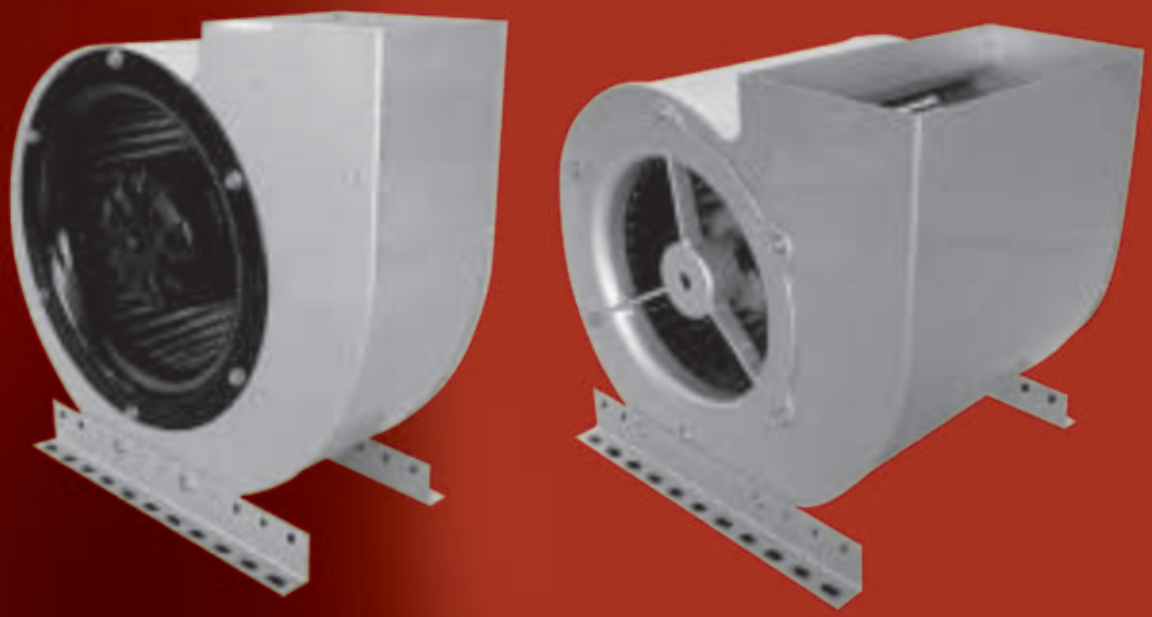
U = 400 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DRAD 200-4 B	0.56	0.98	1170	40	10.7
2	DRAD 224-4 B	0.87	1.50	1210	40	12.8
3	DRAD 225-4	0.80	1.55	1130	40	18
4	DRAD 250-4	1.60	2.95	1200	60	29
5	DRAD 250-6	0.54	1.40	850	40	24
6	DRAD 280-4	2.60	4.40	1280	40	34
7	DRAD 280-6	1.10	2.0	770	40	34
8	DRAD 315-4	4.8	8.9	1350	40	54
9	DRAD 355-4 K	5.0	10.0	1380	40	67.5
10	DRAD 355-4 IP 10	8.0	14.0	1275	40	67.5
11	DRAD 315-6	2.10	3.70	780	60	36.5
12	DRAD 355-6	2.95	5.20	790	40	50.5
13	DRAD 400-6	5.30	10.0	845	40	94
14	DRAD 400-8	3.90	7.50	640	40	94
15	DRAD 400-4 IP 10	11.0	19.0	1300	40	104



Не застосовувати в області пунктирних ліній/
Не применять в области пунктирных линий

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Переваги вентиляторів відцентрових з підвищеним ковзанням

- висока продуктивність за об`ємом повітря та тиском
- крута характеристика тиск-продуктивність
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- компактне виконання, що заощаджує місце для монтажу
- наднизький пусковий струм
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах

Преимущества вентиляторов центробежных с повышенным скольжением

- высокая производительность по объему воздуха и давлению
- крутая характеристика давление-производительность
- производительность регулируется трансформаторным и тиристорным регулятором на 100%
- компактная, экономящая пространство установки форма
- сверхнизкий пусковой ток
- серийно производиться с защитой двигателя на термоконтактах

Конструкція та виконання

Корпус
Корпус з оцинкованого стального листа, одностороннього та двостороннього всмоктування, в класичній формі „завиток". Спеціально розроблені крильчатки дозволяють робити корпуси завтовшки лише 150 [мм].

Крильчатка
Крильчатки з загнутими вперед лопатями з оцинкованої сталі, змонтовані на роторі двигуна з зовнішнім ротором та збалансовані разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN ISO 1940.

Електродвигуни
Ступінь захисту IP 54 з посиленим захистом від вологи (DRAE 133 – IP44), клас ізоляції F, захист двигуна на термоконтактах. Клемна коробка має ступінь захисту IP 44 і додається до вентилятора. В шарикопідшипники, закриті із двох сторін, закладене мастило для тривалої експлуатації.

Напрямок обертання
Для виконання ERA зі сторони всмоктування праве обертання, для виконання DRA зі сторони виводу кабелю - ліве обертання.

Конструкция и исполнение

Корпус
Корпус из оцинкованного стального листа, одностороннего и двухстороннего всасывания, в классической форме „улитка". Специально разработанные крыльчатки позволяют делать корпуса толщиной всего 150 [мм].

Крыльчатка
Крыльчатки с вперед загнутыми лопатками из оцинкованной стали, смонтированы на роторе двигателя с внешним ротором, и сбалансированы вместе с ним согласно классу качества G 2,5 по DIN ISO 1940.

Электродвигатели
Степень защиты IP 54 с усиленной защитой от влаги (DRAE 133 – IP44), класс изоляции F, защита двигателя на термоконтактах. Клеммная коробка имеет степень защиты IP 44 и прилагается к вентилятору. Шарикоподшипники, закрыты с двух сторон, имеют смазку для длительной эксплуатации.

Направление вращения
Для исполнения ERA со стороны всасывания правое вращение, для исполнения DRA со стороны вывода кабеля - левое вращение.

Умовне позначення

D E R A D E 279-4 L

- **E** односторонє **D** двостороннє всмоктування
- **R** відцентровий
- **A** зовнішній ротор
- **E** однофазний **D** трифазний
- **279** Діаметр крильчатки
- **4** Кількість полюсів
- **L** широкий корпус **A** посилені обмотки **K** зменшений двигун

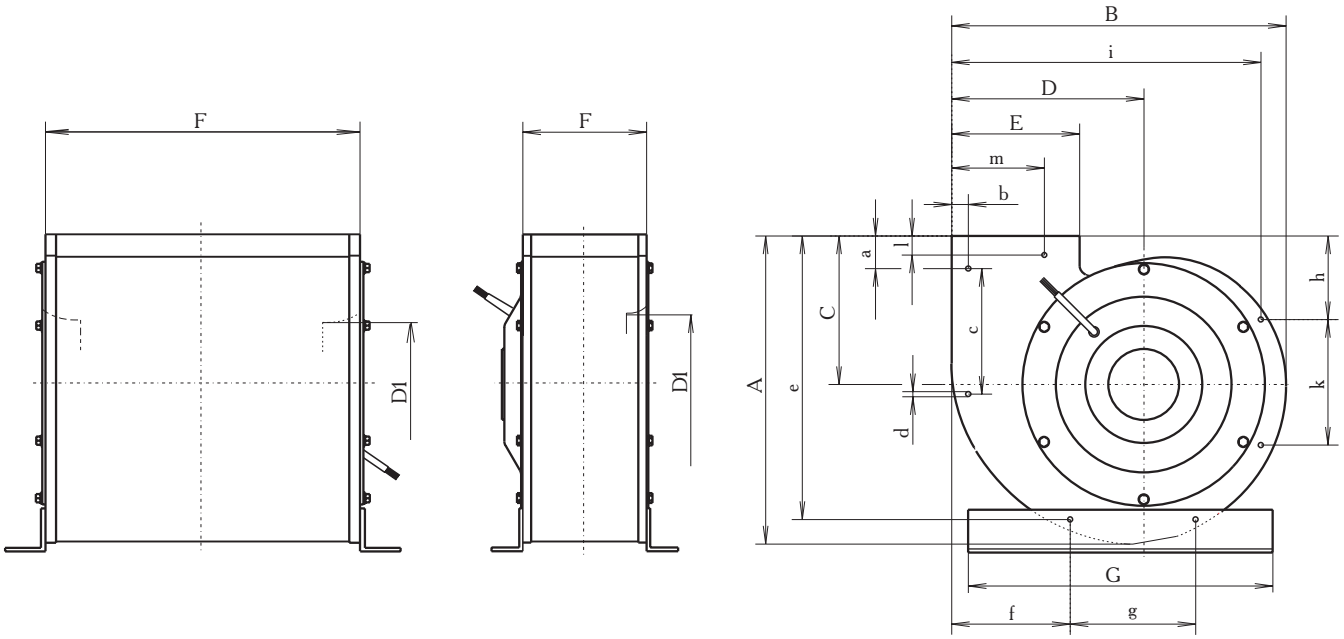
Условное обозначение

D E R A D E 279-4 L

- **E** односторонний всас **D** двухсторонний всас
- **R** центробежный
- **A** внешний ротор
- **E** однофазный **D** трехфазный
- **279** Диаметр крыльчатки
- **4** Количество полюсов
- **L** широкий корпус **A** усиленные обмотки **K** уменьшенный двигатель

rosenberg

ERAE/D DRAE/D



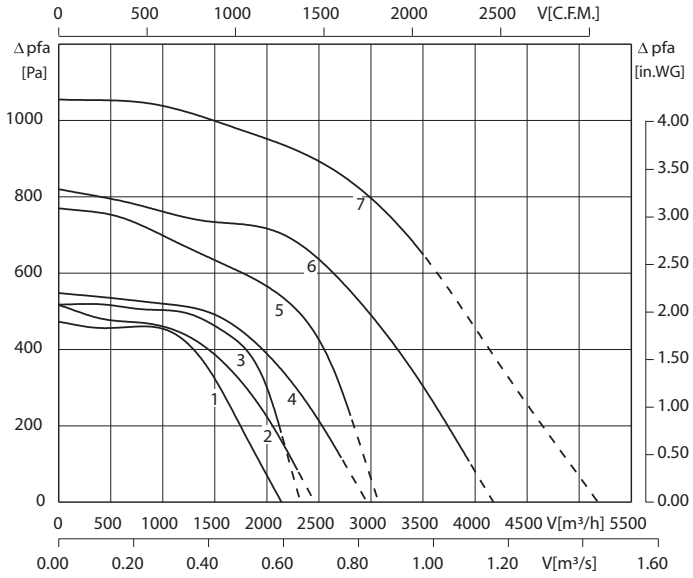
ERA. .	A	B	C	D	D1	E	F	G	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
279-4	402	443	188	254	228	164	150	340	94	16	120	M6	380	184	90	153	423	90	36	106
281-4	470	523	203	300	228	196	150	490	81	26	150	M6	442	205	150	158	496	150	51	90
314-4	508	573	229	340	258	250	150	650	138	26	150	M8	480	228	150	179	544	150	51	130
356-4	596	672	250	385	292	261	150	650	180	30	150	M8	572	276	150	228	643	150	37	205
399-4	596	672	271	385	325	261	150	650	180	30	150	M8	572	276	150	228	643	150	37	205

DRA. .	A	B	C	D	D1	E	F	G	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
133-4	205	218	-	118	-	100	232	-	-	27	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	77
133-2	205	218	-	118	-	100	232	-	-	27	-	3.6	-	-	-	-	-	-	-	77
181-4	275	298	130	117	148	112	292	340	63	17	90	3.8	260	117	90	90	280	90	37	82
181-4L	275	298	130	117	148	112	247	340	63	17	90	3.8	260	117	90	90	280	90	37	82
195-4	314	345	142	196	173	127	292	340	86	17	90	M6	296	134	90	114	326	90	40	105
195-4L	314	345	142	196	173	127	378	340	86	17	90	M6	296	134	90	114	326	90	40	105
240-4	368	400	178	230	196	153	292	340	39	20	150	M6	339	142	150	100	370	150	-	-
240-4L	368	400	178	230	196	153	378	340	39	20	150	M6	339	142	150	100	370	150	-	-
249-4	368	400	178	230	210	153	292	340	39	20	150	M6	339	142	150	100	370	150	-	-
249-4L	368	400	178	230	210	153	378	340	39	20	150	M6	339	142	150	100	370	150	-	-
251-4	400	443	174	256	210	164	292	340	94	16	120	M6	380	185	90	154	424	90	36	106
251-4L	400	443	174	256	210	164	378	340	94	16	120	M6	380	185	90	154	424	90	36	106
279-4	402	443	188	254	240	164	378	340	94	16	120	M6	380	184	90	153	423	90	36	104
281-4	470	523	203	300	240	196	378	490	81	26	150	M6	442	205	150	158	496	150	51	90
282-4	470	523	203	300	240	196	378	490	81	26	150	M6	442	205	150	158	496	150	51	90
314-4	508	573	229	340	258	250	408	650	138	26	150	M8	480	228	150	179	544	150	51	130
316-4	508	573	249	340	292	250	408	650	138	26	150	M8	480	228	150	179	544	150	51	130
316-4L	508	573	249	340	292	250	448	650	138	26	150	M8	480	228	150	179	544	150	51	130
356-4	596	672	250	385	292	261	408	650	180	30	150	M8	572	276	150	228	643	150	37	205
399-4	596	672	271	385	325	261	408	650	180	30	150	M8	572	276	150	228	643	150	37	205

Всі розміри наведені в [мм]/Все размеры приведены в [мм]

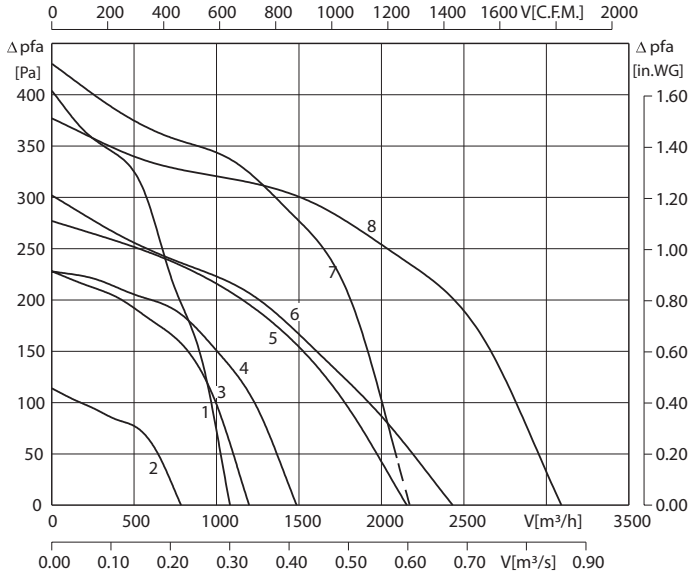
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Швидкий підбір / Быстрый подбор



U = 230 V U = 400 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	ERAE 279-4	0.81	3.85	1225	50	15.5
2	ERAE 281-4	0.90	4.25	1200	40	17
3	ERAE 314-4	0.93	4.20	1015	40	25
4	ERAD 314-4	1.20	2.15	1240	40	25
5	ERAE 356-4	1.56	7.00	1135	40	35
6	ERAD 356-4	2.45	4.50	1270	40	36
7	ERAD 399-4	2.75	5.10	1390	40	50



U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DRAE 133-2	0.23	0.95	1510	40	4
2	DRAE 133-4	0.08	0.38	1160	60	4
3	DRAE 181-4	0.19	0.85	1110	70	9.7
4	DRAE 181-4 L	0.28	1.20	1110	60	10
5	DRAE 195-4 A	0.41	1.70	1170	70	12
6	DRAE 195-4 L	0.42	1.80	1140	70	13
7	DRAE 240-4	0.50	2.20	950	40	15
8	DRAE 240-4 L	0.68	3.10	950	40	19

Не застосовувати в област пунктирних л н й / Не применять в области пунктирных линий

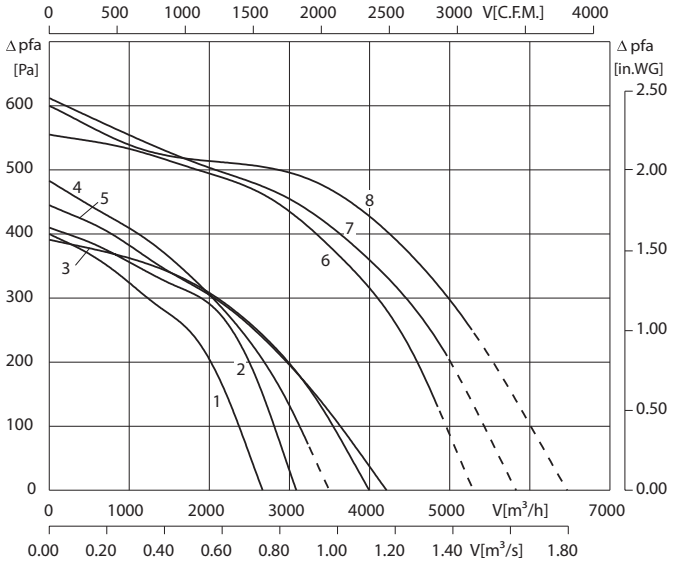
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

DRAE/D

Швидкий підбір / Быстрый подбор

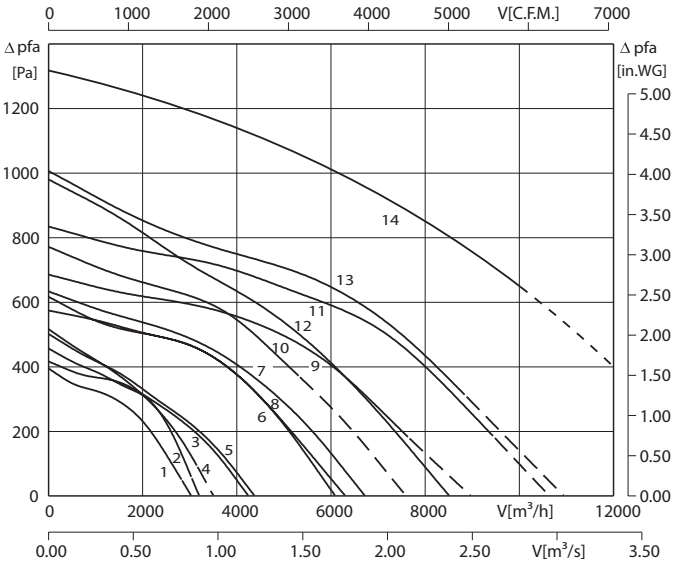
U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DRAE 249-4 K	0.63	2.80	940	50	16
2	DRAE 249-4	0.82	3.70	1130	40	19
3	DRAE 249-4 L	1.07	4.75	1100	50	21
4	DRAE 251-4	0.88	3.90	1100	40	19
5	DRAE 251-4 L	1.17	5.0	1170	50	20
6	DRAE 279-4	1.55	6.5	1110	40	28
7	DRAE 281-4	1.55	6.5	1110	40	30
8	DRAE 282-4	1.88	8.10	1260	40	32



U = 400 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DRAD 240-4	0.65	1.15	1050	40	13
2	DRAD 249-4	0.80	1.55	1130	40	19
3	DRAD 249-4 L	1.00	1.90	1130	40	21
4	DRAD 251-4	0.80	1.56	1130	40	19
5	DRAD 251-4 L	1.05	1.95	1110	40	20
6	DRAD 279-4	1.8	3.45	1180	50	27
7	DRAD 281-4	1.9	3.6	1140	40	30
8	DRAD 282-4	1.90	3.10	1075	45	32
9	DRAD 314-4	3.00	4.90	1160	40	47
10	DRAD 316-4	2.40	3.90	1050	40	56
11	DRAD 316-4 IP10	3.3	5.5	750	40	58
12	DRAD 356-4 K	3.40	5.40	875	40	72
13	DRAD 356-4	4.30	6.90	1220	40	72
14	DRAD 399-4	6.20	11.40	1360	40	85



Не застосовувати в області пунктирних ліній /
Не применять в области пунктирных линий

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги вентиляторів відцентрових з загнутими назад лопатями

- висока продуктивність за об`ємом повітря та тиском
- енергозберігаюча крильчатка з загнутими назад лопатями
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- компактне виконання, що заощаджує місце для монтажу
- наднизький пусковий струм
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термоконтактах

Преимущества вентиляторов центробежных с загнутыми назад лопатками

- высокая производительность по объему воздуха и давлению
- энергосберегающая крыльчатка с загнутыми назад лопатками
- производительность регулируется трансформаторным и тиристорным регулятором на 100%
- компактная, экономящая пространство установки форма
- сверхнизкий пусковой ток
- серийно производиться с защитой двигателя на термоконтактах

Конструкція та виконання

Корпус
Корпус з оцинкованого стального листа, одностороннього та двостороннього всмоктування, в класичній формі „завитка".

Крильчатка
Крильчатки з загнутими назад лопатками з стійкого до морської води алюмінію, змонтовані на роторі двигуна з зовнішнім ротором та збалансовані разом з ним відповідно до класу якості G 2,5 згідно DIN ISO 1940.

Електродвигуни
Ступінь захисту IP 54 з посиленим захистом від вологи, клас ізоляції F, захист двигуна на термоконтактах. Клемна коробка має ступінь захисту IP 44 і додається до вентилятора. В шарикопідшипники, закриті із двох сторін, закладене мастило для тривалої експлуатації.

Напрямок обертання
Для виконання EH зі сторони всмоктування праве обертання, для виконання DH зі сторони виводу кабелю - ліве обертання.

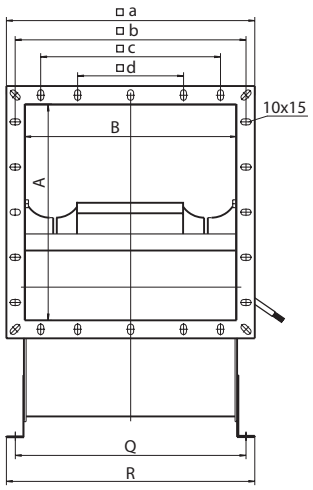
Конструкция и исполнение

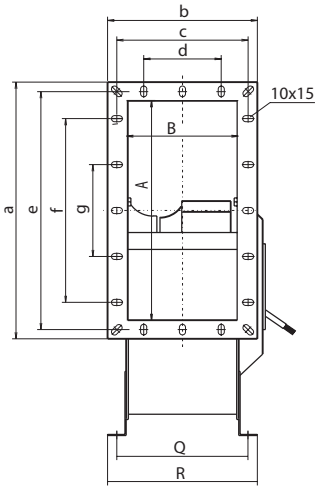
Корпус
Корпус из оцинкованного стального листа, одностороннего и двухстороннего всасывания, в классической форме „улитка".

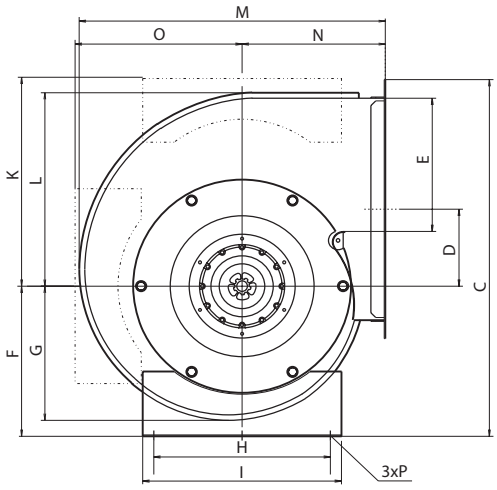
Крыльчатка
Крыльчатки с назад загнутыми лопатками из стойкого к морской воде алюминия, смонтированы на роторе двигателя с внешним ротором, и сбалансированы вместе с ним согласно классу качества G 2,5 по DIN ISO 1940.

Электродвигатели
Степень защиты IP 54 с усиленной защитой от влаги, класс изоляции F, защита двигателя на термоконтактах. Клеммная коробка имеет степень защиты IP 44 и прилагается к вентилятору. Шарикоподшипники, закрыты с двух сторон, имеют смазку для длительной эксплуатации.

Направление вращения
Для исполнения EH со стороны всасывания правое вращение, для исполнения DH со стороны вывода кабеля - левое вращение.

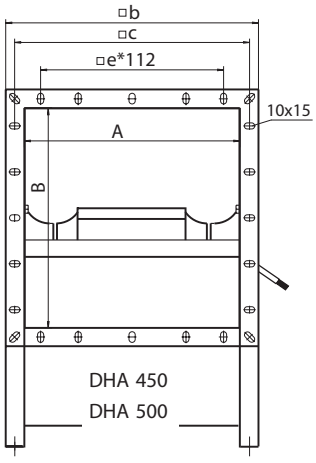


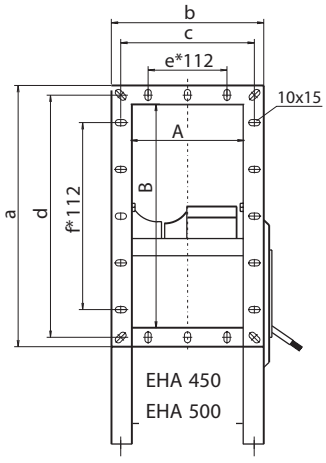


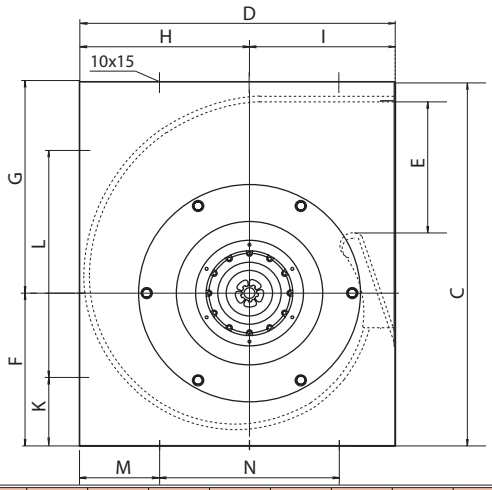


EHA 225-400

Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	P	Q	R	a	b	c	d	e	f	g
225	282	142	478	102	178	205	179	214	240	282	253	404	194	212	9	169	200	342	202	180	100	322	200	-
250	317	162	518	110	195	218	193	214	240	307	280	440	208	235	9	189	220	377	222	198	100	356	300	100
280	357	182	577	123	218	243	216	280	315	338	312	485	226	262	10	214	244	417	242	217	100	395	300	100
315	402	202	638	139	245	268	241	280	315	377	350	536	248	290	10	234	264	462	262	239	100	438	300	100
355	452	226	696	156	278	281	271	355	400	418	393	600	275	327	10	268	308	512	286	263	200	489	400	200
400	502	252	774	182	316	309	305	355	400	469	443	670	305	366	10	294	334	562	312	290	200	540	400	200
DHA/DHPA 355-400, DHPA 450																								
355	452	452	696	156	278	281	271	355	400	418	393	600	275	327	10	494	534	512	487	400	200			
400	502	502	774	182	316	309	305	355	400	469	443	670	305	366	10	544	584	562	541	400	200			
450	562	562	880	204	355	366	341	450	500	528	495	746	335	415	12	604	644	629	605	448	224			







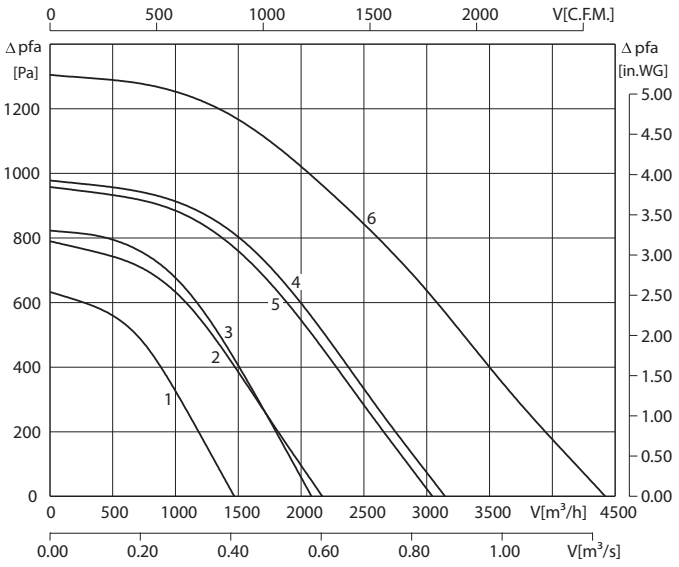
Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	a	b	c	d	e	f	
EHA 450	284	569	828	726	353	342	486	428	298	189	450	112	450	629	348	324	605	2	4	
EHA 500	318	638	918	800	392	379	539	470	330	234	450	147	450	698	382	358	674	2	5	
EHA 560	357	715	1030	892	436	435	595	524	368	265	500	169	500	775	421	397	751	2	6	
DHA 450	565	569	828	726	353	342	486	428	298	189	450	112	450	-	629	605	-	4	-	
DHA 500	634	638	918	800	392	379	539	470	330	234	450	147	450	-	698	674	-	5	-	
DHA 560	711	715	1030	892	436	435	595	524	368	265	500	169	500	-	775	751	-	6	-	

Всі розміри наведені в [мм]/Все размери приведены в [мм]

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

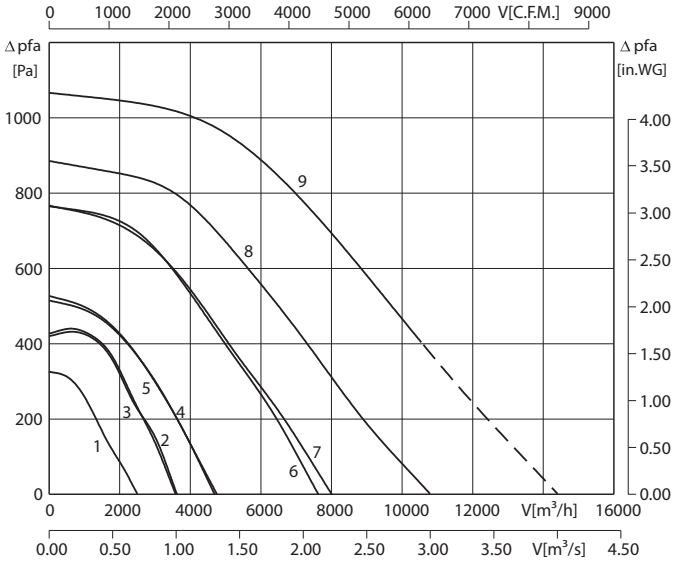
EHAE/D

Швидкий підбір / Быстрый подбор



U = 400 V U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	EHAE 225-2	0.32	1.40	2580	40	11
2	EHAD 250-2	0.55	0.95	2480	60	14
3	EHAE 250-2	0.64	2.9	2660	45	15
4	EHAD 280-2	1.00	1.90	2660	60	17
5	EHAE 280-2	1.05	4.65	2620	40	17
6	EHAD 315-2	1.90	3.40	2600	50	32



U = 400 V U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	EHAE 315-4	0.29	1.30	1270	50	--
2	EHAE 355-4	0.39	1.8	1320	55	22.5
3	EHAD 355-4	0.41	0.85	1370	60	22.5
4	EHAE 400-4	0.68	3.2	1280	55	28.5
5	EHAD 400-4	0.62	1.3	1280	60	27
6	EHAE 450-4	1.1	5.1	1275	40	--
7	EHAD 450-4	1.05	2.0	1290	55	--
8	EHAD 500-4	2.1	3.85	1350	45	--
9	EHAD 560-4	3.5	6.6	1330	40	80

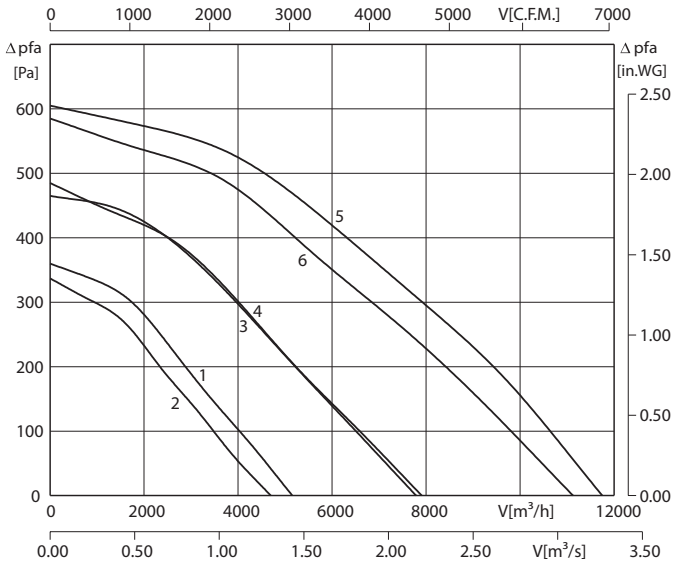
Не застосовувати в області пунктирних ліній / Не применять в области пунктирных линий

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Швидкий підбір / Быстрый подбор

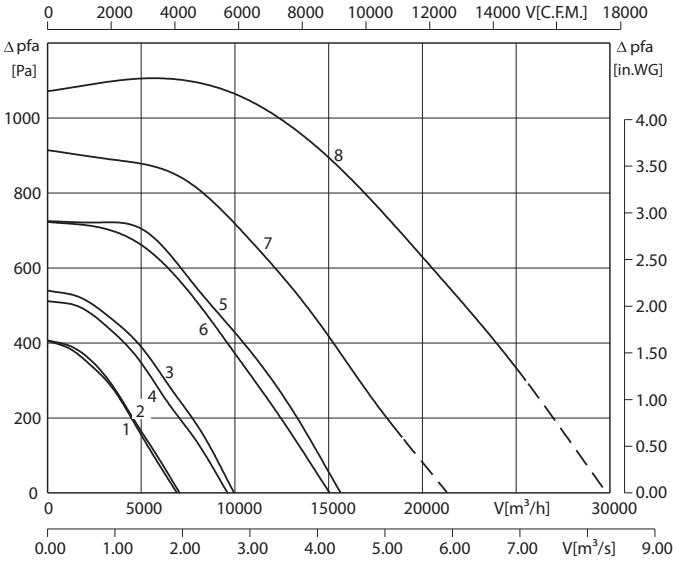
U = 400 V U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DHPAD 355-4	0.45	0.90	1200	70	31
2	DHPAE 355-4	0.40	1.80	1130	50	31
3	DHPAD 400-4	0.78	1.65	1220	50	40
4	DHPAE 400-4	0.98	3.80	1290	60	42
5	DHPAD 450-4	1.68	3.70	1250	60	58
6	DHPAE 450-4	1.60	7.00	1190	40	58



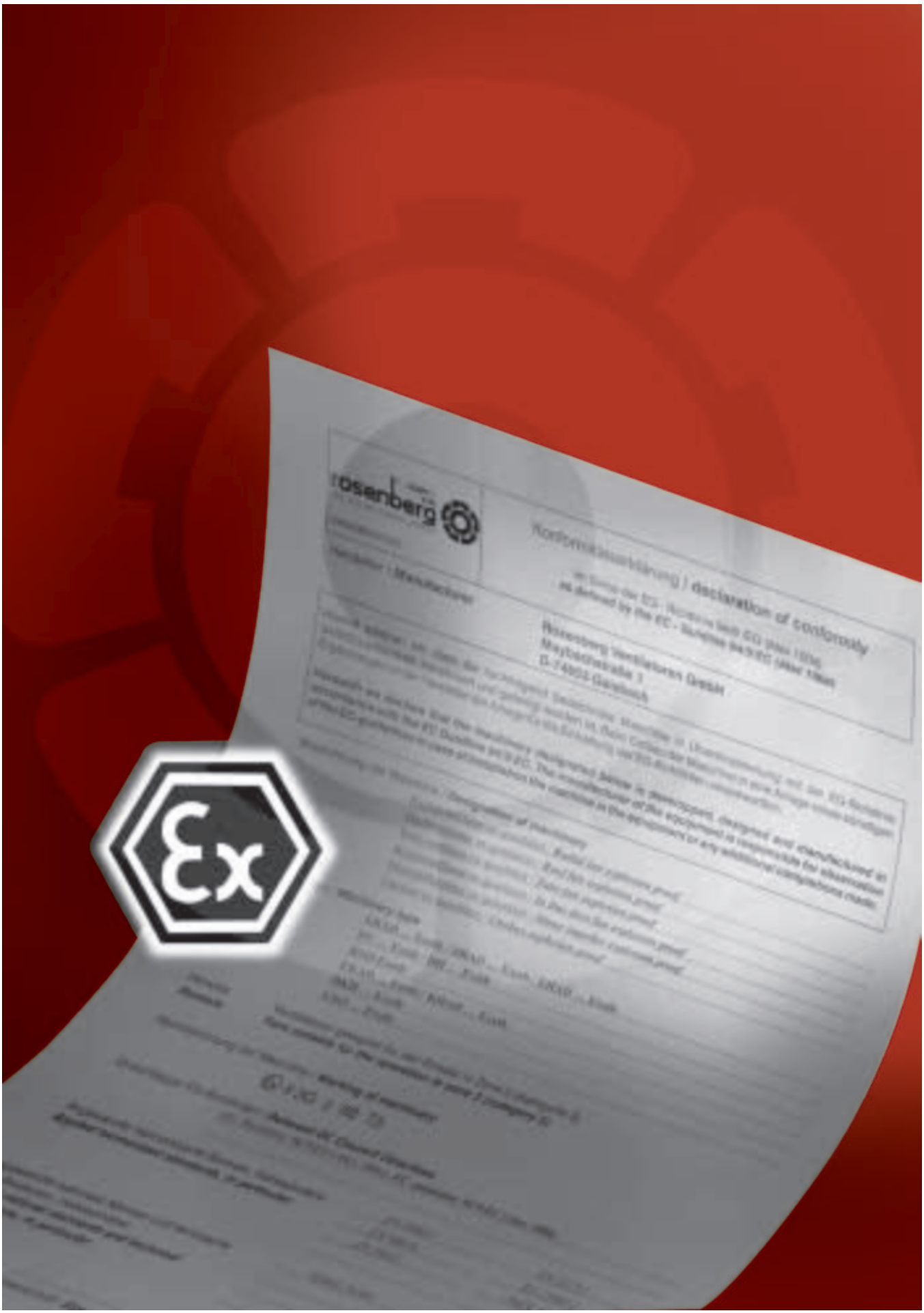
U = 400 V U = 230 V

Nr.	Тип	кВт	I [A]	[1/мин]	[°C]	[kg]
1	DHAD 355-4	0.67	1.4	1260	55	31
2	DHAE 355-4	0.69	3.10	1200	70	33
3	DHAD 400-4	1.28	2.5	1220	50	42
4	DHAE 400-4	1.20	5.40	1220	45	42
5	DHAD 450-4	2.1	3.65	1340	55	62
6	DHAE 450-4	2.30	10,2	1370	40	68
7	DHAD 500-4	4.2	8.1	1370	50	84
8	DHAD 560-4	7.2	13.3	1380	55	140



Не застосовувати в області пунктирних ліній/Не применять в области пунктирных линий

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12


rosenberg
Ex

07.01.2003 набрала чинності директива 94/9/ЕС (ATEX 100a). Ця Директива регулює питання «Вибухозахист» на території Європейського Союзу. У ній встановлюються правила реалізації продукції, що буде використовуватись у областях з вибухонебезпечним середовищем.

Згідно з директивою 94/9/ЕС вентиляторі – це неелектричне обладнання, до якого підключене електричне обладнання (двигуни).

Згідно з директивою 94/9/ЕС найновіші технічні розробки повинні впроваджуватись негайно і в максимальному об'ємі.

Вентилятори Rosenberg у вибухозахищенному виконанні спроектовані, виготовлені та випробувані відповідно до вимог наступних стандартів:

EN 1127-1	Вибухонебезпечні середовища – основні концепції та методології
EN 13463-1	Неелектричне обладнання для потенційно вибухонебезпечних середовищ, частина 1 «Основні методи та вимоги»
EN 13463-5	Неелектричне обладнання для потенційно вибухонебезпечних середовищ, частина 5 «Захист шляхом конструктивної безпеки "c"»
EN 14986	Проектування вентиляторів, що використовуються в потенційно вибухонебезпечних середовищах

07.01.2003 вступила в силу директива 94/9/ЕС (ATEX 100a). Эта Директива регулирует вопрос «Взрывозащита» на территории Европейского Союза. В ней устанавливаются правила реализации продукции, которая будет использоваться в областях с взрывоопасной средой.

Согласно директиве 94/9/ЕС вентиляторы – это неэлектрическое оборудование, к которому подключено электрическое оборудование (двигатели).

Согласно директиве 94/9/ЕС новейшие технические разработки должны внедряться незамедлительно и в максимальном объеме.

Вентиляторы Rosenberg во взрывозащищенном исполнении спроектированы, изготовлены и испытаны в соответствии с требованиями следующих стандартов:

EN 1127-1	Взрывоопасные среды – основные концепции и методологии
EN 13463-1	Неэлектрическое оборудование для потенциально взрывоопасных сред, часть 1 «Основные методы и требования»
EN 13463-5	Неэлектрическое оборудование для потенциально взрывоопасных сред, часть 5 «Защита путем конструктивной безопасности "c"»
EN 14986	Проектирование вентиляторов, используемых в потенциально взрывоопасной среде

Група обладнання / ***Группа оборудования***	**Категорія обладнання/** ***Категория оборудования***	**Належна безпека /** ***Надлежащая безопасность***	**Зона** ***Зона***	**Атмосфера** ***Атмосфера***
I Гірничовидобувне / *Горнодобывающее*	M1	Під час рідко виникаючих відмов обладнання за допомогою двох захисних заходів / *Во время редко возникающих отказов оборудования посредством двух защитных мер*		
	M2	При частих відмовах обладнання / *При частых отказах оборудования*		
II Інше застосування / *Другое применение*	1	Під час рідко виникаючих відмов обладнання за допомогою двох захисних заходів/ *Во время редко возникающих отказов оборудования посредством двух*	0	Газ / *Газ*
			20	Пил / *Пыль*
	2	При частих відмовах обладнання / *При частых отказах оборудования*	1	Газ / *Газ*
			21	Пил / *Пыль*
	3	При нормальній експлуатації / *При нормальной эксплуатации*	2	Газ / *Газ*
			22	Пил / *Пыль*

	I	**IIA**	**IIB**	**IIC**
T1	Метан / *Метан*	Ацетон / *Ацетон* Етан / *Этан* Аміак / *Аммиак* Бензол (чистий) / *Бензол (чистый)* Оцтова кислота / *Уксусная кислота* Methan / *Methane* Метан / *Метан* Пропан / *Пропан* Толуол / *Толуол*	Природний газ / *Природный газ*	Водень / *Водород*
T2		Етанол / *Этанол* І-амілацетат / *І-амилацетат* n-бутан / *n-бутан* n-бутиловий спирт / *n-бутиловый спирт*	Етилен / *Этилен*	Ацетилен / *Ацетилен*
T3		Бензин / *Бензин* Дизельне паливо / *Дизельное топливо* Авіаційне паливо / *Авиационное топливо* Мазут / *Мазут* н-гексан / *н-гексан*		
T4		Ацетальдегід / *Ацетальдегид* Етилефір / *Этилэфир*		
T5				
T6				Сірковуглець / *Сероуглерод*

Стандартне виконання / *Стандартное исполнение*

За запитом / *По запросу*

Не постачається / *Не поставляется*

Виробник заявляє, що виконані всі відповідні директиви ЕС.
Производитель заявляет, что соблюдены все соответствующие директивы ЕС.

Номер вказаного місця контролю виробництва.
Номер названного места контроля производства.

Тип захисту / ***Тип защиты***		**Застосовувана категорія обладнання /** ***Применяемая категория оборудования***	**Принцип /** ***Принцип***
c	Конструктивна безпека / *Конструктивная безопасность*	2G	Займання через рухомі частини, гарячі поверхні або іскри повинно бути виключене конструктивними заходами / *Возгорание через движущиеся части, горячие поверхности или искры должно быть предотвращено конструктивными мерами*

Тип захисту / ***Тип защиты***		**Застосовувана категорія обладнання /** ***Применяемая категория оборудования***	**Принцип /** ***Принцип***
Ex d (EEx d) (Ex de)	Інкапсуляція корпусом / *Инкапсуляция корпусом*	2G	При виникненні займання корпус чинить опір тиску, запобігаючи передачі вибуху / *При возникновении возгорания корпус сопротивляется давлению, предотвращая передачу взрыва*
Ex e (EEx e)	Підвищена безпека / *Повышенная безопасность*	2G	Додаткові заходи для попередження виникнення високих температур, іскр, електричних дуг / *Дополнительные меры по предупреждения возникновения высоких температур, искр, электрических дуг*
Ex i (EEx i)	Іскробезпека / *Искробезопасность*	2G	Немає наявних іскр чи теплових ефектів, що можуть призвести до займання потенційно вибухонебезпечної атмосфери / *Нет искр или тепловых эффектов, которые могут привести к возгоранию потенциально взрывоопасной атмосферы*
Ex n_ (EEx n_)	---	II 3G	Електричне обладнання не здатне призвести до займання потенційно вибухонабазпечної атмосфери / *Электрическое оборудование не способно привести к возгоранию потенциально взрывоопасной атмосферы*

Позначення X вказує на спеціальні умови експлуатації.
Обозначение X указывает на специальные условия эксплуатации.

	T1	**T2**	**T3**	**T4**	**T5**	**T6**
Максимальна температура поверхні / *Максимальная температура поверхности*	450	300	200	135	100	85

Виробниче електроустаткування для вибухонебезпечних зон класифіковано в Європейському стандарті EN 60079 і підрозділяється по нижче зазначених відповідних стандартах:

Производственное электрооборудование для взрывоопасных зон классифицировано в Европейском стандарте EN 60079 и подразделяется по ниже указанным соответствующим стандартам:

Тип вибухозахисту /Тип взрывозащиты	Класифікація/ Классификация	Стандарт/ Стандарт
Герметизація з заповненням маслом / Герметизация с заполнением маслом	„o“	EN50015
Герметизація під надлишковим тиском захисного газу / Герметизация под избыточным давлением защитного газа	„p“	EN50016
Герметизація з заповненням кварцовим піском /Герметизация с заполнением кварцевым песком	„q“	EN50017
Вибухонепроникна герметизація /Взрывонепроницаемая герметизация	„d“	EN50018
Підвищений вибухозахист /Повышенная взрывозащита	„e“	EN50019
Іскробезпечність /Искробезопасность	„i“	EN50020

Вентилятори Rosenberg відповідають типу вибухозахисту «Підвищений вибухозахист „e“» та „nA“».

Даний тип захисту дійсний для виробничого електроустаткування у вибухонебезпечних приміщеннях і пристроях, у яких можуть утворюватися або збиратися гази, пари або пил, і при взаємодії з повітрям викликати виникнення вибухонебезпечних сумішей.
Тип вибухозахисту «Підвищений вибухозахист „e“» характеризується тим, що вжито заходи, що дозволяють із високим ступенем надійності уникнути неприпустимо високих температур і можливості виникнення іскри або електричної дуги усередині або ззовні виробничого електроустаткування, у якому дані явища не виникають при стандартному режимі роботи (згідно EN 60079-7).
Електрообладнання з класом захисту „nA“ не може застосовуватись у потенційно вибухонебезпечному середовищі. Воно може використовуватись тільки як обладнання категорії 3 (Зона 2)

Зони
На підставі оцінки обсягу вимог, що висуваються, вибухонебезпечні області підрозділяються на зони по ймовірності утворення вибухонебезпечного середовища.
Для горючих газів, пар і аерозолів діє:

Зона 0
Охоплює області, у яких вибухонебезпечні середовища присутні постійно або тривалий проміжок часу.

Вентиляторы Rosenberg соответствуют типу взрывозащиты «Повышенная взрывозащита „e“» и „nA“».

Данный тип защиты действителен для производственного электрооборудования во взрывоопасных помещениях и устройствах, в которых могут образовываться или собираться газы, пары или пыль, и при взаимодействии с воздухом вызывать возникновение взрывоопасных смесей.
Тип взрывозащиты «Повышенная взрывозащита „e“» характеризуется тем, что предприняты меры, позволяющие с высокой степенью надежности избежать недопустимо высоких температур и возможности возникновения искры или электрической дуги внутри или снаружи производственного электрооборудования, в котором данные явления не возникают при стандартном режиме работы (согласно EN 60079-7).
Электрооборудование с классом защиты „nA“ не может применяться в потенциально взрывоопасной среде. Оно могут использоваться только как оборудование категории 3 (Зона 2)

Зоны
На основании оценки объема выдвигаемых требований взрывоопасные области подразделяются на зоны по вероятности образования взрывоопасной среды.
Для горючих газов, паров и аэрозолей действует:

Зона 0
Охватывает области, в которых взрывоопасные среды присутствуют постоянно или длительный промежуток времени.

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Зона 1
Охоплює області, у яких можливе випадкове утворення вибухонебезпечного середовища.

Зона 2
Охоплює області, у яких у найрідших випадках можливе утворення вибухонебезпечного середовища на короткий проміжок часу.

Вентилятори фірми Rosenberg призначені для транспортування вибухових газоподібних середовищ у зоні 2, а також для монтажу в зоні 2. Деякі моделі виготовляються під замовлення для зони 1.

Температурна класифікація:
Виробниче електроустаткування, установлене у вибухонебезпечних зонах, класифікується по максимальній температурі поверхні на температурні класи від T1 до T6.
При цьому найнижча температура запалення вибухового газоподібного середовища, що переміщується, повинна бути вище максимальної температури поверхні експлуатованого виробничого електроустаткування (згідно EN 60079).

температурний клас	макс. температура поверхні
T1	450° C
T2	330° C
T3	200° C
T4	130° C
T5	100° C
T6	85° C

Вентилятори фірми **Rosenberg** застосовні для температурних класів T1 -T3 (T4 за замовленням).

З 01.2003 набула чинності нова європейська уніфікована директива по вибухозахисту Atex 100a, обов'язкова до виконання. На підставі директиви Atex вибухобезпечні вентилятори Rosenberg одержали позначення:

Ex 3G c IIB T3 (X) / II 2 G c IIB T3 (X)

Зона 1
Охватывает области, в которых возможно случайное образование взрывоопасной среды.

Зона 2
Охватывает области, в которых в редчайших случаях возможно образование взрывоопасной среды на короткий промежуток времени.

Вентиляторы фирмы Rosenberg предназначены для транспортировки взрывчатых газообразных сред в зоне 2, а также для монтажа в зоне 2. Некоторые модели изготавливаются под заказ для зоны 1.

Температурная классификация:
Производственное электрооборудование, установленное во взрывоопасных зонах, классифицируется по максимальной температуре поверхности на температурные классы от T1 до T6.
При этом самая низкая температура воспламенения перемещаемой взрывчатой газообразной среды должна быть выше максимальной температуры поверхности эксплуатируемого производственного электрооборудования (согласно EN 60079).

температурный класс	макс. температура поверхности
T1	450° C
T2	330° C
T3	200° C
T4	130° C
T5	100° C
T6	85° C

Вентиляторы фирмы **Rosenberg** применимы для температурных классов T1 -T3 (T4 по запросу).

С 01.2003 вступила в силу новая европейская унифицированная директива по взрывозащите Atex 100a, обязательная к выполнению. На основании директивы Atex взрывобезопасные вентиляторы Rosenberg получили обозначение:

Ex 3G c IIB T3 (X) / II 2 G c IIB T3 (X)

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Безпеко-технічні індекси горючих газів / *Безопасно-технические индексы горючих газов*

№	Сполуки/ *Соединения*	Температура займання / *Температура возгорания*	Температурний клас / *Температурный класс*
2	Ацетальдегід/ *Ацетальдегид*	140°C	T4
6	Ацетон / *Ацетон*	540°C	T1
4	Ацетилен / *Ацетилен*	305°C	T2
20	Етан / *Этан*	515°C	T1
24	Етилацетат / *Этилацетат*	460°C	T1
27	Етилефір / *Этилефир*	180°C	T4
	Похідні перекису / *Производные перекиси*		
28	Етиловий спирт / *Этиловый спирт*	425°C	T2
52	Етилхлорид / *Этилхлорид*	510°C	T1
58	Етилен / *Етилен*	425°C	T2
64	Окис етилену / *Оксид этилена*	440°C	T2
	Спонтанний розпад / Спонтанный распад		
67	Етиленгліколь / *Этиленгликоль*	235°C	T3
103	Аміак / *Аммиак*	630°C	T1
106	і-Амілацетат / *і-Амилацетат*	380°C	T2
	Бензин, паливо (температура кипіння <135 °C) / *Бензин, топливо (температура кипения <135 °C)*	220°C -300°C	T3
II/III	Спец.Бензин (температура кипіння >135 °C) / *Спец.Бензин (температура кипения >135 °C)*	220°C -300°C	T3
135	Бензол (чистий) / *Бензол (чистый)*	555°C	T1
152	n-Бутан / *n-Бутан*	365°C	T2
165	n-Бутиловий спирт / *n-Бутиловый спирт*	340°C	T2
243	Циклогексанон / *Циклогексанон*	430°C	T2
324	1,2-Дихлоретан / *1,2-Дихлорэтан*	440°C	T2
II/17	Дизель DIN 51601/04.78 / *Дизель DIN 51601/04.78*	220°C -300°C	T3

Безпеко-технічні індекси горючих парів / *Безопасно-технические индексы горючих паров*

№	Сполуки / *Соединения*	Температура займання / *Температура возгорания*	Температурний клас / *Температурный класс*
II /16	Авіаційне пальне / *Авиационное топливо*	220°C -300°C	T3
421	Оцтова кислота / *Уксусная кислота*	485°C	T1
422	Ацетангідрид / *Ацетангидрид*	330°C	T2
II/21	Мазут EL DIN 51603 частина 1/09.75 / *Мазут EL DIN 51603 часть 1/09.75*	220°C -300°C	T3
II/22	Мазут L DIN 51603 частина 2/10.76 / *Мазут L DIN 51603 часть 2/10.76*	220°C -300°C	T3
II/23 +II/24	Мазут M + S DIN 51603 частина 2/10.76 / *Мазут M + S DIN 51603 часть 2/10.76*	220°C -300°C	T3
448	n-Гексан / *n-Гексан*	240°C	T3
469	Окис вуглецю / *Оксид углерода*	605°C	T1
485	Метан / *Метан*	595 (650)°C	T1
503	Метиловий спирт / *Метиловый спирт*	455°C	T1
519	Хлорметан / *Хлорметан*	625°C	T1
564	Нафталін / *Нафталин*	520°C	T1
600	Олеїнова кислота / *Олеиновая кислота*	360°C	T2
	Спонтанний розпад / Спонтанный распад		
616	Фенол / *Фенол*	595°C	T1
637	Пропан / *Пропан*	470°C	T1
650	Пропіловий спирт / *Пропиловый спирт*	405°C	T2
681	Сірковуглець / *Сероуглерод*	95°C	T6
682	Гідросульфід / *Гидросульфид*	270°C	T3
1/6	Природний газ / *Природный газ*	560°C	T1
709	Толуол / *Толуол*	535°C	T1
699	Тетрагідронафталін / *Тетрагидронафталин*	425°C	T2
777	Водень / *Водород*	560°C	T1

Дана інформація є довідковою і не може прийматися за базисну для технічних розрахунків.
Данная информация является справочной и не может приниматься базисной для технических расчетов.

Конструкція та виконання

Вентилятори не є герметичними. Робоче колесо збалансоване разом з електродвигуном відповідно класу якості G 2,5 по DIN/ISO 1940 статично та динамічно.

Для відцентрових вентиляторів ERAD/ DRAD Ex:
Корпус з оцинкованого сталевого листа. Крильчатка з оцинкованої сталі. Бічні частини корпуса з'єднані зі спіральною частиною на фланцях. Вхідна дюза зі струмопровідного пластику.

Для відцентрових вентиляторів DH / DV Ex:
Опорна рама з оцинкованого сталевого листа. Дощовий ковпак виконання DH, також корпус і захисний ковпак виконання DV, виготовлені зі стійкого до морської води алюмінію. Починаючи з розміру 560 - з оцинкованого сталевого листа.
Лопатки й дюза робочого колеса розмірів 310-355 зі струмопровідного пластику, що несе диск із оцинкованого сталевого листа. Для розмірів 400-630 лопатки та несучий диск виготовлені з стійкого до морської води алюмінію.
Вхідна дюза з оцинкованої сталі.

Для осьових вентиляторів DQ / DR Ex:
Корпус із оцинкованого сталевого листа зі штучним покриттям. Грати, що несуть двигун, у виконанні DQ реалізують захист від дотику згідно DIN 31001, відповідно DIN 24167. У виконанні DR даний захист не реалізований.
Профільовані лопатки виготовлені зі струмопровідного пластику та прикріплені нарізним з`єднанням безпосередньо до двигуна.

Для канальних вентиляторів EKAD Ex:
Корпус з оцинкованого сталевого листа. Бічні частини корпуса з'єднані зі спіральною частиною на заклепках. Крильчатка зі сталевого листа. Вхідна дюза зі струмопровідного пластику.

Для трубного вентилятора R Ex:
Корпус і крильчатка виготовлені зі струмопровідного пластику, що несе диск із оцинкованого сталевого листа.

Конструкция и исполнение

Вентиляторы не являются герметичными. Рабочее колесо сбалансировано вместе с электродвигателем соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически.

Для центробежных вентиляторов ERAD/ DRAD Ex:
Корпус из оцинкованного стального листа. Крыльчатка из оцинкованной стали. Боковые части корпуса соединены со спиральной частью на фланцах. Входная дюза из токопроводящего пластика.

Для центробежных вентиляторов DH/DV Ex:
Опорная рама из оцинкованного стального листа. Дождевой колпак исполнения DH, также корпус и защитный колпак исполнения DV, изготовлены из стойкого к морской воде алюминия. Начиная с размера 560 - из оцинкованного стального листа.
Лопатки и дюза рабочего колеса размеров 310-355 из токопроводящего пластика, несущий диск из оцинкованного стального листа. Для размеров 400-630 лопатки и несущий диск изготовлен из стойкого к морской воде алюминия.
Входная дюза из оцинкованной стали.

Для осевых вентиляторов DQ / DR Ex:
Корпус из оцинкованного стального листа с искусственным покрытием. Решетка, несущая двигатель, в исполнении DQ реализует защиту от касания согласно DIN 31001, соответственно DIN 24167. В исполнении DR данная защита не реализована.
Профилированные лопатки изготовлены из токопроводящего пластика и прикреплены резьбовым соединением напрямую к двигателю.

Для канальных вентиляторов EKAD Ex:
Корпус из оцинкованного стального листа. Боковые части корпуса соединены со спиральной частью на заклепках. Крыльчатка из стального листа. Входная дюза из токопроводящего пластика.

Для трубного вентилятора R Ex:
Корпус и крыльчатка изготовлены из токопроводящего пластика, несущий диск из оцинкованного стального листа.

Технічні дані
Під графіком продуктивності вентилятора наведена таблиця з технічними даними. У лівому стовпці наведені дані вентилятора, у правому стовпці - вибухозахищеного двигуна. Для досягнення сприятливого розподілу ступенів регулювання напруги можуть бути застосовані двигуни з більшою номінальною напругою, ніж номінальна напруга вентилятора. У цьому випадку напруга, струм, потужність і кількість обертів, зазначені для вентилятора та двигуна, відрізняються.

Підключення до електричної мережі
Вентилятори постачаються з виведеним кабелем довжиною прибл. 1 [м]. Схема підключення приклеєна на корпус вентилятора, для дахових вентиляторів - під захисним ковпаком.
Клемна коробка не входить в обсяг постачання та замовляється окремо як приладдя!

Монтаж
Вентилятори монтуються в будь-якому положенні.
Для відцентрових вентиляторів **DRAD Ex** двостороннього усмоктування – монтаж тільки з горизонтальним валом.
Для дахових вентиляторів **DH / DV Ex** - монтаж тільки з вертикальним валом з максимальним відхиленням 5 [°].

Розміри корпуса
Див. відповідний розділ по не вибухобезпечних вентиляторах.

Рівень шуму
Див. відповідний розділ по не вибухобезпечних вентиляторах.
Примітка
Вхідні та вихідні отвори при небезпеці потрапляння сторонніх предметів захистити захисними ґратами.

Регулювання обертів
Регулювання продуктивності здійснюється тільки й винятково трансформаторними регуляторами шляхом зниження напруги.
Відповідний регулюючий і керуючий пристрій зазначений у технічних даних вентилятора під графіком продуктивності. Припустимий діапазон регулювання від 25 до 100 [%] номінальної напруги.
При роботі в області знижених напруг робочий струм може перевищити номінальний. Процентна величина збільшення робочого струму зазначена в технічних даних як ΔI. Керуючі та регулюючі пристрої повинні бути розраховані на максимальний робочий струм.

Технические данные
Под графиком производительности вентилятора приведена таблица с техническими данными. В левом столбце приведены данные вентилятора, в правом столбце – взрывозащищенного двигателя. Для достижения благоприятного распределения ступеней регулировки напряжения могут быть применены двигатели с большим номинальным напряжением, чем номинальное напряжения вентилятора. В этом случае напряжение, ток, мощность и количество оборотов, указанные для вентилятора и двигателя, отличаются.

Подключение к электрической сети
Вентиляторы поставляются с выведенным кабелем длиной прибл. 1 [м]. Схема подключения приклеена на корпус вентилятора, для крышных вентиляторов – под защитным колпаком.
Клеммная коробка не входит в объем поставки и заказывается отдельно как принадлежность!

Монтаж
Вентиляторы монтируются в любом положении.
Для центробежных вентиляторов **DRAD Ex** двухстороннего всасывания – монтаж только с горизонтальным валом.
Для крышных вентиляторов **DH / DV Ex** - монтаж только с вертикальным валом с максимальным отклонением 5 [°].

Размеры корпуса
См. соответствующий раздел по не взрывобезопасным вентиляторам.

Уровень шума
См. соответствующий раздел по не взрывобезопасным вентиляторам.
Примечание
Входные и выходные отверстия при опасности попадания посторонних предметов защитить защитной решеткой.

Регулировка оборотов
Регулирование производительности осуществляется только и исключительно трансформаторными регуляторами путем снижения напряжения.
Соответствующее регулирующее и управляющее устройство указано в технических данных вентилятора под графиком производительности. Допустимый диапазон регулировки от 25 до 100 [%] номинального напряжения.
При работе в области сниженных напряжений рабочий ток может превысить номинальный. Процентная величина увеличения рабочего тока указана в технических данных как ΔI. Управляющие и регулирующие устройства должны быть рассчитаны на максимальный рабочий ток.

Електродвигун
Для приводу застосовуються двигуни з зовнішнім ротором, клас захисту IP44, клас ізоляції F з посиленим захистом від вологи. Застосовуються винятково шарикопідшипники з підвищеним запасом міцності (німецького виробництва), закриті з двох боків, з мастилом для тривалого строку експлуатації.

Захист двигуна
Двигуни оснащені позисторними температурними датчиками по DIN 44081, вмонтованими в обмотки, які повинні підключатися до сертифікованого по директиві Atex позисторному расчіплювачу як елементу захисту двигуна.
Звичайні пускачі зі стандартним захистом застосовувати заборонено!
При монтажі у вибухонебезпечній зоні застосовувати спеціалізовані пускачі.

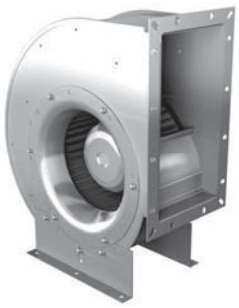
Продуктивність
При відсутності в каталозі вентилятора з необхідними характеристиками запитувати в місцевих представництвах **Rosenberg**.

Электродвигатель
Для привода применяются двигатели с внешним ротором, класс защиты IP44, класс изоляции F с усиленной защитой от влаги. Применяются исключительно шарикоподшипники с повышенным запасом прочности (немецкого производства), закрытые с двух сторон, со смазкой для длительного срока эксплуатации.

Защита двигателя
Двигатели оснащены позисторными температурными датчиками по DIN 44081, встроенными в обмотки, которые должны подключаться к сертифицированному по директиве Atex позисторному расцепителю как элементу защиты двигателя.
Обычные пускатели со стандартной защитой применять запрещено!
При установке во взрывоопасной зоне применять специализированные пускатели.

Производительность
При отсутствии в каталоге вентилятора с требуемыми характеристиками запрашивать в местных представительствах **Rosenberg**.

rosenberg

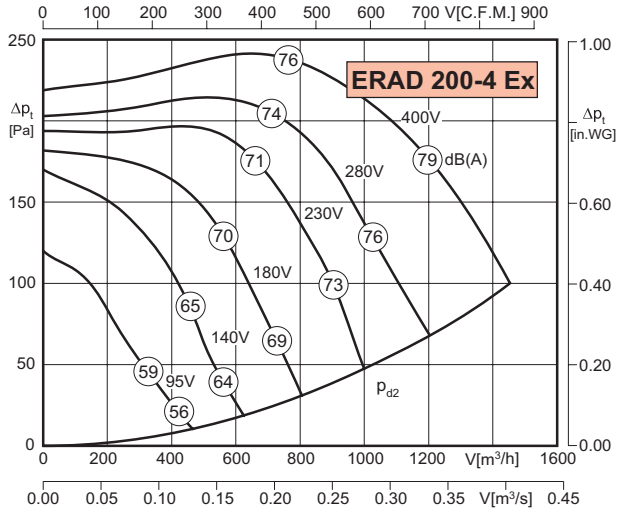


Zone 2

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з міді

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



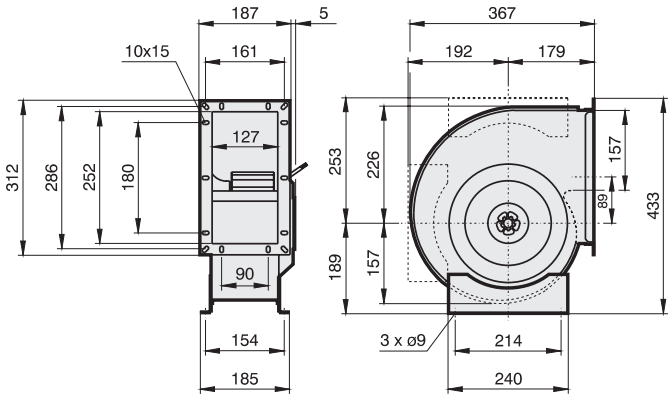
Typ / Type : ERAD 200-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-20070	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\,min}$	-- Pa
P_1	0,36 kW	ΔI	-- %
I_N	0.61 A	I_A / I_N	2.2
n	1200 min-1	⚠	IP44
t_A	135 s	✱	01.063
t_R	40 °C		9,5 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

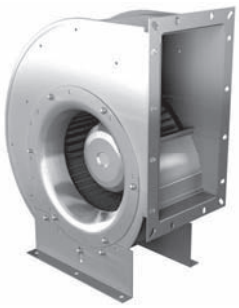
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Відцентрові вентилятори Ex / Центробежные вентиляторы Ex

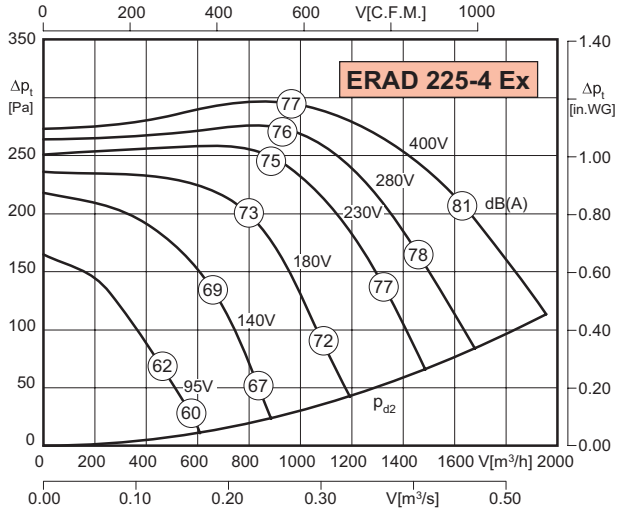


Zone 1

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з міді

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



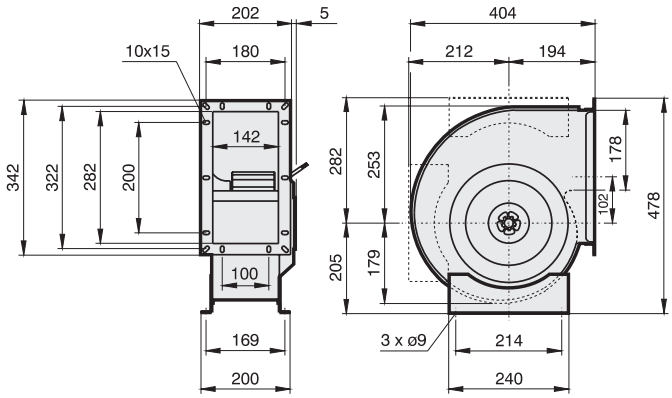
Typ / Type : ERAD 225-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-22572	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,52 kW	ΔI	4 %
I_N	1.00 A	I_A / I_N	2.8
n	1310 min-1	⚠	IP44
t_A	79 s	★	01.061
t_R	40 °C		14 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

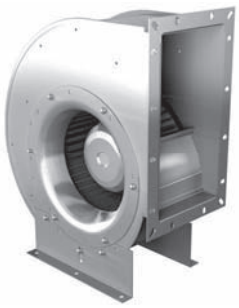
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

rosenberg

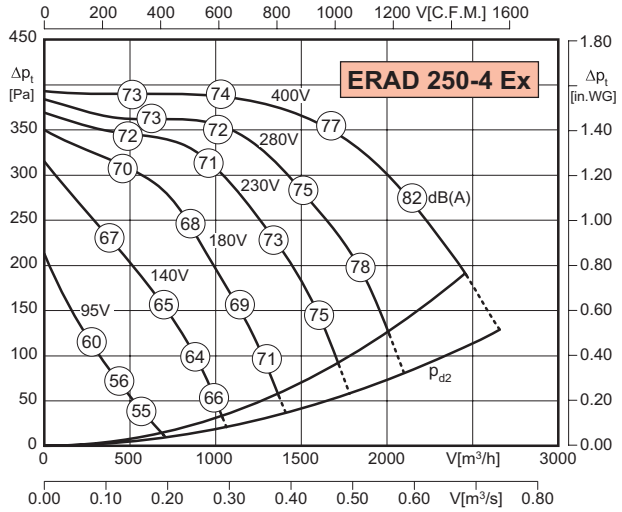


Zone 1

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з міді

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



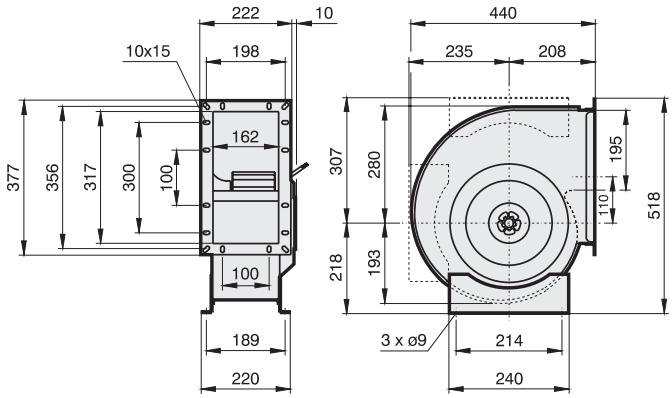
Typ / Type : ERAD 250-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-25072	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	80 Pa
P_1	0,74 kW	ΔI	-- %
I_N	1.4 A	I_A / I_N	2.4
n	1270 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	★	01.061
t_R	40 °C		17 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14

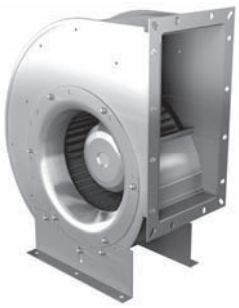
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Відцентрові вентилятори Ex / Центробежные вентиляторы Ex

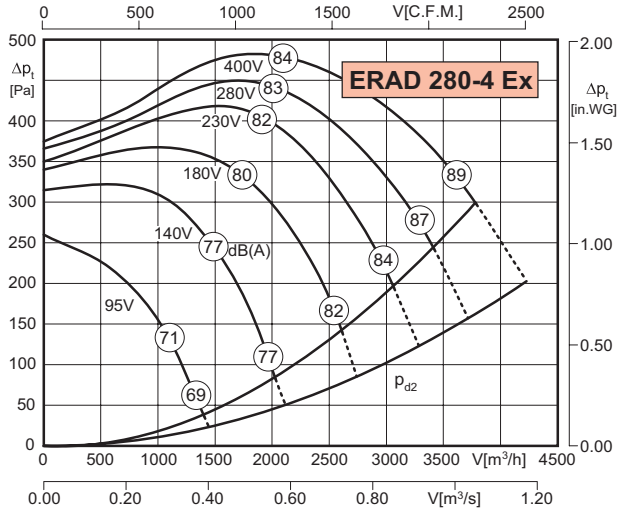


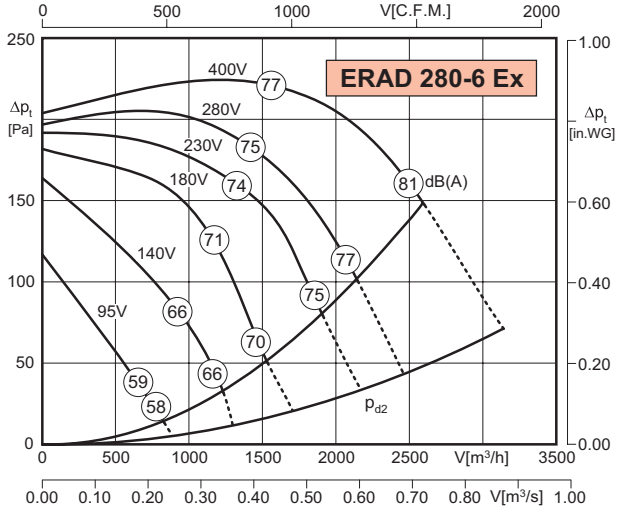
Zone 1

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з міді

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : ERAD 280-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-28073	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	140 Pa
P_1	1,45 kW	ΔI	-- %
I_N	2.9 A	I_A / I_N	3.7
n	1350 min-1	⚠	IP44
t_A	65 s	✱	01.061
t_R	40 °C		24 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

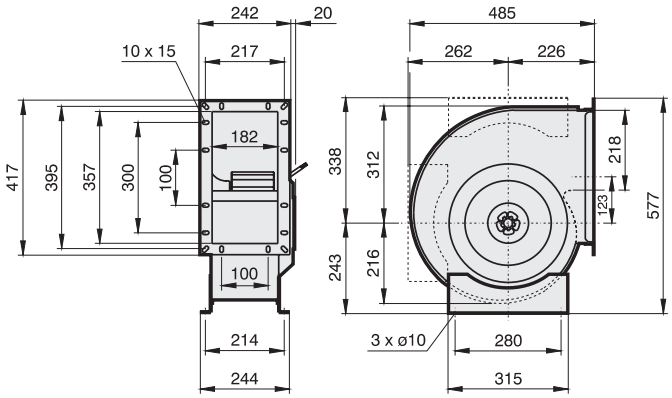
Typ / Type : ERAD 280-6 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-28072	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	100 Pa
P_1	0,54 kW	ΔI	-- %
I_N	1.0 A	I_A / I_N	2.8
n	860 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.061
t_R	40 °C		17 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-23	-10	-6	-6	-6	-8	-15
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-20	-18	-8	-5	-5	-8	-16

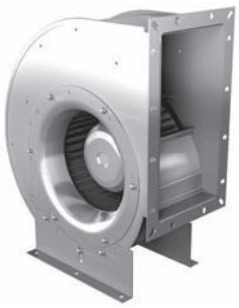
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Відцентрові вентилятори Ex / Центробежные вентиляторы Ex

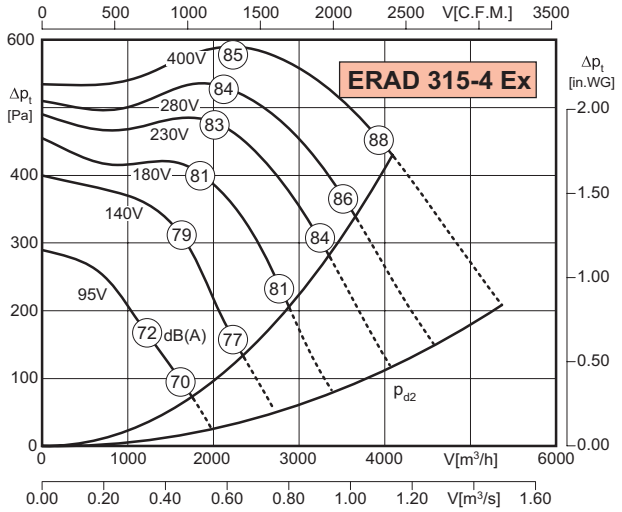


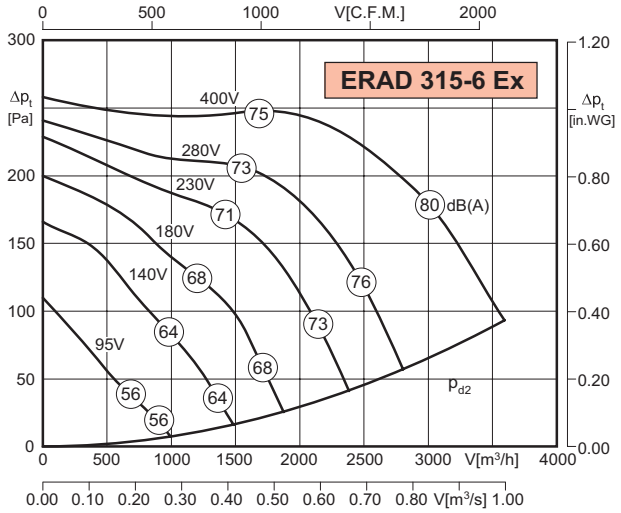
Zone 1

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з міді

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : ERAD 315-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-31573	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	310 Pa
P_1	2,0 kW	ΔI	4 %
I_N	4.0 A	I_A / I_N	4.9
n	1360 min-1	⚠	IP44
t_A	45 s	✱	01.061
t_R	40 °C		30,5 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

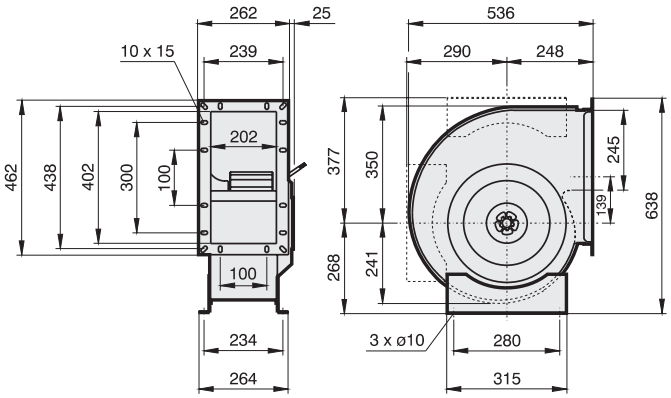
Typ / Type : ERAD 315-6 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-31572	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2 kW	ΔI	-- %
I_N	1.35 A	I_A / I_N	2.2
n	730 min-1	⚠	IP44
t_A	330 s	✱	01.061
t_R	40 °C		29 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-23	-10	-8	-4	-7	-9	-16
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-19	-11	-11	-5	-5	-8	-14
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-23	-10	-6	-6	-6	-8	-15
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-20	-18	-8	-5	-5	-8	-16

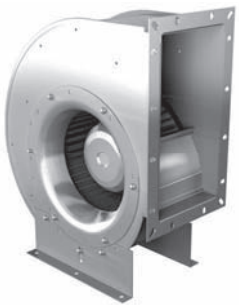
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Відцентрові вентилятори Ex / Центробежные вентиляторы Ex

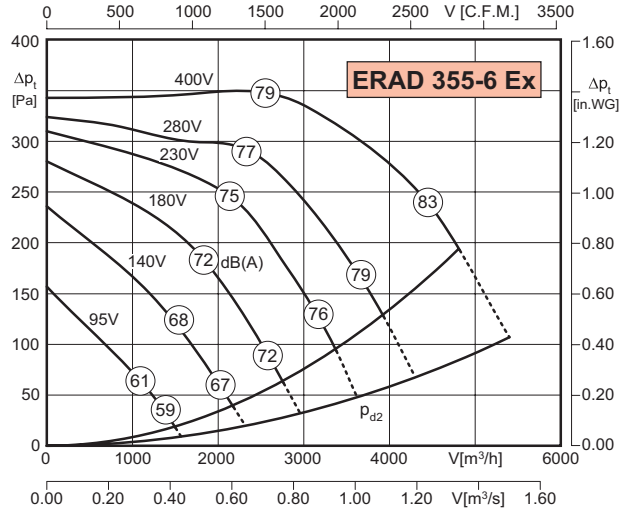


Zone 1

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з міді

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



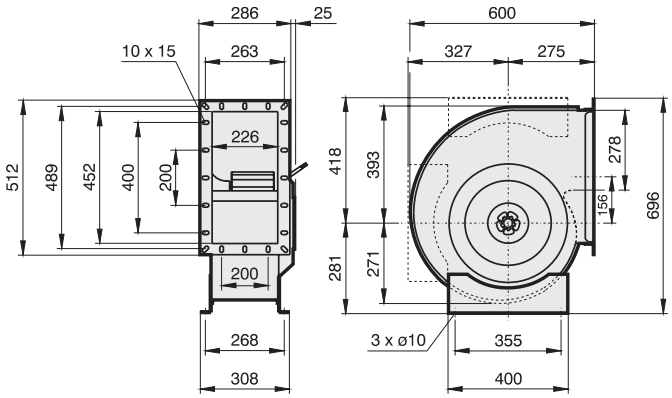
Typ / Type : ERAD 355-6 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : B81-35572	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	110 Pa
P_1	1,4 kW	ΔI	-- %
I_N	2.4 A	I_A / I_N	3.0
n	790 min-1		IP44
t_A	150 s		01.061
t_R	40 °C		37,5 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-23	-10	-6	-6	-6	-8	-15
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-20	-18	-8	-5	-5	-8	-16

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



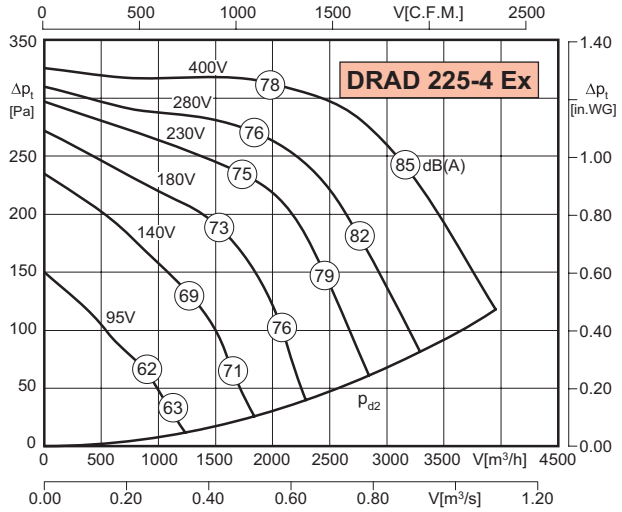
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Zone 2

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена із струмопровідного ПВХ

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из токопроводящего ПВХ

Технічні дані / Технические данные



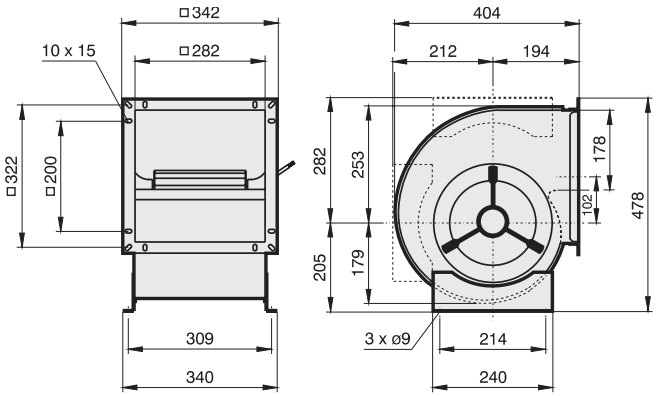
Typ / Type : DRAD 225-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : C81-22570	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	30 Pa
P_1	1,0 kW	ΔI	-- %
I_N	1.8 A	I_A / I_N	3.1
n	1245 min-1	⚠	IP44
t_A	90 s	✱	01.063
t_R	40 °C		19 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-13	-8	-4	-7	-8	-15
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-18	-13	-10	-5	-4	-10	-16

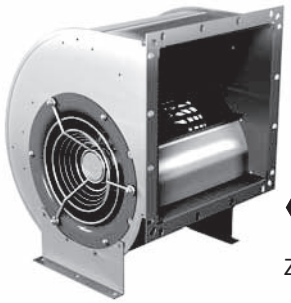
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Відцентрові вентилятори Ex / Центробежные вентиляторы Ex

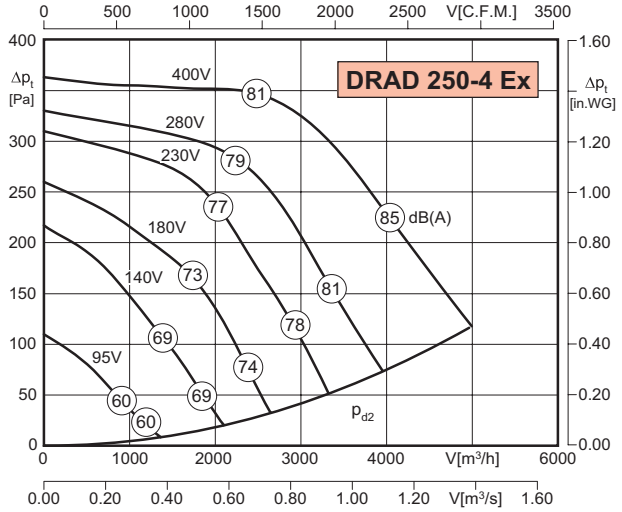


Zone 2

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена із струмопровідного ПВХ

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из токопроводящего ПВХ

Технічні дані / Технические данные



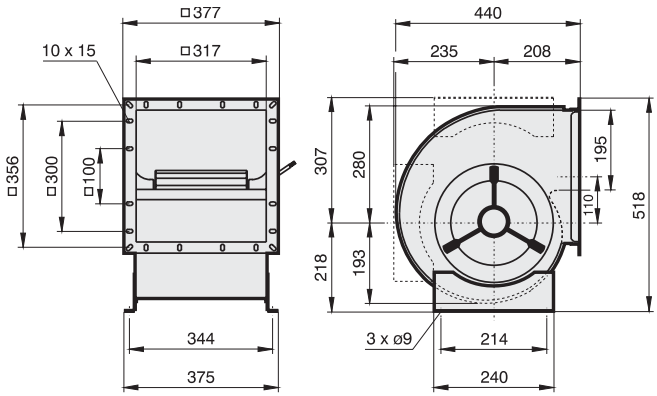
Typ / Type : DRAD 250-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : C81-25070	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	115 Pa
P_1	1,2 kW	ΔI	-- %
I_N	2.15 A	I_A / I_N	3.0
n	1230 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.063
t_R	40 °C		26 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

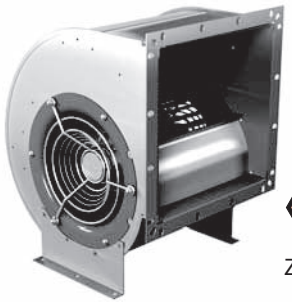
L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-13	-8	-4	-7	-8	-15
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-18	-13	-10	-5	-4	-10	-16

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

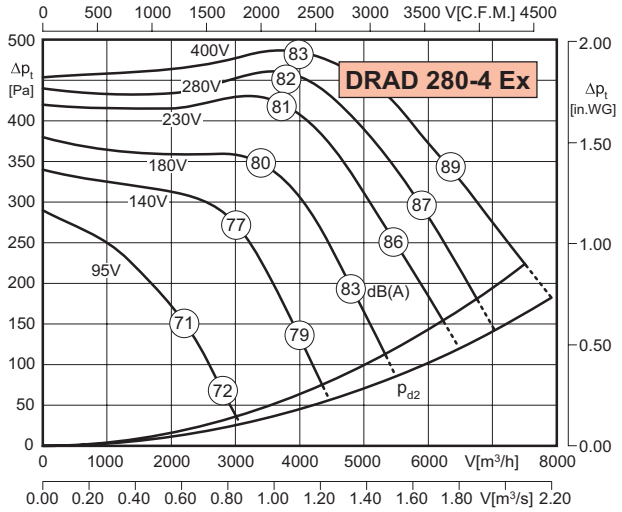


Zone 2

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена із струмопровідного ПВХ

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из токопроводящего ПВХ

Технічні дані / Технические данные



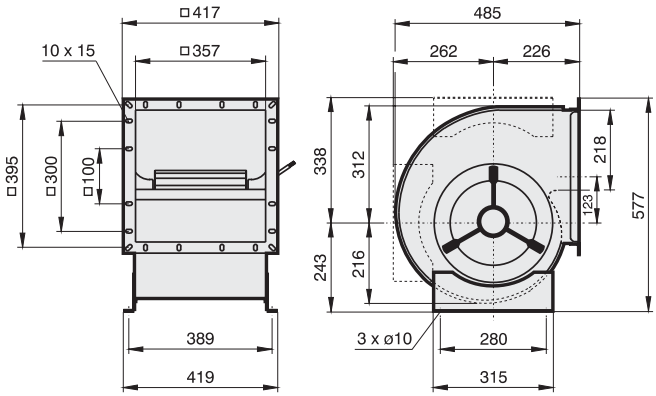
Typ / Type : DRAD 280-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : C81-28070	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	60 Pa
P_1	3,1 kW	ΔI	12 %
I_N	5.7 A	I_A / I_N	5.0
n	1360 min-1	⚠	IP44
t_A	45 s	✱	01.061
t_R	40 °C		40 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-13	-8	-4	-7	-8	-15
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-18	-13	-10	-5	-4	-10	-16

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

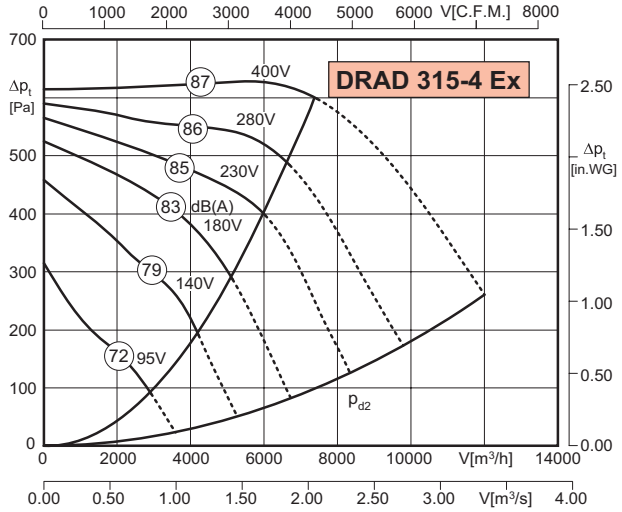
Відцентрові вентилятори Ex / Центробежные вентиляторы Ex

Zone 2

- корпус з оцинкованого стального листа
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- бокове під'єднання кабелю
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена із струмопровідного ПВХ

- корпус из оцинкованного стального листа
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- боковое подсоединение кабеля
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из токопроводящего ПВХ

Технічні дані / Технические данные



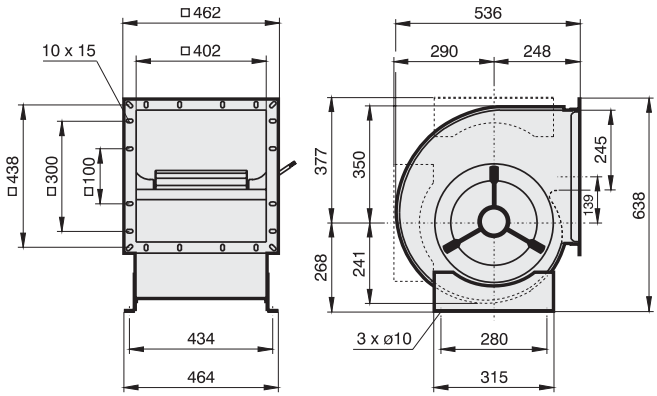
Typ / Type : DRAD 315-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : C81-31570	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	500 Pa
P_1	3,1 kW	ΔI	9 %
I_N	5.8 A	I_A / I_N	5.0
n	1360 min-1	⚠	IP44
t_A	45 s	✱	01.061
t_R	40 °C		45 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-21	-13	-8	-4	-7	-8	-15
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-18	-13	-10	-5	-4	-10	-16

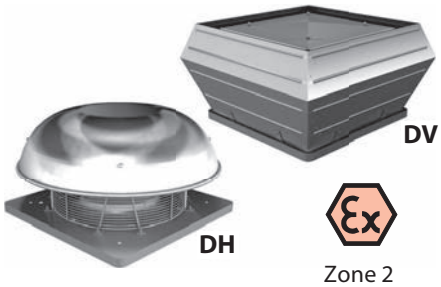
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

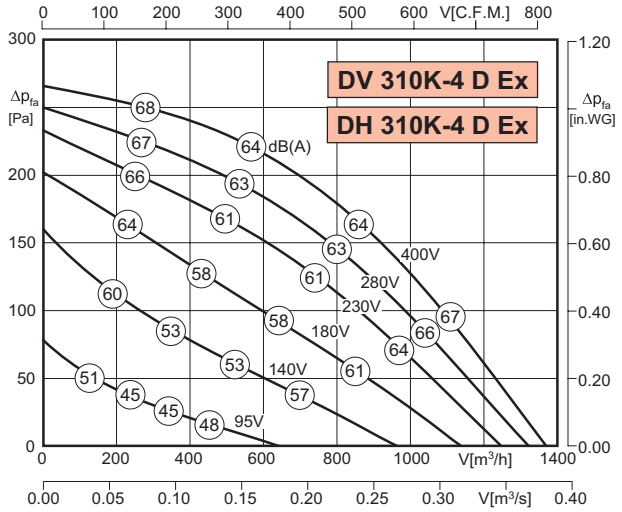


Zone 2

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ ; входная дюза сделана из стали со специальным покрытием

Технічні дані / Технические данные



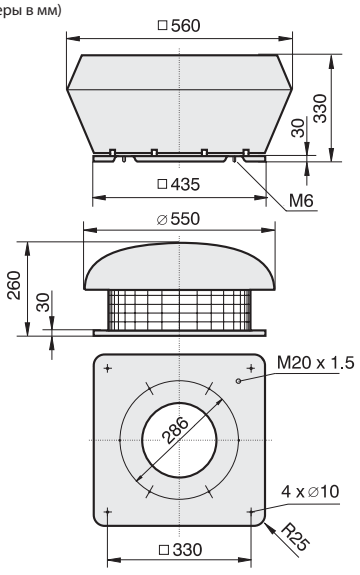
Type : DV/DH 310K-4D Ex		Art.-No. :A00-31085 / A10-31085	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,11 kW	ΔI	-- %
I_N	0.24 A	I_A / I_N	3.9
n	1400 min-1	⚠	IP44
t_A	240 s	★	01.063
t_R	40 °C		10 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19

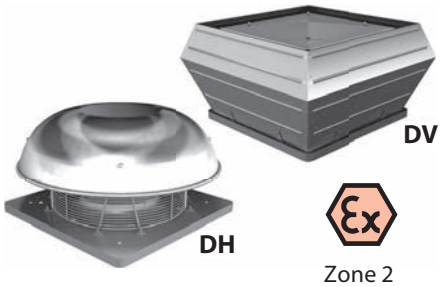
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

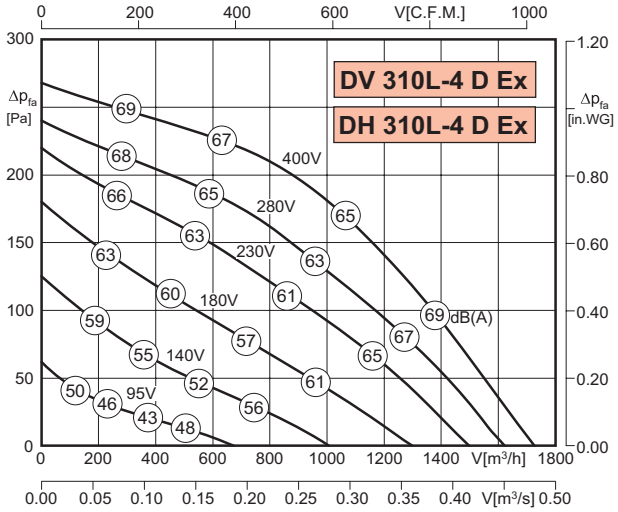


Zone 2

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ ; входная дюза сделана из стали со специальным покрытием

Технічні дані / Технические данные



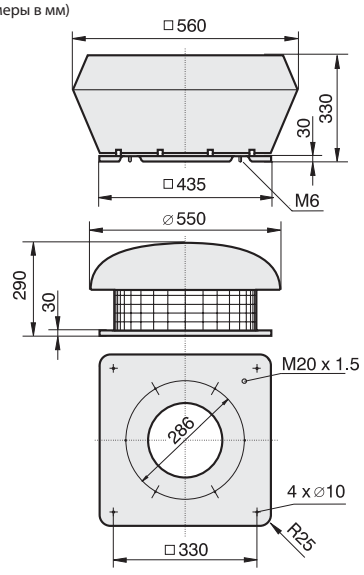
Type : DV/DH 310L-4D Ex		Art.-No. : A00-31086 / A10-31086	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,13 kW	ΔI	-- %
I_N	0.26 A	I_A / I_N	3.8
n	1370 min-1	⚠	IP44
t_A	240 s		01.063
t_R	40 °C		11 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19

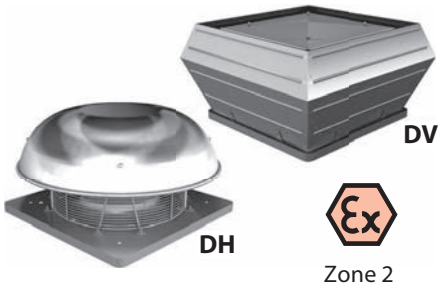
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

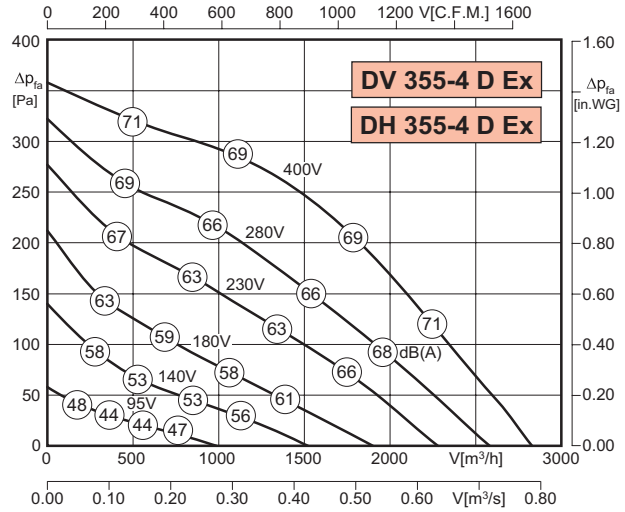


Zone 2

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ ; входная дюза сделана из стали со специальным покрытием

Технічні дані / Технические данные



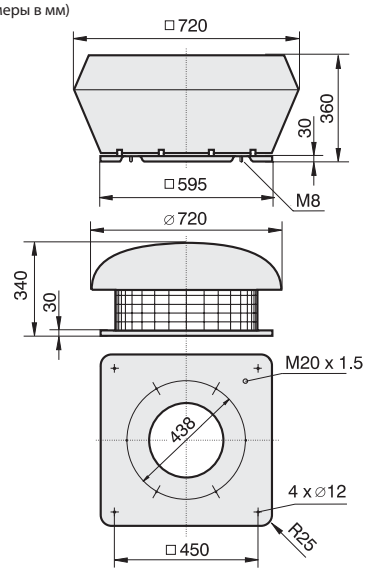
Type : DV/DH 355-4D Ex		Art.-No. : A00-35580 / A10-35580	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,27 kW	ΔI	-- %
I_N	0.50 A	I_A / I_N	2.7
n	1300 min-1	⚠	IP44
t_A	135 s	✱	01.063
t_R	40 °C		26 kg
		Atex	II 3G c IIBT3

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-16	-10	-10	-7	-8	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-20	-11	-6	-4	-7	-13	-19

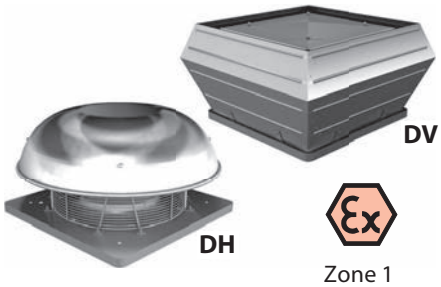
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

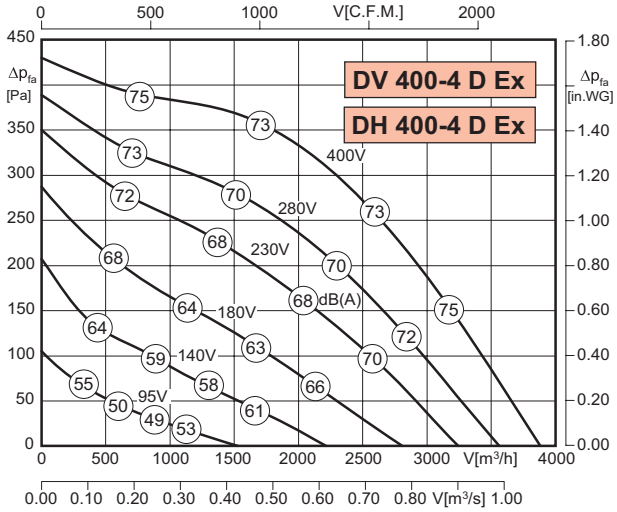


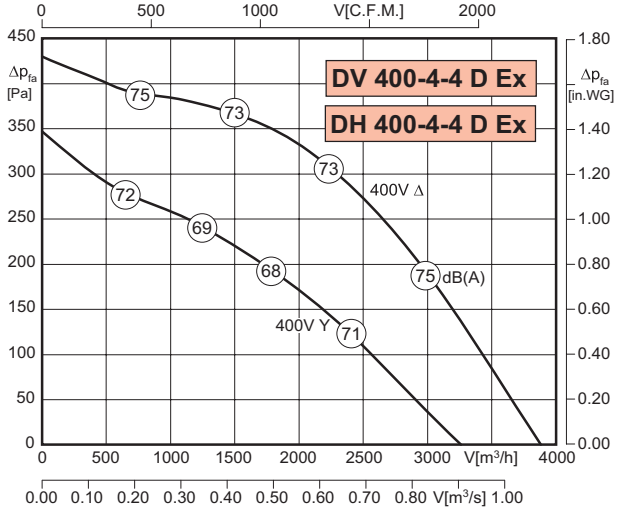
Zone 1

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ ; входная дюза сделана из стали со специальным покрытием

Технічні дані / Технические данные





Type : DV/DH 400-4D Ex		Art.-No. :A00-40082 / A10-40082	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,46 kW	ΔI	-- %
I_N	0.90 A	I_A / I_N	3.2
n	1320 min-1	⚠	IP44
t_A	79 s	✱	01.061
t_R	40 °C		21 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3095X

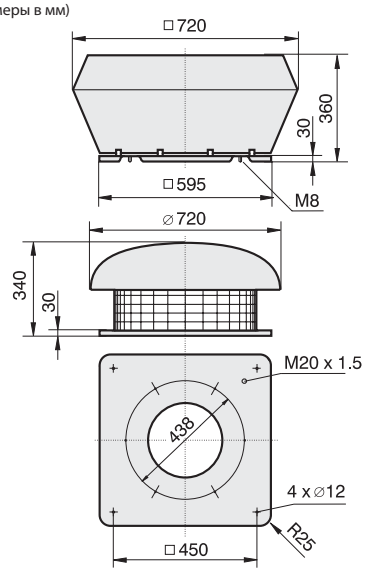
Type : DV/DH 400-4-4D Ex		Art.-No. :A00-40083 / A10-40083	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,46/0,33 kW	ΔI	-- %
I_N	0.9/0.5 A	I_A / I_N	3.2
n	1320/1045 min-1	⚠	IP44
t_A	79 s	✱	01.085
t_R	40 °C		21 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3095X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22

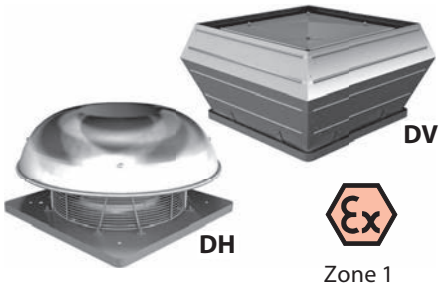
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

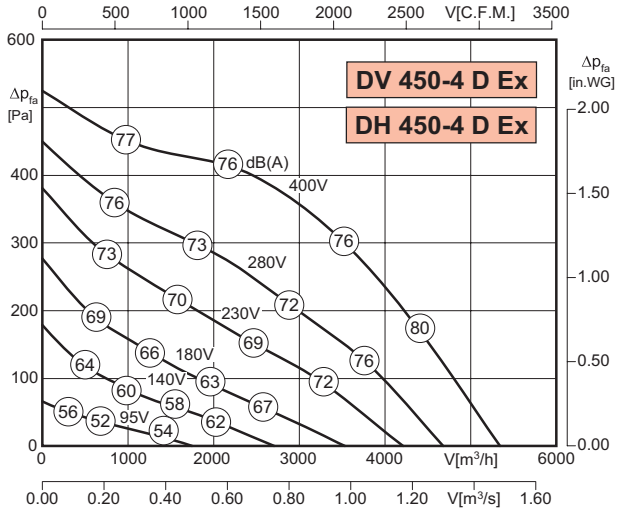


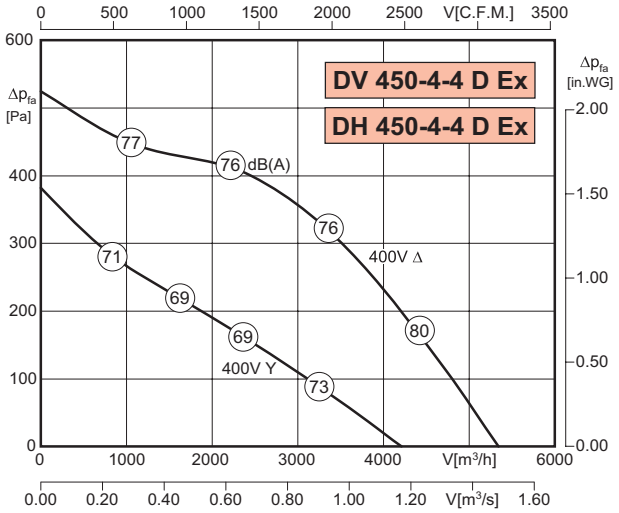
Zone 1

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям; вхідна дюза виготовлена з міді

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из стали со специальным покрытием; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные





Type : DV/DH 450-4D Ex		Art.-No. :A00-45083 / A10-45083	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,71 kW	ΔI	-- %
I_N	1.4 A	I_A / I_N	2.5
n	1240 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.061
t_R	40 °C		33 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3095X

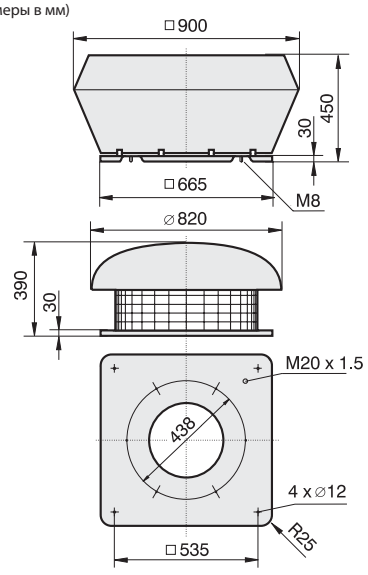
Type : DV/DH 450-4-4D Ex		Art.-No. :A00-45084 / A10-45084	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,71/0,4 kW	ΔI	-- %
I_N	1.4/0.77 A	I_A / I_N	2.5
n	1240/895 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.085
t_R	40 °C		33 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3095X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-18	-13	-12	-9	-7	-14	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-10	-6	-5	-6	-13	-22

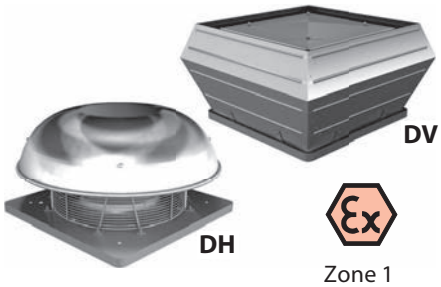
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

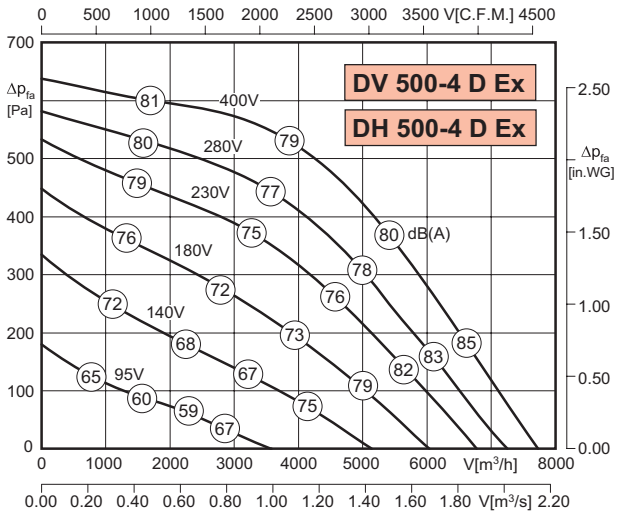


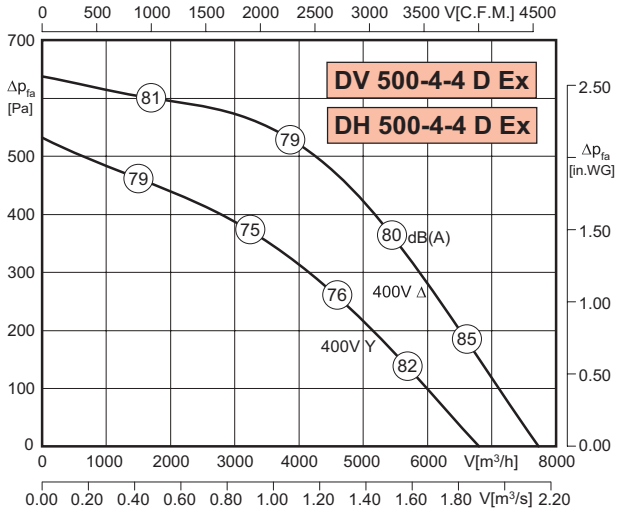
Zone 1

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям; вхідна дюза виготовлена з міді

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из стали со специальным покрытием; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные





Type : DV/DH 500-4D Ex		Art.-No. :A00-50082 / A10-50082	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,30 kW	ΔI	-- %
I_N	2.7 A	I_A / I_N	4.1
n	1370 min-1	⚠	IP44
t_A	65 s	✱	01.061
t_R	40 °C		45 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3096X

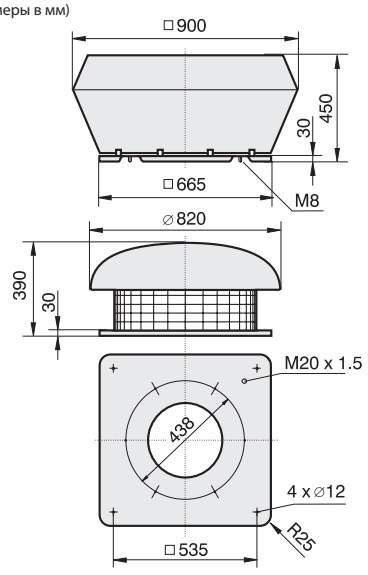
Type : DV/DH 500-4-4-D Ex		Art.-No. :A00-50083 / A10-50083	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,3/0,9 kW	ΔI	-- %
I_N	2.7/1.5 A	I_A / I_N	4.0
n	1370/1140 min-1	⚠	IP44
t_A	65 s	✱	01.085
t_R	40 °C		45 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3096X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WA}rel A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WA}rel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23

Розміри / Размеры

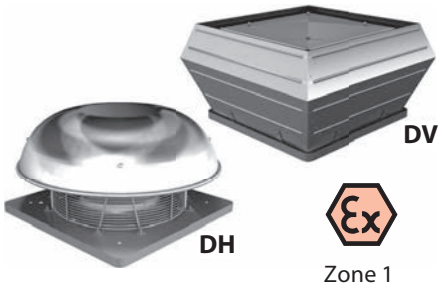
(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

rosenberg

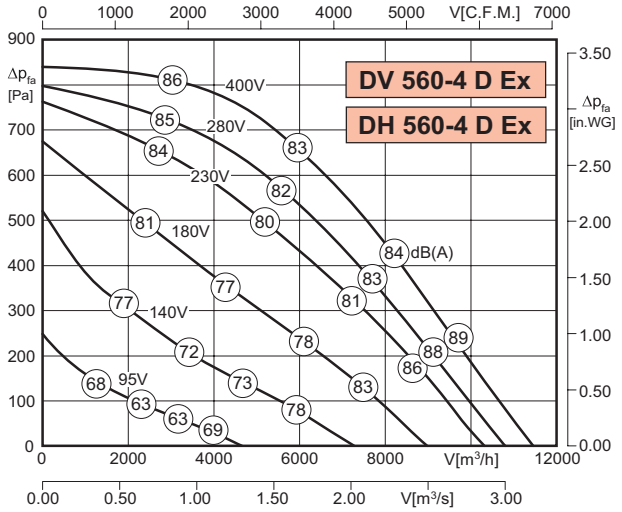


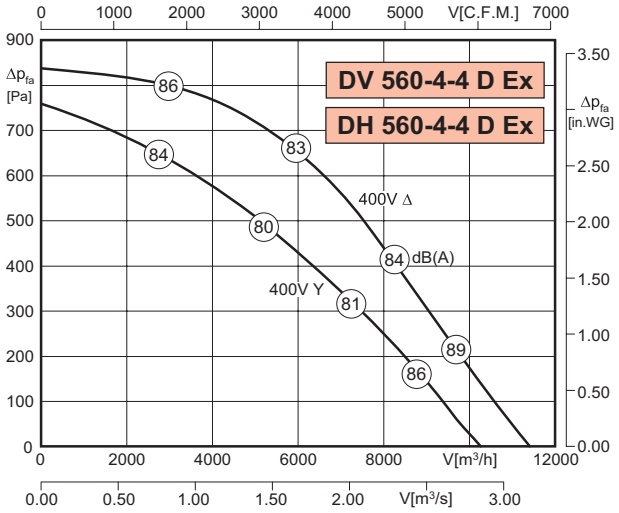
Zone 1

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из стали со специальным покрытием; входная дюза сделана из медной ленты

Технічні дані / Технические данные





Type : DV/DH 560-4D Ex		Art.-No. :A00-56084 / A10-56084	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,25 kW	ΔI	29 %
I_N	4.5 A	I_A / I_N	6.4
n	1420 min-1	⚠	IP44
t_A	53 s	✱	01.061
t_R	40 °C		68 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3097X

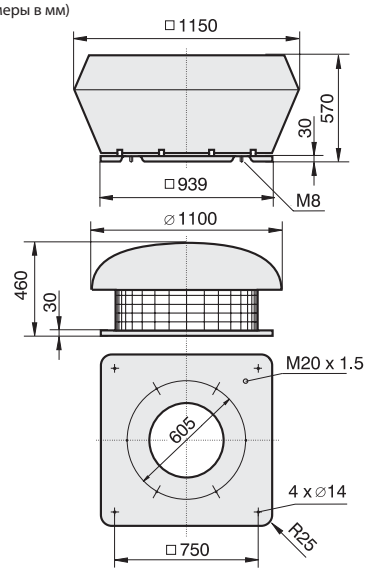
Type : DV/DH 560-4-4D Ex		Art.-No. :A00-56085 / A10-56085	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	2,25/1,8 kW	ΔI	29 %
I_N	4.5/3.1 A	I_A / I_N	6.4
n	1420/1230 min-1	⚠	IP44
t_A	53 s	✱	01.085
t_R	40 °C		68 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3097X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23

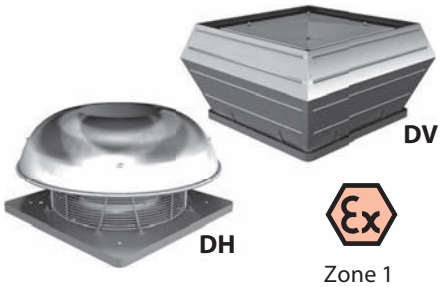
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

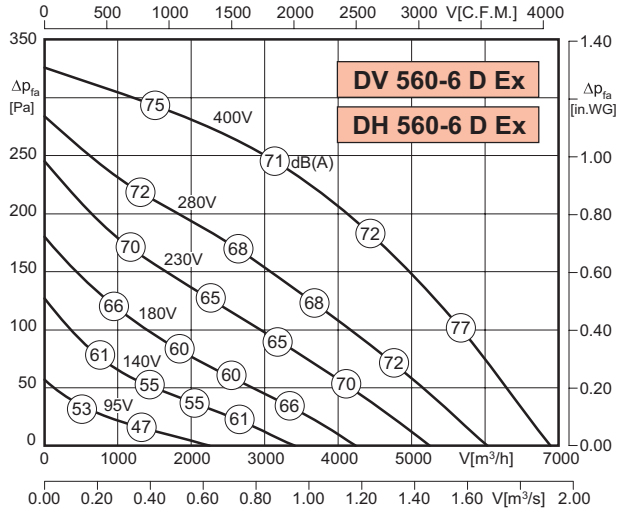


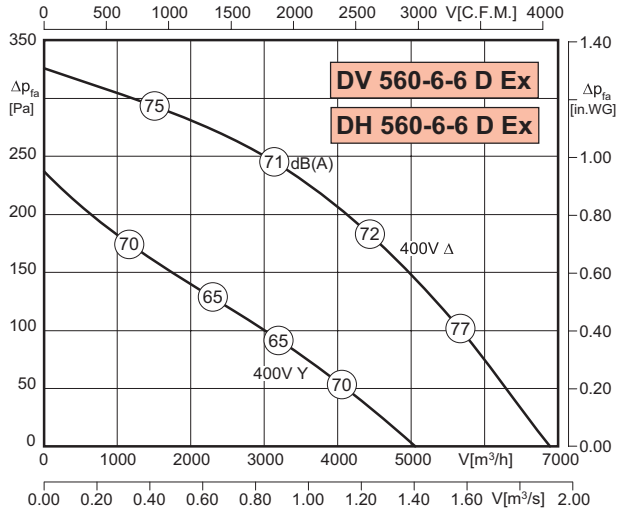
Zone 1

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из стали со специальным покрытием; входная дюза сделана из медной ленты

Технічні дані / Технические данные





Type : DV/DH 560-6D Ex		Art.-No. :A00-56086 / A10-56086	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,56 kW	ΔI	-- %
I_N	1.1 A	I_A / I_N	2.2 / 2.5
n	810 min-1	⚠	IP44
t_A	330 s	✱	01.061
t_R	40 °C		47 / 58 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3096X

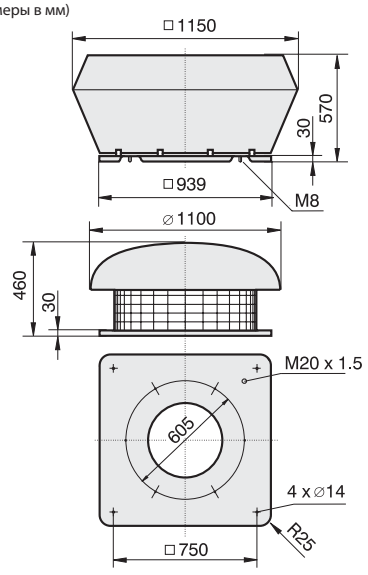
Type : DV/DH 560-6-6-D Ex		Art.-No. :A00-56087 / A10-56087	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,56/0,31 kW	ΔI	-- %
I_N	1.1/0.56 A	I_A / I_N	2.2 / 2.5
n	810/580 min-1	⚠	IP44
t_A	330 s	✱	01.085
t_R	40 °C		47 / 58 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3096X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

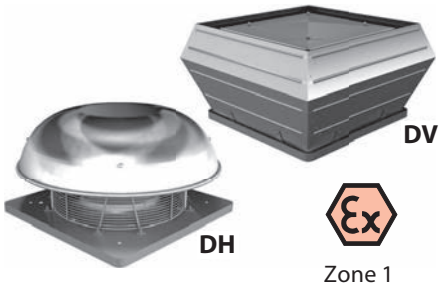
L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-17	-11	-11	-8	-9	-15	-21
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-8	-6	-5	-8	-14	-23

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



Дахові вентилятори Ex / Крышные вентиляторы Ex

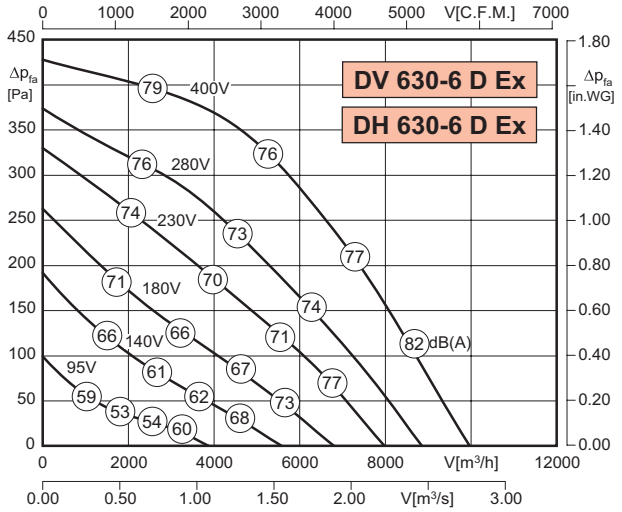


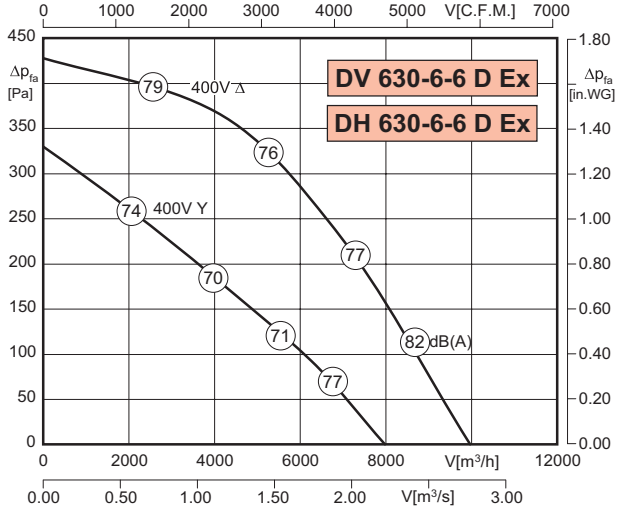
Zone 1

- вертикальний та горизонтальний видув повітря
- назад загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена зі сталі із спеціальним покриттям; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- вертикальный и горизонтальный выдув воздуха
- назад загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из стали со специальным покрытием; входная дюза сделана из медной ленты

Технічні дані / Технические данные





Type : DV/DH 630-6D Ex		Art.-No. :A00-63082 / A10-63082	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,05 kW	ΔI	-- %
I_N	2.0 A	I_A / I_N	3.3
n	850 min-1	⚠	IP44
t_A	145 s	✱	01.061
t_R	40 °C		60 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3096X

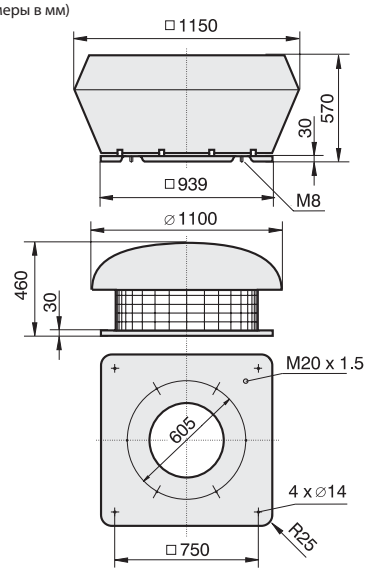
Type : DV/DH 630-6-6D Ex		Art.-No. :A00-63083 / A10-63083	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,05/0,64 kW	ΔI	-- %
I_N	2.0/1.1 A	I_A / I_N	3.3
n	850/640 min-1	⚠	IP44
t_A	145 s	✱	01.085
t_R	40 °C		60 kg
		Atex-Motor	PTB03 Atex 3096X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	-18	-13	-12	-7	-9	-14	-22
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	-16	-9	-5	-5	-8	-13	-21

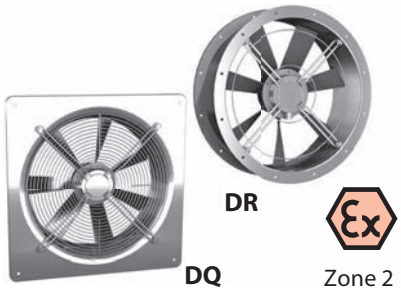
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

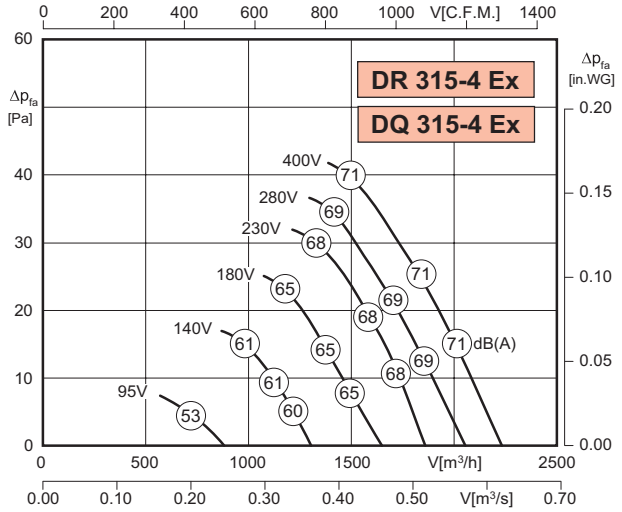
Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex



- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные



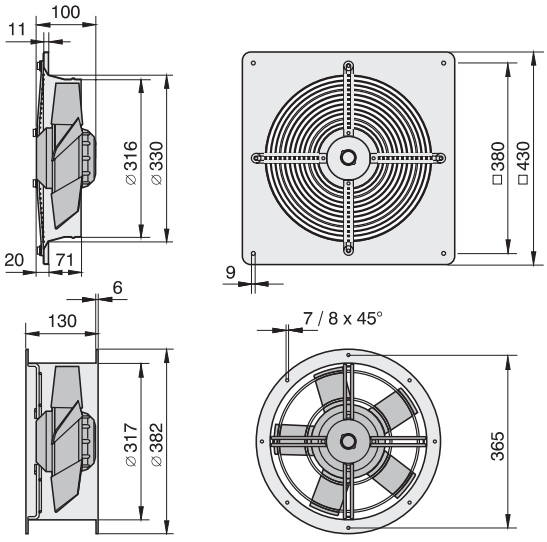
Type : DR/DQ 315-4 Ex		Art.-No. : E10-31575 / E00-31575	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,09 kW	ΔI	-- %
I_N	0.22 A	I_A / I_N	3.5
n	1400 min-1	⚠	IP44
t_A	120 s	✱	01.063
t_R	40 °C		3,5 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	57	68	75	78	78	75	66

Розміри / Размеры

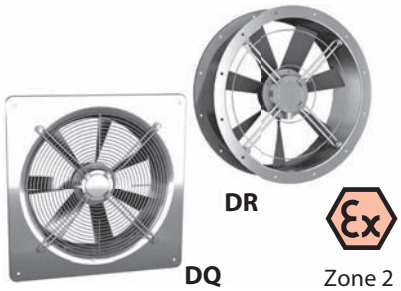
(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex

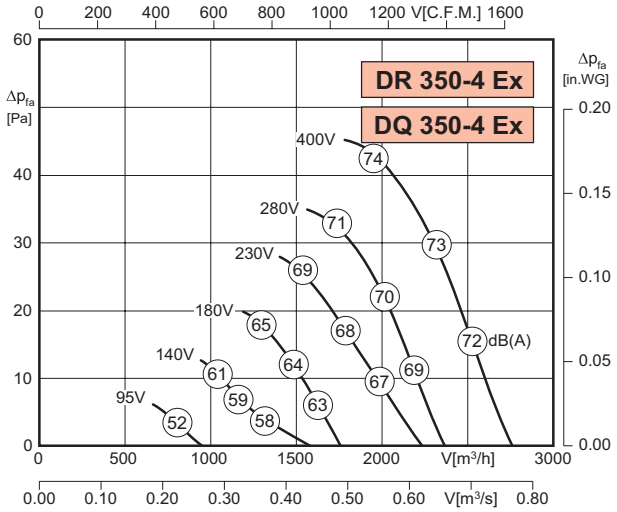
rosenberg



- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные



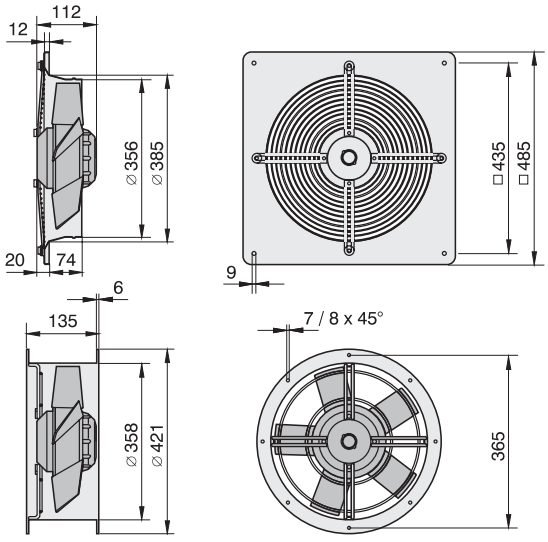
Type : DR/DQ 350-4 Ex		Art.-No. : E10-35075 / E00-35075	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	40 Pa
P_1	0,12 kW	ΔI	-- %
I_N	0.24 A	I_A / I_N	--
n	1320 min-1	⚠	IP44
t_A	120 s	✱	01.063
t_R	40 °C		3,5 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	48	56	62	64	65	63	54

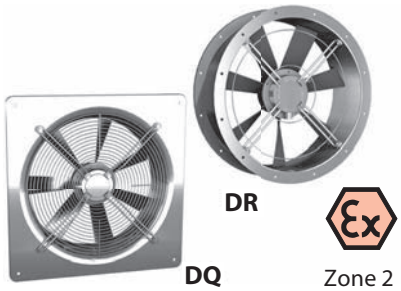
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

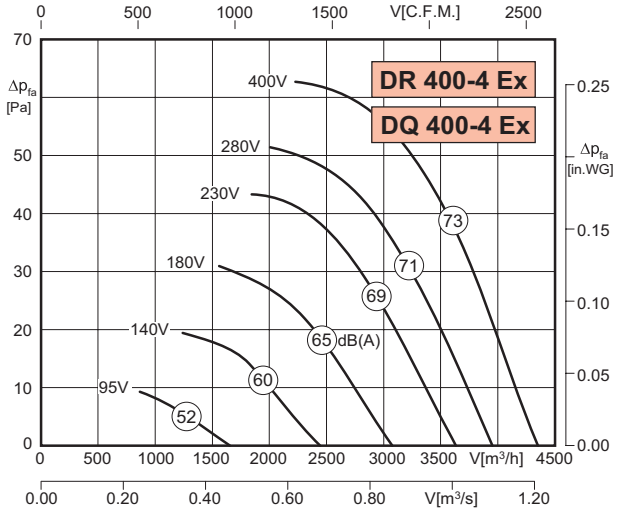
Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex



- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные



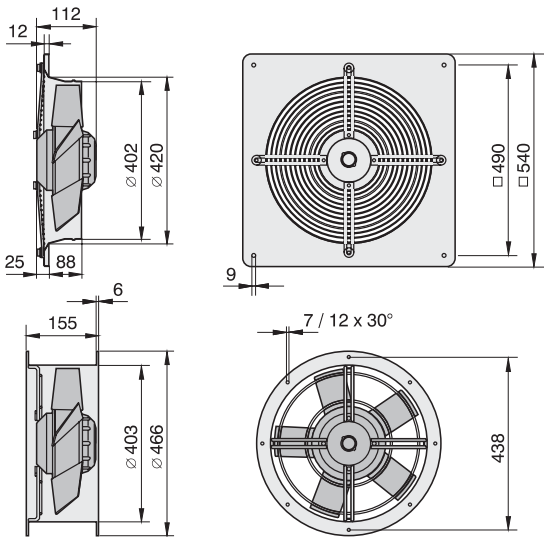
Type : DR/DQ 400-4 Ex		Art.-No. : E10-40075 / E00-40075	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\,min}$	-- Pa
P_1	0,19 kW	ΔI	-- %
I_N	0.40 A	I_A / I_N	3.2
n	1360 min-1	⚠	IP44
t_A	135 s	✱	01.063
t_R	40 °C		7,4 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	53	58	67	67	68	64	55

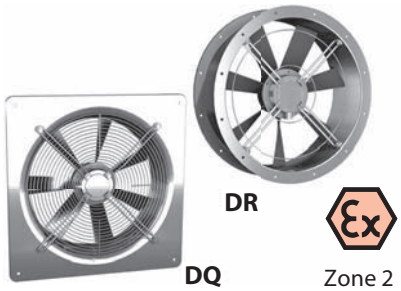
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

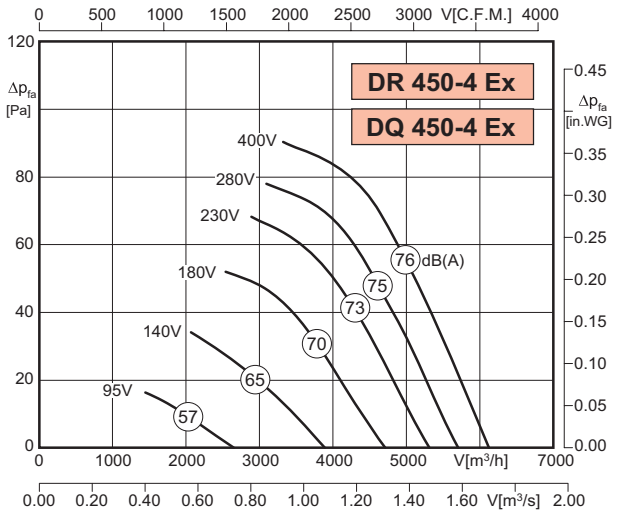
Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex

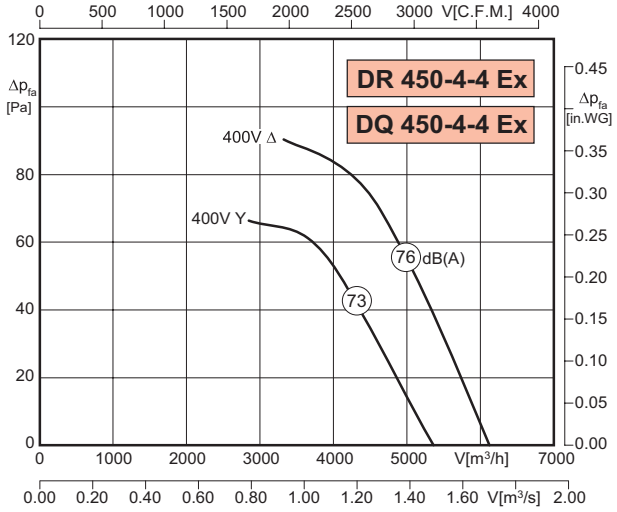


- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные





Type : DR/DQ 450-4 Ex		Art.-No. : E10-45075 / E00-45075	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,32 kW	ΔI	-- %
I_N	0.75 A	I_A / I_N	3.4
n	1400 min-1	⚠	IP44
t_A	79 s	★	01.061
t_R	40 °C		9/10 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

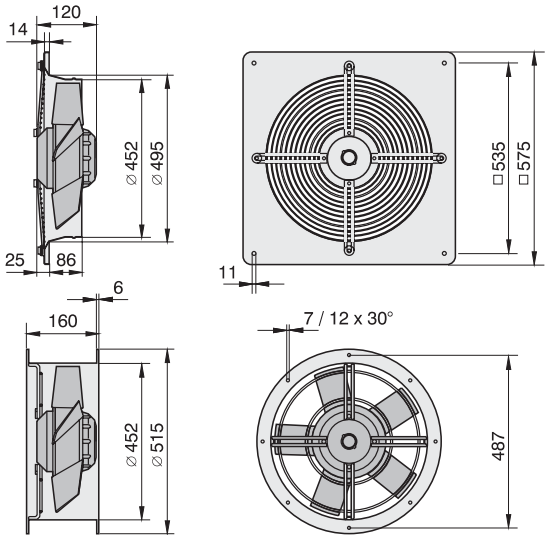
Type : DR/DQ 450-4-4 Ex		Art.-No. : E10-45076 / E00-45076	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,32/0,24 kW	ΔI	-- %
I_N	0.75/0.40 A	I_A / I_N	3.4
n	1400/1220 min-1	⚠	IP44
t_A	79 s	★	01.085
t_R	40 °C		9/10 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	54	64	67	69	70	67	60

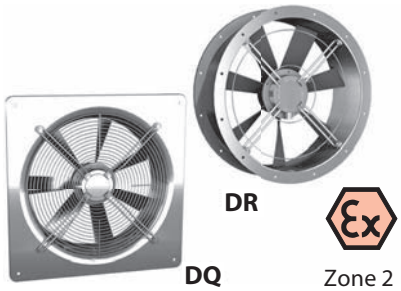
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

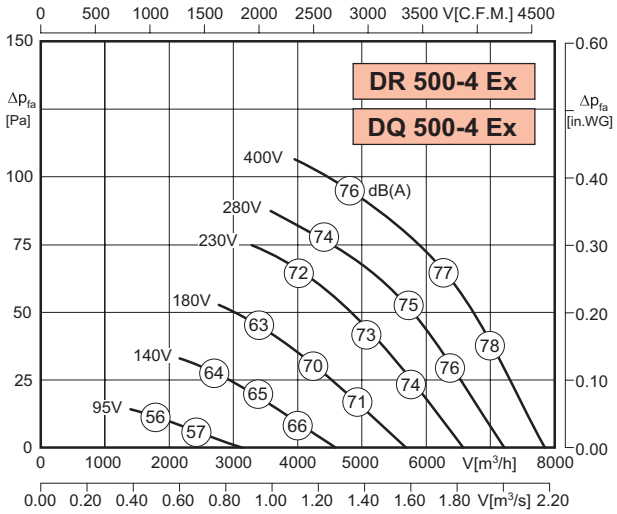
Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex

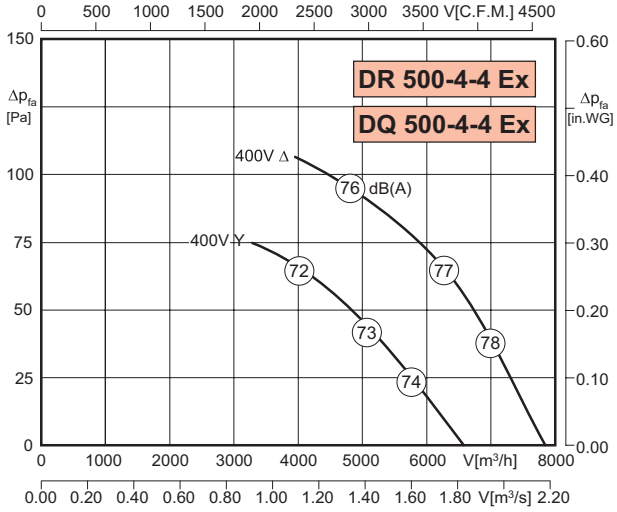


- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные





Type : DR/DQ 500-4 Ex		Art.-No. : E10-50075 / E00-50075	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,4 kW	ΔI	-- %
I_N	1.0 A	I_A / I_N	3.5
n	1375 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.061
t_R	40 °C		13/16 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

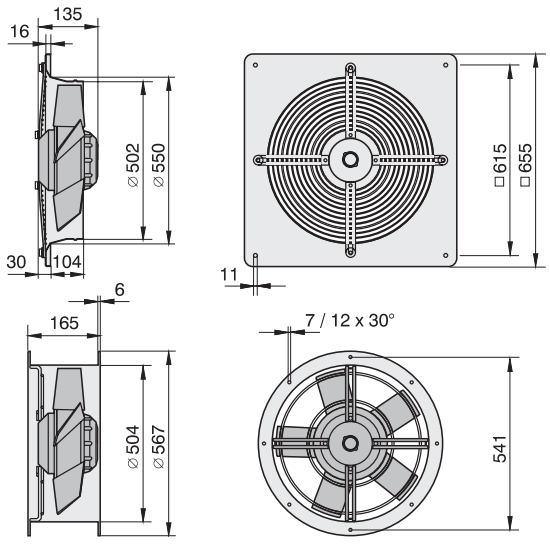
Type : DR/DQ 500-4-4 Ex		Art.-No. : E10-50076 / E00-50076	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,4/0,28 kW	ΔI	-- %
I_N	1.0/0.55 A	I_A / I_N	3.5
n	1375/1140 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.085
t_R	40 °C		13/16 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	56	66	71	71	71	68	62

Розміри / Размеры

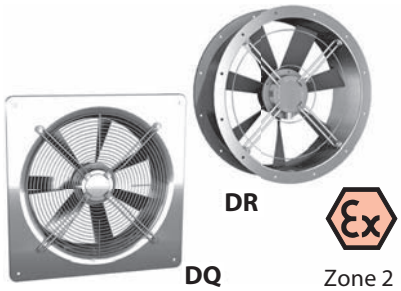
(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex

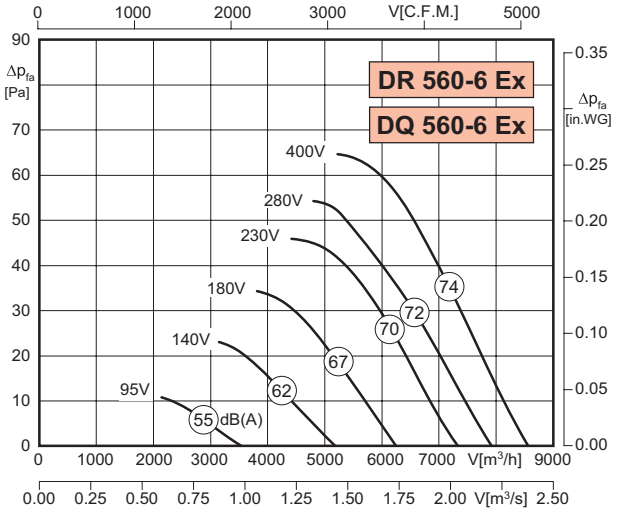
rosenberg

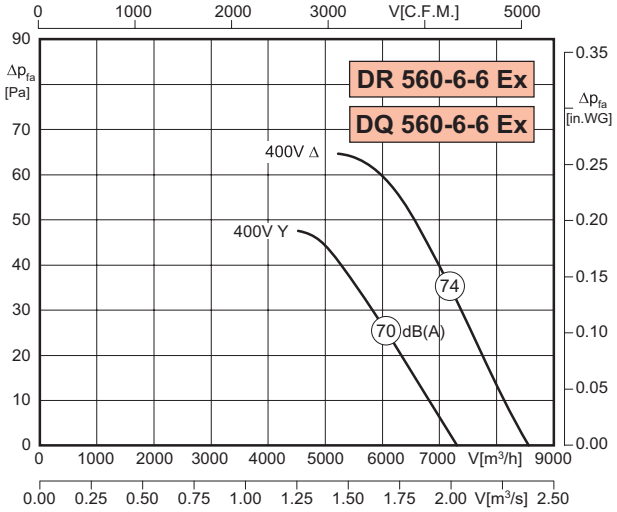


- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные





Type : DR/DQ 560-6 Ex		Art.-No. : E10-56075 / E00-56075	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,34 kW	ΔI	-- %
I_N	0.80 A	I_A / I_N	3.5
n	920 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.061
t_R	40 °C		15 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

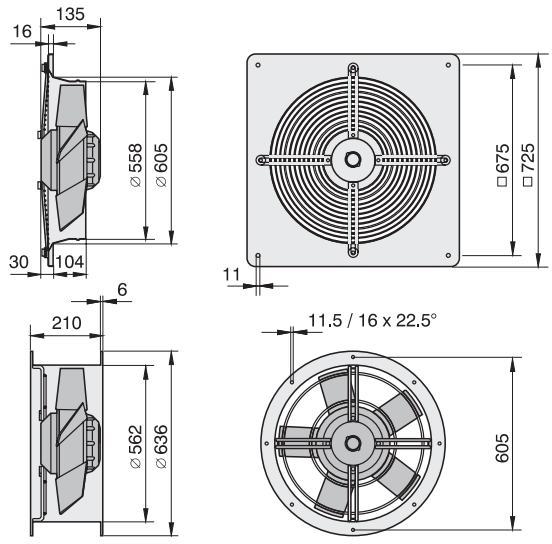
Type : DR/DQ 560-6-6 Ex		Art.-No. : E10-56076 / E00-56076	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,34/0,24 kW	ΔI	-- %
I_N	0.80/0.41 A	I_A / I_N	3.5
n	920/790 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.085
t_R	40 °C		15 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	54	66	67	67	69	64	56

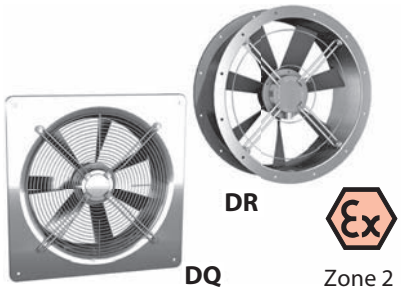
Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

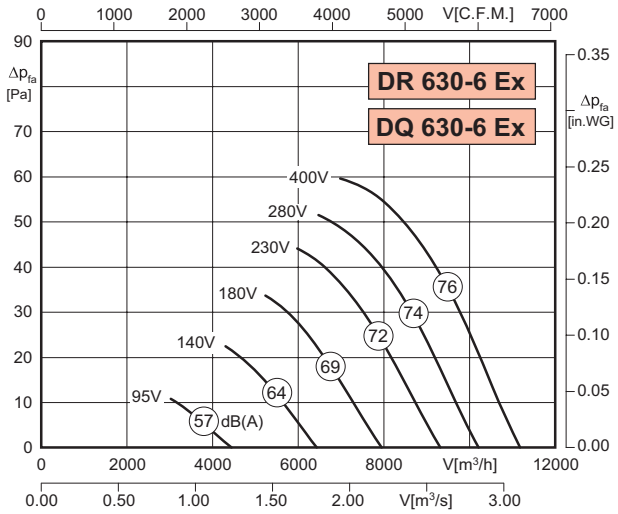
Осьові вентилятори Ex / Осевые вентиляторы Ex

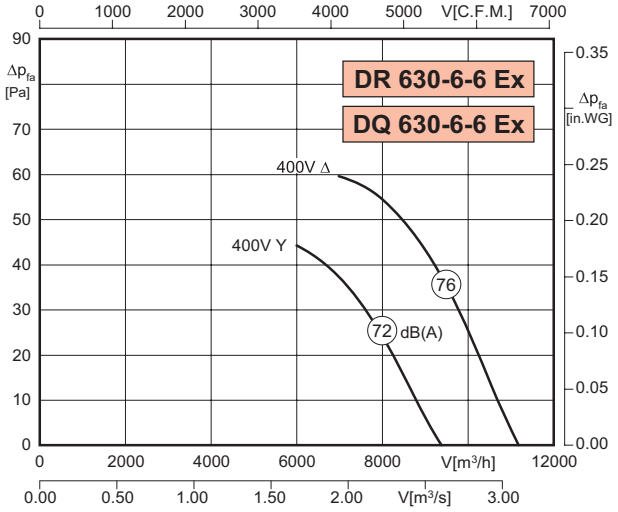


- невеликий завдовжки корпус
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена із струмопровідного ПВХ; вхідна дюза/фланець виготовлені з вкритої пластиком сталі

- небольшой по длине корпус
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из токопроводящего ПВХ; входная дюза сделана из покрытой пластиком стали

Технічні дані / Технические данные





Type : DR/DQ 630-6 Ex		Art.-No. : E10-63075 / E00-63075	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,51 kW	ΔI	-- %
I_N	1.2 A	I_A / I_N	3.2
n	910 min-1	⚠	IP44
t_A	75 s	✱	01.061
t_R	40 °C		20 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

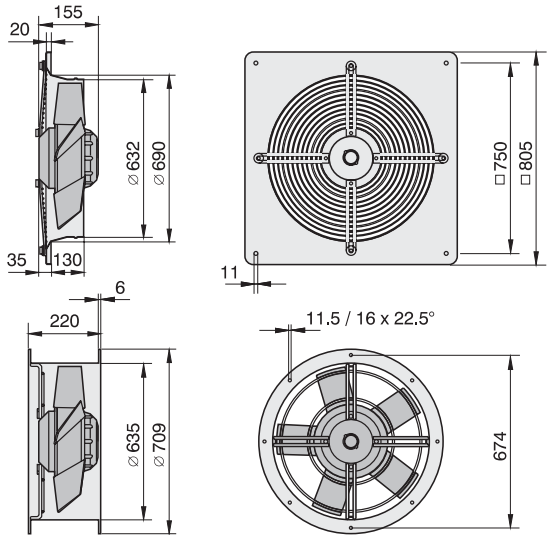
Type : DR/DQ 630-6-6 Ex		Art.-No. : E10-63076 / E00-63076	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,51/0,35 kW	ΔI	-- %
I_N	1.2/0.6 A	I_A / I_N	3.2
n	910/790 min-1	⚠	IP44
t_A	75 s	✱	01.085
t_R	40 °C		20 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	53	64	68	69	72	68	59

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

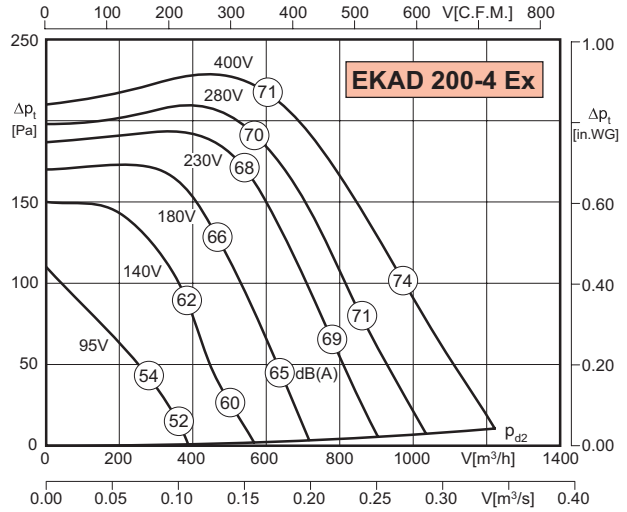
Канальні вентилятори Ex / Канальные вентиляторы Ex

Zone 2

- простота монтажу (стандартний фланець 20 мм)
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- простота монтажа (стандартный фланец 20 мм)
- может устанавливаться в любом положении
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



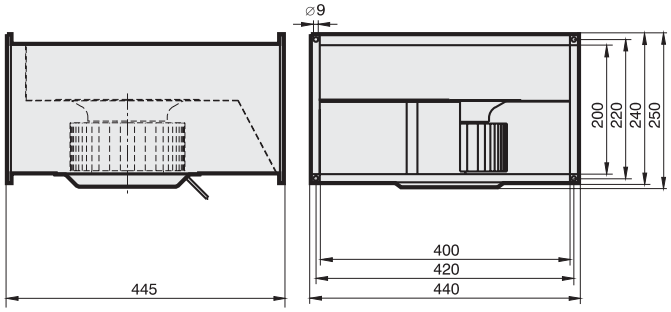
Typ / Type : EKAD 200-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-20070	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,29 kW	ΔI	-- %
I_N	0.54 A	I_A / I_N	2.5
n	1280 min-1	⚠	IP44
t_A	135 s	★	01.063
t_R	40 °C		12,3 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 4-пол.	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

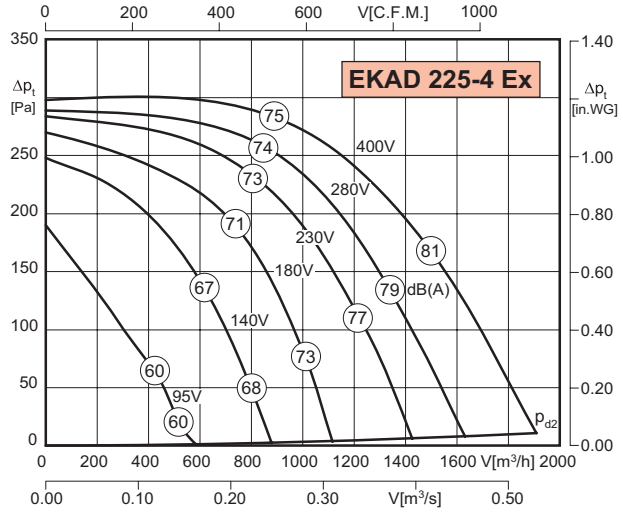
Канальні вентилятори Ex / Канальные вентиляторы Ex

Zone 1

- простота монтажу (стандартний фланець 20 мм)
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- простота монтажа (стандартный фланец 20 мм)
- может устанавливаться в любом положении
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



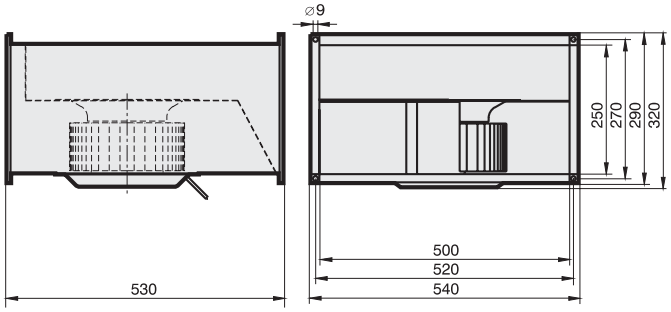
Typ / Type : EKAD 225-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-22571	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,54 kW	ΔI	4 %
I_N	1.0 A	I_A / I_N	2.8
n	1310 min-1	⚠	IP44
t_A	79 s	✱	01.061
t_R	40 °C		13 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 4-пол.	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Канальні вентилятори Ex / Канальные вентиляторы Ex

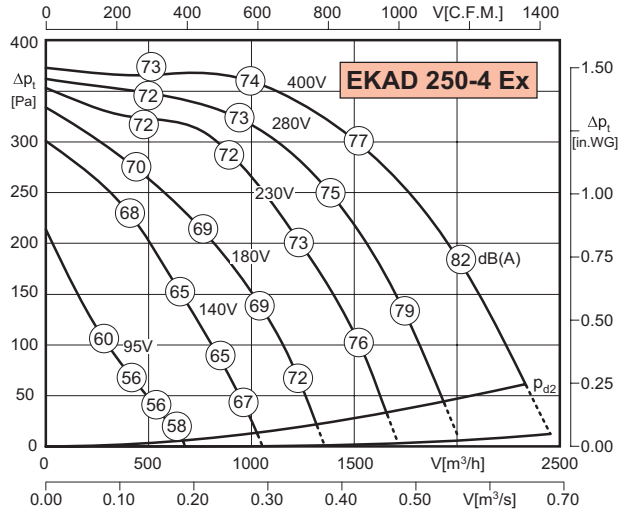
rosenberg

Zone 1

- простота монтажу (стандартний фланець 20 мм)
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- простота монтажа (стандартный фланец 20 мм)
- может устанавливаться в любом положении
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



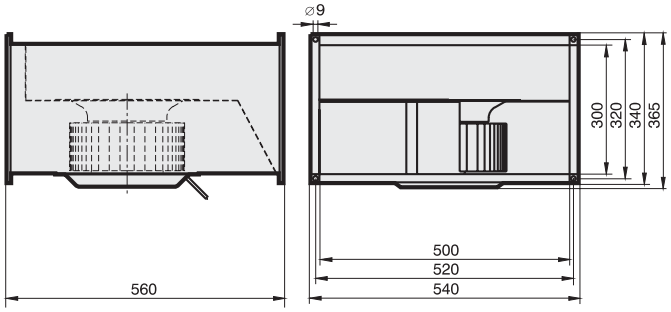
Typ / Type : EKAD 250-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-25071	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	40 Pa
P_1	0,75 kW	ΔI	-- %
I_N	1.4 A	I_A / I_N	2.4
n	1250 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.061
t_R	40 °C		23.5 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 4-пол.	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



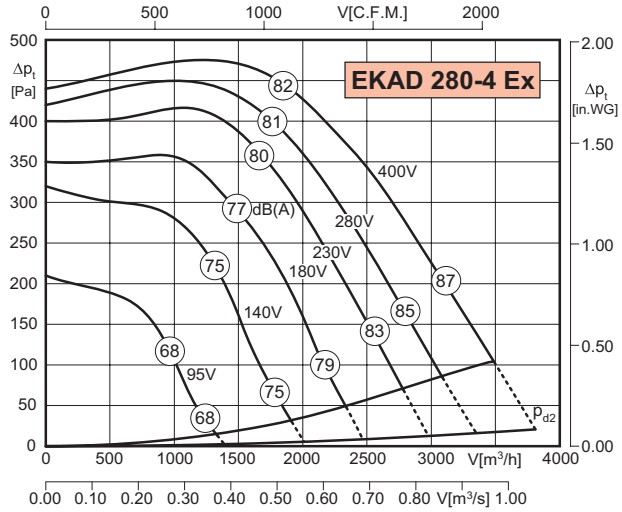
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

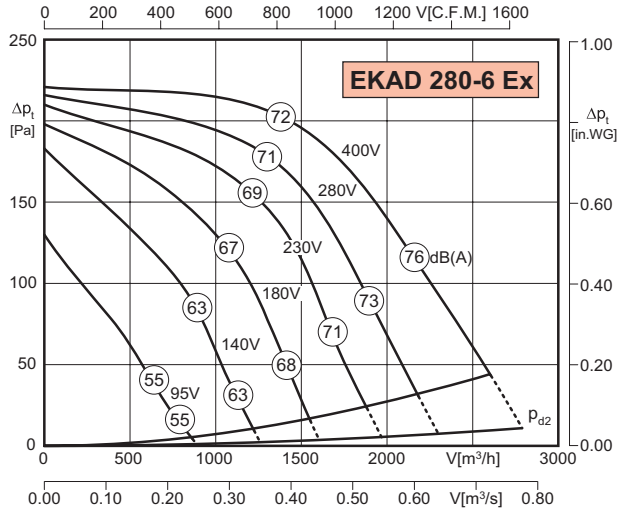
Zone 1

- простота монтажу (стандартний фланець 20 мм)
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- простота монтажа (стандартный фланец 20 мм)
- может устанавливаться в любом положении
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : EKAD 280-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-28072	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	90 Pa
P_1	1,5 kW	ΔI	-- %
I_N	3.0 A	I_A / I_N	4.0
n	1330 min-1	⚠	IP44
t_A	65 s	✱	01.061
t_R	40 °C		36,5 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Typ / Type : EKAD 280-6 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-28073	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	35 Pa
P_1	0,53 kW	ΔI	-- %
I_N	1.0 A	I_A / I_N	2.8
n	860 min-1	⚠	IP44
t_A	110 s	✱	01.061
t_R	40 °C		28 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

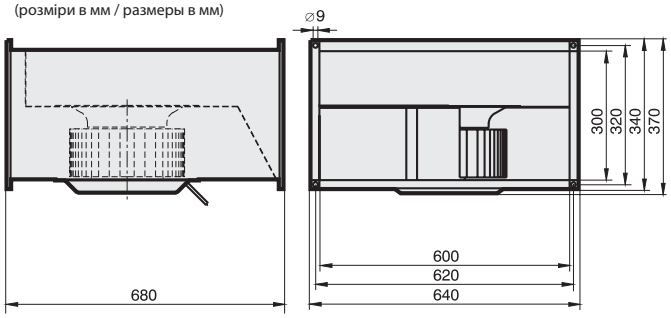
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 4-пол.	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 6-пол.	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 6-пол.	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

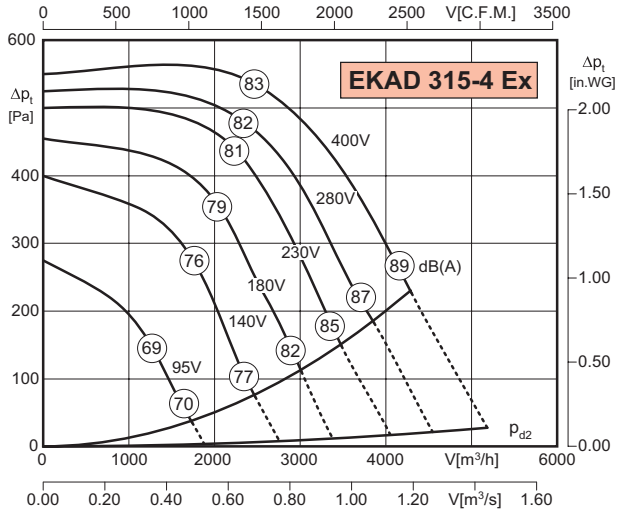
rosenberg

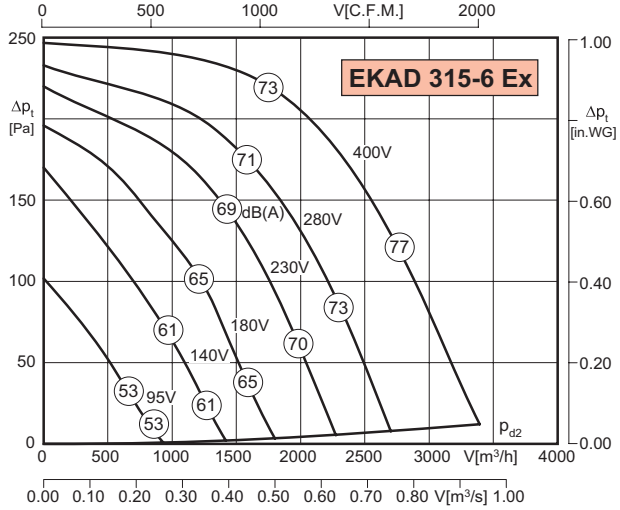
Zone 1

- простота монтажу (стандартний фланець 20 мм)
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- простота монтажа (стандартный фланец 20 мм)
- может устанавливаться в любом положении
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные





Typ / Type : EKAD 315-4 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-31574	
U	400V (50Hz)	Δpfa min	210 Pa
P1	2,0 kW	ΔI	4 %
IN	4.0 A	I A / IN	4.9
n	1360 min-1	⚠	IP44
tA	45 s	✱	01.061
tR	40 °C		46.5 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Typ / Type : EKAD 315-6 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-31573	
U	400V (50Hz)	Δpfa min	-- Pa
P1	0,71 kW	ΔI	-- %
IN	1.35 A	I A / IN	2.0
n	730 min-1	⚠	IP44
tA	-- s	✱	01.061
tR	40 °C		36 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

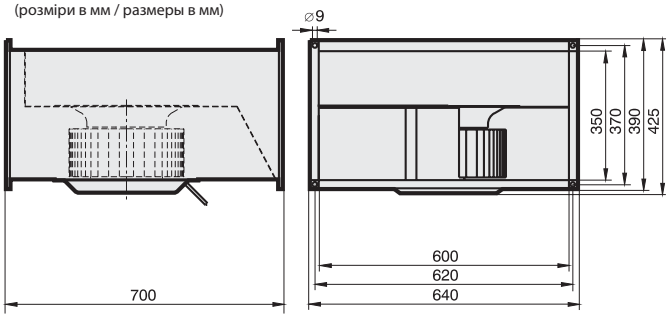
Шумові характеристики / Шумовые характеристики

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 4-пол.	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 4-пол.	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 4-пол.	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17

LWArel A-заміряно при V=0,5*Vmax LWArel A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 4-пол. / Корпус 6-пол.	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21
Стор. забору 4-пол. / Стор. забора 6-пол.	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
Стор. викиду 4-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



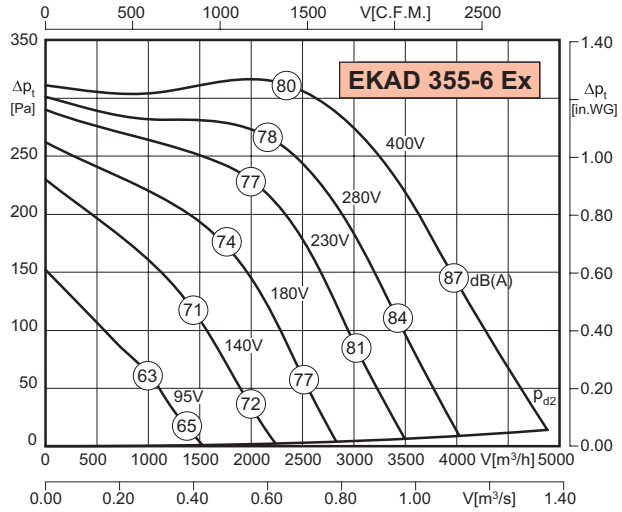
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Zone 1

- простота монтажу (стандартний фланець 20 мм)
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- вперед загнуті лопаті
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка виготовлена з оцинкованої сталі; вхідна дюза виготовлена з мідної стрічки

- простота монтажа (стандартный фланец 20 мм)
- может устанавливаться в любом положении
- вперед загнуты лопатки
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка сделана из оцинкованной стали; входная дюза сделана из меди

Технічні дані / Технические данные



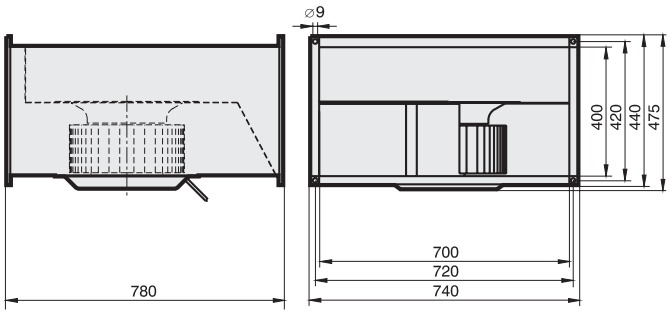
Typ / Type : EKAD 355-6 Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : D80-35571	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	1,35 kW	ΔI	-- %
I_N	2.4 A	I_A / I_N	2.8
n	800 min-1	⚠	IP44
t_A	150 s	✱	01.061
t_R	40 °C		55.5 kg
		Atex	II 2G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Корпус 6-пол. / Корпус 6-пол.	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21
Стор. забору 6-пол. / Стор. забора 6-пол.	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
Стор. викиду 6-пол. / Стор. выброса 6-пол.	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

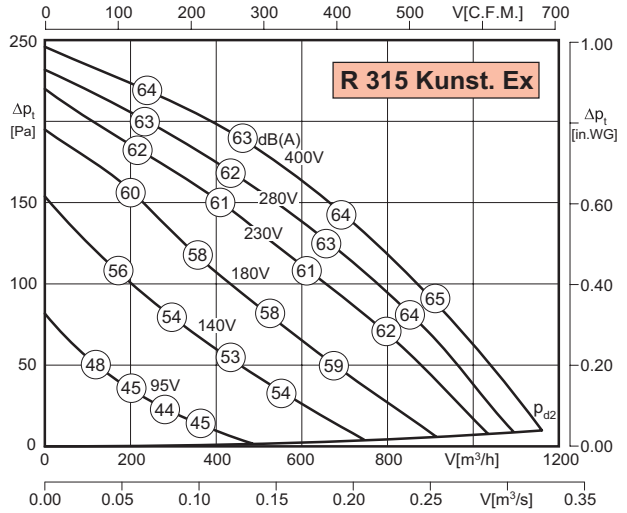
Трубні вентилятори Ex / Трубные вентиляторы Ex

Zone 2

- простота монтажу за допомогою кронштейна
- може встановлюватись у будь-якому положенні
- асинхронний двигун з зовнішнім ротором
- клас захисту IP44, клас ізоляційних матеріалів F
- позисторний захист двигуна
- різнорідні матеріали: крильчатка і вхідна дюза виготовлені із струмопровідного ПВХ

- простота монтажа посредством кронштейна
- может устанавливаться в любом положении
- асинхронный двигатель с внешним ротором
- класс защиты IP44, класс изоляционных материалов F
- позисторная защита двигателя
- разнородные материалы: крыльчатка и входная дюза сделаны из токопроводящего ПВХ

Технічні дані / Технические данные



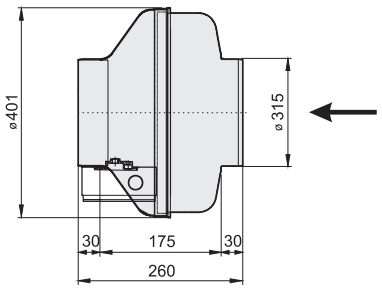
Typ / Type : R 315 Kunst. Ex		Art.-Nr. / Art.-No. : F00-31570	
U	400V (50Hz)	$\Delta p_{fa\ min}$	-- Pa
P_1	0,1 kW	ΔI	-- %
I_N	0.23 A	I_A / I_N	3.9
n	1405 min-1	⚠	IP44
t_A	240 s	✱	01.063
t_R	40 °C		6.5 kg
		Atex	II 3G c IIBT3 X

Шумові характеристики / Шумовые характеристики

L_{WArel} A-заміряно при V=0,5*Vmax L_{WArel} A-замеряно при V=0,5*Vmax	fM [Hz]						
	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L_{WA2} [dB(A)] Корпус / Корпус	42	46	49	50	48	43	34
L_{WA5} [dB(A)] Стор. забору / Стор. забора	48	58	65	66	65	61	56
L_{WA6} [dB(A)] Стор. викиду / Стор. выброса	54	59	61	66	66	63	56

Розміри / Размеры

(розміри в мм / размеры в мм)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Переваги пристроїв керування та регулювання

- велика виробнича програма з трансформаторних та електронних регулюючих пристроїв
- 5-ступеневе та плавне регулювання
- інтегрований захист двигуна

Преимущества устройств управления и регулировки

- большая производственная программа по трансформаторным и электронным регулирующим и управляющим устройствам
- 5-ступенчатая или плавная регулировка
- интегрированная защита двигателя

Умовне позначення	MS	E / D	2 / 1

MS керуючий пристрій з захистом двигуна

E однофазний
D трифазний

1 одношвидкісний
2 двошвидкісний

Керуючі пристрої з захистом двигуна

Керуючі пристрої з функцією вмикання/ вимикання, магнітним пускачем і світловим сигналізатором роботи. Керуючі пристрої розраховані стандартно на підключення у виконанні D (3 фази) до 2,5 кВт та виконанні E (1 фаза) до 1,3 кВт.

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора відкриваються вмонтовані в обмотки термоконтакти. Вмонтований у пристрій магнітний пускач розмикається і від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне вмикання можливе тільки через 0-положення ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду MSE / MSD після відновлення живлення відбувається автоматичне повторне включення.

Виконання
MSE / MSD масивний світло-сірий пластиковий корпус у захисному виконанні IP 54.

Условное обозначение	MS	E / D	2 / 1

MS управляющие устройства с защитой двигателя

E однофазный
D трехфазный

1 односкоростной
2 двухскоростной

Управляющие устройства с защитой двигателя

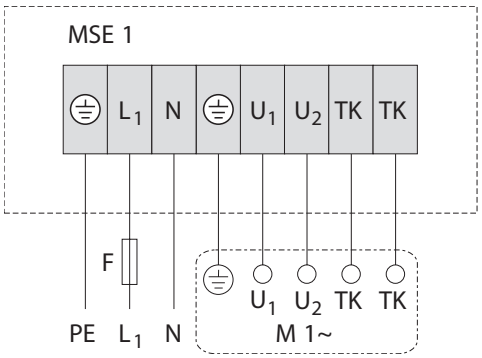
Управляющие устройства с функцией включения/выключения, магнитным пускателем и световым сигнализатором работы. Управляющие устройства рассчитаны стандартно на подключение в исполнении D (3 фазы) до 2,5 кВт и исполнении E (1 фаза) до 1,3 кВт.

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. Встроенный в прибор магнитный пускатель размыкается и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение ручки переключателя.

После отключения питания
В типоряду MSE / MSD после восстановления питания следует автоматическое повторное включение.

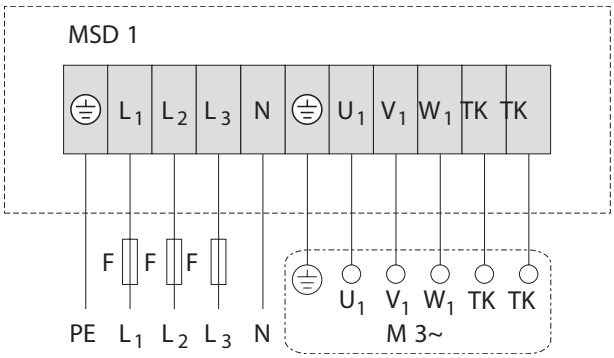
Исполнение
MSE / MSD массивный светло-серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54.

Схема підключення/Схема подключения MSE 1



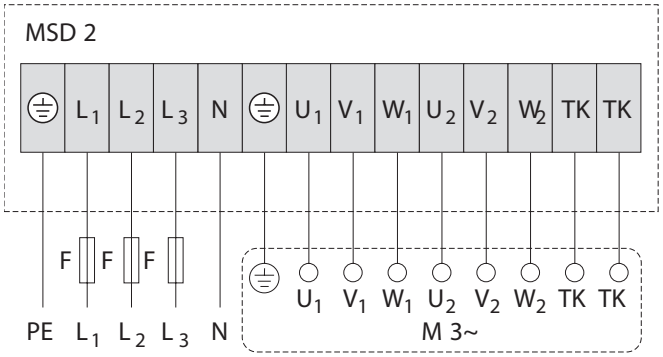
Мережа 1~ Вентилятор 1-швидкісний
Сеть 1~ Вентилятор 1-скоростной

Схема підключення/Схема подключения MSD 1



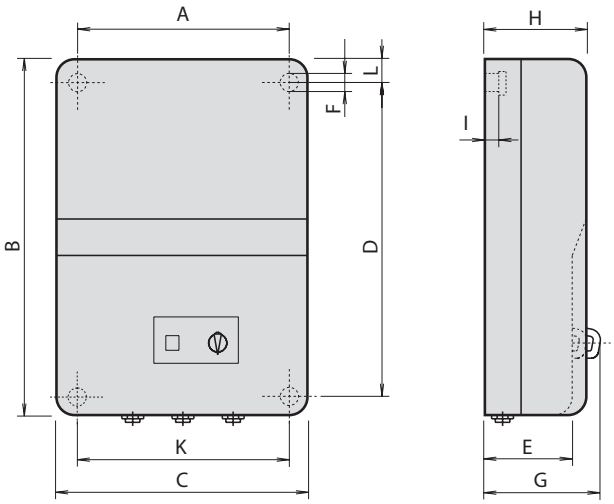
Мережа 3~ Вентилятор 1-швидкісний
Сеть 3~ Вентилятор 1-скоростной

Схема підключення/Схема подключения MSD 2



Мережа 3~ Вентилятор 3-швидкісний
Сеть 3~ Вентилятор 2-скоростной

Корпус / Корпус



Тип	⚠	Art.Nr Art.-No	max. P [kW]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
MSE 1	IP54	H80-22001	1,3	0,6	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
MSE 1 3,6kW	IP54	H80-22036	3,6	1,4	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
MSD 1	IP54	H80-38001	2,5	0,7	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
MSD 1 4 kW	IP54	H80-38030	4,0	1,4	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
MSD 2	IP54	H80-38007	2,5	0,7	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення

MS D 1 2 K

MS керуючий пристрій з захистом двигуна

D трифазний

1 одношвидкісний
2 двошвидкісний

K підключення позисторів

Керуючі пристрої з захистом двигуна на позисторах

Керуючі пристрої з функцією вмикання/вимикання, позисторним розчіплювачем, магнітним пускачем і світловим сигналізатором роботи.

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора вмонтовані у обмотки позистори підвищують свій опір в сотні разів. Вмонтований у прилад позисторний розчіплювач розмикає контур магнітного пускача та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду MSD...K при відновленні живлення повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Виконання
Масивний світло-сірий пластиковий корпус у захисному виконанні IP 54 для настінного монтажу.

Условное обозначение

MS D 1 2 K

MS управляющее устройство с защитой двигателя

D трехфазный

1 односкоростной
2 двухскоростной

K подключение позисторов

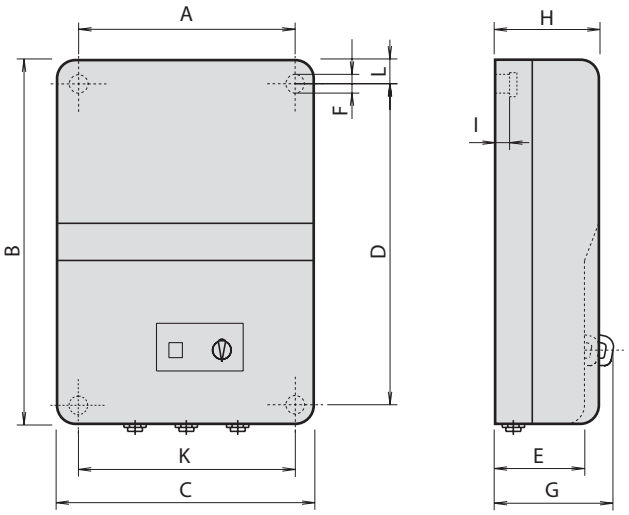
Управляющие устройства с защитой двигателя на позисторах

Управляющие устройства с функцией включения/выключения, позисторным расцепителем, магнитным пускателем и световым сигнализатором работы.

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора встроенные в обмотки позисторы повышают в сотни раз свое сопротивление. Встроенный в прибор позисторный расцепитель размыкает цепь магнитного пускателя и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

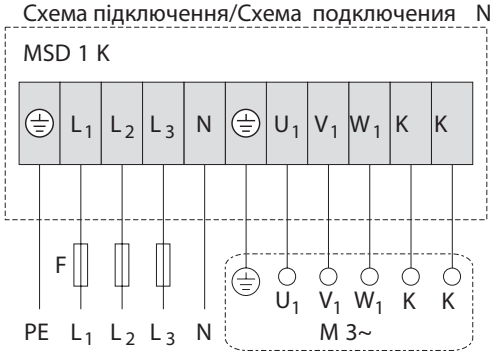
После отключения питания
В типоряду MSD...K при восстановлении питания повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

Исполнение
Массивный светло-серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54 для настенного монтажа.



Тип	макс. I [A]	Тип захисту/ Тип защиты	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	Вага/Вес [kg]
MSD1K	5,5	IP 54	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10	1,5
MSD2K	5,5	IP 54	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10	1,5
MSD1K 5kW	10	IP 54	180	168	220	130	-	6	145	120	5	180	20	2,5

Схема підключення/Схема подключения Nr. 01.102b



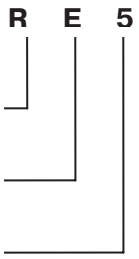
Мережа/Сеть 3~ Вентилятор 1-швидкісний
Вентилятор 1-скоростной

Схема підключення/Схема подключения Nr. 01.118b

Мережа/Сеть 3~ Вентилятор 2-швидкісний
Вентилятор 2-скоростной

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення



R регулюючий пристрій

E однофазний

5 макс. струм в [A]

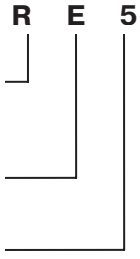
5-ступеневі регулюючі пристрої

Однофазні 5-ступеневі пристрої регулювання обертів зі світловим сигналізатором роботи для трансформаторного регулювання двигунів, керованих напругою. За допомогою вмонтованого перемикача на пристрої можуть бути виставлені п'ять різних швидкостей підключеного вентилятора / двигуна. При цьому 1 відповідає найменшій швидкості, а 5 - найбільшій швидкості. Регулюючий пристрій розрахований на групове підключення двигунів. При цьому сума окремих струмів не повинна перевищувати максимальний припустимий струм пристрою.

Контроль двигуна
При використанні цього пристрою термоконтакти можуть підключатися послідовно з обмотками двигуна. При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора відкриваються вмонтовані в обмотки термоконтакти. При цьому живлення двигуна переривається й двигун / вентилятор відключається. Після охолодження обмоток живлення двигуна через термоконтакт відновлюється. Як наслідок - автоматичний запуск двигуна! Послідовне підключення обмотки двигуна з термоконтактами можливо при струмах до 5 [A]. При більш високих струмах між двигуном та керуючим пристроєм включати захисний вимикач.
При відключенні живлення після відновлення електропостачання відбувається автоматичне включення!

Виконання
Масивний світло-сірий пластиковий корпус у захисному виконанні IP 54.

Условное обозначение



R регулирующее устройство

E однофазный

5 макс. ток в [A]

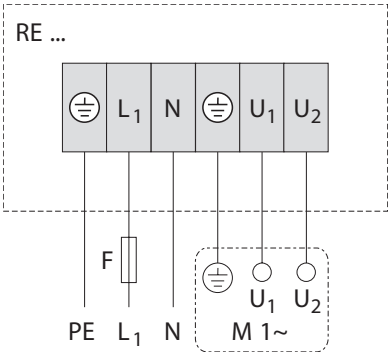
5-ступенчатые регулирующие устройства

Однофазные 5-ступенчатые устройства регулировки оборотов со световым сигнализатором работы для трансформаторной регулировки двигателей, управляемых напряжением. С помощью встроенного переключателя на устройстве могут быть выставлены пять различных скоростей подключенного вентилятора / двигателя. При этом 1 соответствует самой малой скорости, а 5 - самой большой скорости. Регулирующее устройство рассчитано на групповое подключение двигателей. При этом сумма отдельных токов не должна превышать максимально допустимый ток устройства.

Контроль двигателя
При использовании данного устройства термоконтакты могут подключаться последовательно с обмотками двигателя. При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. При этом питание двигателя прерывается и двигатель / вентилятор отключается. После охлаждения обмоток питание двигателя через термоконтакт восстанавливается. Как следствие - автоматический запуск двигателя! Последовательное подключение обмотки двигателя с термоконтактами возможно при токах до 5 [A]. При более высоких токах между двигателем и управляющим устройством включать защитный выключатель.
При отключении питания после восстановления электроснабжения следует автоматическое включение!

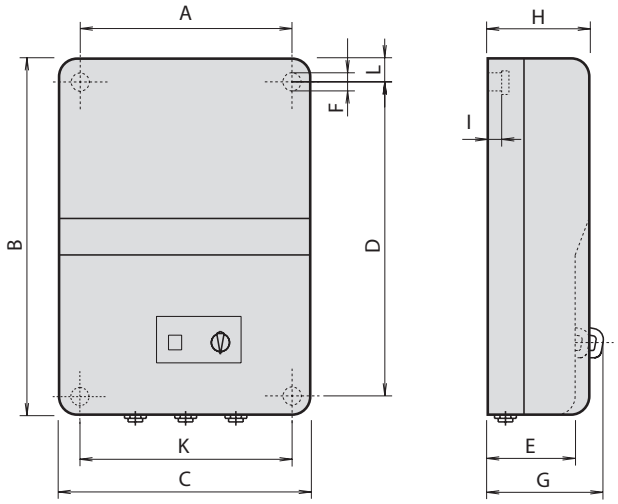
Исполнение
Массивный светло-серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54.

Схема підключення/Схема подключения



Мережа 1~ Вентилятор
Сеть 1~ Вентилятор

Корпус / Корпус



Тип	⚠	Art.Nr Art.-No	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RE 1,5	IP54	H50-01500	1,5	2,0	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
RE 3,2	IP54	H50-03200	3,2	3,0	130	220	168	180	-	6	120	120	5	130	20
RE 5,0	IP54	H50-05000	5,0	4,2	130	220	168	180	-	6	120	100	5	130	20
RE 6,0	IP54	H50-06000	6,0	5,4	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення

5-ступеневі регулюючі пристрої

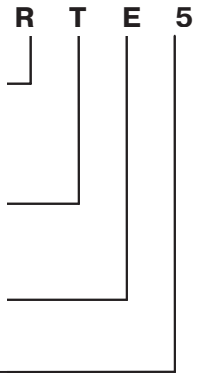
Однофазні 5-ступеневі пристрої регулювання обертів зі світловим сигналізатором роботи для трансформаторного регулювання двигунів, керованих напругою. За допомогою вмонтованого перемикача на пристрої можуть бути виставлені п'ять різних швидкостей підключеного вентилятора / двигуна. При цьому 1 відповідає найменшій швидкості, а 5 - найбільшій швидкості. Контур керування регулюючого пристрою захищений запобіжником на 2 [A].

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора розмикаються вмонтовані в обмотки термоконтакти. Вмонтований у прилад магнітний пускач розмикається та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду RTE при відновленні живлення відбувається автоматичне повторне включення.

Виконання
RTE 1,5; 3,2; 5,0 масивний світло-сірий пластиковий корпус у захисному виконанні IP 54.
RTE 7,5; 10,0 корпус з алюмінієвою нижньою частиною і світло-сірою пластиковою верхньою частиною в захисному виконанні IP 54.
RTE 12 білий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.
RTE 20 сірий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 21.

Условное обозначение



5-ступенчатые регулирующие устройства

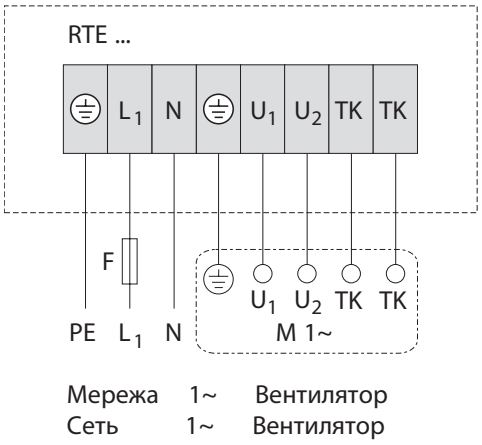
Однофазные 5-ступенчатые устройства регулировки оборотов с магнитным пускателем и световым сигнализатором работы для трансформаторной регулировки двигателей, управляемых напряжением. С помощью встроенного переключателя на устройстве могут быть выставлены пять различных скоростей подключенного вентилятора / двигателя. При этом 1 соответствует самой малой скорости, а 5 - самой большой скорости. Контур управления регулирующего устройства защищен предохранителем на 2 [A].

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. Встроенный в прибор магнитный пускатель размыкается и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

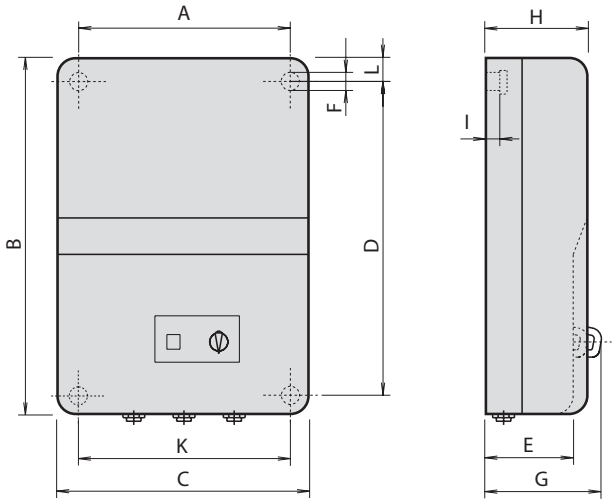
После отключения питания
В типоряду RTE при восстановлении питания следует автоматическое повторное включение.

Исполнение
RTE 1,5; 3,2; 5,0 массивный светло-серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54.
RTE 7,5; 10,0 корпус с алюминиевой нижней частью и светло-серой пластиковой верхней частью в защитном исполнении IP 54.
RTE 12 белый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.
RTE 20 серый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 21.

Схема підключення/Схема подключения



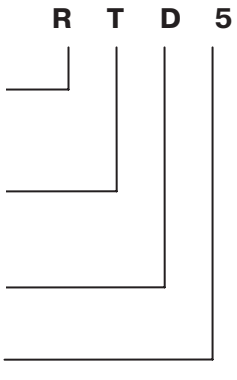
Корпус / Корпус



Тип	⚠	Art.Nr Art.-No	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTE 1,5	IP54	H10-01500	1,5	2,2	96	180	116	160	85	5	100	100	5	96	10
RTE 3,2	IP54	H10-03200	3,2	4,0	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RTE 5,0	IP54	H10-05000	5,0	5,0	130	220	168	180	-	6	145	120	5	130	20
RTE 7,5	IP54	H10-07501	7,5	7,4	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 10	IP54	H10-10001	10	10,2	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTE 12	IP54	H10-12000	12	16	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15
RTE 15	IP54	H10-15002	15	16	216	315	245	285	-	7	151	133	-	216	15
RTE 20	IP21	H10-20000	20	21	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення



R регулюючий пристрій

T підключення термоконтактів

D трифазний

5 макс. струм в [A]

5-ступеневі регулюючі пристрої

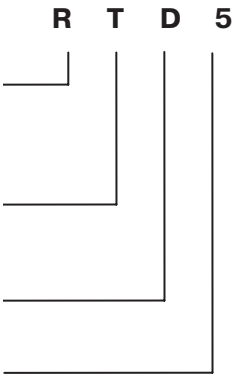
Трифазні 5-ступеневі пристрої регулювання обертів зі світловим сигналізатором роботи призначені для трансформаторного регулювання двигунів, керованих напругою. За допомогою вмонтованого перемикача на пристрої можуть бути виставлені п'ять різних швидкостей підключеного вентилятора / двигуна. При цьому 1 відповідає найменшій швидкості, а 5 - найбільшій швидкості. Контур керування регулюючого пристрою захищений запобіжником на 2 [A].

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора розмикаються вмонтовані в обмотки термоконтакти. Вмонтований у прилад магнітний пускач розмикається та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряді RTD при відновленні живлення повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Виконання
RTD 1,2; 2,5; 3,0; 3,8 корпус із алюмінієвою нижньою частиною і світло-сірою пластиковою верхньою частиною в захисному виконанні IP 54.
RTD 5,0 білий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.
RTD 7; 10 сірий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.
RTD 14; 19 сірий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 21.
RTD 24 сірий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.

Условное обозначение



R регулирующее устройство

T подключение термоконтактов

D трехфазный

5 макс. ток в [A]

5-ступенчатые регулирующие устройства

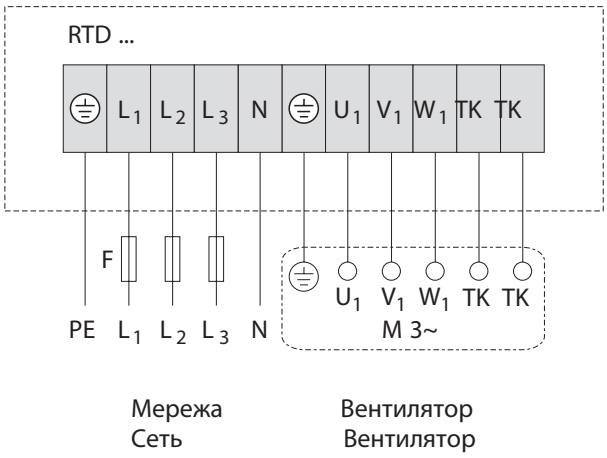
Трехфазные 5-ступенчатые устройства регулировки оборотов с магнитным пускателем и световым сигнализатором работы предназначены для трансформаторной регулировки двигателей, управляемых напряжением. С помощью встроенного переключателя на устройстве могут быть выставлены пять различных скоростей подключенного вентилятора / двигателя. При этом 1 соответствует самой малой скорости, а 5 - самой большой скорости. Контур управления регулирующего устройства защищен предохранителем на 2 [A].

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. Встроенный в прибор магнитный пускатель размыкается и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

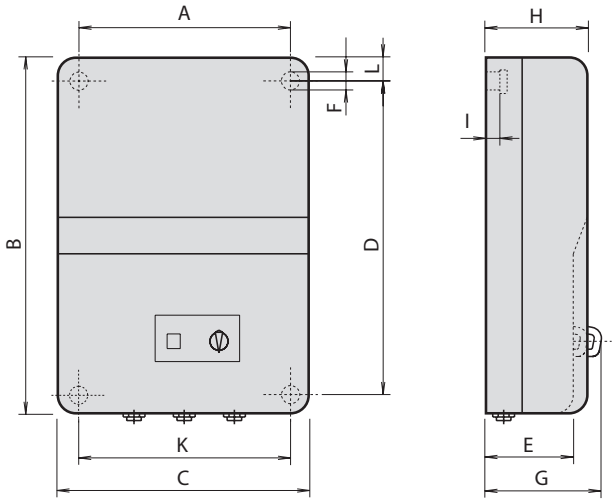
После отключения питания
В типоряду RTD при восстановлении питания повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

Исполнение
RTD 1,2; 2,5; 3,0; 3,8 корпус с алюминиевой нижней частью и светло-серой пластиковой верхней частью в защитном исполнении IP 54.
RTD 5,0 белый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.
RTD 7; 10 серый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.
RTD 14; 19 серый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 21.
RTD 24 серый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.

Схема підключення/Схема подключения



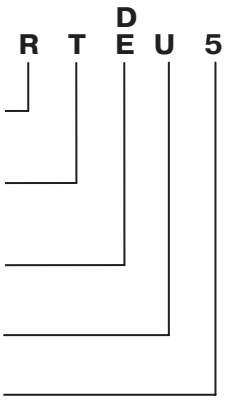
Корпус / Корпус



Тип	⚠	Art.Nr Art.-No	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTD 1,2	IP54	H00-01201	1,2	6,0	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	12
RTD 2,5	IP54	H00-02501	2,5	10,5											
RTD 3,0	IP54	H00-03002	3,0	12											
RTD 3,8	IP54	H00-03801	3,8	14											
RTD 5,0	IP54	H00-05000	5,0	15	216	315	245	285	-	7	158	133	-	216	15
RTD 7,0	IP54	H00-07003	7,0	26	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	33
RTD 10	IP54	H00-10000	10	32											
RTD 14	IP21	H00-14000	14	27		385	310					225			
RTD 19	IP21	H00-19000	19	33		500	360					275			
RTD 24	IP54	H00-24000	24	70		500	400					250			

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення



R регулюючий пристрій

T підключення термоконтактів

E/D одно-/трифазний

U режим 2-швидкісний

5 макс.струм в [A]

5-ступеневі регулюючі пристрої

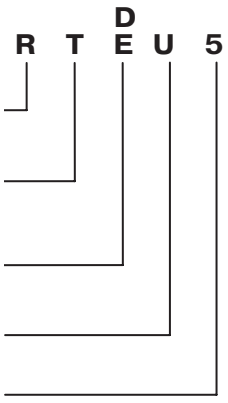
Одно- та трифазні регулюючі пристрої з двома вмонтованими 5-тиступеневими пристроями регулювання обертів з магнітним пускачем та зі світловим сигналізатором роботи для трансформаторного регулювання двигунів, керованих напругою. За допомогою вмонтованих перемикачів на пристрої можуть бути заздалегідь виставлені дві різні швидкості підключеного вентилятора / двигуна. Переключення між ними відбувається за допомогою підключення часового реле (денний/нічний режим), термостата та інше. При цьому слід звертати увагу, що ці пристрої мають один блок контактів для підключення регульованих пристроїв. Контур керування регулюючого пристрою захищений запобіжником на 2 [A].

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора відкриваються вмонтовані в обмотки термоконтакти. Вмонтований у прилад магнітний пускач розмикається та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-тиступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду RTDU при відновленні живлення повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-тиступеневої ручки перемикача, у типоряду RTEU відбувається автоматично.

Виконання
RTEU 1,5; RTDU 1.2; 3 масивний світло-сірий пластиковий корпус у захисному виконанні IP 54.
RTEU 3.2; 5; 7.5; RTDU 5; 7; 10 корпус з алюмінієвою нижньою частиною і світло-сірою пластиковою верхньою частиною в захисному виконанні IP 54.

Условное обозначение



R регулирующее устройство

T подключение термоконтактов

E/D одно-/трёхфазный

U режим 2-скоростной

5 макс.ток в [A]

5-ступенчатые регулирующие устройства

Одно- и трёхфазные регулирующие устройства с двумя встроенными 5-тиступенчатыми устройства регулировки оборотов с магнитным пускателем и световым сигнализатором работы для трансформаторной регулировки двигателей, управляемых напряжением. С помощью встроенных переключателей на устройстве могут быть заранее выставлены две различные скорости подключенного вентилятора / двигателя. Переключение между ними осуществляется с помощью подключения временного реле (дневной/ночной режим), термостата и т.д. При этом следует обратить внимание, что данные устройства имеют один блок контактов для подключения регулируемых устройств. Контур управления регулирующего устройства защищен предохранителем на 2 [A].

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. Встроенный в прибор магнитный пускатель размыкается и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-тиступенчатой ручки переключателя.

После отключения питания
В типоряде RTDU при восстановлении питания повторное включение возможно только через 0-положение 5-тиступенчатой ручки переключателя, в типоряде RTEU происходит автоматически.

Исполнение
RTEU 1,5; RTDU 1.2; 3 стабильный светло-серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54.
RTEU 3.2; 5; 7.5; RTDU 5; 7; 10 корпус с алюминиевой нижней частью и светло-серой пластиковой верхней частью в защитном исполнении IP 54.

Корпус

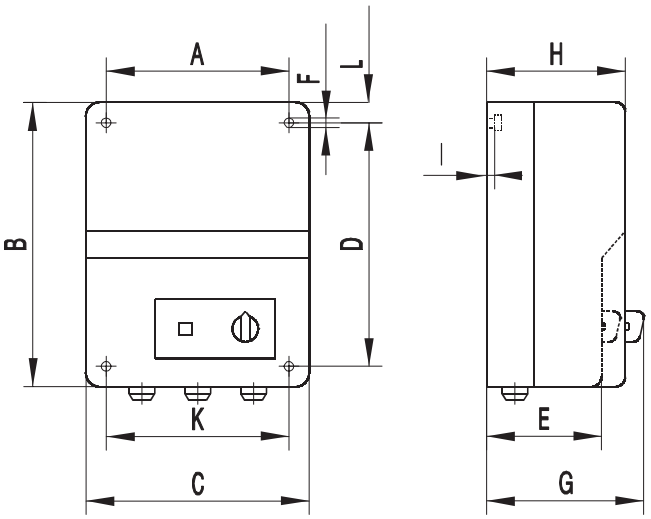
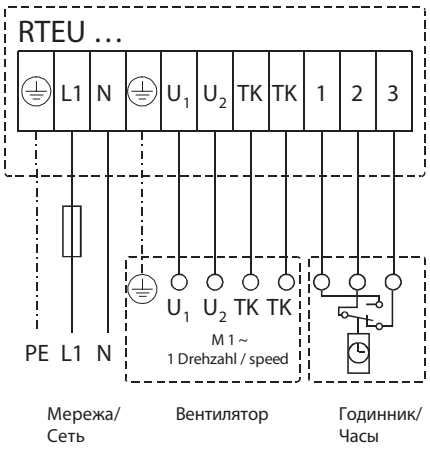


Схема підключення/Схема подключения 01.207



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTEU 1,5	IP 54	H10-01510	1,5	3	130	220	168	180	---	6	145	120	5	130	20
RTEU 3,2	IP 54	H10-03210	3,2	4,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTEU 5,0	IP 54	H10-05010	5,0	5,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTEU 7,5	IP 54	H10-07510	7,5	8	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTEU 10	IP 54	H10-10010	10	10	216	315	245	285	---	7	151	133	---	216	15

Корпус

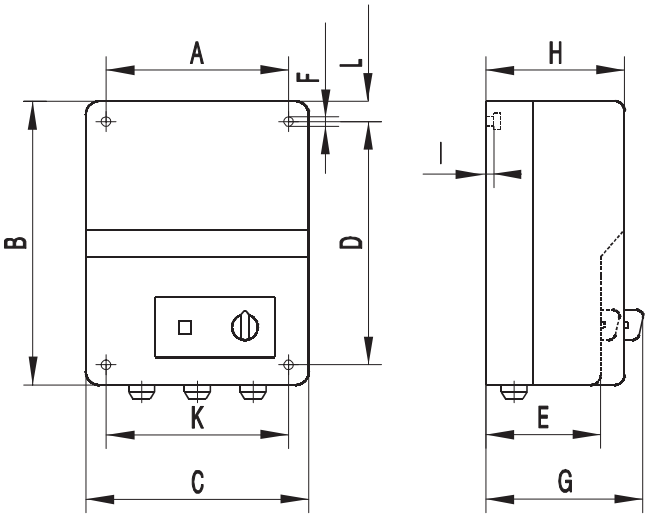
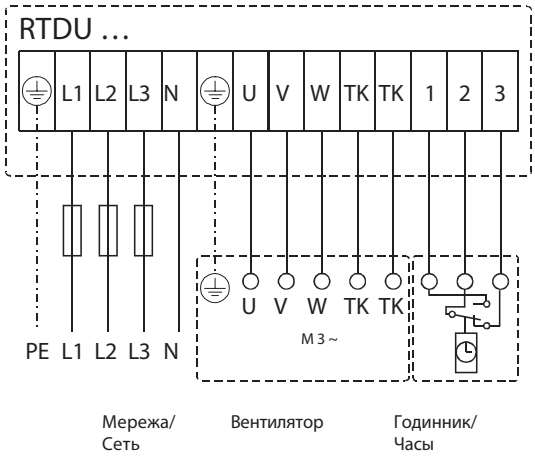


Схема підключення/Схема подключения 01.206



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTDU 1,2	IP 54	H00-01207	1,2	7	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTDU 3	IP 54	H00-03007	3,0	13,5	180	290	230	253	120	7	140	145	3,5	205	10
RTDU 5	IP 54	H00-05007	5,0	16,5	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33
RTDU 7	IP 54	H00-07007	7,0	26	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33
RTDU 10	IP 54	H00-10000	10,0	32	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення

Условное обозначение

5-ступеневі регулюючі пристрої

Три- та однофазні 5-тиступеневі пристрої регулювання обертів зі світловим сигналізатором роботи призначені для трансформаторного регулювання двигунів, керованих напругою. За допомогою вмонтованого перемикача на пристрої можуть бути виставлені п'ять різних швидкостей підключеного вентилятора / двигуна. При цьому 1 відповідає найменшій швидкості, а 5 найбільшій швидкості. Контур керування регулюючого пристрою захищений запобіжником на 2 [A].
Підключення термостата приміщення: при підключенні термостата в залежності від виставленої на термостаті температури двигун вмикається/вимикається у заздалегідь вибраному положенні регулятора.
Підключення захисту від замерзання: при підключенні термостата захисту від замерзання при зниженні температури нижче заданої двигун вимикається. При цьому «сухий» контакт замикається, зачиняється підключений серводвигун жалюзійного клапана та вмикається сигнальний елемент.

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора відкриваються вмонтовані в обмотки термоконтакти. Вмонтований у прилад магнітний пускач розмикається та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-тиступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду RTRFD при відновленні живлення повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-тиступеневої ручки перемикача, у типоряду RTRFE відбувається автоматично.

Виконання
RTRFE 3.2; 5; 7.5; 10; RTRFD 2.5, 3.8 корпус із алюмінієвою нижньою частиною і світло-сірою пластиковою верхньою частиною в захисному виконанні IP 54.
RTRFE 12; 15; RTRFD 5; 7; 10 сірий сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.

5-ступенчатые регулирующие устройства

Трех- и однофазные 5-тиступенчатые устройства регулировки оборотов с магнитным пускателем и световым сигнализатором работы предназначены для трансформаторной регулировки двигателей, управляемых напряжением. С помощью встроенного переключателя на устройстве могут быть выставлены пять различных скоростей подключенного вентилятора / двигателя. При этом 1 соответствует самой малой скорости, а 5 самой большой скорости. Контур управления регулирующего устройства защищен предохранителем на 2 [A].
Подключение термостата помещения: при подключении термостата в зависимости от выставленной на термостате температуры двигатель включается/выключается в заранее выбранном положении регулятора.
Подключение защиты от замерзания: при подключении термостата защиты от замерзания при снижении температуры ниже заданной двигатель выключается. При этом «сухой» контакт замыкается, закрывается подключенный сервомотор жалюзийного клапана и включается сигнальный элемент. Повторный пуск возможен только через 0-положение регулятора.

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. Встроенный в прибор магнитный пускатель размыкается и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-тиступенчатой ручки переключателя.

После отключения питания
В типоряде RTRFD при восстановлении питания повторное включение возможно только через 0-положение 5-тиступенчатой ручки переключателя, в типоряде RTRFE происходит автоматически.

Исполнение
RTRFE 3.2; 5; 7.5; 10; RTRFD 2.5, 3.8 корпус с алюминиевой нижней частью и светло-серой пластиковой верхней частью в защитном исполнении IP 54.
RTRFE 12; 15; RTRFD 5; 7; 10 серый стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.

Корпус

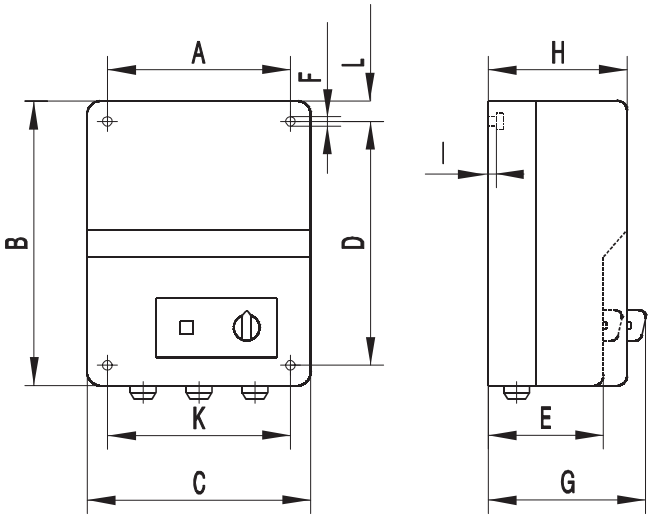
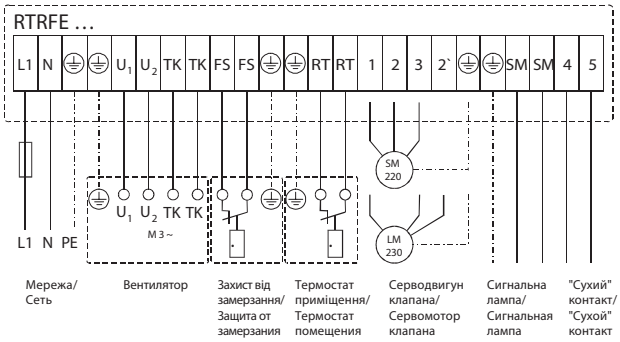


Схема підключення/Схема подключения 01.253



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTRFE 3,2	IP 54	H91-03200	3,2	4,5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRFE 5	IP 54	H91-05000	5	5,5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRFE 7,5	IP 54	H91-07500	7,5	8	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRFE 10	IP 54	H91-10000	10	11	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRFE 12	IP 54	H91-12000	12	16	216	315	245	285	---	7	151	133	---	216	15
RTRFE 15	IP 54	H91-15000	15	16	216	315	245	285	---	7	151	133	---	216	15

Корпус

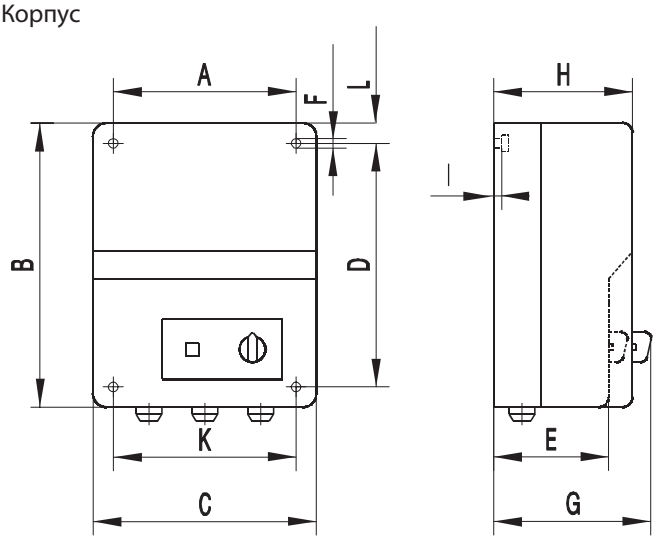
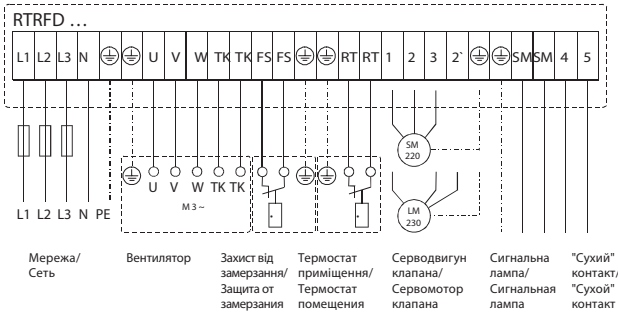


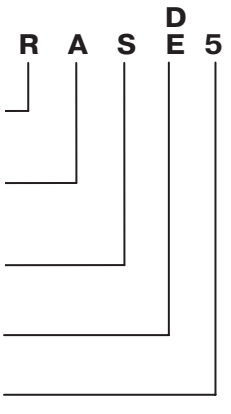
Схема підключення/Схема подключения 01.254



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RTRFD 2,5	IP 54	H91-02500	2,5	11	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRFD 3,8	IP 54	H91-03800	3,2	14,5	180	290	230	253	120	7	136	145	3,5	205	10
RTRFD 5	IP 54	H91-05001	5	16	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33
RTRFD 7	IP 54	H91-07000	7,5	26	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33
RTRFD 10	IP 54	H91-10001	10	33	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення



R регулюючий пристрій

A авторежим

S ступеневе перемикання

E/D одно-/трифазний

5 макс.струм в [A]

5-ступеневі регулюючі пристрої

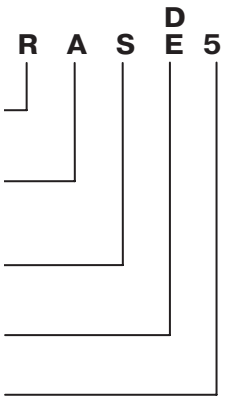
Одно- та трифазні регулюючі пристрої з вмонтованим 5-ступеневим пристроєм регулювання обертів та можливістю підключення 4-ступеневого термостата.
За допомогою 5-ступеневого регулятора можливо вручну виставити ступінь 1-4. Якщо ввімкнений авторежим, то кіль-ть обертів вентилятора буде відповідати ступені термостата.
Температурний діапазон 4-ступеневого термостата знаходиться в межах від 0...+40°C. Поділка між ступенями прибл. 1,5 K. Якщо виставлена температура 20°C, то двигун розпочинає роботу прибл. при 21,5°C на найнижчій швидкості. Якщо температура перевищує 23°C, то термостат вмикає наступну ступінь вентилятора. При температурі 26°C досягається максимальна кіл-ть обертів підключеного вентилятора.
При охолодженні перемикання відбувається у зворотному порядку.

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора відкриваються вмонтовані в обмотки термоконтакти. Вмонтований у прилад магнітний пускач розмикається та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-тиступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду RASD при відновленні живлення повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-тиступеневої ручки перемикача, у типоряду RASE відбувається автоматично.

Виконання
RASE 1.2; 2.6; 5.5; 7.5; RASD 5; 7; стабільний сірий пластиковий корпус у захисному виконанні IP 54.
RASE 10; 15 білий стальний корпус у захисному виконанні IP 54.

Условное обозначение



R регулирующее устройство

A авторежим

S ступенчатое переключение

E/D одно-/трёхфазный

5 макс.ток в [A]

5-ступенчатые регулирующие устройства

Одно- и трёхфазные регулирующие устройства с встроенным 5-ступенчатым переключателем регулировки оборотов и возможностью подключения 4-ступенчатого термостата.
С помощью 5-ступенчатого регулятора можно вручную выставить ступень 1-4. Если включен авторежим, то кол-во оборотов вентилятора будет соответствовать ступени термостата.
Температурный диапазон 4-ступенчатого термостата находится в пределах от 0...+40°C. Деление между ступенями прибл. 1,5 K. Если выставлена температура 20°C, то двигатель начинает работу при прибл. при 21,5°C на низшей скорости. Если температура превышает 23°C, то термостат включает следующую ступень вентилятора. При температуре 26°C достигается максимальное кол-во оборотов подключенного вентилятора.
При охлаждении переключение происходит в обратном порядке.

Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. Встроенный в прибор магнитный пускатель размыкается и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-тиступенчатой ручки переключателя.

После отключения питания
В типоряде RASD при восстановлении питания повторное включение возможно только через 0-положение 5-тиступенчатой ручки переключателя, в типоряде RASE происходит автоматически.

Исполнение
RASE 1.2; 2.6; 5.5; 7.5; RASD 5; 7; стабильный серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54.
RASE 10; 15 белий стальний корпус в защитном исполнении IP 54.

Корпус

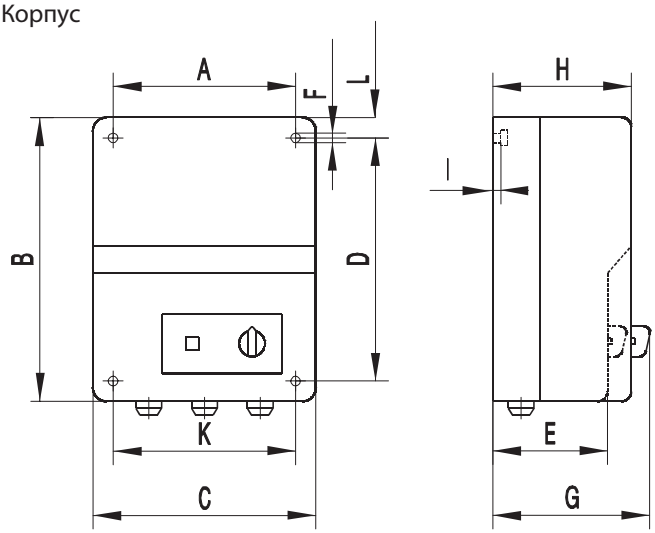
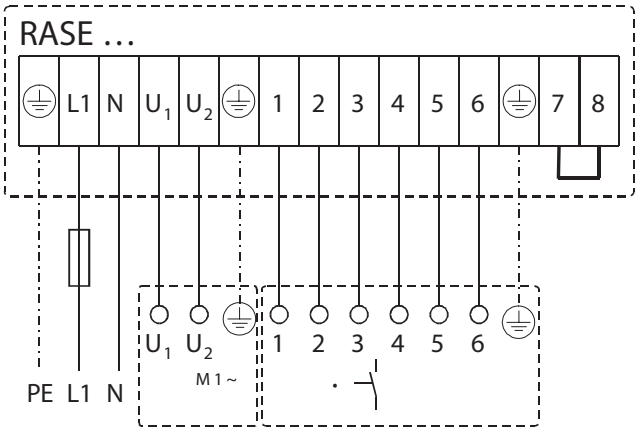


Схема підключення/Схема подключения 01.293



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RASE 1,2	IP 54	H90-12000	1,2	2	130	220	168	180	---	6	145	120	5	130	20
RASE 2,6	IP 54	H90-02600	2,6	3	130	220	168	180	---	6	145	120	5	130	20
RASE 5,5	IP 54	H90-05500	5,5	4,5	130	220	168	180	---	6	180	160	5	130	20
RASE 7,5	IP 54	H90-07500	7,5	6,5	130	220	168	180	---	6	180	160	5	130	20
RASE 10	IP 54	H90-10000	10	9	216	315	245	285	---	7	151	133	---	315	33
RASE 15	IP 54	H90-15000	15	13	216	315	245	285	---	7	151	133	---	315	33

Приладдя/Принадлежности

Промисловий термостат/Промышленный термостат RT4

Артикульний № H81-00004

Корпус

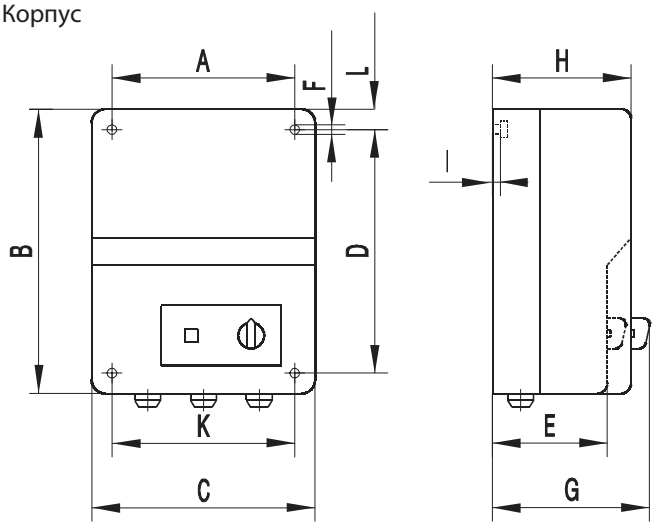
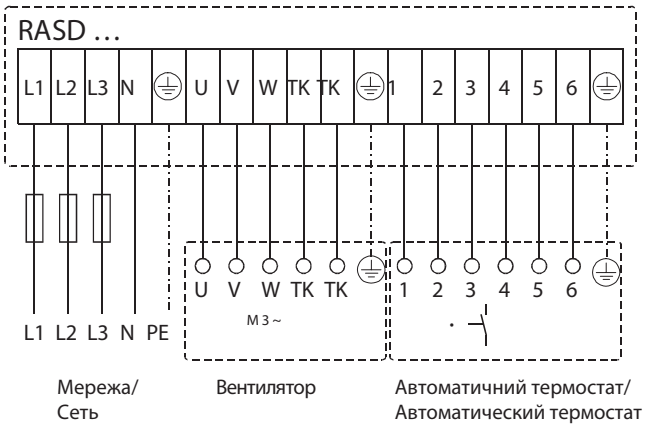


Схема підключення/Схема подключения 01.295



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
RASD 5,0	IP 54	H90-05009	5,0	26	315	410	380	345	---	7	173	155	---	315	33
RASD 7,0	IP 54	H90-07009	7,0	31,5		500	400					210			

Приладдя/Принадлежности

Промисловий термостат/Промышленный термостат RT4

Артикульний № H81-00004

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення

T D E 5

T трансформатор

E/D одно-/трифазний

5 макс.струм в [A]

Условное обозначение

T D E 5

T трансформатор

E/D одно-/трёхфазный

5 макс.ток в [A]

Трансформатори для монтажу у шафи автоматики

Одно- та трифазні трансформатори, 6 виводів, без корпусу. При замовленні трифазних трансформаторів Арт № H60... включає в себе 2 трансформатори.
Виконання:
- автотрансформатор (згідно VDE0550) з 5 виводами , без захисту від КЗ
- в комплекті монтажна ніжка та клеми підключення
- макс. припустима температура +40°
- клас ізоляції B
- захист IP20
- частота в мережі 50/60 Гц

Трансформаторы для монтажа в шкафы автоматики

Одно- и трёхфазные трансформаторы, 6 выводов, без корпуса. При заказе трехфазных трансформаторов Арт № H60... включает в себя 2 трансформатора.
Исполнение:
- автотрансформатор (согласно VDE0550) с 5 выводами, без защиты от КЗ
- в комплекте монтажная ножка и клеммы подключения
- макс. допустимая температура +40°C
- класс изоляции B
- защита IP20
- частота в сети 50/60 Гц

Схема підключення/Схема подключения 01.215 (однофазне живлення/однофазное питание)

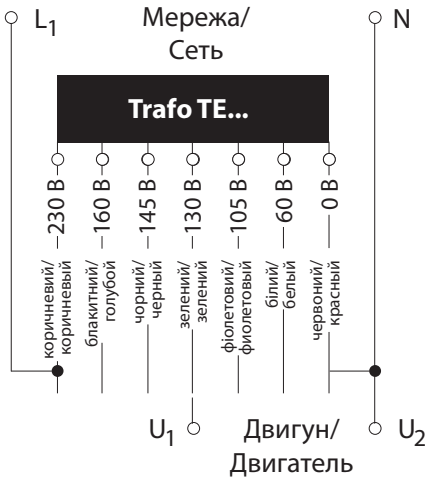
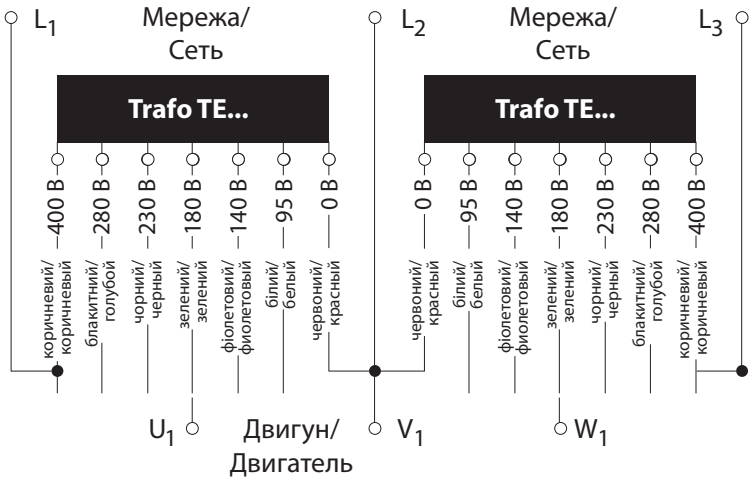
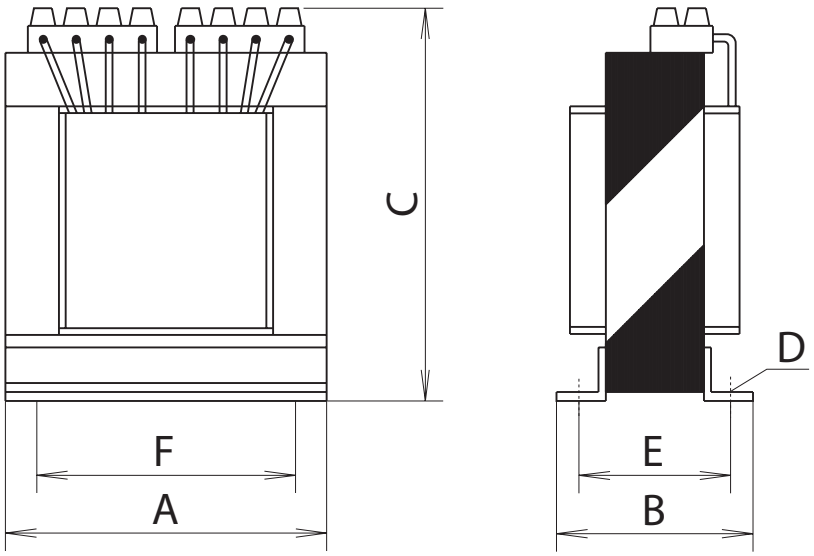


Схема підключення/Схема подключения 01.214 (трифазне живлення/трёхфазное питание)



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12



Тип	⚠	Артикульний №	max. I [A]	[kg]	A	B	C	⌀D	E	F	Примітки/ Примечание
TE 1,5	IP20	H70-01500	1,5	1,6	78	66	87	4,5×8,5	55	57	первинна/ первичная 230 Volt вторинна/ вторичная 230, 160, 145 130, 105, 60V
TE 3,5		H70-03500	3,5	2,2	96	78	98	5,5×10,5	63	84	
TE 5		H70-05000	5	3,5	96	103	101	5,5×10,5	88	84	
TE 7,5		H70-07500	7,5	4,4	120	83	120	5,5×10,5	67	90	
TE 10		H70-10000	10	6,7	135	103	126	5,5×10,5	87	110	
TE 15		H70-15000	15	12,2	135	150	130	5,5×10,5	134	110	
TD 1		H60-01000	1	4	66	76	109	4,5×6,5	63	50	первинна/ первичная 400 Volt вторинна/ вторичная 400, 280, 230 180, 140, 95V
TD 3		H60-03000	3	10	120	94	122	5,5×10,5	78	90	
TD 5		H60-05000	5	14	135	102	130	5,5×10,5	86	110	
TD 7		H60-07001	7	18	135	121	126	5,5×10,5	104	110	
TD 10		H60-10001	10	25	135	150	130	5,5×10,5	133	110	
TD 14		H60-14001	14	34	175	136	155	5,5×10,5	114	135	
TD 19		H60-19000	19	35	180	163	180	11×6,5	130	155	
TD 20		H60-20000	20	Технічні дані під запит/ Технические данные под запрос							
TD 30		H60-30000	30								

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення

Условное обозначение

5-ступеневі регулюючі пристрої для вентиляторів Ex

Мають не вибухобезпечний корпус і не призначені для установки у вибухонебезпечній зоні!
Трифазні 5-ступеневі пристрої регулювання обертів зі світловим сигналізатором роботи для трансформаторного регулювання двигунів Ex, керованих напругою.

Захист двигуна
При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора вмонтовані в обмотки позистори підвищують свій опір у сотні разів. Вмонтований у прилад позисторний розчіплювач розмикає контур магнітного пускача та від'єднує двигун / вентилятор від мережі. Після усунення несправності повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Після відключення живлення
У типоряду RKD при відновленні живлення повторне включення можливе тільки через 0-положення 5-ступеневої ручки перемикача.

Виконання
RKD 1,2-3,8 корпус із алюмінієвою нижньою частиною і світло-сірою пластиковою верхньою частиною в захисному виконанні IP 54.
RKD 5 - 10 сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.
RKD 14 сталевий корпус зі штучним покриттям у захисному виконанні IP 54.

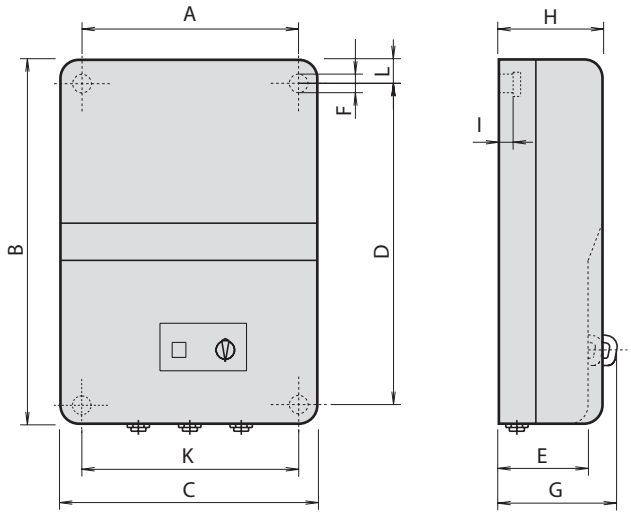
5-ступенчатые регулирующие устройства для вентиляторов Ex

Имеют не взрывобезопасный корпус и не предназначены для установки во взрывоопасной зоне!
Трехфазные 5-ступенчатые устройства регулировки оборотов с магнитным пускателем и световым сигнализатором работы для трансформаторной регулировки двигателей Ex, управляемых напряжением.

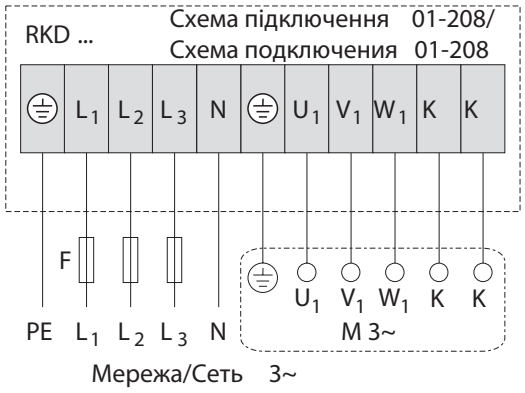
Защита двигателя
При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора встроенные в обмотки позисторы повышают в сотни раз свое сопротивление. Встроенный в прибор позисторный расцепитель размыкает цепь магнитного пускателя и отсоединяет двигатель / вентилятор от сети. После устранения неисправности повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

После отключения питания
В типоряду RKD при восстановлении питания повторное включение возможно только через 0-положение 5-ступенчатой ручки переключателя.

Исполнение
RKD 1,2-3,8 корпус с алюминиевой нижней частью и светло-серой пластиковой верхней частью в защитном исполнении IP 54.
RKD 5 - 10 стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.
RKD 14 стальной корпус с искусственным покрытием в защитном исполнении IP 54.



Тип	макс. I [A]	Тип захисту/ Тип защиты	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	Вага/Вес [kg]
RKD 1,2A	1,2	IP 54	180	290	230	253	120	7	-	145	6	205	12	6
RKD 2,5A	2,5	IP 54												10,5
RKD 3A	3,0	IP 54												12
RKD 3,8A	3,8	IP 54												14
RKD 5	5	IP 54	216	315	245	285	-	7	158	133	-	216	15	15
RKD 7	7	IP 54	315	410	380	345	-	7	173	155	-	315	15	26
RKD 10	10	IP 54	315	410	384	345	-	7	173	155	-	315	13	32
RKD 14	14	IP 21	357	600	400	557	-	7	220	200	-	357	13	42



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення E D 2.5

E електронний пристрій

D регулятор обертів

2.5 макс. струм в [A]

Условное обозначение E D 2,5

E электронное устройство

D регулятор оборотов

2.5 макс. ток в [A]

Регулюючий електронний пристрій

Фазове регулювання для безступеневого регулювання однофазних двигунів. Кількість обер-тів регулюється за допомогою потужного тиристора по всьому діапазону від 0 до 230 [В]. Регулюючий пристрій розрахований на групове підключення двигунів. При цьому сума окремих струмів не повинна перевищувати максимально припустимий струм пристрою.
Усередині пристрою знаходиться юстирувальний гвинт, за допомогою якого може бути виставлена нижня межа регулювання.

Контроль двигуна
При використанні цього пристрою термоконтакти можуть підключатися послідовно з обмотками двигуна. При перевищенні максимально припустимої температури обмотки двигуна / вентилятора розмикаються убудовані в обмотки термоконтакти. При цьому живлення двигуна переривається й двигун / вентилятор відключається. Після охолодження обмоток живлення двигуна через термоконтакт відновлюється. Як наслідок - автоматичний запуск двигуна! Послідовне підключення обмотки двигуна з термоконтактами можливе при струмах до 5 [А]. При більш високих струмах між двигуном і керуючим пристроєм включати захисний вимикач.
При відключенні живлення після відновлення електропостачання відбувається автоматичне включення!

Виконання
UP (вбудоване) Підходить для монтажу в стіні. Для моделі ED 5.0 окремо постачається кріпильна коробка.
AP (стінне) Підходить для монтажу на стіну в масивному світло-сірому пластиковому корпусі.

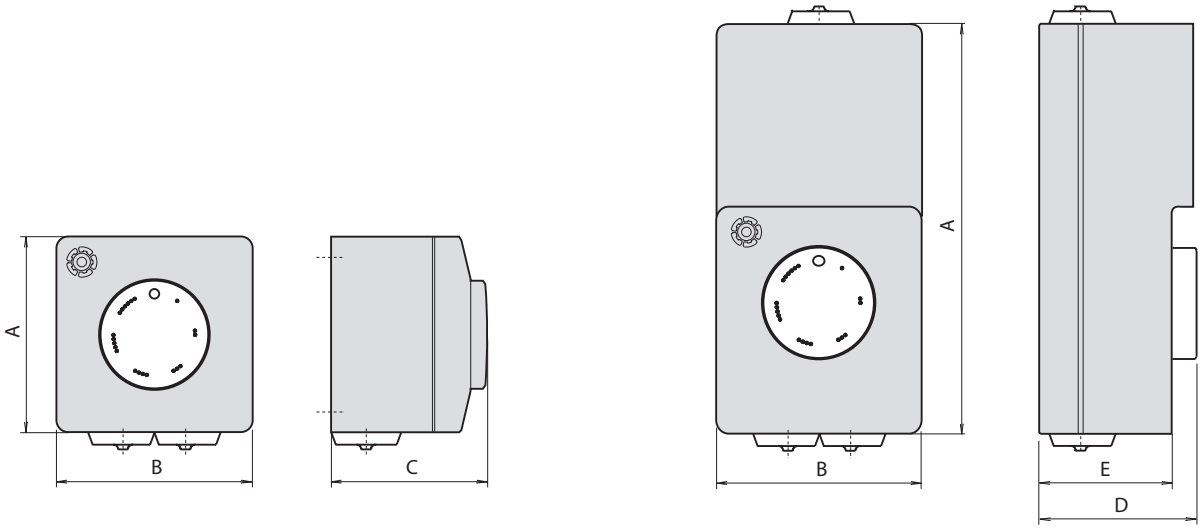
Регулирующее электронное устройство

Фазовое регулирование для безступенчатой регулировки однофазных двигателей. Количество оборотов регулируется с помощью мощного тиристора по всему диапазону от 0 до 230 [В]. Регулирующее устройство рассчитано на групповое подключение двигателей. При этом сумма отдельных токов не должна превышать максимально допустимый ток устройства.
Внутри устройства находится юстировочный винт, с помощью которого может быть выставлен нижний предел регулировки.

Контроль двигателя
При использовании данного устройства термоконтакты могут подключаться последовательно с обмотками двигателя. При превышении максимально допустимой температуры обмотки двигателя / вентилятора открываются встроенные в обмотки термоконтакты. При этом питание двигателя прерывается и двигатель / вентилятор отключается. После охлаждения обмоток питание двигателя через термоконтакт восстанавливается. Как следствие - автоматический запуск двигателя! Последовательное подключение обмотки двигателя с термоконтактами возможно при токах до 5 [А]. При более высоких токах между двигателем и управляющим устройством включать защитный выключатель.
При отключении питания после восстановления электроснабжения следует автоматическое включение!

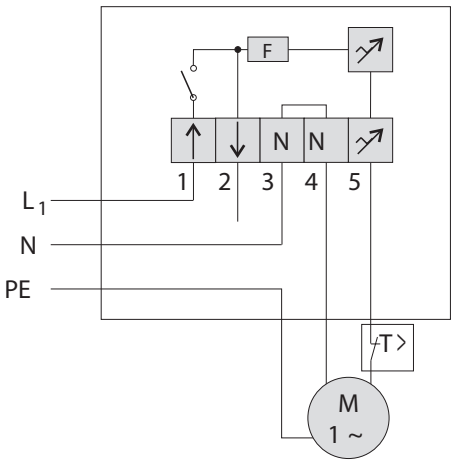
Исполнение
UP (встроенное) Подходит для монтажа в стене. Для модели ED 5.0 отдельно поставляется крепежная коробка.
AP (настенное) Подходит для монтажа на стену в массивном светло-сером пластиковом корпусе.

Корпус / Корпус



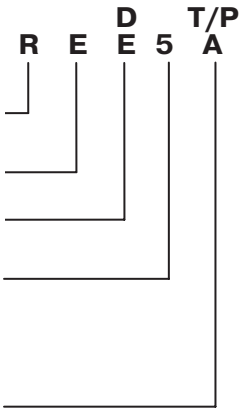
Тип	⚠	Art.Nr Art.-No	max. I [A]	A	B	C	D	E
ED 0,8 AP	IP54	H40-00800	0,8	82	82	65	-	-
ED 0,8 UP	IP54	H40-00805	0,8	Кріпильна коробка для вбудованого монтажу/ 1- складова Крепежная коробка для встроенного монтажа1-составная				
ED 2,5 AP	IP54	H40-02500	2,5	82	82	65	-	-
ED 2,5 UP	IP54	H40-02505	2,5	Кріпильна коробка для вбудованого монтажу/ 1- складова Крепежная коробка для встроенного монтажа1-составная				
ED 2,5 Розподілювач/ Распределитель	IP54	H40-02510	2,5	монтаж на DIN-рейку				
ED 5,0 AP	IP54	H40-05000	5,0	170	85	61	65	55
ED 5,0 UP	IP54	H40-05005	5,0	Кріпильна коробка для вбудованого монтажу/ 2- складова Крепежная коробка для встроенного монтажа 2-составная				

Схема підключення/Схема подключения



див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Умовне позначення



R регулюючий пристрій
E електроний
E/D одно-/трифазний
5 макс.струм в [A]
A ручне/зовнішне керування обертами
T керування термостатом
P керування датчиком тиску

Безступеневі регулюючі пристрої

Пристрій для плавного регулювання обертів двигунів, керованих напругою. Регулювання відбувається за допомогою зовнішнього керуючого сигнала (0-10В або потенціометр/датчик тиску/температурний датчик).
Регулювання обертами здійснюється за всім діапазоном нарпуги за допомогою Triac`s. Регулюючий пристрій розрахований на групове підключення двигунів. При цьому сума окремих струмів не повинна перевищувати максимально припустимий струм пристрою. Регулювання кіл-тю обертів переходить з зовнішнього на внутрішній режим перемиканням регулятора. Внутрішній режим здійснюється натисканням клавіши на передній стінці пристрою (0-100%). Зовнішній режим здійснюється підключенням зовнішнього датчика на клеми згідно схеми підключення.

Захист двигуна
Термоконтакти двигуна підключаються безпосередньо на пристрій та при їх розмиканні пристрій від`єднує двигун/вентилятор від мережі.

Можливості налаштування
Вм/вимк, мін./макс оберти, межі діапазону регулювання, підтримуване значення.

Виконання
REE/RED стабильний світло-сірий пластиковый корпус в захисному виконанні IP 54.

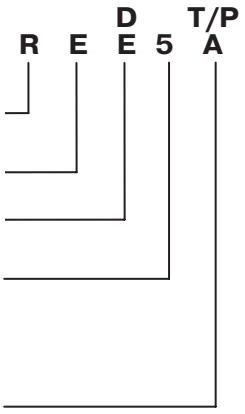
Технічні дані REE/RED

Номінальна напруга	1~230/3~400 В
Макс.струм	6.5/8 А
Тем-ра оточуючого середовища	0...40°C
Ступінь захисту	IP54
Запобіжник	10 А (5x20)

Приладдя:

Зовнішній потенціометр IP54	H55-00053
Датчик дифтиску 0-200 Па	H40-00008
Датчик дифтиску 0-500 Па	H40-00004
Датчик дифтиску 0-1000 Па	H40-00005
Датчик тем-ри канальний	H42-09901
Датчик тем-ри зовнішній	H42-09914
Датчик тем-ри приміщення	H42-09902

Условное обозначение



R регулирующее устройство
E электронное
E/D одно-/трифазный
5 макс.ток в [A]
A ручное/внешнее управление оборотами
T управление термостатом
P управление датчиком давления

Безступенчатые регулирующие устройства

Устройство для плавной регулировки оборотов двигателей, управляемых напряжением. Регулирование происходит с помощью внешнего управляющего сигнала (0-10В или потенциометр/датчик давление/температурный датчик).
Управление оборотами осуществляется по всему диапазону напряжения с помощью Triac`s. Регулирующее устройство рассчитано на групповое подключение двигателей. При этом сумма отдельных токов не должна превышать максимально допустимый ток устройства. Управление кол-во оборотов переходит с внешнего на внутренний режим переключением регулятора. Внутренний режим осуществляется нажатием клавиши на передней стенке устройства (0-100%). Внешний режим осуществляется подключением внешнего датчика на клеммы согласно схемы подключения.

Защита двигателя
Термоконтакты двигателя подключаются на устройство напрямую и при их размыкании устройство отсоединяет двигатель/вентилятор от сети.

Возможности настройки
Вкл/выкл, мин./макс обороты, границы области регулирования, поддерживаемое значение.

Исполнение
REE/RED стабильный светло-серый пластиковый корпус в защитном исполнении IP 54.

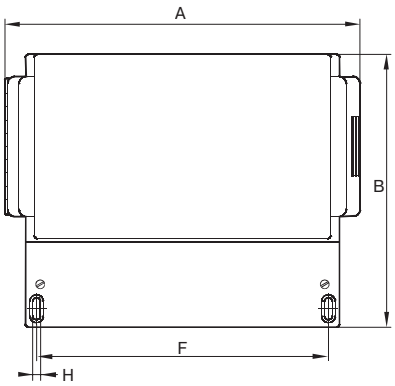
Технические данные REE/RED

Номинальное напряжение	1~230/3~400 В
Макс.ток	6.5/8 А
Тем-ра окружающей среды	0...40°C
Степень защиты	IP54
Предохранитель	10 А (5x20)

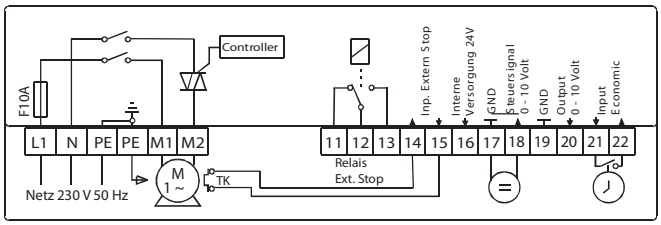
Принадлежности:

Внешний потенциометр IP54	H55-00053
Датчик диффдавления 0-200 Па	H40-00008
Датчик диффдавления 0-500 Па	H40-00004
Датчик диффдавления 0-1000 Па	H40-00005
Датчик тем-ри канальний	H42-09901
Датчик тем-ри наружный	H42-09914
Датчик тем-ри помещения	H42-09902

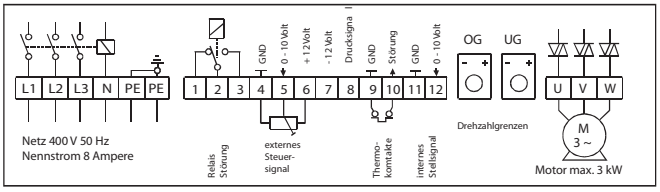
Корпус



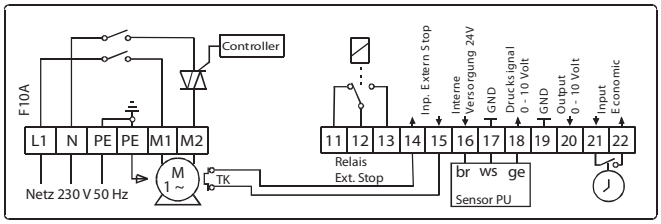
REE 6.5A Схема підключення/Схема подключения 01-355



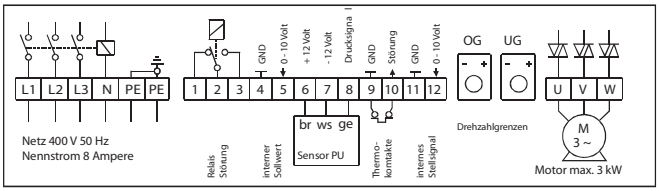
RED 8A Схема підключення/Схема подключения 01-347



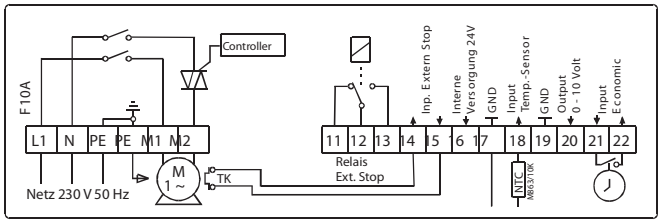
REE 6.5P Схема підключення/Схема подключения 01-281



RED 8P Схема підключення/Схема подключения 01-356



REE 6.5T Схема підключення/Схема подключения 01-267



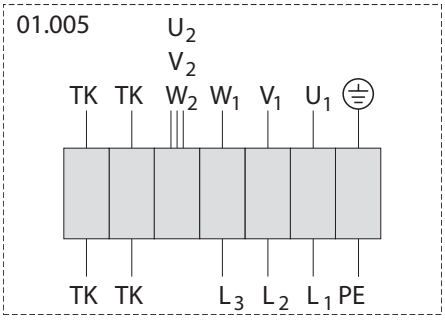
Тип	⚠	Артикульний №.	max. I [A]	[kg]	A	B	C	D	E	F	G	H
REE 6,5 A	54	H40-06320	6,5	1,4	240	185	120	70	60	198	140	5
REE 6,5 P	54	H40-06300	6,5	1,4	240	185	120	70	60	198	140	5
REE 6,5 T	54	H40-06310	6,5	1,4	240	185	120	70	60	198	140	5
RED 8 A	54	H40-08003	8	2,4	280	215	125	80	60	242	125	5
RED 8 P	54	H40-08002	8	2,4	280	215	125	80	60	242	125	5

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

Схеми підключення / Схемы подключения

№01.005

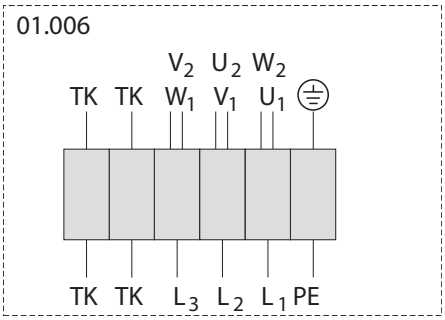
Трифазний двигун, Y-підключення з термоконтактом. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.
Трехфазный двигатель, Y-подключение с термоконтактом. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



U_1	коричневий/коричневый
V_1	блакитний/голубой
W_1	чорний/черный
U_2	червоний/красный
V_2	сірий/серый
W_2	помаранчевий/оранжевый
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.006

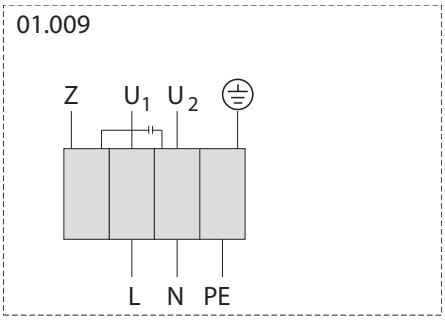
Трифазний двигун, Δ-підключення з термоконтактом. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.
Трехфазный двигатель, Δ-подключение с термоконтактом. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



U_1	коричневий/коричневый
V_1	блакитний/голубой
W_1	чорний/черный
U_2	червоний/красный
V_2	сірий/серый
W_2	помаранчевий/оранжевый
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.009

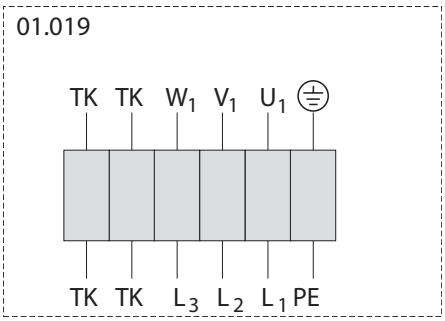
Однофазний двигун з робочим конденсатором та термоконтактом. Термоконтакт підключений з обмоткою послідовно.
Однофазный двигатель с рабочим конденсатором и термоконтактом. Термоконтакт включен с обмоткой последовательно.



U_1	блакитний/голубой
U_2	чорний/черный
Z	коричневий/коричневый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.019

Трифазний двигун з термоконтактом. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.
Трехфазный двигатель с термоконтактом. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



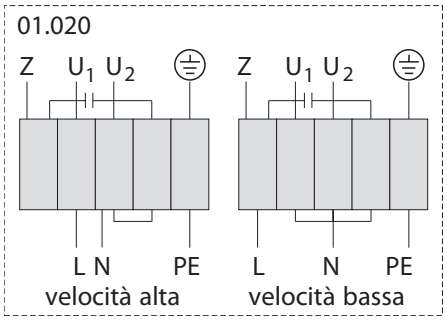
U_1	коричневий/коричневый
V_1	блакитний/голубой
W_1	чорний/черный
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

№01.020

Однофазний двигун з робочим конденсатором та термоконтактом. Термоконтакт підключений з обмоткою послідовно. Менша кількість обертів при перемиканні конденсатора. При застосуванні US без перемички.

Однофазный двигатель с рабочим конденсатором и термоконтактом. Термоконтакт включен с обмоткой последовательно. Меньшее количество оборотов при переключении конденсатора. При применении US без перемычки.

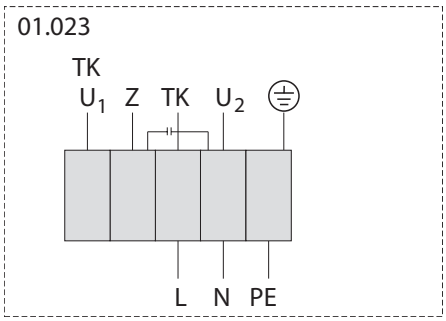


U_1	блакитний/голубой
U_2	чорний/черный
Z	коричневий/коричневый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.023

Однофазний двигун з робочим конденсатором та термоконтактом. Термоконтакт підключений з обмоткою послідовно.

Однофазный двигатель с рабочим конденсатором и термоконтактом. Термоконтакт включен с обмоткой последовательно.

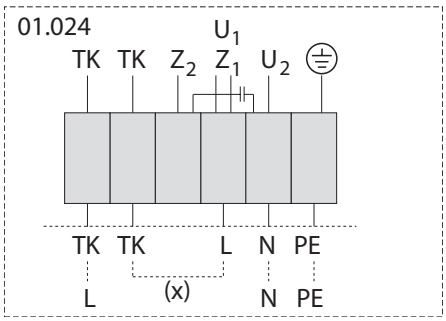


U_1	блакитний/голубой
U_2	чорний/черный
Z	коричневий/коричневый
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.024 праве обертання / правое вращение

Однофазний двигун з робочим конденсатором та термоконтактом. При застосуванні регулюючих пристроїв RE термоконтакт підключений з обмоткою послідовно. Для цього підключити перемичку „x”.

Однофазный двигатель с рабочим конденсатором и термоконтактом. При применении регулирующих устройств RE термоконтакт включен с обмоткой последовательно. Для этого подключить перемычку „x”.



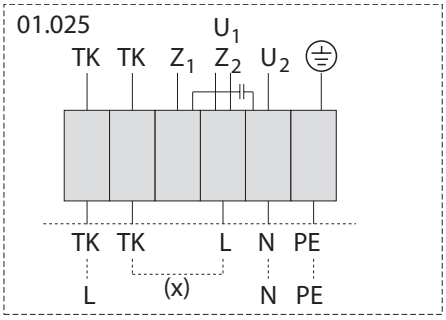
U_1	коричневий/коричневый
U_2	блакитний/голубой
Z_1	чорний/черный
Z_2	червоний/красный
N	сірий/серый
L	помаранчевий/оранжевый
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

№01.025 ліве обертання / левое вращение

Однофазний двигун з робочим конденсатором та термоконтактом. При застосуванні регулю-ючих пристроїв RE термоконтакт підключений з обмоткою послідовно. Для цього підключити перемичку „x”.

Однофазный двигатель с рабочим конденсатором и термоконтактом. При применении регули-рующих устройств RE термоконтакт включен с обмоткой последовательно. Для этого подключить перемычку „x”.



U_1	коричневий/коричневый
V_1	блакитний/голубой
Z_1	чорний/черный
Z_2	червоний/красный
N	сірий/серый
L	помаранчевий/оранжевый
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

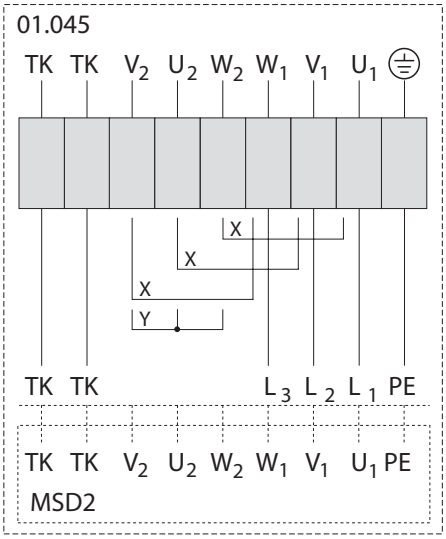
№01.045

Трифазний двигун двошвидкісний, Δ/Y-підключення з термоконтактом. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.

При застосуванні керуючого пристрою MSD2 перемички не підключати.

Трехфазный двигатель двухскоростной, Δ/Y-подключение с термоконтактом. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.

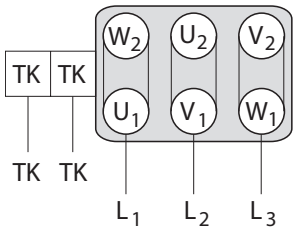
При применении управляющего устройства MSD2 перемычки не подключать.



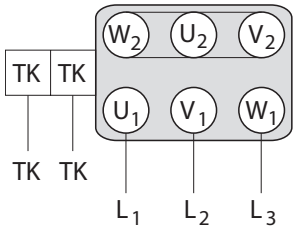
U_1	коричневий/коричневый
V_1	блакитний/голубой
W_1	чорний/черный
U_2	червоний/красный
V_2	сірий/серый
W_2	помаранчевий/оранжевый
TK	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

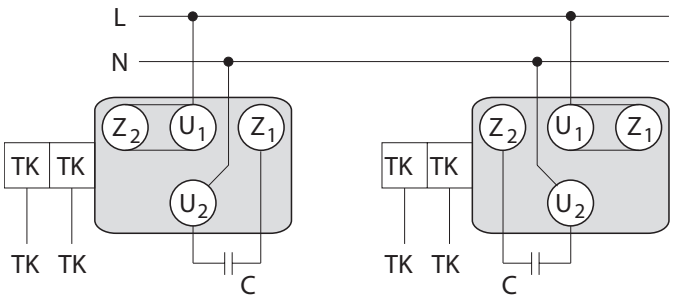
№01.382
Стандартний трифазний двигун, Δ-підключення з термоконтактом (ТК). Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.
Стандартный трехфазный двигатель, Δ-подключение с термоконтактом (ТК). Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



№01.383
Стандартний трифазний двигун, Y-підключення з термоконтактом (ТК). Зміна напрямку обер-тання при перестановці 2 фаз.
Стандартный трехфазный двигатель, Y-подключение с термоконтактом (ТК). Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



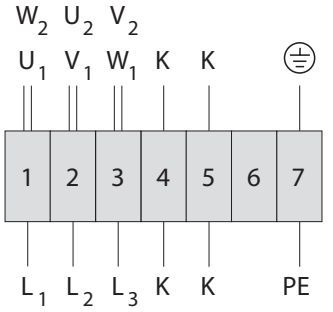
№01.384
Однофазний двигун з термоконтактом. Зміна напрямку обертання при перестановці Z1 та Z2.
Однофазный двигатель с термоконтактом. Смена направления вращения при перестановке Z1 и Z2.



№01.387; №01.388; №01.389
Починаючи з DV...N 560 двигуни обладнані позисторами.
Начиная с DV...N 560 двигатели оснащены позисторами.

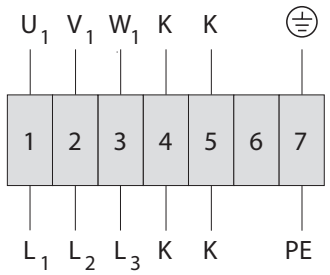
див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

№01.061
Трифазний двигун Ex „e”, Δ-підключення з позисторами. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.
Трехфазный двигатель Ex „e”, Δ-подключение с позисторами. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



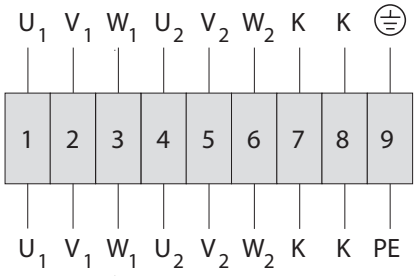
U1	коричневий/коричневый
V1	блакитний/голубой
W1	чорний/черный
U2	червоний/красный
V2	сірий/серый
W2	помаранчевий/оранжевый
K	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.063
Трифазний двигун Ex „e” з позисторами. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз.
Трехфазный двигатель Ex „e” с позисторами. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз.



U1	коричневий/коричневый
V1	блакитний/голубой
W1	чорний/черный
K	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

№01.085
Трифазний двигун Ex „e” з позисторами. Зміна напрямку обертання при перестановці 2 фаз. Двошвидкісне регулювання при перемиканні Δ/Y за допомогою пристрою MSD2K.
Трехфазный двигатель Ex „e” с позисторами. Смена направления вращения при перестановке 2 фаз. Двухскоростное регулирование при переключении Δ/Y с помощью устройства MSD2K.



U1	коричневий/коричневый
V1	блакитний/голубой
W1	чорний/черный
U2	червоний/красный
V2	сірий/серый
W2	помаранчевий/оранжевый
K	білий/белый
PE	жовто-зелений/желто-зеленый

Підключення до пристрою MSD2K/Подключение к устройству MSD2K

див.пункт ⚠, стор.12 / см. пункт ⚠, стр.12

ДЛЯ НОТАТОК / ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ НОТАТОК / ДЛЯ ЗАМЕТОК