

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ
2. МОНТАЖНЫЕ И ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
3. ВОЗДУШНЫЕ ДИФфуЗОРЫ
4. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ
5. ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ
6. ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ
7. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
8. ПРОЕКТЫ
9. ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

All information contained in this Technical specification map is confidential and proprietary and/or © copyrighted to Dutch Environment Corporation B.V.<sup>®</sup> (DEC International<sup>®</sup>), Enschede, The Netherlands. This information has been made available for the sole purpose of selling DEC International<sup>®</sup> products. Any use of the information other than what is necessary for this purpose is strictly prohibited, unless expressly agreed upon (in writing).

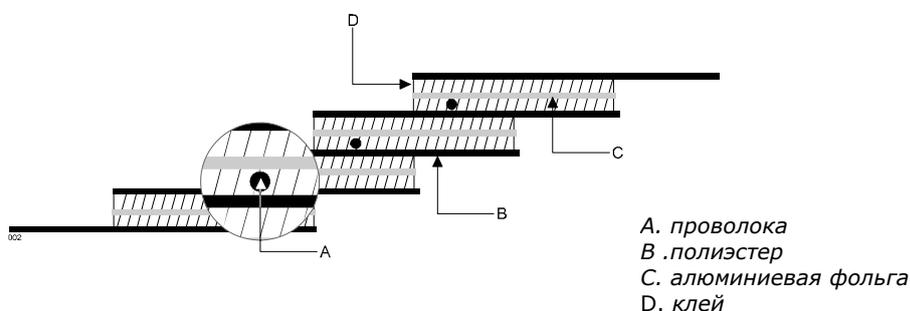
# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.0

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВОЗДУХОВОДОВ DEC

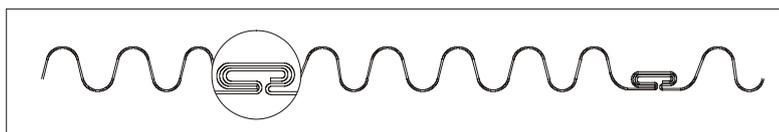
**DEC International®** является лидером в этой области, выпускает ряд специальных воздуховодов, разработанных отделом, ответственным за многослойные (ламинатные) воздуховоды и цельнометаллические воздуховоды. Структура этих двух типов воздуховодов описана ниже.

Многослойные воздуховоды **DEC International®** состоят из слоя полиэстера и алюминиевой фольги, которые сдвинуты друг относительно друга.

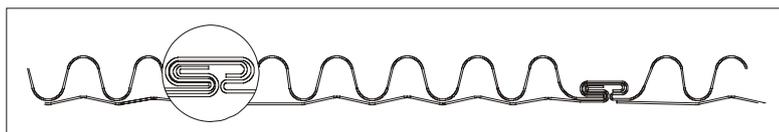


## ЦЕЛЬНОМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

Обычные цельнометаллические воздуховоды изготавливаются с применением фальцевого шва.



Однако **DEC International®** также выпускает и более прочные изделия, у которых соединения выполнены в виде двойного фальцевого шва. Это соединение, например, используется в таких воздуховодах, как a few **DEC FLEX SW (1 слой)** и **TW (2 слоя) FLUE LINER**.



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ВАРИАНТЫ ВОЗДУХОВОДОВ ДЛЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

1.0

Сфера применения	Изделие	Характеристики	См. параграф
Принудительная вытяжка	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aludec®</li> <li>▶ Combidec®</li> <li>▶ Greydec®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ до 250 °С</li> <li>▶ до 140 °С</li> <li>▶ до 80 °С</li> <li>▪ разная хим. стойкость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1</li> <li>▶ 1.2</li> <li>▶ 1.3</li> </ul>
Подача нагретого воздуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Isodec®</li> <li>▶ Sonodec®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ с теплоизоляцией</li> <li>▶ с тепло- и звукоизоляцией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.6</li> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Вытяжка из санузлов	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aludec®</li> <li>▶ Greydec®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ до 250 °С</li> <li>▶ до 80 °С</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1</li> <li>▶ 1.3</li> </ul>
Принудительная вентиляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aludec®</li> <li>▶ Combidec®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ очень гибкий</li> <li>▶ очень гибкий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1</li> <li>▶ 1.2</li> </ul>
Шумопоглощение от оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonodec®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ проверен на огнестойкость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Дымоходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Decflex Fluelineer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ гладкая внутренняя поверхность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.5</li> </ul>
Облицовка дымоходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Decflex Fluelineer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ стойкость к продуктам сгорания</li> <li>▶ подача воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.5</li> <li>▶ 1.5</li> </ul>
Уменьшение шума	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonodec® TRD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ шумоизоляция потока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Уменьшение звука через стенки воздуховода	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonodec® GLX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ повышенная звукоизоляция стенки воздуховода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Теплоизоляция существующих каналов	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Isosleeve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ легко монтируемая изоляционная оболочка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.6</li> </ul>

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

1.0

Сфера применения	Изделие	Характеристики	См. параграф
Охлаждение воздуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Isodec<sup>®</sup></li> <li>▶ Sonodec<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ с теплоизоляцией</li> <li>▶ с тепло- и звукоизоляцией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.6</li> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Принудительная вытяжка	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aludec<sup>®</sup></li> <li>▶ Combidec<sup>®</sup></li> <li>▶ Greydec<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ до 250 °С</li> <li>▶ до 140 °С</li> <li>▶ до 80 °С</li> <li>▪ разная хим. стойкость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1</li> <li>▶ 1.2</li> <li>▶ 1.3</li> </ul>
Подача нагретого воздуха	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Isodec<sup>®</sup></li> <li>▶ Sonodec<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ с теплоизоляцией</li> <li>▶ с тепло- и звукоизоляцией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.6</li> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Вытяжка из санузлов	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aludec<sup>®</sup></li> <li>▶ Combidec<sup>®</sup></li> <li>▶ Greydec<sup>®</sup></li> <li>▶ Stretchdec<sup>®</sup></li> <li>▶ Compacdec<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ до 250 °С, гибкий</li> <li>▶ до 140 °С, гибкий</li> <li>▶ до 80 °С, гибкий</li> <li>▶ до 250 °С, жесткий</li> <li>▶ до 250 °С, жесткий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1</li> <li>▶ 1.2</li> <li>▶ 1.3</li> <li>▶ 1.4</li> <li>▶ 1.4</li> </ul>
Принудительная вентиляция	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Aludec<sup>®</sup></li> <li>▶ Combidec<sup>®</sup></li> <li>▶ Stretchdec<sup>®</sup></li> <li>▶ Compacdec<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ алюминий ламинат</li> <li>▶ механически упрочненный</li> <li>▶ алюминий</li> <li>▶ алюминий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.1</li> <li>▶ 1.2</li> <li>▶ 1.4</li> <li>▶ 1.4</li> </ul>
Шумопоглощение от оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonodec<sup>®</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ проверен на огнестойкость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Воздуховод для вытяжки и вентиляции	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combidec<sup>®</sup></li> <li>▶ Greydec<sup>®</sup> HP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ до 140 °С</li> <li>▶ до 80 °С</li> <li>▪ разная хим. стойкость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.2</li> <li>▶ 1.3</li> </ul>
Облицовка дымоходов	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Decflex Flueliner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ стойкость к продуктам сгорания</li> <li>▶ подача воздуха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.5</li> <li>▶ 1.5</li> </ul>
Уменьшение уровня шума	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonodec<sup>®</sup> TRD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ шумоизоляция потока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Уменьшение шума	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sonodec<sup>®</sup> GLX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ повышенная звукоизоляция стенки воздуховода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.7</li> </ul>
Теплоизоляция существующих каналов	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Isosleeve</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ легко монтируемая изоляционная оболочка</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 1.6</li> </ul>

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ВАРИАНТЫ ВОЗДУХОВОДОВ ПРОМЫШЛЕННОГО И ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сфера применения	Изделие	Характеристики	См. параграф
Гибкие вытяжные воздуховоды	▶ Decflex Flueliner	▶ гладкая внутренняя поверхность	▶ 1.5
Вытяжка сварочных газов	▶ Combidec®	▶ системы, где недопустимы статические разряды	▶ 1.2
Изолированные водостоки	▶ Isosleeve	▶ удобное крепление	▶ 1.6
Системы приточной вентиляции общего назначения	▶ Aludec® ▶ Compacdec® - ▶ Stretchdec®	▶ алюминий ламинат ▶ чистый алюминий	▶ 1.1 ▶ 1.4
Подача горячего воздуха	▶ Aludec® 112	▶ до 250 °C	▶ 1.1
Повышенная термостойкость	▶ Decflex Flueliner	▶ гладкая внутренняя поверхность	▶ 1.5
Облицовка дымоходов	▶ Decflex Flueliner	▶ стойкость к продуктам сгорания ▶ вентиляция	▶ 1.5 ▶ 1.5
Уменьшение шума	▶ Sonodec® TRD	▶ шумоизоляция потока	▶ 1.7
Уменьшение шума	▶ Sonodec® GLX	▶ шумоизоляция потока	▶ 1.7
Теплоизоляция существующих каналов	▶ Isosleeve	▶ легко монтируемая изоляционная оболочка	▶ 1.6

1.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## ВАРИАНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВОЗДУХОВДОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сфера применения	Изделие	Характеристики	См. параграф
Кухонные вытяжки и сушилки для одежды	▶ PVC	▶ до 80 °С	▶ 1.3
Системы приточной вентиляции общего назначения	▶ Aludec®	▶ очень гибкий	▶ 1.1
Облицовка дымоходов	▶ Decflex Fluelineer	▶ стойкость к продуктам сгорания ▶ вентиляция	▶ 1.5 ▶ 1.5
Уменьшение шума	▶ Sonodec® TRD	▶ повышенная шумоизоляция потока	▶ 1.7
Уменьшение шума	▶ Sonodec® GLX	▶ повышенная звукоизоляция стенки воздуховода	▶ 1.7

1.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



Воздуховоды **ALUDEC®** представляют собой исключительно гибкие и легкие универсальные воздуховоды. Они состоят из нескольких слоев алюминия и полиэстера со встроенной спиралью. Воздуховоды без труда подсоединяются к круглым и овальным патрубкам. Огнестойкость воздуховода **ALUDEC®** была проверена в нескольких странах в соответствии с действующими международными стандартами. Конкретные сведения о различных воздуховодах приведены на странице, содержащей справочную информацию о данном изделии.



Воздуховоды **ALUDEC®** имеют конструкцию типа "сэндвич", разработанную фирмой **DEC International®**. Это значит, что слой полиэстера и алюминия полностью друг друга покрывают. В случае пожара такая система сохраняет работоспособность дольше. Возникающие при пожаре токсичные пары могут дольше отводиться из помещения. Благодаря этому обеспечивается более безопасная эвакуация людей из здания.

Воздуховод **ALUDEC®** соответствует всем требованиям по стандарту: **EN 13180: Вентиляция для зданий-Воздуховоды- Размеры и механические требования для гибких воздуховодов**

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

##### **ALUDEC® ААЗ**

- Приточные системы общего назначения, без специальных требований
- Системы кондиционирования воздуха, без специальных требований

##### **ALUDEC® 2 45**

- Приточные системы общего назначения, без специальных требований
- Системы кондиционирования воздуха, без специальных требований

##### **ALUDEC® 112**

- Приточные системы, где требуется повышенная теплостойкость
- Системы кондиционирования воздуха, где требуется повышенная теплостойкость
- См. раздел "Варианты воздуховодов для жилищного строительства"

#### **Ограничения в применении**

Воздуховоды **ALUDEC®** не пригодны для отвода продуктов сгорания от источников открытого огня и котлов, работающих на жидком топливе. Не пригодны воздуховоды **ALUDEC®** и для перемещения воздуха с высокой концентрацией кислот и оснований.

#### **ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:**

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Для подбора соответствующего воздуховода **ALUDEC®** пользуйтесь таблицей на следующей странице.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

**Version 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

	ALUDEC® AA3	ALUDEC® 2 45	ALUDEC® 112
<b>Механические свойства</b>			
Диапазон температур (°C)	-30 ...+140	-30 ... +140	-30 ... +250
Максимальное рабочее давление (Па)	2500	2500	3000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30	30	30
Диапазон диаметров (мм)	102 - 508	102 - 508	76 - 710
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>			
Европе (EN 13501-1)	B-s1, d0	B-s1, d0	A2-s1, d0
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1	1	1
Германия (DIN 4102)	B2	B2	B1
Франция (CSTB)	M1	M1	M0
Швейцария (BKZ)	x	x	6Q3
Великобритания (BS 476)	6, 7 и 20	7 и 20	6, 7 и 20
Австрия (B3800)	B1	B1	B1
Италия (CSI)	1	1	1
<b>Технические данные</b>			
Артикул	DA3{Ø}	DA245{Ø}	DA112{Ø}
Структура материала	5 слоев	5 слоев	4 слоя
Расстояние между витками	См. свойства конкретных воздухопроводов		
Минимальный радиус изгиба	0.54 x Ø	0.58 x Ø	0.58 x Ø
Стандартная длина (метры)	10	10	10
Стандартный цвет	Алюминий	Алюминий	Алюминий

X = не был проверен

#### Определение кратковременного токсичного эффекта:

- Испытания проведены "Институтом промышленной гигиены" медицинского факультета технического университета г. Акена (ФРГ) под руководством проф., д-ра медицины Х.И. Айнбротта. Классифицирован как "не токсичный".

**COMBIDEC®** представляют собой прочные, очень гибкие и легкие воздуховоды из слоистого материала, предназначенные для самых различных сфер применения. Они состоят из нескольких слоев алюминия, полиэстера и сополимера. В материал вставлена спиральная проволока. Воздуховоды легко подсоединяются к круглым и овальным патрубкам. Огнестойкость воздуховодов **COMBIDEC®** была проверена в нескольких странах в соответствии с действующими стандартами. Конкретные сведения о различных воздуховодах приведены на странице, содержащей справочную информацию о данном изделии. Воздуховоды серии **COMBIDEC®** - это воздуховоды, состоящие из слоя алюминия с наружной оболочкой из сополимера. Многослойная структура воздуховодов была



разработана фирмой DEC по аналогии с конструкцией "сэндвич". Слой алюминия и сополимера полностью покрывают друг друга. Благодаря этому конструкция обладает очень высокой прочностью. Внешнее покрытие отличается износостойкостью и паронепроницаемостью.

Преимущества воздуховодов **COMBIDEC®** по сравнению с воздуховодами, покрытыми ПВХ:

- Повышенная термостойкость.
- Уменьшенное выделение дыма при пожаре.

Преимущества воздуховодов **COMBIDEC®** по сравнению с воздуховодами с покрытием алюминиевым ламинатом:

- Повышенная прочность.
- Улучшенная механическая защита от внешних воздействий.
- Повышенная стойкость воздействию местного давления.
- Повышенная стойкость против проколов.

Стандартный цвет воздуховодов **COMBIDEC®** серый металлик.

Цвета под заказ:

- Черный.
- Белый.

Воздуховоды **COMBIDEC®** соответствуют всем требованиям по стандарту:

**EN 13180:** Вентиляция для зданий-Воздуховоды- Размеры и механические требования для гибких воздуховодов

Для подбора соответствующего воздуховода **COMBIDEC®** обращайтесь к таблице на следующей странице.

	COMBIDEC® 2000	COMBIDEC® 2100	COMBIDEC® 2300
<b>Механические свойства</b>			
Диапазон температур (°C)	-30 ... +140	-30 ... +140	-30 ... +140
Максимальное рабочее давление (Па)	+3000	+3000	+3000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30	30	30
Диапазон диаметров (мм)	102 - 508	102 - 508	52 - 710
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>			
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1 и 3	1 и 3	1 и 3
Германия (DIN 4102)	x	B2	x
Франция (CSTB)	x	x	M2
Швейцария (BKZ)	x	5.2	черный 5.2
Великобритания (BS 476)	6,7 и 20	7 и 20	6, 7 и 20
Австрия (B3800)	x	B2	B2
<b>Технические данные</b>			
Артикул	DC20[G/W/B] {Ø}	DC21[G/W/B] {Ø}	DC23[G/W/B] {Ø}
Структура материала	6 слоев	6 слоев	5 слоев
Расстояние между витками			
Ø 52 мм	-	-	12
Ø 65 и 76 мм	-	-	18
≥Ø 76 мм	36	25	25
Минимальный радиус изгиба	0.54 x Ø	0.58 x Ø	0.58 x Ø
Стандартна длина (метры)	10	10	10

<sup>1)</sup> репрезентативное тестирование осуществлено независимой немецкой или шведской организацией.

Цвета:

G = стандартный серый

W = белый

B = черный

### Ограничения в применении

Воздуховоды **COMBIDEC®** не подходят для отвода продуктов сгорания от источников открытого огня и котлов, работающих на жидком топливе. Не пригодны воздуховоды **COMBIDEC®** и для перемещения воздуха с высокой концентрацией кислот и оснований.

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

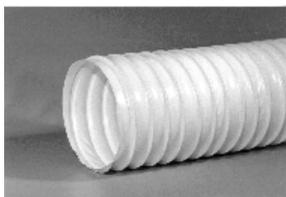
Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

**СИНТЕТИЧЕСКИЕ** воздуховоды представляют собой исключительно гибкие и легкие универсальные воздуховоды, предназначенные для различных сфер применения. Воздуховод может монтироваться на круглые и овальные патрубки. Воздуховод **GREYDEC®** способен выдерживать продолжительные вибрации.



Серия **СИНТЕТИЧЕСКИХ** воздуховодов состоит из:

Воздуховод **PVC**: сделан из ПВХ, очень гибкий.



Воздуховод **GREYDEC® 100**: изготовлен из полиамида, покрыт сополимером. В ткань вставлена спиральная проволока.

1.3

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ PVC

- Системы принудительной приточной вентиляции
- Системы кондиционирования воздуха
- Приточно-вытяжная вентиляция бытового назначения, например, кухонные вытяжки и сушилки для одежды
- Венткамеры
- В соответствии с таблицами для подбора воздуховода

## GREYDEC® 100

- Системы принудительной приточной вентиляции
- Вытяжка от оборудования
- Системы приточно-вытяжной вентиляции
- Камера подачи воздуха в системах кондиционирования; благодаря своей механической прочности воздуховод **GREYDEC® 100** способен выдерживать длительные вибрации
- В соответствии с таблицами для подбора воздуховода

## Химическая стойкость

Внутренняя и внешняя поверхность воздуховодов **PVC** состоит из ПВХ и обладает свойствами:

- Слабая стойкость ко многим растворителям
- Средняя стойкость к кислотам и основаниям  
*Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

Воздуховод **GREYDEC®** состоит из сополимера и обладает:

- Высокой стойкостью к кислотам и основаниям
- Средней стойкостью ко многим растворителям  
*Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

**СИНТЕТИЧЕСКИЕ** воздуховоды не пригодны для перемещения воздуха, содержащего растворители и воздуха нагретого до высокой температуры, например, дыма. Они также не подходят для отвода продуктов сгорания дерева или угля.

## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Для подбора соответствующего **СИНТЕТИЧЕСКОГО** воздуховода обращайтесь к таблице на следующей странице.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

	ПВХ	GREYDEC® 100
<b>Механические свойства</b>		
Диапазон температур (°C)	-20 ... +70	-5 ... +70
Максимальное рабочее давление (Па)	+3000	+3000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30	30
Диапазон диаметров (мм)	82 - 203	76 - 710
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>		
Нидерланды (NEN 6065/6066)	x	x
Германия (DIN 4102)	x	x
Франция (CSTB)	M1	x
Швейцария (BKZ)	x	x
Великобритания (BS 476)	x	x
Австрия (B3800)	x	x
Швеция (Swedcert)	x	x
Италия (CSI)	x	x
<b>Технические данные</b>		
Артикул	P{Ø}	DG1{Ø}
Структура материала	ПВХ	См. свойства конкретных воздуховодов
Состав	1-слой	См. свойства конкретных воздуховодов
Расстояние между витками		
Ø 76 - 90 мм	25 мм	34 мм
Ø 100 мм и больше	36 мм	47 мм
Минимальный радиус изгиба	0.55 x Ø	0.56 x Ø
Стандартная длина (метры)	15	10
Стандартный цвет	Белый	Серый *

x не был проверен.

\* Greydec 100 по заказу поставляется в белом цвете.

## Специфические свойства воздуховодов:

### PVC

- Структура материала: 1 слой
- Состав: поливинилхлорид

### GREYDEC® 100

- Структура материала: 1 слой
- Состав: полиамид, с обеих сторон покрыт сополимером
- 

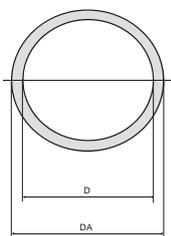
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# SEMIDEC® & COMPACDEC®

Воздуховод **SEMIDEC® & COMPACDEC®** представляет собой супер гибкий воздуховод, состоящий соответственно из одного и двух слоев гофрированного алюминия. Благодаря внутреннему фальцевому шву воздуховод отличается высокой герметичностью и гибкостью.

Воздуховод **SEMIDEC® & COMPACDEC®** применяется в системах принудительной приточной вентиляции и системах кондиционирования. Воздуховод **SEMIDEC® & COMPACDEC®** соответствует классу огнестойкости DIN 4102 A1 и mechanical manufactured в соответствии с стандартом NEN-EN13180.



D	Погрешность	DA (мм)
050	+1,0 / -0	057
060	+1,0 / -0	067
070	+1,0 / -0	077
080	+1,0 / -0	087
100	+1,0 / -0	107
125	+1,0 / -0	132
140	+1,0 / -0	147
150	+1,5 / -0	157
160	+1,5 / -0	167
180	+1,5 / -0	187
200	+1,5 / -0	207
224	+1,5 / -0	231
250	+2,0 / -0	257
280	+2,0 / -0	287
300	+2,0 / -0	307
315	+2,0 / -0	322
355	+2,0 / -0	402
400	+2,0 / -0	407
450	+2,5 / -0	457
500	+2,5 / -0	507
Другие диаметры под заказ		

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ SEMIDEC® & COMPACDEC®

- Системы принудительной приточной вентиляции
- Системы кондиционирования воздуха
- Системы вытяжки паров
- Вышеупомянутые системы, где требуется особо высокая механическая прочность. Для более детальной информации обращайтесь к таблице по подбору воздуховодов.

## Химическая стойкость

Внутренняя и внешняя поверхность воздуховода **SEMIDEC® & COMPACDEC®** состоит из алюминия и обладает:

- Высокой стойкостью ко многим растворителям
- Плохой стойкостью к кислотам и основаниям

Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# SEMIDEC® & COMPACDEC®

	SEMIDEC®	COMPACDEC®
<b>Механические свойства</b>		
Диапазон температур (°C)	-30 ... +250	-30 ... +250
Пиковое значение (°C)	+400	+400
Максимальное рабочее давление (Па)	+10.000	+10.000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30	30
Диапазон диаметров (мм)	050 - 500	050 - 500
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>		
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1	1
Германия (DIN 4102)	A1	A1
Франция (CSTB)	M0	M0
Швейцария (BKZ)	6Q3	6Q3
Великобритания (BS 476)	4, 6, 7 и 20	4, 6, 7 и 20
Австрия (B3800)	A1	A1
Швеция (Swedcert)	A15	A15
Италия (CSI)	0	0
<b>Технические данные</b>		
Артикул	DXD{Ø}	DCD2{Ø}
Структура материала	1 слой алюминия	2 слоя алюминия
Минимальный радиус изгиба	1 x Ø	1 x Ø
Стандартная длина (метры)	3	5
Стандартный цвет	Алюминий	Алюминий

## Ограничения в сфере применения

Воздуховод **SEMIDEC® & COMPACDEC®** не пригодны для перемещения воздуха, содержащего высокую степень кислоты или основания.

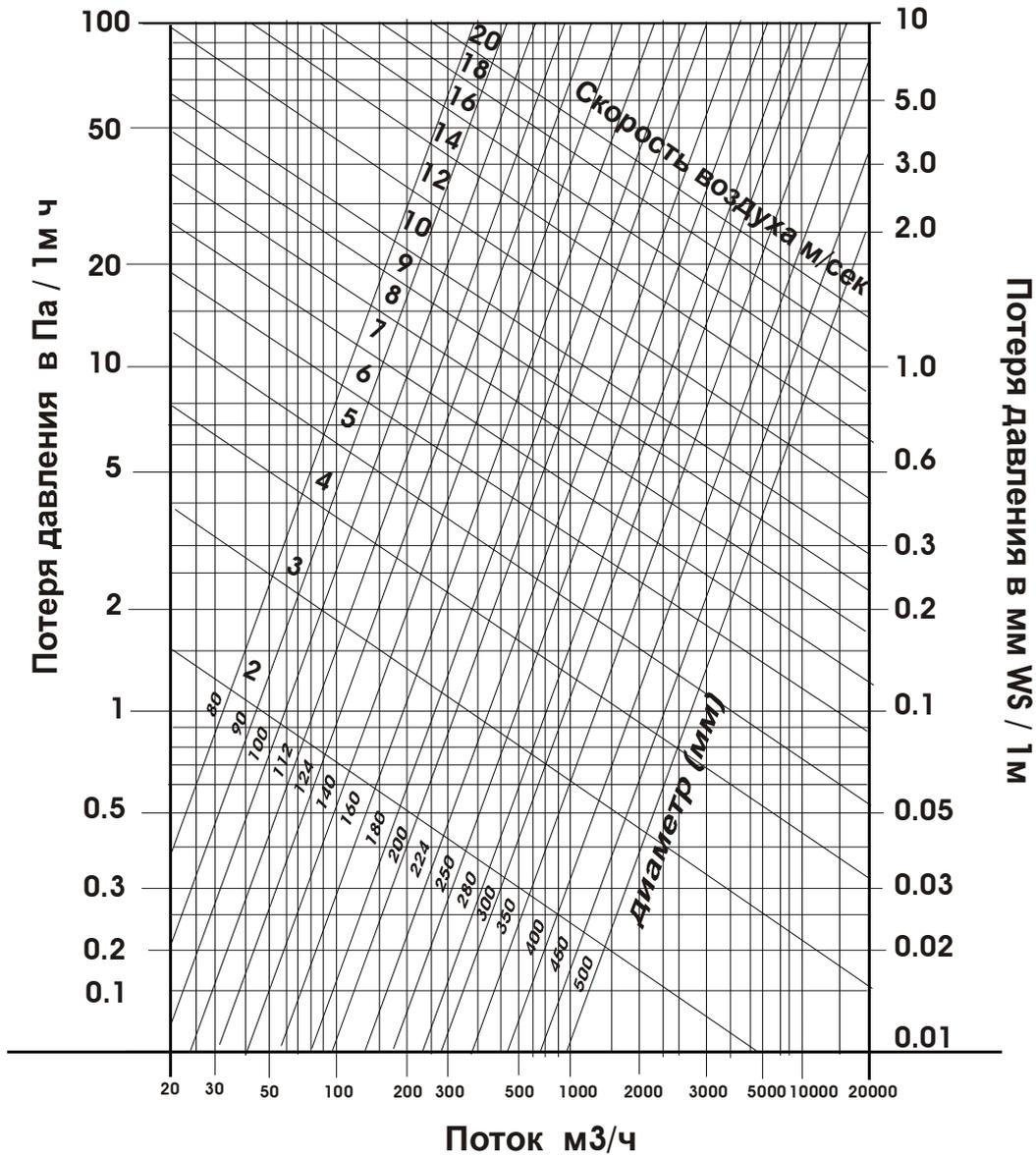
## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

**Диаграмма потери давления COMPACDEC®**



**1.4 A**

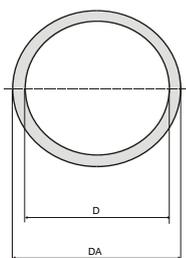
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# STRETCHDEC®

Воздуховод **STRETCHDEC®** представляет собой очень гибкий воздуховод, состоящий из одного слоя алюминия. Благодаря специальному замочному шву воздуховод отличается высокой степенью герметичности и гибкости.

Воздуховод **STRETCHDEC®** подходит для принудительных систем вентиляции и систем кондиционирования воздуха.

Воздуховод **STRETCHDEC®** соответствует классу огнестойкости DIN 4102 A1 и имеет механические характеристики в соответствии с стандартом NEN-EN13180.



D	Погрешность	DA (мм)
080	+1,0 / -0	087
100	+1,0 / -0	107
125	+1,0 / -0	132
150	+1,5 / -0	157
160	+1,5 / -0	167
180	+1,5 / -0	187
200	+1,5 / -0	207
224	+1,5 / -0	231
250	+2,0 / -0	257
300	+2,0 / -0	307
315	+2,0 / -0	322

**Другие диаметры под заказ**

1.4 B

## ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ

**STRETCHDEC®** механические системы приточной вентиляции

- Системы кондиционирования воздуха
- Системы вытяжки паров
- Вышеупомянутые системы, где требуется особо высокая механическая прочность.
- Для более детальной информации обращайтесь к таблице по подбору воздуховодов.

## Химическая стойкость

Внутренняя и внешняя поверхность воздуховода **STRETCHDEC®** состоит из алюминия и обладает:

- Высокой стойкостью ко многим растворителям
  - Плохой стойкостью к кислотам и основаниям
- Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

	<b>STRETCHDEC®</b>
<b>Механические свойства</b>	
Диапазон температур (°C)	-30 ... +250
Пиковое значение (°C)	+400
Максимальное рабочее давление (Па)	+10.000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30
Диапазон диаметров (мм)	080 - 315
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>	
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1
Германия (DIN 4102)	A1
Франция (CSTB)	M0
Швейцария (BKZ)	6Q3
Великобритания (BS 476)	4, 6,7 и 20
Австрия (B3800)	A1
Швеция (Swedcert)	A15
Италия (CSI)	0
<b>Технические данные</b>	
Артикул	DXG{Ø}
Состав материала	1 слой алюминия
Минимальный радиус изгиба	0.76 x Ø
Стандартная длина (метры)	3
Стандартный цвет	алюминий

**Ограничения в сфере применения**

Воздуховод **STRETCHDEC®** не пригоден для перемещения воздуха, содержащего высокую степень кислоты или основания.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:**

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА

Информация о продукте для покупателей

Если вы решите использовать для дымохода гибкий воздуховод, то удостоверьтесь, что вы подбираете правильный тип воздуховода. Вся система должна быть сделана из одного материала.

Воздуховоды **DECFLEX** подразделяются на три группы:

- С одинарной стенкой
- С двойной стенкой
- Комплектующие

**Внимание: НЕ используйте эти воздуховоды для отвода газов, загрязненных галогенами!!**

<b>С ОДИНАРНОЙ СТЕНКОЙ И ТРОЙНЫМ ЗАМОЧНЫМ ШВОМ</b>	
	Название продукта: <b>DECFLEX SWE/316 L/DIN 1.4435</b>
	Код продукта: <b>D1BYE {Ø} L</b>
	Материал: Чистая нержавеющая сталь (AISI 316L/DIN 1.4435)
	Применение: Там, где нет особых требований против образования конденсата
	Название продукта: <b>DECFLEX SW/316 Ti/DIN 1.4571</b>
	Код продукта: <b>D2BY {Ø} L</b>
	Материал: Чистая нержавеющая сталь AFNOR Z6 CNDT 17 - 12 (AISI 316Ti/DIN 1.4571)
	Применение: Там, где нет особых требований против образования конденсата
	Название продукта: <b>DECFLEX SW/904L/DIN 1.4539</b>
	Код продукта: <b>D3BY{Ø}L</b>
	Материал: Чистая нержавеющая сталь AFNOR Z2 NCDU 25 - 20 (AISI 904L/DIN 1.4539)
	Применение: Источник тепла, где образуется конденсат

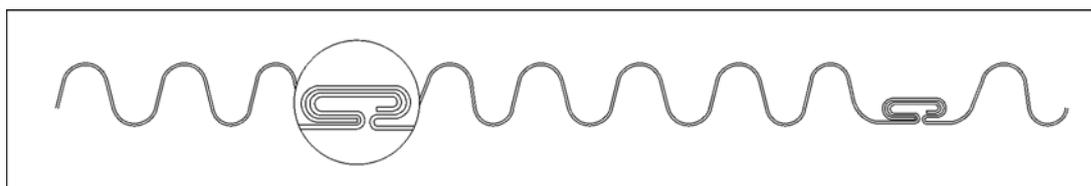
**DECFLEX**  
**1.5**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

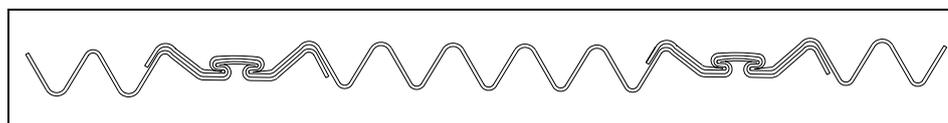
Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА**

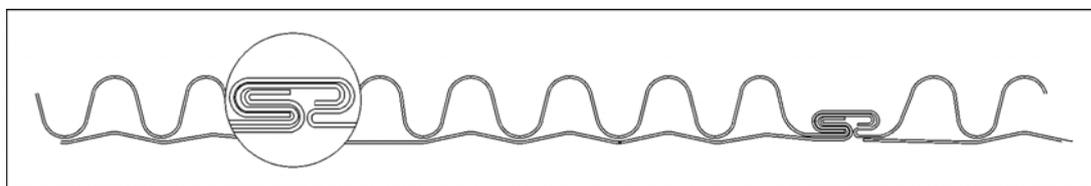
<b>С ДВОЙНОЙ СТЕНКОЙ И ТРОЙНЫМ ЗАМОЧНЫМ ШВОМ</b>	
Название продукта:	<b>DEC FLEX TW/316Ti/DIN 1.4571</b>
Код продукта:	<b>D22BY {Ø} L</b>
Материал:	Чистая нержавеющая сталь AFNOR Z6 CNDT 17 - 22 (AISI 316Ti/DIN 1.4571)
Применение:	Там, где нет особых требований против образования конденсата
<hr/>	
Название продукта:	<b>DEC FLEX TW/904L/DIN 1.4539</b>
Код продукта:	<b>D33BY{Ø} L</b>
Материал:	Чистая нержавеющая сталь AFNOR Z2 NCDU 25 - 20 (AISI 904L/DIN 1.4539)
Применение:	Источник тепла от горения дерева, угля и жидкого топлива, где образуется конденсат

**Структура стенки****Одиная стенка**

D2BY / D3BY



D1BYE

**Двойная стенка**

D22BY / D33BY

**DEC FLEX 1.5**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА

#### Качество материала

Код продукта	Материал	Сплав
D1BYE	AISI 316L/DIN 1.4435	1.4435
D2BY	AISI 316Ti/DIN 1.4571	1.4571
D3BY	AISI 904 L/DIN 1.4539	1.4539
D22BY	AISI 316Ti/DIN 1.4571	1.4571
D33BY	AISI 904 L/DIN 1.4539	1.4539

- Во всех вышеуказанных пунктах – скрученный прокаленный лист стали (проверен на соответствие стандарту EN 10204 3.1B)

#### Качество поверхности

Холоднокатаный прокаленный лист (проверен на соответствие стандарту EN 10204 3.1B.)

#### Толщина стенки

Код продукта	Толщина (мм)	Характеристики стенки
D1BYE	0.120	рифленая
D2BY	0.120	рифленая
D3BY	0.120	рифленая
D22BY	0.240	внешняя поверхность рифленая, внутренняя гладкая
D33BY	0.240	внешняя поверхность рифленая, внутренняя гладкая

- проверен на соответствие стандарту EN 10204 3.1B

#### Описание процесса производства

Производственный процесс сертифицирован EN-ISO-9001:2000. Все гибкие трубы имеют маркировку: название продукта, название производителя, номинальные размеры, номер партии и пробы.

#### Упаковка

Гибкие трубы упакованы в полиуретановую пленку, чтобы минимизировать отходы от упаковки. Рулоны разрезаются по длине. Желтой линией размечен каждый метр.

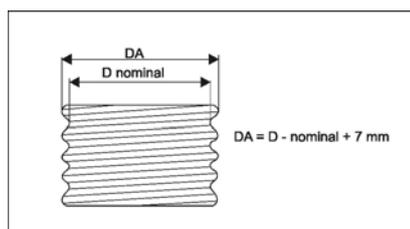
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА**

Одинарная стенка						
Нагрузка Чистая [кВт]	Диаметр Ø номинальный [мм]	D2BY and D3BY				
		дерево min. max. L в метрах	Жидкое топливо min. max. L в метрах	Коэф- фициент Zeta	Радиус изгиба min (мм)	кг/м
5	080	5 - 5	3 - 5	0.72	240	0.50
10	080	X	X	0.72	240	0.50
5	090	3 - 6	2 - 5	0.61	270	0.56
10	090	X	5	0.61	270	0.56
5	100	3 - 5	2 - 4	0.53	300	0.62
10	100	6 - 9	3 - 7	0.53	300	0.62
7.5	110	3 - 7	2 - 6	0.47	330	0.68
15	110	11 - 12	4 - 10	0.47	330	0.68
7.5	120	2 - 7	2 - 6	0.41	360	0.74
15	120	6 - 11	3 - 9	0.41	360	0.74
7.5	125	2 - 6	2 - 5	0.39	375	0.77
15	125	5 - 11	3 - 9	0.39	375	0.77
10	130	3 - 8	2 - 7	0.37	390	0.81
20	130	7 - 13	4 - 11	0.37	390	0.81
15	140	3 - 11	2 - 9	0.34	420	0.87
30	140	16 - 18	5 - 15	0.34	420	0.87
15	150	2 - 10	2 - 9	0.31	450	0.93
30	150	7 - 17	3 - 14	0.31	450	0.93
15	160	2 - 10	2 - 10	0.28	480	0.99
30	160	5 - 17	3 - 14	0.28	480	0.99
20	180	2 - 12	2 - 10	0.24	540	1.11
40	180	6 - 20	3 - 16	0.24	540	1.11
25	200	2 - 13	2 - 11	0.21	600	1.24
50	200	5 - 22	3 - 18	0.21	600	1.24
35	225	2 - 16	2 - 14	0.17	675	1.39
70	225	6 - 27	3 - 23	0.17	675	1.39
40	250	2 - 17	2 - 14	0.16	750	1.55
80	250	5 - 29	3 - 24	0.16	750	1.55
55	300	2 - 20	2 - 17	0.12	900	1.86
110	300	4 - 34	3 - 28	0.12	900	1.86
80	350	2 - 25	2 - 21	0.10	1050	2.17
160	350	5 - 42	3 - 35	0.10	1050	2.17

“X” в таблице означает, что соответствующий размер не производится.



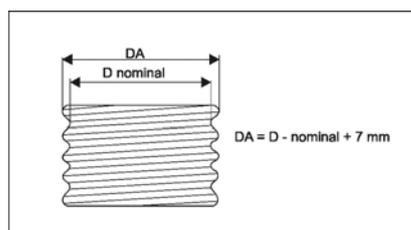
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
**ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА**

С двойной стенкой						
Нагрузка	Диаметр	D22BY and D33BY				
Чистый [кВт]	Ø номинальный [мм]	дерево min. max. L в метрах	Жидкое топливо min. max. L в метрах	Коэф-фициент Zeta	Радиус изгиба min (мм)	кг/м
5	100	2 - 6	2 - 5	0.38	300	0.93
10	100	5 - 10	3 - 8	0.38	300	0.93
7.5	110	3 - 8	2 - 7	0.34	330	1.02
15	110	7 - 13	4 - 11	0.34	330	1.02
7.5	120	2 - 8	2 - 6	0.30	360	1.11
15	120	5 - 13	3 - 11	0.30	360	1.11
7.5	125	2 - 7	2 - 6	0.29	375	1.16
15	125	4 - 12	3 - 11	0.29	375	1.16
10	130	2 - 9	2 - 8	0.27	390	1.21
20	130	5 - 15	3 - 13	0.27	390	1.21
15	140	3 - 12	2 - 10	0.25	420	1.30
30	140	9 - 20	4 - 17	0.25	420	1.30
15	150	2 - 12	2 - 10	0.23	450	1.39
30	150	6 - 19	3 - 16	0.23	450	1.39
15	160	2 - 13	2 - 11	0.21	480	1.48
30	160	4 - 19	3 - 16	0.21	480	1.48
20	180	2 - 13	2 - 11	0.18	540	1.67
40	180	5 - 22	3 - 19	0.18	540	1.67
25	200	2 - 15	2 - 13	0.16	600	1.85
50	200	5 - 25	3 - 21	0.16	600	1.85
35	225	2 - 18	2 - 15	0.14	675	2.00
70	225	5 - 30	3 - 26	0.14	675	2.00
40	250	2 - 19	2 - 17	0.12	750	2.32
80	250	5 - 32	3 - 28	0.12	750	2.32
55	300	2 - 23	2 - 20	0.09	900	2.78
110	300	4 - 38	3 - 33	0.09	900	2.78
80	350	2 - 29	2 - 24	0.08	1050	3.29
160	350	4 - 47	3 - 40	0.08	1050	3.29

"х" в таблице означает, что соответствующий размер не производится.



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА****КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

	<b>ADAP1PW {Ø}</b>	<b>Гибкий соединитель</b>
	Толщина материала: 0.5 мм	Нержавеющая сталь 316L/DIN 1.4404
Диаметры (мм): 060, 080, 090, 100, 110, 113, 125, 130, 150, 180, 200, 225, 250, 300, 350		

	<b>HT kit</b>	<b>Уплотнительное кольцо ADAP-PW</b>
	Максимальная температура сжигания газов 200°C Tube of 310ml	Силиконовая резина

	<b>ADAP1RG {Ø}</b>	<b>Гибкий соединитель</b>
	Толщина материала: 0.5 мм	Нержавеющая сталь 316L/DIN 1.4404
Диаметры (мм): 080, 090, 100, 110, 120, 130, 140, 150		

	<b>ADAS1 {Ø}</b>	<b>Уплотнительное кольцо ADAP1RG</b>
	Максимальная температура сжигания газов 250°C	Силиконовая резина
Диаметры (мм): 080, 90, 100, 110, 125, 130, 150, 180, 200		

	<b>ADAP 2 {Ø}</b>	<b>Гибкий соединитель</b>
	Толщина материала: 0.5 мм	Нержавеющая сталь 316Ti/DIN 1.4571
Диаметры (мм): 080, 090, 100, 125, 130, 150, 180, 200, 225, 250, 300		

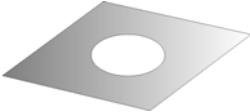
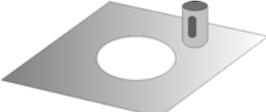
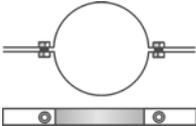
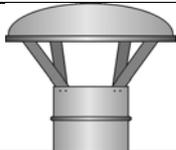
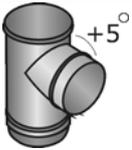
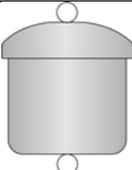
	<b>ADAS2 {Ø}</b>	<b>Уплотнительное кольцо ADAP2</b>
	Максимальная температура сжигания газов 250°C	Силиконовая резина
Диаметры (мм): 080, 90, 100, 110, 125, 130, 150, 180, 200		

	<b>ADAP 2PW {Ø}</b>	<b>Гибкий соединитель</b>
	Толщина материала: 0.5 мм	Нержавеющая сталь 316Ti/DIN 1.4571
Диаметры (мм): 060, 080, 090, 100, 110, 113, 125, 130, 150, 180, 200, 225, 250, 300, 350		

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

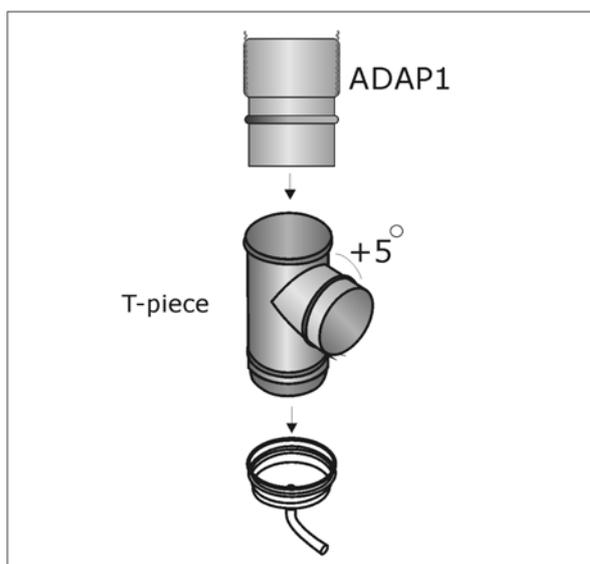
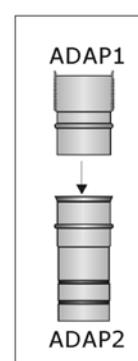
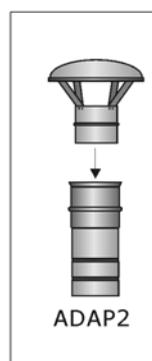
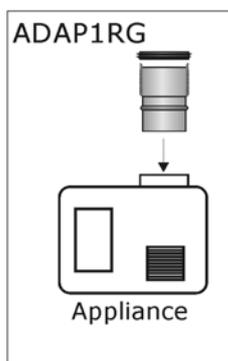
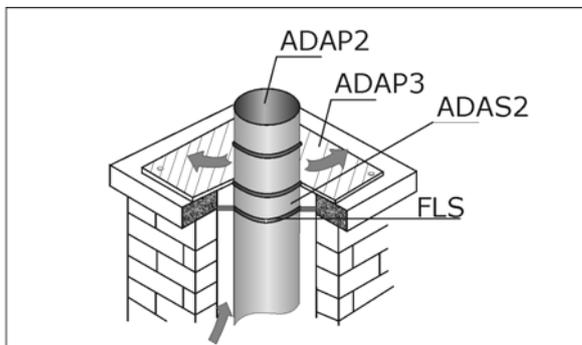
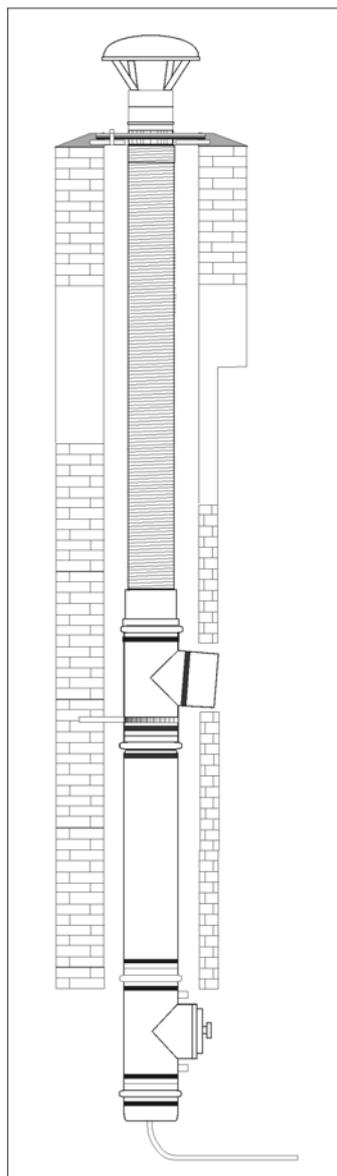
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ****ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА**

	<b>ADAP3 {Ø}</b>	<b>Накладка</b>
	Толщина материала: 1.0 мм	Нержавеющая сталь 316Ti/DIN 1.4571
Диаметры (мм): 080, 090, 100, 125, 130, 150, 180, 200, 225, 300		
	<b>ADAP30 {Ø}</b>	<b>Накладка</b>
	Толщина материала: 1.0 мм	Нержавеющая сталь 316Ti/DIN 1.4571
Диаметры (мм): 080, 090, 100, 125, 130, 150, 180, 200, 225, 300		
	<b>FLS 316Ti {Ø}</b>	<b>Монтажный кронштейн</b>
	Толщина материала : 2.0 мм	Нержавеющая сталь 316Ti/DIN 1.4571
Диаметры (мм): 100, 125, 130, 150, 180, 200, 250, 300		
	<b>FLRC {Ø}</b>	<b>Дождевой зонт</b>
	Толщина материала : До 200: 0.6 мм; > 1.0 мм	Нержавеющая сталь 316L/DIN 1.4404
Диаметры (мм): 080, 100, 110, 130, 150, 180, 200, 250, 300, 350		
	<b>FLTP {Ø}</b>	<b>Т-образный переходник на 90°</b>
	Толщина материала : До 200: 0.6 мм; > 1.0 мм	Нержавеющая сталь 316/DIN 1.4401
Диаметры (мм): 080, 100, 110, 130, 150, 180, 200, 250, 300, 350		
	<b>FLCR {Ø}</b>	<b>Хомут</b>
	Толщина материала : До 200 0.6 мм > 1.0 мм	Нержавеющая сталь 316/DIN 1.4401
Диаметры (мм): 080, 100, 110, 130, 150, 180, 200, 250, 300, 350		
	<b>ADAC {Ø}</b>	<b>Конус для чистки воздуховодов</b>
	Материал	Дерево
Диаметры (мм): 080, 090, 100, 130, 150, 180, 200, 250, 300		

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ДЫМОХОДА

Примеры установок (см. иллюстрации). Производитель не несет ответственность за конечный результат установки.



Элементы соединяются при помощи монтажных кронштейнов.  
При использовании поддона для дренажа: подсоедините его к сточной системе, но не забудьте вставить S-образное колено.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ

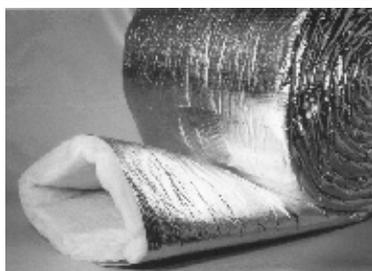
**DEC International®** производит несколько типов теплоизолированных воздуховодов для различных сфер применения. Теплоизоляция предотвращает образование конденсата и изменение температуры, проходящего через воздуховод воздуха.

Серия теплоизолированных воздуховодов состоит из:



Серия **ISODEC®**:

Воздуховод **ISODEC®** состоит из внутреннего алюминиевого слоя, покрытого стекловатой. Наружный слой упрочнен стекловолокном. (**ISODEC® 25** и **ISODEC® 250**)



Серия **ISOSLEEVE**:

Воздуховод **ISOSLEEVE** состоит из наружного слоя алюминия, упрочненного стекловолокном, и слоя стекловаты.

Для того чтобы подобрать подходящий теплоизолированный воздуховод, обращайтесь к таблице на следующей странице.

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- Изоляция в вентиляции и системах подачи воздуха
- Системы кондиционирования воздуха
- Теплоизоляция для предотвращения изменения температуры (потерь тепла или нагревание)
- Предотвращение образования конденсата в системах вентиляции
- См. таблицу

## Химическая стойкость

Внутренний и внешний воздуховоды **ISODEC®** представляют собой слой алюминия и обладают:

- Высокой стойкостью ко многим органическим растворителям
  - Средней стойкостью к кислотам и основаниям
- Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

## Ограничения в сфере применения

Воздуховоды **ISODEC®** не пригодны для перемещения воздуха, содержащего высокую степень кислоты или основания. Также воздуховоды **ISODEC®** не подходят для отвода продуктов сгорания.

## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

	ISODEC® 25	ISODEC® 250
<b>Механические свойства</b>		
Диапазон температур (°C)		
Внутренний воздуховод	-30 ... +140	-30 ... +250 <sup>1)</sup>
Внешний воздуховод	-30 ... +140	-30 ... +140
Максимальное рабочее давление (Па)	+2500	+3000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	25	30
Диапазон диаметров (мм)	102 - 508	65 - 635
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>		
Европе (EN13501-1)	B-s1, d0	B-s1, d0
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1	1
Европе (EN 13501-1)	B-s1, d0	B-s1, d0
Германия (DIN 4102)	B2	B1
Франция (CSTB)	M1	M0/M1
Швейцария (BKZ)	x	5.3
Великобритания (BS 476)	6, 7 и 20	6, 7 и 20
Австрия (B3800)	B1	B1
Италия (CSI)	1-0	1-0
<b>Технические данные</b>		
Артикул	DI{Ø}	DIX{Ø}
Структура материал	См. свойства конкретных воздуховодов	
Состав	См. свойства конкретных воздуховодов	
Расстояние между витками проволоки внутреннего воздуховода		
До Ø 102 мм	-	25
Ø 102 мм и больше	36	18
Минимальный радиус изгиба	0.54 x Ø + †	0.58 x Ø + †
Стандартная длина (метры)	10	10
Стандартный цвет	алюминий	алюминий

† = толщина стекловолоконной нити

‡ = огнестойкость внутреннего воздуховода: до 250 °C

#### Свойства конкретных воздуховодов

Воздуховод **ISODEC® 25** может (под заказ) иметь слой стекловаты толщиной 50 мм, артикул: DI50{Ø}

- Структура материала: алюминий/стекловата/алюминий
- показатель R стекловаты: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м²к/Вт (ASTM C177-76)

Воздуховод **ISODEC® 250** может (под заказ) иметь слой стекловаты толщиной 50 мм, артикул: DIX50{Ø}

- Структура материала: алюминий/стекловата/алюминий
- Показатель R стекловаты: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м²к/Вт (ASTM C177-76)

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

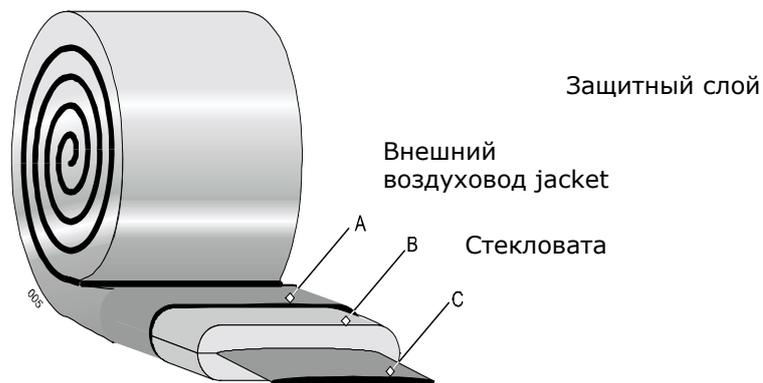
Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ISOSLEEVE

	ISOSLEEVE 25	ISOSLEEVE 50
<b>Механические свойства</b>		
Диапазон температур (°C)	-30 ... +140	-30 ... +140
Максимальное рабочее давление (Па)	+2000	+2000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	x	x
Диапазон диаметров (мм)	52 - 635 <sup>1)</sup>	52 - 635 <sup>1)</sup>
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>		
Европе (EN 13501-1)	B-s1, d0	B-s1, d0
Нидерланды (NEN 6065/6066)	3-1	3-1
Франция (CSTB)	M1 <sup>2)</sup>	M1 <sup>2)</sup>
<b>Технические данные</b>		
Артикул	DHB{Ø}	DH50{Ø}
Структура материала	См. свойства конкретных воздуховодов	
Состав	См. свойства конкретных воздуховодов	
Стандартная длина (метры)	10	10
Стандартный цвет	Алюминий	Алюминий

<sup>1)</sup> = диаметр соответствует внутреннему воздуховоду  
 см. соответствующую толщину в обзоре продукта

1.6



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

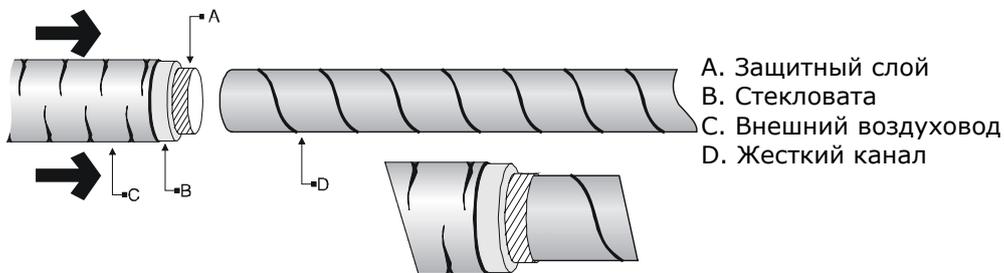
## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

- Изоляция в системах приточной вентиляции
- Системы кондиционирования воздуха
- Изоляция водостока
- Уменьшение потерь тепла
- Предотвращение образования конденсата
- см. таблицу подбора

## Барьер

воздуховод **ISOSLEEVE 25** (или **50**) имеет стандартный защитный слой. Защитный слой упрощает монтаж и монтажник может избежать контакта со стекловатой.

Артикул воздуховода **ISOSLEEVE 25** и **50** с барьером - **DHB{Ø}** и **DHB50{Ø}**.



## Химическая стойкость

Внешний слой воздуховода **ISOSLEEVE 25/50** состоит из алюминия и обладает:

- Средней стойкостью к кислотам и основаниям
  - Хорошей стойкостью к органическим растворителям
- Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

## Ограничения в сфере применения

Воздуховоды **ISOSLEEVE 25** (или **50**) не пригодны для перемещения воздуха, содержащего высокую степень кислоты или основания.

## ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

## Специфические свойства воздуховодов:

### ISOSLEEVE 25/50

- Структура материала: полиэстер/стекловата/ алюминий
- Состав:
  - Внутренний воздуховод: 1 слой полиэстера
  - Стекловолокно: 25 (или 50) мм, 16 кг/м<sup>3</sup>
  - Внешний воздуховод: 1 слой алюминия, 2 слоя полиэстера
- R показатель стекловаты: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м<sup>2</sup>к/Вт (ASTM C177-76)

## ЗВУКОИЗОЛИРОВАННЫЕ ВОЗДУХОВОДЫ

DEC производит различные тепло- и звукоизолированные воздуховоды для многочисленных сфер применения.

Серия **тепло- и звукоизолированных воздуховодов** состоит из:



Серия **SONODEC®**:

Воздуховоды **SONODEC®** состоят из внутреннего воздуховода, который представляет собой слой перфорированного алюминия, из слоя стекловаты, которая обеспечивает тепло- и звукоизоляцию и внешнего слоя, упрочненного стекловолокном: **SONODEC® 25** и **SONODEC® 250**.



Серия **Sound attenuator**:

Воздуховоды **Sound attenuator** состоят из слоя перфорированного алюминия, теплоизолированного слоем стекловаты и покрытого внешним воздуховодом, упрочненным стекловолокном (**SONODEC® TRD**) или алюминиевым слоем (**SONODEC® GLX**) и защитным слоем.



Воздуховоды **SONODEC® TRD** способствует понижению уровня звука, а **SONODEC® GLX** способствует затуханию звука. Некоторые воздуховоды изготавливаются с защитным слоем из полиэстера, который предотвращает распространение частиц стекловаты.

Для подбора соответствующего тепло- и звукоизолированного воздуховода обращайтесь к таблице на следующей странице.

	SONODEC® 25	SONODEC® 250
<b>Механические свойства</b>		
Диапазон температур (°C)		
Внутренний воздуховод	-30 ... +140	-30 ... +250
Внешний воздуховод		-30 ... +140
Максимальное рабочее давление (Па)	+2500	+2500
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30	30
Диапазон диаметров (мм)	76 - 635	65 - 635
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>		
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1	1
Германия (DIN 4102)	B2	B1
Франция (CSTB)	M1	M0/M1
Швейцария (BKZ)	x	x
Великобритания (BS 476)	6, 7 и 20	6, 7 и 20
Австрия (B3800)	B1	B1
Италия (CSI)	1-0	1-0
<b>Технические данные</b>		
Артикул	DS{Ø}/длина	DSX{Ø}/длина
Структура материала	См. свойства конкретных воздуховодов	
Состав	См. свойства конкретных воздуховодов	
Расстояние между витками проволоки		
До Ø 102	25	25
Ø 102 и больше	36	18
Минимальный радиус изгиба	0.54 x Ø + ‡	0.58 x Ø + ‡
Стандартная длина (метры)	10	10
Стандартный цвет	алюминий	алюминий
‡ =	толщина стекловаты	

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

- Системы кондиционирования воздуха
- Системы приточной вентиляции
- Предотвращение образования конденсата в системах вентиляции
- Уменьшение звука от оборудования
- См. таблицы для подбора

**Химическая стойкость**

Внутренний и внешний слой воздуховода **SONODEC®** состоит из слоя алюминия и обладает:

- Высокой стойкостью ко многим органическим растворителям
  - Средней стойкостью к кислотам и основаниям
- Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

**Статические характеристики**

Воздуховоды **SONODEC®** подходят для применения в тех сферах, где предусмотрены требования по избежанию статических разрядов.

**Ограничения в сфере применения**

Воздуховоды **ISOSLEEVE 25** (или **50**) не пригодны для перемещения воздуха, содержащего высокую степень кислоты или основания. Они также не могут применяться для перемещения продуктов горения.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:**

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

**Специфические свойства воздуховодов:****SONODEC® 25**

Воздуховод **SONODEC® 25** может (под заказ) иметь слой стекловаты толщиной 50 мм, артикул: DS50{Ø}

- Структура материала: перфорированный алюминий/защитный слой полиэстера/стекловата/алюминий
- Состав: Внутренний воздуховод: слоя алюминия, слоя полиэстера  
Слой стекловаты: 25 (или 50) мм, 16 кг/м<sup>3</sup>  
Внешний слой: слой алюминия, слоя полиэстера
- Показатель R стекловаты: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м<sup>2</sup>к/Вт (ASTM C177-76)

**SONODEC® 250**

Воздуховоды **SONODEC® 250** могут (под заказ) иметь слой стекловаты толщиной 50 мм, артикул: DSX50{Ø}

- Структура материала: перфорированный алюминий/стекловата/ алюминий
- Состав: Внутренний воздуховод: слоя алюминия, слоя полиэстера  
Стекловата: 25 (или 50) мм, 16 кг/м<sup>3</sup>  
Внешний воздуховод: слой алюминия, слоя полиэстера

Показатель стекловаты R: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м<sup>2</sup>к/Вт (ASTM C177-76)

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ГИБКИЕ ГЛУШИТЕЛИ

	SONODEC® TRD	SONODEC® GLX
<b>Механические свойства</b>		
Диапазон температур (°C)		
Внутренний воздуховод	-30 ... +140	-30 ... +250
Внешний воздуховод	-30 ... +140	-30 ... +140
Максимальное рабочее давление (Па)	+2000	+3000
Максимальная скорость воздуха (м/с)	30	30
Диапазон диаметров (мм)	76 - 406	76 - 635
<b>Класс огнестойкости, согласно</b>		
Нидерланды (NEN 6065/6066)	1	1
Германия (DIN 4102)	B2	X/B1
Франция (CSTB)	M1/M1	M0/M1
Швейцария (BKZ)	B2	x
Великобритания (BS 476)	6, 7 и 20	6, 7 и 20
Австрия (B3800)	B1	B1
Италия (CSI)	1-0	0-0
<b>Технические данные</b>		
Артикул	DST{Ø}/длина	GX{Ø}/длина
Структура материала	См. свойства конкретных воздуховодов	
Состав	См. свойства конкретных воздуховодов	
Расстояние между витками проволоки внутреннего воздуховода		
До Ø 102 мм	25	25
Ø 102 мм и больше	36	18
Расстояние между витками проволоки внешнего воздуховода	Нет проволоки	25
Минимальный радиус изгиба	0.54 x Ø + †	0.58 x Ø + †
Стандартная длина (метры)	0.5, 1.0, 1.5 и 2 <sup>1)</sup>	0.5, 1.0, 1.5 и 2 <sup>1)</sup>
Стандартный цвет	алюминий	алюминий

† = толщина стекловаты

1) = длина до 10 метров, под заказ

1.7

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

# ГИБКИЕ ГЛУШИТЕЛИ

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

### SONODEC® TRD & GLX

- Системы подачи воздуха
- Системы кондиционирования
- Заслонка для уменьшения уровня звука
- Шумопоглотитель
- Уменьшение шума от оборудования
- См. таблицы для подбора

### Химическая стойкость

Внутренний и внешний слой воздуховода **SONODEC®** состоит из слоя алюминия и обладает:

- Высокой стойкостью ко многим органическим растворителям
  - Средней стойкостью к кислотам и основаниям
- Стойкость уменьшается при повышении относительной влажности перемещаемого воздуха, содержащего химические вещества.*

### Ограничения в сфере применения

Воздуховоды **SONODEC® GLX** и **SONODEC® TRD** не пригодны для перемещения воздуха, содержащего высокую степень кислоты или основания. Они также не могут применяться для перемещения продуктов горения.

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

Консультант несет ответственность за фактический монтаж воздуховодов. Указанные значения температур не предназначены для определения физических свойств. Эти свойства зависят также от влажности и температур воздуха внутри и снаружи систем отопления, вентиляции и кондиционирования.

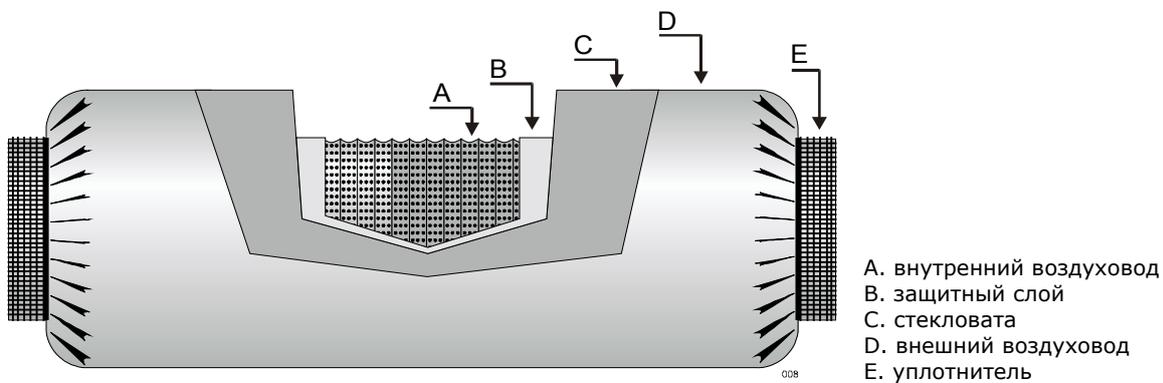
# ГИБКИЕ ГЛУШИТЕЛИ

## Специфические свойства воздуховодов

### SONODEC® TRD

Воздуховод **SONODEC® TRD** может (под заказ) иметь слой стекловаты толщиной 50 мм, артикул: **DST50{Ø}**/длина

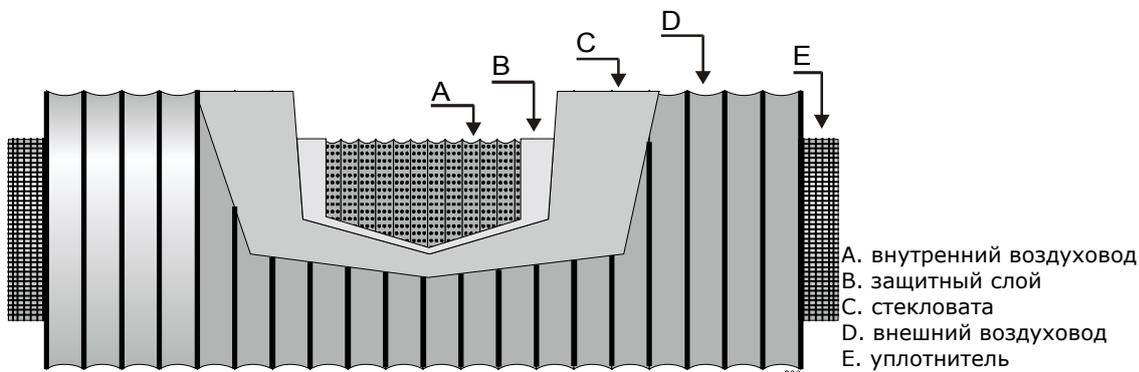
- Структура материала: перфорированный алюминий/защитный слой из полиэстера/стекловата/ алюминий
- Состав: внутренний воздуховод: слоя алюминия, слоя полиэстера  
защитный слой: слой полиэстера  
стекловата: 25 (или 50) мм, 16 кг/м<sup>3</sup>  
внешний воздуховод: слоя алюминия, слоя полиэстера
- показатель R стекловаты: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м<sup>2</sup>к/Вт (ASTM C177-76)



### SONODEC® GLX

Воздуховод **SONODEC® GLX** может (под заказ) иметь слой стекловаты толщиной 50 мм, артикул: **GX50{Ø}**/длина

- структура материала: перфорированный алюминий/защитный слой из полиэстера/стекловата/ алюминий
- Состав: внутренний воздуховод: слоя алюминия, слоя полиэстера  
защитный слой: слой полиэстера  
стекловата: 25 (или 50) мм, 16 кг/м<sup>3</sup>  
внешний воздуховод: слоя алюминия, слоя полиэстера
- Показатель R стекловаты: 0.69 (25 мм) или 1.4 (50 мм) м<sup>2</sup>кг/Вт (ASTM C177-76)



Под заказ воздуховод **SONODEC® GLX** можно изготовить с внешним слоем типа **COMBIDEC®**, артикул **GXC21B{Ø}**/длина

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## СИСТЕМЫ ГЕРМЕТИЗАЦИИ И КРЕПЕЖА

Фирма **DEC** производит различные ленты для крепления гибких воздуховодов. Ленты изготавливаются из различных материалов, благодаря чему гарантируется, что фирма DEC сможет поставить необходимую вам ленту. Для получения хорошей адгезии ленту следует накладывать на очищенную от пыли и обезжиренную поверхность.

Фирма DEC также предлагает широкий выбор продуктов для герметизации различных компонентов систем кондиционирования и приточной вентиляции.

В лабораторных условиях **рабочее давление** измерялось при температуре **20°C**. Приведенная ниже информация является только справочной. Фирма DEC не несет ответственность за неправильную интерпретацию этих данных.

Для выбора соответствующего продукта в группе **ГЕРМЕТИЗАЦИЯ И КРЕПЛЕНИЕ** пользуйтесь приведенной ниже таблицей.

2.0

## ЛЕНТЫ

Тип [раздел]	Диапазон температур (°C)	Рабочее давление (Па) при +20°C	Адгезия <sup>1)</sup>	Максимальная адгезия через	Назначение <sup>2)</sup>	Огнестойкость по стандарту
ASB [2.1]	-20 ... +70	+2000	2.0 кг/см	24 часов	▲▼	DIN 4102, B2
PSB [2.2]	-20 ... +60	+4000	3.6 кг/см	24 часов	▲	DIN 4102, B2
ALU [2.3]	-10 ... +80	+1000	2.5 кг/2.5 см	Немедленно	▲▼	BS476 часть 7, класс 1
ALU-R [2.4]	-10 ... +80	+1000	1.2 кг/2.5 см	Немедленно	▲▼	BS476 часть 7, класс 1
PVC [2.5]	-10 ... +80	+1000	0.4 кг/2.5 см	Немедленно	▲	-
Лента для воздуховодов DUCT [2.6]	-20 - +75	+1500	0.55 кг/2.5 см	Немедленно	▲▼	-

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ

Тип	Диапазон температур (°C)	Рабочее давление (Па)	Адгезия <sup>1)</sup>	Время сушки	Назначение <sup>2)</sup>	Огнестойкость по стандарту
GT [2.7]	-30 ... +80	Не относится	1.0 кг/2.5 см	Немедленно	▲▼	DIN 4102, B3
FS2000/DEC050 [2.8]	-30 ... +100	+30000	-	72 часов	▲▼	DIN 4102, B1
SDS [2.9]	-25 ... +75	+2500	-	Немедленно	▲▼	CSTB, класс M1
WDS [2.10]	-30 ... +80	+2500	-	48 часов	▲	-

1) Требования к поверхности на справочной странице:

2) Применение:

▲ = в помещении

▼ = на открытом воздухе

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

фирма DEC предлагает большое количество деталей крепления самого разнообразного назначения. Все изделия в группе **КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ** предназначены для крепления каналов и гибких воздухопроводов. В эту группу входит также ряд изделий для крепления гибких воздухопроводов к круглым, прямоугольным и овальным патрубкам. Струбцины особенно удобны для подвешивания.

### КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Тип	Диаметр /размер	Материал
Гибкий соединитель "Соединитель DEC " гальванизированная или нержавеющая сталь с мягкой вставкой из: • Силикона [2.11] • Полиуретана [2.11] • Неопрена [2.11] • Винила [2.11]	Переменный	Оцинкованная сталь или нержавеющая сталь (316 Ti) с мягкой вставкой из: ▶ Силикона ▶ Полиуретана ▶ Неопрена ▶ Винила
Хомут металлический [2.12]	Переменный , 50 - 660 мм	• Полоска: нержавеющая сталь • Зажим: оцинкованная сталь
Лента с зажимами [2.13]	Переменный, до 30 м	• Полоска: нержавеющая сталь • Зажим: оцинкованная сталь
Нейлоновый быстросъемный хомут [2.14]	Переменный, 0 - мм	Нейлон
Хомуты круглые [2.15]	Фиксированный, 80 - 400 мм	Оцинкованная сталь Sendzimir
Винты самонарезные [2.16]	13 - 50 мм	Оцинкованная сталь
Штыри самоклеящиеся [2.17]	19 - 140 мм	Оцинкованная сталь
Штыри под пайку [2.18]	25 - 105 мм	Оцинкованная сталь
Струбцины [2.19]	От М6 до М12	Оцинкованная сталь
Шпильки резьбовые [2.20]	От М6 до М12	Оцинкованная сталь
Лента монтажная [2.21] • Тип PP • Тип PZ	ширина 17 мм ширина 19 мм	• Оцинкованная сталь с покрытием из сополимера • Оцинкованная сталь

2.0

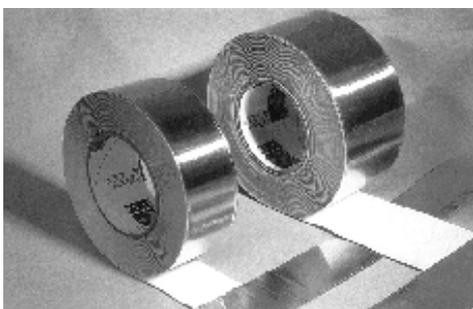
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ХОЛОДУСАДОЧНАЯ ЛЕНТА ASB

**ASB** представляет собой обмоточную самовулканизирующуюся ленту, пригодную для использования как в помещении, так и на открытом воздухе. Лента особенно удобна для герметизации воздуховодов. Ленту можно также использовать для герметизации швов и трещин в водостоках, потолочных плафонах и т.п. Ленту можно красить, если того требует дизайн.



## КОНСТРУКЦИЯ

Лента является двухслойной. Наружный слой выполнен из алюминиевой фольги толщиной 40 мкм и обеспечивает адгезию и хорошую технологичность в применении. Внутренний герметизирующий слой состоит из бутиловой резины, приклеивающейся к любой поверхности. Этот герметизирующий слой покрыт полиэтиленовой пленкой. Полная толщина ленты 0,95 мм +/- 3%.

2.1

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **ASB** имеет три стандартные ширины: 50, 75 и 100 мм.

Стандартная длина в рулоне 15 м. Код для заказа: **ASB7{ширина}**

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **ASB** подходит для применения в следующем диапазоне температур:  
-20 ... +70 °C.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Лента **ASB** подходит для использования при избыточном давлении +2000 Па.

## АДГЕЗИЯ

Процесс приклеивания полностью заканчивается в течение 24 часов. Адгезия к оцинкованной стали составляет 2,0 кг/см при условии, что поверхность является сухой, обезжиренной и без пыли. Адгезия будет наиболее прочной, если ленту прижимать в момент наклеивания.

## ОГНЕСТОЙКОСТЬ

По результатам испытаний лента была отнесена к классу B2 по стандарту DIN 4102.

## ХРАНЕНИЕ

Срок годности ленты **ASB** составляет один год при хранении в сухих условиях в герметичной упаковке.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

*ПОВЕРХНОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ, СУХОЙ И ОБЕЗЖИРЕННОЙ.*

Температура поверхности должна быть не менее 5°C. Если лента наносится на поверхность с более низкой температурой, то ленту следует сильнее прижимать в процессе наклеивания. Ленту можно применять на круглых и квадратных воздуховодах. В воздуховодах с большими диаметрами (>250мм), между воздуховодами может быть зазор. Тогда мы рекомендуем использовать только ленту **ASB** с шириной минимум 75 мм и больше. Делайте нахлест 5 см и более.

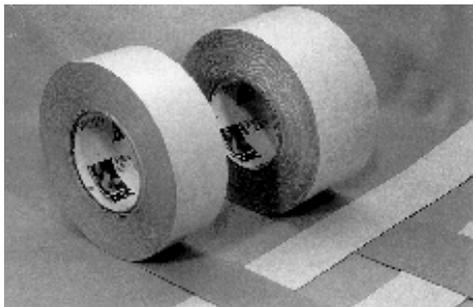
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ХОЛОДНОУСАДОЧНАЯ ЛЕНТА PSB

Лента **PSB** представляет собой обмоточную самовулканизирующуюся ленту, предназначенную для использования в помещении и особенно удобную для герметизации круглых и овальных воздуховодов. Благодаря исключительной простоте монтажа ленты, она позволяет снизить трудоемкость на 80% по сравнению с другими методами герметизации.



## КОНСТРУКЦИЯ

Лента является двухслойной. Наружный слой выполнен из полиэтиленовой пленки толщиной 30 мкм и обеспечивает адгезию и хорошую технологичность при использовании. Внутренний слой состоит из толстого герметизирующего покрытия, приклеивающегося практически к любой поверхности. Этот герметизирующий слой покрыт силиконовой бумагой. Полная толщина ленты 0,95 мм +/- 3%.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **PSB** имеет три стандартные ширины: 50, 75 и 100 мм. Стандартная длина ленты в рулоне 15 м. Код для заказа: **PSB3{ширина}**.

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **PSB** рассчитана на применение в следующем диапазоне температур: -20 ... 60°C.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Лента **PSB** пригодна для использования при избыточном давлении + 4000 Па (по стандарту HSTM-0010), измеряемому при температуре +20°C.

## АДГЕЗИЯ

Процесс приклеивания полностью заканчивается в течение 24 часов. Адгезия к оцинкованной стали составляет 3,6 кг/см при условии, что поверхность является сухой, обезжиренной и не имеет пыли. Чем плотнее вы прижмете ленту, тем прочнее она приклеится.

## ОГНЕТОЙКОСТЬ

По результатам испытаний лента была отнесена к классу B2 по стандарту DIN 4102.

## ХРАНЕНИЕ

Срок годности ленты **PSB** составляет два года при хранении в сухих условиях в герметичной упаковке.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

*ПОВЕРХНОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ, СУХОЙ И ОБЕЗЖИРЕННОЙ.*

Температура поверхности должна быть не менее 5°C. Если лента наносится на поверхность с более низкой температурой, то ленту следует сильнее прижимать в процессе наклеивания. Лента в основном применяется на круглых воздуховодах. Лента растягивается на 3%, за счет чего она более плотно облегает. В воздуховодах с большими диаметрами (>250мм), между воздуховодами может быть зазор. Тогда мы рекомендуем использовать только ленту PSB с шириной минимум 75 мм и больше. Делайте нахлест 5 см и более.

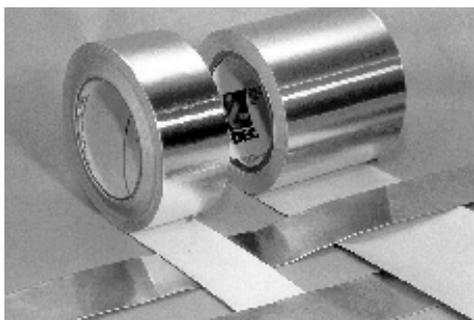
Лента PSB не предназначена для наружного применения.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ЛЕНТА ALU TAPE

Лента **ALU-TAPE** представляет собой ленту из прочной алюминиевой фольги, предназначенную для герметизации систем кондиционирования и для изолировочных операций.



## КОНСТРУКЦИЯ

Лента изготавливается из алюминиевой фольги, внутренняя поверхность которой покрыта резиновым герметиком. Относительное удлинение составляет 5 -7 % в зависимости от толщины.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **ALU** имеет две стандартные ширины: 50 и 75 мм. Стандартная длина рулона 45 м. Стандартная толщина 30 мкм. Поставляется также лента толщиной 40 мкм. Код для заказа **ALU{ширина}/толщина**. Лента **ALU** шириной 75 мм и толщиной 40 мкм обозначается следующим образом: **ALU075/40**.

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **ALU-TAPE** рассчитана на применение в следующем диапазоне температур:  
-10 ... +80°C.  
Накладывание ленты можно производить при температуре: +5 ... +40°C.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Лента **ALU-TAPE** пригодная для использования при избыточном давлении: +1000Pa.

## АДГЕЗИЯ

Адгезия составляет 2.5кг/2.5см при условии, что поверхность является обезжиренной и обеспыленной. Предел прочности 6,0-7,0кг/2.5см.

## ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Лента **ALU** толщиной 30 мкм была отнесена к классу В PA111 2.2266 по стандарту DIN 4102. Она также была отнесена к классу 1 по стандарту BS 476, часть 7 (Великобритания).

Лента **ALU** толщиной 40 мкм была отнесена к классу M1 по стандарту CSTB (Франция). Она также была отнесена к классу 1 по стандарту CS 476, часть 6 (Великобритания).

## ХРАНЕНИЕ

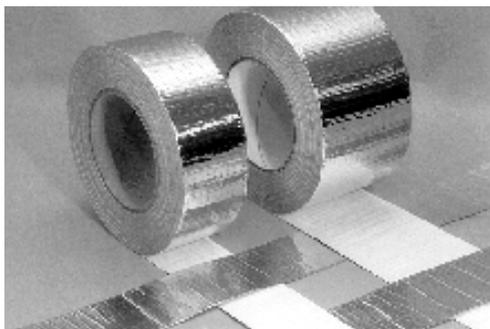
Срок годности ленты **ALU** составляет один год при комнатной температуре, в сухих условиях в герметичной упаковке.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

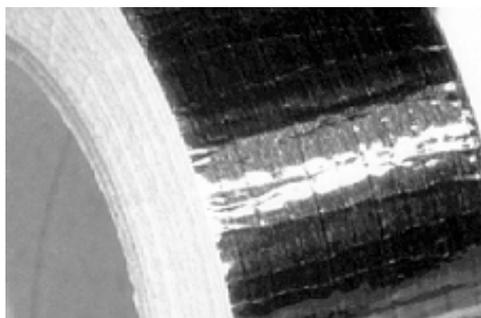
## ЛЕНТА ALU-R

Лента **ALU-R** представляет собой алюминиевую ленту, армированную стекловолокном, которая предназначена для герметизации систем кондиционирования и для изолировочных операций.



### КОНСТРУКЦИЯ

Лента изготавливается из алюминиевой фольги, на которую нанесено резиновое герметизирующее покрытие. Наружная поверхность алюминия упрочнена сеткой из стекловолокна. Общая толщина 50 мкм.



### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **ALU-R** имеет две стандартные ширины: 50 и 75 мм, 100 мм под заказ. Стандартная длина рулона – 50 м. Обозначение для заказа : **ALU-R {Ширина}/R**

2.4

### РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **ALU-R** рассчитана на применение в следующем диапазоне температур: -10 ... 120°C. Накладывание ленты должно производиться при температуре от -5 до +40 °C.

### РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Лента **ALU-R** пригодна для использования при избыточном давлении до: +1000Па.

### АДГЕЗИЯ

Адгезия составляет 1,2кг/2.5см при условии, что поверхность является обезжиренной и обеспыленной. Предел прочности 6,0-7,0кг/2.5см.

### ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Отнесена к классу 1 по стандарту BS476, часть 7 (Великобритания)

### ХРАНЕНИЕ

Срок годности ленты **ALU-R** составляет один год при комнатной температуре в герметичной упаковке.

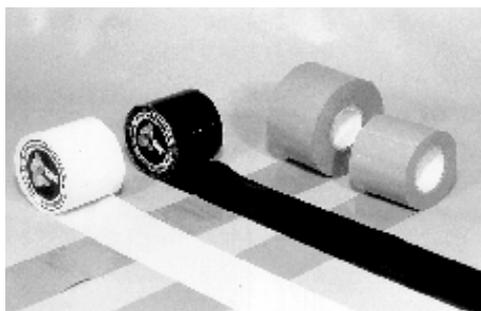
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ЛЕНТА PVC

**Лента PVC** пригодна для большинства принудительных систем вентиляции благодаря сочетанию высокой адгезии и большой эластичности.



## КОНСТРУКЦИЯ

Лента представляет собой слой сополимера, на внутреннюю поверхность которого нанесено герметизирующее покрытие из синтетической резины. Не содержит свинец.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **PVC** имеет стандартную ширину 50 мм. Стандартная длина рулона 10, 20 и 33 м. Полная толщина ленты 190мкм. Стандартный цвет - серый. Другие цвета под заказ.

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **PVC** рассчитана на использование в следующем диапазоне: -18 ... +90°C. Если вы собираетесь использовать ленту при температуре ниже -10°C, то перед этим рекомендуется хранить ее при комнатной температуре.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Лента **PVC** пригодна для использования при избыточном давлении до +1000 Па.

## АДГЕЗИЯ

Адгезия составляет 0,4кг/2.5см при условии, что поверхность является обезжиренной и обеспыленной. Предел прочности при относительном удлинении 240% равен 10.5кг/2.5см.

Прочность на разрыв:	193 Н / 10 мм <sup>2</sup>
Адгезия к стали 2В:	1.85 Н / 10 мм
Адгезия на отрыв:	1.75 Н / 10 мм

## ХРАНЕНИЕ

Срок годности ленты **PVC** составляет один год при комнатной температуре.

2.5

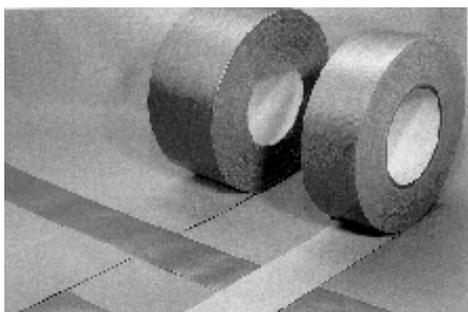
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ЛЕНТА DUCT

Лента **DUCT** предназначена для герметизации круглых воздуховодов. Она особенно удобна для использования в системах принудительной вентиляции.



## КОНСТРУКЦИЯ

Лента **DUCT** является лентой тканевого типа. Она изготавливается из полиэтилена и пластика и покрыта натуральным каучуком. Максимальное относительное удлинение 8%. Полная толщина 310 микрон.



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **DUCT** имеет два стандартных размера: 50 и 75мм. Стандартная длина ролика 50м.

Код для заказа: **DUCT[ширина]**.

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **DUCT** рассчитана на применение в следующем диапазоне температур: -20 ... +75°C.

Накладывание ленты должно производиться при температуре от +5 до +30°C

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Лента **DUCT** пригодна для использования при избыточном давлении +1500Па.

## АДГЕЗИЯ

Адгезия составляет 0.55кг/см при условии, что поверхность является обезжиренной и обеспыленной. Предел прочности - 5.9кг/см.

## ХРАНЕНИЕ

Срок хранения ленты **DUCT** составляет один год при комнатной температуре в герметичной упаковке.

2.6

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ЛЕНТА GT

Лента **GT** особенно удобна в тех случаях, когда требуется длительный срок службы в сочетании с высокой влагостойкостью и химической инертностью. Лента практически не подвергается разложению. Ленту GT часто используют в качестве герметизирующего материала в вентиляционных системах и машиностроении.



## КОНСТРУКЦИЯ

Лента **GT** (прокладочная) изготавливается из вспененного пенополиэтилена. Максимальное относительное удлинение составляет около 40% (DIN 53577).

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента **GT** имеет четыре стандартных толщины: 3, 4, 5, и 6 мм. Ширина варьируется от 9 до 50мм. Стандартная длина ролика 10м. Ширина связана с толщиной, как показано в таблице.

Код заказа: **GT{толщина}/[ширина]NB**

Толщина (мм)	Ширина (мм)
3	15
4	9, 12, 15, 25 и 50
5	9, 15 и 20
6	12, 14 и 19

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Лента **GT** рассчитана на применение в следующем диапазоне температур: -30 ... +80°C.

Накладывание ленты должно происходить при температуре от +5 до +40°C.

## ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Лента **GT** отнесена к классу V3 по стандарту DIN 4102 (Германия).

## АДГЕЗИЯ

Адгезия составляет 1,0кг/2.5см при условии, что поверхность является обезжиренной и обеспыленной.

## ХРАНЕНИЕ

Срок хранения ленты **GT** составляет один год при комнатной температуре в герметичной упаковке.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## FS2000/DEC050

Комбинация продуктов **FS2000/DEC050** легко наносится и удобна для использования в воздуховодах, изготовленных способом спиральной намотки, в прямоугольных воздуховодах и венткамерах, выполненных из оцинкованной стали и работающих при высоком, среднем и низком давлении. Эта комбинация также обладает хорошей адгезией к пластмассе, дереву, стеклу, штукатурке, цементу и к большинству пористых материалов. Можно также отремонтировать порванную и поврежденную теплоизоляцию, наложив на нее постоянное покрытие. Продукты **FS2000/DEC050** обеспечивают 100% воздухопроницаемость.



### КОНСТРУКЦИЯ

Продукты **FS2000/DEC050** представляют собой два компонента, совместно обеспечивающих герметичность. **DEC050** - это лента с минимальной пропиткой и **FS2000** является жидким связующим веществом. Когда связующее вещество наносится на ленту, вся конструкция становится гладкой.

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**FS2000/DEC050** выпускаются в двух различных стандартных упаковках. Стандартная длина рулона ленты 90 м и ширина 75 мм. В стандартной упаковке 5 роликов ленты. Связующее вещество поставляется в 5-литровой емкости. Стандартная упаковка содержит 3 емкости.

Код для заказа связующего вещества: **FS2000**  
Код для заказа ленты: **DEC 050**

### РАСХОД

Примерно 2.5 литра связующего вещества на 1 рулон ленты.

### РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

**FS2000/DEC050** рассчитаны на применение в следующем диапазоне температур: -30 ... +100°C. Наносить их следует при температуре +5 ... +30°C

### РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

**FS2000/DEC050** пригодны для использования при избыточном давлении до +5000 Па. Если наложить несколько слоев материала, то можно добиться механической прочности к давлению до +30000 Па.

### ВРЕМЯ ВЫСЫХАНИЯ

Полное отверждение продуктов **FS2000/DEC050** происходит в течение 4 – 72 ч. Точное время зависит от окружающей температуры и влажности воздуха.

### АДГЕЗИЯ

Продукты **FS2000/DEC050** приклеиваются к следующим материалам: сталь, пластик, дерево, текстиль, керамика, стекло, цемент и т.д.

Качество адгезии существенно зависит от состояния поверхности (наличия жира и грязи).

**ОГНЕСТОЙКОСТЬ** Продукты **FS2000/DEC050** отнесены к классу B1 по стандарту DIN4102 (Германия)

### ХРАНЕНИЕ

Срок годности продуктов **FS2000/DEC050** составляет пять лет в герметичной упаковке, если температура в помещении не опускается ниже 0°C.

### ТОКСИЧНОСТЬ

Продукты **FS2000/DEC050** не токсичны как во "влажном", так и "сухом" состоянии.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ГЕРМЕТИК SDS

Герметик **SDS** удобен для использования в тех случаях, когда требуются стойкость к большим давлениям и короткое время сушки. Он обладает отличной адгезией к алюминию и оцинкованной стали. Благодаря тиксотропности<sup>1)</sup> герметика его можно использовать и на горизонтальных, и на вертикальных поверхностях. Герметик SDS нередко применяется в качестве герметизирующего состава в системах кондиционирования воздуха.



## КОНСТРУКЦИЯ

Герметик **SDS** представляет собой комбинацию нескольких видов резины. В качестве присадок в состав входит несколько смол. Для обеспечения хорошей адгезии к неособо жирным поверхностям добавлен обезжиривающий агент.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Герметик **SDS** поставляется в двух разных упаковках, тубе или ведре. В тубе – 400 г, а в ведре 5 кг герметика. Стандартная упаковка содержит 25 туб или 4 ведра.

Код для заказа туб:

**SDS400**

Код для заказа ведер:

**SDS400/5**

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Герметик **SDS** рассчитан на применение в следующем диапазоне температур: -25 ... +70°C. Наносить герметик следует при температуре +5 ... 40°C.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Герметик **SDS** пригоден для использования при избыточном давлении +2500 Па при условии, что он наносится на сухую и обеспыленную поверхность.

## ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Герметик **SDS** в неиспользованном виде легко воспламеняется в присутствии растворителей. В отвердевшем виде герметик отнесен к классу M1 (Франция, CSTB)

## ХРАНЕНИЕ

Герметик **SDS** имеет срок годности 6 месяцев при комнатной температуре в герметичной упаковке.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Во время нанесения герметика следует проветривать помещение.

- 1) Под воздействием кратковременных или продолжительных вибраций или механических нагрузок слой герметика утоньшается. При снятии вибрации или нагрузок герметик снова утолщается. Это явление называется реологическим превращением без трещинообразования.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ГЕРМЕТИК WDS

Герметик **WDS** предназначен для герметизации трещин и швов в воздуховодах и других металлических конструкциях. Специальные случаи применения:

- Герметизация воздуховодов в системах кондиционирования воздуха и в системах принудительной приточной вентиляции.
- Заделка концов и стыков внутренней и наружной теплоизоляции воздуховодов.
- Водонепроницаемая заделка частей систем, установленных на открытом воздухе.
- Предотвращение ржавчины и коррозии.



## КОНСТРУКЦИЯ

Герметик **WDS** представляет собой комбинацию различных синтетических полимеров на водной основе. В качестве присадки содержится титан.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Герметик **WDS** поставляется в двух различных упаковках – тубе или ведре. Туба содержит 400 г, а ведро 5 кг. Стандартная упаковка содержит 25 туб или 4 ведра.

Код для заказа тубы: **WDS606**

Код для заказа ведра: **WDS606/5**

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Герметик **WDS** рассчитан на применение в следующем диапазоне температур: -30 ... +80°C. Накладывание герметика следует производить при температуре +5 ... +30°C.

## РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

Герметик **WDS** пригоден для использования при избыточном давлении +2500 Па.

## ВРЕМЯ СУШКИ

Полное затвердевание герметика **WDS** происходит в течение 24 – 48 часов. Время зависит от окружающей температуры и влажности воздуха. При толщине герметика 1 мм время сушки должно составлять 1 -12 часов.

## ТОКСИЧНОСТЬ

Никакой специальной вентиляции во время использования не требуется. Герметик **WDS** не токсичен.

## ОГНЕСТОЙКОСТЬ

Герметик **WDS** практически негорюч вследствие отсутствия растворителей.

## ХРАНЕНИЕ

Герметик **WDS** имеет срок годности один год при хранении в герметичной упаковке.

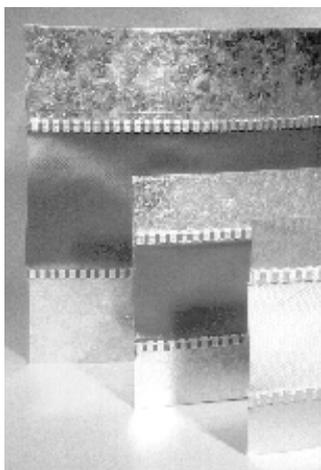
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## СОЕДИНИТЕЛЬ DEC

Гибкие соединители фирмы **DEC International® (DEC CONNECTOR)** изготавливаются как готовый материал сталь-ткань-сталь, что позволяет быстро и просто соединить два жестких воздуховода. После сгибания должным образом наложенных друг на друга листов оцинкованной стали их можно закрепить с помощью самонарезных винтов **DEC** или заклепок. Можно также сварить соединение точечной сваркой.

В результате получается прочное и гибкое соединение, монтаж которого осуществляется просто и быстро. Оно отвечает всем конструктивным требованиям.



В соединителях **DEC** используется **ВИНИЛ**. Соединители с **НЕОПРЕНОМ, ПОЛИУРЕТАНОМ** и **СИЛИКОНОМ** поставляются под заказ. Каждый тип ткани имеет определенные свойства и специфическую область применения. (см. информацию о конкретных изделиях).

2.11

Большим преимуществом соединителей **DEC** является то, что они имеют значительный диапазон ширины материала. Стандартные размеры:

Сталь	Ткань	Сталь
35 мм	60 мм	35 мм
45 мм	60 мм	45 мм
45 мм	75 мм	45 мм
70 мм	100 мм	70 мм

Под заказ могут быть изготовлены соединители любой ширины.

За дополнительной информацией обращайтесь в отдел продаж фирмы DEC.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## СОЕДИНИТЕЛЬ DEC

### ШОВ С ОТБОРТКОВОЙ

Соединитель **DEC** обладает различными, специально разработанными, уникальными свойствами, например, в них используется удвоенный шов с отбортовкой. В аналогичных изделиях применяется главным образом простой шов с отбортовкой. Соединитель **DEC** изготавливается с четырехслойным швом (см. рис. 2).

Благодаря удвоенному шву с отбортовкой достигается исключительная прочность соединения стали с тканью. Двойной шов с отбортовкой используется в соединителях **DEC** всех типов.

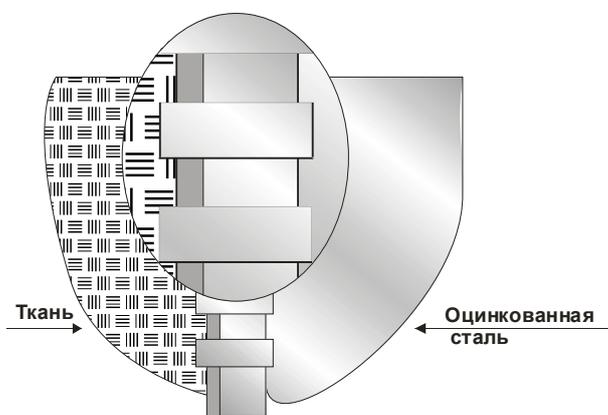


Рисунок 1

Другим преимуществом является исключительная защита ткани, которую обеспечивает удвоенный шов с отбортовкой. Он легко гнется, а открытый шов с двойной отбортовкой предотвращает повреждение ткани.

Рисунок 2

### СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА

Стандартная длина соединителя **DEC** составляет 25 м.  
Другая длина поставляется под заказ. Обращайтесь в отдел продаж.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# СОЕДИНИТЕЛЬ DEC

## ОЦИНКОВАННАЯ СТАЛЬ

Оцинкованная сталь в соединителях **DEC** удовлетворяет следующим требованиям:

- ▶ Толщина листа : 400 мкм
- ▶ Допуск по толщине : -50/+50 мкм
- ▶ Погонная масса : 275 г/м<sup>2</sup>
- ▶ Качество : STO2Z275
- ▶ Chromatic Reagenz : NA Качество IIA (пониженное содержание свинца - соответственно пониженное загрязнение окружающей среды)

## ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

В приведенной ниже таблице показана химическая стойкость оцинкованной стали по отношению к различным химикатам. Данный список является весьма ограниченным. Для получения дополнительной информации о стойкости по отношению к неупомянутым химикатам обращайтесь в отдел продаж фирмы DEC.

Химикаты	x	3	2	1
Ацетон				✓
Ацетилен				✓
Аммиак	✓			
Бензин				✓
Бромиды	✓			
Бутан				✓
Хлор	✓			
Этан				✓
Фенол	✓			
Фосфорная кислота	✓			
Гелий				✓
Двуокись углерода			✓	
Двуокись углерода (жидкая)	✓			
Метан	✓			
Метанол				✓
Толуол				✓
Неон				✓
Озон	✓			
Азотная кислота (разбавленная)	✓			
Азот				✓
Вода			✓	
Водяной пар				✓
Водород				✓
Соляная кислота 37% холодная	✓			
Соляная кислота 37% теплая	✓			
Сера				✓
Серная кислота, разбавленная				✓
Сернистая кислота				✓

Условные обозначения: 1 = отличная 2 = хорошая 3 = средняя  
x = плохая/не рекомендуется

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## СОЕДИНИТЕЛЬ DEC

Для подбора подходящего соединителя **DEC** пользуйтесь приведенной ниже таблицей.

	Винил	Полиуретан	Силикон	Неопрен
<b>Механические свойства</b>				
Удельный вес (г/м <sup>2</sup> )	600	450	550	570
Диапазон температур (°C)	-30 - +70	-50 - +200	-40 - +280	-20 - +100
Максимальная температура (°C)	-	400 - 2h*	-	-
<b>Класс огнестойкости</b>				
Франция (CSTB)	x	*M0	M1-M0	M1
Великобритания (BS 476)	x	Part 7 Class1	Part 7 Class1	Part 7 Class1
Результаты тестов на огнестойкость	Слабогорючий	Не применимо	Не применимо	Не применимо
<b>Технические данные</b>				
Ткань	См. свойства конкретных изделий			
Цвет	Темно-серый	Серебристый	Серебристый	Черный
<b>Химическая стойкость</b>				
Ацетон	••	■	••	••
Ацетилен	••	x	••	••
Аммиак	•	x	•	x
Бензин	••	••	■	•
Бутан	•	•	■	•
Хлор	•••	■	■	•••
Газообразный хлор	■	■	x	■
Этан	••	•••	■	••
Фенол	■	■	■	■
Фосфорная кислота	••	•	■	••
Гелий	•	•	•	•
Двуокись углерода	•	x	••	••
Двуокись углерода (жидкая)	■	■	■	■
Метан	••	•	■	••
Метанол	•	■	•	•
Толуол	■	■	■	x
Неон	•	•	•	•
Озон	•••	•	•	•••
Азотная кислота (разбавленная)	•	•••	••	•
Азот	•	•	•	•
Вода	•	•	•	•
Водяной пар	■	■	■	■
Водород	••	x	■	••
Соляная кислота 37% холодная	••	■	••	••
Соляная кислота 37% теплая	■	■	■	■
Сера	•	x	•	•
Серная кислота, разбавленная	••	•••	■	••
Сернистая кислота	••	■	■	••

■ плохая/не рекомендуется    •• хорошая    x не проверено  
• отличная    ••• средняя

2.11

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# СОЕДИНИТЕЛЬ DEC

## ПРИМЕНЕНИЕ НА ПРАКТИКЕ

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с ВИНИЛОМ

- Ткань с покрытием из сополимера, используемая в соединителе **DEC** этого типа, предназначена для применения в случаях, когда к материалу предъявляется требование высокой влагостойкости при минимальных или отсутствующих требованиях к механической прочности. Этот соединитель рассчитан на круглые, овальные и прямоугольные воздуховоды. Он легко гнется при минимальном количестве отходов.

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с СИЛИКОНОМ

- Ткань с покрытием из силикона, используемая в соединителе **DEC** этого типа, предназначена для применения в тех случаях, когда к материалу предъявляется требование высокой механической прочности. Этот соединитель рассчитан на круглые, овальные и прямоугольные воздуховоды. Он легко гнется при минимальном количестве отходов.

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с ПОЛИУРЕТАНОМ

- Ткань с покрытием из полиуретана, используемая в соединителе **DEC** этого типа, предназначена для применения в тех случаях, когда к материалу предъявляется требование высокой химической стойкости. Этот соединитель рассчитан на круглые, овальные и прямоугольные воздуховоды. Он легко гнется при минимальном количестве отходов.

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с НЕОПРЕНОМ

- Ткань с покрытием из неопрена, используемая в соединителе **DEC** этого типа, предназначена для применения в тех случаях, когда к материалу предъявляется требование высокой химической стойкости. Этот соединитель рассчитан на круглые, овальные и прямоугольные воздуховоды. Он легко гнется при минимальном количестве отходов.

## СВОЙСТВА КОНКРЕТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с ВИНИЛОМ

Ткань: полиэстер с покрытием из сополимера (PES)

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с СИЛИКОНОМ

Ткань: стекловолокно с покрытием из силикона

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с ПОЛИУРЕТАНОМ

Ткань: стекловолокно с покрытием из полиуретана

### СОЕДИНИТЕЛЬ DEC с НЕОПРЕНОМ

Ткань: стекловолокно с покрытием из неопрена

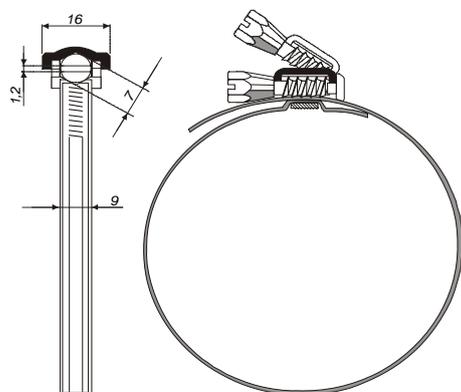
2.11

# МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ХОМУТЫ



## МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ХОМУТЫ

предназначены для крепления гибких воздуховодов всех типов.



## КОНСТРУКЦИЯ

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ХОМУТЫ** разработаны в соответствии со стандартом DIN 3017.

Лента изготавливается из нержавеющей стали (UNI x 8 Cr 17-DIN 1.4016(W2) - AISI 430). Зажим изготавливается из закаленной оцинкованной стали.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ХОМУТЫ** поставляются в упаковке по 100 шт. Диапазон диаметров: 50 – 660мм.

Обозначение: **QIP** [максимальный диаметр]

## НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ ХОМУТОВ

Обозначение	Минимальный диаметр (мм)	Максимальный диаметр (мм)
QIP090	50	90
QIP110	60	110
QIP135	60	135
QIP165	60	165
QIP180	60	180
QIP215	60	215
QIP270	60	270
QIP325	60	325
QIP380	60	380
QIP525	60	525
QIP560	60	560
QIP660	60	660

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ЛЕНТА С ЗАЖИМАМИ

Лента с зажимами **MULTIBAND/MULTICLAMPS** предназначены для крепления гибких воздуховодов всех типов. Комбинация зажимов и ленты **MULTIBAND/MULTICLAMP** позволяет получать хомуты такого диаметра, какой необходим в данной месте. Лента с зажимами **MULTIBAND/MULTICLAMP** особенно удобна для технического обслуживания.



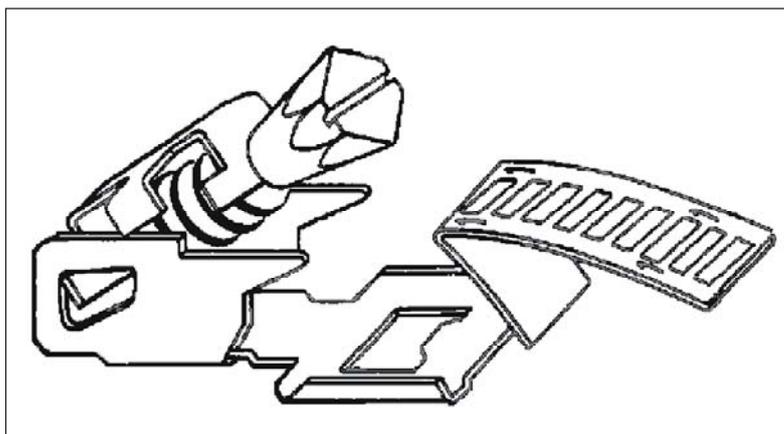
### КОНСТРУКЦИЯ

Лента с зажимами **MULTIBAND** соответствует стандарту DIN 3017. Лента изготавливается из нержавеющей стали (UNIx8Cr17-DIN 1.4016(W2)-AISI 430) и имеет толщину 0,6 мм. Зажимы **MULTICLAMPS** изготавливаются из оцинкованной стали.

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для получения требуемого диаметра:

1. Отмотайте ленту из рулона и отсчитайте требуемого число интервалов между стрелочными указателями (см. таблицу определения диаметра).
2. Отрежьте ленту и загните 2 см (3/4") на том конце, куда обращены стрелки.
3. Прикрепите ленту к натяжному устройству и запрессуйте сгиб.
4. Хомут готов к монтажу.



2.13

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



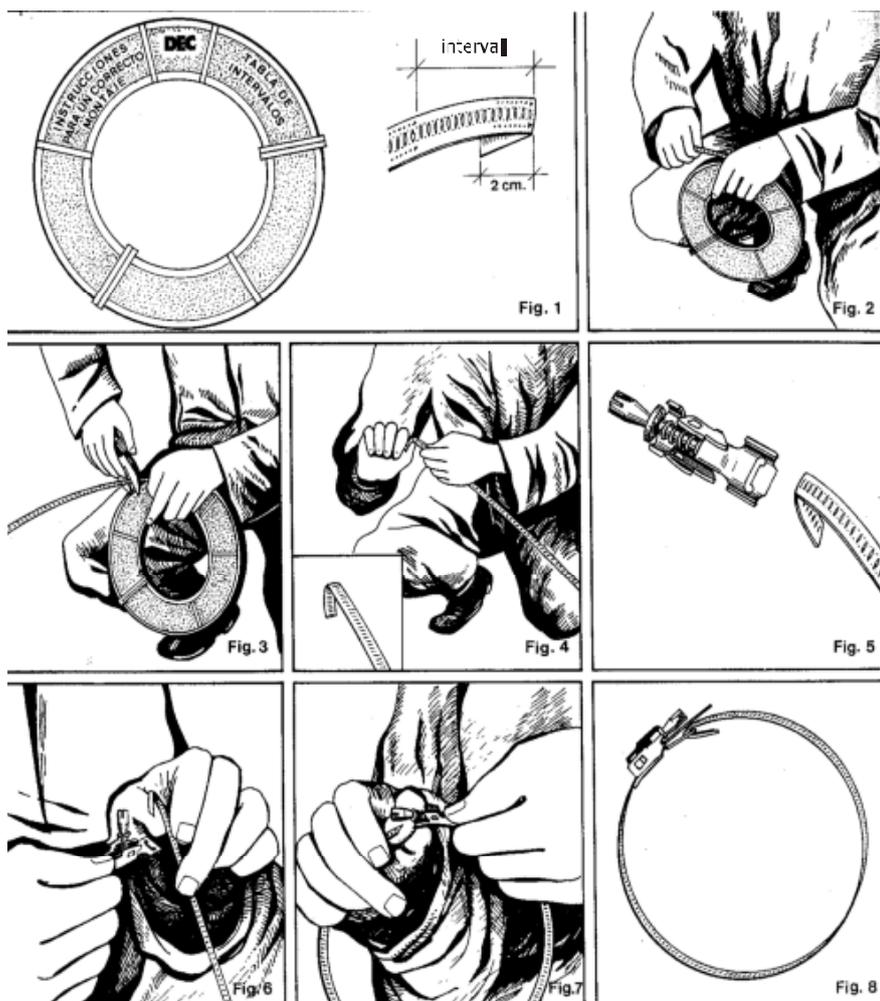
## ЛЕНТА С ЗАЖИМАМИ

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Лента с зажимами **MULTIBAND** поставляется в картонных коробках по 10 рулонов. Диапазон диаметров является переменным. Длина ленты **MULTIBAND** составляет 30 м, а ширина 9 мм. Зажимы **MULTICLAMPS** предназначены для закрепления ленты **MULTIBAND**. Зажимы **MULTICLAMPS** поставляются в ящиках, вмещающих 10 коробок по 50 шт.

Код для заказа **MULTIBAND** : QIPBAND

Код для заказа **MULTICLAMPS** : QIPCLAMP



2.13

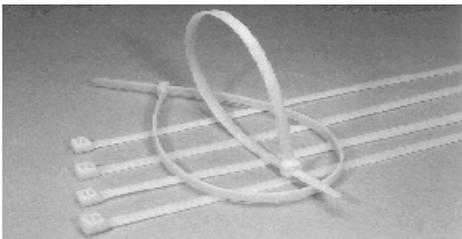
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# НЕЙЛОНОВЫЕ БЫСТРОЗАЖИМНЫЕ ХОМУТЫ

Нейлоновые быстрозажимные хомуты **NYLON QUICK CLAMPS** пригодны для гибких соединений любого типа.



## КОНСТРУКЦИЯ

Нейлоновые быстрозажимные хомуты **NYLON QUICK CLAMPS** изготавливаются из нейлона 66 по Военным техническим условиям США: MIL-S 23190E.

Нейлоновые быстрозажимные хомуты **NYLON QUICK CLAMPS** имеют несколько стандартных размеров, в диапазоне 2,5 – 9,0 мм (включительно). Диапазон диаметров 0 - 229 мм.

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Нейлоновые быстрозажимные хомуты **NYLON QUICK CLAMPS** рассчитаны на применение в следующем диапазоне температур: -40 ... +85°C.



**DEC** поставляет специальные монтажные плоскогубцы для крепежа нейлоновых быстрозажимных хомутов **NYLON QUICK CLAMPS**. Плоскогубцы имеют долгий срок службы и упрощают работу с нейлоновыми быстрозажимными хомутами **NYLON QUICK CLAMPS**. Плоскогубцы продаются поштучно.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код для заказа:

Нейлоновые быстрозажимные хомуты: **QCL(длина в мм)/{ширина}**

Плоскогубцы для быстрозажимных хомутов: **QCLOOTA**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# НЕЙЛОНОВЫЕ БЫСТРОЗАЖИМНЫЕ ХОМУТЫ

## Номенклатура выпускаемых хомутов:

Код для заказа	Диапазон диаметров (мм) Мин.-полный/чистый <sup>1)</sup>	Длина x ширина (мм)
QCL100/2.5	0 - 30 / 22.6	2.5 x 100
QCL160/2.5	0 - 50 / 41.4	2.5 x 165
QCL200	0 - 50 / 54.1	4.8 x 203
QCL200/2.5	0 - 60 / 52.5	2.5 x 203
QCL300	0 - 75 / 85.9	4.8 x 300
QCL370	0 - 110 / 106.6	4.8 x 368
QCL450	0 - 127 / 127.3	9.0 x 450
QCL530	0 - 140 / 152.3	9.0 x 550
QCL780	0 - 229 / 234.0	9.0 x 812

1) Диапазон диаметров указан, начиная с минимального, который во всех случаях равен 0. Приведен также полный диаметр. Чистым диаметром является реальный максимальный диаметр.

2.14

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## КРУГЛЫЕ ХОМУТЫ

**КРУГЛЫЕ ХОМУТЫ** предназначены для подвешивания круглых воздуховодов и т.п.



### КОНСТРУКЦИЯ

**КРУГЛЫЕ ХОМУТЫ** изготавливаются из оцинкованной стали и имеют фиксированный диаметр. В гайку, приваренную в верхней точке хомута, могут быть ввернуты резьбовые шпильки, штифты, стержни, болты. Гайка выдерживает нагрузку до 1000 кг.

2.15

**КРУГЛЫЕ ХОМУТЫ** поставляются также с внутренними резиновыми прокладками. Внутренняя резиновая прокладка предотвращает передачу вибрации.

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Обозначение круглого хомута без внутренней резиновой прокладки:  
**SB(O){диаметр}**

Обозначение круглого хомута с внутренней резиновой прокладкой:  
**SB(R){диаметр}**

Код заказа	Диаметр (мм)	Диаметр резьбы в приваренной гайке
SB(R)O080	80	M8
SB(R)O100	100	M8
SB(R)O125	125	M8
SB(R)O150	150	M8
SB(R)O160	160	M8
SB(R)O180	180	M8
SB(R)O200	200	M8

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# САМОНАРЕЗНЫЕ ВИНТЫ

DEC предлагает ряд **САМОНАРЕЗНЫХ ВИНТОВ** для монтажа воздуховодов фирмы **DEC**.



## КОНСТРУКЦИЯ

Винты изготавливаются из оцинкованной стали. Резьба на винте идет до самой головки. Хвостовик винта заточен в виде сверла, поэтому отпадает необходимость в предварительном сверлении.

Головка для самонарезных винтов для шуруповерта (бита) также можно заказать.

Расход: 1 бита для 1000 винтов.

## ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Поставляются **САМОНАРЕЗНЫЕ ВИНТЫ** различных размеров.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Программа поставок DEC включает следующие **самонарезные винты и биты**:

Код для заказа	Размеры (мм x мм)	Максимальная толщина листа
SCR3.5/13	3.5 x 13	2.3 мм
SCR3.5/9.5	3.5 x 9.5	2.3 мм
SCR4.2/13	4.2 x 13	3.4 мм
SCR4.2/16	4.2 x 16	3.4 мм
SCR4.2/19	4.2 x 19	3.4 мм
SCR4.2/25	4.2 x 25	3.4 мм
SCR4.2/32	4.2 x 32	3.4 мм
SCR4.2/40	4.2 x 40	3.4 мм
SCR4.2/50	4.2 x 50	3.4 мм
SCR4.8/16	4.8 x 16	4.5 мм
SCR4.8/19	4.8 x 19	4.5 мм
SCR4.8/25	4.8 x 25	4.5 мм
SCRBIT №. 1	3.5 мм	x
SCRBIT №. 2	4.2 и 4.8 мм	x

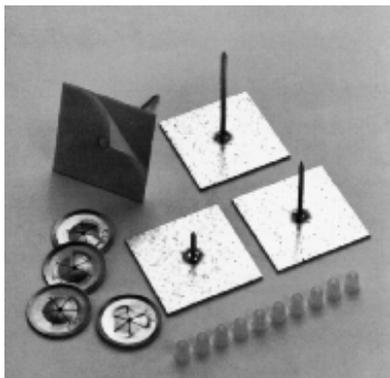
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ШТЫРИ САМОКЛЕЯЩИЕСЯ

**ШТЫРИ САМОКЛЕЯЩИЕСЯ** предназначены для крепления теплоизоляционного покрытия.



## КОНСТРУКЦИЯ

Штырь изготавливается из оцинкованной стали. Он состоит из штыря и широкого основания. Основание имеет клейкий слой из синтетической резины. В комплекте со штырями поставляются зажимы. Зажим насаживается на штырь после установки теплоизоляционного покрытия. В результате покрытие фиксируется в нужном положении.

Размер основания: 50x50 мм  
На каждый квадратный метр теплоизоляции требуется 10- 12 штырей.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Для штырей выпускаются защитные колпачки (**PINSACAP**), надеваемые на штыри. Колпачки **PINSACAP** рекомендуется обязательно использовать в тех случаях, когда о штыри могут пораниться люди.

## РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА

Самоклеящиеся штыри рассчитаны на применение в следующем диапазоне температур: -40 ... + 80°C. Однако установку штырей следует производить при температуре выше +10°C.

## КРЕПЛЕНИЕ

Наилучшие результаты достигаются на сухой, обезжиренной и обеспыленной поверхности.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Зажимы поставляются в комплекте со штырями, но их можно также заказать отдельно (**PINSACLIP-CL1**). Поставляются также дополнительные защитные колпачки (**PINSACAP**).

Код для заказа	Длина штырей
PINSA025	25 мм
PINSA032	32 мм
PINSA042	42 мм
PINSA051	51 мм
PINSA063	63 мм
PINSA076	76 мм
PINSA105	105 мм
CL-1	x
PINSACAP	x

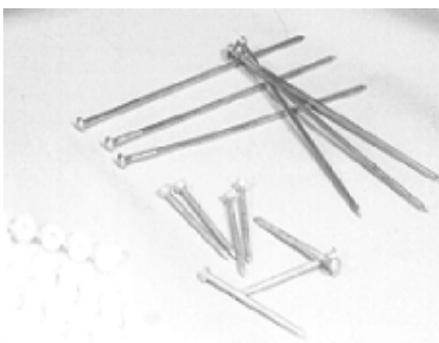
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



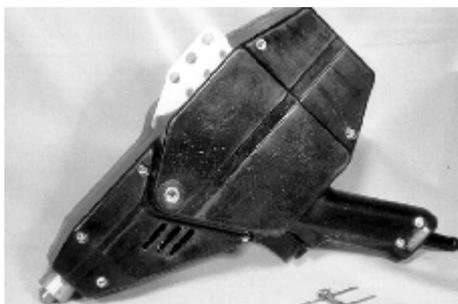
# ШТЫРИ ПОД ПАЙКУ

**ШТЫРИ ПОД ПАЙКУ**, как и самоклеящиеся штыри предназначены для крепления теплоизоляционных покрытий к квадратным или прямоугольным воздуховодам.



## КОНСТРУКЦИЯ

Штыри изготавливаются из оцинкованной стали и имеют луженый торец. В комплекте со штырями могут быть поставлены зажимы, которые закрепляются на штырях после монтажа теплоизоляционного покрытия. Благодаря этому покрытие удерживается в фиксированном положении. В случаях, когда о штыри могут пораниться люди, рекомендуется пользоваться защитными колпачками. На каждый квадратный метр теплоизоляционного покрытия требуется 10-12 штырей.



Луженый конец нагревается паяльником, который позволяет устанавливать 6 – 8 штырей в минуту. Паяльник снабжен таймером, контролировать время пайки не требуется. Таймер можно регулировать в зависимости от материала воздуховода.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Для штырей под пайку можно заказывать защитные колпачки (**SP-CAP**) и зажимы (**PINSACLIP-CL1**). Поставляется также паяльник для штырей (**PW-33**).

Код заказа	Длина штырей
SP-25	25 мм
SP-32	32 мм
SP-42	42 мм
SP-51	51 мм
SP-63	63 мм
SP-76	76 мм
SP-105	105 мм
CL-1	-
PINSACAP	-
PW-33	-

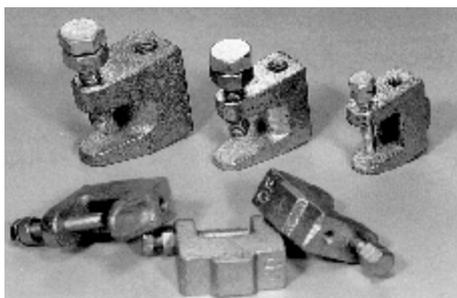
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# СТРУБЦИНЫ

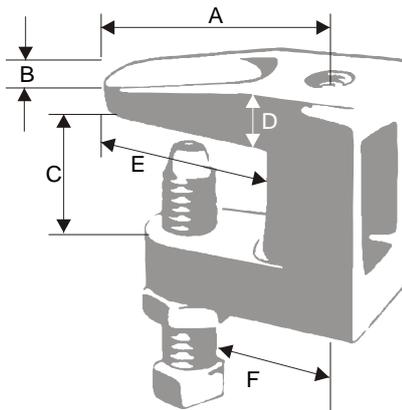
**СТРУБЦИНЫ** предназначены для крепления различных компонентов систем кондиционирования и вытяжных систем на строительных балках (для крепежа также используются резьбовые стержни). Они используются в тех случаях, когда сверление не допускается или слишком трудоемко.



## КОНСТРУКЦИЯ

**СТРУБЦИНЫ** изготавливаются из оцинкованной стали. Они могут устанавливаться на балках с максимальной толщиной полки 19 мм.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	Испытательная нагрузка	Рекомендуемая нагрузка
M06	26	13	22	10	20	18	620 кг	90
M08	26	13	22	10	20	18	680 кг	110
M10	41	13	19	10	28	25.5	680 кг	110
M12	41	18	19	13	26	25.5	1725 кг	340

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**СТРУБЦИНЫ** рассчитаны на резьбовые стержни с резьбой от М6 до М12.

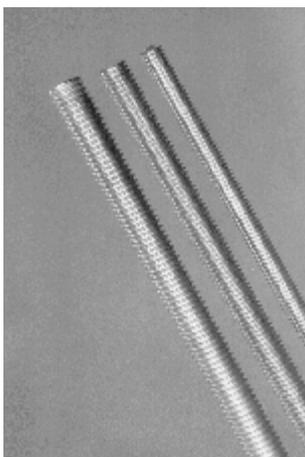
**КОД ДЛЯ ЗАКАЗА: VLKO**[расстояние между витками]

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ШПИЛЬКИ РЕЗЬБОВЫЕ

**РЕЗЬБОВЫЕ ШПИЛЬКИ** предназначены для монтажа различных приспособлений для крепления жестких и гибких воздухопроводов. Резьбовые шпильки могут применяться в сочетании с **КРУГЛЫМИ ХОМУТАМИ** и **СТРУБЦИНАМИ**.



**КОНСТРУКЦИЯ**  
**РЕЗЬБОВЫЕ ШПИЛЬКИ** изготавливаются из оцинкованной гальваническим способом стали класса 4.6.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Стандартна длина **РЕЗЬБОВЫХ ШПИЛЕК** 1 метр. На заказ поставляются шпильки другой длины.

Код для заказа: **[диаметр шпильки]/длина**.

Код для заказа	Диаметр шпильки x длина
M6/1	M6 x 1 м
M8/1	M8 x 1 м
M10/1	M10 x 1 м
M12/1	M12 x 1 м
M16/1	M16 x 1 м

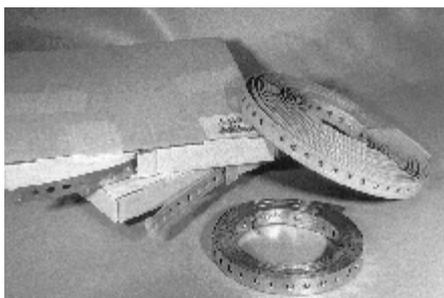
2.20

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ

**ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ** представляет собой гибкую многофункциональную перфорированную ленту для крепления различных компонентов в системах кондиционирования воздуха и вентиляции.

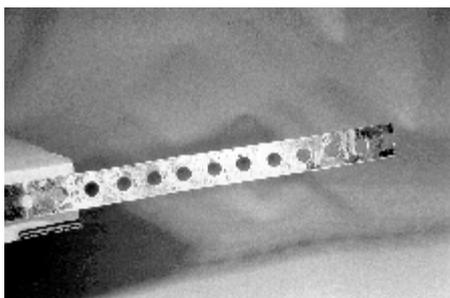


## КОНСТРУКЦИЯ

**ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ** поставляется в двух различных исполнениях: в оцинкованном виде и с покрытием из сополимера.

**ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ** с покрытием из сополимера является предпочтительной для систем, которые могут быть повреждены в случае смещения или поворота.

**ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ** имеет отверстия для крепления, которые позволяют использовать ее для компонентов различного диаметра.



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

**ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ** поставляется двух различных длин: 10 и 20 метров. Ширина 17 или 19 мм. **ЛЕНТА МОНТАЖНАЯ** поставляется в коробках или рулонах.

### Обозначение для заказа:

Монтажная лента с покрытием из сополимера, 10м: **PP019S**  
 Монтажная лента с покрытием из сополимера, 20 м: **PP019/BOX**  
 Оцинкованная монтажная лента, 10 м: **PZ017S**  
 Оцинкованная монтажная лента, 20 м: **PZ017/BOX**

Код для заказа	Исполнение	Ширина x Длина	Упаковка	Размер отверстия
PP019S	С покрытием из сополимера	19 мм x 10 м	рулон	M6
PP019/BOX	С покрытием из сополимера	19 мм x 20 м	коробка	M6
PZ017S	Оцинкованная	17 мм x 10 м	рулон	M6
PZ017/BOX	Оцинкованная	17 мм x 20 м	В коробках	M6

2.21

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

	Пластиковый	Стальной	Приточный	Вытяжной	Плавная регулировка	Ступенчатая регулировка	Пружинное соединение	Винтовое соединение
DVKR [3.1a/b]	✓		✓	✓	✓		✓	
DVKR(M) [3.1c]	✓		✓	✓	✓		✓	
DAV [3.2a/b]	✓		✓	✓	✓		✓	
DAV(M) [3.2d]	✓		✓	✓	✓		✓	
DDAVBR [3.2c]	✓		✓	✓	✓		✓	
DVLF [3.3a]	✓			✓	✓		✓	
DVLI [3.3b]	✓		✓		✓		✓	
DAB [3.4]	✓		✓	✓		✓	✓	
DVS(Y) [3.5a]		✓		✓	✓			✓
DVSC [3.5b]		✓		✓	✓		✓	
DVS-P(Y) [3.6a]		✓	✓		✓			✓
DVSC-P [3.6b]		✓	✓		✓		✓	
DIRC [3.6c]		✓	✓	✓	✓		✓	
DSO/DSO-S [3.7a]		✓		✓	✓			✓
DSO-M [3.7b]		✓		✓	✓			✓
DSO-P [3.8]		✓		✓	✓			✓
DTI [3.19]		✓	✓		✓			✓

3.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

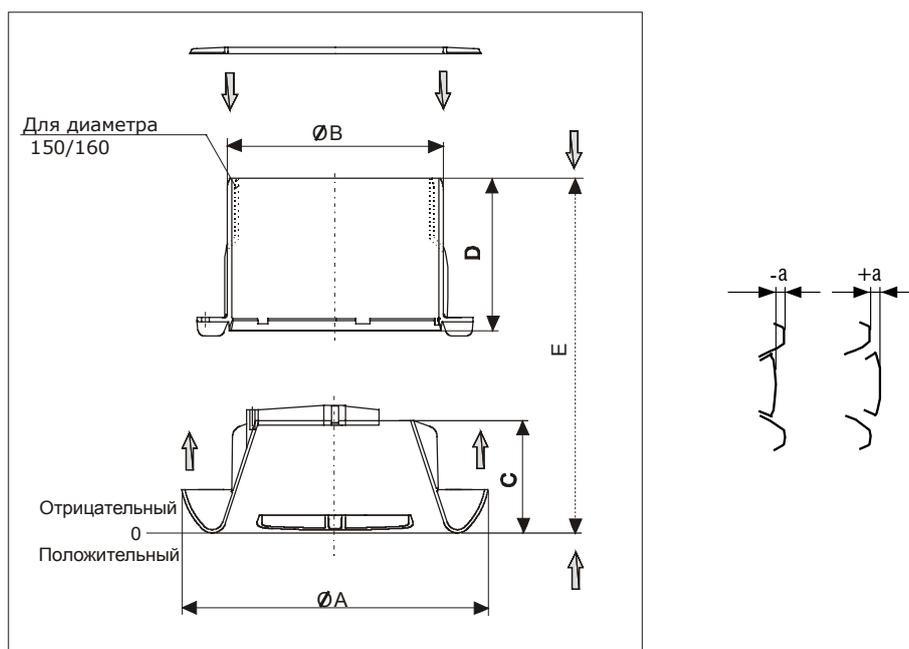


# ВЫТЯЖНОЙ ДИФFUЗОР DVKR

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150/160 и 200 мм.
- Изготовлен из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9010).
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Цельный диск.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Крепежное кольцо пригодно для использования на подвесных потолках.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Уникальная система крепления между крепежным кольцом и корпусом диффузора.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).
- Легко снимается и моется.



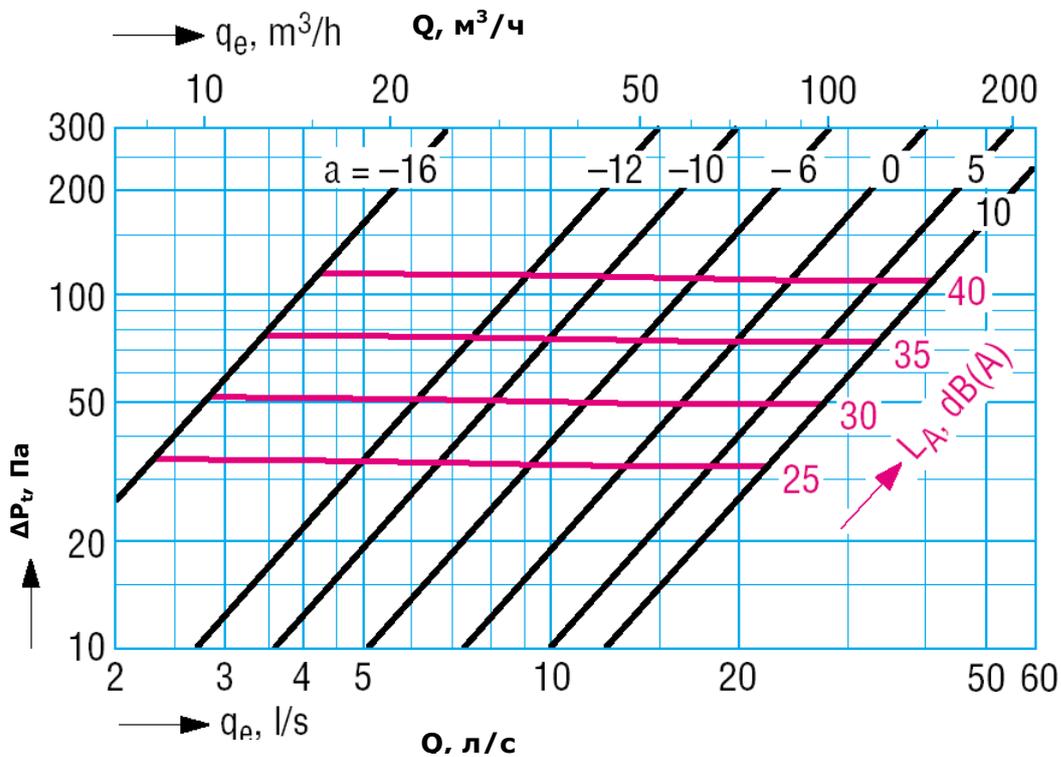
### РАЗМЕРЫ В ММ

DVKR	A	B	C	D	E
100	141	99.5	52	70.5	84.5
125	167	124.5	52.5	70.5	84.5
150/160	202	149.5 / 159.5	52.5	70.5	84.5
200	240.3	199.5	52.0	70.5	84.5

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR -100

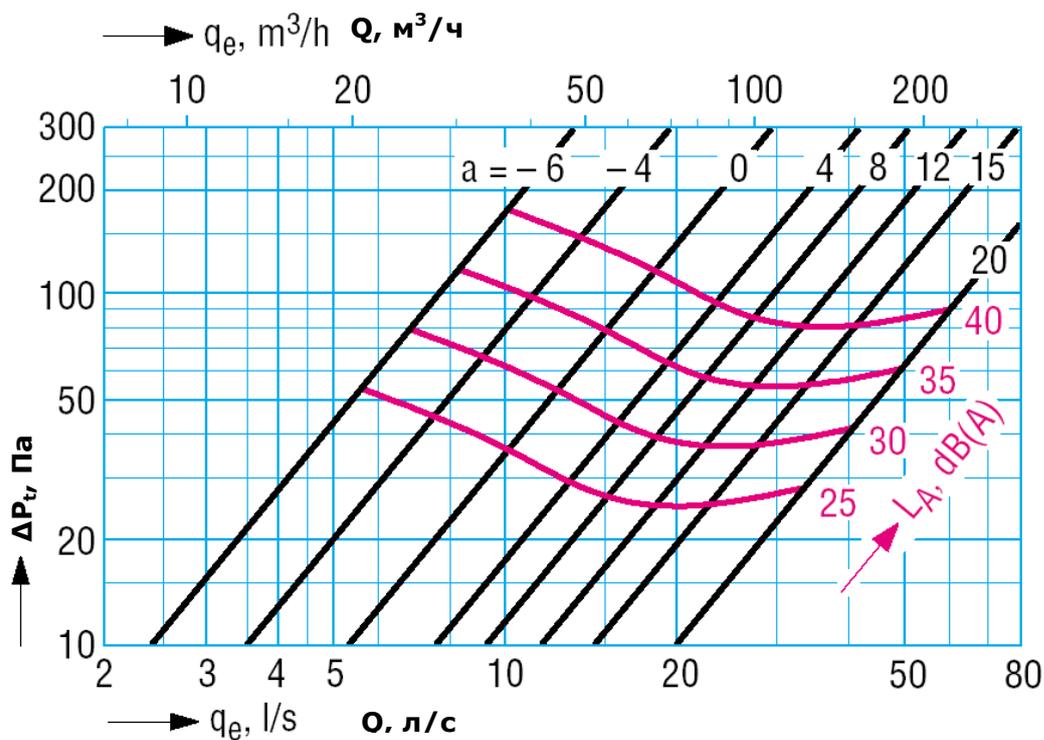


3.1a

DVKR-100

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR -125

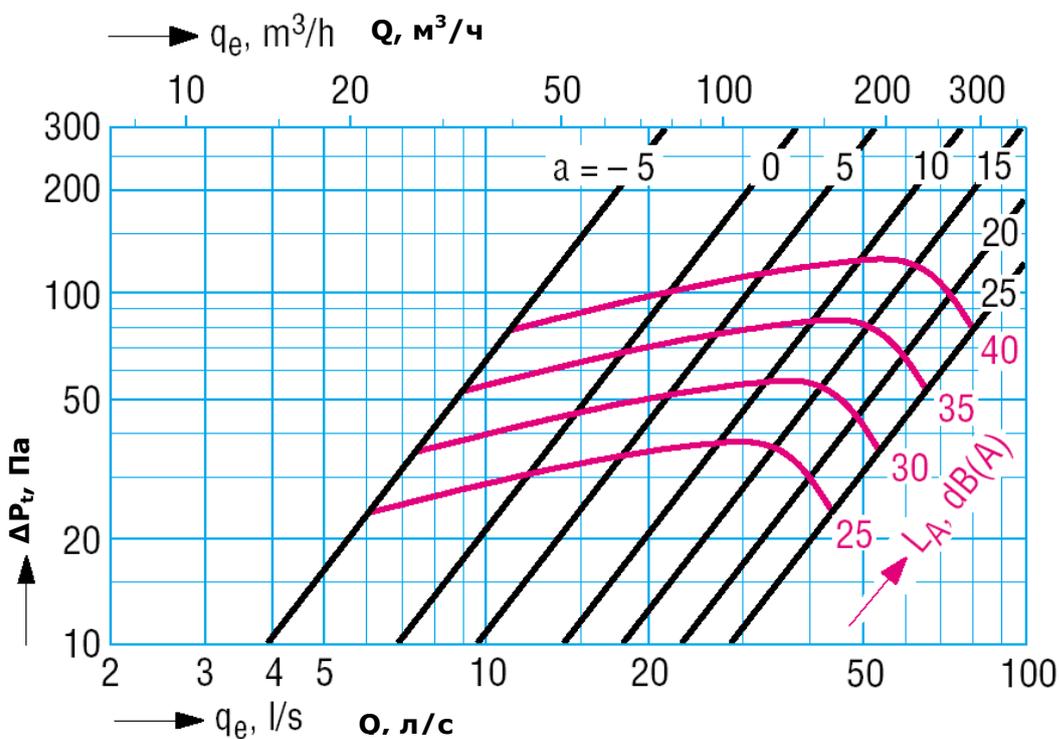


3.1a

DVKR-125

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR -150/160

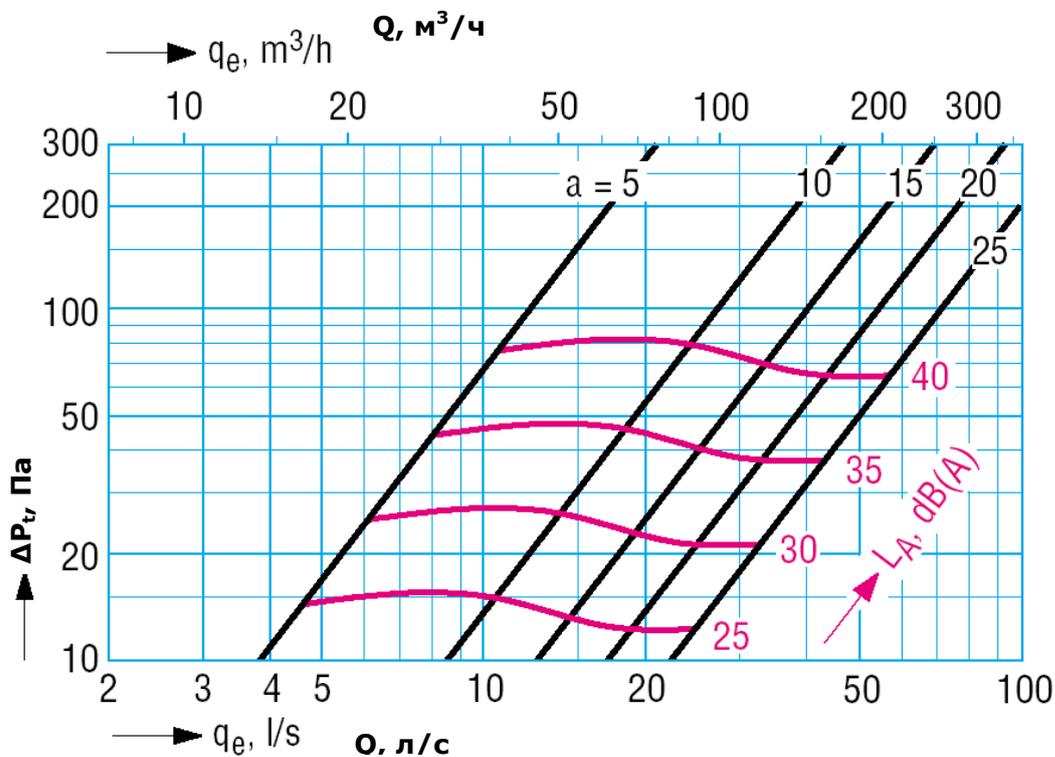


3.1a

DVKR-150/160

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR -200



3.1a

DVKR-200

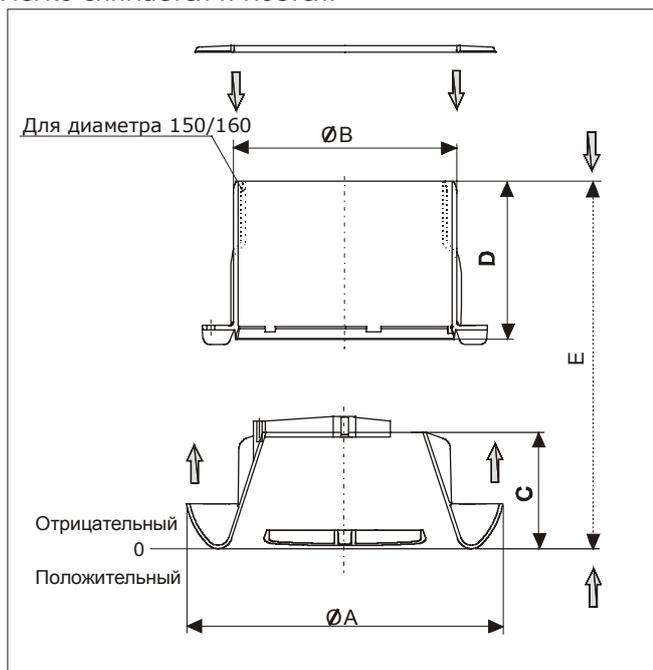
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ПРИТОЧНЫЙ ДИФфуЗОР DVKR

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150/160 и 200 мм.
- Изготовлен из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9010).
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Цельный диск.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Крепежное кольцо пригодно для использования на подвесных потолках.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Уникальная система крепления между крепежным кольцом и корпусом диффузора.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).
- Легко снимается и моется.



3.1b

DVKR

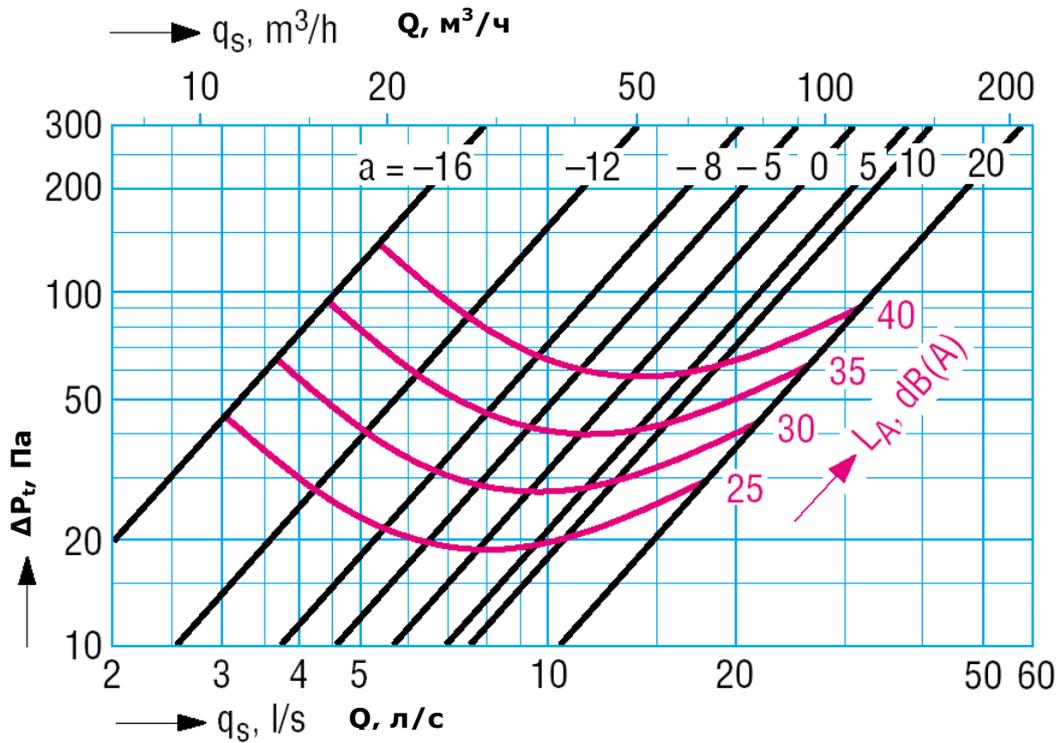
### РАЗМЕРЫ в мм

DVKR	A	B	C	D	E
100	141	99.5	52	70.5	84.5
125	167	124.5	52.5	70.5	84.5
150/160	202	149.5 / 159.5	52.5	70.5	84.5
200	240.3	199.5	52.0	70.5	84.5

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

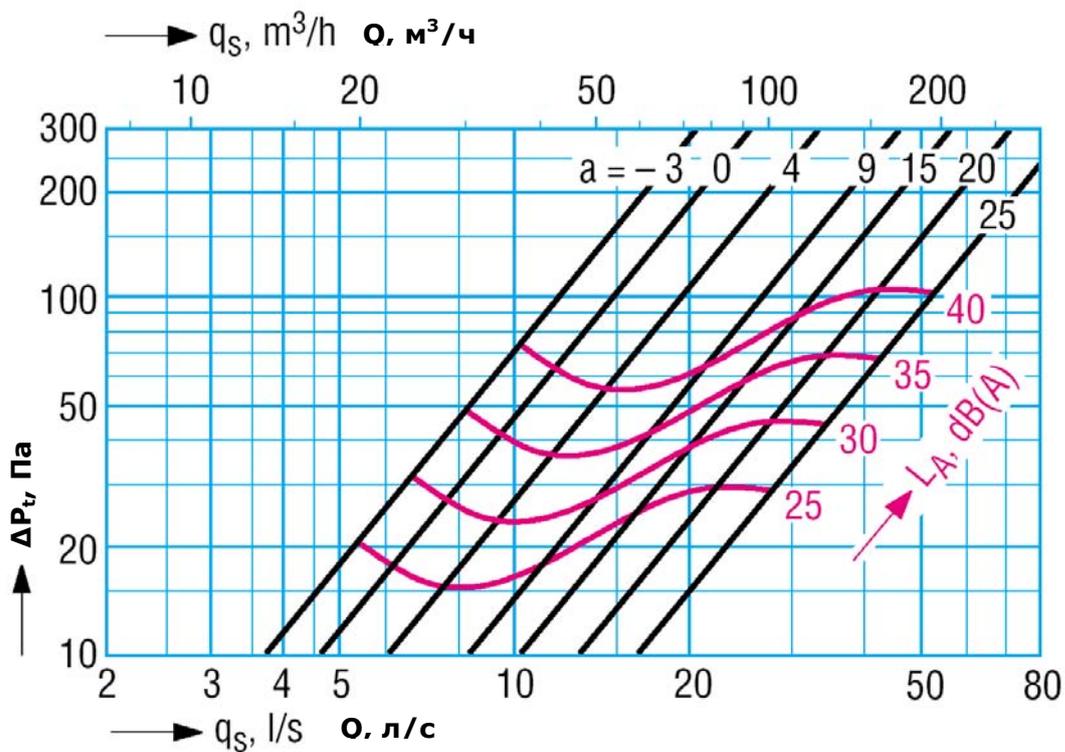
# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DVKR -100



DVKR-100 3.1b

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

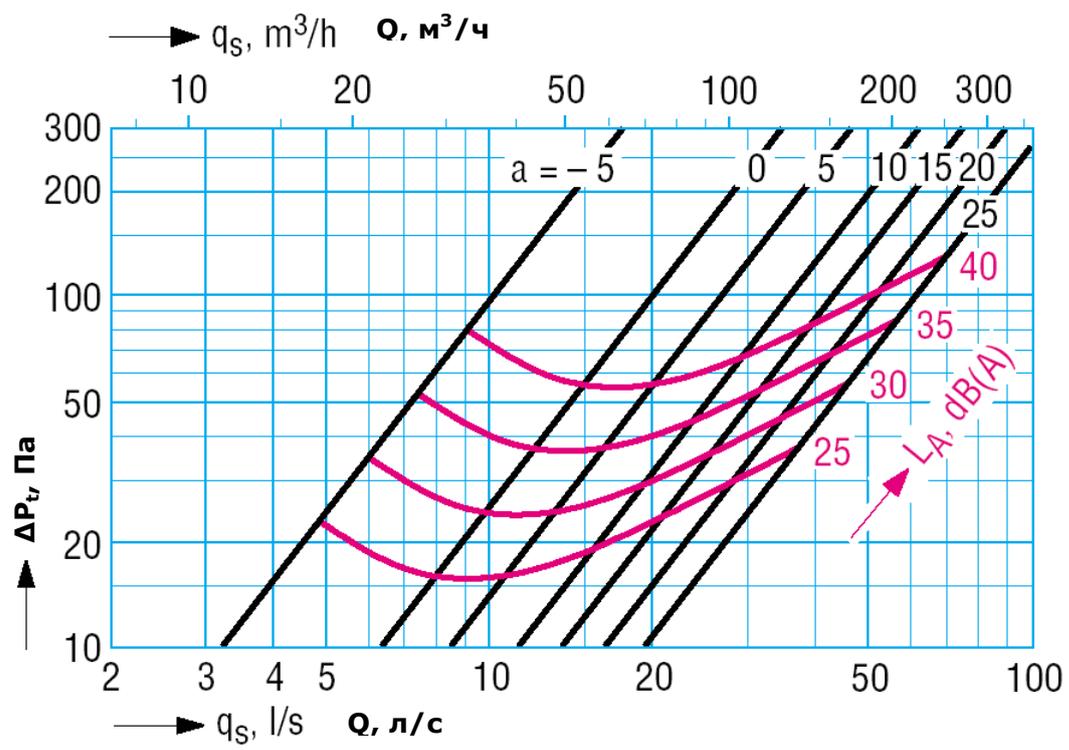
# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DVKR -125



DVKR-125 3.1b

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DVKR -150/160

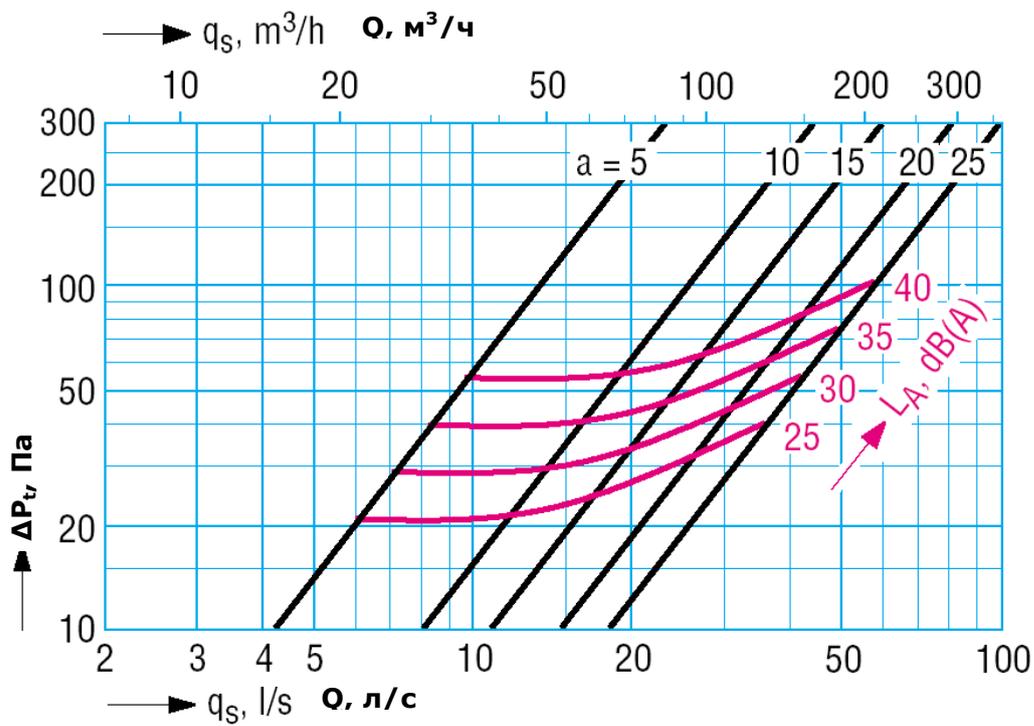


**DVKR-150/160**  
**3.1b**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DVKR -200



3.1b

DVKR-200

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФFUЗОР DVKR-M

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150/160 и 200 мм.
- Изготовлены из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9010).
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).
- Оснащен электромотором 24В, который может подсоединяться к трансформатору (не входит в комплект).

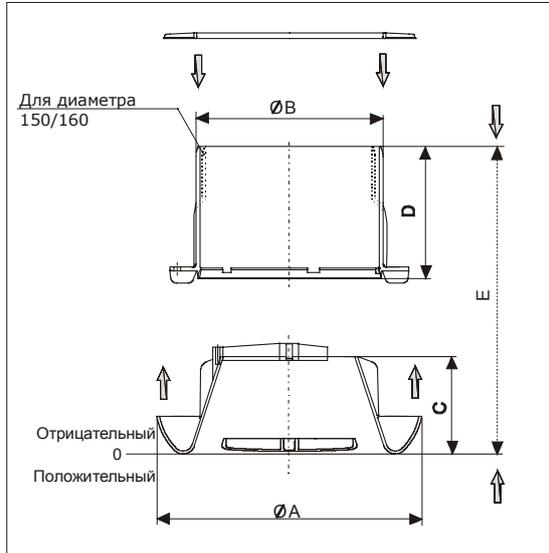
Диффузор предназначен для применения в ванных и душевых комнатах в вентиляционных системах с центральным вытяжным вентилятором. Диффузор оснащен электромотором 24В, который питается от трансформатора (не входит в комплект). Функция усиленного обдува инициализируется посредством выключателя, например вместе с включением света. Возвращение к стандартному обдуву происходит автоматически при отключении питания. Напор регулируется за счет вкручивания/выкручивания диска диффузора на необходимый уровень в зависимости от уровня падения давления и расхода воздуха.

Мотор: ограниченная угроза, предназначен для постоянной работы, одобрен CSA.

Напряжение: 24В, класс 2, 50/60Гц.

Питание: 4 Вт, в режиме работы и ожидания.

Шнуры: Шнур 7" , 22GA изолированный, TEW 105°C FT-1.



### РАЗМЕРЫ в мм

DVKR-M	A	B	C	D	E
100	141	99.5	52	70.5	84.5
125	167	124.5	52.5	70.5	84.5
160	202	149.5 / 159.5	52.5	70.5	84.5
200	240.3	199.5	52.0	70.5	84.5

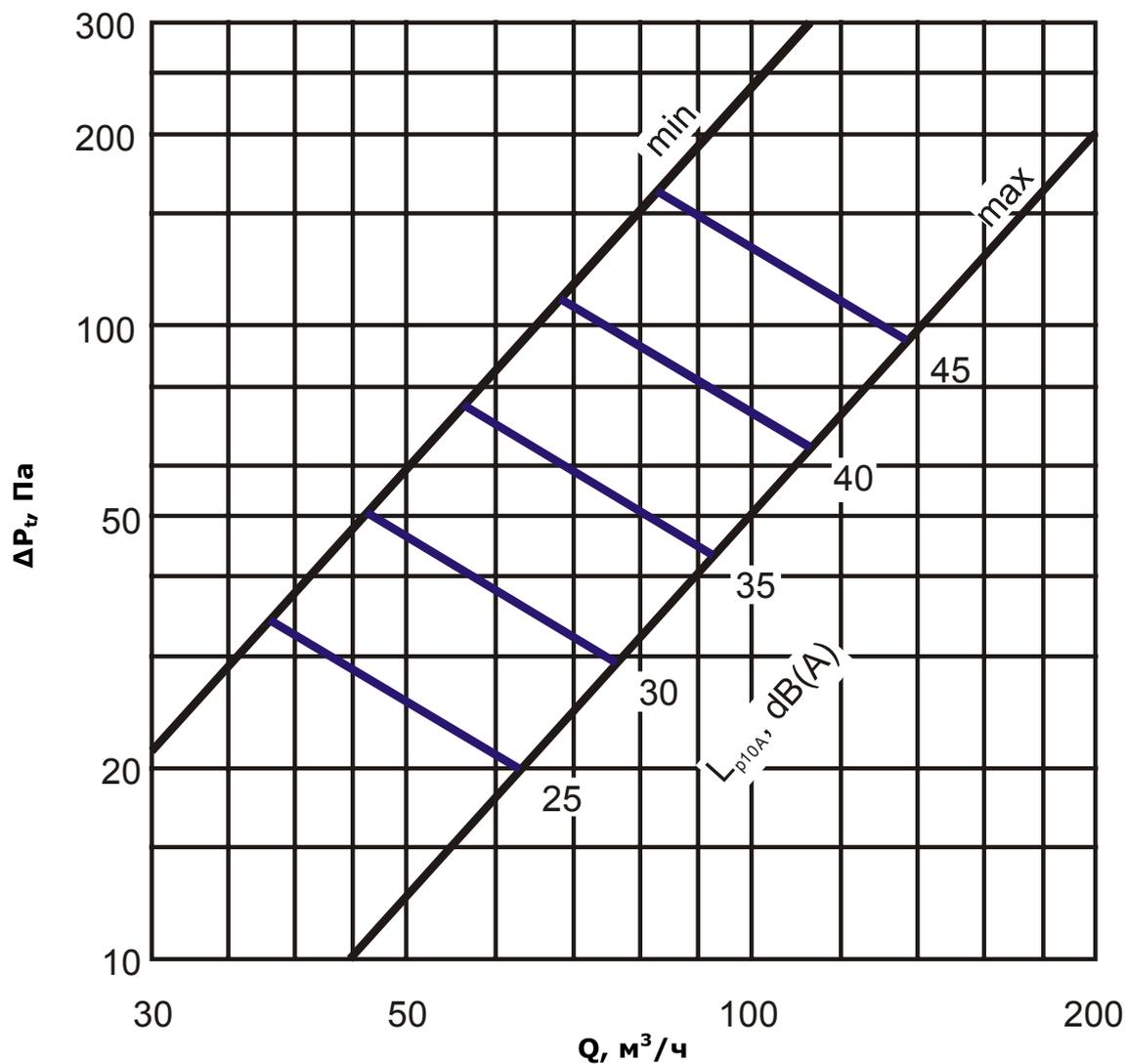
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR-M-100

Ø100



3.1C

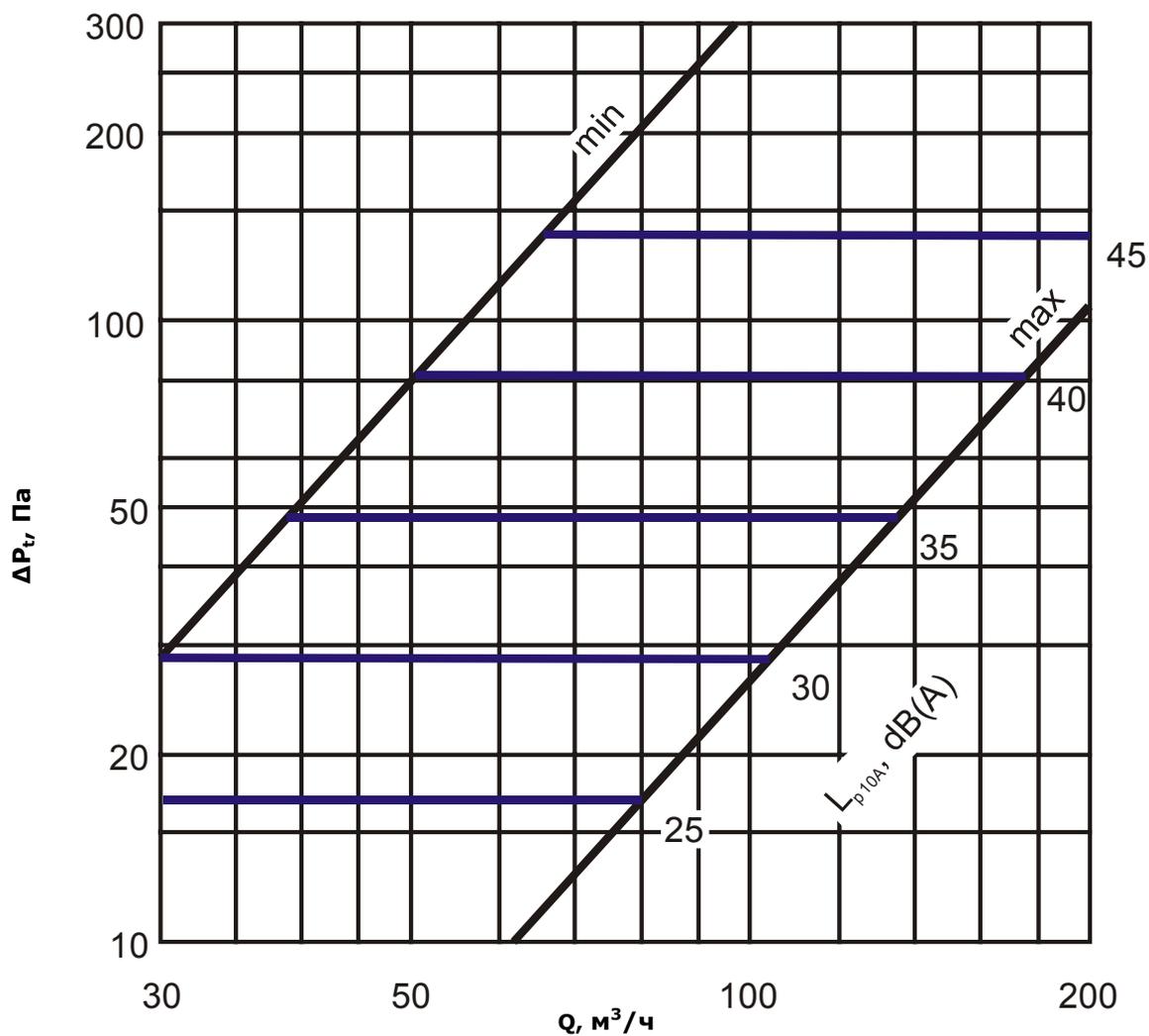
DVKR-M-100

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR-M-125

Ø125



3.1C

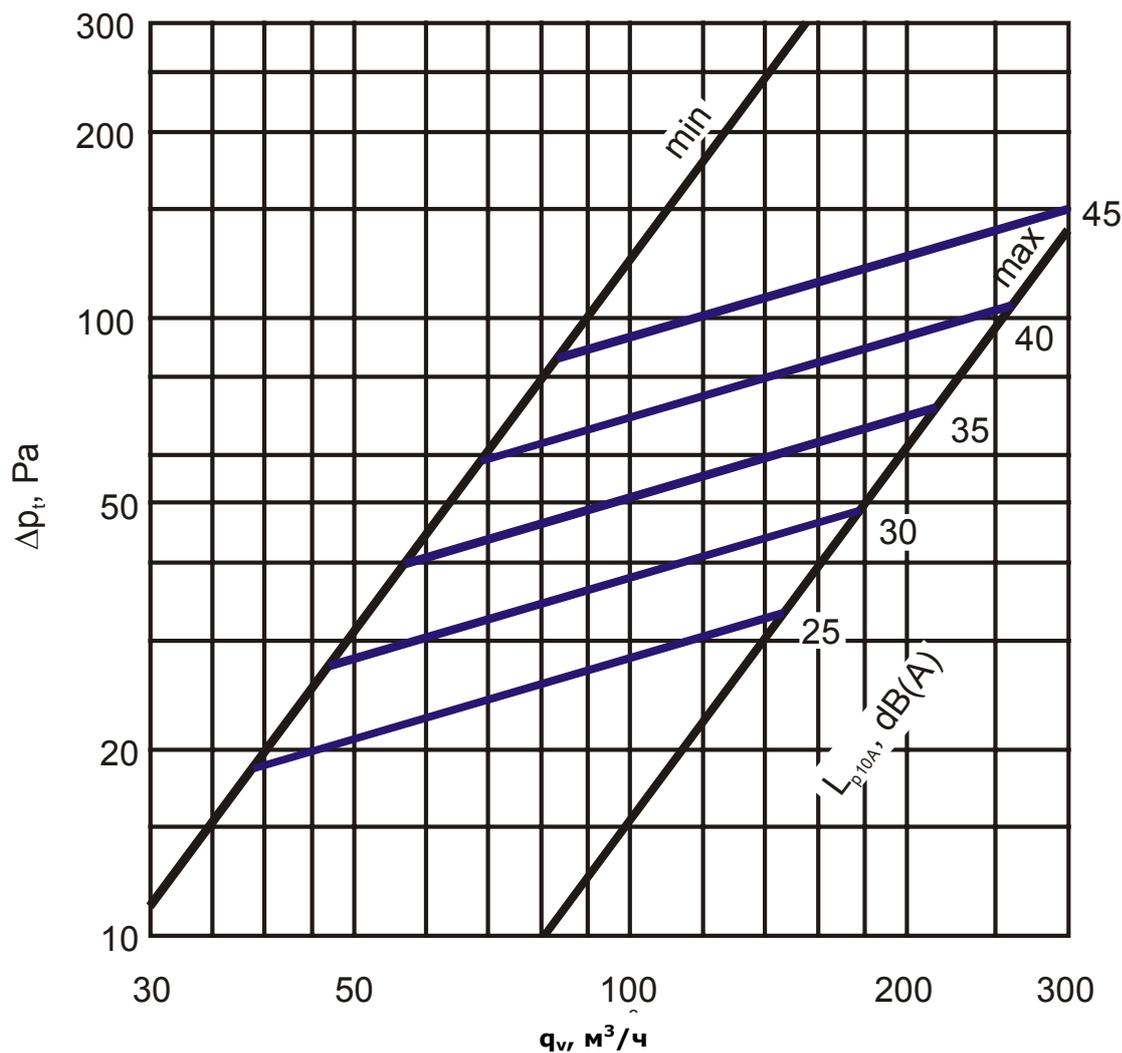
DVKR-M-125

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR-M-160

Ø160



3.1C

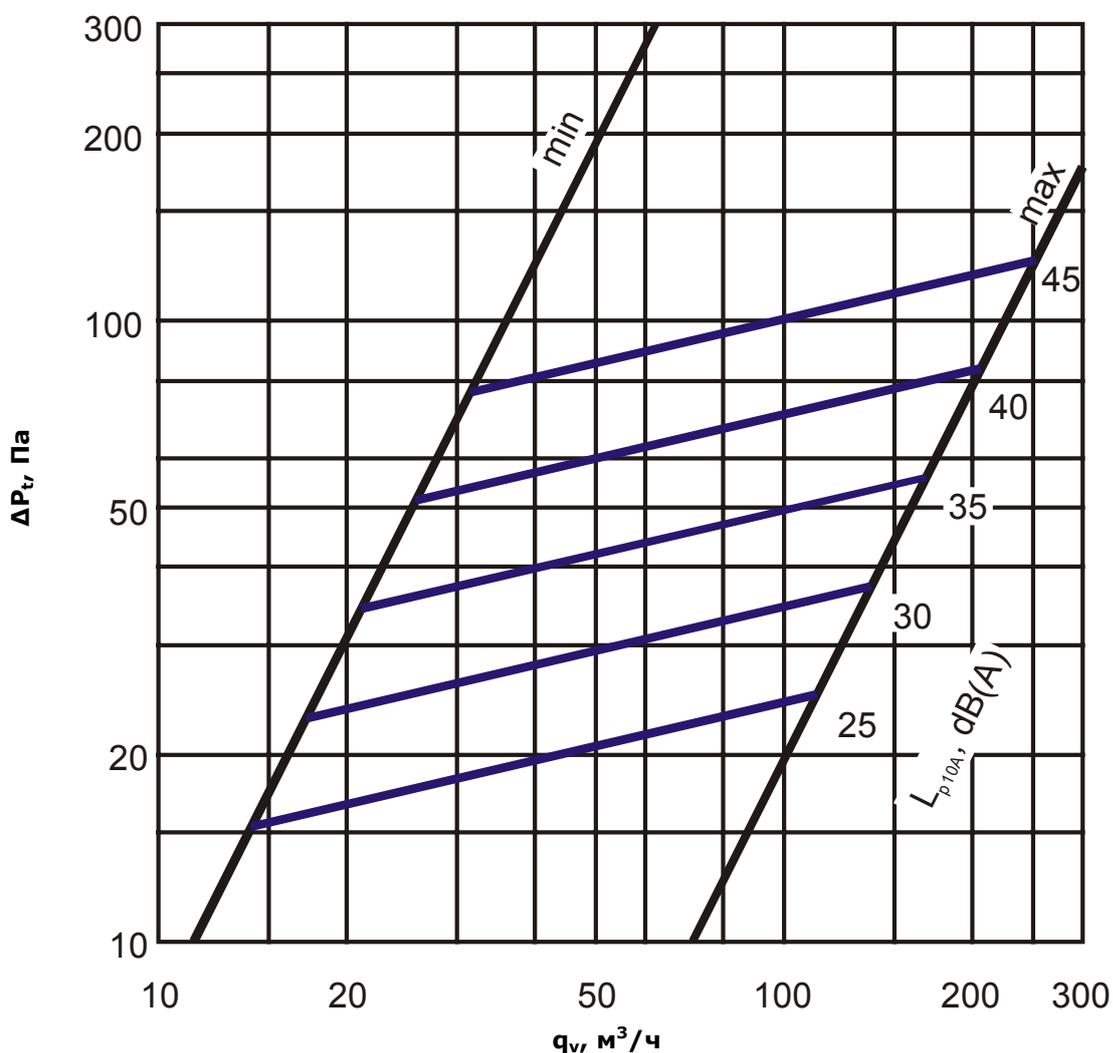
DVKR-M-160

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVKR-M-200

Ø200



3.1C

DVKR-M-200

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

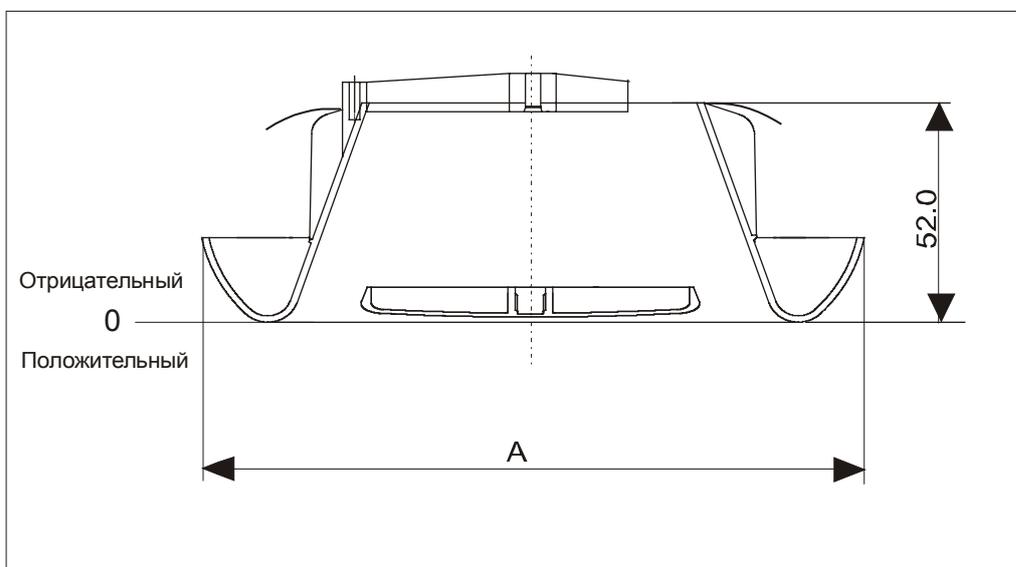


# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150/160 и 200 мм.
- Изготовлены из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9010).
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).

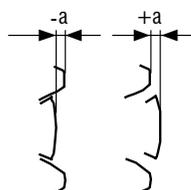


3.2a

DAV

### РАЗМЕРЫ в мм

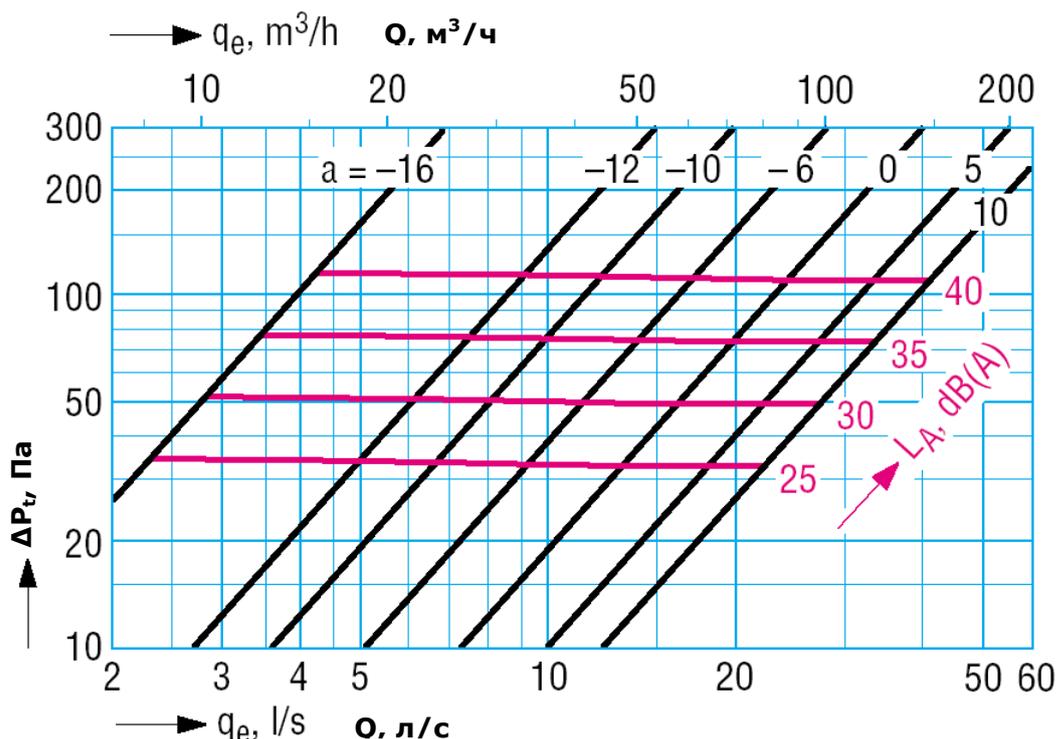
DAV	A Ø
100	141
125	167
150	202
160	202
200	240.3



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV -100

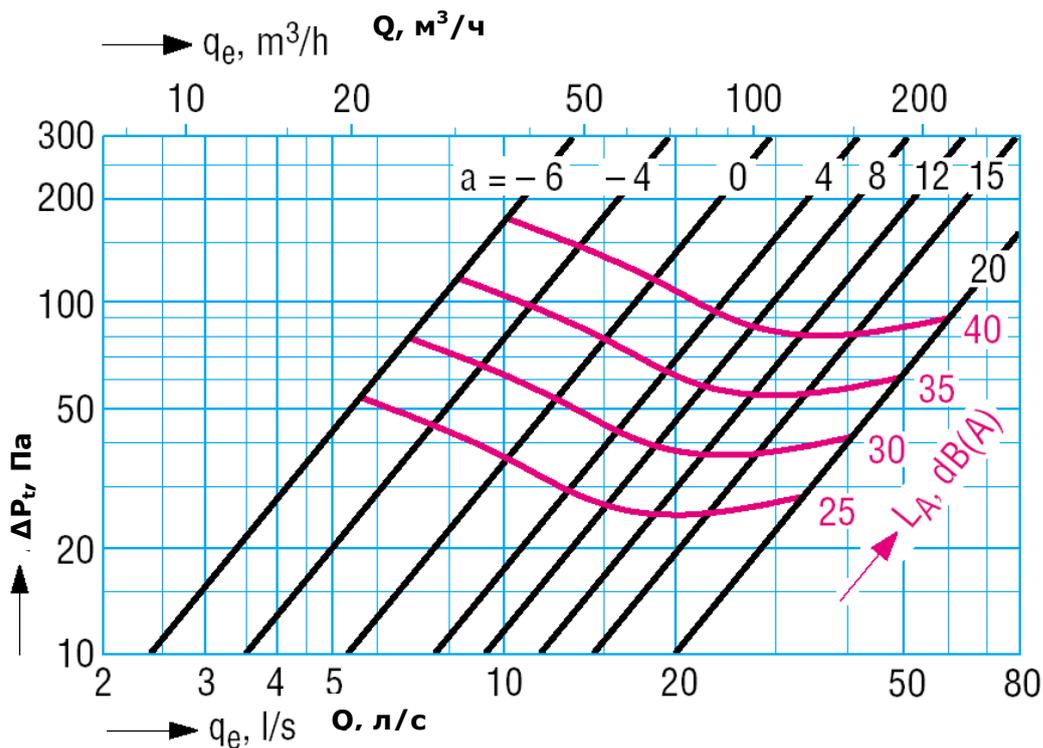


**DAV-100 3.2a**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



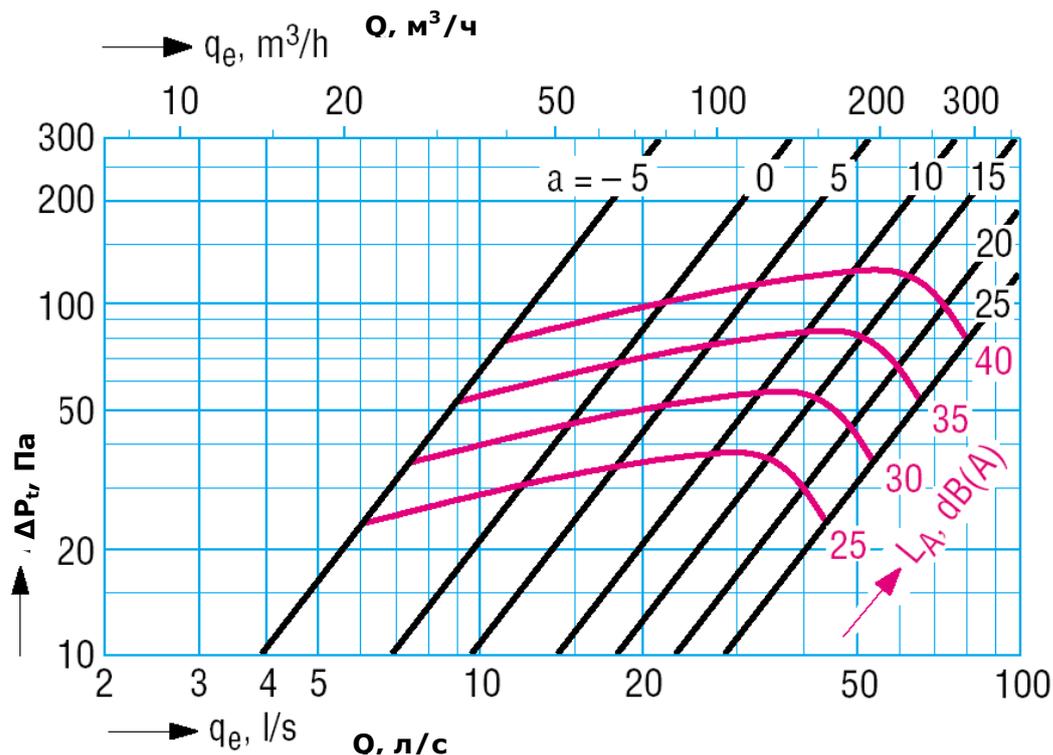
# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV -125



DAV-125 3.2a

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV -150/160

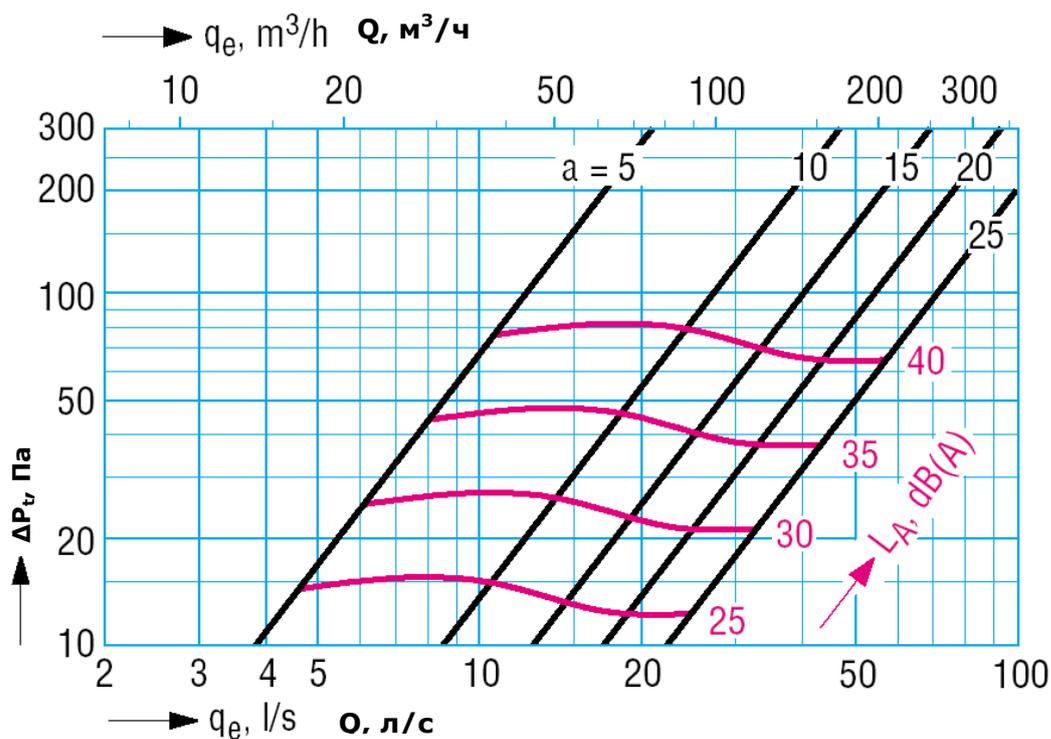


**DAV-150/160 3.2a**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV -200



3.2a

DAV-200

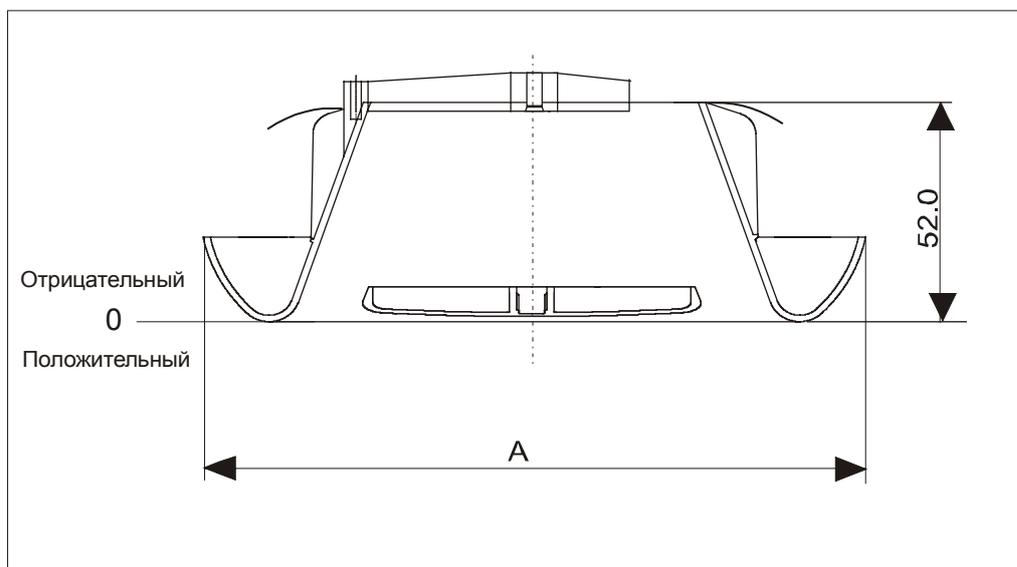
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DAV

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150/160 и 200 мм
- Изготовлено из полиуретана (цвет по шкале Ral 9010)
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).

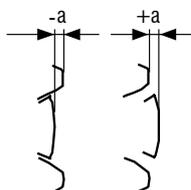


3.2b

DAV

### РАЗМЕРЫ в мм

DAV	A Ø
100	141
125	167
150	202
160	202
200	240.3

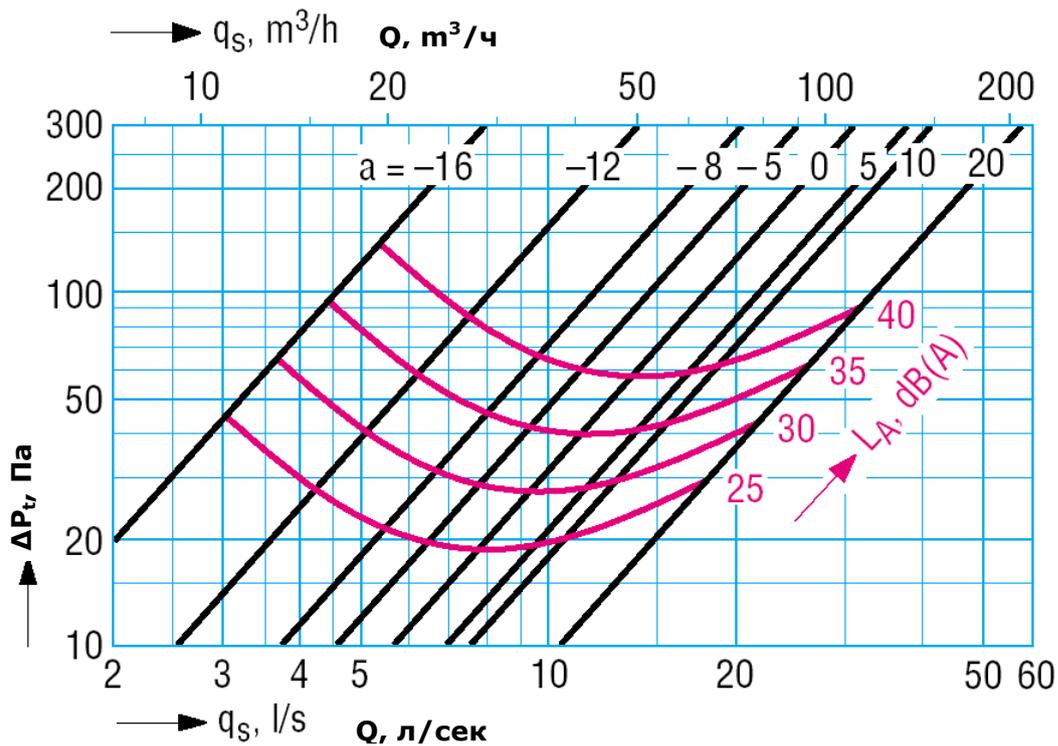


Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DAV -100

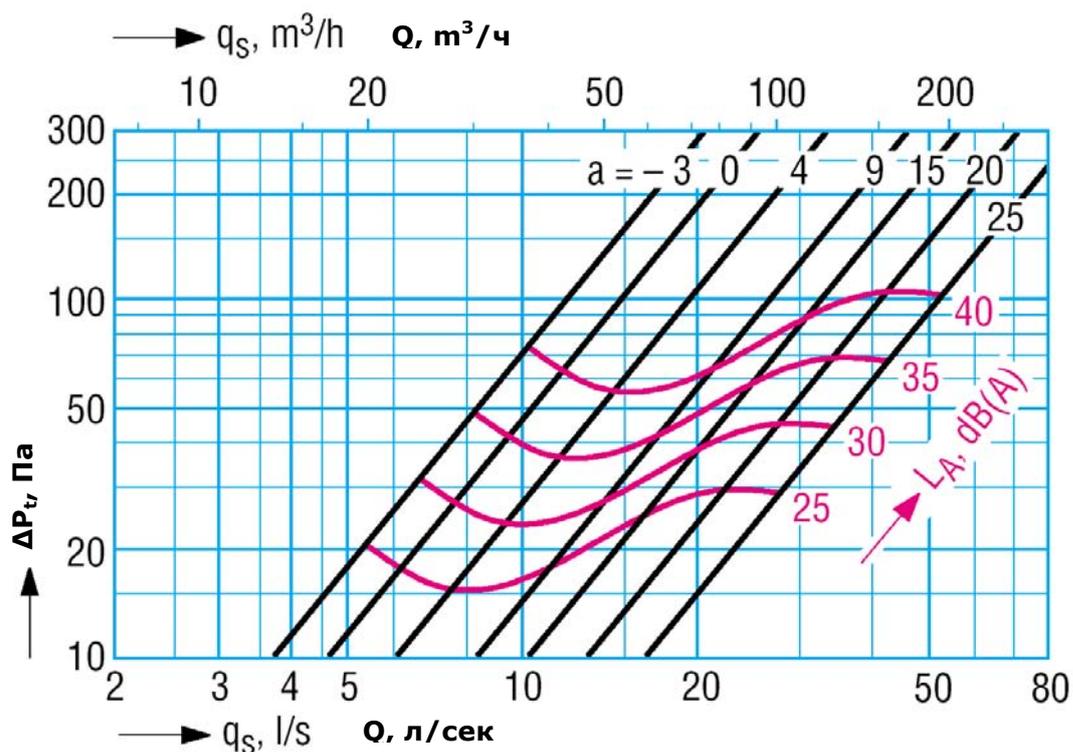


DAV-100 3.2b

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DAV -125

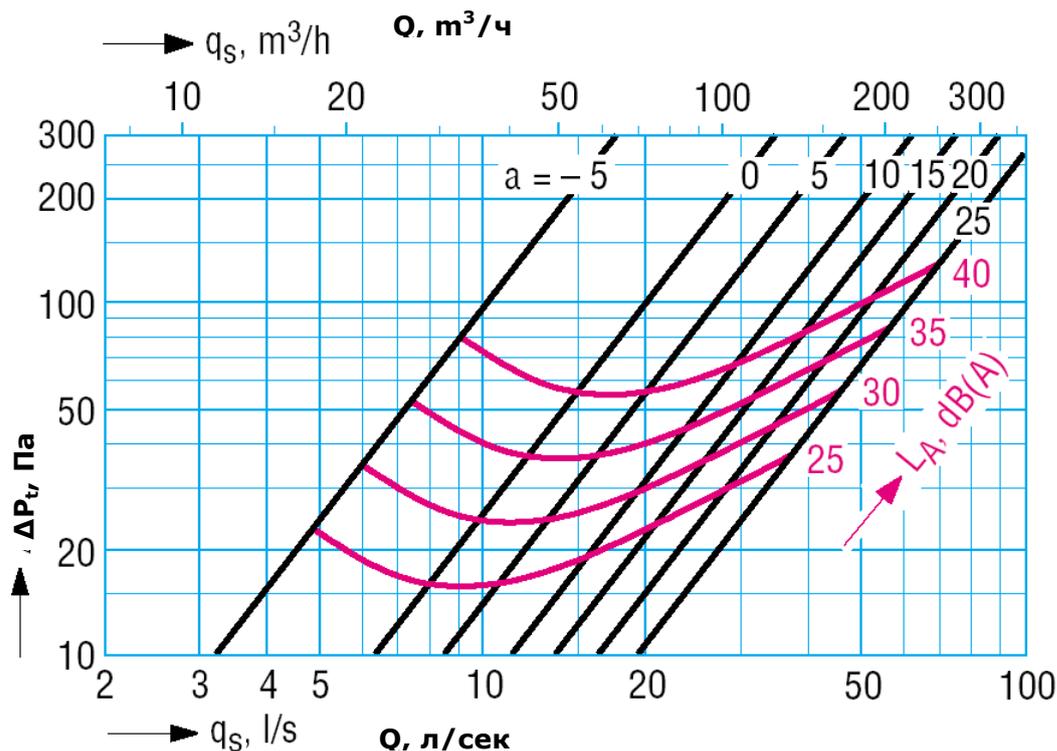


DAV-125 3.2b

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DAV -150/160



3.2b

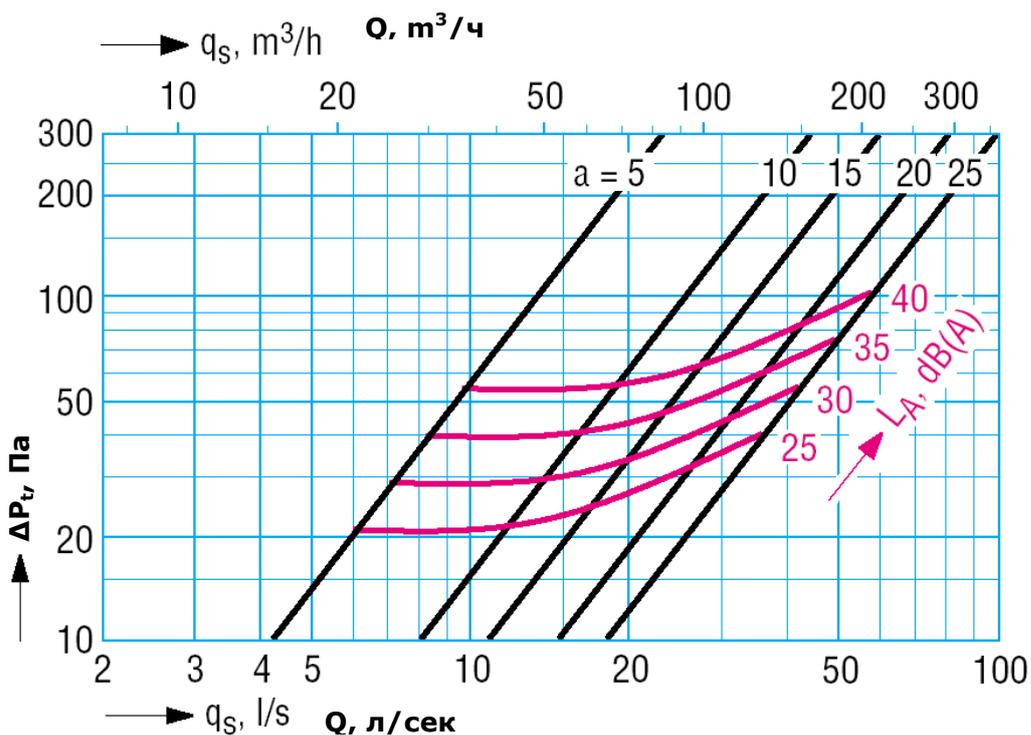
DAV-150/160

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DAV -200



3.2b

DAV-200

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

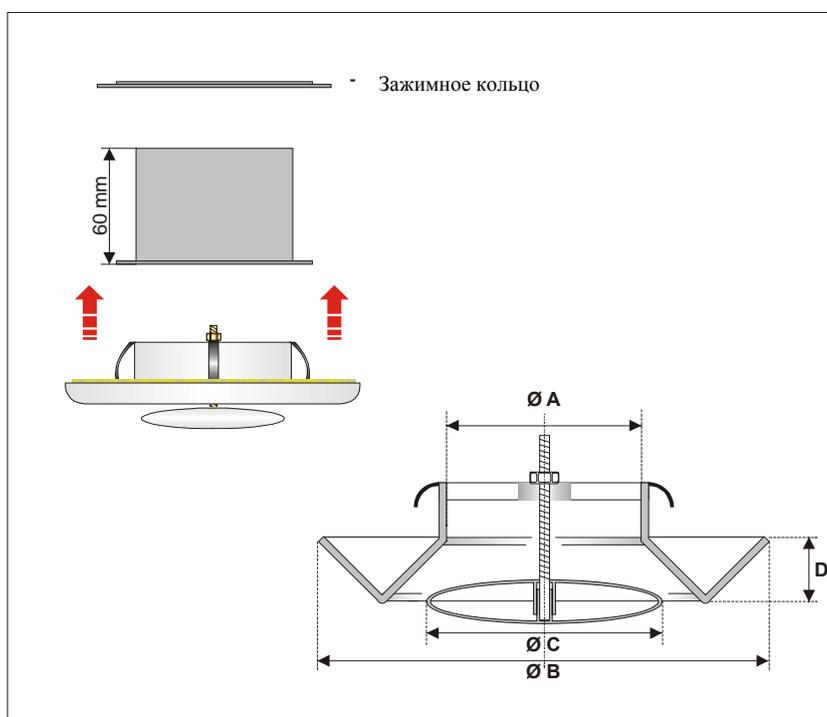
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150, 160 и 200 мм.
- Изготовлен из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9010), термостойкость до 100 °С.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Для установки в местах, где мало места, используется зажимное кольцо.

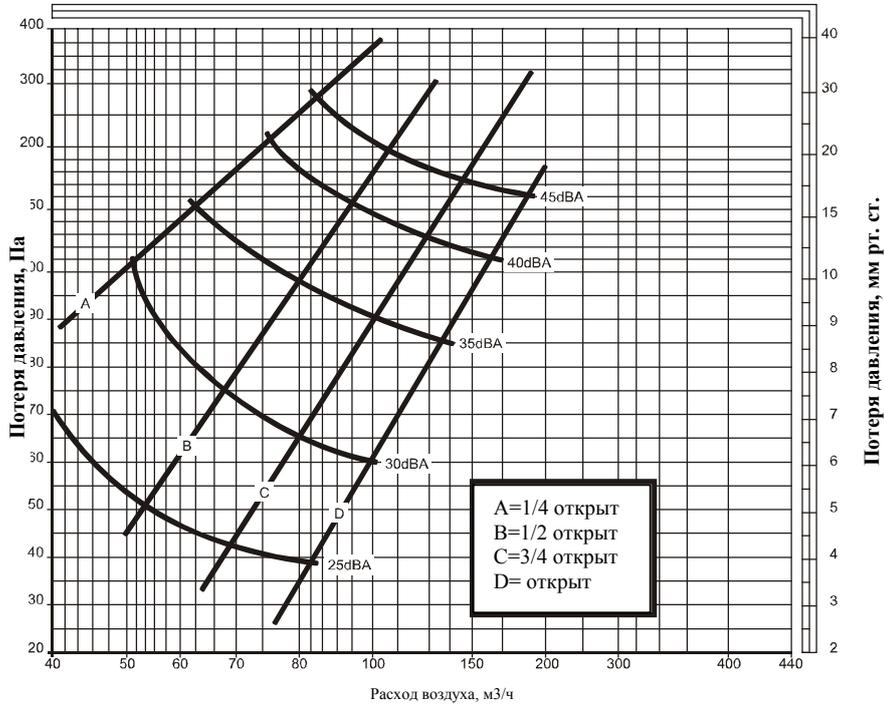


**3.2C**

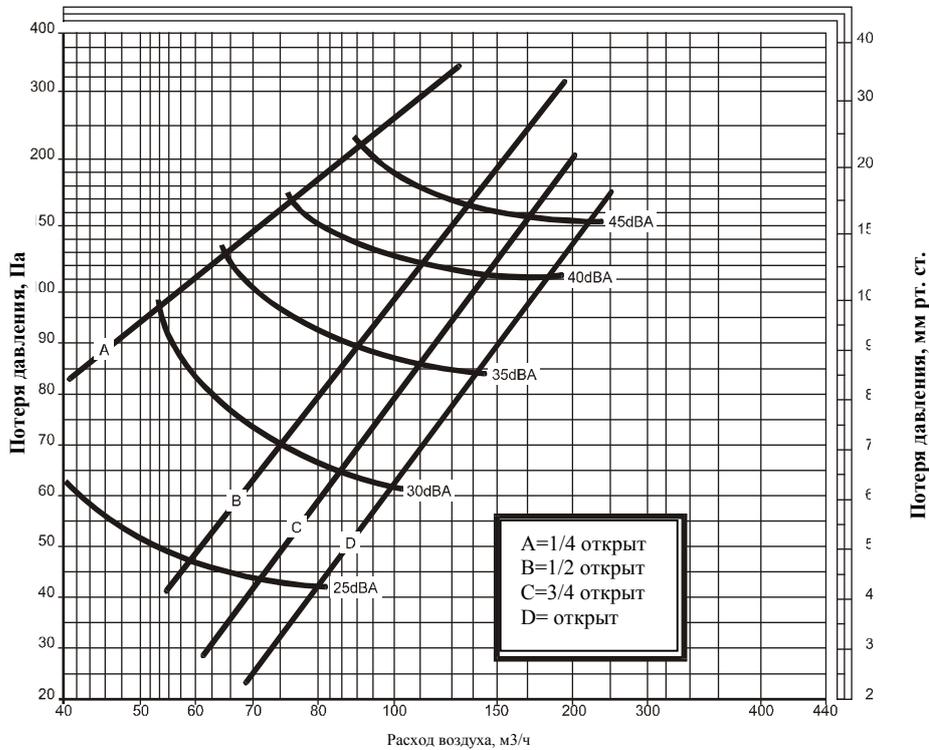
### РАЗМЕРЫ в мм

DAVBR	Ø 100	Ø 125	Ø 150	Ø 200
A	80	100	118	171
B	148	168	186	240
C	87	106	130	178
D	20	20	20	20

Ø 100 ММ



Ø 125 ММ



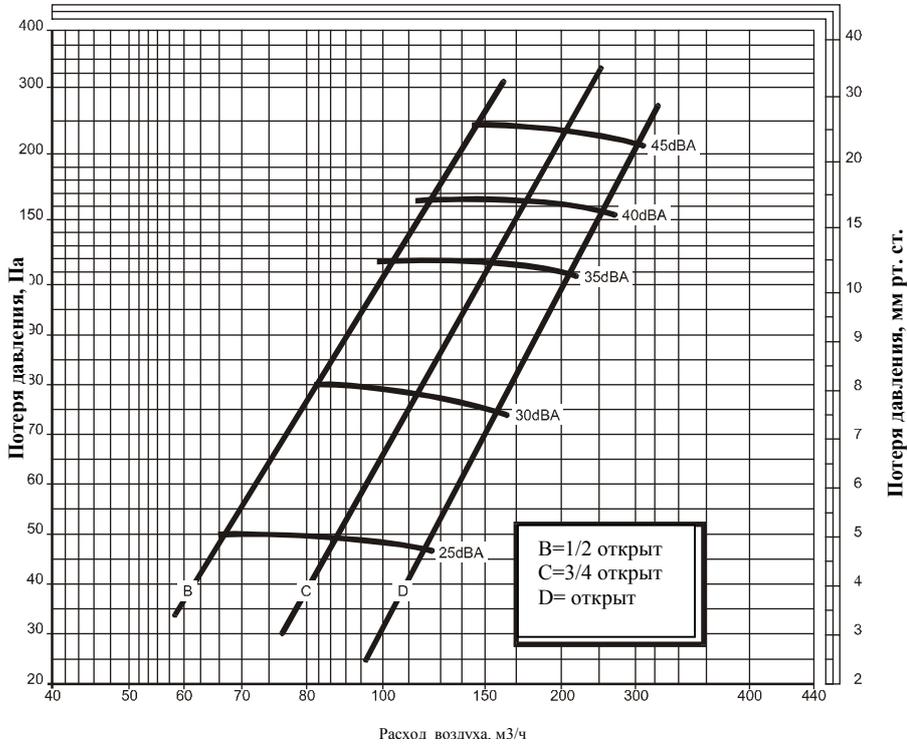
3.2C

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

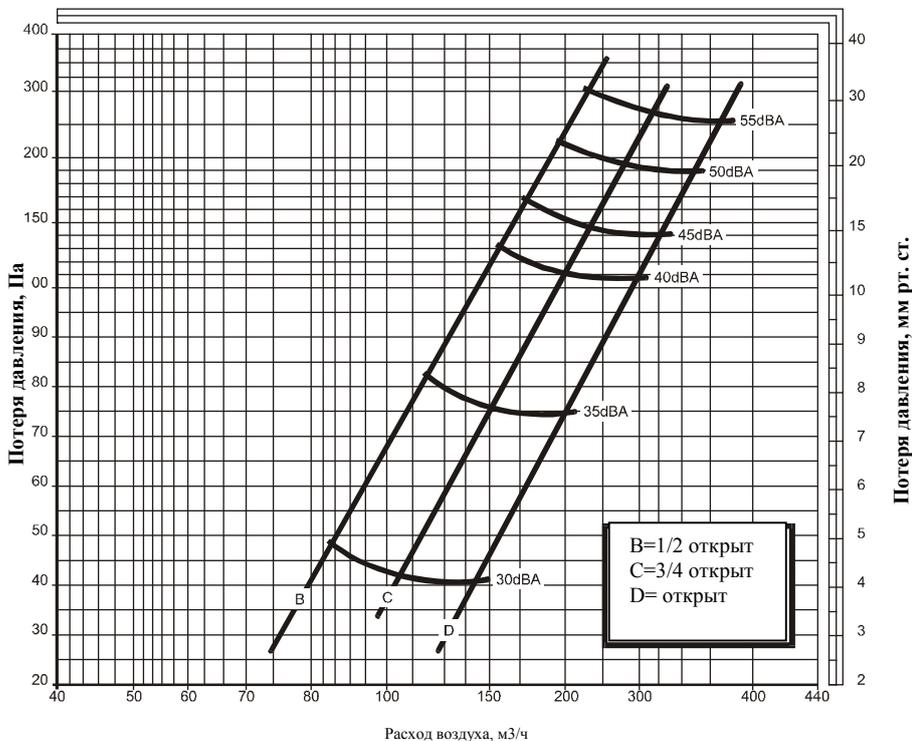


# Потери давления **DDAVBR**

**Ø 150 мм**



**Ø 200 мм**



**3.2C**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФFUЗОР DAV-M

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЯ

- Диаметры 100, 125, 150, 160 и 200 мм.
- Изготовлены из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9010).
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).
- Оснащен электромотором 24В, который может подключаться к трансформатору (не входит в комплект).

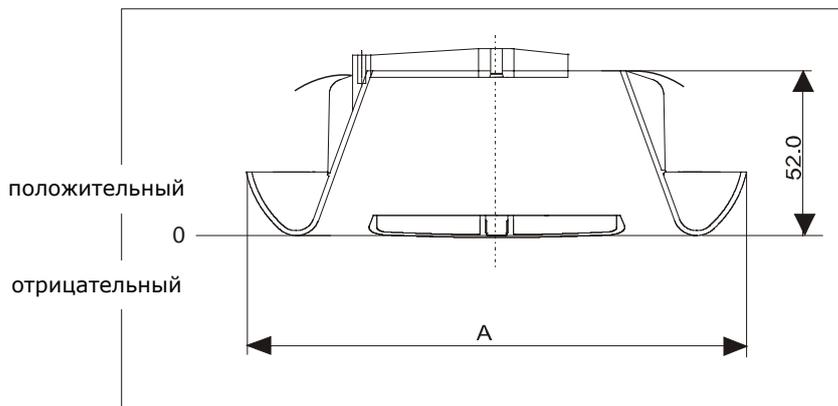
Диффузор предназначен для применения в ванных и душевых комнатах в вентиляционных системах с центральным вытяжным вентилятором. Диффузор оснащен электромотором 24В, который питается от трансформатора (не входит в комплект). Функция усиленного обдува инициализируется посредством выключателя, например вместе с включением света. Возвращение к стандартному обдуву происходит автоматически при отключении питания. Напор регулируется за счет вкручивания/выкручивания диска диффузора на необходимый уровень в зависимости от уровня падения давления и расхода воздуха.

Мотор: ограниченная угроза, предназначен для постоянной работы, одобрен CSA.

Напряжение: 24В, класс 2, 50/60Гц.

Питание: 4 Вт, в режиме работы или ожидания.

Шнуры: Шнур 7" , 22GA изолированный, TEW 105°C FT-1.



### РАМЕРЫ в мм

DAV	A Ø
100	141
125	167
150	202
160	202
200	240.3



3.2d

DAV-M

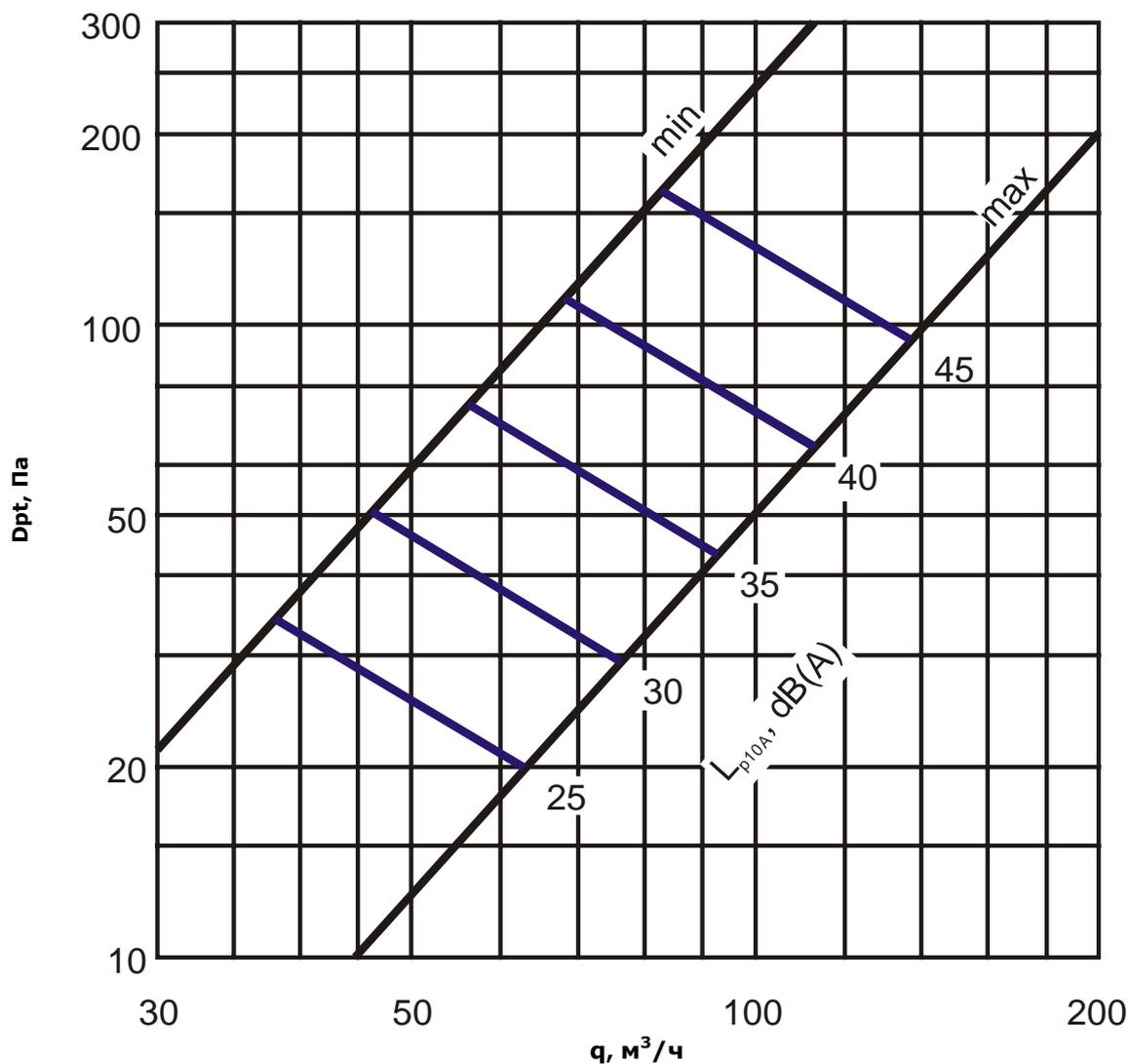
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV-M-100

Ø100



3.2d

DAV-M-100

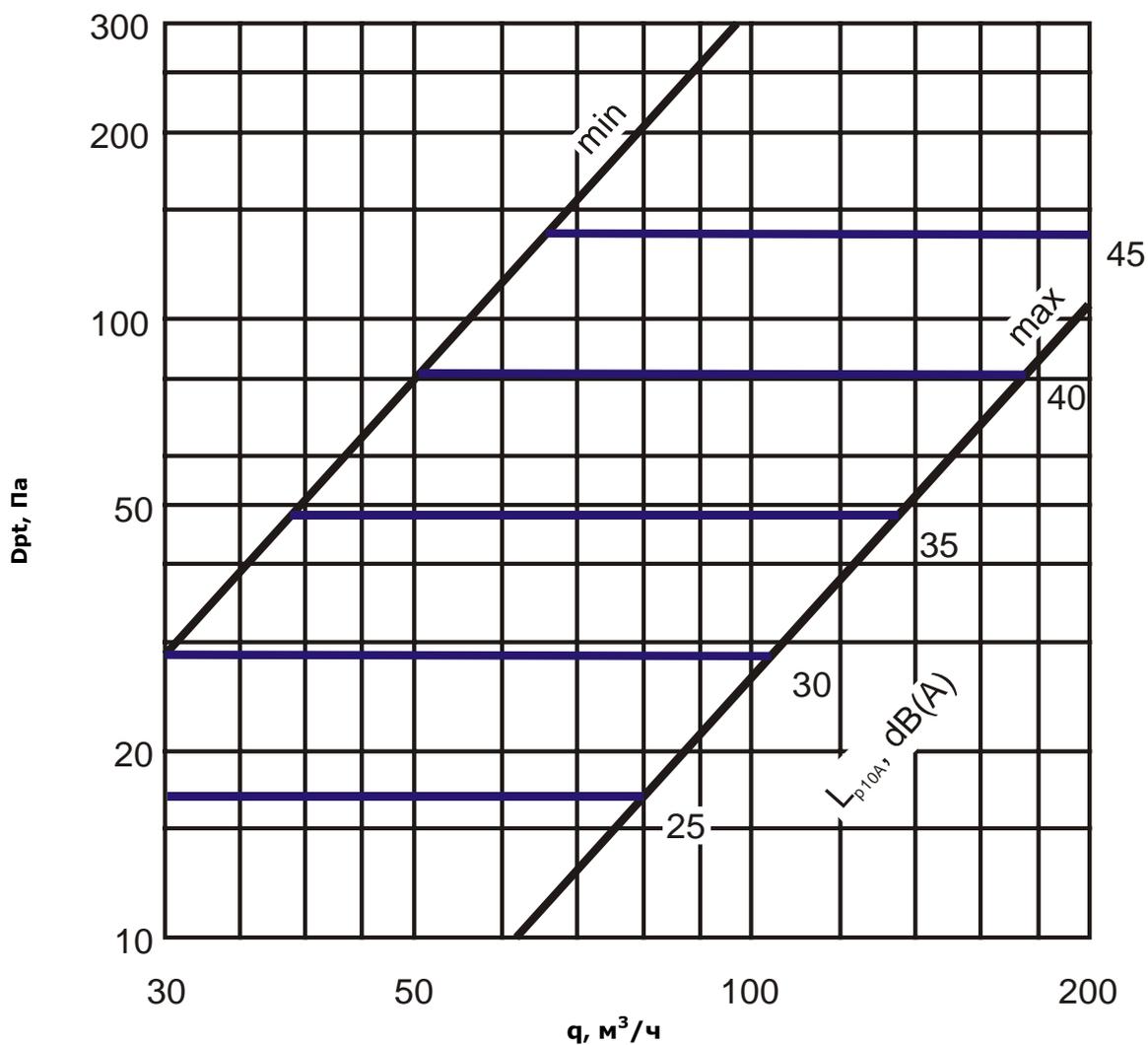
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV-M-125

Ø125



DAV-M-125 3.2d

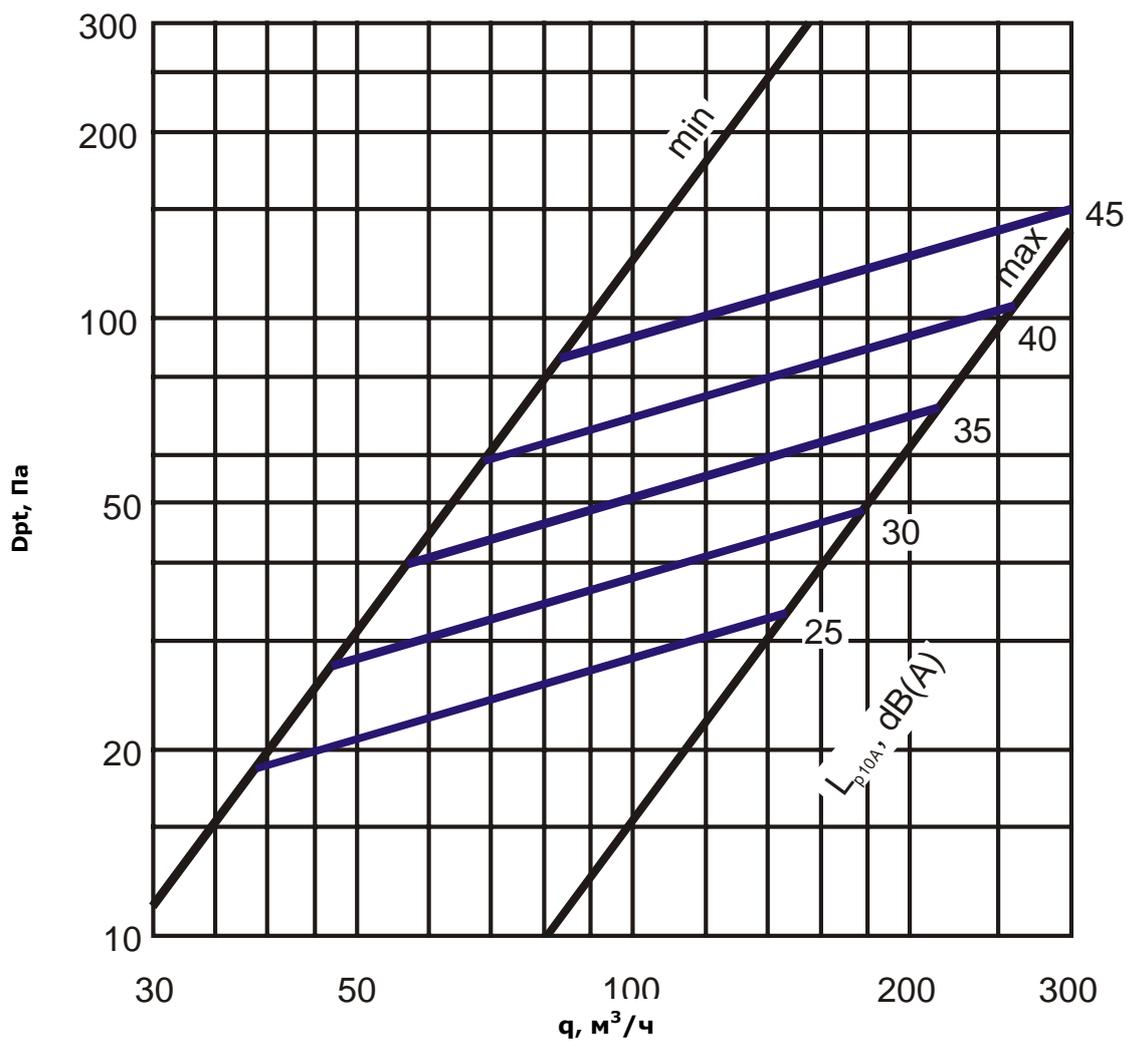
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV-M-160

Ø160



3.2d

DAV-M-150/160

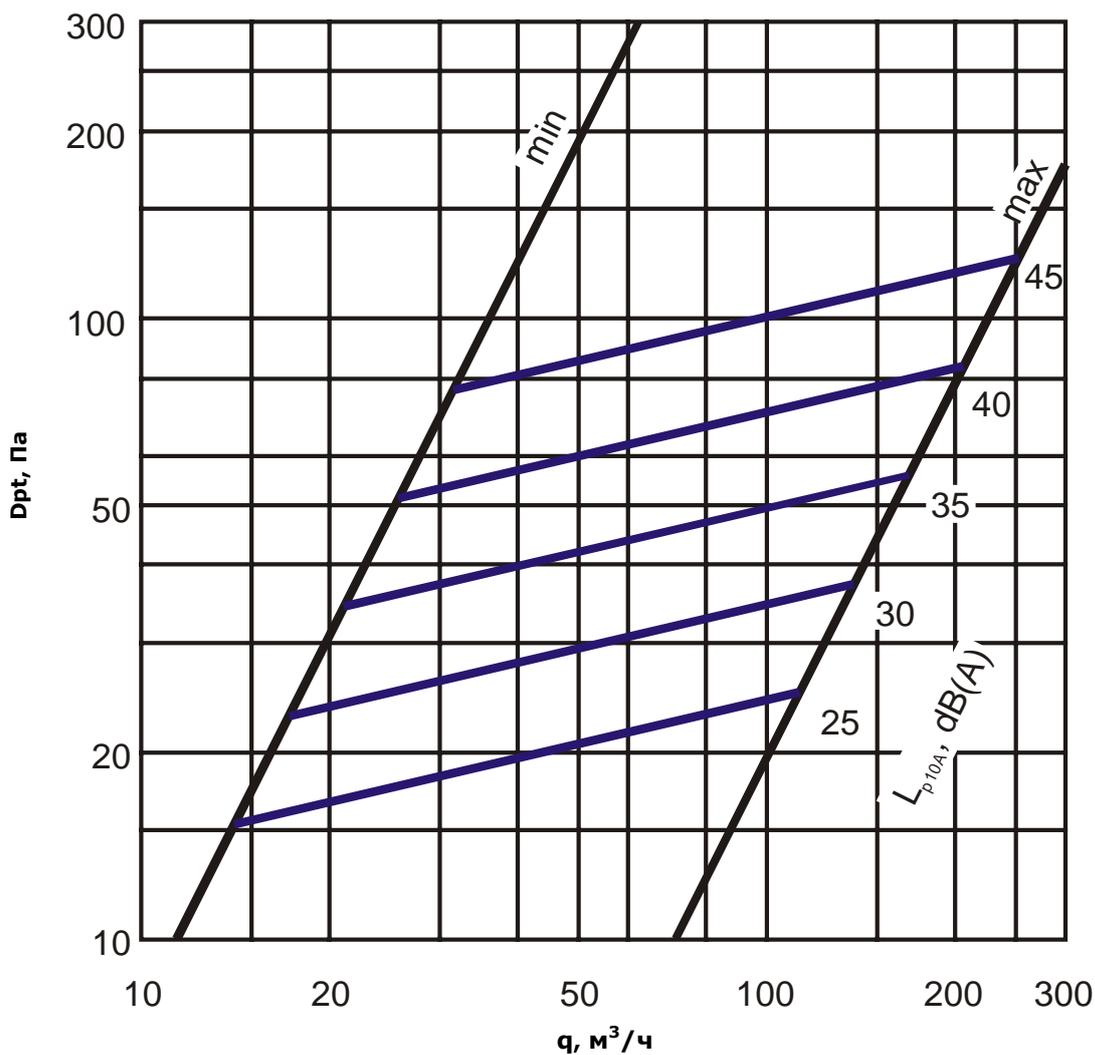
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DAV-M-200

Ø200



DAV-M-200 3.2d

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

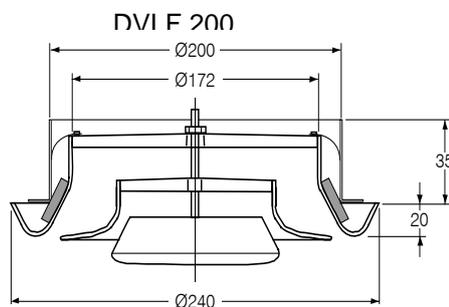
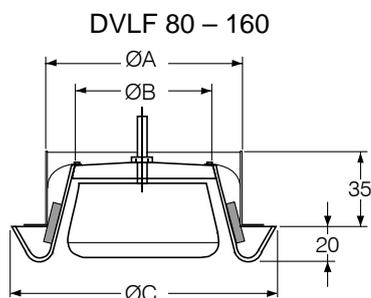


# ВЫТЯЖНОЙ ДИФFUЗОР DVLF

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

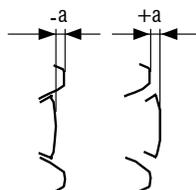
### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диаметры 080,100,125,160 и 200 мм
- Максимальная температура 100 °С
- Изготовлен из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9003)
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).



### РАЗМЕРЫ в мм

Артикул	A	B	C
DVLF-80	80 мм	45 мм	120 мм
DVLF-100	100 мм	70 мм	145 мм
DVLF-125	125 мм	95 мм	160 мм
DVLF-160	160 мм	115 мм	195 мм
DVLF-200	200 мм	172 мм	240 мм



n = количество оборотов для открытия  
a = 0 +/- мм

Size	a, mm	-7.5	-5	0	+5	+10	+15
DVLF-80	k-factor	0.53	0.73	0.95	1.10	1.25	1.43
DVLF-100		0.83	1.09	1.46	2.00	2.28	2.69
DVLF-125		0.85	1.11	1.63	2.15	2.41	3.45
Size	a, mm	-2.5	0	+5	+10	+15	+20
DVLF-160	k-factor	2.02	2.63	3.93	4.53	6.08	7.56
DVLF-200		-	3.47	4.61	5.97	6.60	7.66

$$q = k \sqrt{\Delta p_m}$$

(l/s) (Pa)

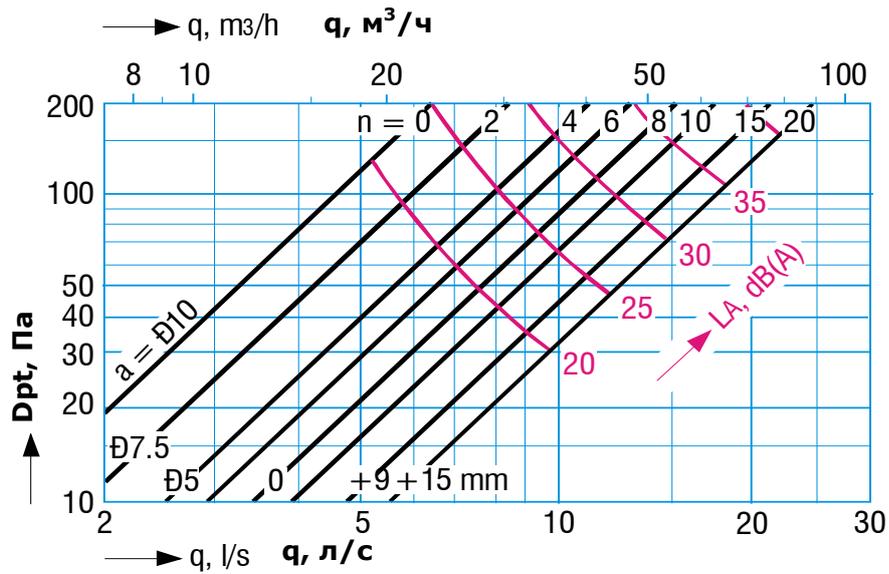
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 W.DECINTERNATIONAL.COM



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVLF

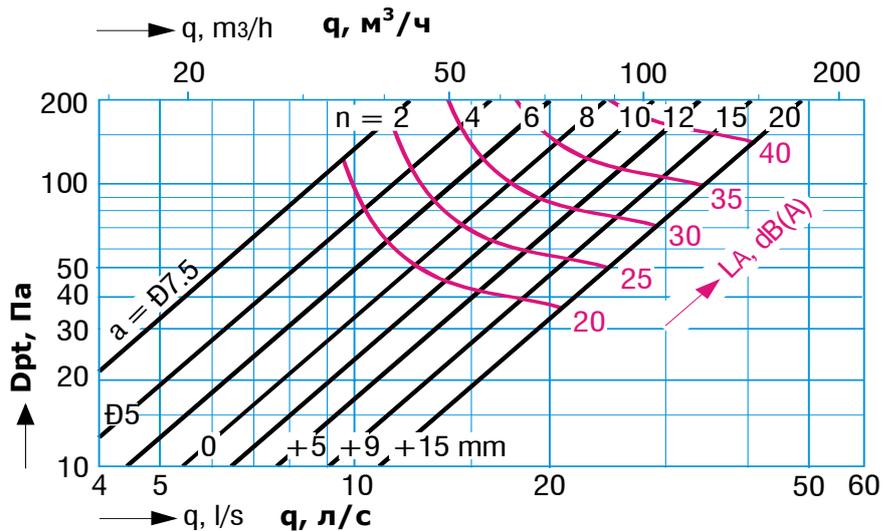
## DVLF-080



3.3a

DVLF

## DVLF-100

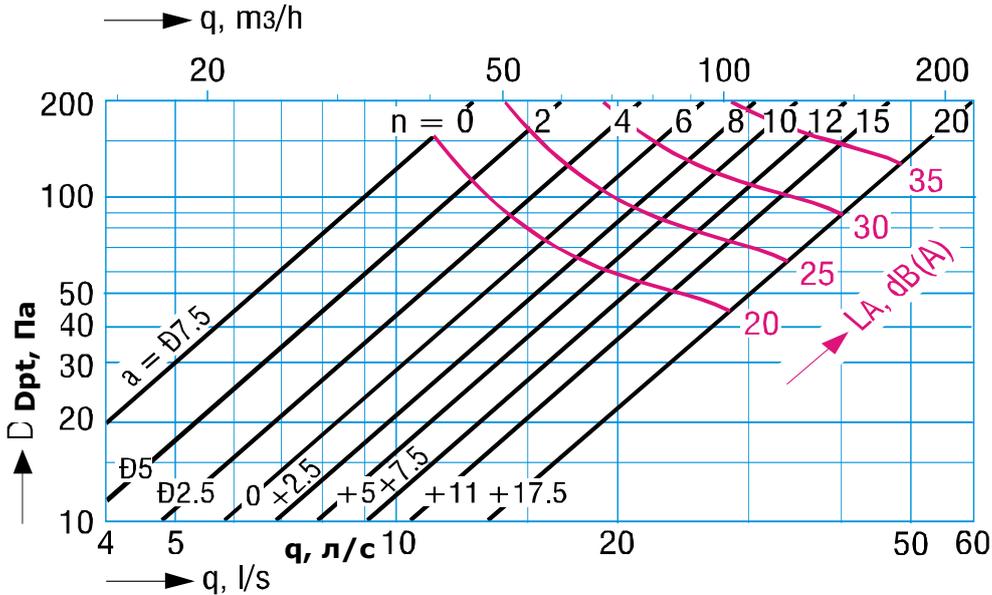


Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 W.DECINTERNATIONAL.COM**

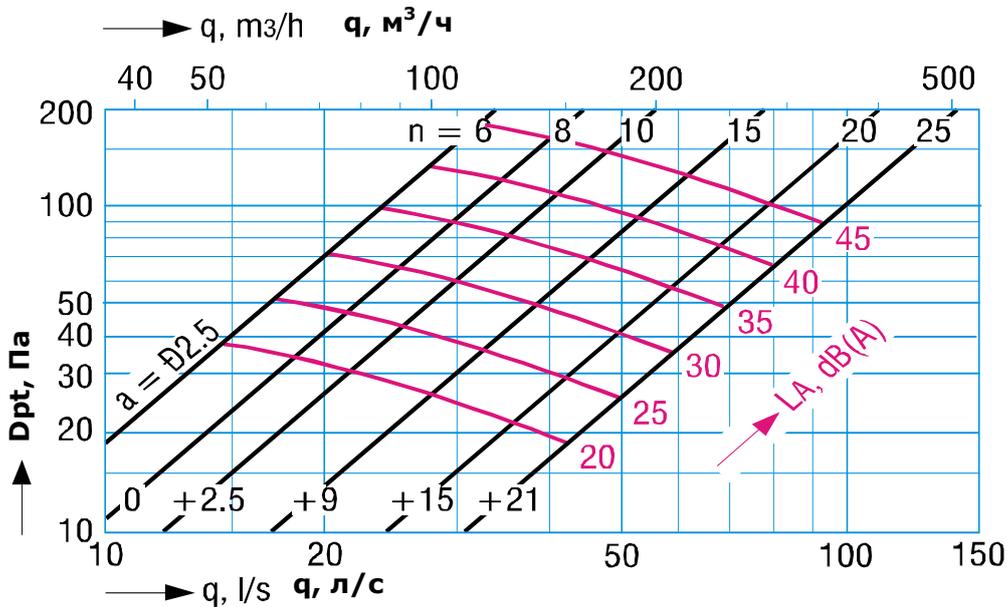


# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVLF

## DVLF-125



## DVLF-160



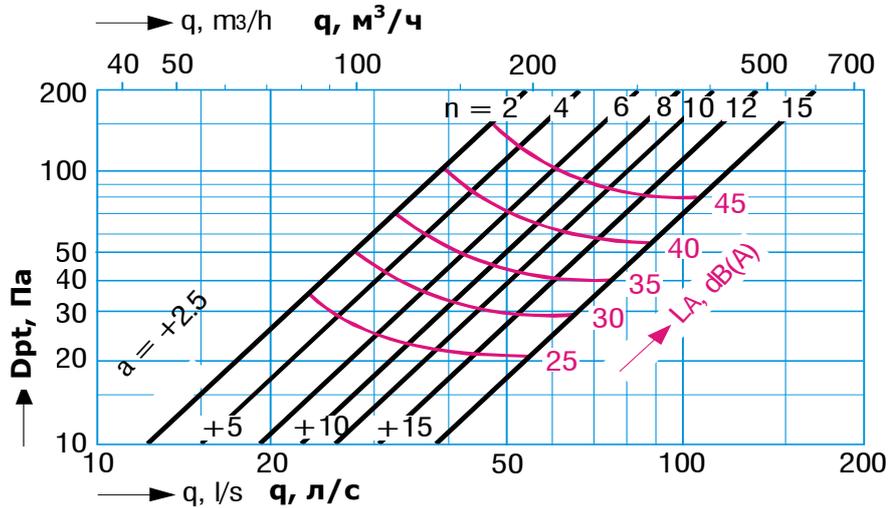
3.3a  
DVLF

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 W.DECINTERNATIONAL.COM**



# ВЫТЯЖНОЙ ДИФФУЗОР DVLF

## DVLF-200



### Sound power level

Size	Correction of sound level in dB at							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
08	-8	-7	-5	-4	-1	-2	-5	-12
10	-7	-6	-6	-4	-2	-1	-4	-11
12	-6	-5	-3	-4	-2	-1	-4	-13
16	1	2	1	-1	1	-4	-9	-18
20	1	2	4	0	-1	-4	-10	-18

### Sound attenuation

Size	Correction of sound level in dB at							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
08	23	23	16	15	13	10	6	9
10	22	21	15	13	11	10	6	9
12	21	19	13	11	10	10	7	9
16	20	16	12	10	9	10	8	8
20	17	12	7	5	4	4	7	5

3.3a  
DVLF

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 W.DECINTERNATIONAL.COM**

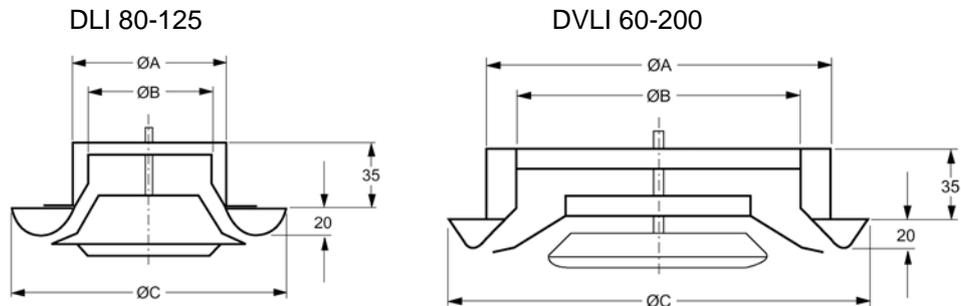


# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DVLI

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

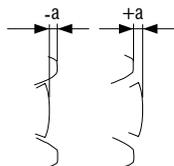
### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диаметры 080,100,125,160 и 200мм
- Максимальная температура 100 ° C
- Изготовлен из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9003)
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).



### РАЗМЕРЫ в мм

Артикул	A	B	C
DVLI -080	80 mm	46 mm	118 mm
DVLI -100	100 mm	80 mm	150 mm
DVLI -125	125 mm	96 mm	158 mm
DVLI -160	160 mm	115 mm	195 mm
DVLI -200	200 mm	163 mm	240 mm



$a = 0 \pm$  мм

n = количество поворотов для открытия

Art. Code	Airflow l/s (m <sup>3</sup> /h) at sound level		
	25dB(A)	30dB(A)	35dB(A)
DVLI -080	8	11 (40)	13
DVLI -100	16	19 (68)	23
DVLI -125	20	24 (86)	28
DVLI -160	32	38 (137)	46
DVLI -200	57	70 (252)	85

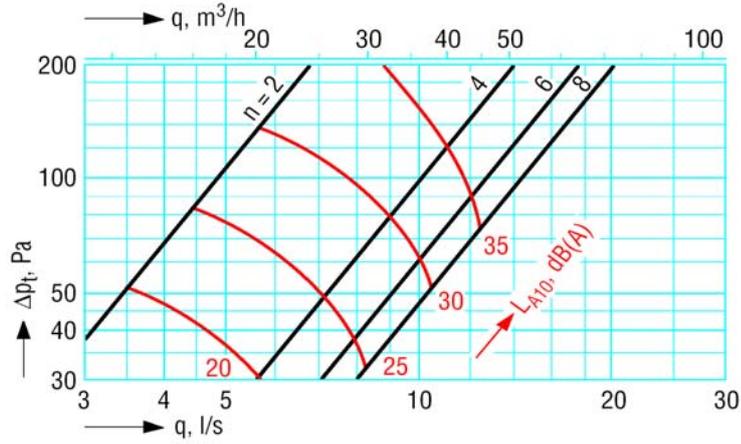
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

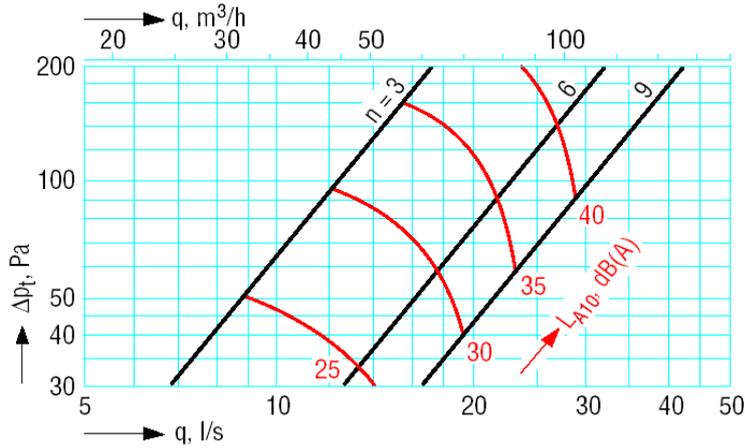


# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DVLI

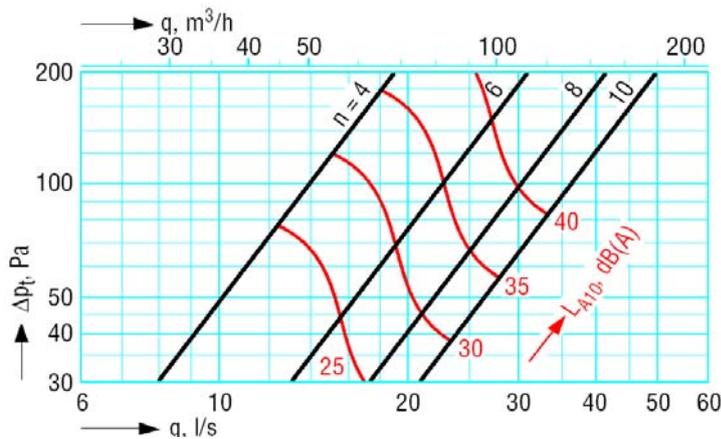
## DVLI 80



## DVLI 100



## DVLI 125



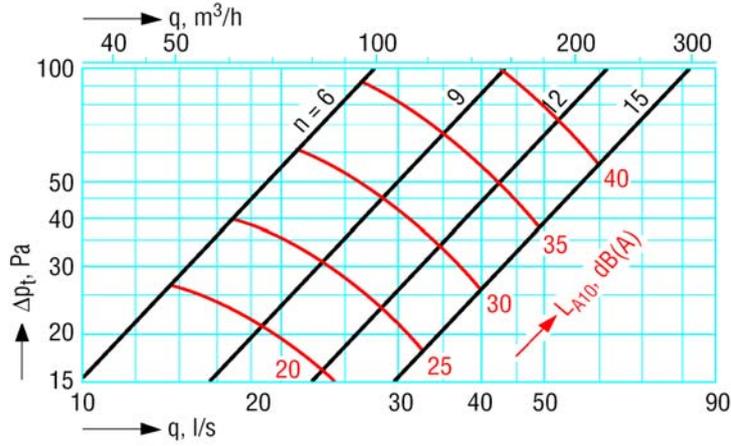
3.3b  
DVLI-

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

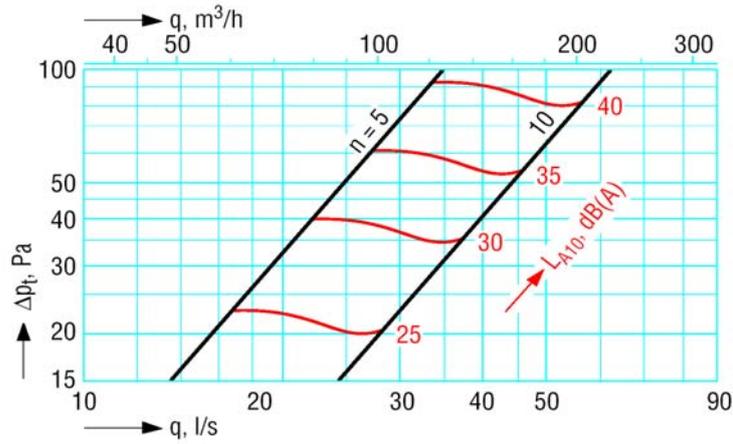


# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DVLI

**DVLI 160 inner slot closed**



**DVLI 160 inner slot open 5 rev. (6.25mm)**



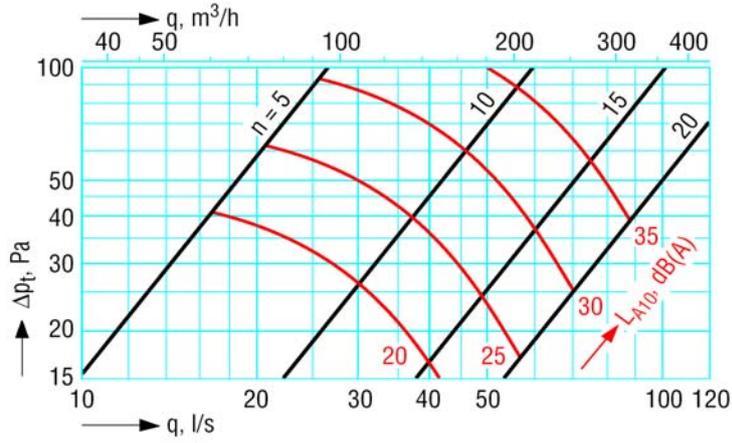
3.3b  
DVLI-

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

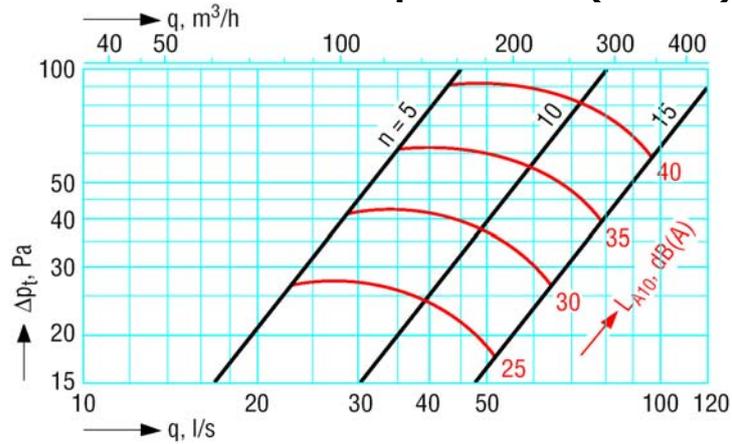


# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DVLI

**DVLI 200 inner slot closed**



**DVLI 200 inner slot open 8 rev. (10mm)**



3.3b  
DVLI-

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

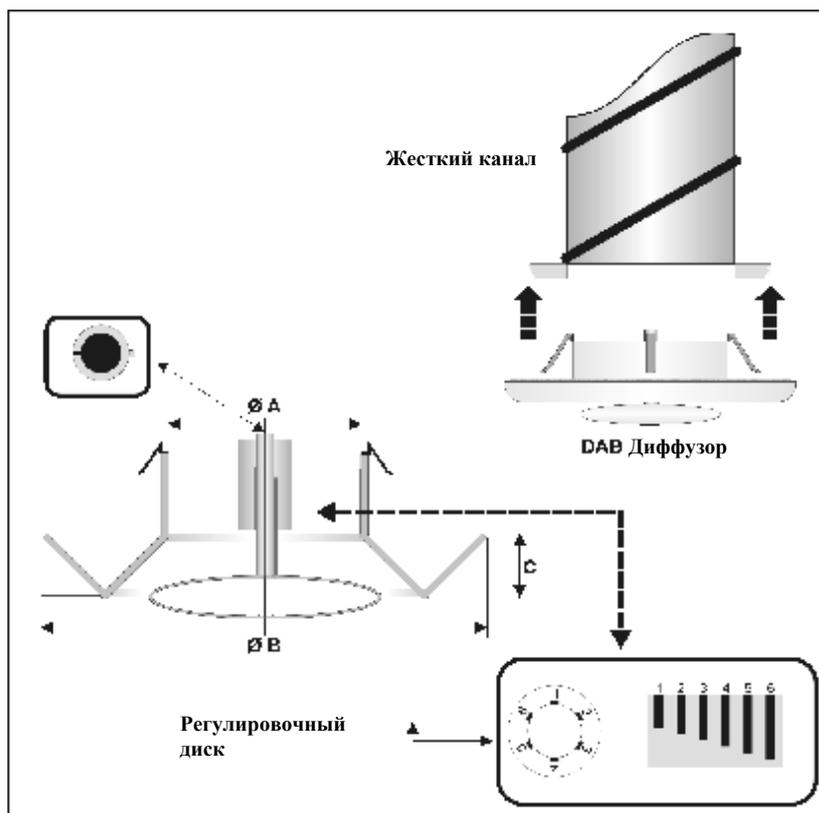


## ДИФFUЗOP DAB

**Пластиковый диффузор с шестишаговым механизмом регулирования и пружинным креплением.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

- Диаметры 80, 100, 125, 150 и 160 мм
- Изготовлен из белого полиуретана (цвет по шкале Ral 9003) с термостойкостью до 100°C.
- Подходит для помещений с высокой влажностью (например, кухни, ванные комнаты).
- Легко снимается для чистки.
- Подходит для монтажа в круглых и жестких воздуховодах.
- Быстро и просто регулируется шестишаговым механизмом.
- Высокий уровень герметизации достигается благодаря уплотнительной ленте и пружинному креплению.



### РАЗМЕРЫ в мм

DAB	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 150	Ø 160
A	60	80	101	118	118
B	130	150	171	186	186
C	20	20	20	20	20

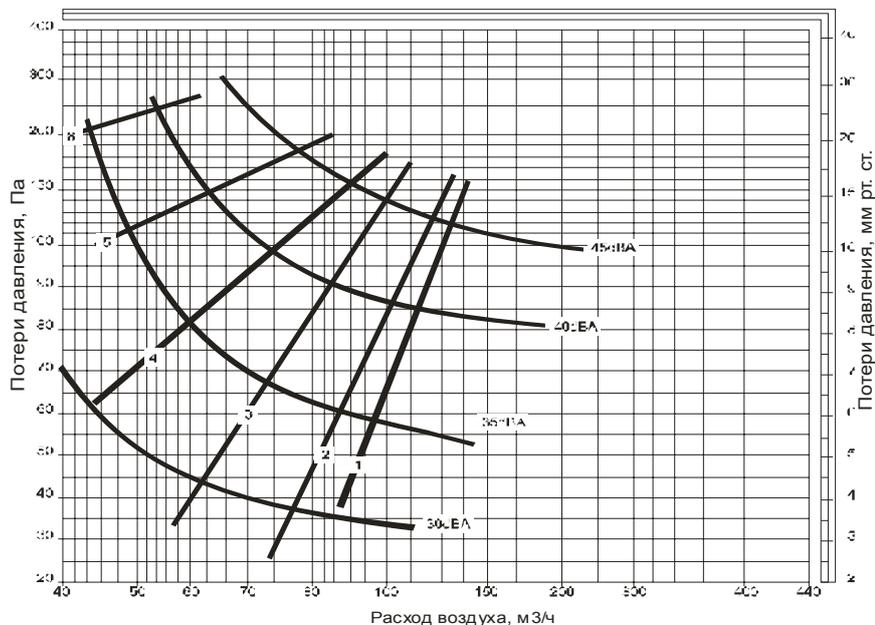
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

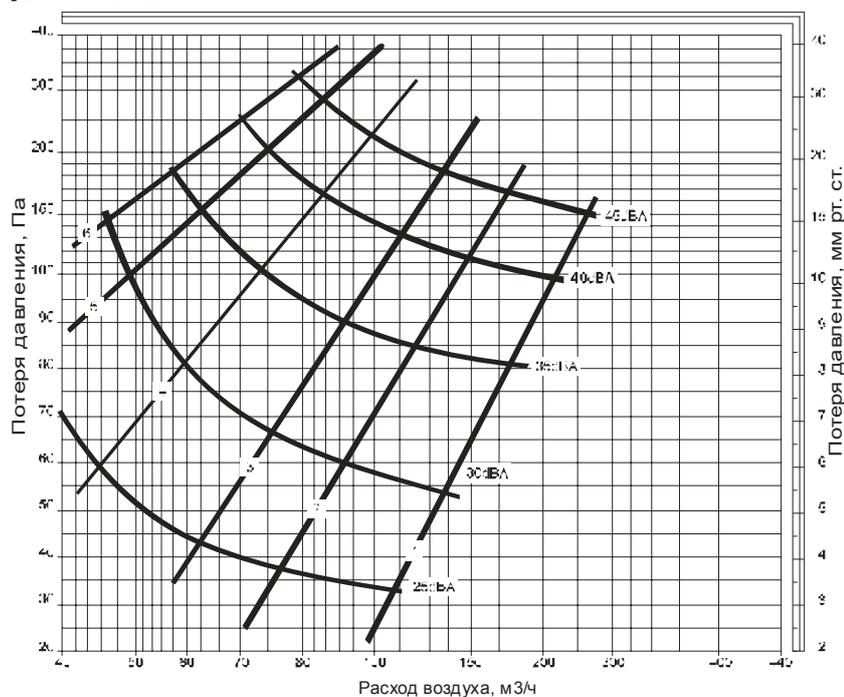


# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЗВУКА DAB

## Ø 80 мм



## Ø 100 мм



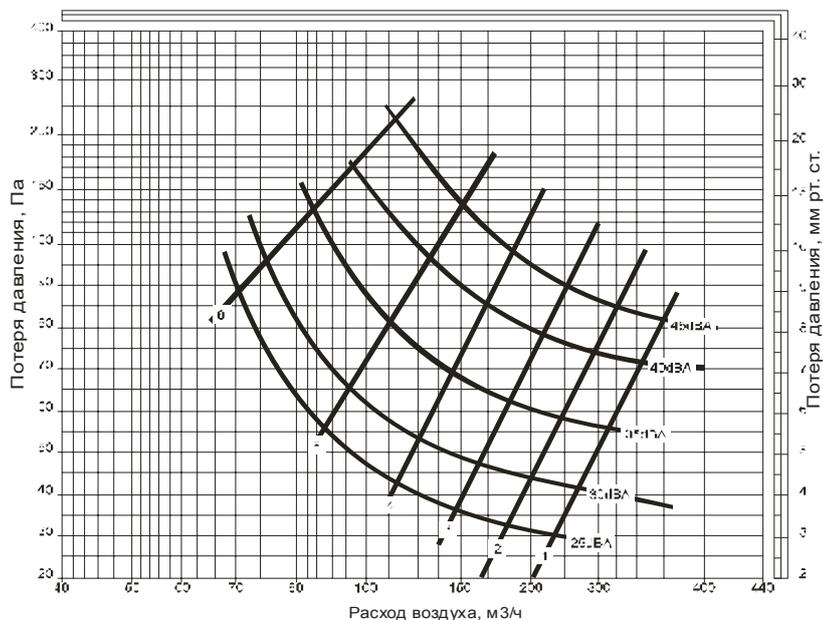
3.4

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

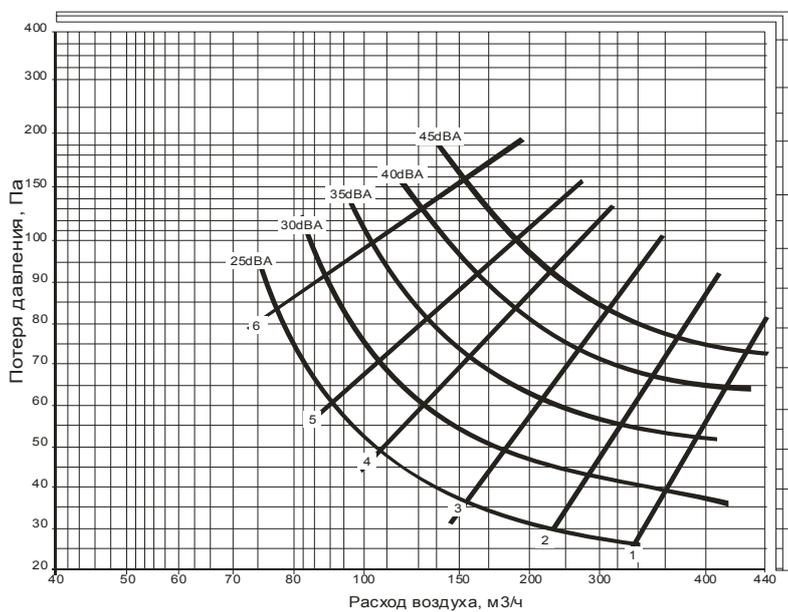


# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЗВУКА ДАВ

## Ø 125 мм



## Ø 150 мм



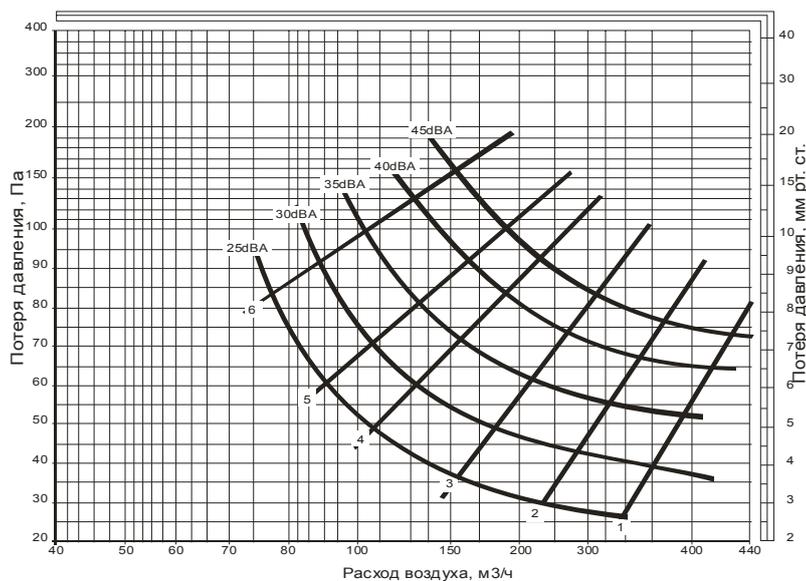
3.4

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЗВУКА DAB

**Ø 160 мм**



**3.4**

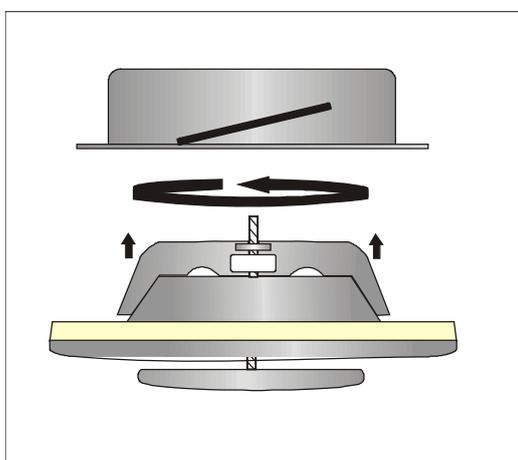
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**DVS** - это вытяжной диффузор, пригодный для жилых и административных помещений.

- Хорошая настройка
- Низкий уровень шума
- Просто и быстро устанавливается
- Легко измеряется расход воздуха
- **Под заказ поставляется диффузор из нержавеющей стали марки AISI304 /2B (DVSY)**



## КОНСТРУКЦИЯ

Диффузор **DVS** изготавливается из стали, с порошковым покрытием. Стандартный цвет по шкале RAL 9010 - белый. Другие цвета поставляются при заказе определенного количества. Корпус диффузор оснащен уплотнителем из поролона и регулировочным диском со шпинделем, что позволяет легко регулировать расход воздуха.

Фиксирующее кольцо **DVS-F** изготавливается из оцинкованной листовой стали.

Фиксирующее кольцо **DVS-FY** изготавливается из нержавеющей стали марки AISI304 /2B.

## РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ

Регулирование расхода воздуха осуществляется поворотом регулировочного диска.

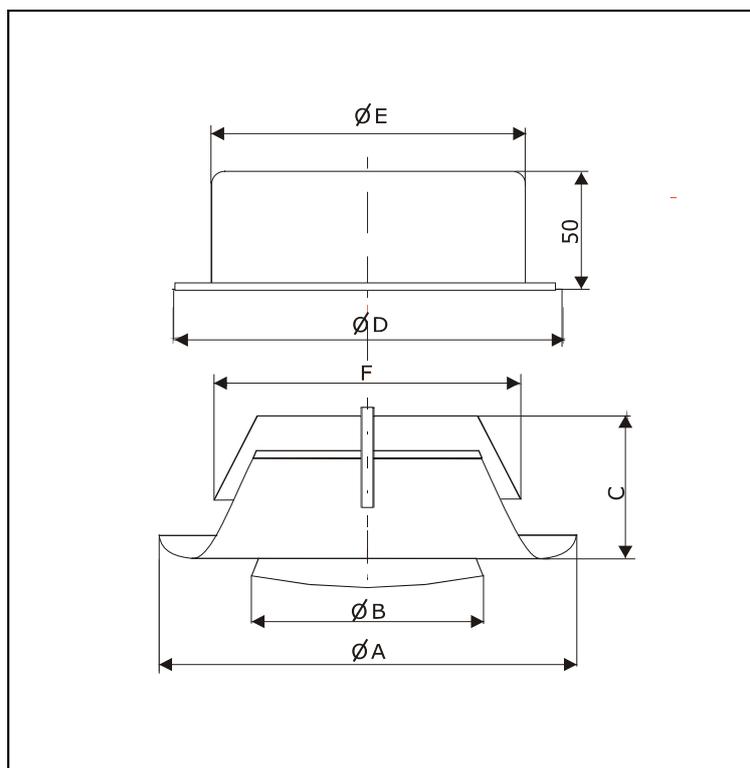
Измерение расхода воздуха осуществляется измерением разницы давления при помощи специальной измерительной трубкой.

### ПРИМЕР ЗАКАЗА: диффузор с порошковым покрытием, включая фиксирующее кольцо DVS-F

Продукт: DVS  
 Размер: 080  
**КОД: DVS080**

### ПРИМЕР ЗАКАЗА: диффузор из нержавеющей стали, включая фиксирующее кольцо DVS-FY

Продукт: DVSY  
 Размер: 100  
**КОД: DVS100Y**

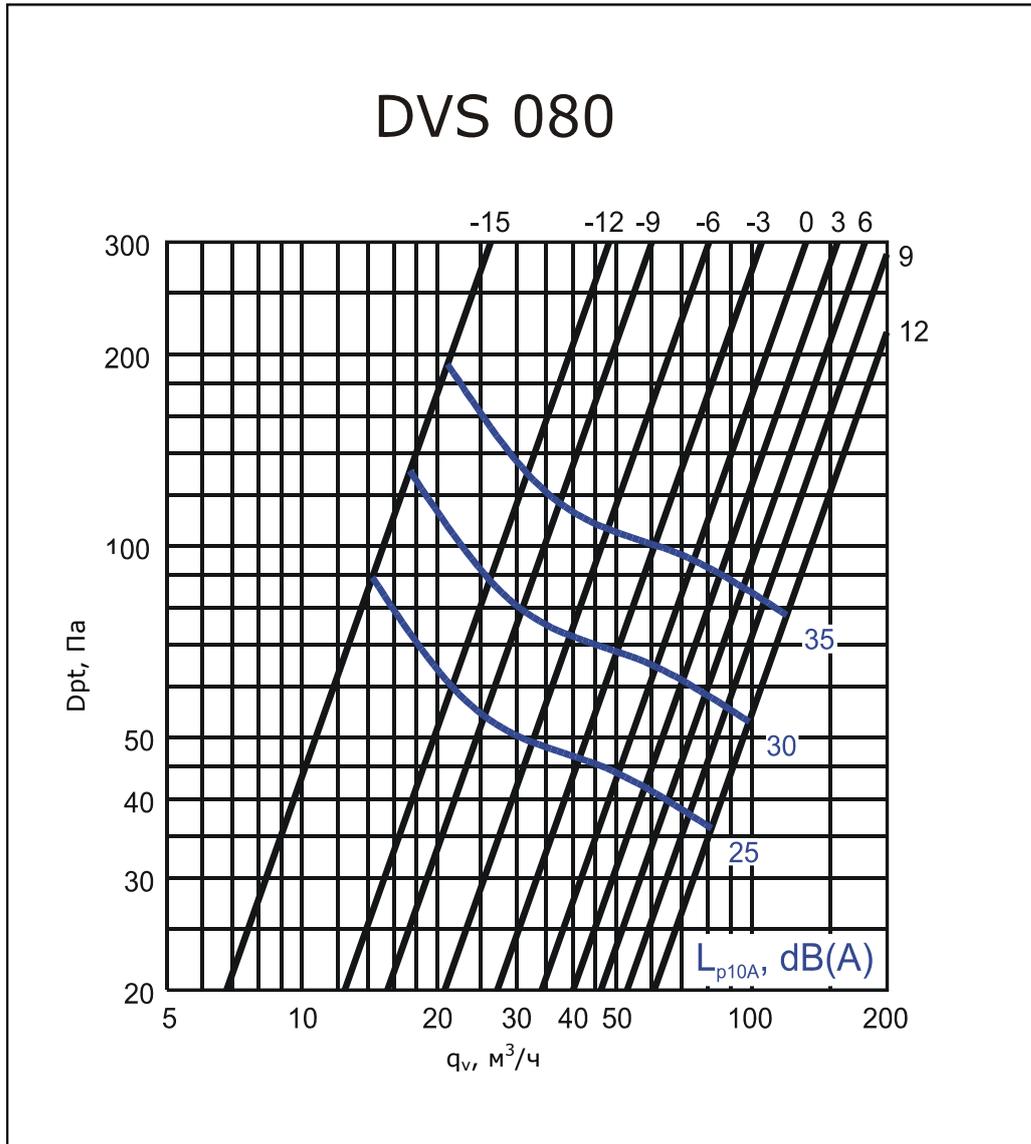


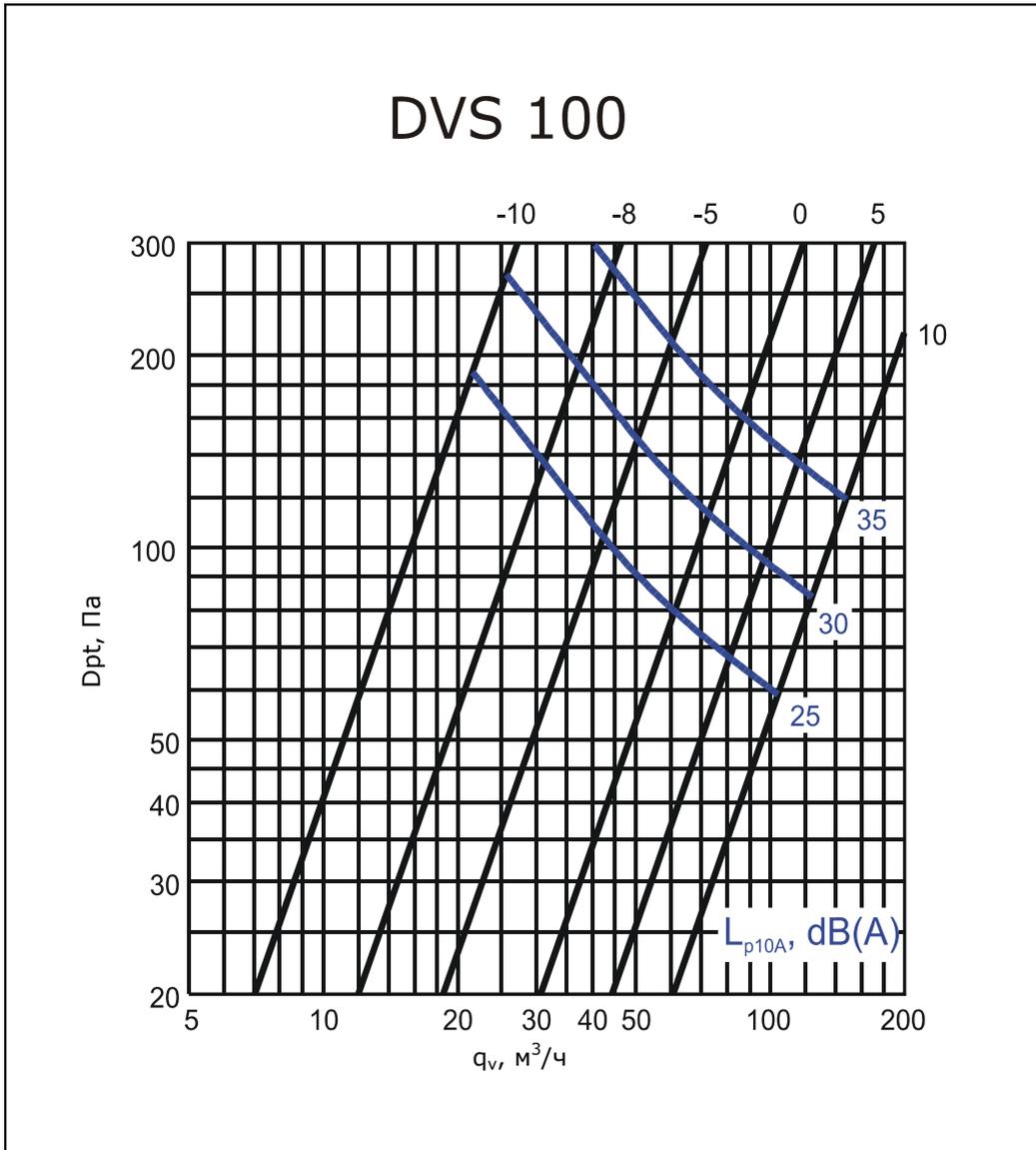
## РАЗМЕРЫ в мм

DVS	Ø 080	Ø 100	Ø 125	Ø150	Ø 160	Ø200
A	115	138	164	202	211	248
B	61.5	75	99	119	129	157
C	42	40	46	50	54	63
D	105	125	150	175	185	225
E	79	99	124	149	159	199
F	77.5	97.5	122.5	147.5	157.5	197.5

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



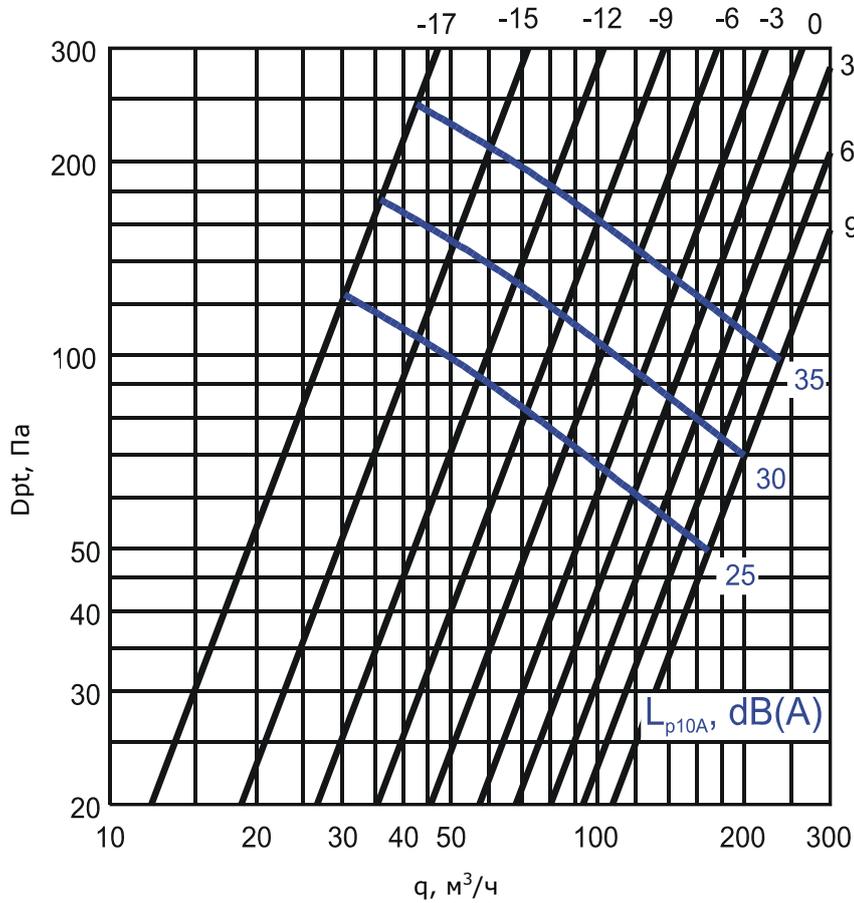




DVS 3.5a

DVS

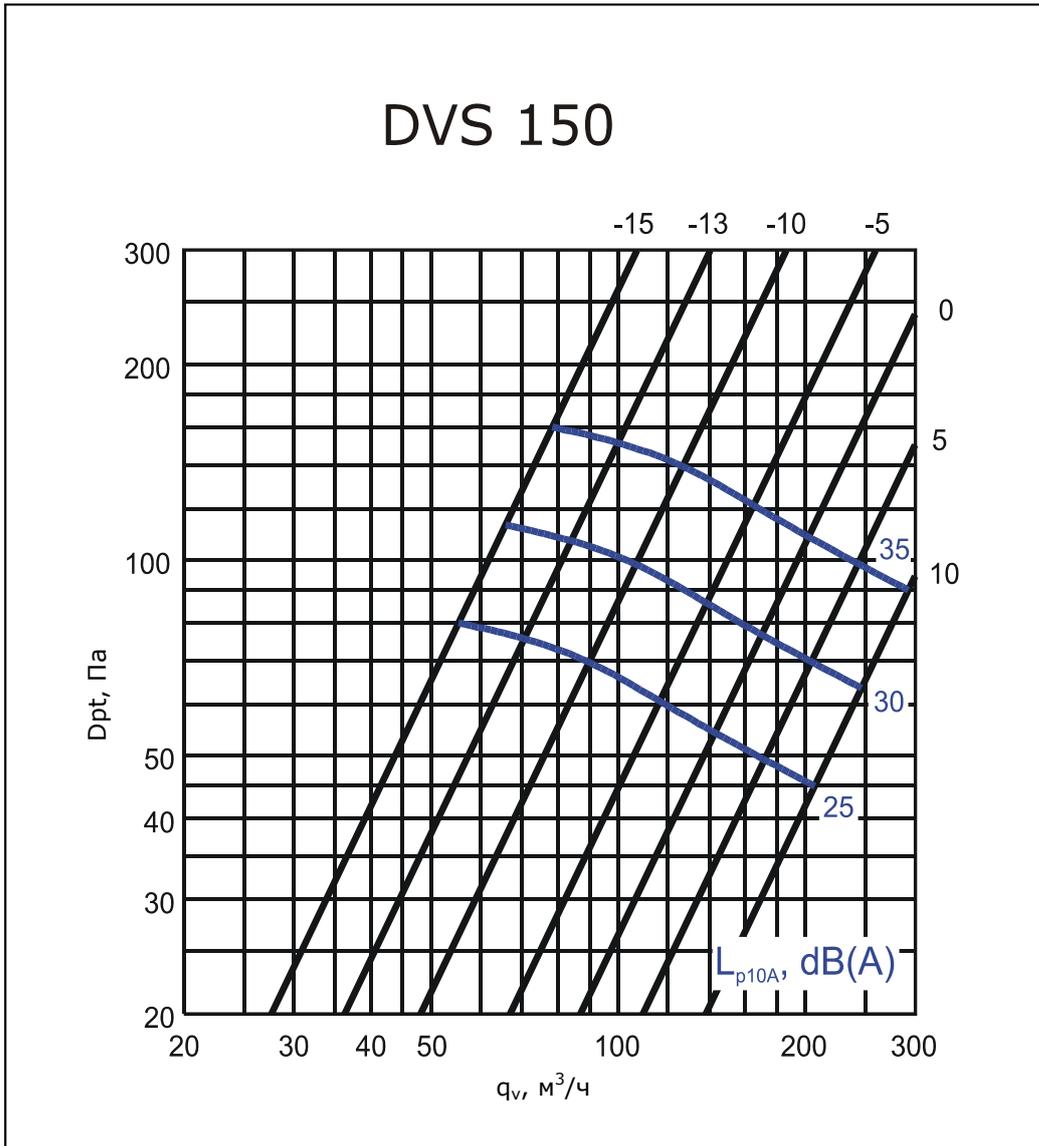
# DVS-125



DVS 3.5a

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

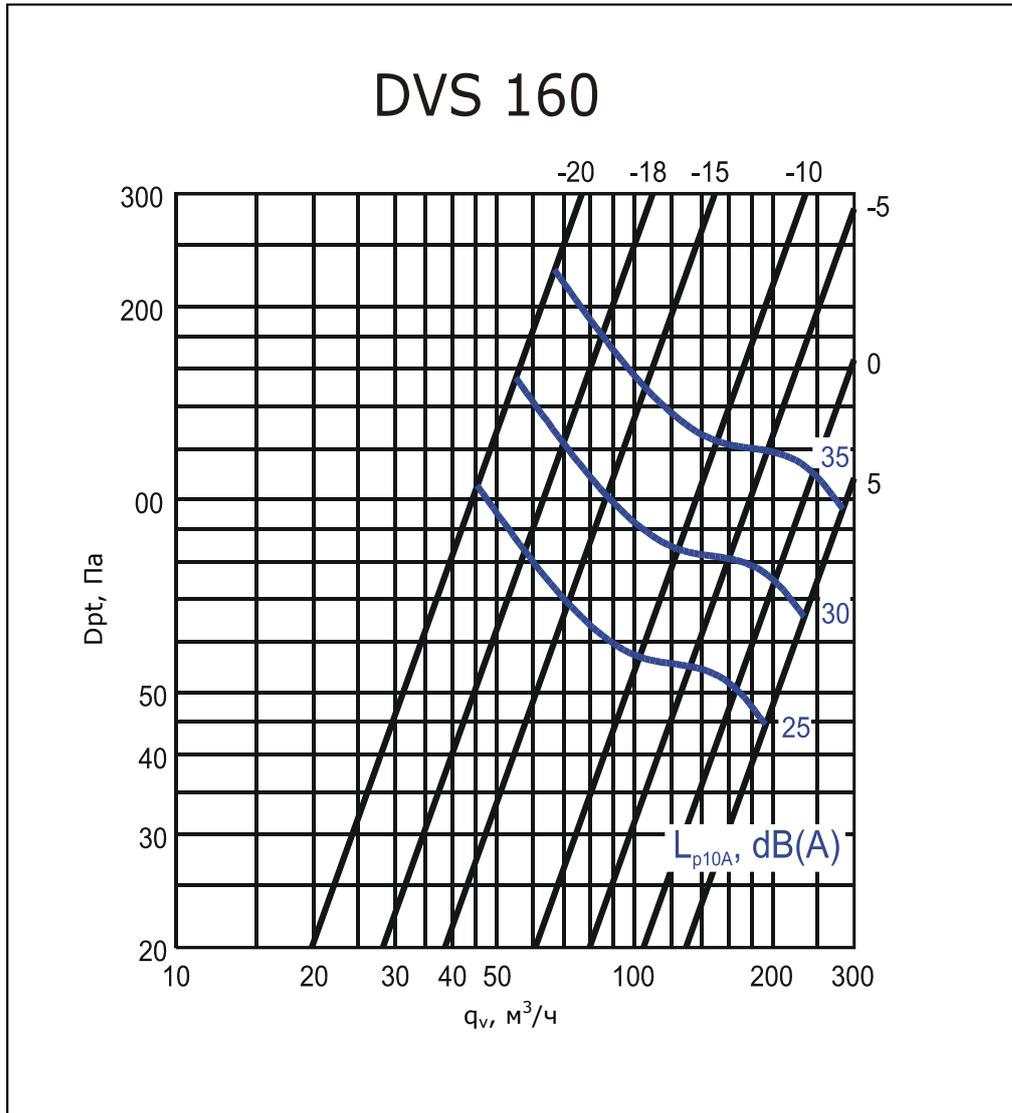




DVS 3.5a

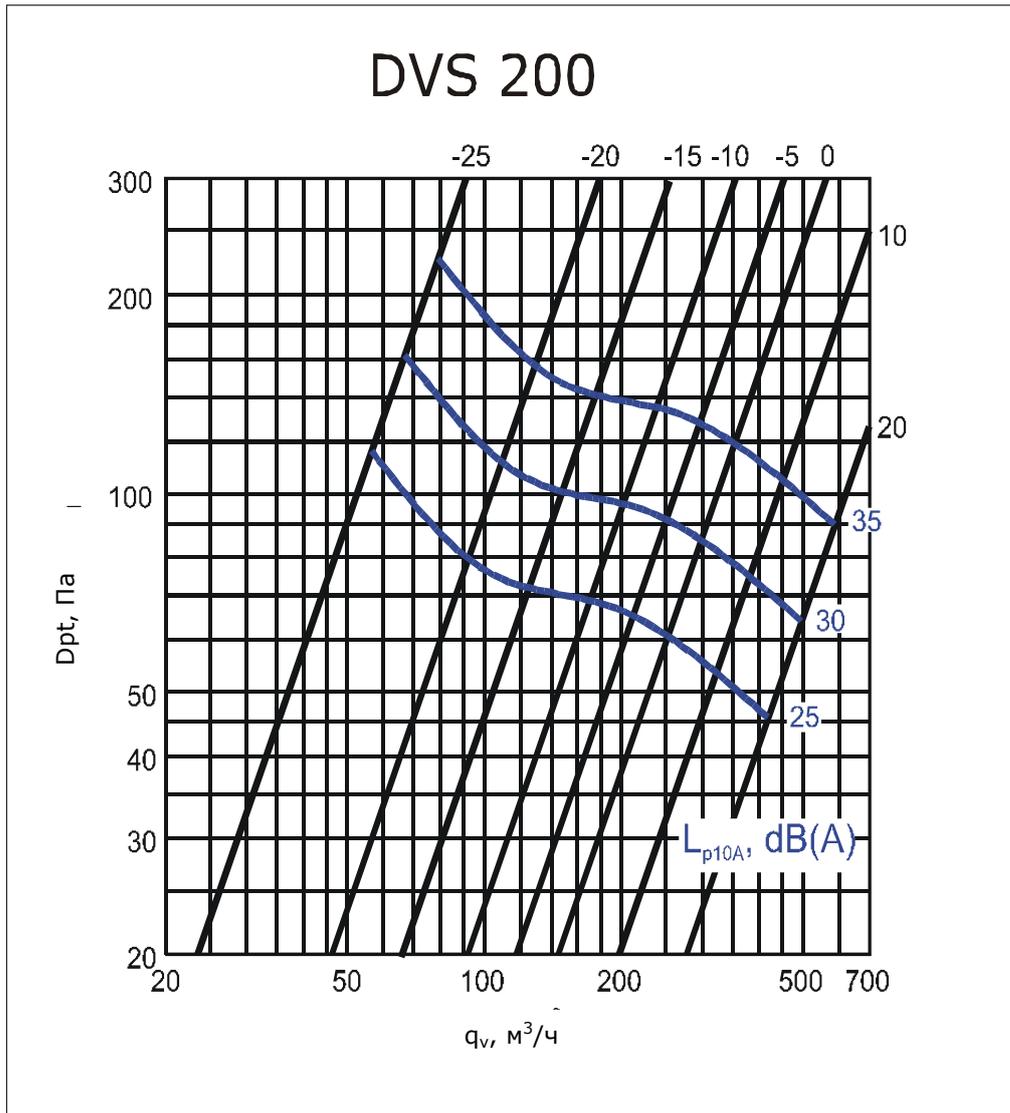
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации. Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM





Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM





DVS 3.5a

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DVS	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)						
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	1	-2	1	0	-3	-10	-22
100	5	-2	-3	-3	0	-8	-20
125	-6	0	0	-3	0	-13	-25
150	-6	-5	-4	0	-1	-13	-28
160	1	-1	-3	1	-2	-15	-32
200	3	1	-1	1	-4	-12	-25
Погрешн. +/-	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления и в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(A), с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в отношении диффузоров **DVS**.

### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Суммарное падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(A)]
$L_{Woct}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

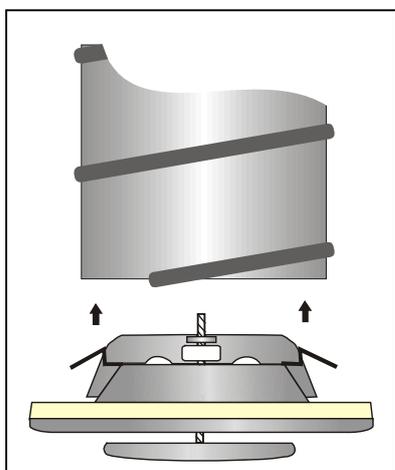
DVS	Регули- ровка (мм)	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
		Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	-9	24	20	14	10	8	5	5	6
	0	24	19	13	9	6	3	4	5
	12	24	19	13	9	5	2	3	4
100	-10	23	19	14	12	11	10	13	14
	0	23	16	11	8	7	6	9	8
	10	23	16	11	7	5	4	7	8
125	-17	20	19	13	10	7	7	11	14
	0	18	16	10	6	4	4	5	8
	9	19	16	9	6	3	3	5	7
150	-15	21	14	11	8	6	6	8	8
	0	20	13	9	6	4	4	7	6
	10	16	14	9	4	3	2	7	7
160	-15	18	13	11	7	6	6	8	8
	-10	18	13	10	6	5	5	7	7
	0	17	13	9	5	4	3	6	6
200	-15	17	12	8	7	6	7	8	9
	-5	17	11	7	6	5	6	6	8
	0	17	11	7	5	5	6	6	7
Погрешн.	6	3	2	2	2	2	2	2	3

Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещении, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Диффузор **DVSC** применяется в жилых и административных помещениях.

- Легко регулируется
- Низкий уровень шума
- Быстро и легко устанавливается
- Легко измеряется расход воздуха

**КОНСТРУКЦИЯ**

Диффузор **DVSC** изготовлен из листовой стали с порошковым напылением. Стандартный цвет - белый (по шкале RAL 9010). Другие цвета – под заказ, при условии заказа определенного количества. Корпус диффузора оснащен уплотнителем из поролона, и регулировочным диском, которые вместе с пружинным креплением обеспечивают удобное регулирование и фиксирование диффузора.

**РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ**

Регулирование расхода воздуха осуществляется за счет поворота диска. Расход воздуха измеряется разницей давления при помощи специальной измерительной трубки. Для более точной информации см. графики с расходом воздуха.

**ПРИМЕР ЗАКАЗА: диффузор с порошковым напылением DVSC.**

Продукт: DVSC

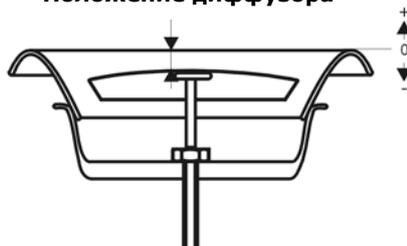
Размер: 080

**КОД: DVSC080**

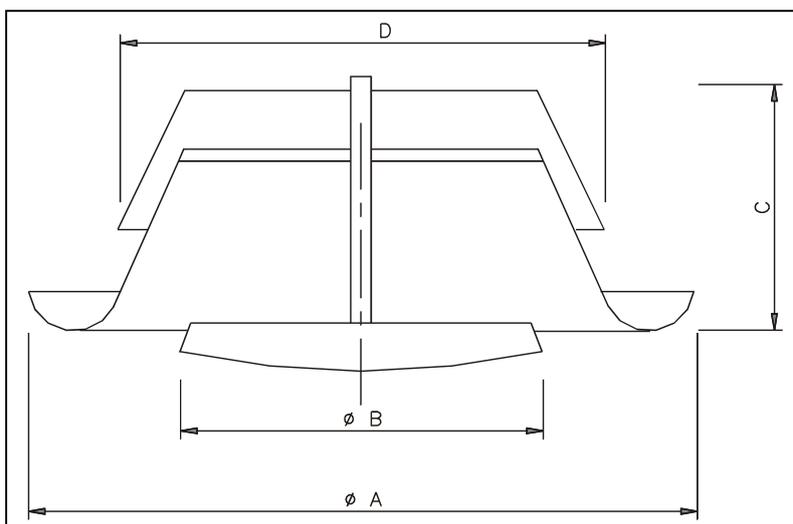
**3.5b****DVSC**

# DVSC

Положение диффузора

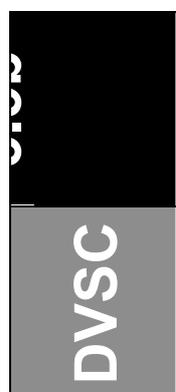


Регулирование высоты DVSC



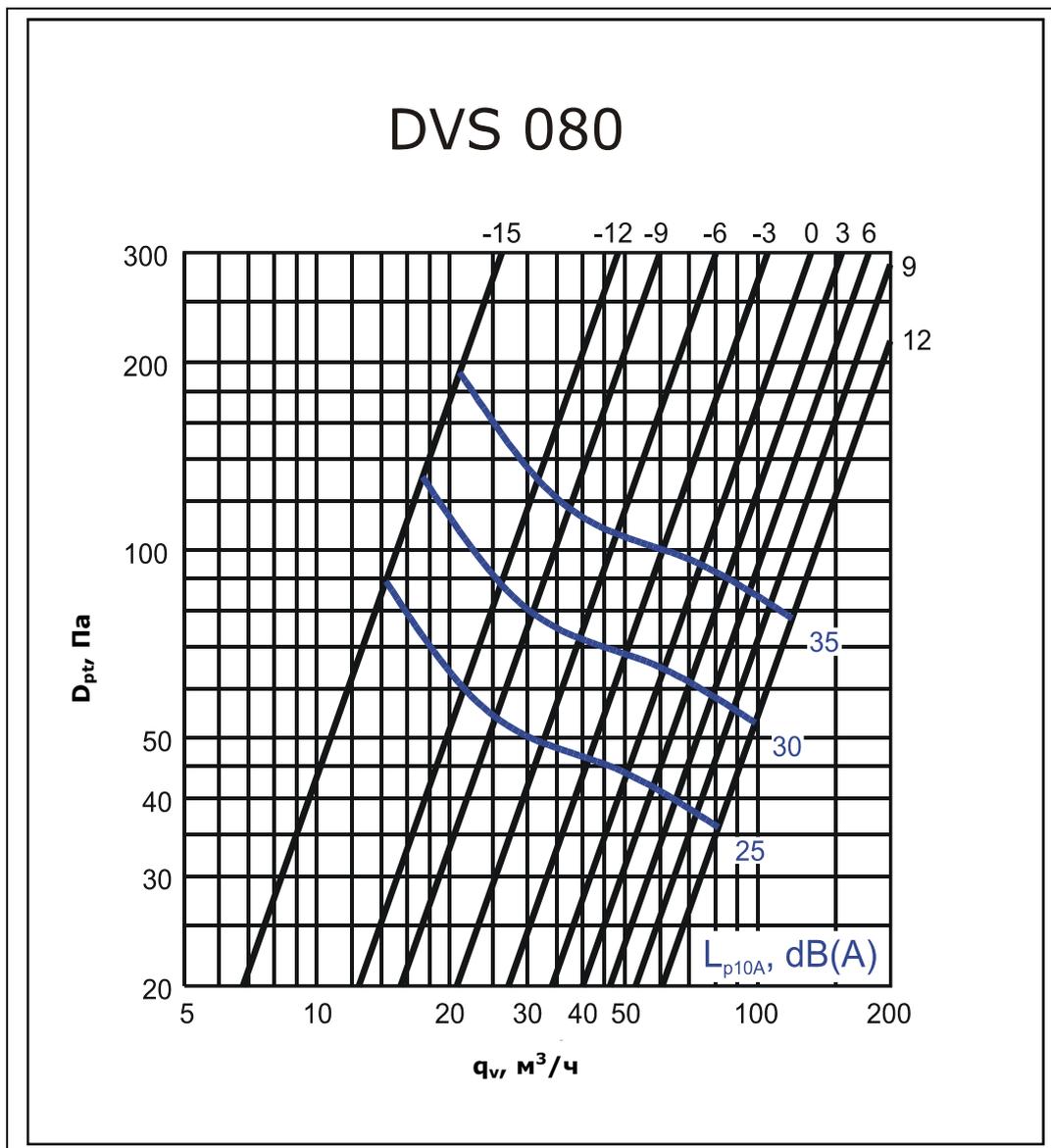
РАЗМЕРЫ в мм

DVSC	Ø 080	Ø 100	Ø 125	Ø150	Ø 160	Ø200
A	115	138	164	202	211	248
B	61.5	75	99	119	129	157
C	42	40	46	50	54	63
D	105	125	150	175	185	225



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

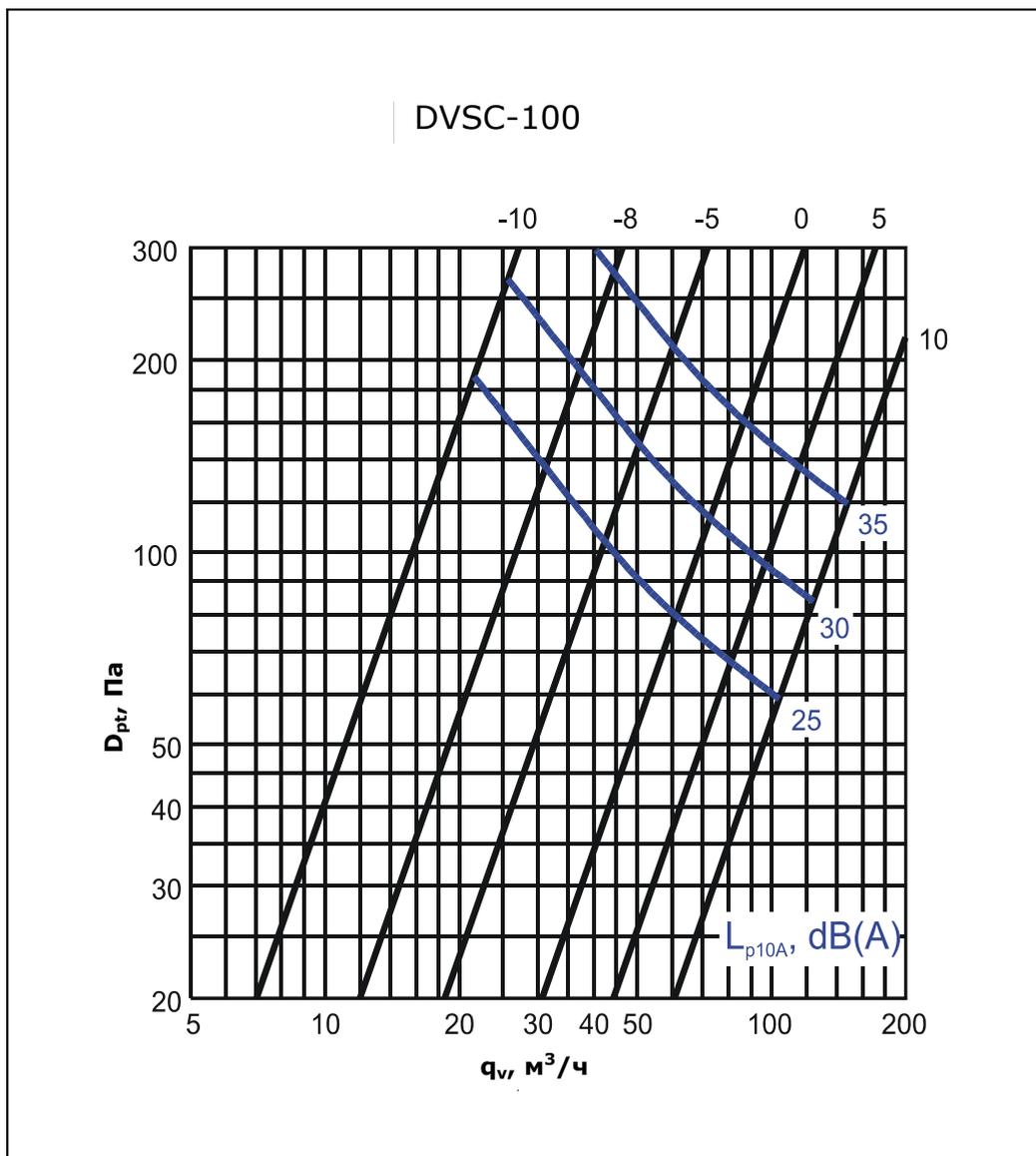


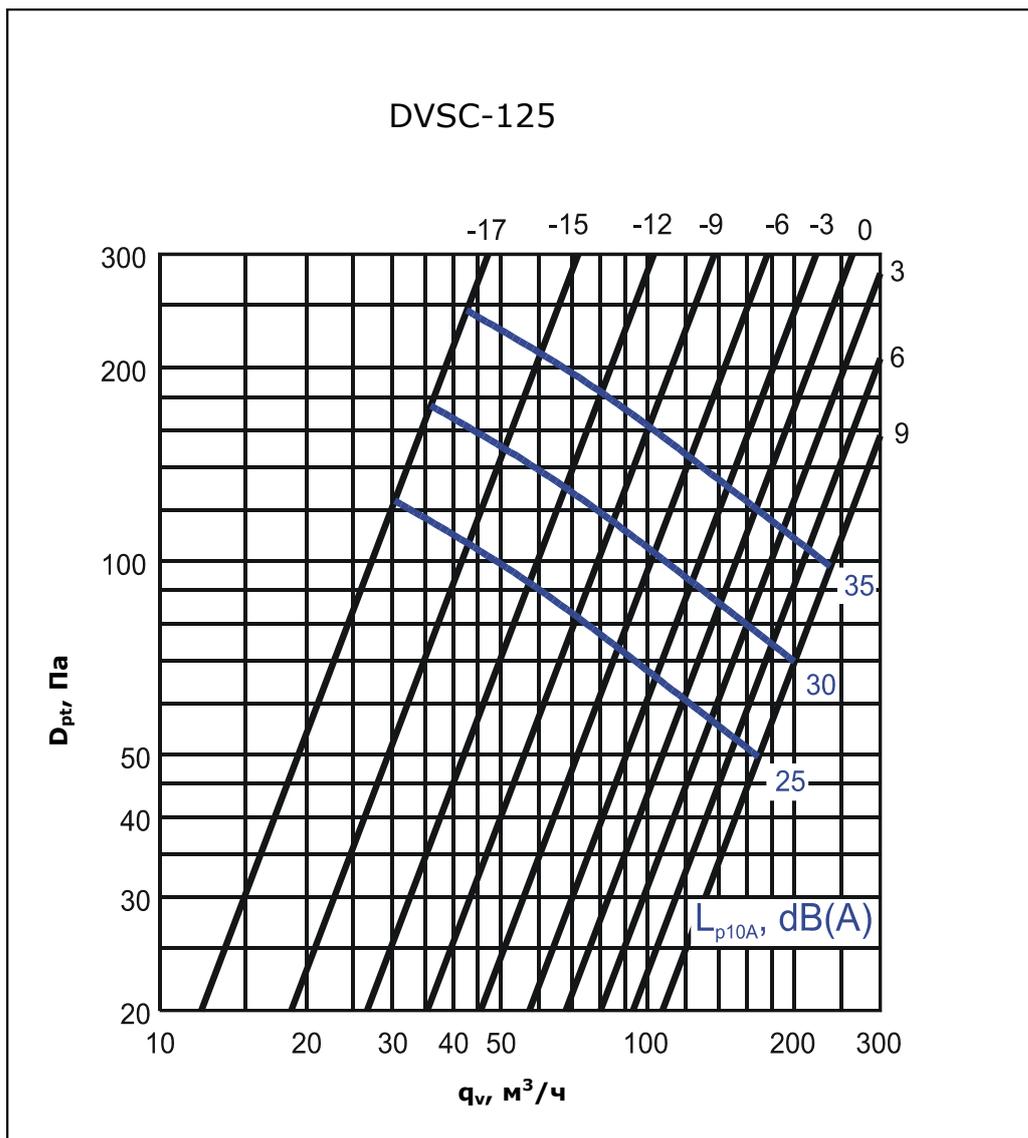


DVSC 3.5b
DVSC

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**





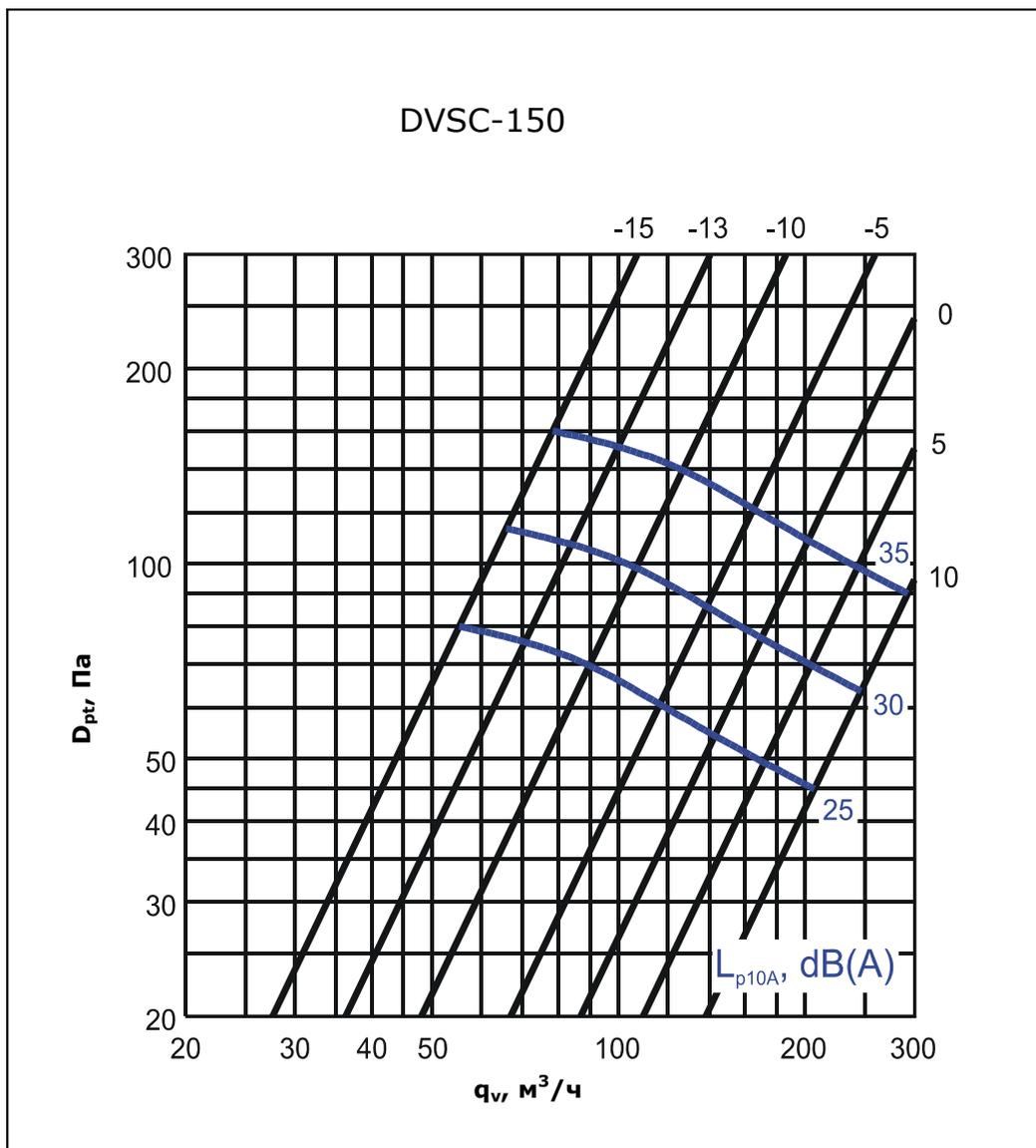


DVSC 3.5b

DVSC

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

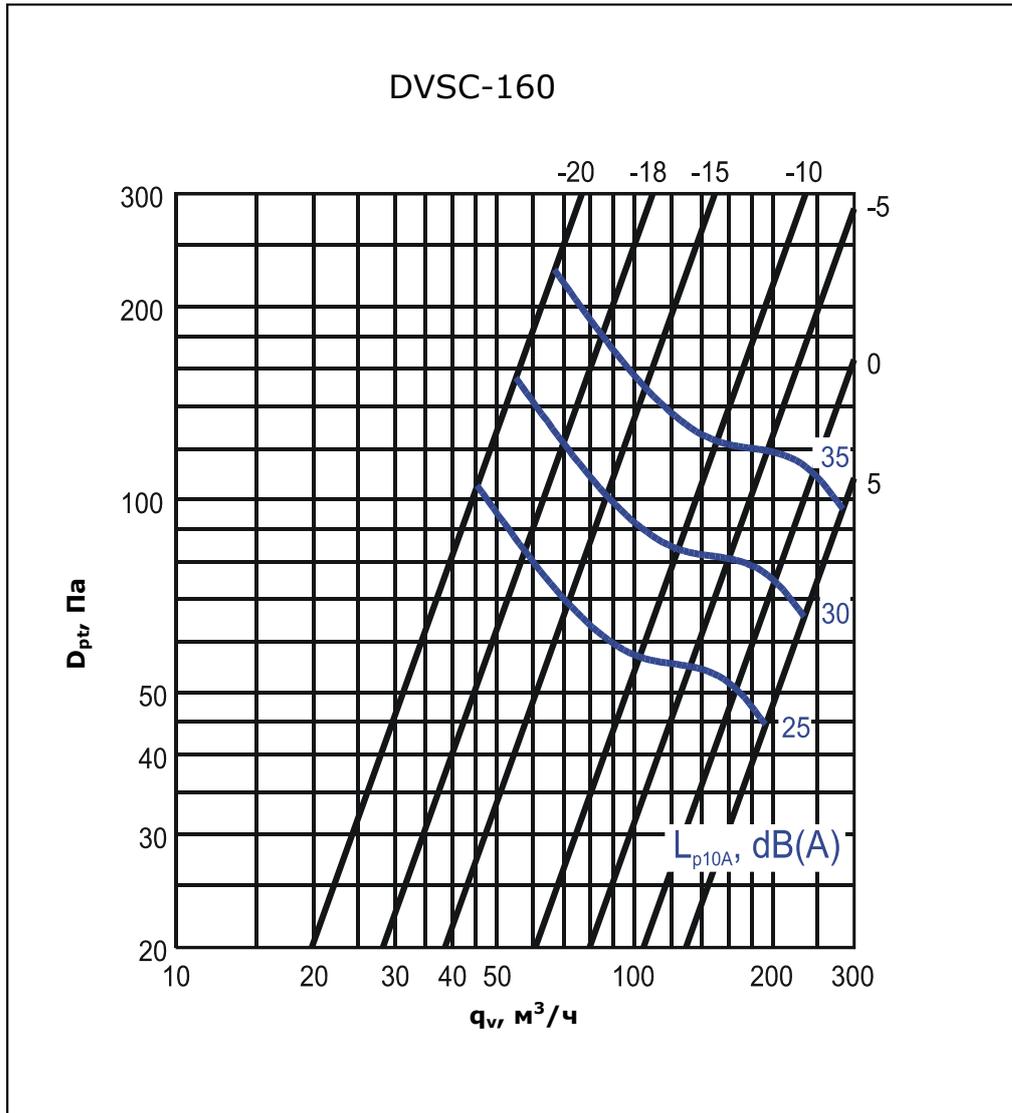




**DVSC**  
**3.5b**

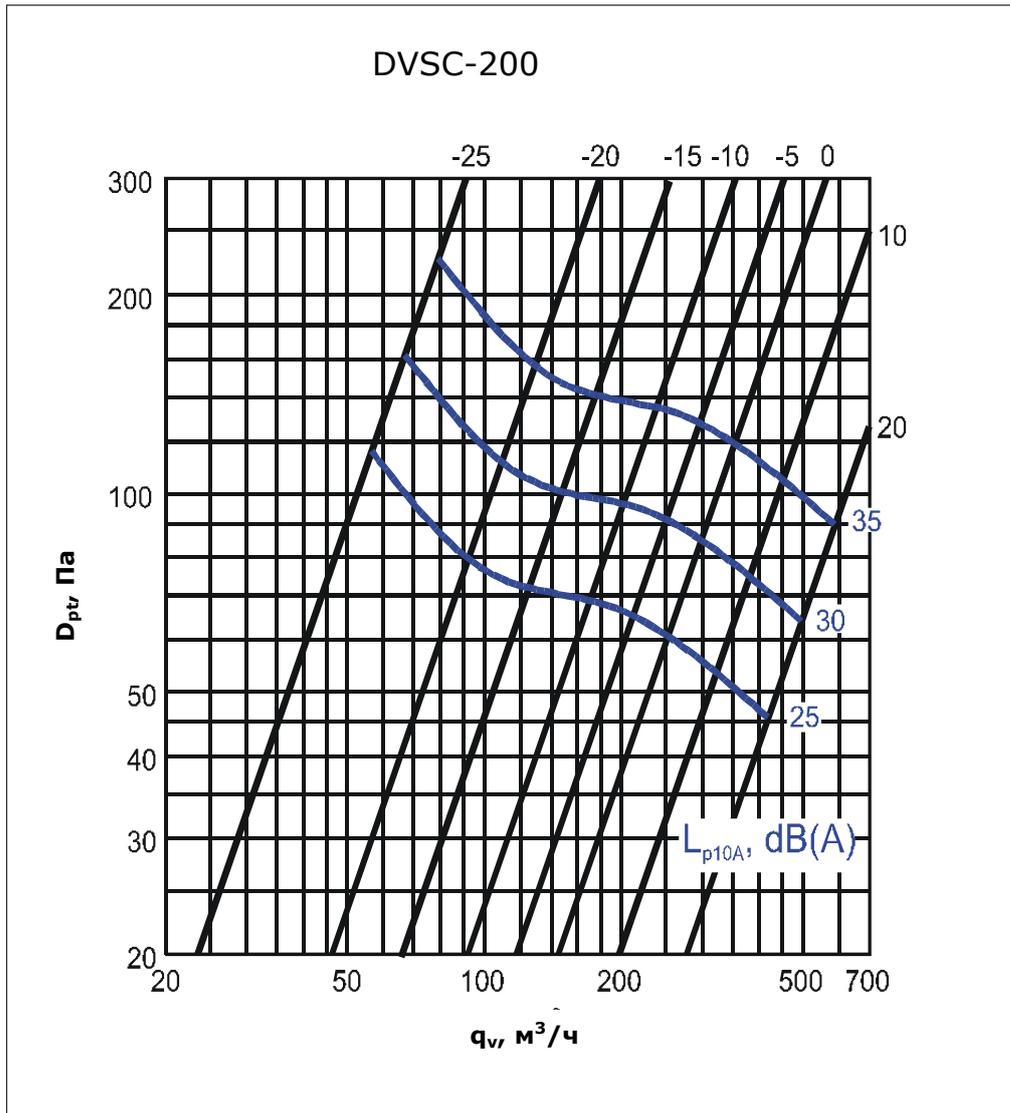
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**





DVSC 3.5b

DVSC



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DVSC	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)						
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	1	-2	1	0	-3	-10	-22
100	5	-2	-3	-3	0	-8	-20
125	-6	0	0	-3	0	-13	-25
150	-6	-5	-4	0	-1	-13	-28
160	1	-1	-3	1	-2	-15	-32
200	3	1	-1	1	-4	-12	-25
Погрешн. +/-	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А) с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в отношении диффузоров **DVSC**.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Общее падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{Woct}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

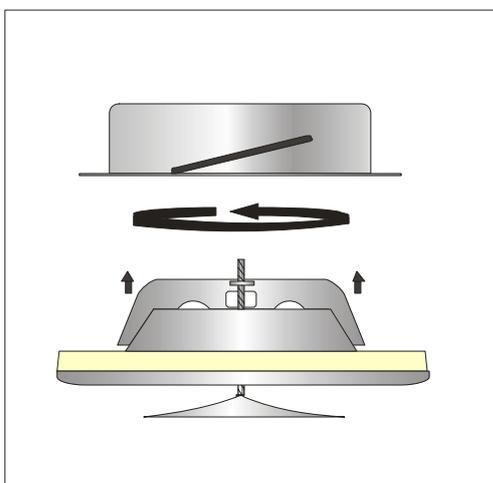
DVSC	Регули- ровка (мм)	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
		Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<b>080</b>	-9	24	20	14	10	8	5	5	6
	0	24	19	13	9	6	3	4	5
	12	24	19	13	9	5	2	3	4
<b>100</b>	-10	23	19	14	12	11	10	13	14
	0	23	16	11	8	7	6	9	8
	10	23	16	11	7	5	4	7	8
<b>125</b>	-17	20	19	13	10	7	7	11	14
	0	18	16	10	6	4	4	5	8
	9	19	16	9	6	3	3	5	7
<b>150</b>	-15	21	14	11	8	6	6	8	8
	0	20	13	9	6	4	4	7	6
	10	16	14	9	4	3	2	7	7
<b>160</b>	-15	18	13	11	7	6	6	8	8
	-10	18	13	10	6	5	5	7	7
	0	17	13	9	5	4	3	6	6
<b>200</b>	-15	17	12	8	7	6	7	8	9
	-5	17	11	7	6	5	6	6	8
	0	17	11	7	5	5	6	6	7
Погрешн.-	6	3	2	2	2	2	2	2	3

Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещении, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**DVS-P** представляет собой воздушный диффузор, пригодный для жилых и административных помещений.

- Хорошая настройка
- Низкий уровень шума
- Просто и быстро устанавливается
- Легко измеряется расход воздуха
- Под заказ поставляется диффузор из нержавеющей стали марки **AISI304 /2B (DVS-PY)**



### КОНСТРУКЦИЯ

Диффузор **DVS-P** изготавливается из стали с порошковым покрытием. Стандартный цвет по шкале RAL 9010 - белый. Другие цвета поставляются при заказе определенного количества. Корпус диффузора оснащен уплотнителем из поролона и регулировочным диском и шпинделем, что позволяет легко регулировать расход воздуха.

Фиксирующее кольцо **DVS-F** изготавливается из оцинкованной листовой стали.

Фиксирующее кольцо **DVS-FY** изготавливается из нержавеющей стали марки AISI304 /2B

### РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ

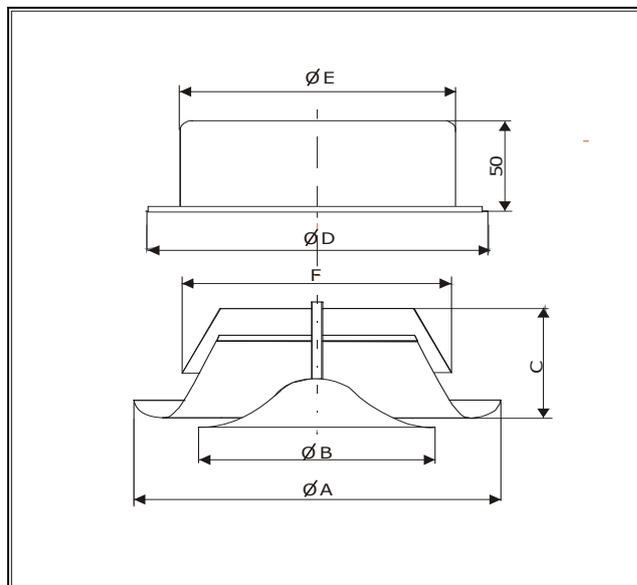
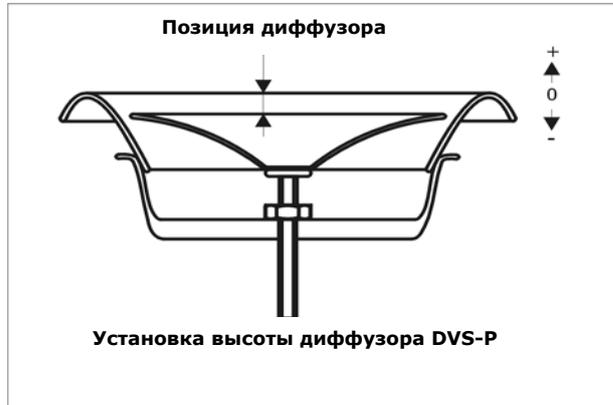
Регулирование расхода воздуха осуществляется поворотом регулировочного диска (мм). Измерение расхода воздуха осуществляется измерением разницы давления при помощи специальной измерительной трубки.

#### **ПРИМЕР ЗАКАЗА: диффузор с порошковым покрытием, включая фиксирующее кольцо DVS-F**

Продукт: DVS-P  
Размер: 080  
КОД: **DVSP 080**

#### **ПРИМЕР ЗАКАЗА: диффузор из нержавеющей стали, включая фиксирующее кольцо DVS-FY**

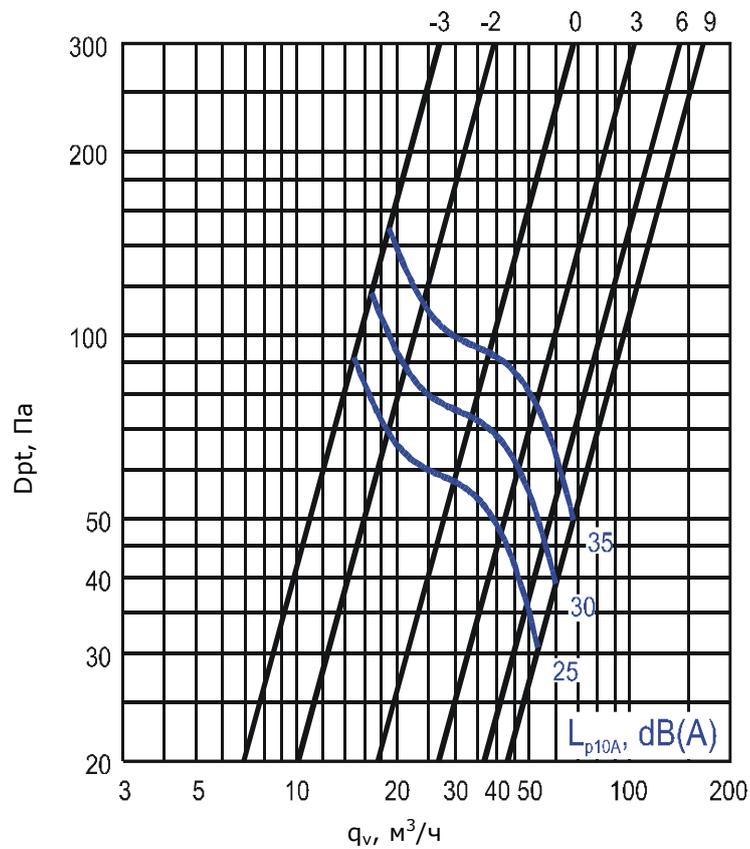
Продукт: DVS-PY  
Размер: 100  
КОД: **DVSP100Y**



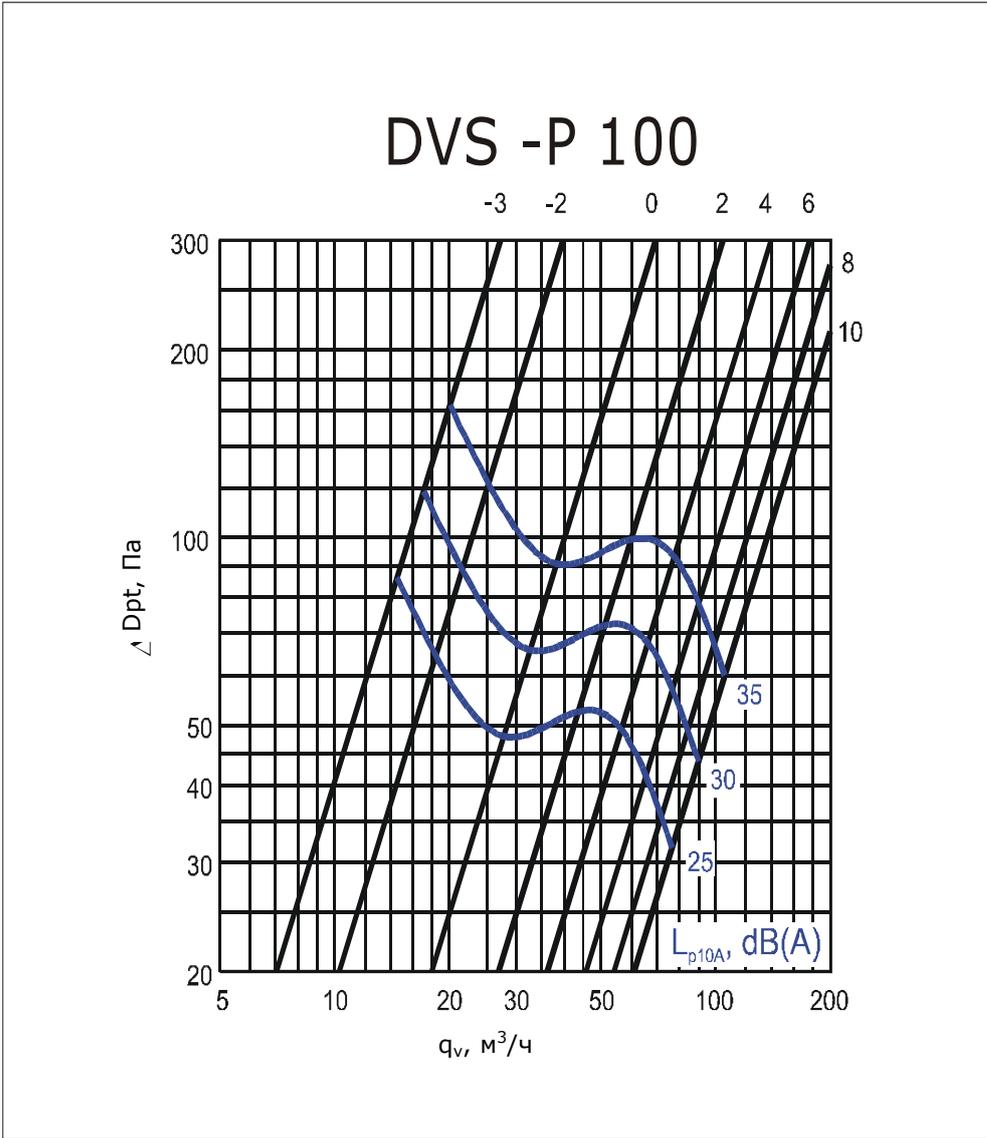
### РАЗМЕРЫ В ММ

DVS-P	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 150	Ø 160	Ø 200
A	115	138	164	202	211	248
B	76	92	111	135	147	194
C	42	40	46	50	54	63
D	105	125	150	175	185	225
E	79	99	124	149	159	199
F	77.5	97.5	122.5	147.5	157.5	197.5

## DVS -P 080



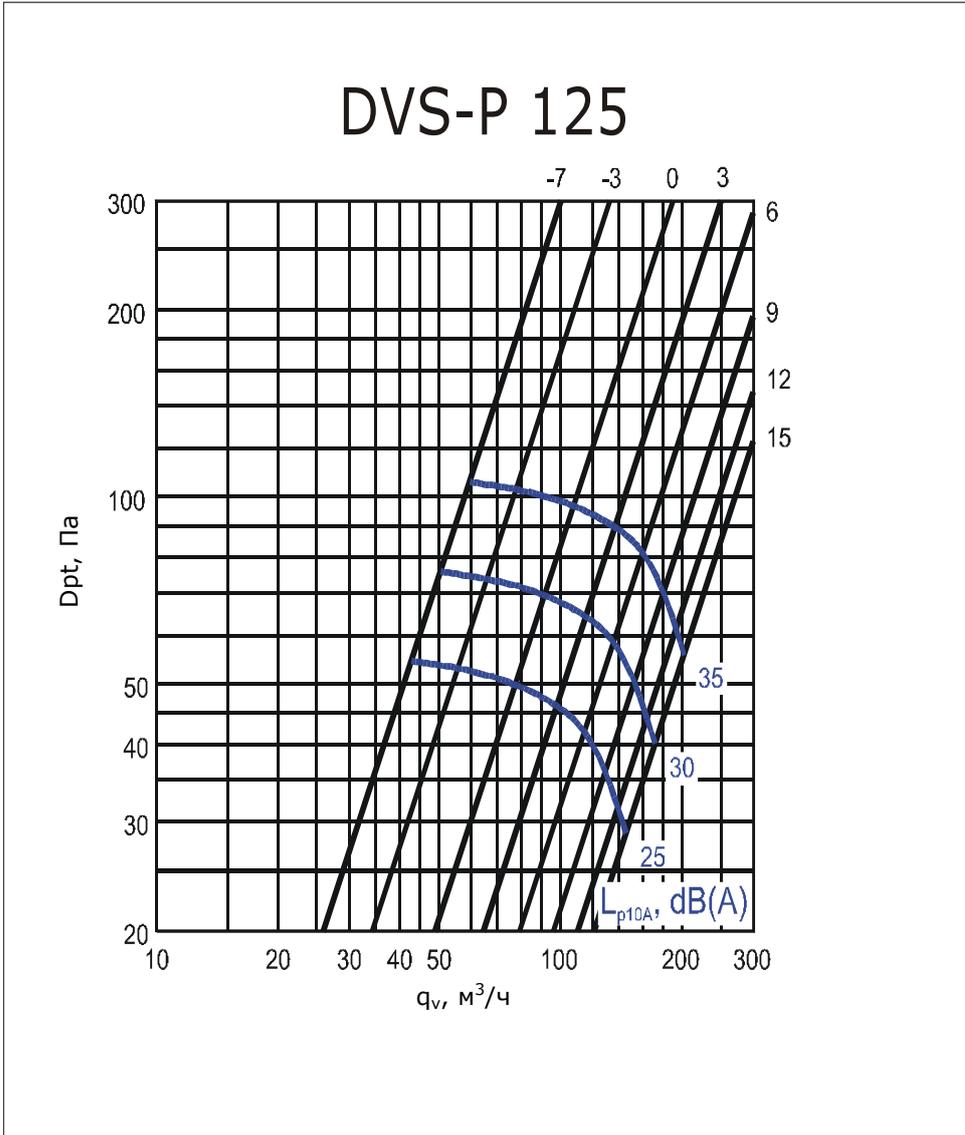
DVS-P 3.6a



**DVS-P 3.6a**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

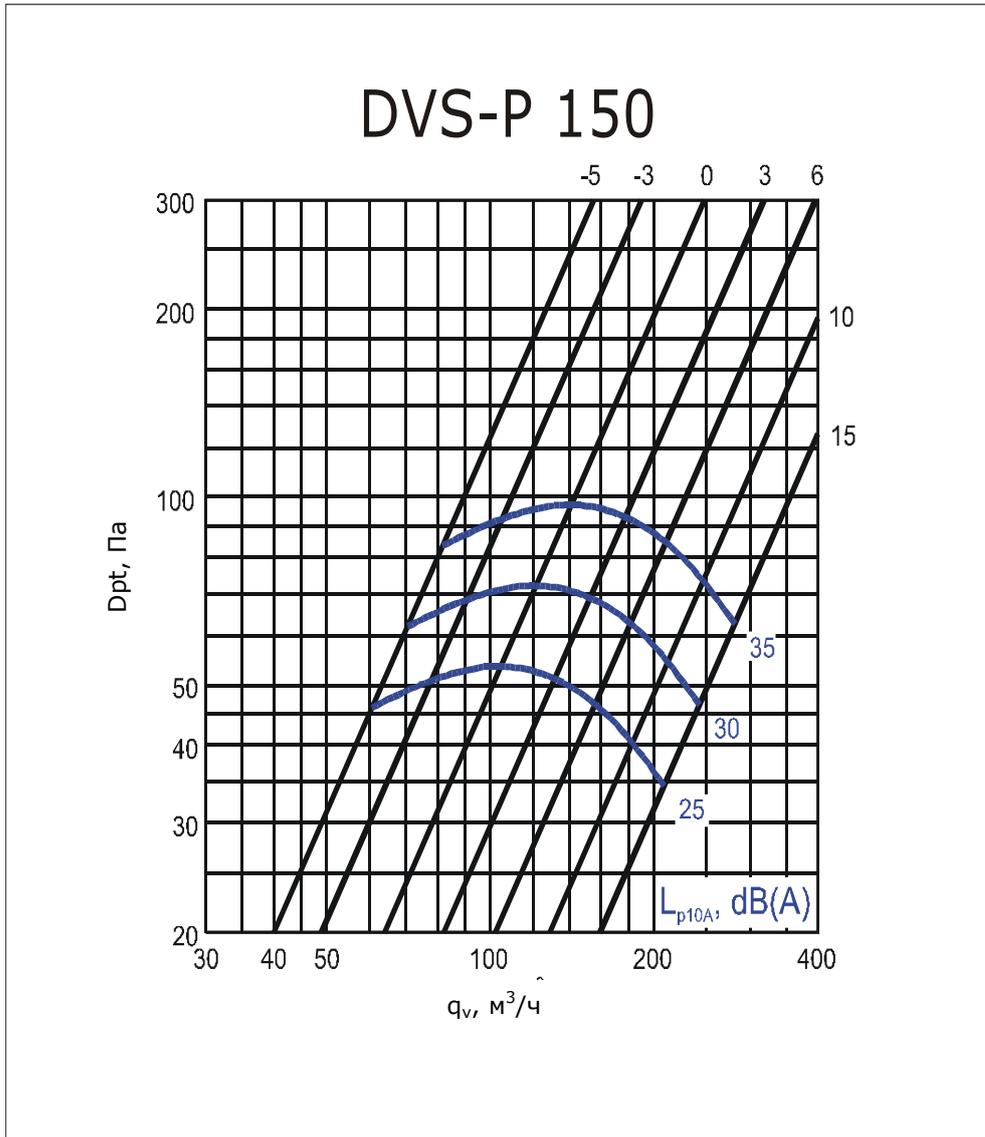




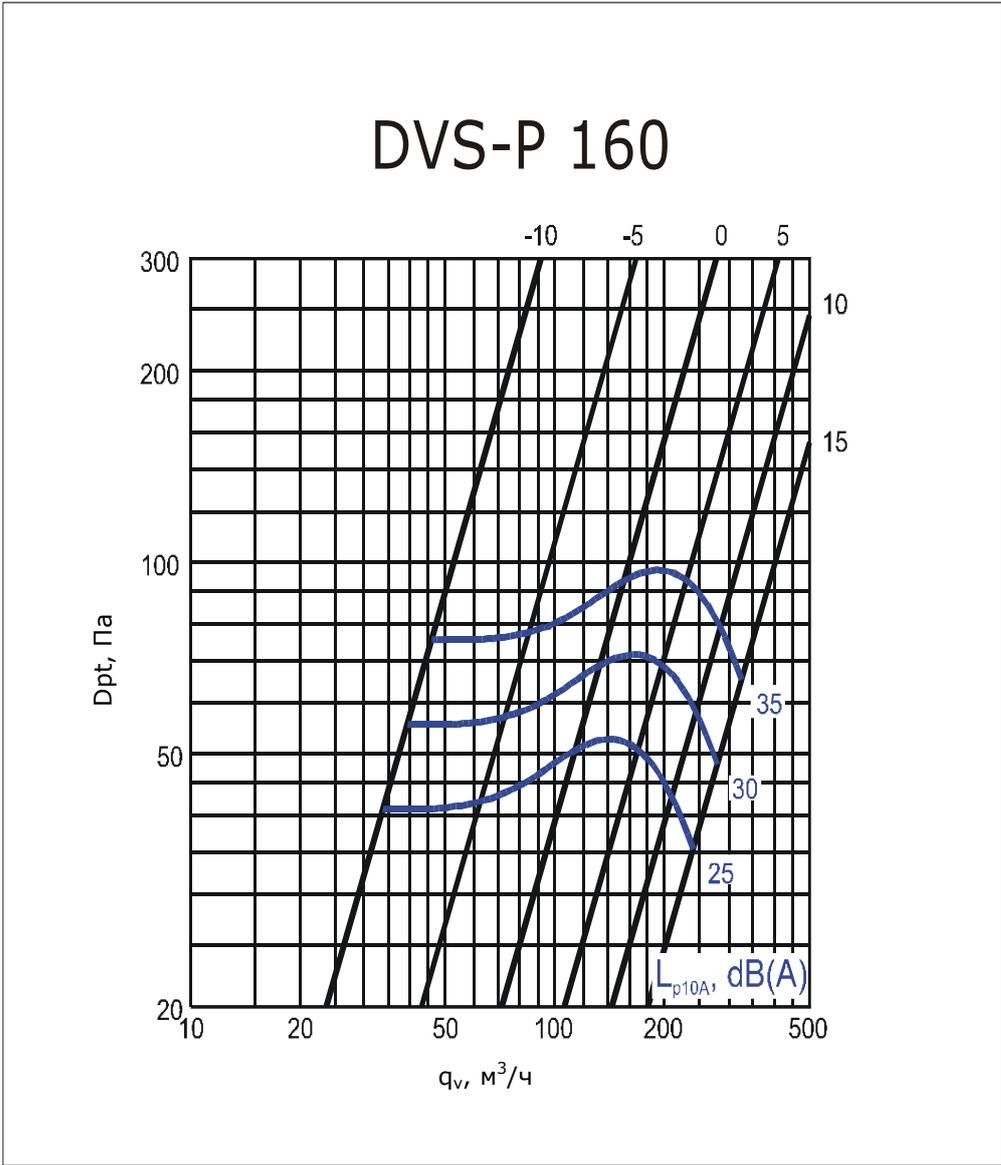
DVS-P 3.6a

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**





**DVS-P 3.6a**

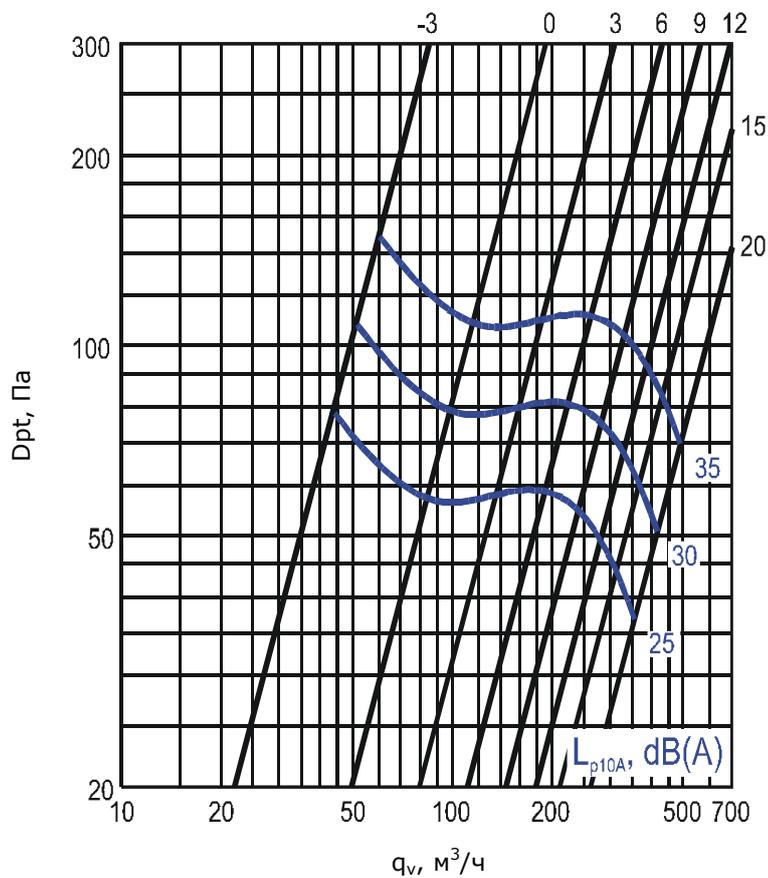


**DVS-P 3.6a**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## DVS-P 200



DVS-P 3.6a

## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DVS-P	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)						
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	2	2	1	0	-3	-9	-17
100	7	3	2	-2	-6	-14	-30
125	3	6	4	-3	-11	-21	-37
150	7	5	3	-2	-10	-20	-34
160	6	7	3	-3	-11	-27	-34
200	7	6	3	-2	-10	-25	-34
Погрешн. +/-	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А) с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в отношении диффузоров DVS -P.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Общее падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{Woct}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

DVS-P	Регули- ровка (мм)	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
		Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<b>080</b>	-3	24	21	16	12	9	7	5	5
	3	24	19	13	10	7	4	4	4
	9	24	19	13	9	6	3	3	4
<b>100</b>	-3	24	19	13	10	9	9	11	9
	6	23	16	11	7	6	5	6	6
	10	23	17	11	7	5	5	5	6
<b>125</b>	-7	19	16	11	7	4	4	5	6
	0	18	16	10	6	4	3	4	6
	15	19	15	9	5	3	2	3	4
<b>150</b>	-5	20	13	10	7	5	4	5	5
	3	19	13	9	5	4	3	4	4
	15	19	12	8	4	3	2	4	3
<b>160</b>	-5	18	13	10	6	5	5	5	6
	5	17	12	9	5	4	3	4	4
	10	17	12	8	5	4	3	4	3
<b>200</b>	3	17	12	8	7	7	5	7	6
	6	17	12	7	6	6	5	7	5
	12	17	11	6	5	5	4	6	5
<b>Погрешн.</b>	6	3	2	2	2	2	2	2	3

Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещении, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

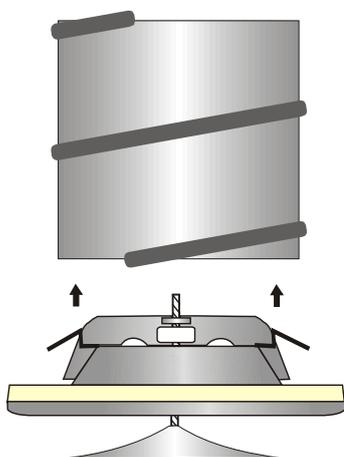
**DVS-P 3.6a**

# DVSC-P

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Приточный диффузор **DVSC-P** применяется в жилых и административных помещениях.

- Легко регулируется
- Низкий уровень шума
- Быстро и легко устанавливается
- Легко измеряется расход воздуха



## КОНСТРУКЦИЯ

Диффузор **DVSC-P** изготовлен из листовой стали с порошковым напылением. Стандартный цвет - белый (по шкале RAL 9010). Другие цвета - под заказ, при условии заказа определенного количества. Корпус диффузора оснащен уплотнителем, изготовленным из поролона, и регулировочным диском, которые вместе с пружинным креплением обеспечивают удобное регулирование и фиксирование диффузора.

## РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ

Регулирование расхода воздуха осуществляется за счет поворота диска. Расход воздуха измеряется разницей давления при помощи специальной измерительной трубки. Для более точной информации см. графики с расходом воздуха.

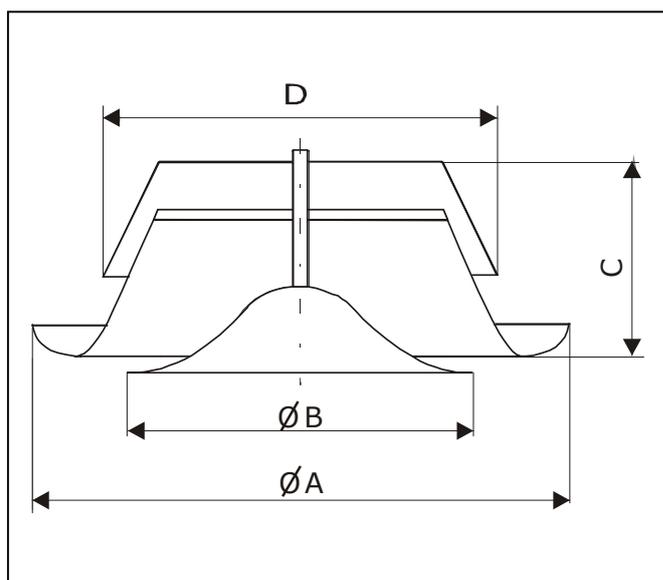
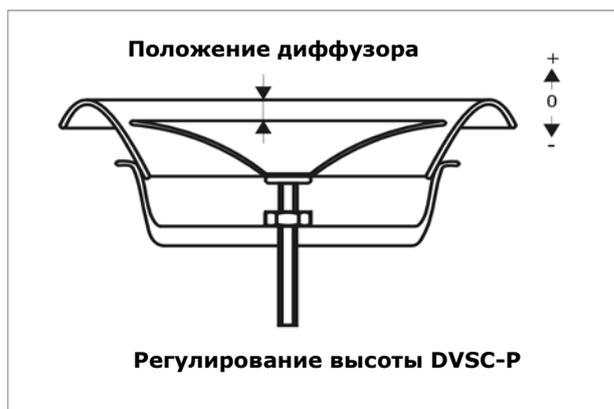
## ПРИМЕР ЗАКАЗА: диффузор с порошковым напылением DVSC-P

Продукт: DVSC-P  
Размер: 080  
КОД: DVSCP080

3.6b

DVSC-P

# DVSC-P



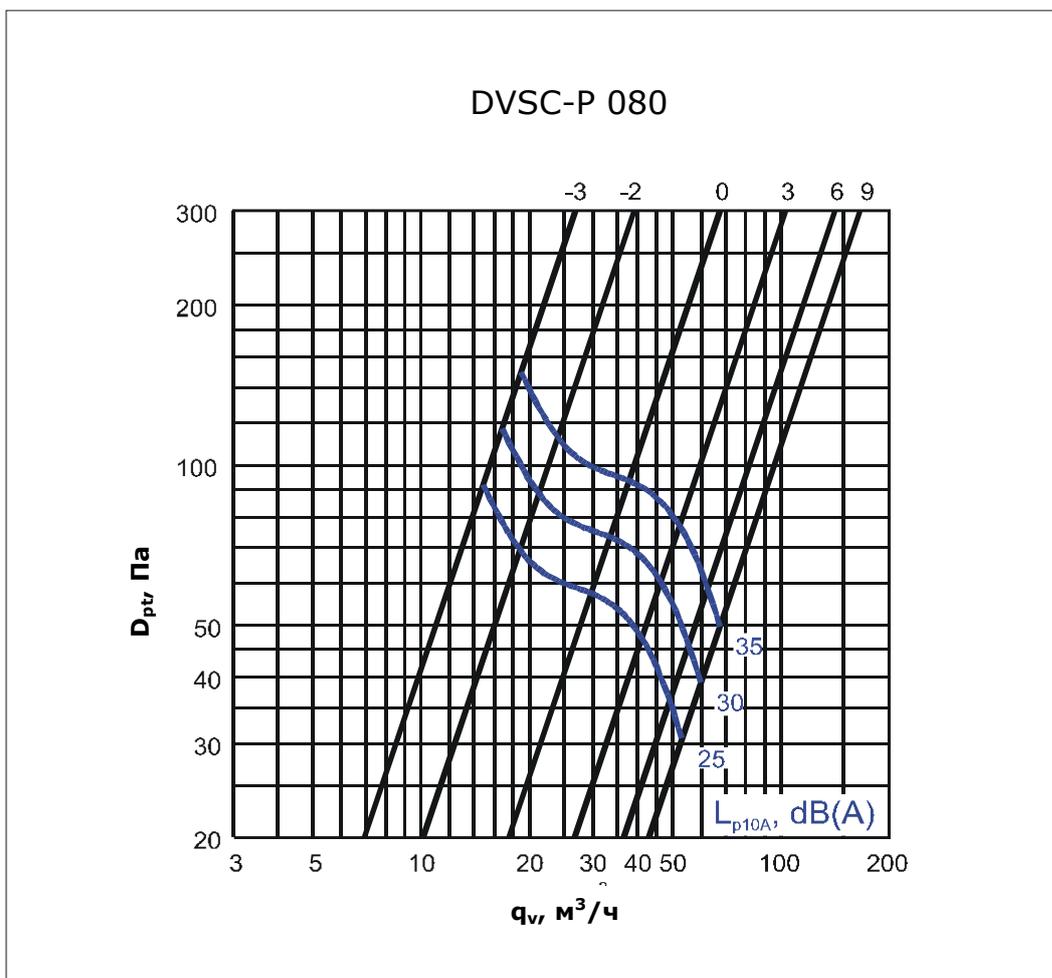
DVSC-P 3.6b

## РАЗМЕРЫ в мм

DVSC-P	Ø 80	Ø 100	Ø 125	Ø 150	Ø 160	Ø 200
A	115	138	164	202	211	248
B	76	92	111	135	147	194
C	42	40	46	50	54	63
D	105	125	150	175	185	225

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

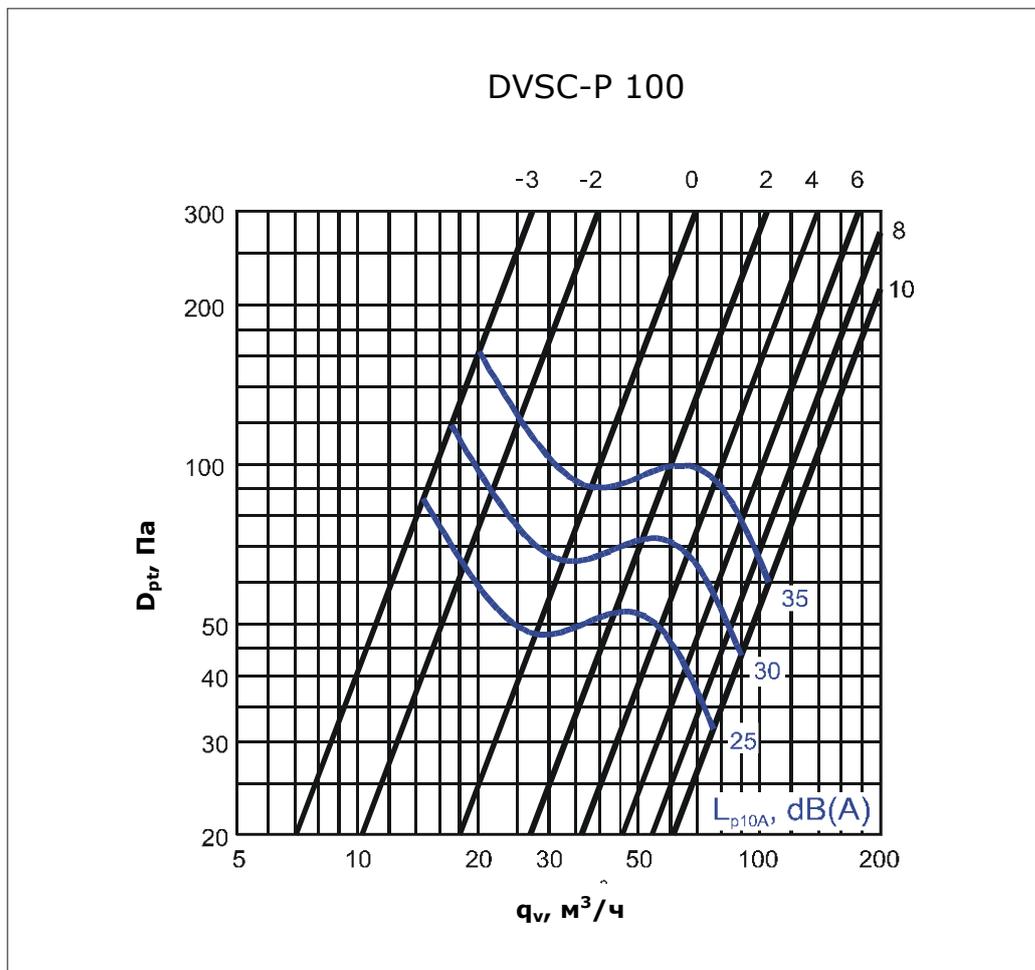




**DVSC-P 3.6b**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

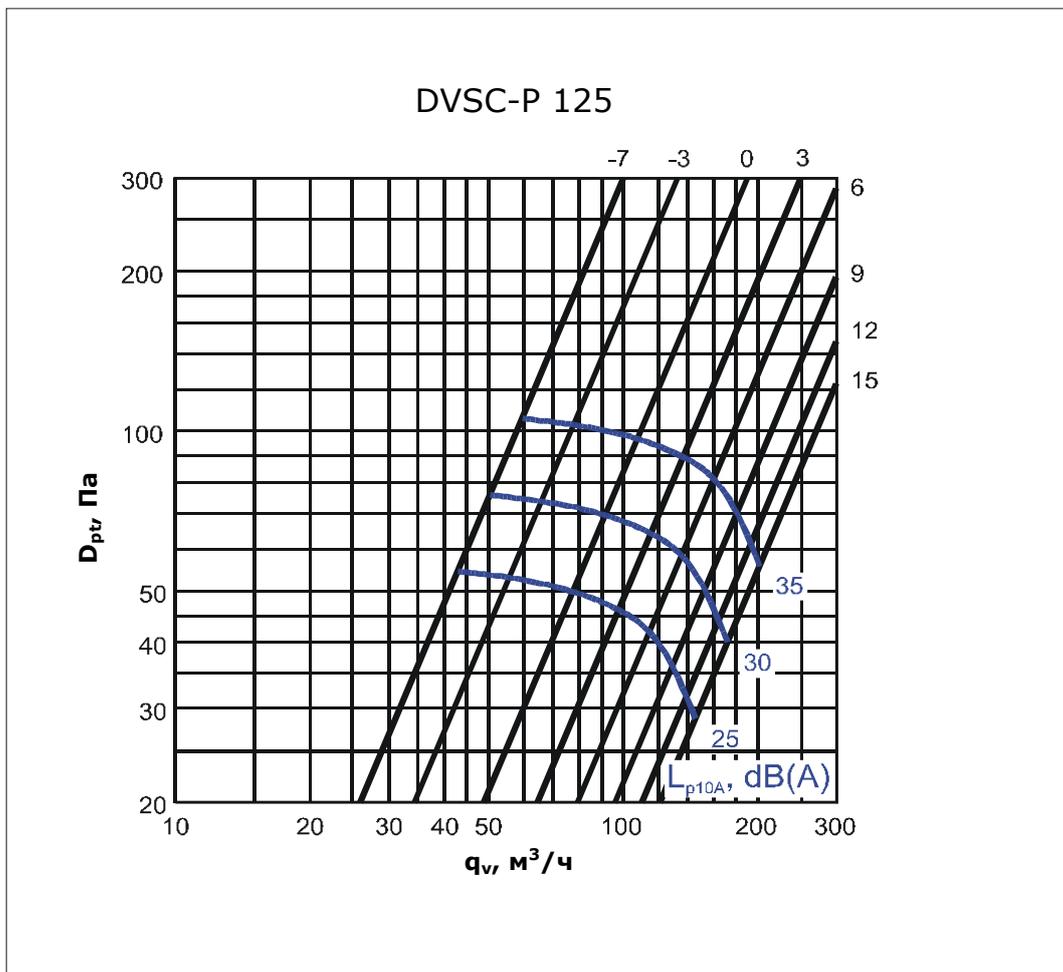




**DVSC-P 3.6b**

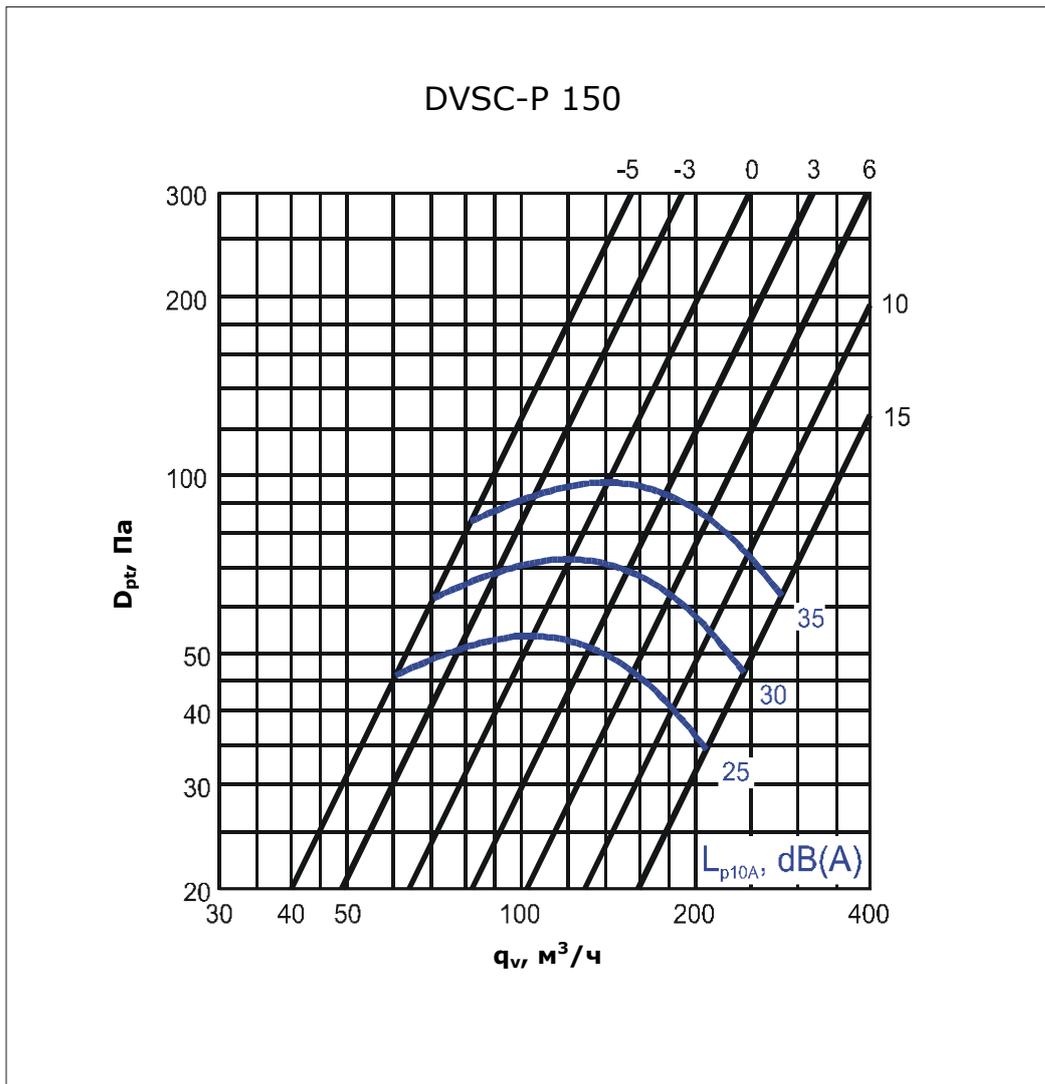
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**





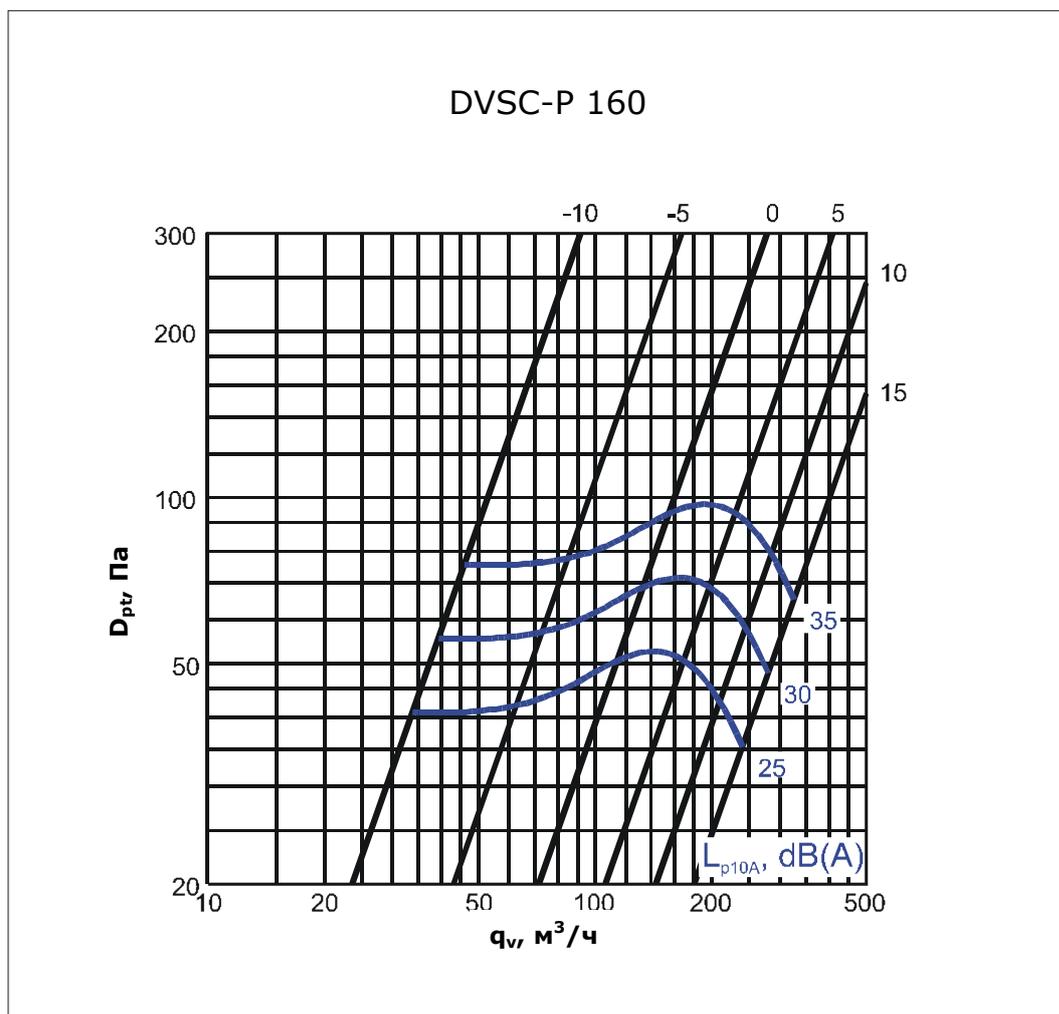
DVSC-P 3.6b

DVSC-P



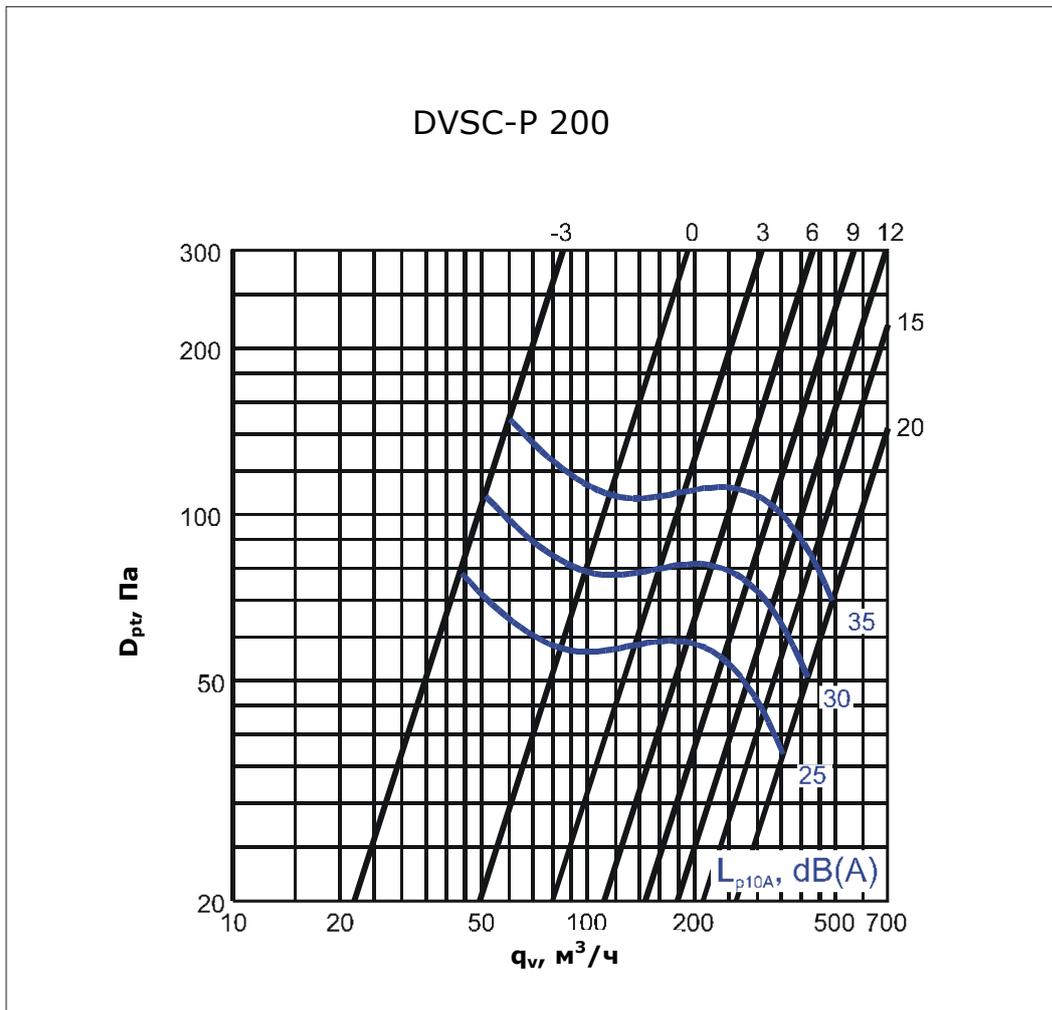
DVSC-P 3.6b

DVSC-P



DVSC-P 3.6b

DVSC-P



**DVSC-P**  
**3.6b**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# DVSC-P

## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DVSC-P	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)						
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	2	2	1	0	-3	-9	-17
100	7	3	2	-2	-6	-14	-30
125	3	6	4	-3	-11	-21	-37
150	7	5	3	-2	-10	-20	-34
160	6	7	3	-3	-11	-27	-34
200	7	6	3	-2	-10	-25	-34
Погрешн. +/-	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А) с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в отношении диффузоров **DVSC-P**.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Суммарное падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{Woct}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# DVSC-P

## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

DVSC-P	Регули- ровка (мм)	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
		Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
080	-3	24	21	16	12	9	7	5	5
	3	24	19	13	10	7	4	4	4
	9	24	19	13	9	6	3	3	4
100	-3	24	19	13	10	9	9	11	9
	6	23	16	11	7	6	5	6	6
	10	23	17	11	7	5	5	5	6
125	-7	19	16	11	7	4	4	5	6
	0	18	16	10	6	4	3	4	6
	15	19	15	9	5	3	2	3	4
150	-5	20	13	10	7	5	4	5	5
	3	19	13	9	5	4	3	4	4
	15	19	12	8	4	3	2	4	3
160	-5	18	13	10	6	5	5	5	6
	5	17	12	9	5	4	3	4	4
	10	17	12	8	5	4	3	4	3
200	3	17	12	8	7	7	5	7	6
	6	17	12	7	6	6	5	7	5
	12	17	11	6	5	5	4	6	5
Погрешн.	6	3	2	2	2	2	2	2	3

DVSC-P 3.6b

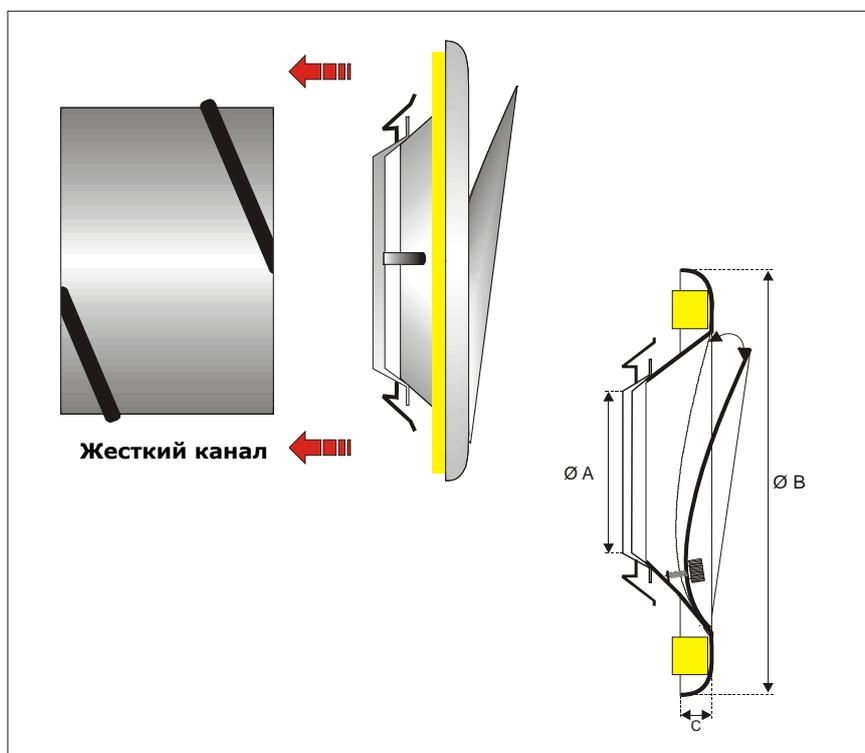
Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещение, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

## МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР С ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА И ПРУЖИННЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

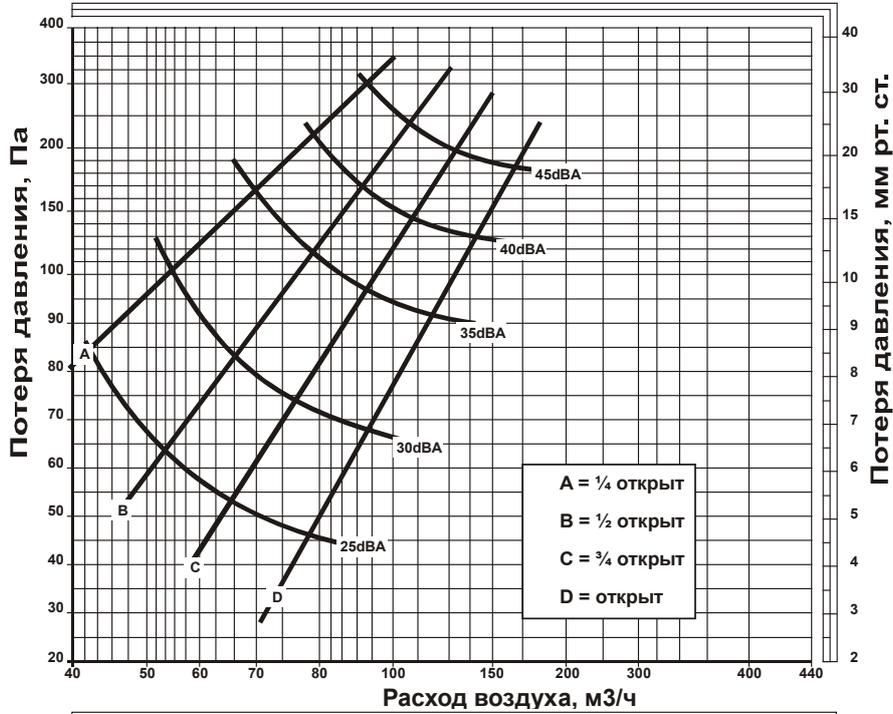
- Диапазон диаметров 100 - 125 мм.
- Изготовлен из стали с порошковым напылением.
- Стандартный цвет белый (по шкале RAL 9010), другие цвета под заказ.
- Регулировочный и фиксирующий диск.
- Подходит для прямого монтажа в круглых жестких воздуховодах.
- Длинная втулка для монтажа в наклонных потолках и стенах поставляется как дополнительная опция.

### РАЗМЕРЫ в мм

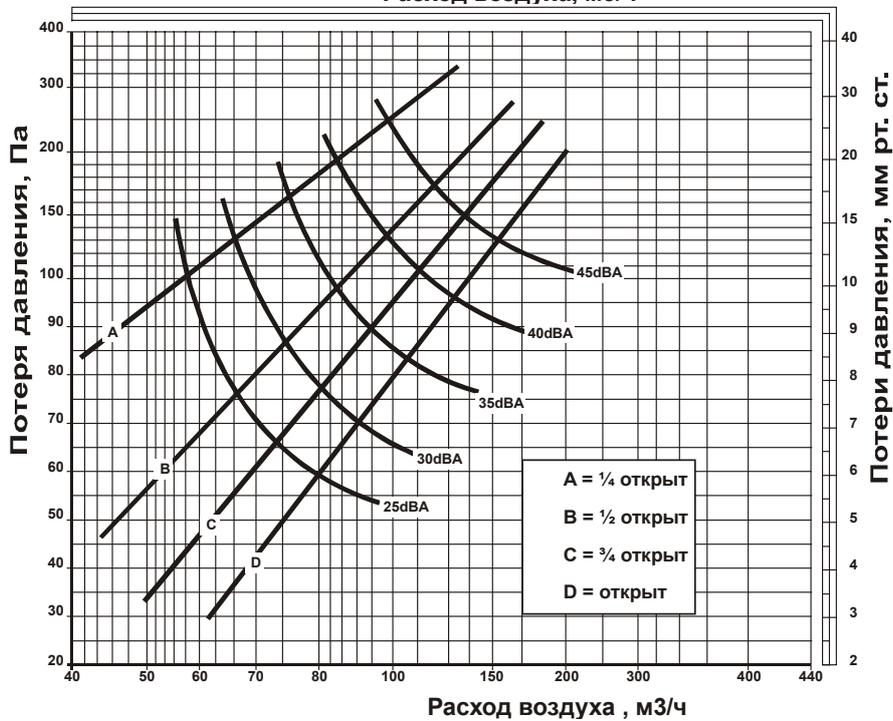


DIR-C	$\varnothing 100$	$\varnothing 125$
A	88	113
B	145	168
C	18	21

**Ø 100 мм**



**Ø 125 мм**



**3.6c**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



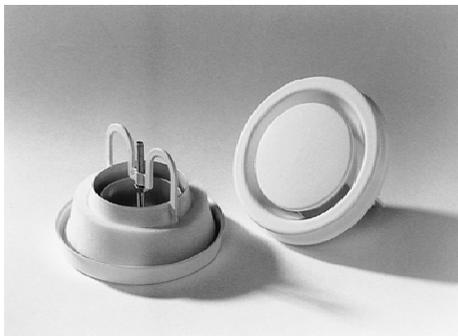
# DSO и DSO-S

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**DSO** представляет собой вытяжной диффузор, пригодный для жилых и административных помещений.

**DSO-S** вытяжной диффузор, предназначенный для использования в саунах.

- Хорошие параметры регулирования
- Низкий уровень шума
- Хорошие шумоподавляющие свойства
- Быстро и легко устанавливается
- Легкость измерения расхода воздуха



### КОНСТРУКЦИЯ

Вытяжной диффузор **DSO** изготавливается из листовой стали. Стандартный цвет по шкале RAL9010 белый. Под заказ могут поставляться другие цвета. Корпус диффузора снабжен прокладкой, изготовленной из пенопласта, для более герметичной фиксации. Регулирование воздушного потока осуществляется просто: клапанная задвижка вращается и фиксируется одной гайкой. Для монтажа диффузора можно дополнительно заказать крепежное кольцо **DKK**.



Диффузор для сауны **DSO-S** можно открыть и закрыть, просто нажав или потянув деревянную рукоятку. Максимальная степень открывания регулируется перемещением стопорного кольца. Минимальную степень открывания, которая предварительно установлена на 0 мм, можно регулировать, укорачивая пластиковую трубку. Максимальная рабочая температура +120°C. Для монтажа диффузора можно дополнительно заказать крепежное кольцо **DKK**.

## ИЗМЕРЕНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА ВОЗДУХА

Расход воздуха измеряется по перепаду давления при помощи измерительной трубки.

Регулирование объема воздуха осуществляется путем изменения положения **s**. См. Информацию на диаграммах измерения расхода воздуха.

### ПРИМЕР ЗАКАЗА:

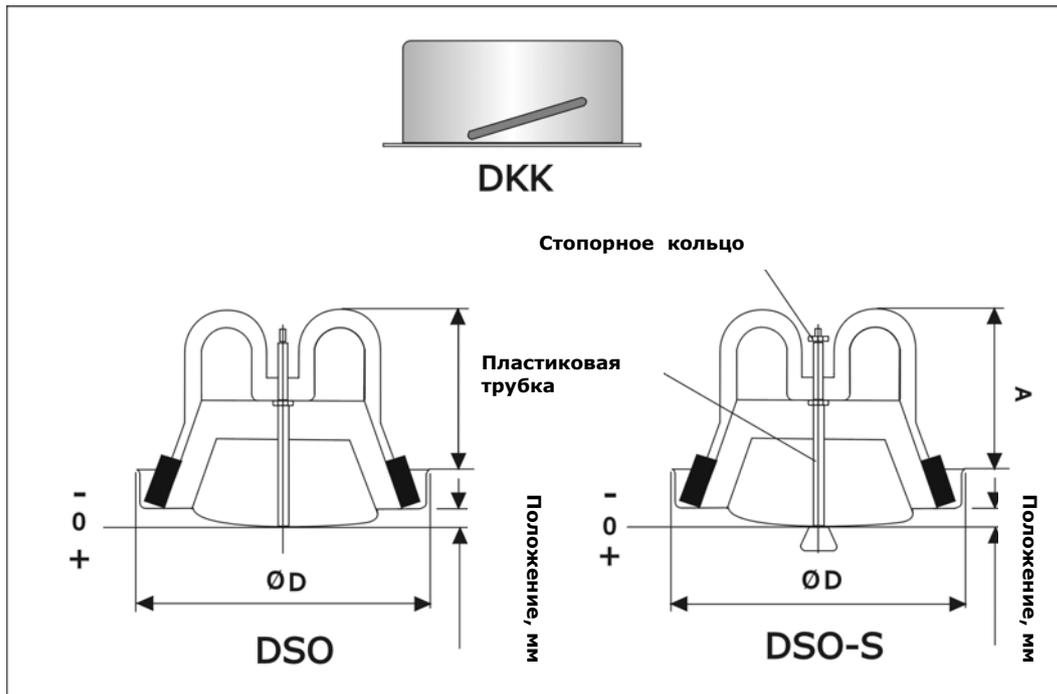
Продукт: DSO-S  
Размер: 125  
КОД: **DSO-S 125**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# DSO и DSO-S



## РАЗМЕРЫ в мм

DSO	Ø D	A	Вес, г
100	134	74	280
125	160	85	360
150/160	191	89	470
200	241	107	720
DSO-S	Ø D	A	Вес, г г
100	134	73	310

3.7a

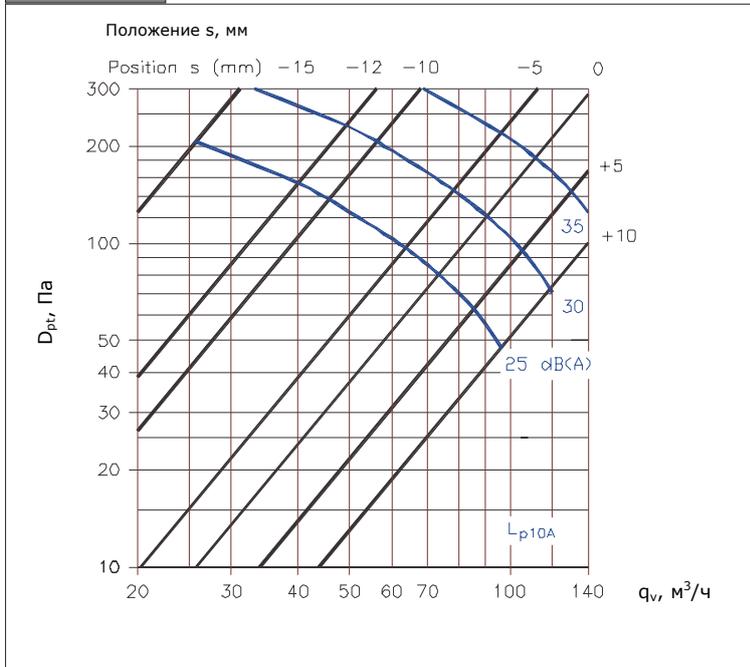
DSO и DSO-S

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

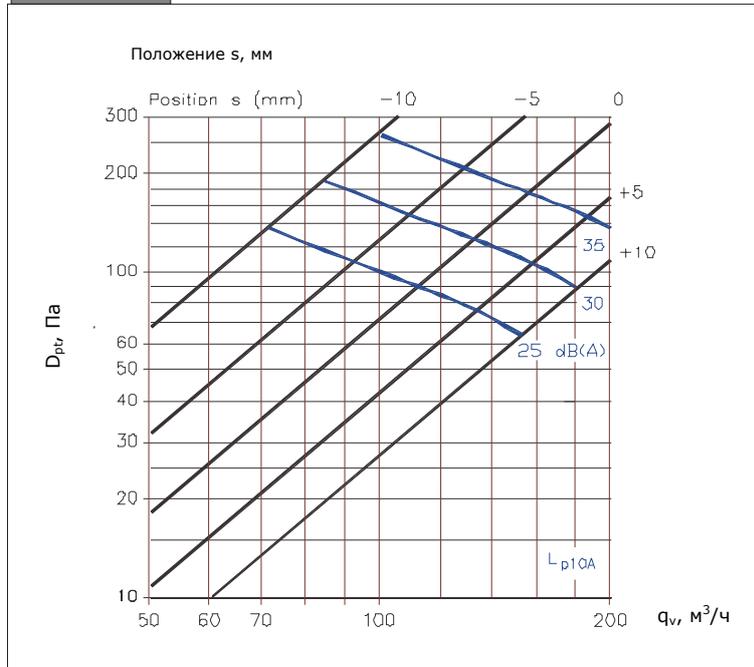


# DSO и DSO-S

DSO/DSO-S 100



DSO/DSO-S 125



3.7a

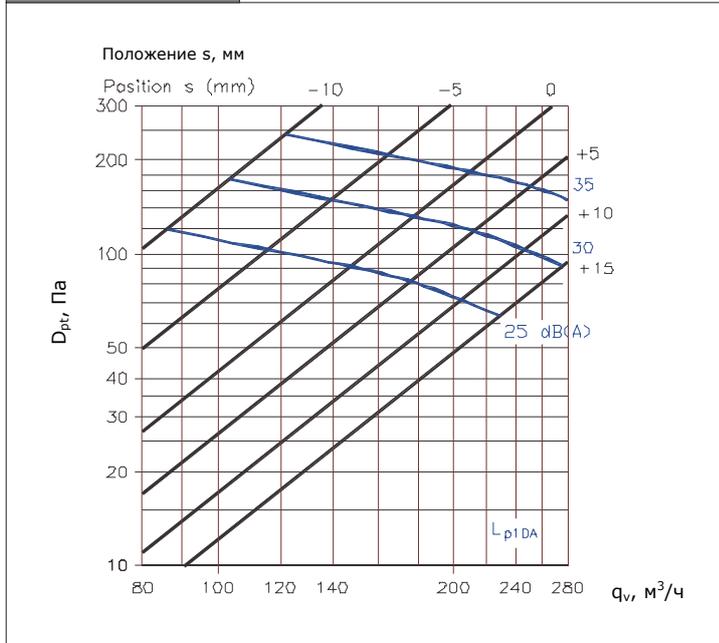
DSO и DSO-S

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

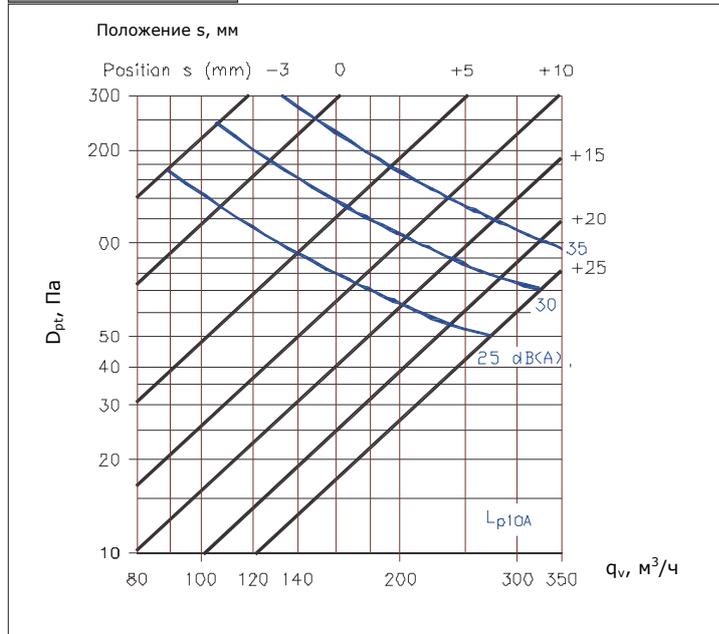


# DSO и DSO-S

DSO/DSO-S 150 and 160



DSO/DSO-S 200



3.7a

DSO и DSO-S

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# DSO и DSO-S

## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DSO/DSO-S	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)						
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-2	1	1	0	-5	-9	-23
125	-3	-2	-1	-4	0	-8	-24
150/160	1	-3	-1	2	-8	-12	-25
200	-1	-3	-4	2	-5	-9	-26
Погрешн. +/-	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А) с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{W_{oct}} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в отношении диффузоров **DVSC-P**.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Суммарное падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{W_{oct}}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

3.7a

DSO и DSO-S

# DSO и DSO-S

## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

DSO/DSO-S	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	23	18	14	12	12	14	5	6
125	21	17	12	11	12	11	7	6
150/160	19	14	12	11	11	14	5	7
200	15	13	11	11	13	12	7	7
Погрешн.+/-	6	3	2	2	2	2	2	3

Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещение, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

3.7a

DSO и DSO-S

# ВЫТЯЖНОЙ ДИФфуЗОР DSO-M

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вытяжной диффузор **DSO-M** пригоден для использования в жилых и административных зданиях, где требуется регулировать вытяжку воздуха.

- Хорошие параметры регулирования
- Низкий уровень шума
- Хорошие шумоподавляющие свойства
- Быстро и легко устанавливается
- Легкость измерения расхода воздуха
- Может открываться электрически в зависимости от условий работы (ручной выключатель или сенсор).
- Настройка диффузора может осуществляться при балансировке воздуховода.
- Механическая вытяжка происходит от контроллера на 5, 10, 15 или 20 мм.
- Не предназначен для использования в саунах.



## КОНСТРУКЦИЯ

Вытяжной диффузор **DSO** изготавливается из листовой стали. Стандартный цвет по шкале RAL9010. Другие цвета под заказ. Корпус клапана снабжен прокладкой, изготовленной из пенопласта, для более герметичной фиксации. Регулирование воздушного потока осуществляется просто: клапанная задвижка вращается и фиксируется одной гайкой. Диффузор открывается, когда получает сигнал от выключателя (ручной выключатель, сенсор, сенсор влажности и т.п.). Мотор диффузора работает при напряжении ~ 24В. Диск диффузора вмещает в себя мотор с осью и контрольной картой, при помощи которой диск устанавливается в открытом положении.

В комплект входит диффузор с соединительным кабелем, монтажная рамка и расширительный диск, при помощи которого между стеной/потолком и рамкой есть место для соединительного кабеля.

## РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ (см. последнюю страницу)

Расход воздуха измеряется по перепаду давления при помощи измерительной трубки. Регулирование объема воздуха осуществляется путем изменения положения **S**. См. Информацию на диаграммах измерения расхода воздуха.

## ПРИМЕР ЗАКАЗА:

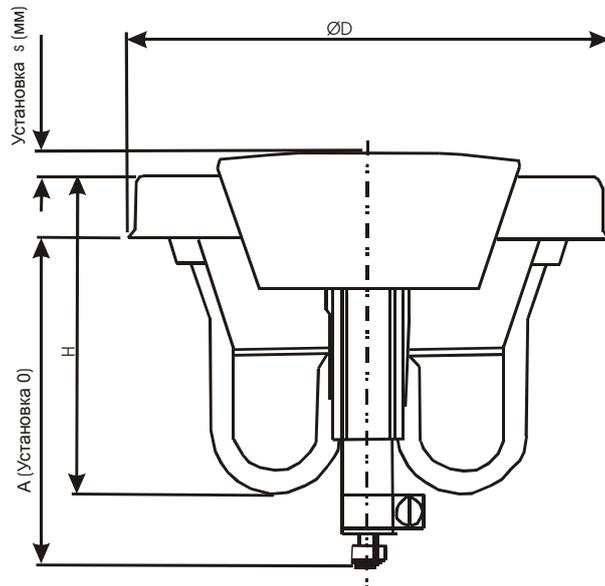
Продукт: DSO-M  
Размер: 125  
Код: DSO-M 125

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# DSO - M



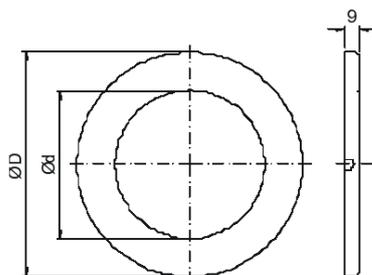
3.7b

DSO - M

## РАЗМЕРЫ в мм

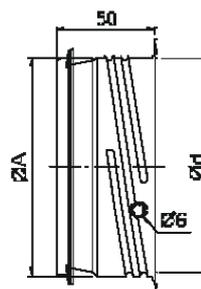
DSO - M	D	d	H	A	Вес (г)
100	135	87	89	105	633
125	161	107.5	105	105	755

### Расширительное кольцо



Размер	D	d
100	151	103
125	181	128

### Рамка



Размер	D	d
100	99.3	98
125	124.3	123

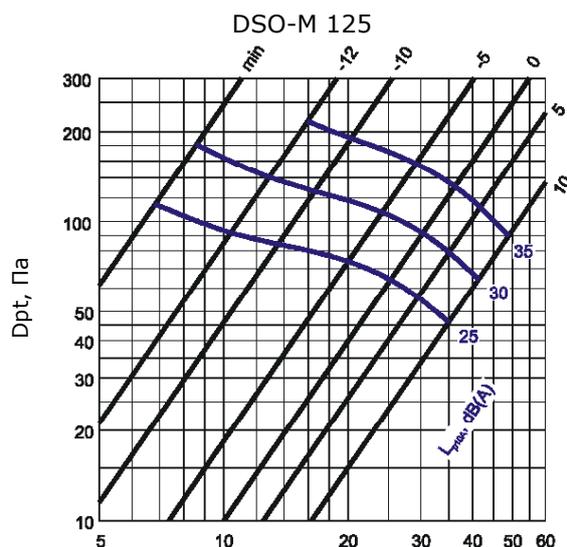
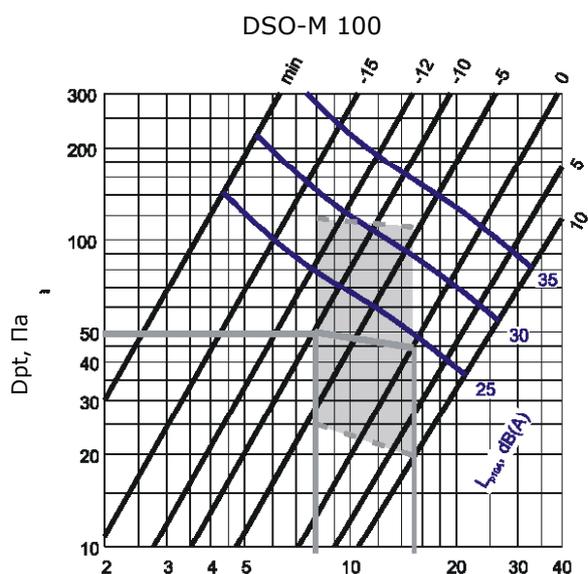
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# DSO-M 100/125

Диффузор DSO-M подбирается, исходя из необходимого расхода воздуха, притока воздуха и уровня шума. Объем воздуха регулируется плавным поворачиванием винтовой оси мотора. При подборе диффузора необходимо учитывать, что основное положение диффузора должно устанавливаться на -15 ... 0 мм, чтобы обеспечить достаточный напор воздуха.



3.7b

DSO - M

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DSO-M	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)							
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	1	-6	-5	0	-2	-1	-9	-16
125	2	2	-3	-1	-4	1	-11	-19
Погрешн.±	6	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А) с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в отношении диффузоров **DVSC-P**.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Суммарное падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{Woct}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

Объем воздуха определяется разницей давления, измеряемой при помощи специальной трубки. Диаграммы и инструкции по установке поставляются в комплекте.

## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

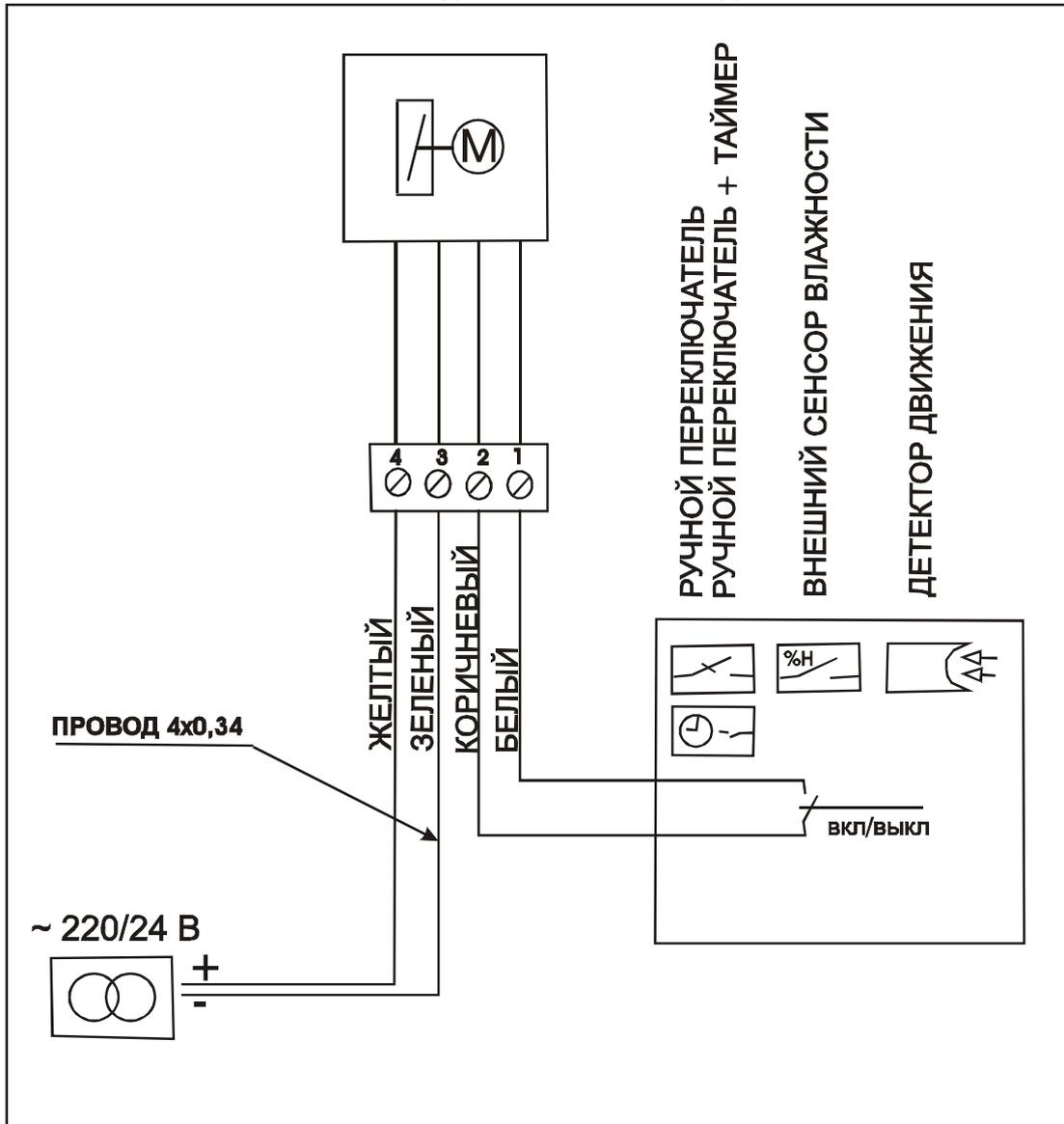
DSO -M	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	25	20	13	9	10	11	6	7
125	21	16	12	10	9	14	6	6
Погрешность+/-	6	3	2	2	2	2	2	3

Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещении, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

<b>Напряжение питания</b>	~ 24 В
<b>Номинальная мощность</b>	12 Вт / 500 мА
<b>Регулирование</b>	закрывающимся выключателем
<b>Время работы</b>	Макс. 6 сек
<b>Уровень шума во время работы</b>	36 дБ(А)
<b>Электрозащита</b>	III (защитное низкое напряжение, PELV)
<b>Оболочка</b>	IP00
<b>Окружающая температура</b>	+ 10°C ... + 50°C
<b>Температура хранения</b>	- 25 °C ... + 65°C
<b>Влажность</b>	... 100 %
<b>Электромагнитная совместимость</b>	89/336/EY
<b>Безопасность</b>	98/37/EY

Диффузор DSO-M работает при напряжении ~ 24 В. Трансформатор подбирается в соответствии с общей мощностью, требуемой для устройств, подсоединенных к нему. Подбирайте тип трансформатора в соответствии с условиями работы.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ



Поддаваемый ток напряжением  $\sim 24\text{В}$  (номинальная мощность  $\sim 12\text{Вт}$  /  $500\text{мА}$ ), защитное напряжение SELV подключается к желтым и зеленым проводам кабеля (в комплекте с диффузором), а регулирующий работу диффузора включатель подключается к коричневому и белому проводам.

При подаче тока/включении диффузор осуществляет 'продув' и пропускает максимально установленный объем воздуха. Потом диффузор начинает работать в соответствии с показаниями сенсора. При прекращении подачи тока диффузор повторяет вышеописанные операции, а затем возвращается к работе в установленном режиме.

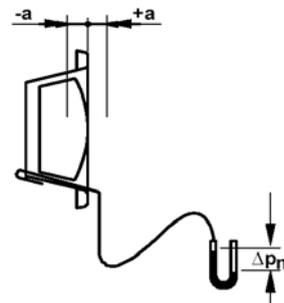
## ИЗМЕРЕНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОТОКА ВОЗДУХА

Основной поток воздуха регулируется установкой положения **а**.  
 Настройка диффузора осуществляется поворотом рукой винтовой оси, **а не крышки**.  
 Положение фиксируется зажимом. Напор воздуха устанавливается за счет регулирования рабочего положения диффузора (5, 10, 15, 20мм).  
 Это осуществляется при помощи переключателя на плате в соответствии с нижеприведенной таблицей.

**ВНИМАНИЕ!** Если параметры работы диффузора устанавливаются в процессе его работы, то диффузор начнет работать в соответствии с ними только после того, как его выключат и включат снова.

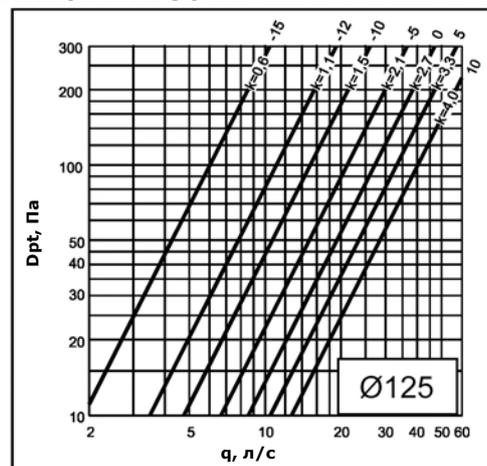
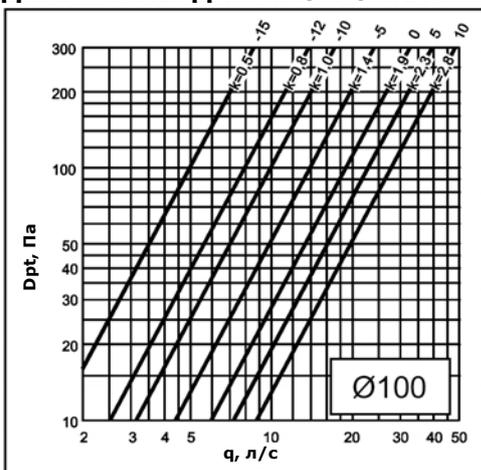
Вкл/выкл		Расстояние	Базовое положение
1	2	[мм]	[мм]
OFF	OFF	5	+5
ON	OFF	10	0
OFF	ON	15	-5
ON	ON	20	-10

Клапан поступает в продажу с зазором 10 мм



Рабочий зазор не должен превышать + 10 мм. Расход воздуха устанавливается при помощи графика, приведенного ниже, с учетом разницы давления диффузора и положения регулировки ( $\Delta P_m$  и  $a$ ).

## ДИАГРАММЫ ДЛЯ НАСТРОЙКИ И РЕГУЛИРОВКИ DSO-M



Одной из характеристик диффузора является то, что он включает режим 'продув' каждые 24 часа, не зависимо от установок пользователя.  
 Диффузор имеет функцию защиты, которая обеспечивает отключение диффузора на пять минут при продолжительной возвратно-поступательной работе.

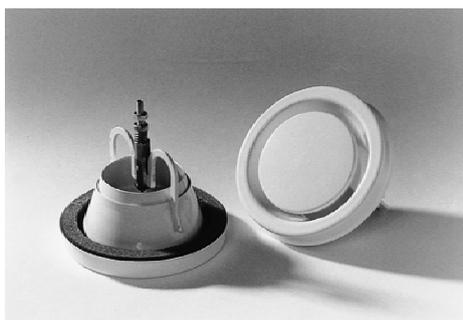
### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**DSO-P** используется как огнестойкий диффузор в вытяжных вентиляционных системах.

**DSO-P** тестирован на огнестойкость по стандарту BS476: часть 20:1987.

**DSO-P** хорошо функционировал и сохранял свою целостность в течение 135-минутного теста.

- Вертикальная и горизонтальная системы
- Нет потребности в отверстии для обслуживания
- Заменяемый теплочувствительный предохранитель
- Точка плавления +70 °C
- Быстрая и простая установка
- Хорошая звукопоглощаемость
- Низкий уровень шума



### КОНСТРУКЦИЯ

Диффузор **DSO-P** изготовлен из листовой стали, окрашен в белый цвет. Другие цвета под заказ. Корпус диффузора оснащен уплотнителем из пенопласта. Регулировочный диск с винтовой осью обеспечивает хорошее регулирование и фиксирование диффузора.

Регулировочный диск закрывается, когда температура в непосредственном окружении диффузора достигает температуры, при которой начинает плавиться предохранитель. Стандартная температура, при которой плавится предохранитель +70° C.

Предохранители с другими температурами плавления возможно изготовить под заказ.

Диффузор оснащен крепежным кольцом **DKK**, изготовленным из нержавеющей стали.

### РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ

Регулировка напора воздуха осуществляется поворотом регулировочного диска и изменением размера **s** (мм).

Листы с измерительной информацией входят в комплект диффузора.

### ОБРАЗЕЦ ЗАКАЗА:

Продукт: DSO-P

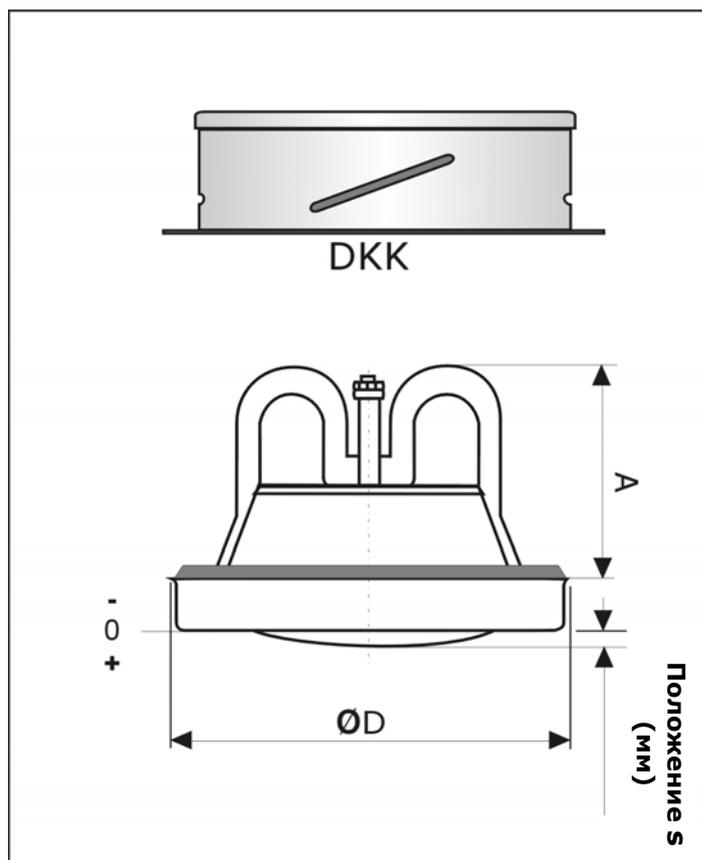
Размер: 125

КОД: **DSO-P 125**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)





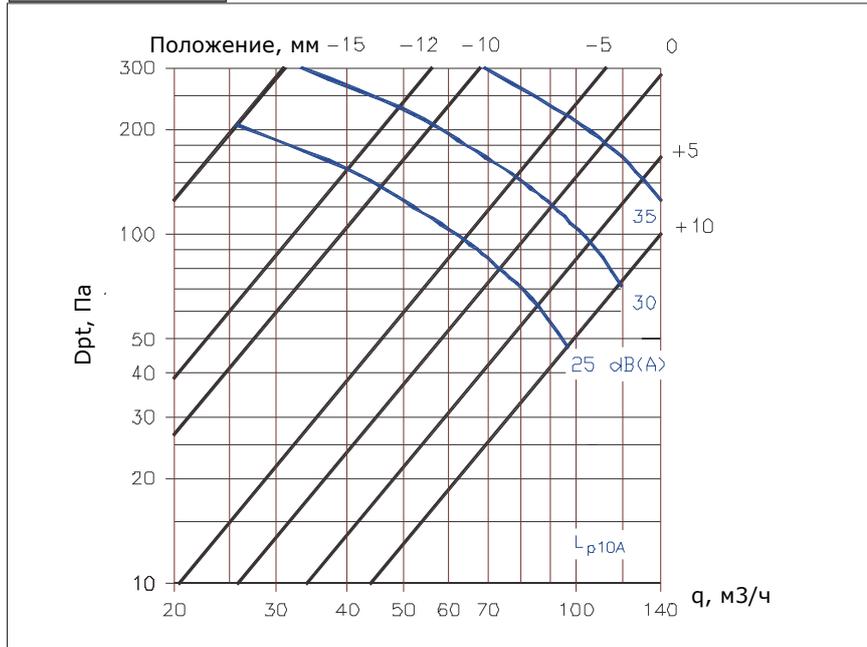
#### РАЗМЕРЫ в мм

DSO-P	Ø D	A	Вес, г
100	134	74	305
125	160	85	390
150/160	191	89	575
200	241	107	765

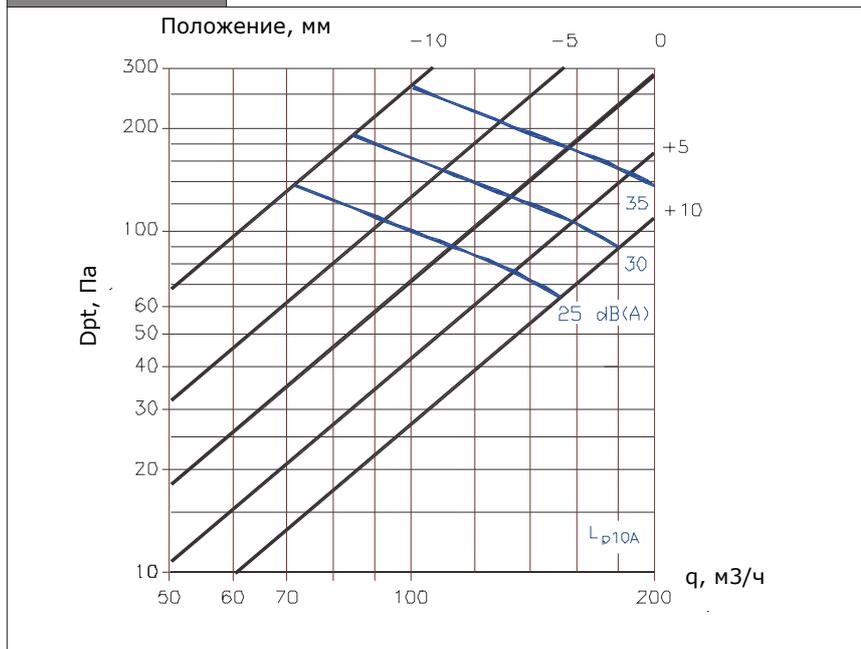
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## DSO-P 100



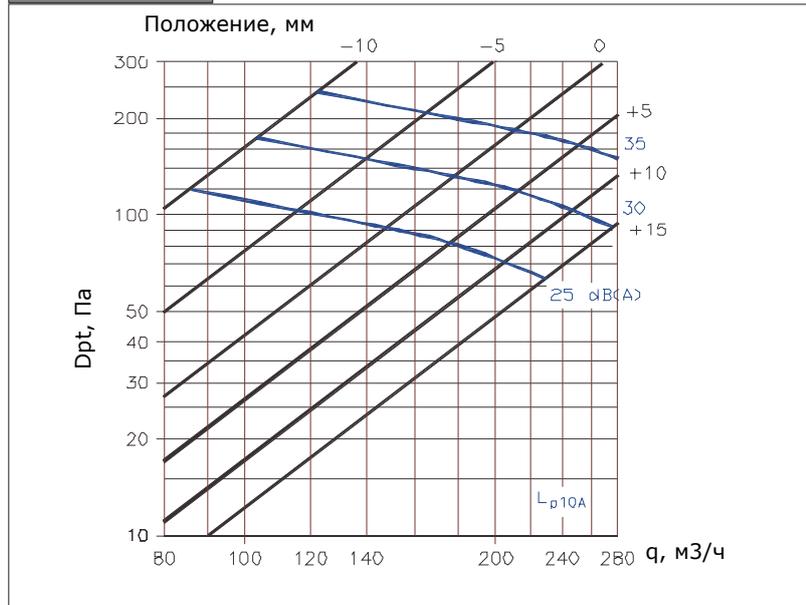
## DSO-P 125



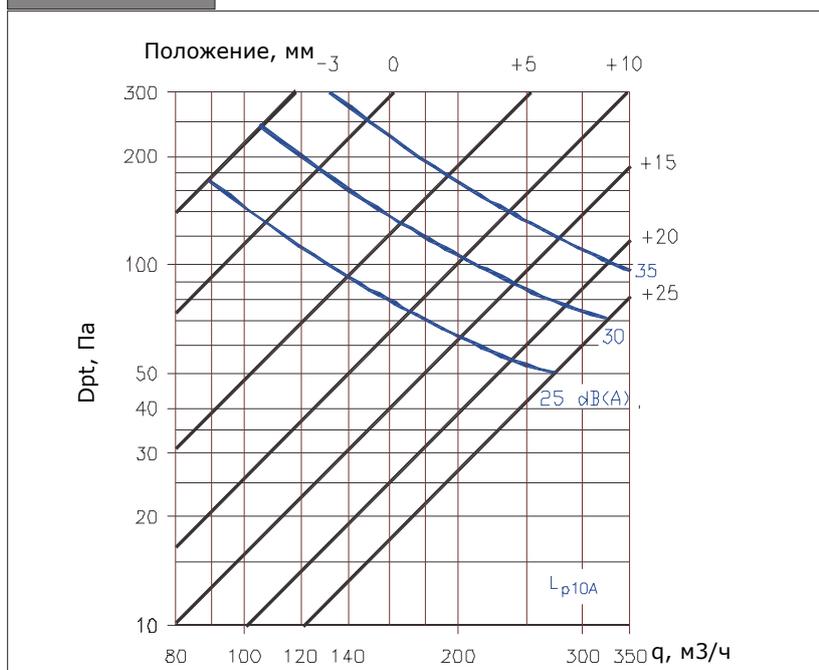
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



**DSO-P 150/160**



**DSO-P 200**



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ $L_w$

DSO-P	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)						
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-2	1	-1	1	-4	-8	-22
125	-3	-3	-3	-2	0	-7	-24
150/160	0	-3	-1	2	-7	-11	-25
200	1	-3	-4	3	-8	-12	-29
Погрешн. ±	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А) с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{Woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина в диапазон частот (Гц).

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ		
$q_v$	Объем воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$\Delta p_t$	Суммарное падение давления	(Па)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с ослаблением звука в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{Woct}$	Уровень звукового давления октавной частоты	(дБ)
$\Delta L$	Звукоизоляция	(дБ)
$K_{oct}$	Поправка	(дБ)

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$

DSO-P	Регулировка (мм)	ЗАТУХАНИЕ ЗВУКА $\Delta L$							
		Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-10	22	19	16	16	16	18	9	9
	0	22	18	13	12	12	13	6	7
	+10	22	17	12	9	8	11	4	6
125	-10	21	18	15	14	15	14	10	7
	0	19	17	12	11	11	10	6	5
	+10	20	16	10	9	9	8	5	5
150/16 0	-10	19	16	14	14	14	16	8	8
	0	18	14	11	11	11	13	5	7
	+10	18	14	10	9	9	11	4	6
200	-10	15	15	14	14	16	15	10	9
	0	14	12	11	10	12	12	7	7
	+10	13	11	8	8	9	10	6	6
Погрешн. +/-		6	3	2	2	2	2	2	3

Средний уровень затухания звука  $\Delta L$  от воздуховода в помещении, включая концевое отражение соединительного воздуховода при потолочном монтаже, берется из вышеприведенной таблицы.

# IRIS DAMPERS

## РЕГУЛИРУЮЩЕЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**IRIS DAMPER** – диафрагменная заслонка, регулирующая и измеряющая воздушный поток в воздуховодах круглого сечения.



- Низкий уровень шума
- Легкость чистки за счет полного раскрытия
- Герметичная конструкция

### КОНСТРУКЦИЯ

**IRIS DAMPER** состоит из корпуса, регулировочных пластин, регулировочной гайки или рукоятки, регулировочной шкалы и измерительных штуцеров. Корпус и пластины изготовлены из горячеоцинкованной листовой стали, остальные части – из пластмассы. Соединительные патрубки снабжены резиновой уплотнительной прокладкой.

### УСТАНОВКА

**IRIS DAMPER** крепится на воздуховоде при помощи заклепок. При вертикальном монтаже следует обратить внимание на то, чтобы соединительный воздуховод под своим весом имел хорошую опору.

Рекомендуемые безопасные расстояния приведены на стр. 9.

### РЕГУЛИРОВКА И ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА ВОЗДУХА

Регулировочные пластины образуют фактически идеальный фланец с заданным размером, благодаря чему измерение объема воздушного потока может быть проведено легко и с достаточной надежностью результатов.

Для регулирования расхода воздуха должен быть измерен перепад давления  $\Delta p_m$  на штуцах соединения с манометром и проконтролирован соответствующий объем воздуха по графику регулирования.

График находится на корпусе устройства и включен в отдельно представленную информацию для регулирования и измерения расхода воздуха (графики не предназначены для измерения потока воздуха). Воздушный поток регулируется с помощью регулировочной гайки или рукоятки.

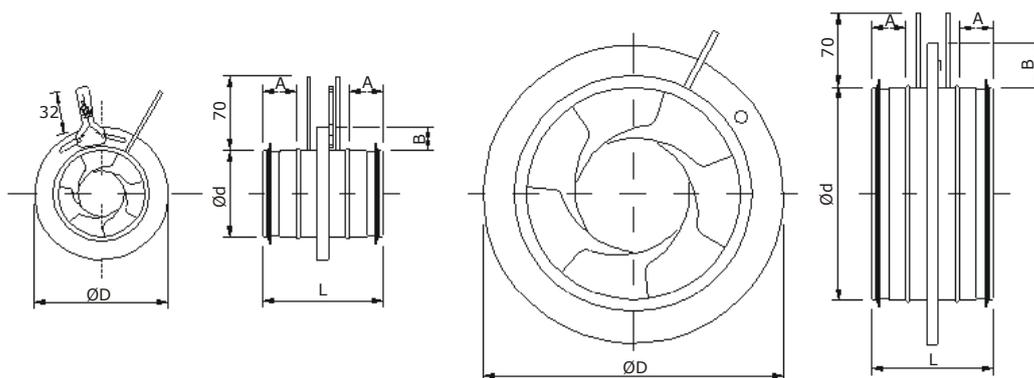
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# IRIS DAMPERS

размер Ø80 мм

размер Ø100 мм - Ø800 мм



## РАЗМЕРЫ

Размер	Ød	ØD	L	A	B	Вес, г
80	79	125	110	30	22	0.5
100	99	165	110	30	32	0.5
125	124	188	110	30	32	0.7
150	149	230	210	27	40	0.9
160	159	230	110	30	35	0.9
200	199	285	110	30	42	1.4
250	249	335	135	40	42	2.1
315	314	410	135	40	47	3.5
400	398	525	190	60	62	6.4

## ОСОБЫЕ РАЗМЕРЫ

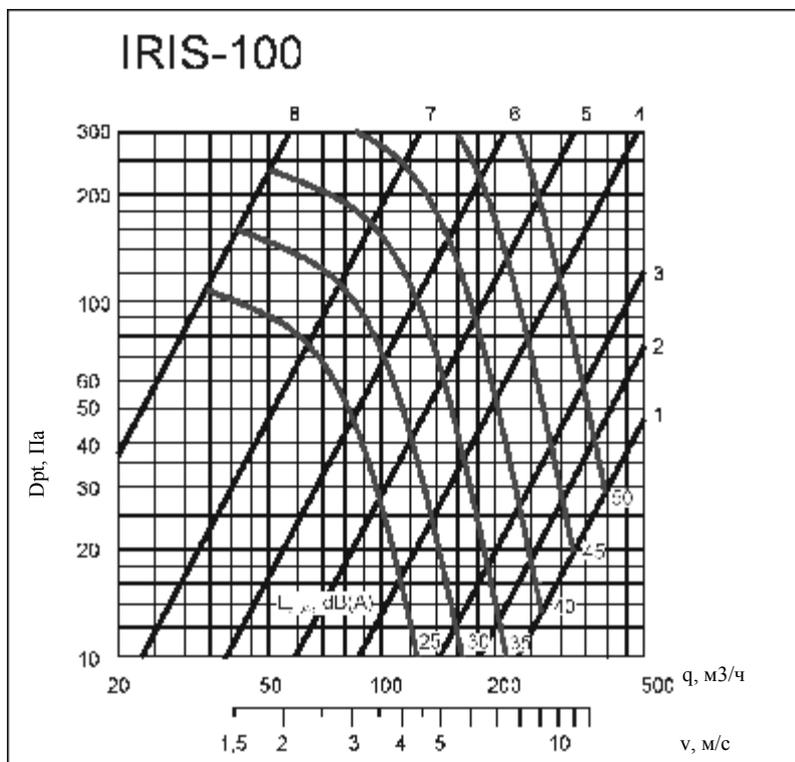
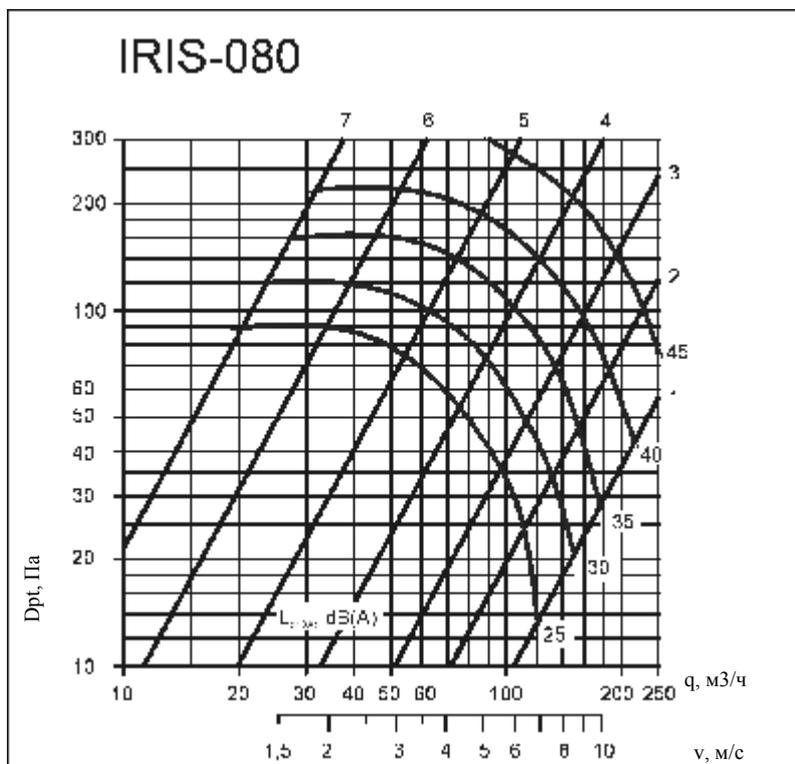
Размер	Ød	ØD	L	A	B	Вес, г
180	179	285	210	40	53	1.9
300	299	410	160	37	54	3.5
355	353	525	545	60	85	9.8
500	498	655	170	50	77	9.6
630	628	815	170	50	92	15.6
800	798	1015	270	100	107	25.0

3.9

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# IRIS DAMPERS

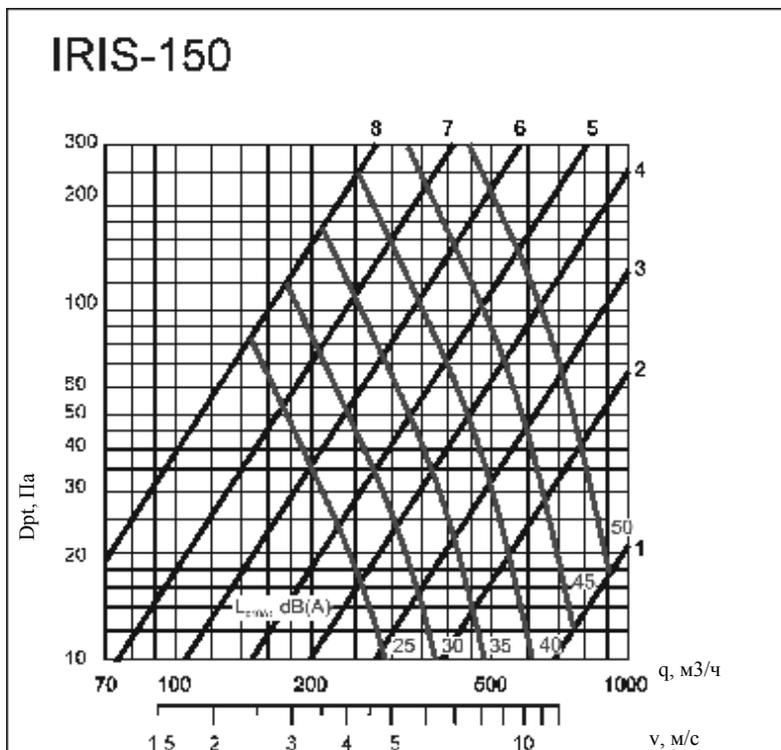
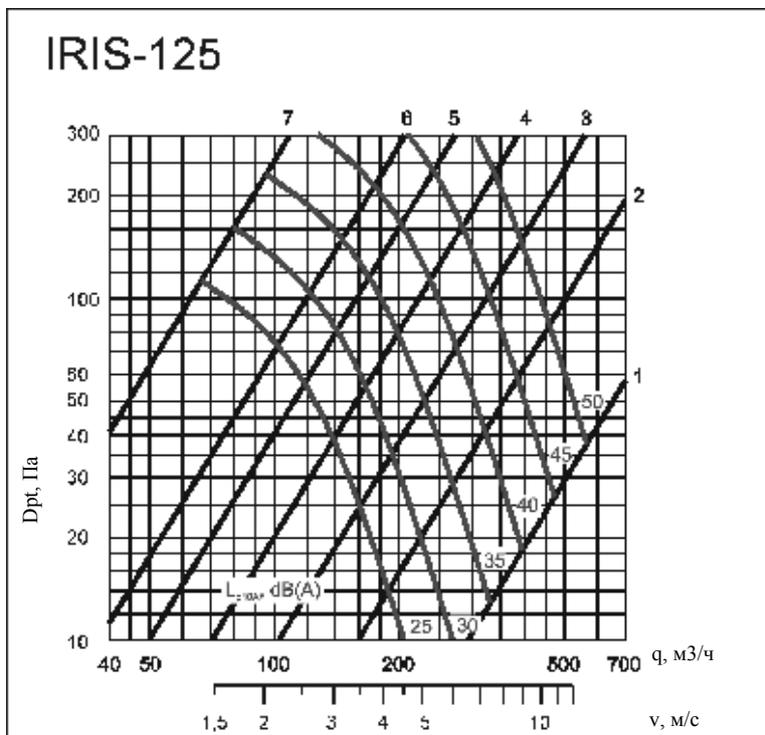


3.9

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# IRIS DAMPERS

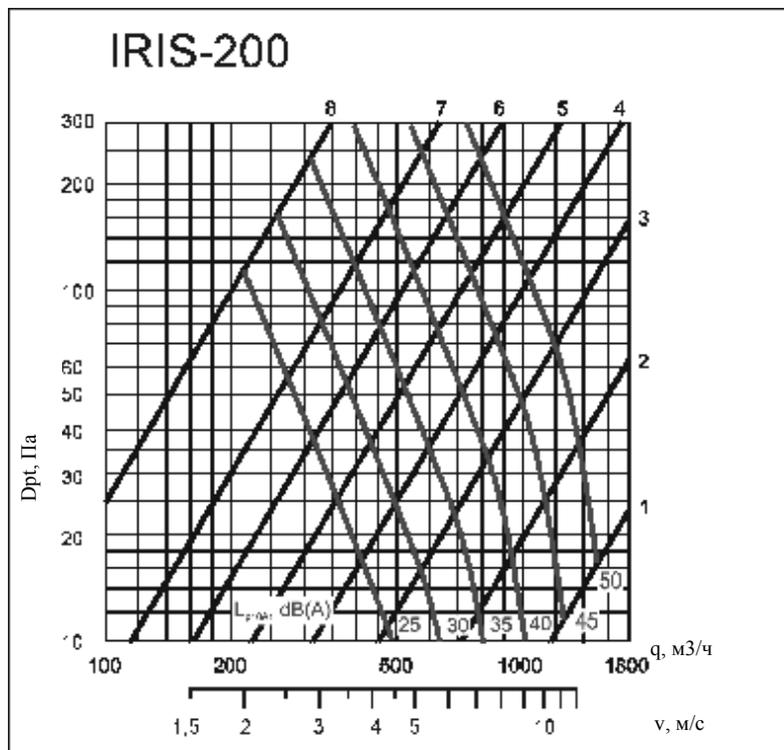
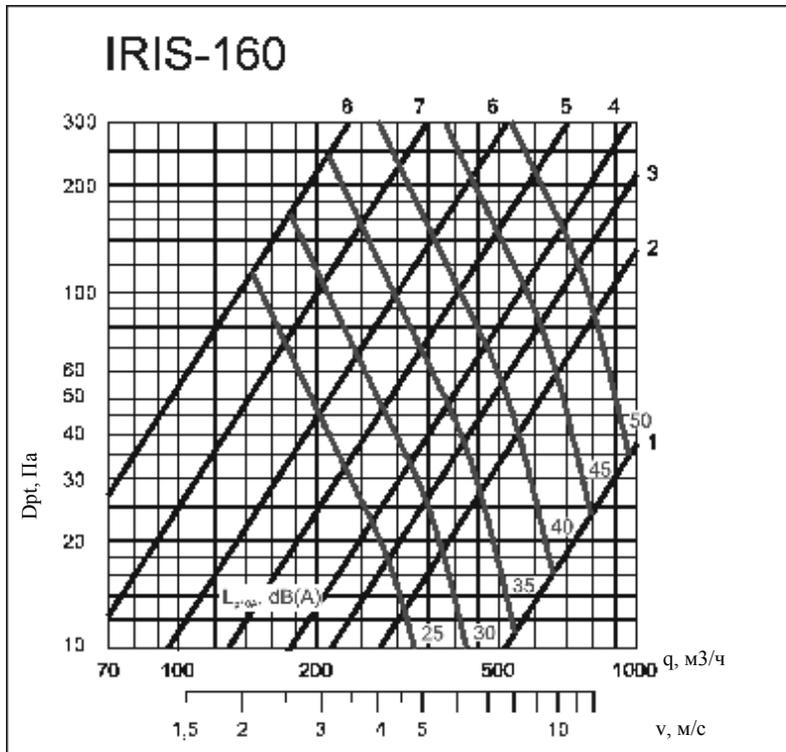


**3.9**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



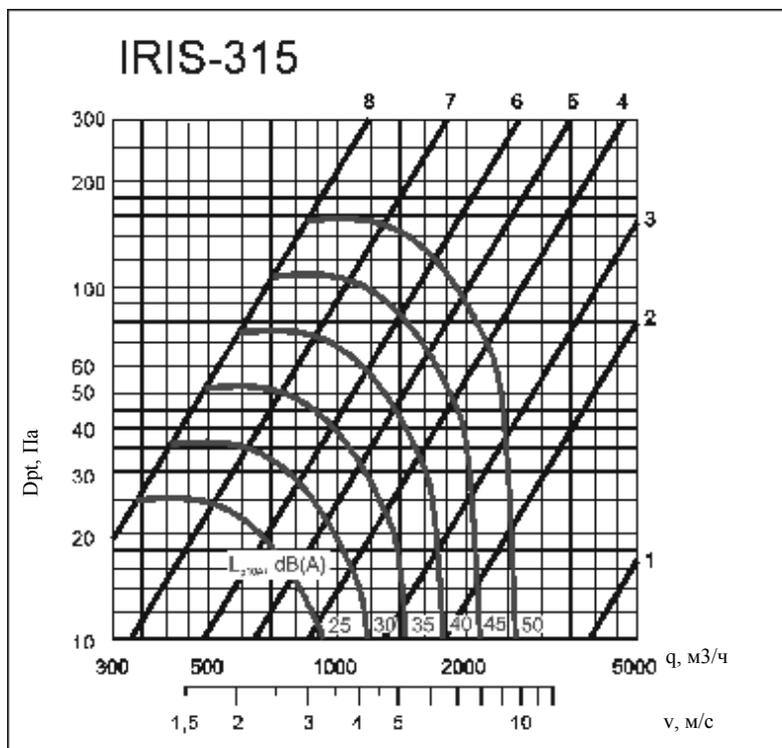
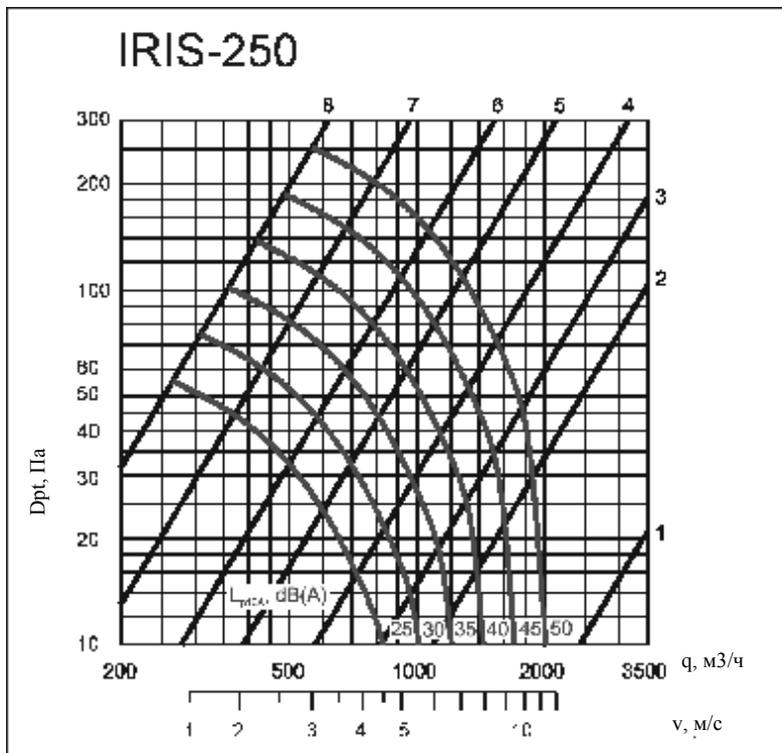
# IRIS DAMPERS



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# IRIS DAMPERS

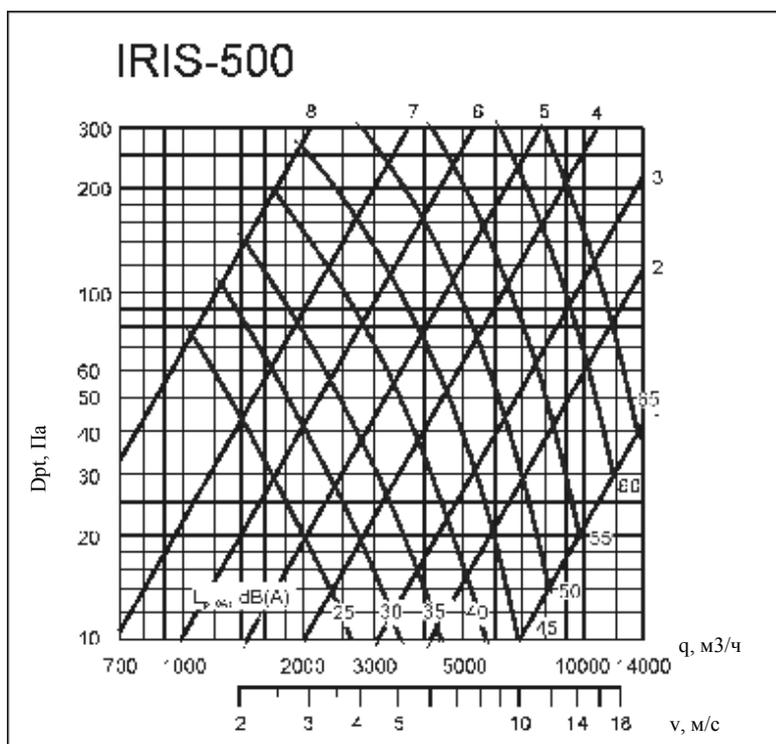
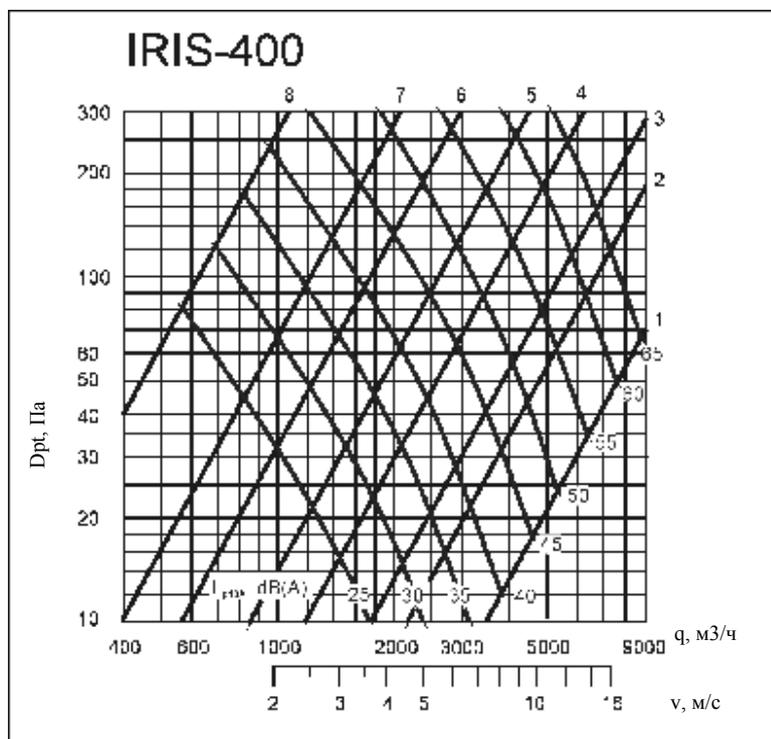


**3.9**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



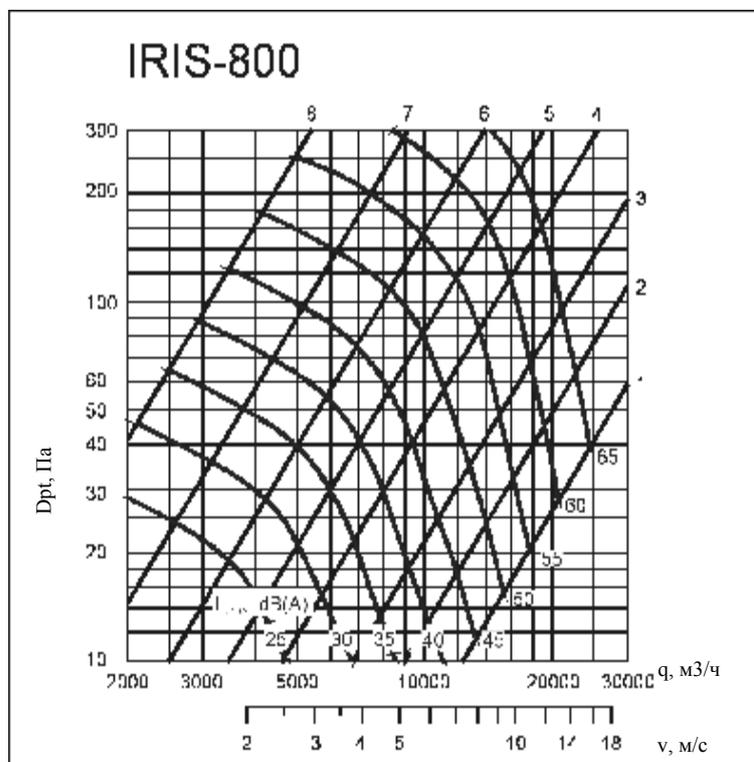
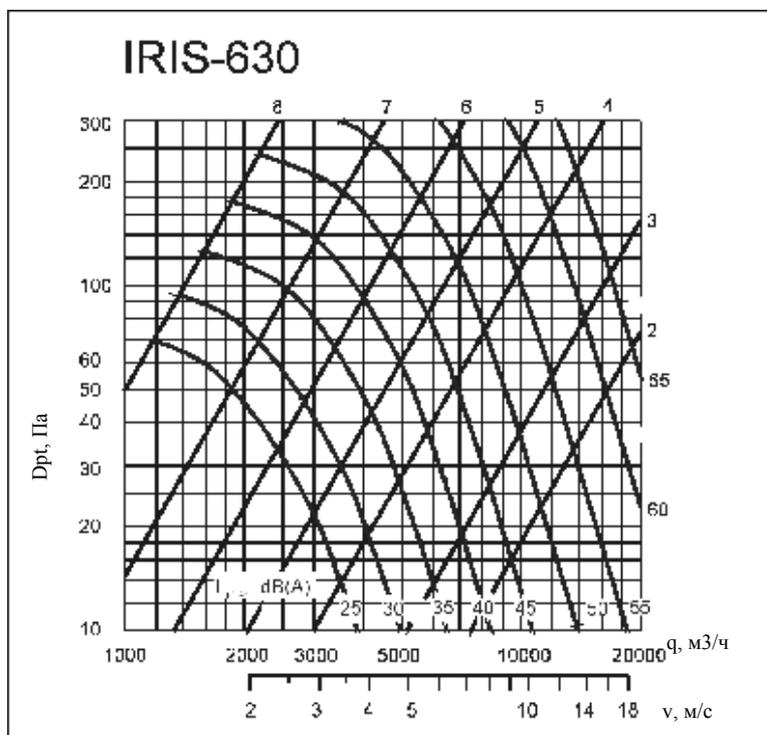
# IRIS DAMPERS



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# IRIS DAMPERS



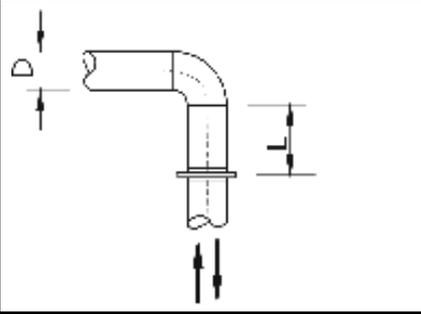
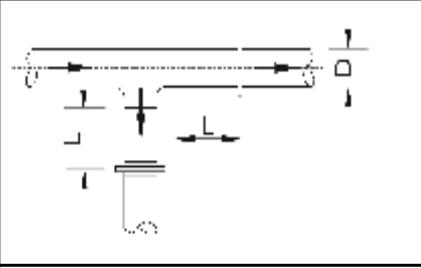
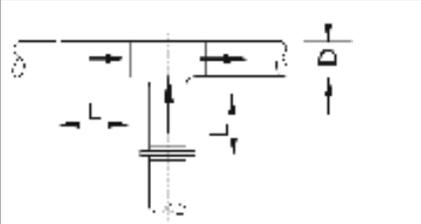
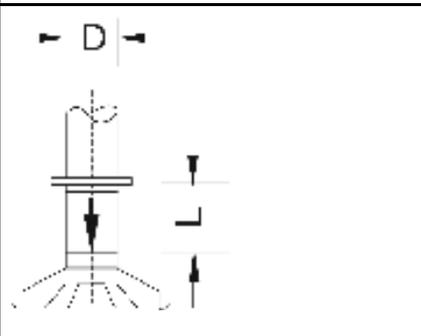
**3.9**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# IRIS DAMPERS

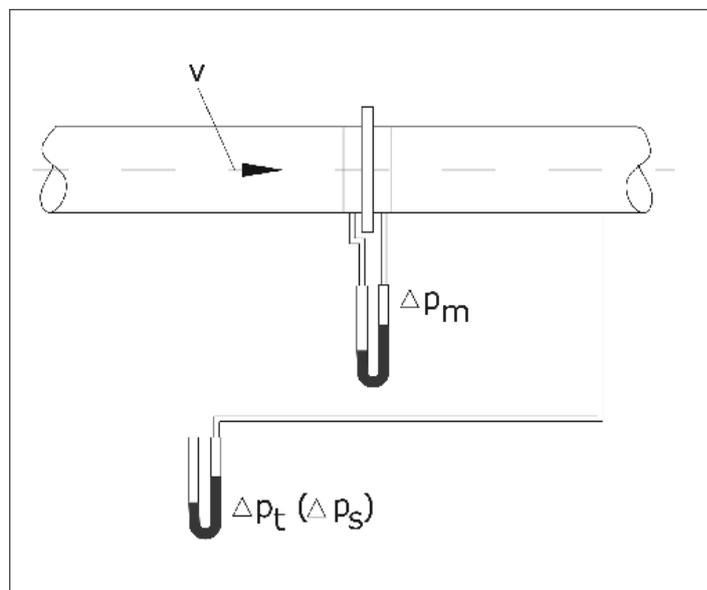
## БЕЗОПАСНЫЕ РАССТОЯНИЯ

Тип помехи потоку воздуха	Требуемое безопасное расстояние $L$		
	$M^2 = \pm 7\%$	$M^2 = \pm 10\%$	
	$\geq 1 D$	$\geq 1 D$	Точность калибровки при отсутствии помех в потоке воздуха $\pm 5\%$
	$\geq 4 D$	$\geq 2 D$	
	$\geq 2 D$	$\geq 2 D$	Чтобы работал приточный диффузор
	$\geq 2 D$	$\geq 2 D$	

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$q_v$	Расход воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$L_{p10A}$	Уровень звукового давления с изоляцией в помещении 4 дБ (10 м <sup>2</sup> sab помещение)	[дБ(А)]
$L_{wocT}$	Уровень звукового давления в воздуховоде	(дБ)
$K_{ocT}$	поправка	(дБ)
$\Delta p_t$	суммарное падение давления	(Па)
$\Delta p_s$	падение статического давления	(Па)
$\Delta p_m$	разница давления	(Па)
$m_2$	погрешность	%
$v$	средняя скорость	(м/с)



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# IRIS DAMPERS

ЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
IRIS	ПОПРАВКА $K_{oct}$ (дБ)							
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	10	16	12	9	5	-1	-6	-23
100	25	21	16	9	4	-6	-12	-25
125	17	17	13	7	1	-4	-6	-17
150	21	20	14	8	0	-6	-16	-29
160	19	18	14	6	-1	-6	-13	-25
200	20	17	12	5	-2	-5	-14	-26
250	16	12	8	3	1	-4	-17	-32
315	24	12	5	0	1	-2	-13	-27
400	15	9	6	2	-1	-4	-9	-13
500	14	7	4	1	-1	-4	-8	-11
630	15	7	3	2	-1	-5	-9	-11
800	9	5	3	3	-1	-6	-10	-13
Погрешн. +/-	6	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А), с поправкой  $K_{oct}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

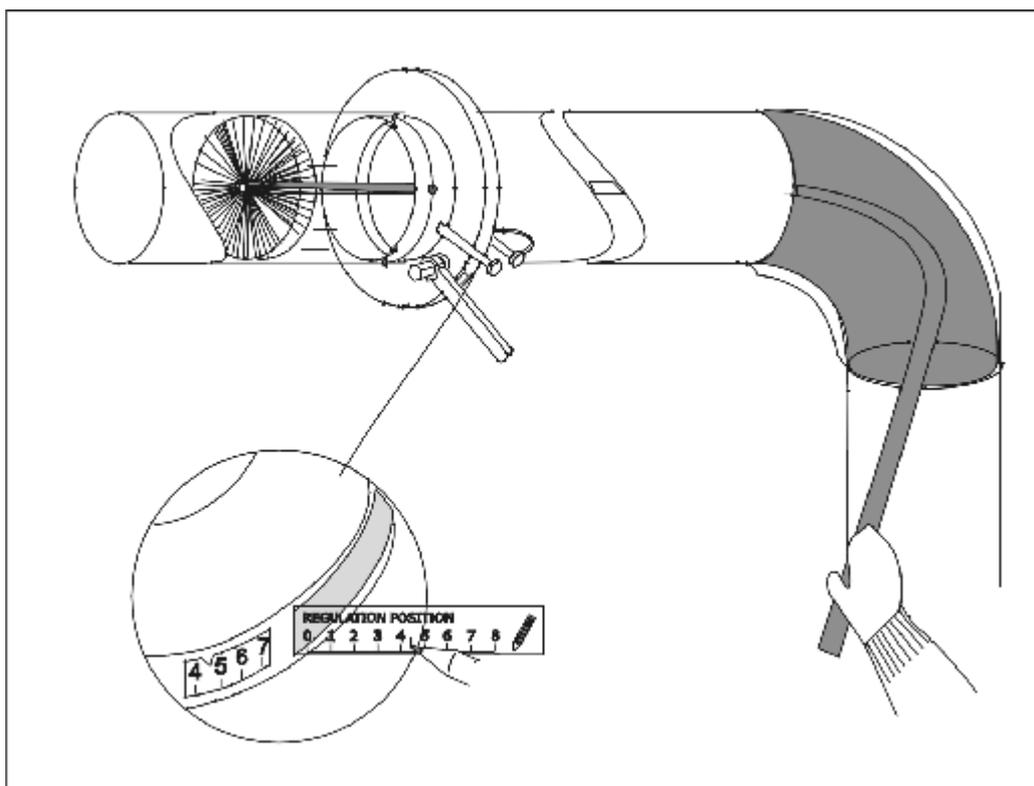
$$L_{w_{oct}} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Поправка  $K_{oct}$  это средняя величина при использовании заслонки IRIS и измерительного прибора.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## ЧИСТКА



### ПРИМЕР ЗАКАЗА:

**Продукт:** IRIS  
**Размер:** 200  
**КОД:** DRIS200

или

**Продукт:** IRIS нержавеющая сталь  
**Размер:** 200  
**КОД:** DRIS-S200

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# IRIS-M

## РЕГУЛИРУЮЩЕЕ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО IRIS С ЭЛЕКТРОМОТОРОМ

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**IRIS-M** предназначен для таких помещений, как конференц-залы и комнаты отдыха, где существует потребность в переменной вентиляции (естественной и принудительной).



### КОНСТРУКЦИЯ

Диафрагменная заслонка с мотором **IRIS-M** состоит из самой заслонки и мотора. IRIS-M отличается от стандартной диафрагменной заслонки тем, что она оснащена приводом, установленным на внешней стороне фланца заслонки, и тем, что в ней нет рычага ручного регулирования. Корпус заслонки изготовлен из горячеоцинкованной стали, уплотнители – из пенопласта, а окошко корпуса сделано из прозрачного оргстекла (PETG). Помимо мотора

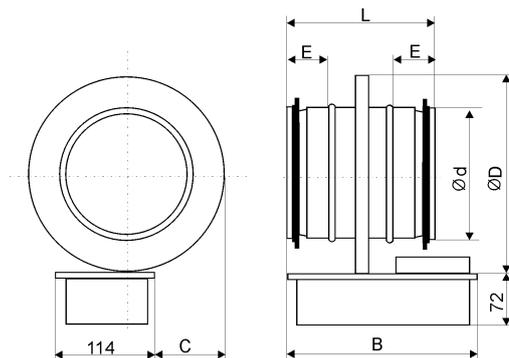
корпус включает в себя все электронные части, необходимые для управления мотора, индикации положения заслонки и получения сигнала. Вводы кабеля изготовлены из резины (тип ТЕТ 3-5).

### УСТАНОВКА

Механическая установка заслонки с мотором полностью совпадает с установкой стандартной заслонки. Обратитесь к стр. 8 для получения информации о рекомендуемых безопасных расстояниях. Более подробная информация по установке входит в комплект заслонки.

**IRIS-M** поставляется в готовом к установке виде. При помощи потенциометра отрегулируйте положение заслонки, выключатель и клеммник. Для этого нужно снять пластиковое окошко на корпусе мотора. Для измерения расхода воздуха и давления: см. **IRIS DAMPER** (без мотора).

### РАЗМЕРЫ



Размер	Ød	ØD	B	C	E	L	Вес (кг)
100	99	163	167	43.0	30	113	2.0
125	124	188	167	55.5	30	113	2.2
160	159	231	167	77.0	30	114	2.4
200	199	284	167	103.5	30	115	2.9
250	249	331	167	127.5	30	138	3.6
315	314	407	167	164.0	30	138	5.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАСЛОНКИ И РАСХОДА ВОЗДУХА

Корпус мотора заслонки **IRIS-M** содержит два потенциометра для плавного регулирования минимального и максимального положения заслонки (самое большое и маленькое отверстие устанавливается лопастями заслонки). Минимально открытое положение соответствует основному напору воздуха, а максимальное открывается во время работы приточной вентиляции.

В корпусе мотора также находится переключатель, который полностью открывает заслонку, если нужно почистить воздуховод.

Заслонки **IRIS-M** регулируются тремя способами:

При помощи 3-позиционного ручного переключателя (мин., нормально, макс. положение)

Сигнал напряжения 0 – 10В.

Ток 4 – 20 мА.

Ручной переключатель, который имеет три положения, находится в вентилируемом помещении. Три положения: основной напор воздуха, приточная вентиляция, плавное регулирование напора воздуха (среднее положение переключателя).

Для передачи сигналов напряжения и тока требуется автоматическая система. Благодаря механической прочности заслонки **IRIS-M** она может работать в системах, где напор воздуха меняется ежечасно.

## РАБОТА

Заслонки IRIS-M могут использоваться по одной или по несколько штук в одной системе. Основной напор воздуха и позиция приточной вентиляции регулируются балансировкой воздухопроводов.

Для сохранения баланса между притоком и вытяжкой воздуха нужно, чтобы основная заслонка подсоединялась к второстепенной 'каскадом' и второстепенная при этом имитировала работу основной. Минимальное и максимальное положения двух заслонок могут отличаться.

Второстепенная заслонка получает сигналы от основной следующим образом: когда основная заслонка закрыта (0%), поступает сигнал 4 мА и второстепенная заслонка закрывается (0%). Когда основная заслонка открыта (100%), поступает сигнал 20мА и второстепенная заслонка открывается (100%).

В среднем положении сигнал и положение соответствующей второстепенной заслонки линейно повторяют положение основной заслонки.

Включатель открывает только основную заслонку, т.е. сигнал об открытии не поступает с основной заслонки на второстепенную.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ (ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ)

Питание	~24 В
Мощность потребления	4,5 Вт
Контрольный сигнал	2 - 10 В 0 - 10 В 4 - 20 мА Заслонка работает как двухполупериодный выпрямитель.
Полностью открыт – полностью закрыт	1 – 3 минут
Уровень шума мотора	Ниже 32 Дб(А)
Электрозащита	III
Корпус	IP55
Окружающие температуры	-25°C ... + 50°C
Температура хранения	-40°C ... + 50°C
Влажность	10 ... 90% (без конденсата)
Электромагнитная совместимость	89/336/EY
Безопасность	98/37/EY
Обслуживание	Не требует обслуживания
Расчет работы	100 000 циклов

## СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

Так как регулирование заслонкой **IRIS-M** связано с перепадами давления, нужно проектировать систему кондиционирования таким образом, чтобы давление в воздуховоде выдерживалось в небольшом диапазоне колебаний.

## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$q_v$	расход воздуха	(м <sup>3</sup> /ч)
$L_{p10A}$	уровень звукового давления при звукоизоляции в помещении 4 Дб (10 м <sup>2</sup> sab)	[дБ(А)]
$L_{Wokt}$	Уровень звукового давления по полосе октавы	(дБ)
$K_{okt}$	поправка	(дБ)
$\Delta p_t$	суммарное падение давления	(Па)
$\Delta p_s$	падение статического давления	(Па)
$\Delta p_m$	измеряемое падение давление	(Па)
$v$	средняя скорость потока воздуха	(м/с)

## ПОДБОР ЗАСЛОНКИ

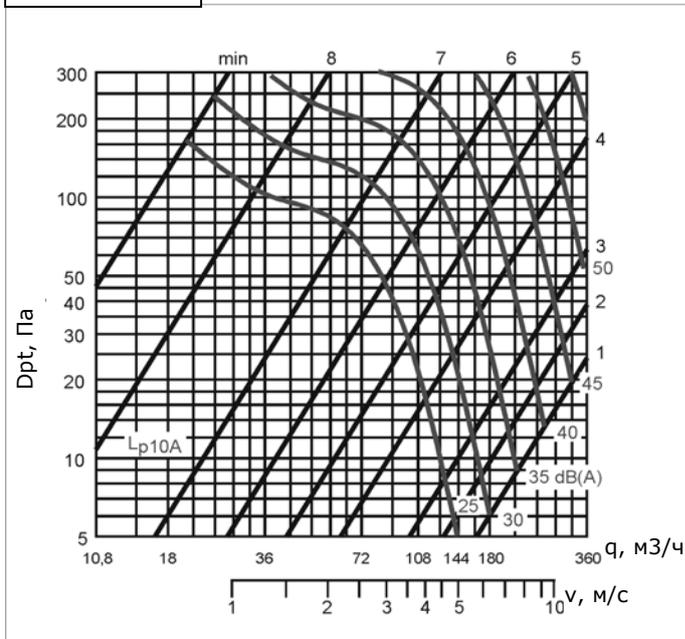
Подбирайте заслонку **IRIS-M** исходя из требуемой скорости воздуха при естественном напоре, при принудительной вентиляции и исходя из максимального уровня шума. Для установки переменного напора воздуха (среднее положение ручного регулятора) используйте потенциометр под передней крышкой ручного переключателя.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

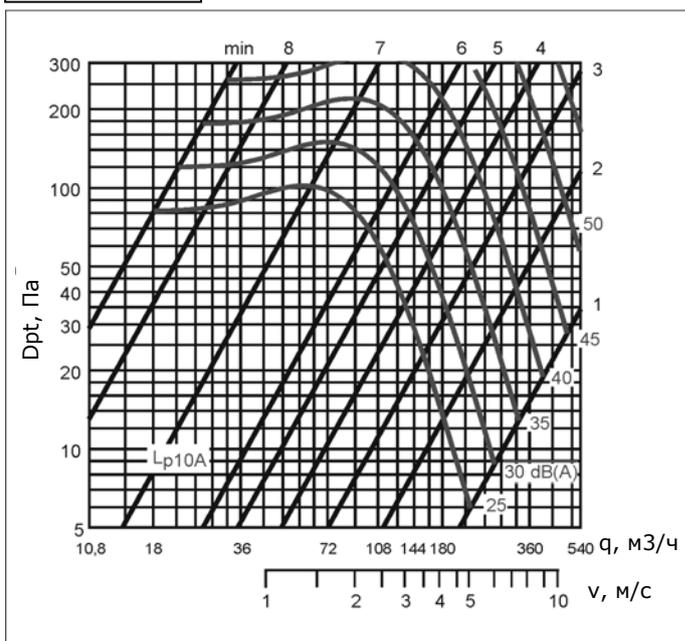
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



IRIS-M 100



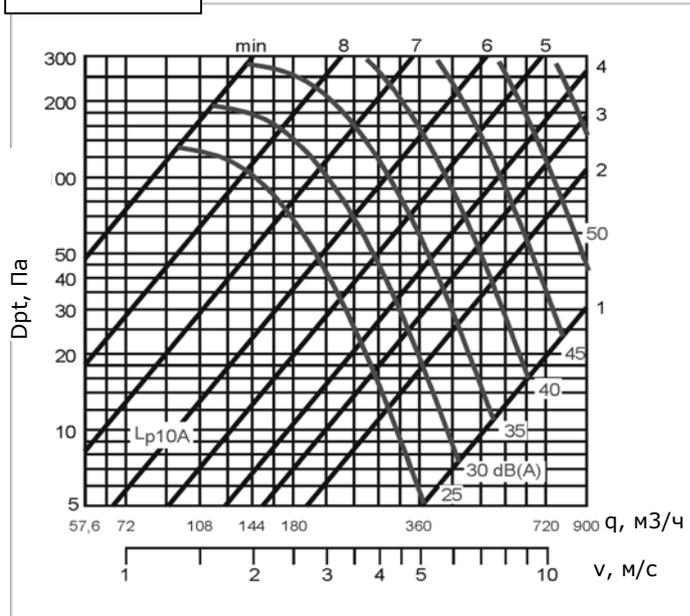
IRIS-M 125



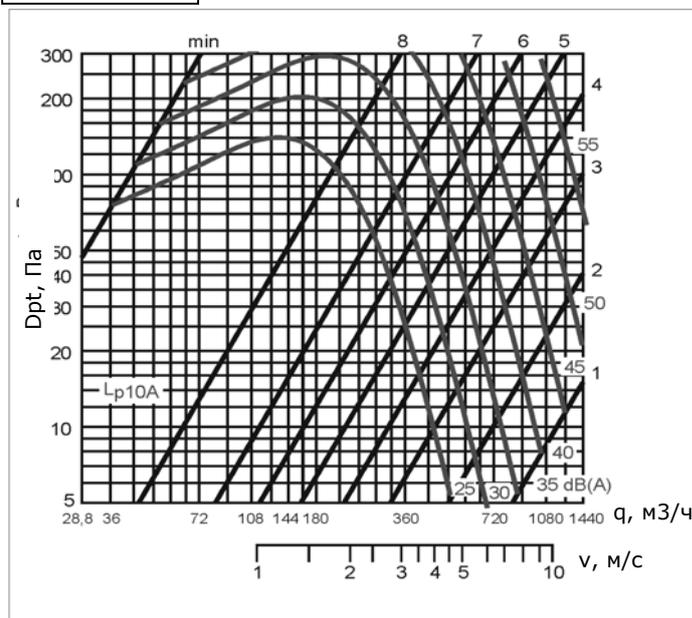
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



IRIS-M 160



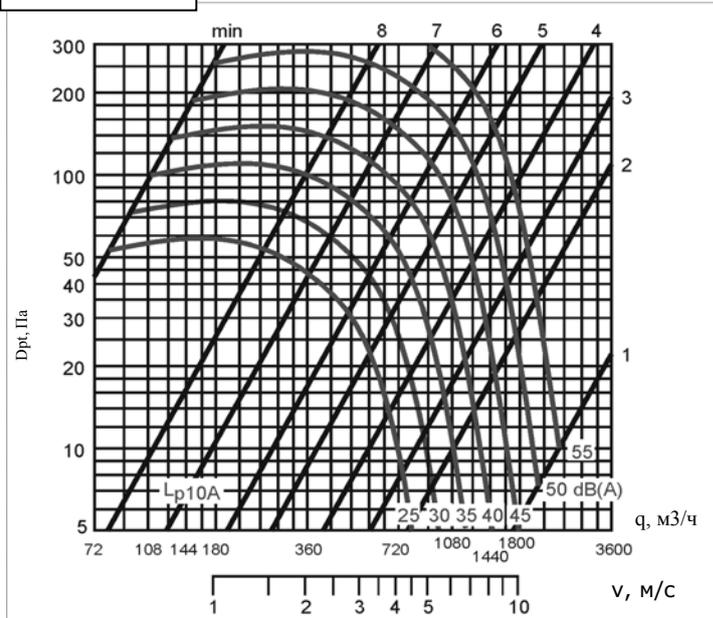
IRIS-M 200



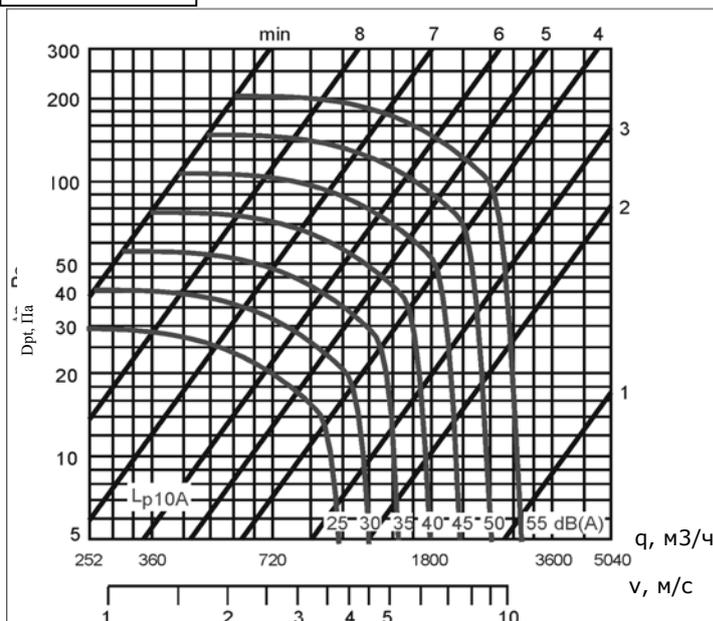
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



IRIS-M 250



IRIS-M 315



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## ЗВУКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

IRIS-M	ПОПРАВКА $K_{OCT}$							
	Средняя частота по полосе октавы (Гц)							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	25	21	16	9	4	-6	-12	-25
125	17	17	13	7	1	-4	-6	-17
160	19	18	14	6	-1	-6	-13	-25
200	20	17	12	5	-2	-5	-14	-26
250	16	12	8	3	1	-4	-17	-32
315	24	12	5	0	1	-2	-13	-27
Погрешн. $\pm$	6	3	2	2	2	2	2	3

Уровень звукового давления в каждой полосе частот, составляющих октаву, определяется путем сложения уровня звукового давления  $L_{p10A}$ , измеряемого в дБ(А), с поправкой  $K_{OCT}$ , представленной в таблице, согласно формуле:

$$L_{woct} = L_{p10A} + K_{oct}$$

**Поправка  $K_{OCT}$  это средняя величина при использовании заслонки IRIS.**

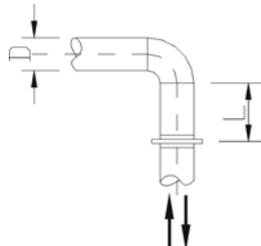
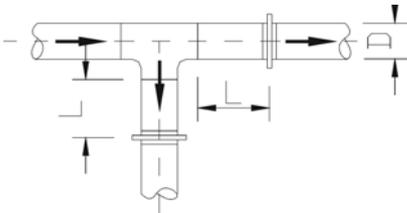
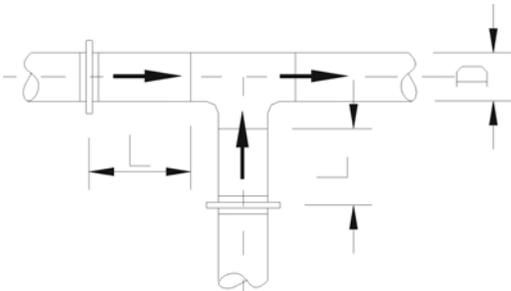
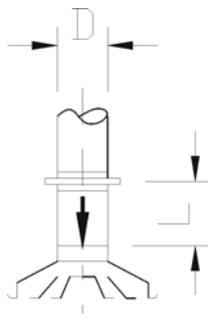
### ПРИМЕР ЗАКАЗА:

Продукт: IRIS-M  
Размер: 200мм  
Заслонка: **DRISM200**

3.9a

IRIS-M

## БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ

Тип помехи потоку воздуха	Требуемое безопасное расстояние $L$	
	$M^2 = \pm 7\%$	$M^2 = \pm 10\%$
	$\geq 1 D$	$\geq 1 D$
	$\geq 4 D$	$\geq 2 D$
	$\geq 2 D$	$\geq 2 D$
	$\geq 2 D$	$\geq 2 D$

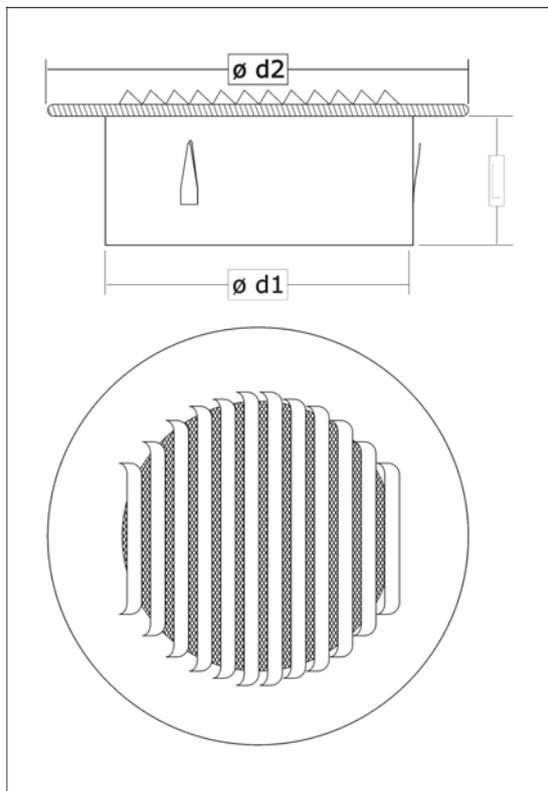
Точность калибровки при отсутствии помех в потоке воздуха  $\pm 5\%$

Чтобы работал приточный диффузор

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# НАРУЖНАЯ РЕШЕТКА DWRA



## НАРУЖНАЯ РЕШЕТКА DWRA

Для притока и вытяжки.

Оснащена соединительной муфтой и креплением.

Металлическая сетка.

Размер = размеру соединительной муфты.

Материал: алюминий.

DWRA 3.10

DWRA

## РАЗМЕР – и ВЕС

d1 соответствие размеров для спиральных каналов	d2 ± 2 мм	L ± 5 мм	Вес (г)≈
080	103	50	065
100	125	50	090
125	150	50	120
150	175	50	160
160	188	50	175
180	210	50	215
200	225	50	230
224	250	50	300
250	275	50	320
280	310	50	430
300	325	50	470
315	340	50	550

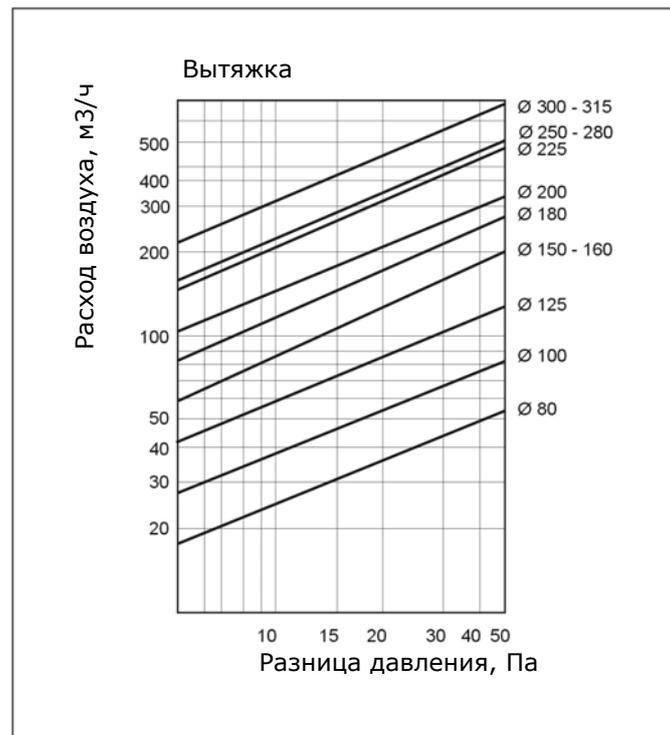
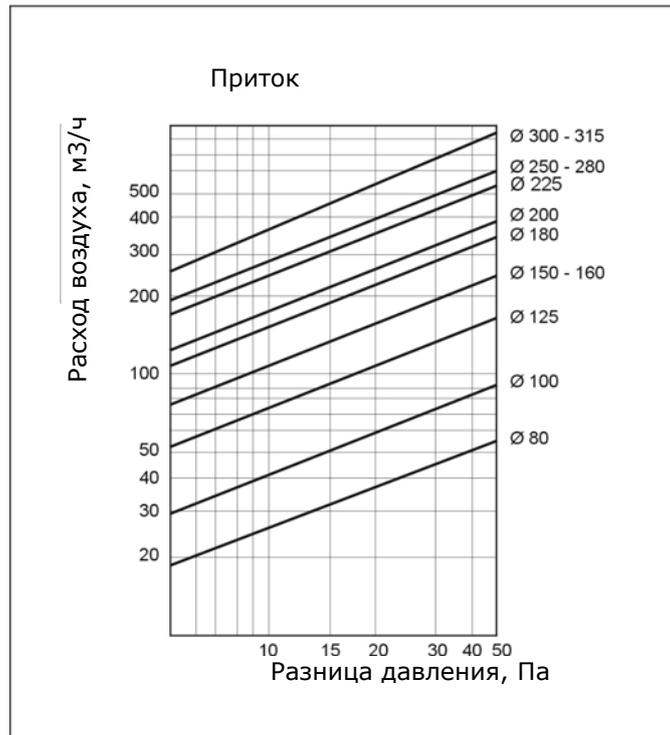
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# НАРУЖНАЯ РЕШЕТКА DWRA

## Диаграмма потери давления



DWRA 3.10

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ОБРАТНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН BDS

## ОБРАТНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН BDS.

Двустворчатый воздушный клапан **BDS** предназначен для монтажа в системах круглых воздуховодов с целью предотвращения проникновения наружного воздуха.



### КОНСТРУКЦИЯ

Корпус клапана **BDS** изготавливается из оцинкованной или нержавеющей стали. Створки выполнены из алюминия. Ось и пружина изготавливаются из нержавеющей стали. Двустворчатый клапан снабжен возвратной пружиной, поджимающей створки к звукопоглощающему кольцу. Номинальные диаметры соответствуют стандарту DIN 24145. Номенклатура выпускаемых изделий и их основные размеры приведены в таблице.

### УСТАНОВКА

Рекомендуется устанавливать клапан в горизонтальном воздуховоде. Ось клапана должна быть вертикальна. Клапан просто вставляется в воздуховод.

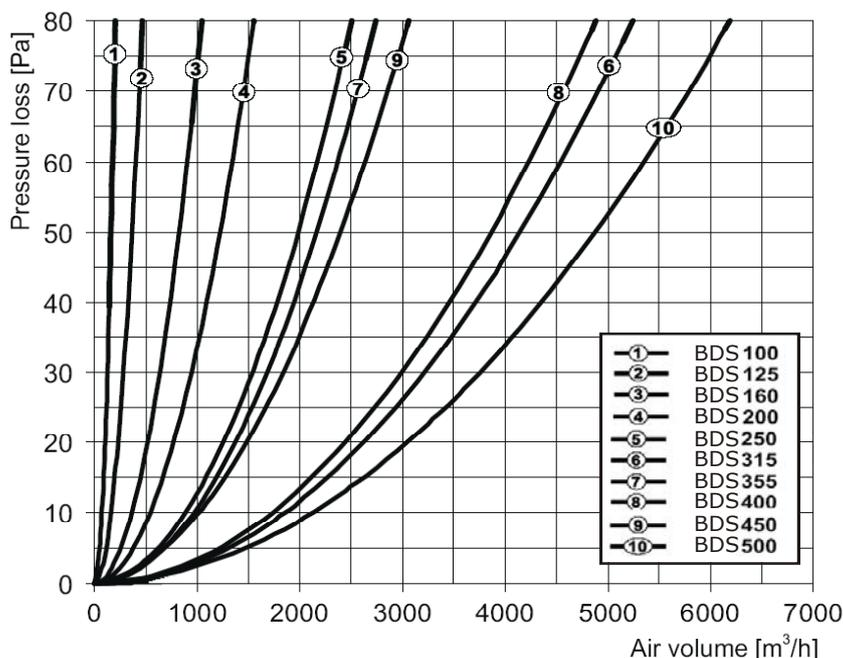
### ПРИМЕР ЗАКАЗА

Обозначение воздушного клапана **BDS** связано с диаметром воздуховода. Клапан для  $\varnothing$  160 мм обозначается следующим образом:

**BSD160.**

Клапаны **BDS** продаются поштучно.

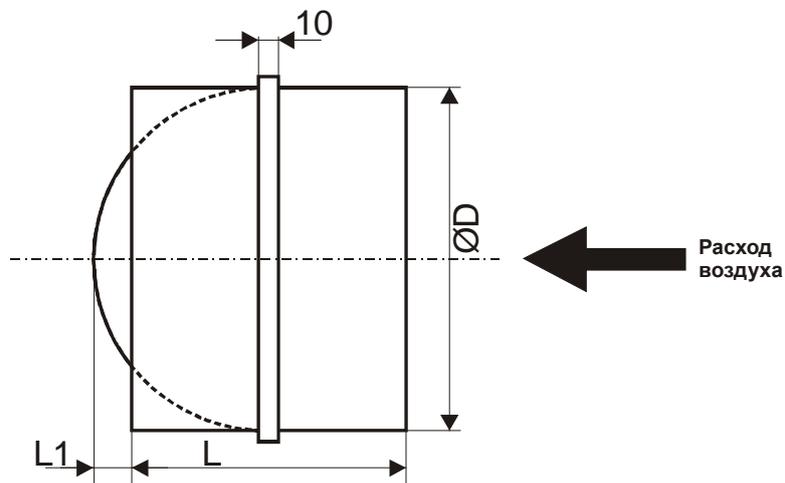
### ДИАГРАММА ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ОБРАТНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН BDS



Тип	ØD (мм)	L (мм)	L1 (мм)	Толщина корпуса (мм)	Средний вес
BSD-100	098.6±0.4	88	6	0.55	0.15 кг
BSD-125	123.6±0.4	88	19	0.55	0.15 кг
BSD-150	148.8±0.4	88	31	0.55	0.3 кг
BSD-160	158.6±0.4	88	36	0.55	0.4 кг
BSD-180	178.8±0.4	88	46	0.55	0.6 кг
BSD-200	198.6±0.4	88	56	0.55	0.7 кг
BSD-250	248.6±0.6	128	61	0.8	0.9 кг
BSD-315	312.7±0.6	128	94	0.8	0.9 кг

3.11

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

# ВСТРАИВАЕМЫЙ ОБРАТНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН BDSI

## ВСТРАИВАЕМЫЙ ОБРАТНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН BDSI.

Встраиваемый обратный воздушный клапан **BDSI** применяется для предотвращения реверсирования потока воздуха в системах круглых воздуховодов.



### КОНСТРУКЦИЯ

Корпус клапана изготовлен из оцинкованной стали. Створки выполнены из алюминия, ось и пружина изготавливаются из нержавеющей стали.

Для лучшей герметичности и снижения шума служит внутреннее резиновое уплотнение.

Наружная уплотнительная лента из пеноматериала обеспечивает хорошее уплотнение и фиксацию клапана **BDSI** внутри воздуховода. Номинальные диаметры соответствуют стандарту DIN 24145.

### УСТАНОВКА

Клапан **BDSI** предназначен для монтажа в горизонтальном положении. Ось клапана должна быть вертикальна. Клапан **BDSI** должен быть полностью вставлен в воздуховод.

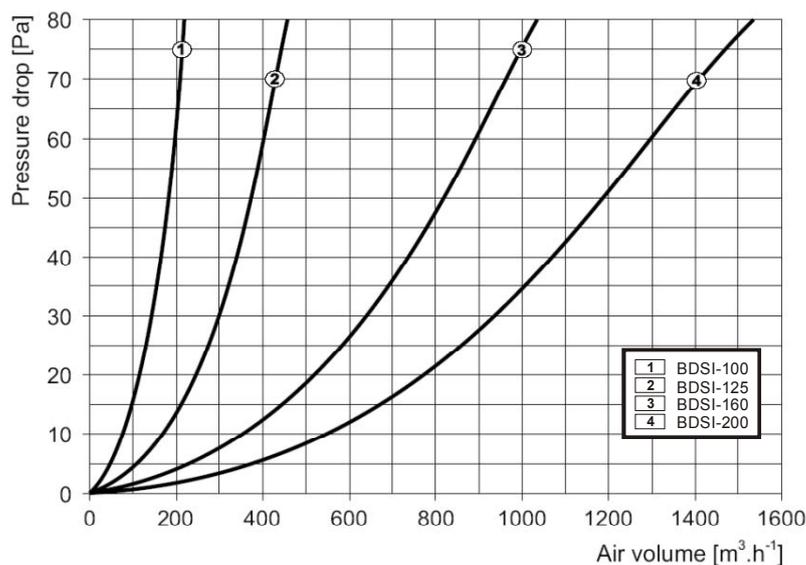
### ПРИМЕР ЗАКАЗА

Обозначение клапана **BDSI** связано с диаметром воздуховода.

Для воздуховода  $\varnothing$  80 мм код для заказа выглядит следующим образом: **BDSI80**

Обратные клапаны продаются поштучно.

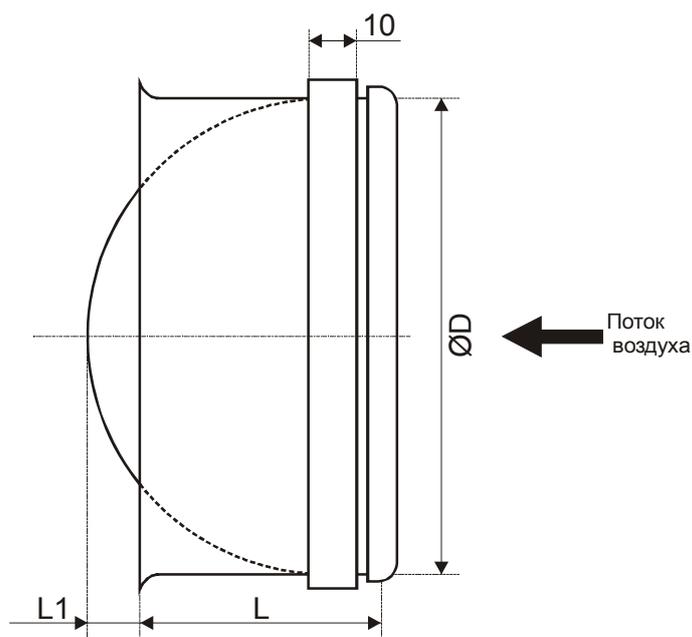
### ДИАГРАММА ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2005 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## ВСТРАИВАЕМЫЙ ОБРАТНЫЙ ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН BSDI



Тип	ØD (мм)	L (мм)	L1 (мм)	Вес (кг)
BSDI-80	80	33	8	0.15
BSDI-100	100	52	3	0.15
BSDI-125	125	52	12	0.15
BSDI-150	150	52	24	0.30
BSDI-160	160	52	28	0.40
BSDI-200	200	52	48	0.70

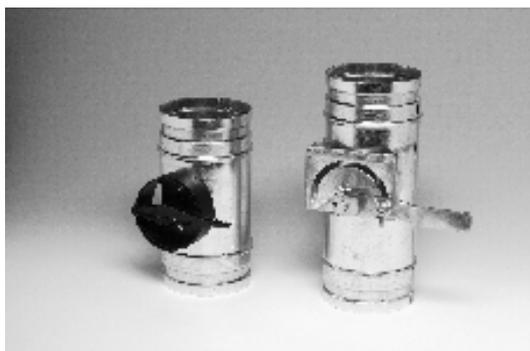
**3.12**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2005 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

## РЕГУЛИРУЕМЫЕ ЗАСЛОНКИ DAM KSP/DAM KSK

### РЕГУЛИРУЕМЫЕ ЗАСЛОНКИ

Канальные заслонки с круглой лопастью и ручным приводом. У обоих типов в закрытом положении диаметр лопасти на 10 % меньше диаметра корпуса.



### КОНСТРУКЦИЯ

#### DAM KSP

Корпус и ось заслонки изготавливаются из нейлона. Лопасть с помощью нейлоновой оси устанавливается в одном из положений между полностью открытым и полностью закрытым. Установленное положение заслонки можно зафиксировать 5-мм самонарезным винтом. Заслонка используется прежде всего для регулирования расхода воздуха в воздуховоде. Она применяется в системах с малыми и средними скоростями воздуха.

Для обеспечения герметичности соединений с воздуховодом заслонка снабжена Т-образными резиновыми уплотнителями. Важнейшим преимуществом заслонки является ее малая длина.

#### DAM KSK

Заслонка имеет корпус и лопасть из оцинкованной стали и алюминиевую ось. Ось с обеих сторон установлена на полиамидных подшипниках. Положение лопасти между полностью открытым и полностью закрытым регулируется плавно, а не пошагово. Установленное положение заслонки можно зафиксировать с помощью гайки. Заслонка используется прежде всего для регулирования расхода воздуха в воздуховоде и пригодна для систем с низкой, средней и высокой скоростью воздуха.

Для обеспечения герметичности соединений с воздуховодом заслонка снабжена Т-образными резиновыми уплотнителями. Важнейшим преимуществом заслонки является ее малая длина. Номенклатура изделий и их номинальные размеры (в соответствии со стандартом DIN 24145) приведены в таблице.

### УСТАНОВКА

Заслонка может быть установлена непосредственно в круглом воздуховоде.

### КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

**DAM KSK: DAMKSK{Ø}**

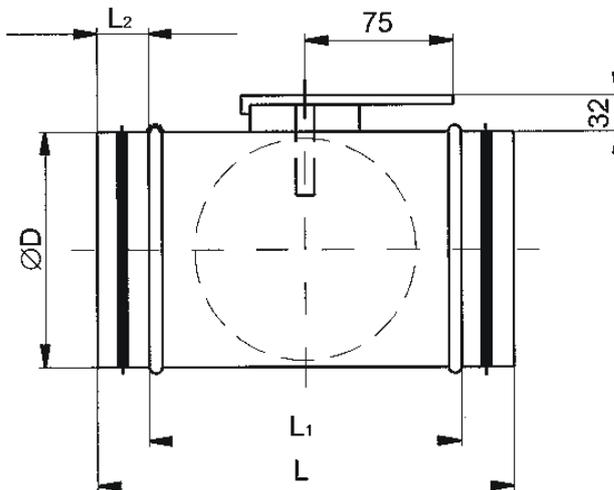
**DAM KSP: DAMKSP{Ø}**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

## РЕГУЛИРУЕМЫЕ ЗАСЛОНКИ DAM KSP/DAM KSK

Тип DAM KSP



Тип	ØD (мм)	L (мм)	L1 (мм)	L2 (мм)	Толщина корпуса (мм)	Средний вес (кг)
DAMKSP-100	100	200	120	40	0.55	0.4
DAMKSP-125	125	200	120	40	0.55	0.5
DAMKSP-140	140	200	120	40	0.55	0.5
DAMKSP-150	150	200	120	40	0.55	0.6
DAMKSP-160	160	200	120	40	0.55	0.6
DAMKSP-180	180	200	120	40	0.55	0.6
DAMKSP-200	200	200	120	40	0.55	0.7

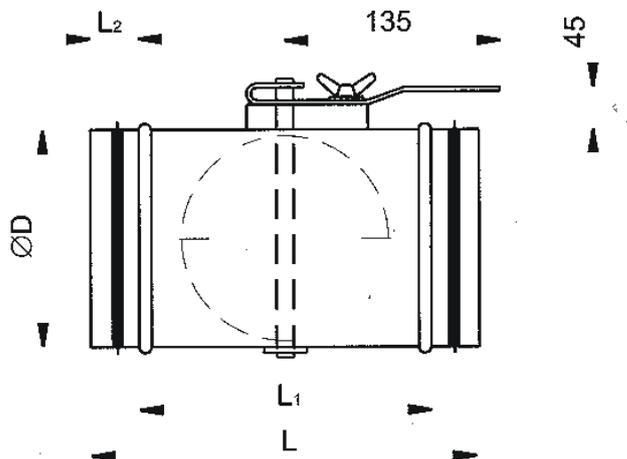
3.13

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## РЕГУЛИРУЕМЫЕ КЛАПАНЫ DAM KSP/DAM KSK

Тип DAM KSK



Тип	ØD (мм)	L (мм)	L1 (мм)	L2 (мм)	Толщина корпуса (мм)	Средний вес (кг)
DAM KSK-080	80	250	170	40	0.55	0.4
DAM KSK-100	100	250	170	40	0.55	0.6
DAM KSK-125	125	250	170	40	0.55	0.7
DAM KSK-140	140	250	170	40	0.55	0.8
DAM KSK-150	150	250	170	40	0.55	0.8
DAM KSK-160	160	250	170	60	0.55	0.9
DAM KSK-180	180	250	170	60	0.55	1.0
DAM KSK-200	200	250	170	60	0.55	1.2
DAM KSK-224	224	250	170	60	0.55	1.5
DAM KSK-250	250	350	230	60	0.8	2.2
DAM KSK-280	280	350	230	60	0.8	2.8
DAM KSK-315	315	350	230	60	0.8	3.2
DAM KSK-355	355	350	230	60	0.8	4.3
DAM KSK-400	400	600	440	80	0.8	6.1
DAM KSK-450	450	600	440	80	1.0	8.1
DAM KSK-500	500	600	440	80	1.0	9.2
DAM KSK-560	560	600	440	80	1.0	10.3
DAM KSK-630	630	600	440	80	1.0	12.5

3.13

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПОВОРОТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ QUADRANTS

**DEC** поставляет различные поворотные механизмы для монтажа собственных лопастных заслонок, например **DAM 010** и **DAM 020**.

## Тип **DAM 010**

Металлический квадрант **DAM 010** может быть установлен без применения каких-либо других средств:



- Прямоугольные воздуховоды всех размеров.
- Круглые воздуховоды диаметром 200 мм (другие размеры после подгонки, см. указания по монтажу в главе 4.5.)
- Воздуховоды с внутренней теплоизоляцией.
- Воздуховоды с наружной изоляцией.
- Воздуховоды без теплоизоляции.

## Преимущества поворотных механизмов **DAM 010**:

- Многофункциональность и надежность
- Эффективность и быстрый монтаж

## Тип **DAM 020**

Нейлоновый поворотный механизм **DAM 020** предназначен для:

- Круглых воздуховодов с диаметром максимум  $\varnothing$  250 мм.
- Применяется со стальными лопастями толщиной 1 мм.

## МАТЕРИАЛ

Поворотный механизм из нейлона 6.6, рукоятка из пружинной стали.

## Преимущества **DAM 020**

- Быстрота монтажа благодаря одному подшипнику
- Прочность конструкции
- Положение рукоятки всегда соответствует положению лопасти

## ПРОГРАММА ПОСТАВКИ

Поворотные механизмы **DAM 010** и **DAM 020** поставляются поштучно.

3.14

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# СМОТРОВЫЕ ЛЮКИ

**СМОТРОВЫЕ ЛЮКИ** используются в вентиляционных системах для управления противопожарными заслонками, для регулирования и закрывания заслонок, теплообменников и других элементов систем вентиляции.



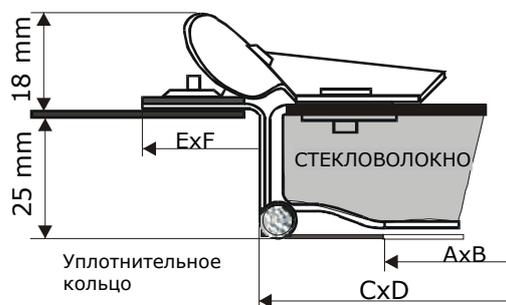
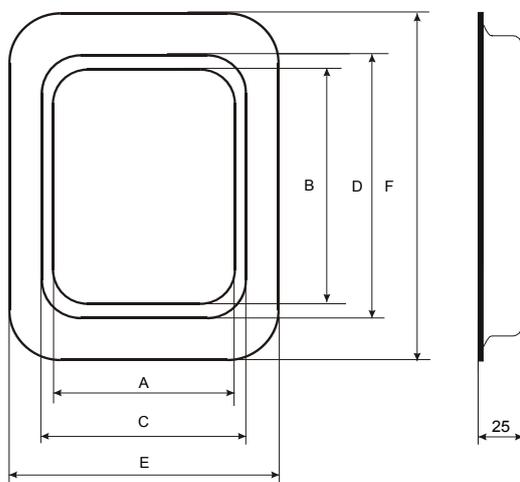
## КОНСТРУКЦИЯ

**СМОТРОВЫЕ ЛЮКИ** изготавливаются в виде оцинкованной рамы с панелью, которая герметично прилегает к раме. Рама устанавливается на воздуховоде. Панель имеет двойные стенки, пространство между которыми для обеспечения хорошей теплоизоляции заполнено стекловатой толщиной 25 мм. Закрепленное на панели уплотнительная прокладка обеспечивает герметичность при давлении до 2000 Па. Быстродействующие запоры позволяют буквально мгновенно открыть и закрыть панель.

## ПОРЯДОК ДОСТАВКИ

**СМОТРОВЫЕ ЛЮКИ** поставляются четырех различных размеров. Размеры, пользующиеся наибольшим спросом (**IPD1**, **IPD2** и **IPD3**) поставляются со склада.

Модель	A x B	C x D	E x F
<b>IPD0</b>	463 x 608	500 x 649	548 x 699
<b>IPD1</b>	327 x 463	368 x 500	418 x 548
<b>IPD2</b>	198 x 332	240 x 375	286 x 422
<b>IPD3</b>	116 x 206	150 x 240	195 x 288

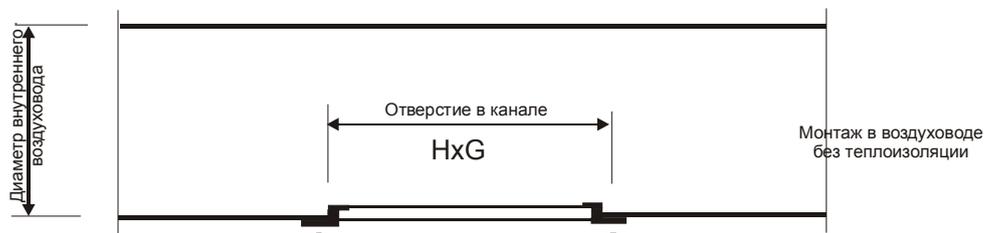


**3.15**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# СМОТРОВЫЕ ЛЮКИ



МОДЕЛЬ	H x G
IPD 0	655 x 505
IPD 1	505 x 375
IPD 2	380 x 245
IPD 3	245 x 155



МОДЕЛЬ	H x G
IPD 0	655 x 505
IPD 1	505 x 375
IPD 2	380 x 245
IPD 3	245 x 155



МОДЕЛЬ	H x G
IPD 0	610 x 465
IPD 1	465 x 330
IPD 2	335 x 200
IPD 3	210 x 120

3.15

# НАРУЖНЫЕ РЕШЕТКА DSAV И DSVN

## НАРУЖНЫЕ РЕШЕТКИ DSAV И DSVN

Наружные решетки предназначены для использования в приточных и вытяжных системах вентиляции.



**DSAV** для круглых отверстий



**DSVN** для прямоугольных отверстий

## КОНСТРУКЦИЯ

Решетки **DSAV** и **DSVN** изготовлены из литого алюминия и отличаются высокой прочностью.

Все наружные решетки оснащены антимоскитной сеткой.

Что касается решетки **DSAV**, то антимоскитную сетку можно убрать в принудительной вентиляции.

## МОНТАЖ

Решетка **DSAV** и **DSVN** крепятся при помощи шурупов.

## КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

Наружная решетка **DSAV**:

**DSAV**{Ø}

Наружная решетка **DSVN**:

**DSVN**{WxH}

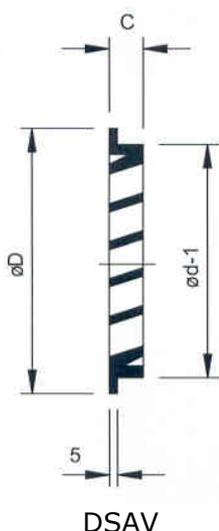
3.16

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

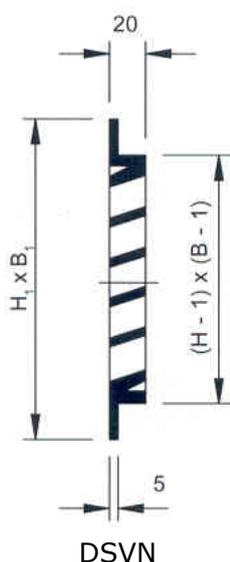
Версия 2006 [www.decinternational.com](http://www.decinternational.com)

# НАРУЖНЫЕ РЕШЕТКА DSAV И DSVN

## РАЗМЕРЫ



Размер $\varnothing d$	$\varnothing D$ (мм)	C (мм)	Вес (г)
DSAV-50	65	14	60
DSAV-63	70	14	60
DSAV-70	85	14	90
DSAV-80	101	14	115
DSAV-100	132	25	165
DSAV-125	155	25	235
DSAV-150	175	20	360
DSAV-160	190	25	410
DSAV-200	230	25	490
DSAV-250	280	28	740
DSAV-315	350	20	1940

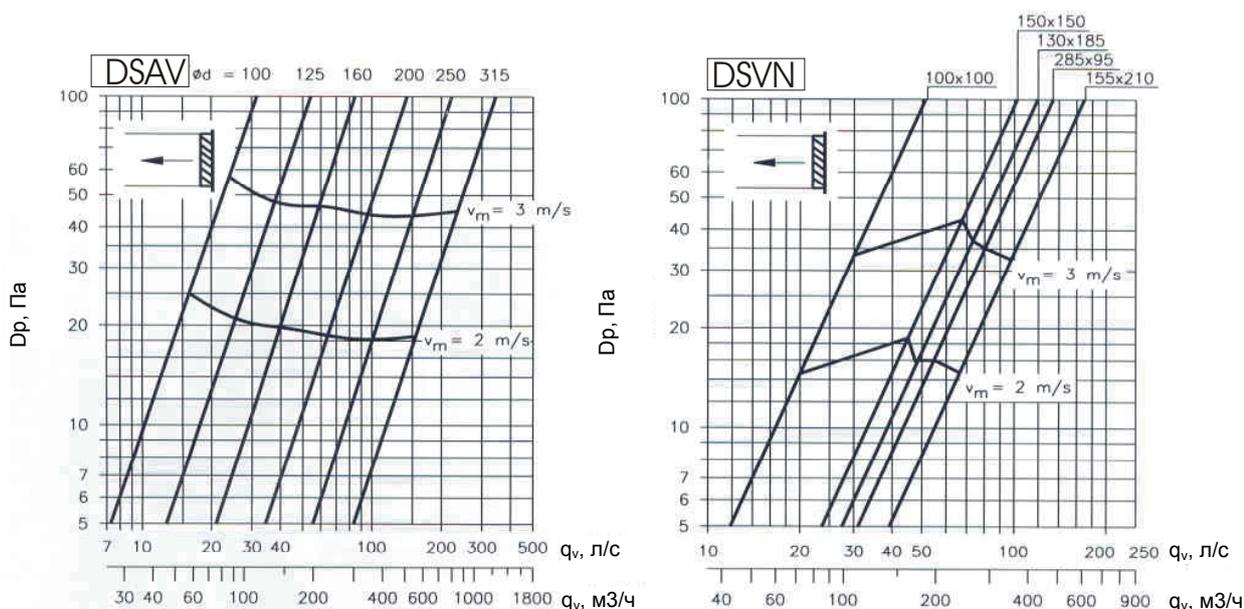


Размер B x H	$B_1 \times H_1$	Вес (г)
DSVN100x100	130 x 130	270
DSVN150x150	180 x 180	430
DSVN285x95	315 x 125	590
DSVN130x185	160 x 215	590
DSVN155x210	190 x 245	670

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2006 [www.decinternational.com](http://www.decinternational.com)

# НАРУЖНЫЕ РЕШЕТКА DSAV И DSVN

## ДИАГРАММА ПОДБОРА



### ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

$q_v$	расход воздуха	(л/с), (м³/ч)
$\Delta p_t$	суммарное падение давления	(Па)
$v_m$	средняя скорость воздуха в воздуховоде	(м/с)
$B$	вес	(мм)
$H$	высота	(мм)

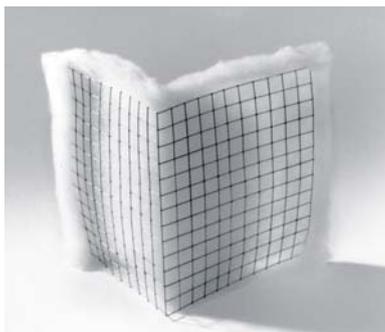
3.16

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2006** [www.decinternational.com](http://www.decinternational.com)

# ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ DFB

## ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ DFB

**ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ DFB** предназначена для установки в круглые воздуховоды, где необходимо фильтрация достаточно низкого уровня. Из-за небольшого размера секции **DFB** она применима для небольших пространств.



## КОНСТРУКЦИЯ

Корпус секции **DFB** изготовлен из оцинкованной стали. Крышка крепится к секции простыми зажимами. Благодаря этому облегчается доступ к фильтру без каких-либо дополнительных приспособлений. Чтобы обеспечить герметичное соединение секции с воздуховодом корпус оснащен Т-образным резиновым уплотнителем. Для ознакомления со всем диапазоном секций и их размеров, которые соответствуют стандарту DIN 24145 обращайтесь к таблицам.

## ФИЛЬТР

Класс фильтрации

Степень очистки

Макс. температура

Материал

Очистка

Очистка/частота смены

G4, другие классы под заказ

70%

100°C

синтетическое нетканое волокно

сухая механическая, т.е. пылесосом

когда потеря давления в два раза больше показателя чистого фильтра

## МОНТАЖ

Воздушный фильтр нужно устанавливать в воздуховоде перед вентилятором и теплообменником. Необходимо соблюдать направление движения воздуха, указанное на корпусе секции и оставлять доступ к секции, чтобы можно было ее помыть и заменить.

## КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

Фильтровальная секция **DFB**:

Запасной фильтр **DFBSF**:

**DFB{Ø}**

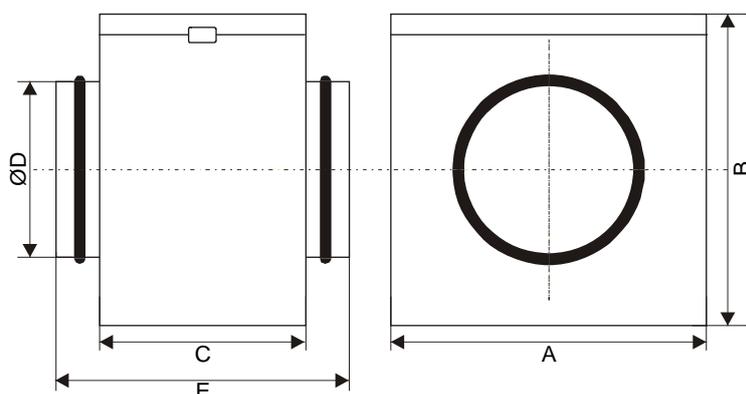
**DFBSF Ø**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ DFB



Тип	ØD (мм)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	E (мм)	Вес (кг)
DFB -100	100	205	170	120	227	2.1
DFB -125	125	215	205	140	252	2.1
DFB -160	160	265	235	155	267	2.3
DFB -200	200	315	275	180	302	3.5
DFB -250	250	365	325	230	352	3.5
DFB -315	315	425	390	330	452	6.1
DFB -355	355	515	495	455	587	8.4
DFB -400	400	515	495	455	587	8.4

Запасной карманный фильтр	
Тип	Размеры (мм)
DFBSF -100	280 x 175
DFBSF -125	320 x 210
DFBSF -160	360 x 240
DFBSF -200	440 x 280
DFBSF -250	540 x 330
DFBSF -315	725 x 395
DFBSF -355	1010 x 500
DFBSF -400	1010 x 500

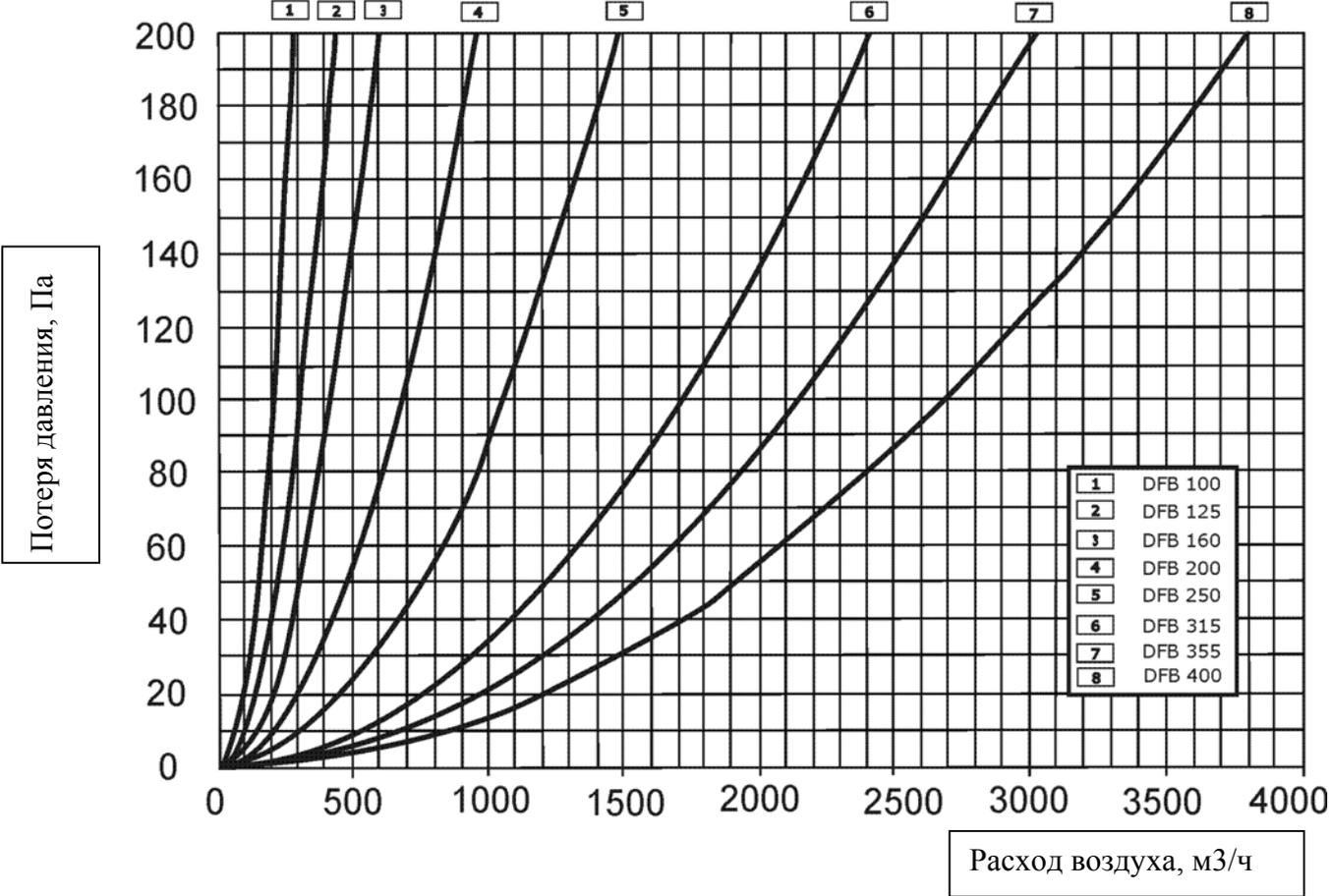
3.17

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

# ФИЛЬТРОВАЛЬНАЯ СЕКЦИЯ DFB

Класс фильтра G4



3.17

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# МЕШОЧНЫЙ ФИЛЬТР DFBP

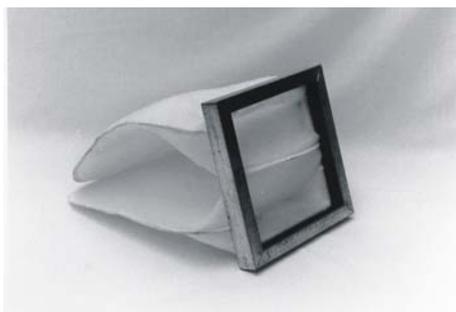
## МЕШОЧНЫЙ ФИЛЬТР DFBP

Мешочный фильтр **DFBP** предназначен для установки в круглых воздуховодах.



### КОНСТРУКЦИЯ

Фильтровальные мешки вставлены в корпус из оцинкованной стали. Крышка крепится к секции простыми зажимами. Благодаря этому облегчается доступ к фильтру без каких-либо дополнительных приспособлений. Для обеспечения герметичного соединения секции с воздуховодом корпус оснащен Т-образным резиновым уплотнителем. Номенклатура выпускаемых изделий и их размеры (DIN 24145) приведены в таблице.



### МЕШОЧНЫЙ ФИЛЬТР

Фильтровальные мешки вставлены в корпус из оцинкованной стали. Для максимально полного использования площади фильтра мешки армированы стальной проволокой.

Класс фильтрации:	G4, другие классы под заказ
Степень очистки:	90%
Макс. температура:	100°C
Материал:	синтетическое нетканое волокно
Очистка:	сухая механическая, т.е. пылесосом
Очистка/частота смены:	когда потеря давления в два раза больше показателя чистого фильтра

### МОНТАЖ

Воздушный фильтр нужно устанавливать в воздуховоде перед вентилятором и теплообменником. Необходимо соблюдать направление движения воздуха, указанное на корпусе секции и оставлять доступ к секции, чтобы можно было ее помыть и заменить.

### КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

Мешочный фильтр **DFBP**:  
Запасной фильтр:

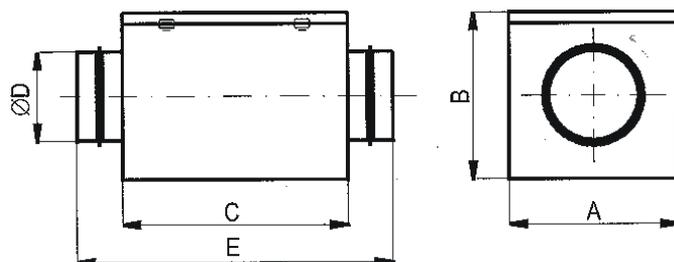
**DFBP{Ø}**  
**DFBPSF{Ø}**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# МЕШОЧНЫЙ ФИЛЬТР DFBP



Тип	ØD (мм)	A (мм)	B (мм)	C (мм)	E (мм)	Вес (кг)
DFBP -100	100	204	204	400	480	3.5
DFBP -125	125	204	204	400	480	3.5
DFBP -160	160	294	295	400	480	4.3
DFBP -200	200	294	295	400	480	4.3
DFBP -250	250	424	385	480	600	5.2
DFBP -315	315	424	385	480	600	5.2
DFBP -355	355	504	505	600	720	6.6
DFBP -400	400	504	505	600	720	6.6

Запасной мешочный фильтр	
Тип	Размеры (мм)
DFBPSF -100	198 x 198 x 340
DFBPSF -125	198 x 198 x 340
DFBPSF -160	288 x 288 x 340
DFBPSF -200	288 x 288 x 340
DFBPSF -250	418 x 387 x 440
DFBPSF -315	418 x 387 x 440
DFBPSF -355	498 x 498 x 540
DFBPSF -400	498 x 498 x 540

3.18

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# МЕШОЧНЫЙ ФИЛЬТР DFBR

Диаграмма потери давления

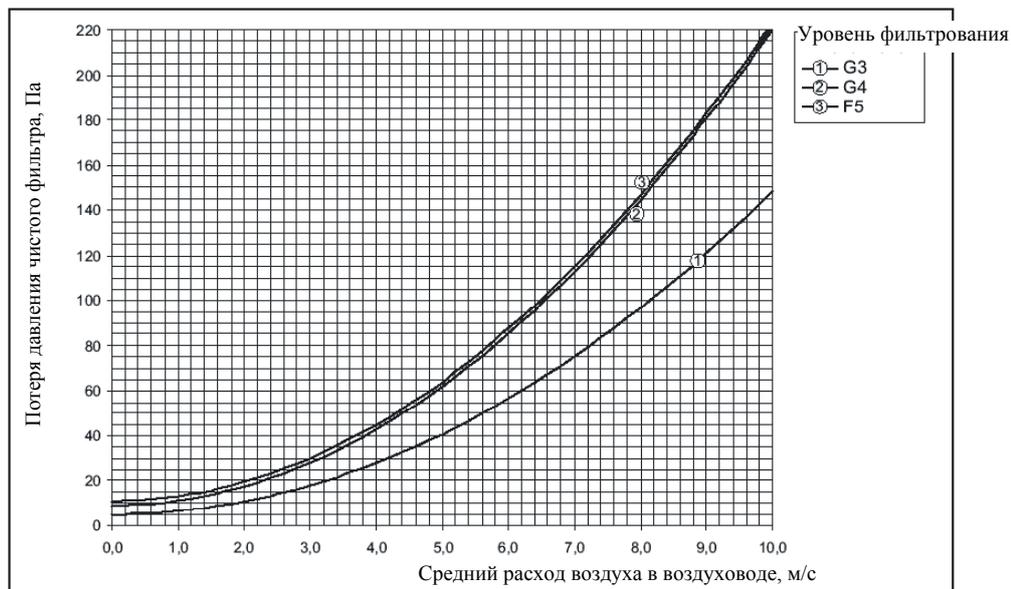
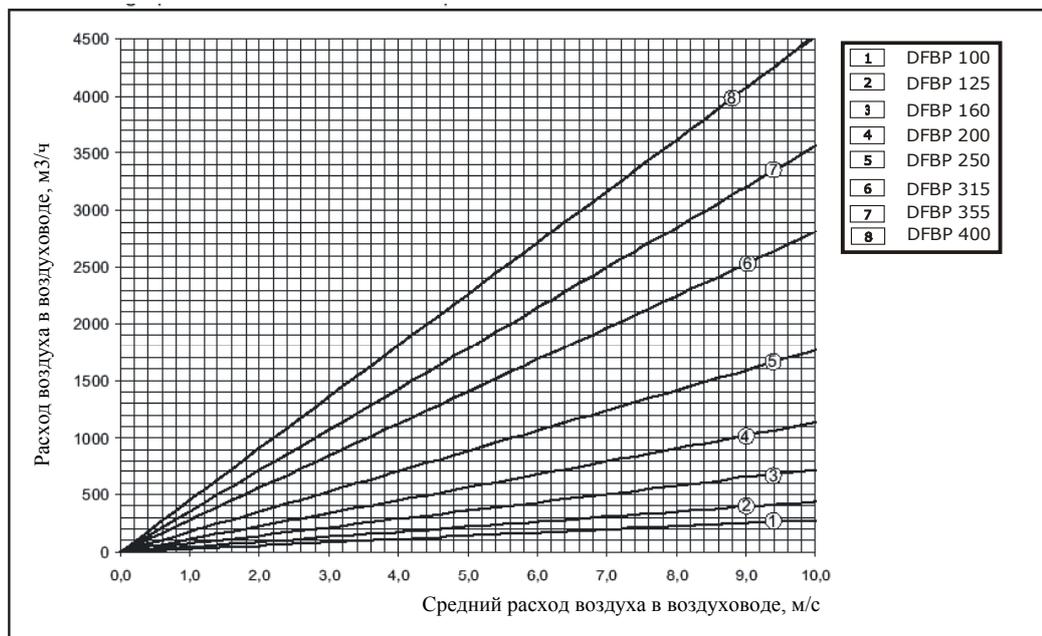


Диаграмма перевода расхода воздуха



3.18

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

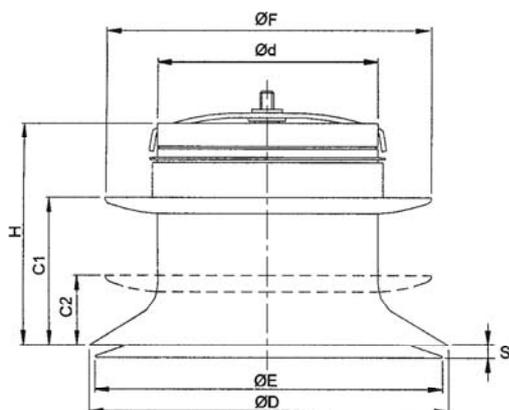


# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DTI

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диаметры 100, 125, 160 и 200 мм.
- Изготовлен из надежного и прочного листа белой стали (цвет по шкале RAL 9010).
- Высокий корпус для улучшения воздушного потока и уменьшения шума.
- Быстро устанавливается непосредственно в воздуховод без рамки.
- Герметичное соединение между корпусом диффузора и крепежным кольцом.
- Регулирование расхода воздуха и фиксирование положения кнопкой.
- Плавная регулировка расхода воздуха.
- Регулируемый поток воздуха за счет пластин.
- Подходит для жилых и административных помещений.

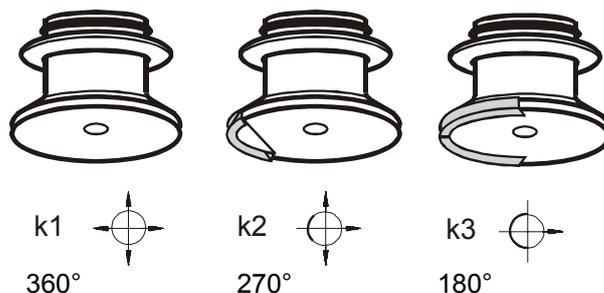


3.19

DTI

### РАЗМЕРЫ в мм

DTI	d	D	H	C1	C2	E	F
100	95	155	95	60	25	150	141
125	120	185	95	60	25	180	166
160	155	226	100	63	28	220	201
200	195	274	100	63	28	268	241



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



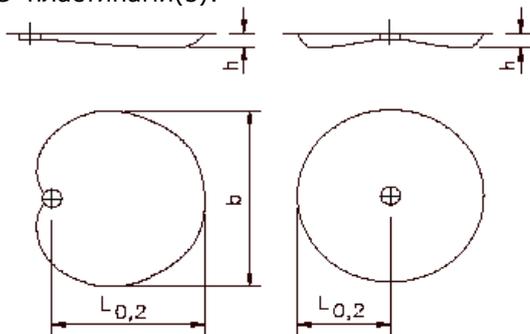
# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DTI

## Режим распределения воздуха:

DTI

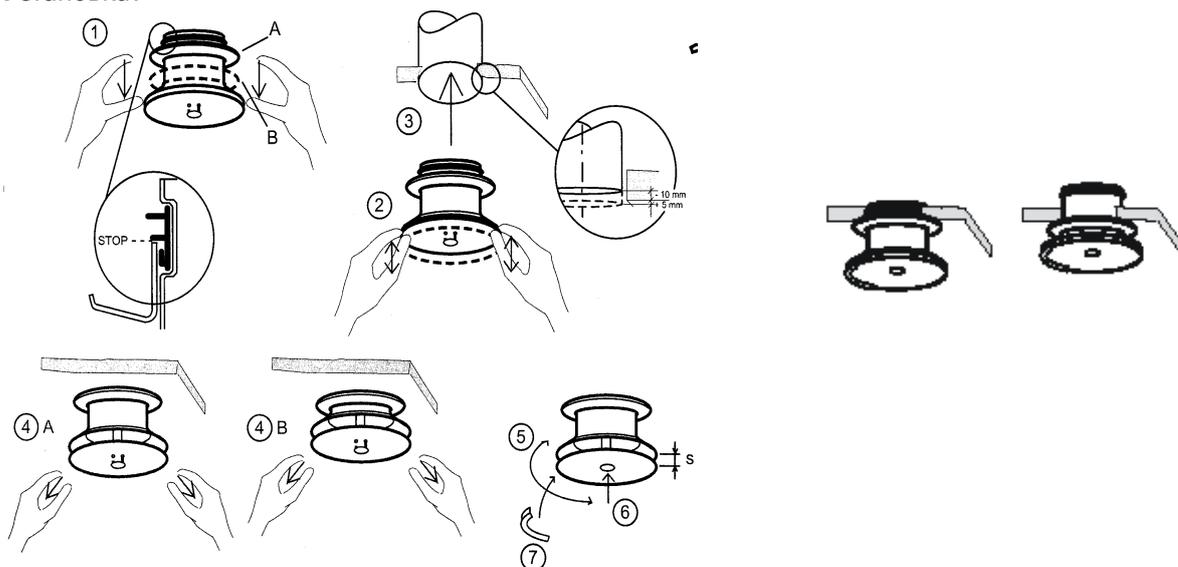
DTI

С пластинами(s):



Регулирование	$\Delta T$ (°C)	b (м)	$L_{0,2(\Delta T)}$ (м)	h (мм)	S = регулирование положения (мм)
	0 -8	- -	1 $0.7 \times L_{0,2}$	$9 \times s + 75$ $11 \times s + 80$	
	0 -8	$2 \times L_{0,2}$ $2 \times L_{0,2}$	1 $0.9 \times L_{0,2}$	$9 \times s + 75$ $11 \times s + 80$	
	0 -8	$0.5 \times L_{0,2}$ $0.5 \times L_{0,2}$	1 $0.9 \times L_{0,2}$	$9 \times s + 75$ $11 \times s + 80$	

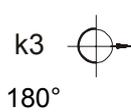
## Установка:



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФфуЗОР DTI

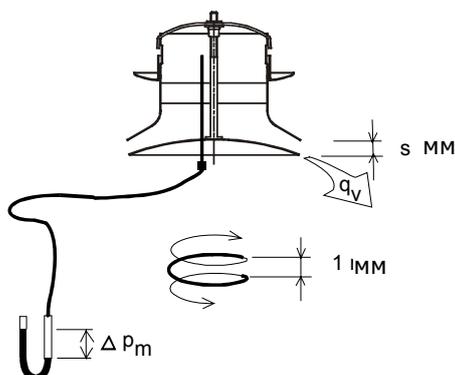


DTI - 100			
S	k1	k2	k3
2	1.0	1.1	0.8
3	1.6	1.5	1.1
4	2.0	1.8	1.4
6	3.0	2.5	1.7
8	3.8	3.2	2.2
10	4.8	3.9	2.6
12	5.6	4.2	3.0
16	-	-	3.6

DTI - 125			
S	k1	k2	k3
2	0.7	1.0	0.8
3	1.1	1.6	1.1
4	2.0	1.9	1.5
6	3.4	2.8	2.1
8	4.8	3.8	2.7
10	6.0	4.7	3.3
12	7.1	5.5	3.8
16	9.0	7.0	5.0

DTI - 160			
S	k1	k2	k3
2	1.6	-	-
3	2.4	2.3	1.6
4	3.2	2.7	2.1
6	4.7	3.8	2.9
8	6.3	5.0	3.6
10	7.7	6.1	4.4
12	9.1	7.1	4.9
16	11.8	9.2	6.5
20	14.3	11.2	7.8

DTI - 200			
S	k1	k2	k3
2	2.9	2.5	1.8
3	3.8	3.0	2.7
4	5.7	4.4	3.6
6	7.4	5.7	4.5
8	9.3	7.1	5.4
10	11.0	8.3	6.4
12	14.6	11.0	8.0
16	17.9	13.5	9.8
20	21.9	16.2	11.7



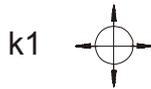
$$q_v = k \sqrt{\Delta p_m}$$

(л/с) (Па)

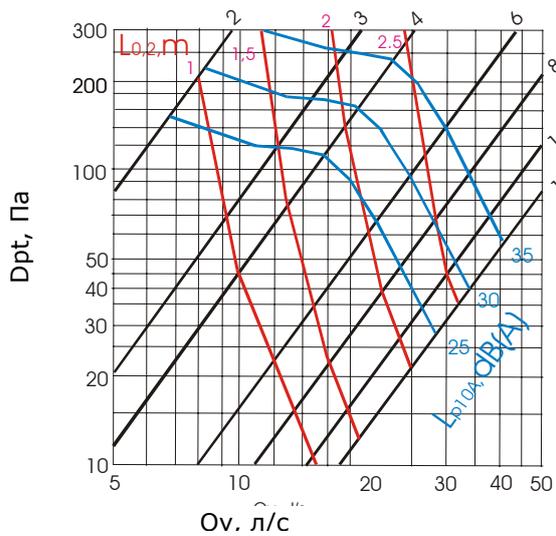
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



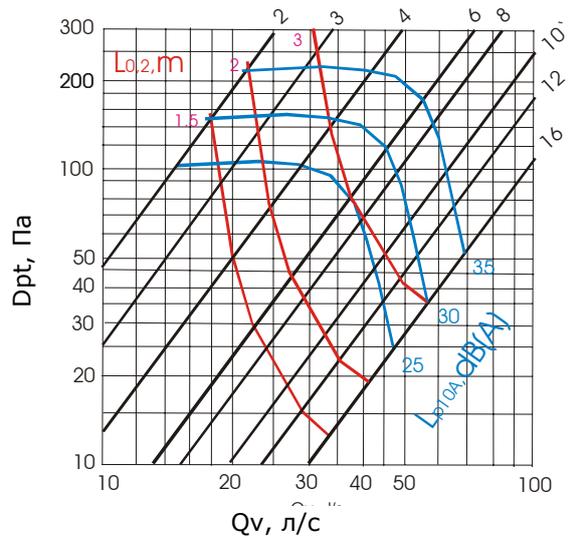
# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DTI 360°



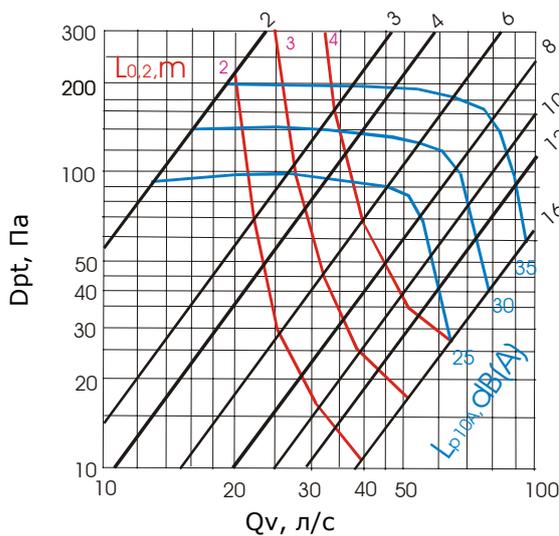
DTI-100 360°



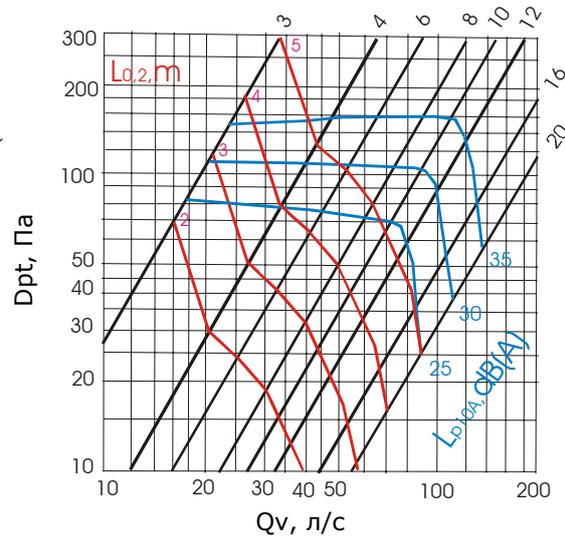
DTI-125 360°



DTI-160 360°



DTI-200 360°

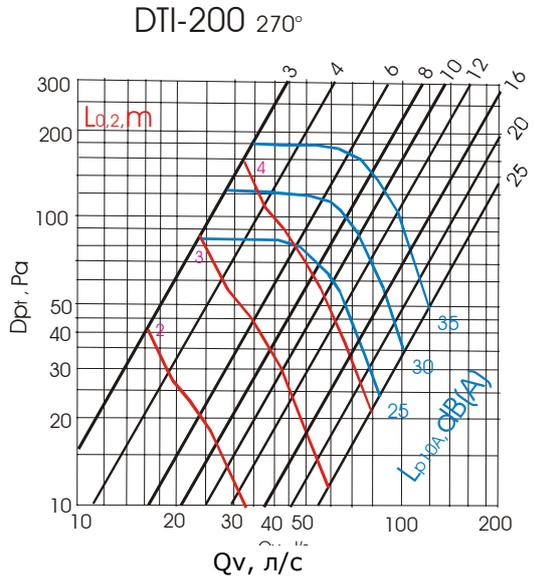
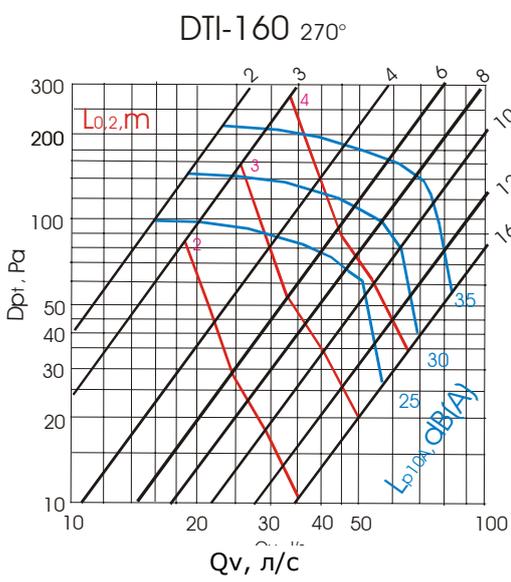
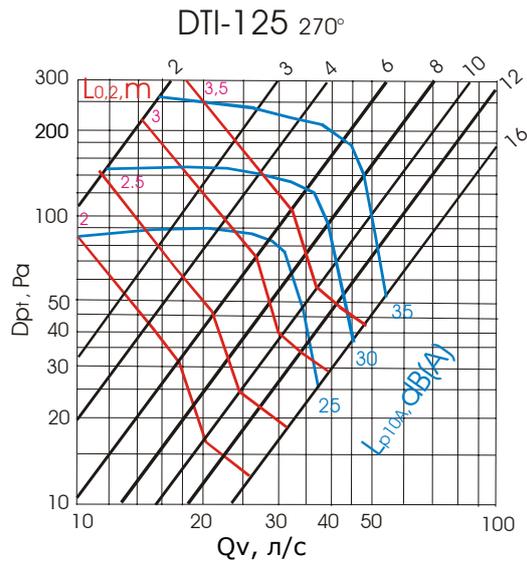
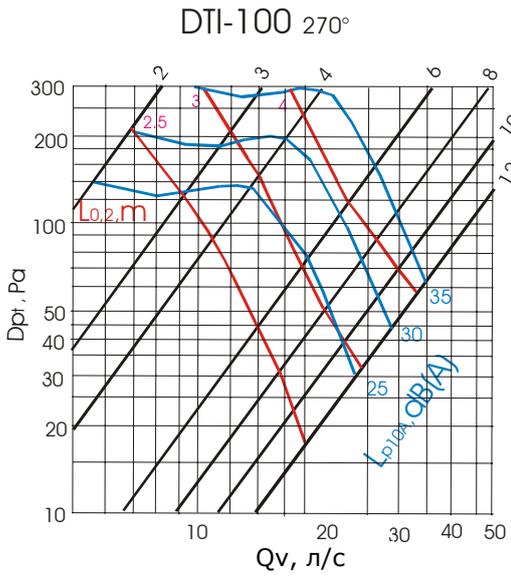
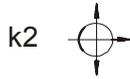


**DTI 360° 3.19**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФFUЗОР DTI 270°

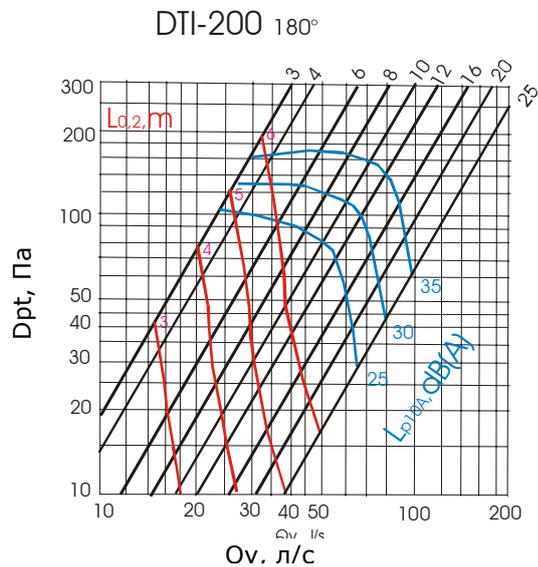
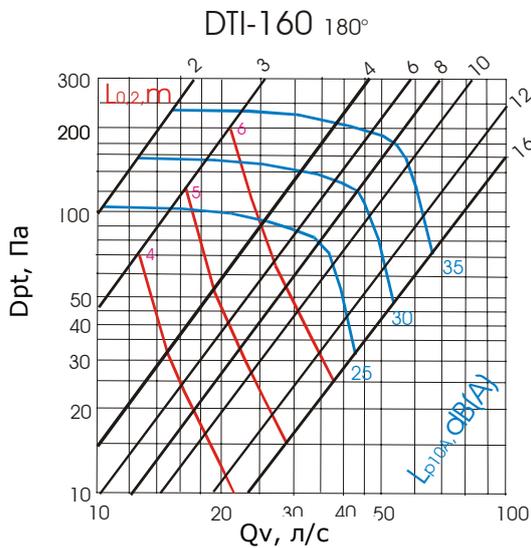
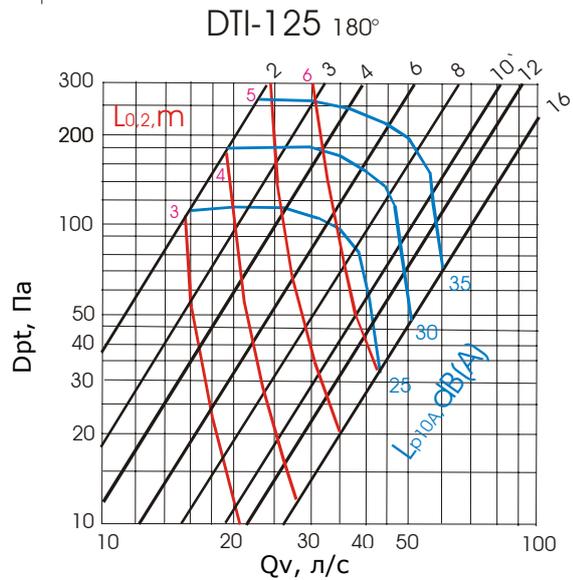
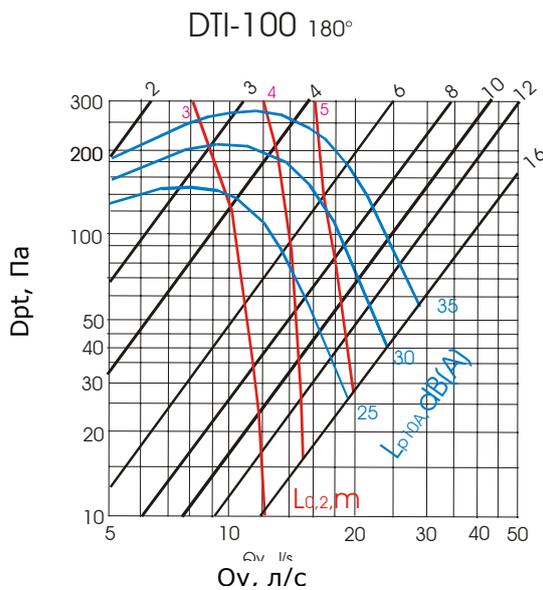


**DTI 270° 3.19**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



# ПРИТОЧНЫЙ ДИФФУЗОР DTI 180°



3.19

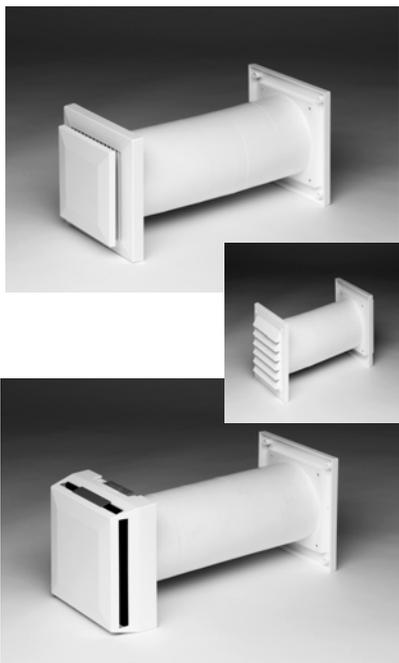
DTI 180°

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## КЛАПАН ПРИТОЧНЫЙ DTL98E / DTL98P

Приточный клапан - это вентиляционный блок, предназначенный для обеспечения постоянного притока воздуха в помещение. Он устанавливается в спальнях, гостиных и других помещениях, где нужна вентиляция. Рекомендуется устанавливать клапан достаточно высоко под потоком так, чтобы обеспечивать эффективное перемешивание теплого воздуха в помещении с поступающим более холодным.



### **Приточный клапан. (Номер для заказа: DTL98E)**

Этот клапан состоит из внутренней секции, трех втулок и решетки-жалюзи, в которую вставлена антимоскитная сетка. Внутренняя часть содержит крышку с антиконденсационным экраном. Эта крышка функционирует как демпфер и направляет поток воздуха. Объем поступающего воздуха устанавливается путем позиционирования крышки в нужном положении. Направление потока воздуха регулируется углом наклона крышки.

### **Приточный клапан с фильтром и прецизионным демпфером.**

(Номер для заказа: DTL98P)

Этот клапан состоит из прецизионного демпфера, фильтра, пяти втулок и решетки-жалюзи. Каждый клапан состоит из трех лепестков-заглушек, регулирующих движение воздуха, и фиксирующей пластины, которая устанавливает клапан в определенное положение. Положение клапана также можно регулировать посредством шнура, который входит в комплект.

### **Функционирование DTL98P.**

Подаваемый воздух проходит вдоль внутренней стенки, где он нагревается, перемешиваясь с воздухом в помещении. Направление воздуха может быть изменено за счет размещения воздухонаправляющих лепестков-заглушек на пути потока воздуха в корпусе клапана. Расход воздуха регулируется положением крышки клапана и определяется диаграммой расхода воздуха.

Демпфер начинает работать в зависимости от положения регулятора, расположенного под клапаном. Он также может включаться при помощи свисающего шнура, если в этом есть необходимость. Корпус оснащен регулятором минимального расхода воздуха (положение 2), при котором включается режим минимальной вентиляции. В этом положении скорость воздуха составляет 3 л/с при 10Па. Если клапан необходимо полностью закрыть, то регулятор нужно установить на нулевое положение, нажав на него с силой. Чтобы клапан подавал фиксированное количество воздуха, необходимо убрать регулирующую рукоятку и вместо нее установить закрывающую пластину, которая предотвращает регулирование клапана.

### **Обслуживание.**

Корпус легко моется. Крышку и фильтр можно снять и поменять местами. Очень важно следить за чистотой фильтра (мыть его вовремя), чтобы подаваемый воздух был чистым.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

3.20

DTL98E/P

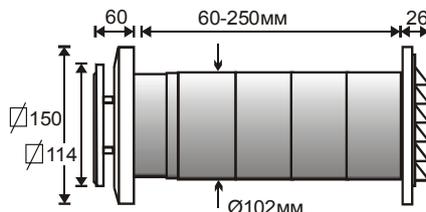


# КЛАПАН ПРИТОЧНЫЙ DTL98E / DTL98P

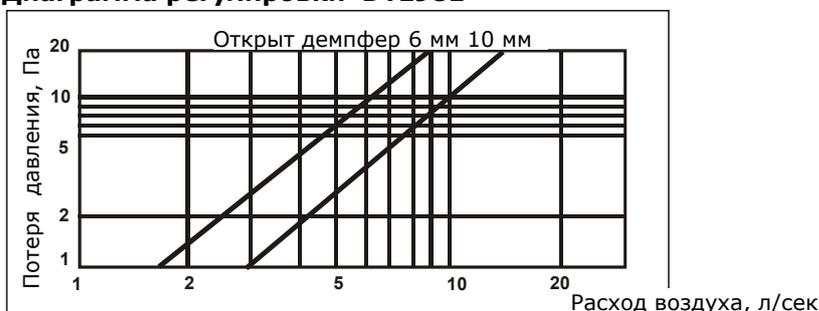
## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

### DTL98E

- **производительность** при 10Па  
полностью открыт, 12 мм: 9,8 л/сек  
открыт наполовину, 6 мм: 6,2 л/сек
- **отверстие для монтажа:** 105мм
- **макс. толщина стены:** 250мм.  
(для более толстых стен можно добавить втулки)
- **антиконденсационный экран**

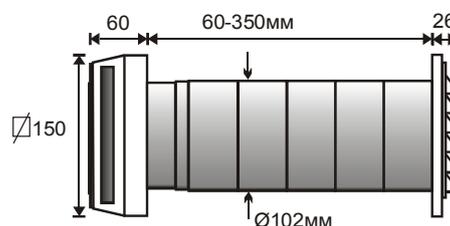


### Диаграмма регулировки DTL98E

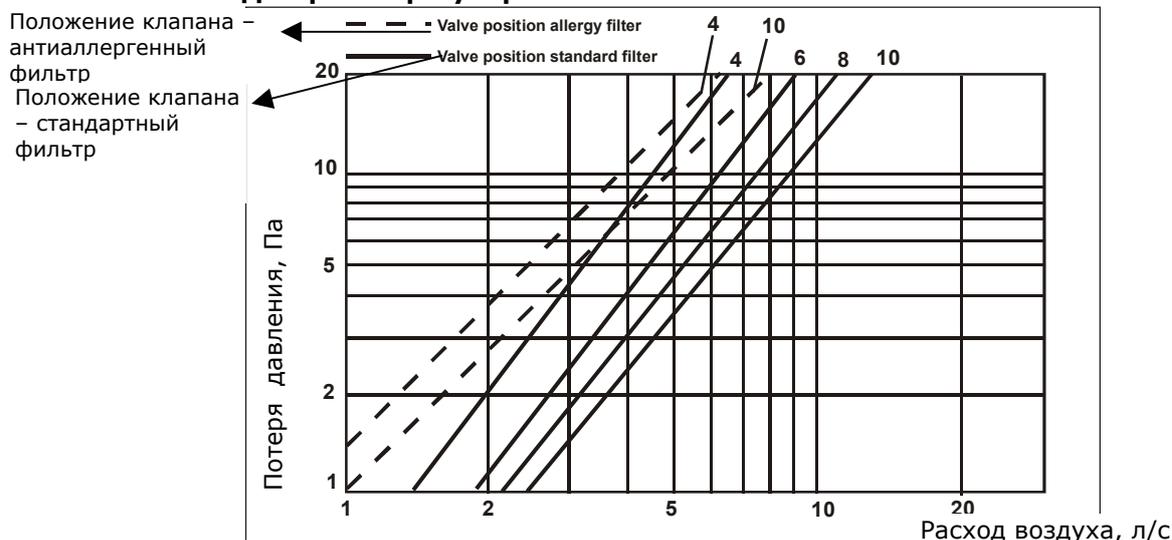


### DTL98P

- **производительность** при 10Па  
полностью открыт, положение 10: 8,8 л/с  
открыт наполовину, положение 5: 6,2 л/с
- **отверстие для монтажа:**
- **макс. толщина стены:** 350мм.  
(для более толстых стен можно добавить втулки)
- **регулируемая раздача воздуха.**
- **антиконденсационный экран.**
- **фильтр** Открыт демпфер 6 мм 10 мм



### Диаграмма регулировки DTL98P



3.20

DTL98E/P

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# КЛАПАН ПРИТОЧНЫЙ DTL98E / DTL98P

## УСТАНОВКА:

Рекомендуется устанавливать клапан достаточно высоко под потоком, чтобы обеспечить эффективное перемешивание теплого воздуха в помещении с поступающим более холодным.

### DTL98E

#### 1. Диаметр отверстия.

Вырежьте отверстие диаметром 105мм со скосом вниз и наружу(1мм/100мм). Используйте пилу или дрель для выпиливания небольших отверстий. Выбейте ядро.

#### 2. Монтаж внешней части.

Наденьте внешнюю втулку на решетку-жалюзи. Соберите остальные втулки так, чтобы их общая длина была чуть меньше толщины стены. Вставьте клапан со втулками в стену снаружи. Закрепите клапан при помощи четырех шурупов (в комплекте). Уплотните пространство между клапаном и фасадом, если есть необходимость.

#### 3. Монтаж внутренней части.

Открутите внутренний адаптер от внутренней части. Установите адаптер и закрепите при помощи оставшихся четырех шурупов (в комплекте). Вставьте внутреннюю часть обратно в адаптер. Если внутреннюю часть необходимо закрепить, то сначала снимите крышку, а затем закрепите внутреннюю часть при помощи двух маленьких шурупов (в комплекте).

### DTL98P

#### 1. Диаметр отверстия и 2. Монтаж внешних частей (также как DTL98E ! см. выше)

#### 3. Монтаж внутренних частей.

Снимите крышку с шасси. Вставьте и зажмите внутренний адаптер обратно в шасси. Установите внутреннюю часть и закрепите при помощи четырех шурупов. Верните крышку на место и установите необходимый объем воздуха при помощи регулятора и шкалы.

#### 4. Регулировка.

Если необходимо чтобы клапан подавал фиксированный объем воздуха, то это следует делать следующим образом:

Отогните регулятор пальцами или с помощью маленькой отвертки. Установите необходимый расход воздуха, перемещая регулятор вдоль шкалы. Установите фиксирующую пластину, с силой прижав ее.

#### 5. Крепление шнура (дополнительная функция).

Снимите крышку.

Вскройте отмеченные места для будущих отверстия (на каждой стороне регулятора) при помощи шила или сверла диаметром 2мм. Проденьте шнур через отверстия и завяжите узел за таким же отверстием в кольце. Завязывайте тройной узел с набросом.

3.20

DTL98E/P

# ДЫМ SMOKEDEC



Бутылка с дымом **SMOKEDEC** это эффективное и простое средство, делающее любое движение воздуха в системах вентиляции и дымоходах видимым.

- ▶ Поток воздуха вокруг решеток во время балансировки системы вентиляции.
- ▶ Утечка в шлангах для высокого давления.
- ▶ Проверка потока воздуха из дымохода.
- ▶ Контролирование бойлеров.
- ▶ Сохранение энергии: тяга от дверей и окон.

## ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Жидкость в ампуле при взаимодействии с влажным воздухом превращается в серовато-белый дым почти той же плотности и температуры, что и окружающий воздух. Серовато-белый цвет виден даже в темных углах. Дым ионизированный, не содержит масла и выделяется однородным потоком.

## ИНСТРУКЦИЯ

Поместите ампулу с дымом в невозгораемое место. Зажгите ампулу в выбранное время.

**Никогда не оставляйте горящую ампулу SMOKEDEC без присмотра.**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте этот продукт ТОЛЬКО профессионально и в соответствии с инструкцией. Избегайте контакта с дымом, не вдыхайте его. Комнату нужно проветрить после использования дыма. Храните ампулу с дымом под замком.

### Меры предосторожности:

- при попадании промойте глаза.
- при использовании носите перчатки.
- неподалеку держите огнетушитель.

Smokedec	Время горения	Объем дыма	Вес 1 ампулы	Шт. в упаковке
SM045	45 сек / 0.75 мин	5 м <sup>3</sup> /ч	3 г	10 x10
SM090	90 сек / 1.5 мин	17 м <sup>3</sup> /ч	10 г	10 x 10
SM150	150 сек / 2.5 мин	35 м <sup>3</sup> /ч	20 г	10 x 5
SM240	240 сек / 4 мин	70 м <sup>3</sup> /ч	58 г	10 x 5
SM300	300 сек / 5 мин	500 м <sup>3</sup> /ч	454 г	6 x1

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХОМУТ ДЛЯ ТРУБ / ВЕНТИЛЯТОРОВ



Хомут используется для соединения вентилятора с круглым воздуховодом того же диаметра и одновременно служит для гашения вибраций от вентилятора к воздуховоду. Преимущество данного типа хомута - это возможность легко отсоединить вентилятор, снять его для ремонта, чистки или других целей.

## КОНСТРУКЦИЯ

Хомут изготавливается из гальванизированного стального листа, к внутренней стороне которого приклеен уплотнитель из вспененного полиэтилена толщиной 6 мм. Для закрепления хомута используются два винта М6 на концах хомута: винты и гайки входят в комплект. Прочное исполнение хомута гарантирует надежность соединения.

## УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Хомут предназначен для работы в обычной окружающей среде с температурой 60°C, для перемещения чистого воздуха без твердых примесей, масла, химических паров и других нечистот.

## УСТАНОВКА

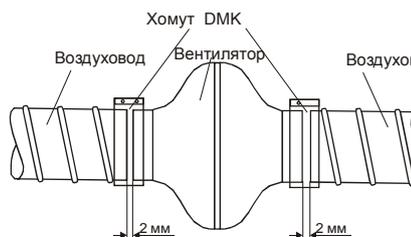
Обожмите хомутом вентилятор и соединитель воздуховода (или сам воздуховод) так, чтобы между ними было пространство 2 мм. Вставьте болт в отверстия с обеих сторон хомута, закрутите его так, чтобы соединение прочно зафиксировалось. В этом случае хомут не деформируется.

## Код для заказа:

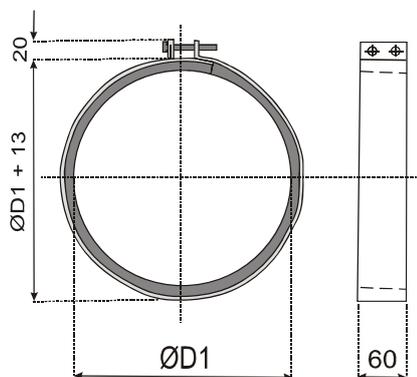
Продукт: **хомут для соединения труб/вентиляторов**

Диаметр: **200**

Код: **DMK200**



Тип	ØD1 мм	Толщина, мм	Вес, кг
<b>DMK100</b>	100	0.55	0.14
<b>DMK125</b>	125	0.55	0.16
<b>DMK150</b>	150	0.55	0.19
<b>DMK160</b>	160	0.55	0.20
<b>DMK180</b>	180	0.55	0.22
<b>DMK200</b>	200	0.55	0.23
<b>DMK224</b>	224	0.55	0.24
<b>DMK250</b>	250	0.55	0.27
<b>DMK315</b>	315	0.55	0.32
<b>DMK355</b>	355	0.55	0.40
<b>DMK400</b>	400	0.55	0.45



**3.22**

Хомут для труб  
/вентиляторов

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА ПЛАСТИКОВАЯ DVR / DVRV

## ПЛАСТИКОВАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

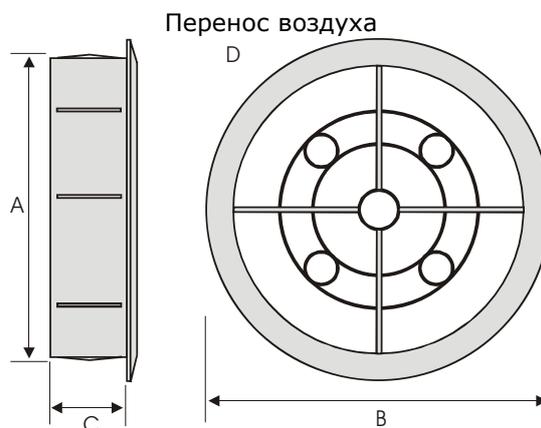


Для вытяжки и подачи  
Цвет: белый  
Материал: полипропилен

Код для заказа: **DVR{Ø}**

### РАЗМЕРЫ

Тип мм	A мм	B мм	C мм	D см <sup>2</sup>
DVR100	100	124	30	65
DVR120	120	147	30	90
DVR150	150	185	30	130



## ПЛАСТИКОВАЯ РЕГУЛИРУЕМАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

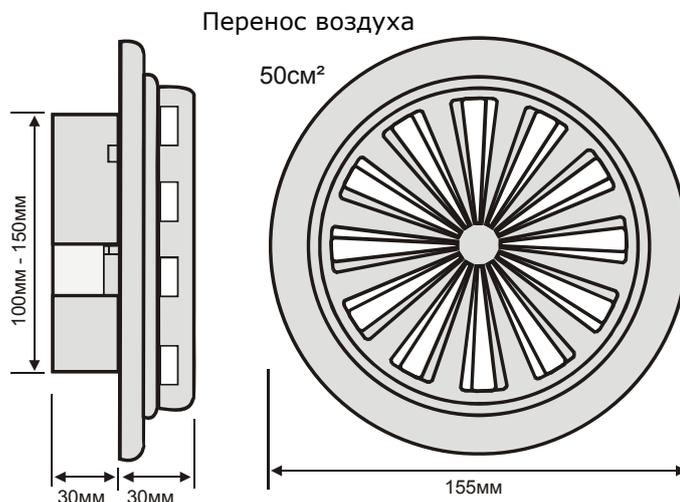


Для вытяжки и подачи  
Расход воздуха регулируется поворотной  
передней крышкой.  
Цвет: белый  
Материал: полипропилен

### Размеры

Регулируемая втулка подходит для  
диапазона диаметров 100 – 150мм.

Код для заказа : **DVRV**



3.23

DVR / DVRV

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# НАРУЖНАЯ РЕШЕТКА С АНТИМОСКИТНОЙ СЕТКОЙ



## Круглая наружная решетка с антимоскитной сеткой.

Решетка изготовлена из нержавеющей стали и предназначена для монтажа на стену.

Для вытяжки и притока.

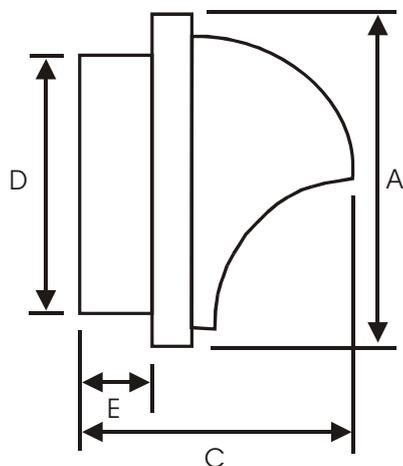
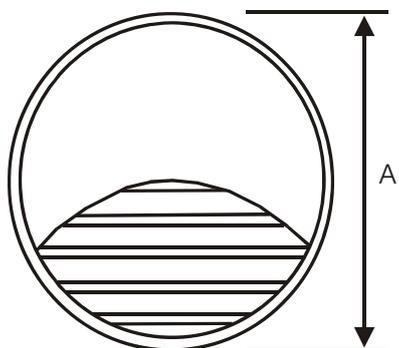
Имеет соединительную втулку и зажимы для крепления.

Вставлена проволочная антимоскитная сетка.

Материал: нержавеющая сталь 304/2В

Код для заказа	Тип мм	ØD мм	ØA мм	С мм	Е мм	Q м <sup>3</sup> /ч
D579311	100	100	150	115	42	60
D579611	125	125	190	145	48	80
D579811	150	150	210	155	55	125
D579911	160	155	210	165	55	135

Расход воздуха (Q) выбран  $V_{eff} = 4\text{м/с}$ .



3.24

D579x11

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

### Введение

Для монтажа и использования продукции **DEC INTERNATIONAL®** с наибольшей эффективностью следует принимать во внимание некоторые моменты. В этом разделе мы рассмотрим общие и специфические рекомендации по монтажу:

- 4A** гибкие воздуховоды (общие рекомендации)
- 4B** гибкие воздуховоды с изоляцией (особые рекомендации)

4.0

# ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ ГИБКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ

Для правильного монтажа гибких воздуховодов следует принимать во внимание следующую информацию. Приводим краткое описание и иллюстрации по монтажу.

<b>4A.1</b>	инструкции по монтажу (общие)
<b>4A.2</b>	разрезание воздуховодов
<b>4A.3</b>	соединение воздуховодов
<b>4A.4</b>	точки подвешивания
<b>4A.5</b>	радиус изгиба
<b>4A.6</b>	поддерживающие приспособления
<b>4A.7</b>	крепление воздуховодов к переходникам
<b>4A.8</b>	статическое электричество
<b>4A.9</b>	практические примеры

### 4A.1 Инструкции по монтажу (общие)

- ▶ Воздуховод следует полностью растянуть. Если воздуховод не растянуть полностью, то это может вызвать потери давления.
- ▶ Не используйте бóльшую длину воздуховода, чем это необходимо.
- ▶ Используйте примерно 1 - 1.5м воздуховода на каждый соединительный элемент. Если необходим отрезок большей длины (например, для шумоизолированных воздуховодов), то воздуховод можно установить при помощи хомутов (см. 4A.5 и 4A.7).
- ▶ Обращайтесь с воздуховодом осторожно во время монтажа, чтобы не повредить его.
- ▶ Заменяйте поврежденные воздуховоды целыми. Также следует заменять поврежденную изоляцию на воздуховодах (принимая во внимание потери воздуха и плотность пара)

### 4A.2 Разрезание воздуховодов

- ▶ Необходимо полностью растянуть воздуховод
- ▶ Отмерьте нужный отрезок воздуховода и отметьте его
- ▶ Разрежьте воздуховод по отмеченной линии
- ▶ Разрежьте проволоку

### 4A.3 Соединение

- ▶ Следует правильно отрезать (см. выше) воздуховод
- ▶ Нахлест воздуховода на соединительный элемент должен составлять 50 мм
- ▶ Изолируйте соединение при помощи клейкой ленты **DEC INTERNATIONAL®**
- ▶ Закрепите изолированный воздуховод хомутом. Неизолированный воздуховод можно закрепить хомутом типа **QCL**.

4.0

## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 4A.4 Точки для подвешивания

- ▶ Максимальное провисание воздуховода между подвесами должно быть 50 мм/м (см. рис. 4.1)
- ▶ Расстояние между подвесными точками должно быть 1,5 – 3м в зависимости от типа воздуховода.
- ▶ При установке гибкого воздуховода за подвесным потолком подвешивающие устройства должны находиться на расстоянии 1м друг от друга

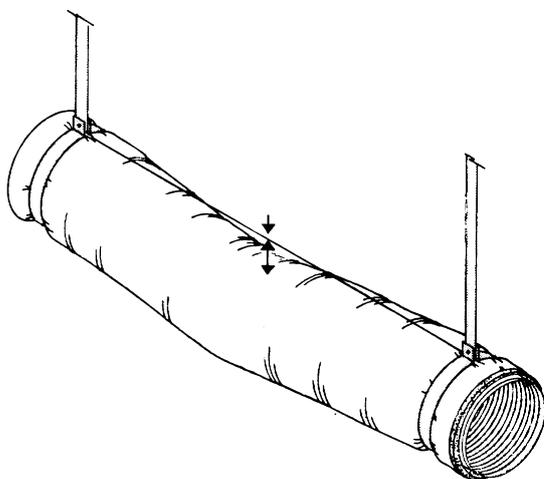
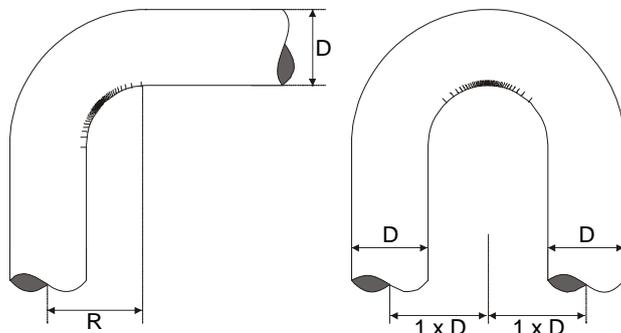


Рис. 4.1

Максимальное провисание 50 мм/м

### 4A.5 Радиус изгиба

Минимальный радиус изгиба каждого воздуховода указан на информационном листке воздуховода. Радиус изгиба должен быть как можно большим. Чем больше радиус изгиба, тем меньше потери давления. Радиус изгиба должен быть в два раза больше диаметра воздуховода, чтобы минимизировать потери давления.



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 4А.6 Поддерживающие устройства

Обычно воздуховод отличается высокой гибкостью и может легко принимать нужную форму. При трансформации воздуховода его внутренний диаметр уменьшается и, соответственно, повышается потеря давления. Следует быть особенно осторожным при креплении воздуховода с помощью зажимов. Правильно подбирайте диаметр зажимов и следите за тем, чтобы зажимы охватывали как минимум половину диаметра воздуховода. (см. рис. 4.2).

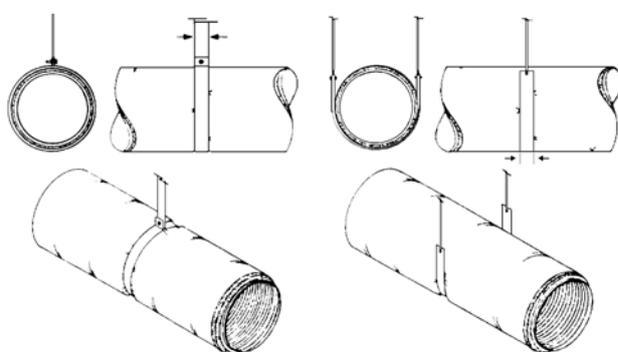


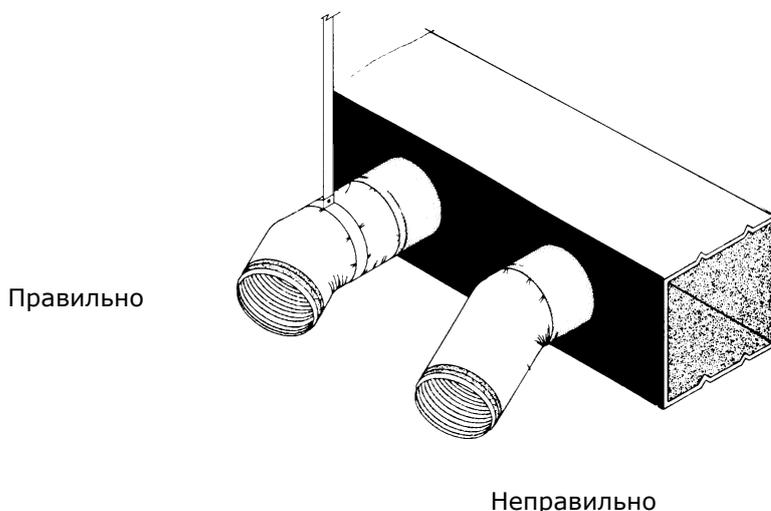
Рис. 4.2.

### 4А.7 Крепление к каналам и переходникам

Крепление воздуховодов к переходникам и каналам должно производиться очень аккуратно. Если воздуховод крепится с изгибом, то сразу же за изгибом должно быть установлено поддерживающее устройство.

Рис. 4.3

Правильное соединение не должно быть слишком "острым"



Правильно

Неправильно

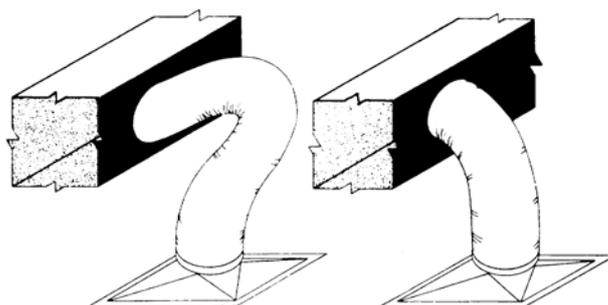
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Металлические воздуховоды могут треснуть, если изгиб будет слишком "острым" (рис. 4.3). Если воздуховод крепится к диффузорам, то радиус изгиба воздуховода должен быть как можно большим. В таких случаях следует обращаться к инструкциям. Слишком много изгибов может привести к значительным потерям давления и вызвать шум. На рисунке 4.4 изображено "неправильное" крепление. На Рисунке 4.5 показано "правильное" соединение.

Рис. 4.4



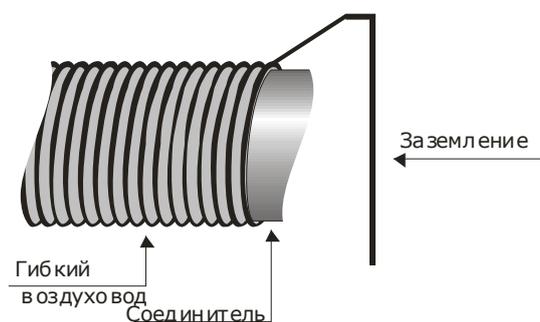
Неправильно

Правильно

Рис. 4.5.

### 4A.8 Статическое электричество

Электрические разряды создают взрывоопасную обстановку, особенно в тех случаях, когда воздух содержащий органические растворители проходит по синтетическим и многослойным воздуховодам с высокой скоростью. Заземление необходимо, чтобы нейтрализовать статическое электричество. В принудительной вентиляции заземление необходимо делать между проволокой гибкого воздуховода и корпусом нагнетательного устройства. Однако заземление следует периодически контролировать, особенно если приточная установка вибрирует относительно воздуховода.



4.0

## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### 4А.9 Практическое применение

Существуют ситуации, когда необходимо использовать достаточно длинный отрезок воздуховода. Например, если нужно соединить участки разной высоты и где невозможно использовать стандартные жесткие переходники.

Следите за тем, чтобы воздуховод не контактировал с элементами высокой температуры.

Воздуховод со слоем ПВХ развалится, если будет некоторое время контактировать с трубой центрального отопления. Тепло от батареи центрального отопления может ускорить процесс старения воздуховода. Срок службы воздухопроводов также сократится, если воздухопроводы из различных материалов будут контактировать продолжительный период времени.

Воздуховод, установленный в теплом и сыром помещении, может подвергнуться быстрой коррозии.

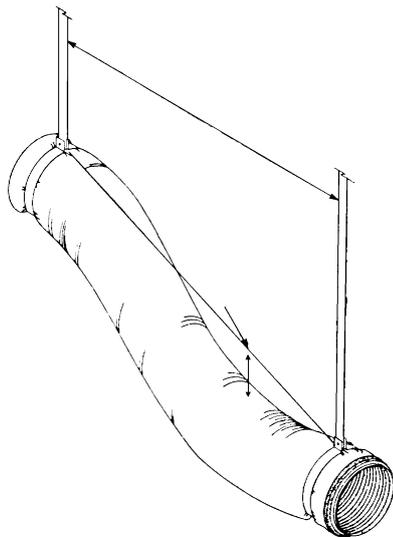


Рис. 4.6

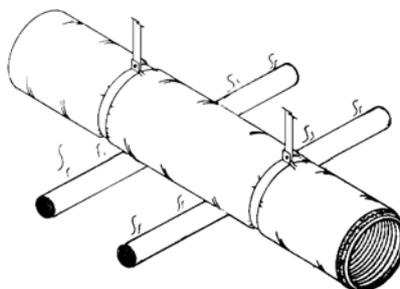


Рис. 4.7

4.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### Гибкие теплоизолированные воздуховоды

При монтаже теплоизолированных воздуховодов следует принимать во внимание больше важных моментов. В зависимости от сферы применения воздуховоды могут быть тепло- и шумоизолированы.

#### 4В.1 Теплоизолированные воздуховоды

В ассортимент продукции **DEC INTERNATIONAL**<sup>®</sup> не входят воздуховоды, которые были бы герметизированы, но это возможно сделать под заказ. Воздуховоды без герметизации будут иметь максимальную производительность, если следовать инструкциям, изображенным на рис.4.9.

- ▶ Правильно отрежьте воздуховод
- ▶ Натяните воздуховод на соединитель с нахлестом минимум 50 мм
- ▶ Отодвиньте изоляционное покрытие
- ▶ Герметизируйте при помощи ленты **DEC (ALUTAPE)** соединитель и внутренний воздуховод (минимум два оборота ленты)
- ▶ Снимите изоляционное покрытие
- ▶ Прикрепите внешний изоляционный материал при помощи ленты **ALUTAPE** к внутреннему воздуховоду, обернув ленту вокруг воздуховода как минимум 2 раза
- ▶ Следите, чтобы конец воздуховода был плотно обмотан лентой и не пропускал воздух
- ▶ Скрепите внутренний и внешний воздуховод нейлоновыми хомутами

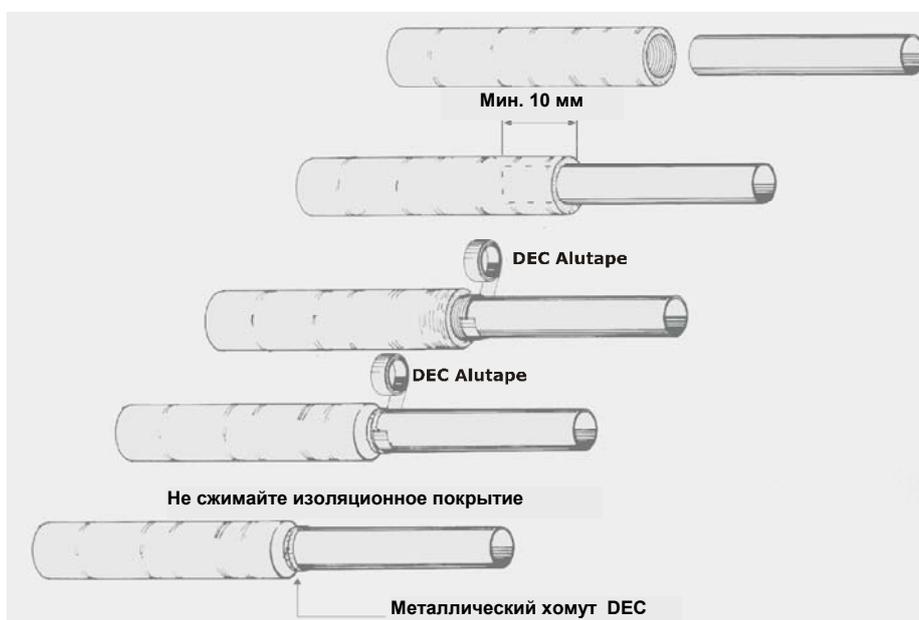


Рис. 4.9

### Возможные ошибки

Самая распространенная ошибка - это закрепление изоляционного покрытия при помощи хомутов без герметизации лентой. Недостаточная герметизация воздуховода сделает работу всей вентиляционной системы неэффективной.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

## 4B.2A Шумоизолированные воздуховоды

**DEC INTERNATIONAL®** изготавливает два типа изолированных воздуховодов: с герметичным соединением и не герметичным:

- перфорированные воздуховоды, обернутые слоем полиэстера для предотвращения попадания самых маленьких частей стекловолокна в воздух
- перфорированные воздуховоды без слоя полиэстера

Шумоизолированные воздуховоды **DEC INTERNATIONAL®**, за исключением **Sonodec® 250** и **Sonodec® 25A**, производятся со слоем полиэстера.

### ВНИМАНИЕ

Слой полиэстера в воздуховодах **DEC INTERNATIONAL®** обеспечивает закрытость системы. Благодаря этому шумоизолированные воздуховоды **DEC INTERNATIONAL®** могут использоваться в качестве теплоизолированных. Этим воздуховоды **DEC INTERNATIONAL®** отличаются от воздуховодов других производителей.

Изолированные воздуховоды **SONODEC® TRD** и **SONODEC® GLX** изготовлены с герметично закрытым концом воздуховода. Во время монтажа следует принимать во внимание два момента:

- ▶ воздуховод следует натянуть на соединительный элемент минимум на 50 см. Для обеспечения эффективной шумоизоляции воздуховод должен плотно облегать соединительный элемент
- ▶ закрепить воздуховод прочно при помощи хомута

Воздуховоды без герметичного соединения слоев воздуховода должны готовиться к монтажу так же, как и теплоизолированные воздуховоды (см. 4B.1 и рис.4.9). Однако, слой полиэстера должен крепиться при помощи клейкой ленты вместе с внутренним перфорированным слоем. Следуйте вышеописанной инструкции. Для воздуховодов **SONODEC® 25** и **SONODEC® 250** фактор герметичности особенно важен. Микроперфорация создает давление на внешний слой воздуховода. Повышенные потери давления и низкий уровень изоляции связаны с недостаточной герметизацией воздуховодов. Плохая герметизация также может вызвать нежелательные шумы.

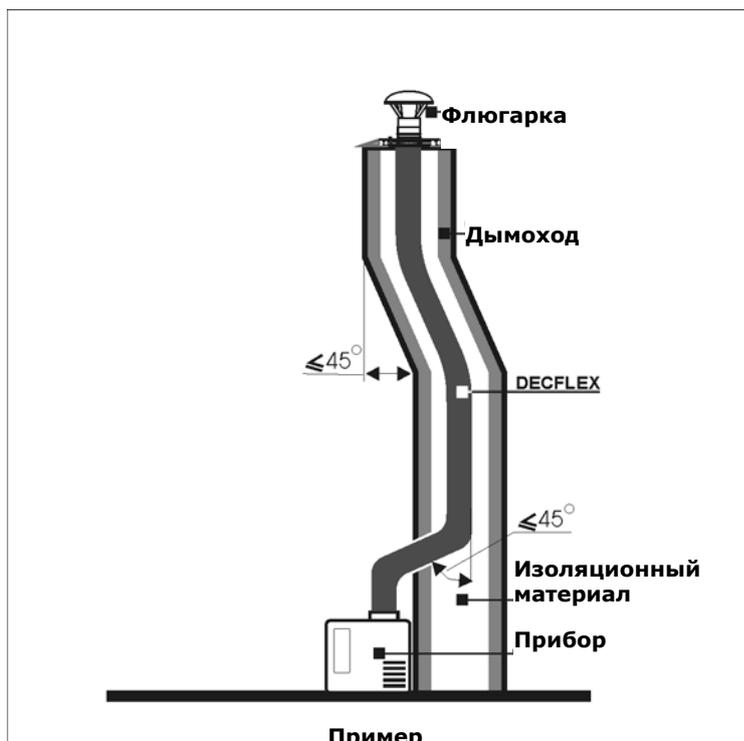
### Ситуации, встречающиеся на практике

Воздуховод **SONODEC® 25** имеет слой полиэстера, который предотвращает распространение частиц стекловолокна в систему. Этот защитный слой должен крепиться к соединителю клейкой лентой **DEC INTERNATIONAL®**. Если слой полиэстера не закрепить должным образом, то он может сместиться в системе под давлением.

4.0

## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

# ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ



Пример

DECIFLEX 4.1

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ <sup>1)</sup>

Номинальный внутренний диаметр (мм)	Ø 80	Ø 90	Ø 100	Ø 110	Ø 120	Ø 130	Ø 140	Ø 150
Внешний диаметр <sup>1)</sup> (мм)	Ø 87	Ø 97	Ø 107	Ø 117	Ø 127	Ø 137	Ø 147	Ø 157
Погрешность	-0 мм, +1 мм							
Толщина стенки	0.12 мм							
Качество	AISI 316Ti/DIN 1.4571 (код продукции D2BY {Ø}) AISI 904L /DIN 1.4539 (код продукции D3BY {Ø})							
Срок службы	5 - 10 лет							
Минимальный радиус изгиба	3 x диаметр							
Максимальный угол склона по отношению к отвесу	45° для приспособлений со средним образованием конденсата 30° для приспособлений с сильной конденсацией							
Вес на метр (кг)	0.50	0.56	0.62	0.68	0.74	0.81	0.87	0.93
Рассчитанная нагрузка N	250	250	300	300	300	300	300	300
Теплостойкость	200, 250, 600/1000°C (см. пояснения @КОМО и GASTEC QA)							
Сфера применения	Отрицательное и положительное (см. пояснения @КОМО и GASTEC QA)							

1) Дополнительная информация GASTEC QA, гибкий воздуховод из нержавеющей стали с GASTEC QA номер Q01/002

- Применяется только в существующих дымоходах
- Применяется только на газовых установках
- Продукт имеет ограниченный срок применения
- Не подходит для отвода продуктов горения, содержащих галоген

Рекомендуется использовать воздуховоды в существующих каналах с минимальным диаметром: внешний диаметр + 10 см

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



**ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ**

**ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ**

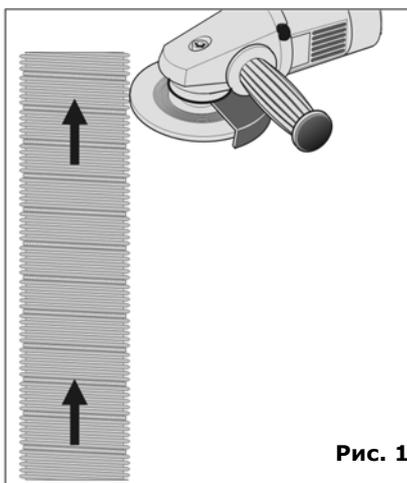


Рис. 1

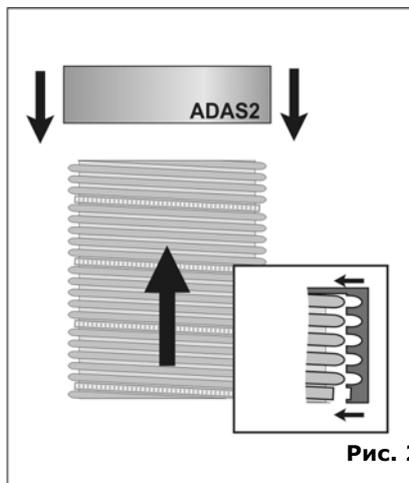


Рис. 2

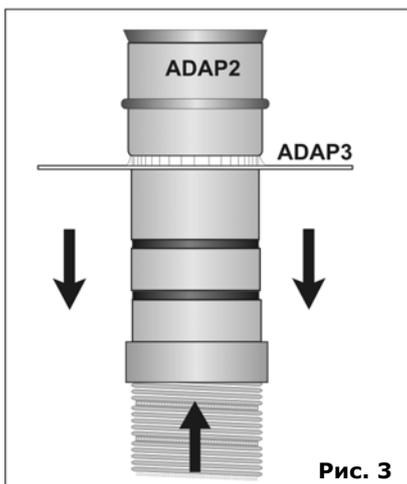


Рис. 3

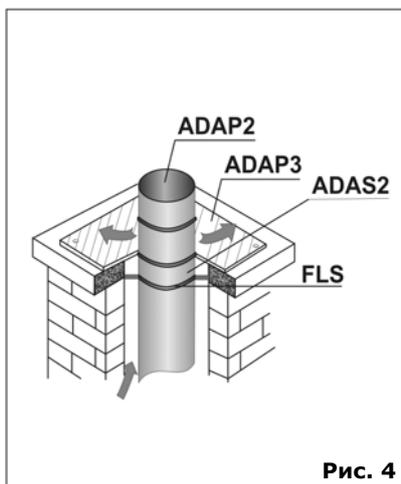


Рис. 4

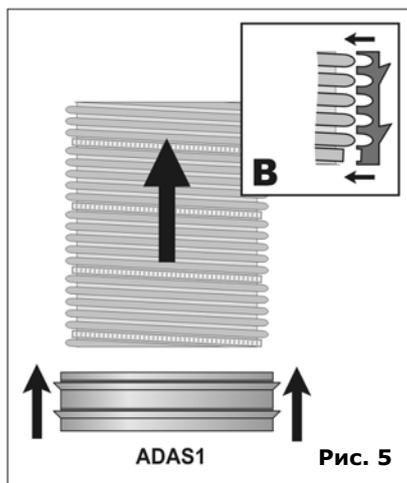


Рис. 5

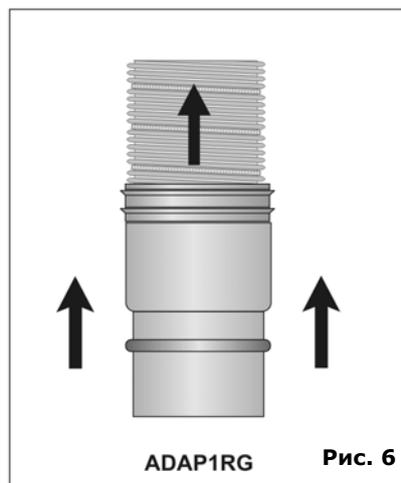


Рис. 6

**DECIFLEX 4.1**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

# ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

Перед тем, как крепить воздуховод, внимательно прочтите эти инструкции по установке. Следуйте пошаговой инструкции, приведенной ниже, чтобы правильно установить полужесткую облицовку дымохода. Во время монтажа следует соблюдать правила личной безопасности и носить защитные перчатки, очки и т.п. Осторожно обращайтесь с воздуховодом. При его раскручивании, монтаже или отделке можно пораниться об острые углы. Всегда держите лицо на безопасном расстоянии.

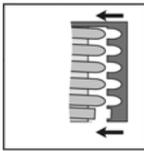
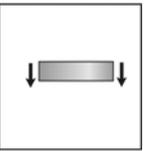
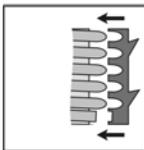
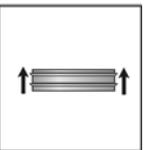
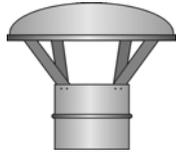
1.	Проверьте, что в канале не осталось никаких остаточных (от дыма) веществ. Они могут повредить облицовку.
2.	Разберите кладку (из кирпича) вокруг дымохода, чтобы иметь доступ к дымоходу.
3.	Подберите диаметр воздуховода для дымохода. Протяните деревянный конусообразный брусок (его можно заказать под кодом <b>ADAC {Ø}</b> мм) по всему воздуховоду, чтобы убрать какие-либо помехи, которые могут помешать прохождению воздуха. Конус должен свободно двигаться вдоль канала. Подбирайте меньший диаметр воздуховода, но следите, чтобы не создавались помехи для работы прибора, который подключен к дымоходу. Пространство между дымоходом и стенкой дымохода должно быть минимум 5 см.
4.	Требуемую длину облицовки для дымохода можно отмерить при помощи веревки. Отрежьте требуемую длину воздуховода после того, как установка была завершена. Облицовка дымохода должна представлять собой единый воздуховод. Максимальный допустимый угол скоса 45°.
5.	Надевайте защитные перчатки и очки при работе с облицовкой для дымохода. Об острые углы воздуховода можно порезаться.
6.	При помощи самоклеющихся гвоздей закрепите конус в канале воздуховода. Обратите внимание: на воздуховодах для облицовки дымохода с двойной стенкой направление движения продуктов горения указано стрелкой.
7.	Вставьте воздуховод через канал сверху. Один человек протягивает воздуховод, а второй регулирует его через отверстие в дымоходе. Эта мера исключит повреждение воздуховода во время его протягивания. Протяните воздуховод достаточно далеко, чтобы отрезок можно было соединить с устройством без натягивания.
8.	Облицовка должна выглядывать из дымохода, чтобы совпадать по уровню с высотой кирпичной кладки после установки облицовки.
9.	Отрежьте необходимый отрезок облицовки при помощи пилы или отрезного устройства (см. рис. 1). Зашлифуйте неровности края облицовки. Облицовка не должна колотиться или иметь поврежденный край. Помните, что край облицовки должен быть обработан должным образом.

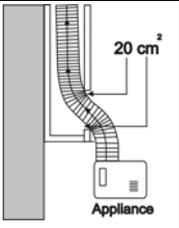
4.1  
DECIFLEX

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



<p>10.</p>	<p>Только для систем с избыточным давлением (100 Па) с продуктами горения до 250°C:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Upper side</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ADAS2</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Bottom side</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ADAS1</p> </div> </div> <p>Закрепите уплотнительное кольцо, тип <b>ADAS</b>, на удаленном конце облицовочного воздуховода. Внимание: уплотнительные кольца для верхнего и нижнего края воздуховода имеют различную форму. Поместите кольцо вокруг облицовки, проверяя, что бы профиль конца точно совпадает с профилем облицовки. Ребро (фальцевого шва) облицовки должно совмещаться с выпуклостями в кольце. <b>Замена уплотнительного кольца:</b> замену легко осуществить, вставив профиль кольца в профиль облицовки в одной точке. Следите за положением фальцевого шва. Затем проденьте кольцо вдоль всей облицовки. Проверьте, чтобы профиль кольца по всему диаметру облицовки совпадал с фальцевым швом, и прижмите кольцо руками. Для нижней и верхней части облицовки следует использовать разные уплотнители: <b>ADAS2</b> для верхней части и <b>ADAS1</b> – для нижней.</p>
<p>11.</p>	<p>Установите и закрепите хомуты (<b>FLS</b>, код продукта <b>FLS {Ø}</b>) вокруг облицовки на 10 см ниже уплотнительного кольца. Застегните <b>FLS</b> прочно вокруг облицовки и следите, чтобы облицовка оставалась круглой, без вмятин. Подбирайте правильный диаметр хомута! (см. рис. 4).</p>
<p>12.</p>	<p>Отцентрируйте удаленный край облицовки с хомутом <b>FLS</b> в канале и закрепите его цементом (рис. 4). Восстановите разобранную кладку.</p>
<p>13.</p>	<p>Для систем с избыточным давлением (100 Па) с максимальной температурой продуктов горения 250°C: вставьте адаптер (<b>ADAP2</b>) через крышное покрытие (<b>ADAP3</b>) в установленное кольцо. Применяйте смазочное вещество без содержания кислоты на кольце, чтобы облегчить сборку (рис. 3).</p>
<p>14.</p>	<p>Закрепите крышное покрытие на цементе.</p>
<p>15.</p>	<p>Если пространство не закрыто изоляционным материалом (например, вермикулит), то его необходимо вентилировать. Доступ для вентиляции будет, если установить крышку с отверстием на 5 см<sup>2</sup> таким образом, чтобы предотвратить попадание в него воды.</p>
<p>16.</p>	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2;"> <p>Поместите флюгарку (код продукта <b>FLRC {Ø}</b>) в адаптер (<b>ADAP2</b>) и закрепите ее хомутом (код продукта <b>FLCR {Ø}</b>). См. технические характеристики для различных диаметров. Если дымоход ставится на соломенной крыше, то рекомендуем сначала проверить условия страховки на зонт, оснащенный искроуловителем.</p> </div> </div>

17.		<p>Проследите, чтобы облицовка внизу дымохода не повредилась об острые углы дымохода. Если между облицовкой и дымоходом есть пространство, то следует сделать отверстие в стенке дымохода размером 20 см<sup>2</sup> для вентиляции этого пространства при условии, что угол скоса составляет ≤ 45°.</p>
18.	<p>В пространстве для установки (прибора) в дымоходе незащищенная труба не должна превышать 20 x D<sub>ном</sub>. Установите трубу в вертикальном положении, если это возможно. Угол по отношению к отвесу не должен превышать 45°. Расстояние до стены должно быть минимум 50 мм. Если необходимо, используйте кронштейны (код продукта <b>FLWB {Ø}</b>), чтобы предотвратить провисание облицовки (см. технические характеристики для имеющихся размеров).</p>	
19.	<p>Определите требуемую длину облицовки, принимая во внимание высоту адаптера (<b>ADAP1</b> для систем без уплотнительного кольца или <b>ADAP1RG</b> для систем с уплотнительным кольцом). В случае превышения длины: обработайте край облицовки, как указано в пункте 9.</p>	
20.	<p>Устанавливайте правильный адаптер</p> <p>а) Для систем с избыточным давлением с температурой продуктов сгорания до 250°C. Установите уплотнительное кольцо (тип <b>ADAS1</b>) на удаленном краю облицовки, как описано в пункте 10; см. рис. 5. Внимание: верхнее и нижнее кольца имеют разную форму. Нанесите на кольцо смазочное вещество, не содержащее кислоты и натяните адаптер (<b>ADAP1RG</b>) на кольцо (см. рис. 6).</p> <p>б) Для систем с недостаточным давлением: "наденьте" адаптер (<b>ADAP1</b>) на облицовку и закрепите его самоклеящимися гвоздями из нержавеющей стали.</p>	
21.	<p>Установите адаптер <b>ADAP1</b> на один край облицовки так, чтобы он касался линии, от которой начинается более бледная краска, внутри адаптера. Закрепите <b>ADAP1</b> на облицовке при помощи самоклеящихся гвоздей из нержавеющей стали. Для систем с избыточным давлением (100 Па) с температурой продуктов сгорания до 250°C установите <b>ADAP1RG</b> на один край облицовки так, чтобы он касался линии, от которой начинается более бледная краска, внутри адаптера. В этом случае вы <b>НЕ</b> должны использовать самоклеящиеся гвозди из нержавеющей стали.</p>	
22.	<p>Установите адаптер на соединение с прибором.</p>	
23.	<p>Прикрепите табличку в месте установки недалеко от входа в облицовку. Это необходимо для людей, которые будут работать с дымоходом (чистка, обслуживание). Необходимо чтобы они знали, что в дымоходе использовалась облицовка.</p>	

Обращайтесь к инструкциям по установке за подробными инструкциями по применению облицовки в дымоходах. Это руководство можно получить по запросу на фирме **DEC International**®.

Общая информация: на практике, в зависимости от ситуации, применяются и другие методы монтажа. Производитель облицовочных материалов не может контролировать применение этих методов на практике. Однако, DEC предлагает различные приспособления для облегчения работ по облицовке дымохода, например Т-образный элемент **FLTP {Ø}** дренаж для конденсата **FLCD {Ø}**. Информацию о размерах и способах сборки можно получить в технической спецификации.

# ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

## Инструкции по установке полужесткой облицовки DECFLEX

### Содержание

- Общие комментарии
- Продукция
- Сферы применения
- Подготовка
- Длина и диаметр

4.1a

DECFLEX

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



**Производитель:****Dutch Environment Corporation® B.V.**Ir. Hanlostraat 18 – 22  
7547 RD Enschede,  
Нидерланды.**BVQI соответствует стандарту NEN-ISO 9001:2000.****DEC, Dutch Environment Corporation® B.V.**, Enschede – Нидерланды, была основана в 1981 на базе производства и распространения полужестких и гибких воздуховодов и комплектующих для их монтажа.

За долгие годы работы **DEC INTERNATIONAL®** стал одной ведущих и самых известных производителей в мире, экспортируя свою продукцию в 55 стран. Высокий уровень качества, инженерные разработки и эффективное обслуживание сделали **DEC INTERNATIONAL®** узнаваемым во всем мире. В 1994 **DEC INTERNATIONAL®** получил сертификат **ISO 9001**.

Сегодня DEC гордится своим положением на мировом рынке и собирается и в будущем сохранять и наращивать свой бизнес-потенциал и объемы продаж.

Условия: продукция продается в соответствии с условиями Промышленной палаты города Enschede, no. 24196024.

**4.1a****DECFLEX**

## ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

### Продукция

Воздуховоды **DECIFLEX** можно разделить на три группы:

- С одинарной стенкой
- С двойной стенкой, гладкие внутри
- Комплектующие

Как одно-, так и двустенные воздуховоды изготавливаются из нержавеющей стали двух видов:

AISI 316Ti/ 1.4571 и AISI 904L/ 1.4539.

DEC поставляет весь ассортимент комплектующих, необходимых для качественной и правильной установки дымохода в комплексе.

Для более подробной информации обращайтесь к страничкам технической информации.

### Сфера применения

Полужесткая облицовка для дымохода применяется на уже существующих дымоходах для отвода продуктов горения.

Полужесткая облицовка для дымохода не должна рассматриваться как средство для восстановления дымохода в очень плохом состоянии. Существующие дымоходы должны быть в хорошем состоянии и соответствовать всем правилам и стандартам.

Применение полужесткой облицовки для дымохода имеет следующие результаты:

- Уменьшение диаметра;
- Защита дымохода от конденсата, который может повредить внутреннюю сторону дымохода;
- Повышение герметичности.

Воздуховоды с одинарной стенкой могут использоваться для отвода продуктов горения от установок, работающих на газу.

Воздуховоды с двойной стенкой имеют гладкую внутреннюю поверхность и, следовательно, более низкое сопротивление. Двойная стенка также обеспечивает больший срок службы. Стрелки снаружи воздуховода с двойной стенкой показывают направление отвода дыма.

Тип **904L** специально предназначен для отвода продуктов горения от таких приборов, как высокоэффективные бойлеры.

## ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

### ®КОМО и Gastec QA

- 1) Знак ®КОМО распространяется на некоторые сферы применения. Эта версия подходит для вытяжных систем, работающих с недостаточным давлением и максимальной температурой продуктов горения 600°C. Характеристика: T600/1000-N-D. Эти вытяжные системы применимы к дымоходам от открытых каминов, закрывающихся нагревателей, работающих на угле и жидком топливе, центральных бойлеров на жидком топливе. В таких системах можно использовать воздухопроводы как с одинарной, так и с двойной стенкой. Воздуховоды для дымоходов всех диаметров сертифицированы согласно G16/01.
- 2) Использование изоляционных колец между гибкой облицовкой и адаптером позволяет применять такие воздухопроводы в системах с избыточным давлением, но температура продуктов горения не должна превышать 200°C. Воздуховод с исполнением для систем с избыточным давлением имеет характеристику T200-P-W С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ сертифицирован G16/01 (для обогревателей не на газу). Облицовка для дымохода может иметь одинарную или двойную стенку диаметром 200 мм.
- 3) Исполнение облицовки для систем с избыточным давлением подходит для нагревателей, работающих на газу. Сертификат ®КОМО номер G19/02 имеет следующую характеристику: T200-P-W С УПЛОТНИТЕЛЬНЫМ КОЛЬЦОМ. Облицовка для дымохода может иметь одинарную или двойную стенку диаметром 200 мм. Номер сертификата 01/002 соответствует знаку GASTEC QA для систем с избыточным давлением со следующими характеристиками: T250-P-W. GASTEC QA соответствует облицовке с одинарной стенкой для диаметров: 080, 090, 100, 110, 120, 130, 140 и 150 мм. В случае образования конденсата мы рекомендуем использовать материалы из нержавеющей стали 904L.

### Подготовка

Перед установкой прочтите следующую информацию:

**НЕ используйте эту продукцию для вытяжки газов, содержащих галогены!**

Используйте полужесткие воздухопроводы только для облицовки уже существующих дымоходов, отводящих продукты сгорания. Проверьте, чтобы дымоход не был поврежден или треснут, так как это может повлиять на прочность облицовки.

Определите, является ли давление в системе с избыточным или недостаточным. Обратите внимание, может ли в дымоходе образовываться конденсат. Выберите качество материала и необходимые комплектующие.

Качество материалов должно быть одинаково высоким для всех материалов. Гибкие/полужесткие воздухопроводы не рекомендуется крепить горизонтально. Максимальный угол по отношению к отвесу должен составлять 30° для устройств, от которых образуется обильный конденсат, и 45° для систем с небольшой степенью образования конденсата или вообще без конденсата.

Перед установкой тщательно прочистите дымоход. Остатки могут повлиять на облицовку.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



## ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

Существующий дымоход должен соответствовать всем строительным требованиям и стандартам.

Обычно дымоходы выбрасывают продукты горения без какого-либо aspirатора/отсасывателя. Рекомендуется устанавливать надставку над печной трубой. Если вы хотите знать требования к качественной установке, обращайтесь к стандартам NEN 2757 или NPR 2758 или соответствующим нормам в вашей стране.

В постройках с легко возгораемыми крышными покрытиями (например, с соломенными крышами) следует устанавливать искроуловитель.

DECIFLEX 4.1a

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

Полужесткие воздуховоды с диаметром меньше 120 мм не могут использоваться для устройств, работающих на газу и с мощностью выше 60кВт. Проверьте в инструкциях производителя, можно ли в вытяжной системе применять дымоход из нержавеющей стали.

### Длина и диаметр

Определив длину и диаметр воздуховода следует обратить внимание на следующие характеристики системы:

- Системы с избыточным давлением для устройств с вентилятором
- Системы с недостаточным давлением для устройств с естественным отводом продуктов сгорания

### Избыточное давление

Потери давления рассчитываются по следующей формуле:

$$\Delta p = (L \cdot \zeta_p + \zeta_v) \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_{\text{ном}}^2, \text{ в которой}$$

L = общая длина облицовки [м]

$\zeta_p$  = коэф-т сопротивления (zeta) указывается для полужестких воздуховодов в технических характеристиках.

$\zeta_v$  = коэф-т сопротивления (zeta). Если в вытяжной системе есть скос/уклон, то коэф-т должен повышаться, как указано в таблице:

Угол скоса (2 кривые)	Повышение коэф-та Zeta
30°	0.24
45°	0.36

$\rho$  = плотность продуктов горения [кг/м<sup>3</sup>];

$V_{\text{ном}}$  = скорость выброса продуктов горения в воздуховоде с номинальным диаметром [м/с], которая рассчитывается из количества продуктов горения. Для установки прибора обращайтесь к инструкции производителя.

Рассчитываемая потеря давления не должна быть ниже потери давления, указанной в инструкции производителя установки.

## ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

### Системы с недостаточным давлением

Для подбора диаметра облицовки следуйте инструкциям производителя установки. У облицовочного воздуховода будет такой же диаметр как у соединительного элемента от установки.

Эффективность работы установки зависит не только от диаметра, но также от длины облицовки, минимальной и максимальной.

Нижеприведенные таблицы показывают минимальную и максимальную длину вытяжки. Эти детали рассчитаны на систему со следующими показателями:

- Вытяжная система с двумя кривыми под углом 30°;
- Рабочее давление 5 Па (включая сопротивление на входе);
- Содержание CO<sub>2</sub> в дыме 8%
- Температура выхлопных газов 200 °С;

Допустимая длина зависит от диаметра дымохода и мощности установки. Зная длину и диаметр, легко рассчитать нагрузку. Также, зная длину и нагрузку, можно рассчитать правильный диаметр.

Величина минимальной длины необходима для отвода продуктов горения. Тяга должна превышать сопротивление в вытяжной системе.

Если дымоход очень длинный, то на облицовке может образовываться конденсат. На облицовке может и не образовываться конденсат, если облицовка изготовлена из нержавеющей стали 904L, но если продукты горения будут переохлаждаться, то это может отрицательно повлиять на запуск установки. Использование облицовки с двойной стенкой может решить проблему образования конденсата, если пространство между двумя стенками изолировано.

DECIFLEX 4.1a

## ПОЛУЖЕСТКИЕ ВОЗДУХОВОДЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВКИ ДЫМОХОДОВ

Минимальная и максимальная длина, м, для:					
Нагрузка	Диаметр	D2BY/ D3BY	D22BY/ D33BY	D2BY/ D3BY	D22BY/ D33BY
о.в. [кВт]	[мм]	s.w./дерево	t.w./дерево	s.w./масло	t.w./масло
5	080	5 - 5	5 - 5	3 - 5	3 - 5
10	080	X	X	X	8 - 9
5	090	3 - 6	3 - 7	2 - 5	2 - 5
10	090	X	X	5	8
5	100	3 - 5	2 - 6	2 - 4	2 - 5
10	100	6 - 9	5 - 10	3 - 7	3 - 8
7.5	110	3 - 7	3 - 8	2 - 6	2 - 7
15	110	11 - 12	7 - 13	4 - 10	4 - 11
7.5	120	2 - 7	2 - 8	2 - 6	2 - 6
15	120	6 - 11	5 - 13	3 - 9	3 - 11
7.5	125	2 - 6	2 - 7	2 - 5	2 - 6
15	125	5 - 11	4 - 12	3 - 9	3 - 11
10	130	3 - 8	2 - 9	2 - 7	2 - 8
20	130	7 - 13	5 - 15	4 - 11	3 - 13
15	140	3 - 11	3 - 12	2 - 9	2 - 10
30	140	16 - 18	9 - 20	5 - 15	4 - 17
15	150	2 - 10	2 - 12	2 - 9	2 - 10
30	150	7 - 17	6 - 19	3 - 14	3 - 16
15	160	2 - 10	2 - 13	2 - 10	2 - 11
30	160	5 - 17	4 - 19	3 - 14	3 - 16
20	180	2 - 12	2 - 13	2 - 10	2 - 11
40	180	6 - 20	5 - 22	3 - 16	3 - 19
25	200	2 - 13	2 - 15	2 - 11	2 - 13
50	200	5 - 22	5 - 25	3 - 18	3 - 21
35	230	2 - 16	2 - 18	2 - 14	2 - 15
70	230	6 - 27	5 - 30	3 - 23	3 - 26
40	250	2 - 17	2 - 19	2 - 14	2 - 17
80	250	5 - 29	5 - 32	3 - 24	3 - 28
55	300	2 - 20	2 - 23	2 - 17	2 - 20
110	300	4 - 34	4 - 38	3 - 28	3 - 33
80	350	2 - 25	2 - 29	2 - 21	2 - 24
160	350	5 - 42	4 - 47	3 - 35	3 - 40

s.w = одинарная стенка - t.w. = двойная стенка

x = "x" в таблице означает "дымоход не подходит для указанной мощности"

DECIFLEX 4.1a

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

## ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО:

Для всех лент и герметиков действует следующее золотое правило:

**ПОВЕРХНОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ, СУХОЙ И ОБЕЗЖИРЕННОЙ**

Краткий обзор **крепежных материалов** приведен ниже:

Тип	Глава	Важные моменты
<b>ASB</b>	2A	макс. адгезия через 24 часа (прижмите с силой)
<b>PSB</b>	2A	макс. адгезия через 24 часа (прижмите с силой)
<b>ALU</b>	2A	маленький процент удлинения
<b>ALU-R</b>	2A	может применяться при температуре ниже нуля
<b>PVC</b>	2A	относительно слабая адгезия
<b>DUCT</b>	2A	относительно слабая адгезия
<b>GT</b>	2B	высокий процент удлинения
<b>SDS</b>	2B	требуется вентиляция помещения во время нанесения ленты
<b>WDS</b>	2B	хранение/переработка морозостойкость
<b>FS2000/DEC050</b>	2B	используйте примерно 2.5 л герметика на рулон

## Инструкции для применения **ASB/PSB**

**ПОВЕРХНОСТЬ ДОЛЖНА БЫТЬ ЧИСТОЙ, СУХОЙ И ОБЕЗЖИРЕННОЙ**

Температура поверхности должна быть выше 5°C. Если лента применяется на холодной поверхности, то ее следует сильно прижимать в процессе нанесения. Применяется на круглых (PSB/ASB) и квадратных (ASB) воздуховодах. Максимальное растяжение составляет (PSB) 3%, что способствует лучшему прилипанию ленты к воздуховоду. На воздуховодах с большим диаметром (>250мм) может быть зазор между воздуховодами; в этом случае рекомендуется использовать ленту **ASB** шириной 75 мм и больше. Делайте нахлест 5см и более.

Лента **PSB** не предназначена для наружных работ.

4.2

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

## ПРОДУКЦИЯ DEC

### 1 САМОКЛЕЯЩАЯСЯ ЛЕНТА

- PSB (покрытие - полиэтиленовая пленка)
- ASB (покрытие - алюминиевая фольга)

### 2 СИСТЕМА ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ

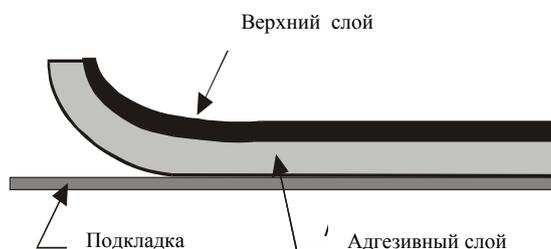
- DEC-50 (материал, пропитанный краской)
- FS2000 (адгезив/активатор)

### 3 ГЕРМЕТИКИ

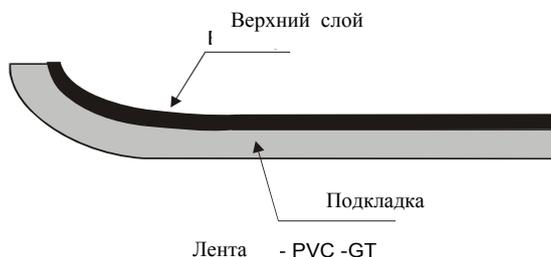
- WDS606 (мастика на водной основе)
- SDS400 (мастика на основе растворителя)

## СТРУКТУРА

### ЛЕНТА ASB - PSB - ALU



### DUCT TAPE - PVC - GT TAPE



4.2

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

## НЕКОТОРЫЕ КАТЕГОРИИ/НАЗВАНИЯ:

	Алюминиевые ленты		
	Тканевые ленты	}	верхняя часть
	Ленты ПВХ		
	Полиэтиленовые ленты		
	Вспененные ленты		
	Битумные ленты		
	Бутиловые ленты	}	адгезив
	Акриловые ленты		
	Силиконовые ленты		
	Упаковочные ленты		
	Ленты для склеивания		
	Электротехнические		
	ленты	}	применение
	Медицинские		
	Антикоррозийные ленты		
	Изоленды для воздуховодов		
PSB	=	Полиэтиленовые ленты	(верхняя часть)
		Изоленды для воздуховодов	(применение/функция)
		Холодноусадочная лента	(свойство)
		(бутиловая резиновая лента)	(адгезия)
ASB	=	алюминиевая лента	(верхняя часть)
		Изоленды для воздуховодов	(применение)
		Холодноусадочная лента	(свойство)
		(бутиловая резиновая лента)	(адгезия)

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

**PSB** = холодноусадочная лента, предназначенная для изоляции воздуховодов

Верхняя часть : светло-серый полиэтилен  
Адгезия : термоклей (PSA)  
Подкладка : бумага, обработанная силиконом

**ASB** = лента, предназначенная для изоляции воздуховодов

Верхняя часть : алюминиевая фольга  
Адгезия : термоклей (PSA)  
Подкладка : бумага, обработанная силиконом

\* **ASB** и **PSB** имеют *разную* адгезию!

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

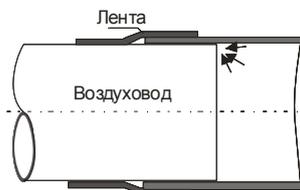
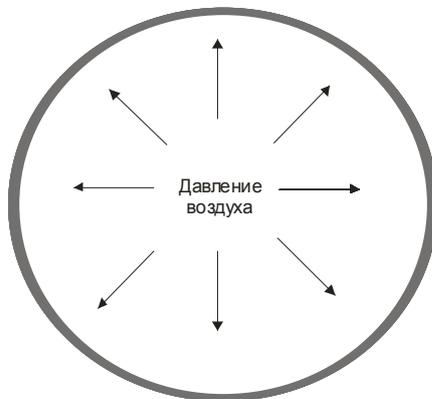
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

## ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕРМИНЫ

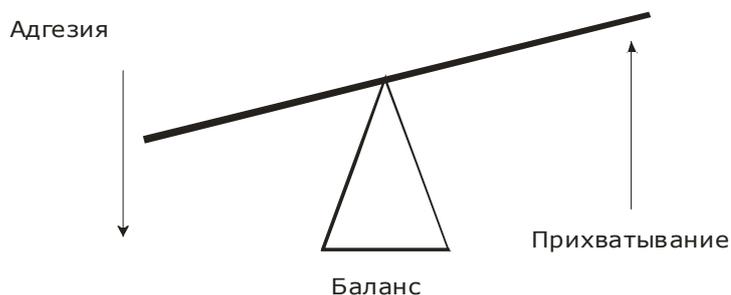
Адгезия	:	сила, соединяющая 2 материала (ленту и вещество)
Когезия	:	взаимное притяжение между частицами (молекулами) при адгезии
Прихватывание:		быстрое слипание; это свойство, которое позволяет двум материалам склеиться за счет легкого давления
Хладотечение :		материал (адгезив) устремляется на самый низкий уровень из-за силы притяжения



# ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

## АДГЕЗИЯ И ПРИХВАТЫВАНИЕ

Противовес адгезии прихватуванию



## КЛЕЙКИЕ ЛЕНТЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ НА ОЦИНКОВАННОМ МАТЕРИАЛЕ

До



Оцинкованная сталь

Через 24 ч – макс.



Оцинкованная сталь

4.2

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

<b>ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ</b>			
<b>PSB</b>		<b>ASB</b>	
ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ	ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ
100 % герметичность	стоимость	100 % герметичность	стоимость
гибкая	не подходит для влажной поверхности	поглощает масло	не подходит для влажной поверхности
растягивается		быстрое примыкание/ хорошая адгезия	
поглощает масло			не растягивается
экономит затраты труда		экономит затраты труда	
DIN 4102 B2		DIN 4102 B2	

<b>ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СИСТЕМ ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ FS2000/DEC050</b>	
ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ
невысокая стоимость (материал)	применение
не нужно чистить воздухопровод перед применением (влажная или маслянистая поверхность не мешает адгезии)	высокие затраты на труд
может применяться при низких температурах	время сушки зависит от влажности
очень высокое сопротивление давлению	
сертифицирована DIN 4102 B1	

Ленты **не токсичны** и **не содержат растворителей!!**

DEC050 не содержит **асбестовых** материалов!!

**4.2**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЛЕНТЫ И ГЕРМЕТИКИ

<b>ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ WDS606/SDS400</b>	
<b>ГЕРМЕТИК НА ВОДНОЙ ОСНОВЕ (WDS606)</b>	
ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ
не вреден невоспламеняемый экологически безопасен можно наносить щеткой прилипает к несильно влажным поверхностям долгий срок хранения легко моется 100 % - расход	время высыхания зависит от влажности не предназначен для наружного применения
<b>ГЕРМЕТИК НА ОСНОВЕ РАСТВОРИТЕЛЕЙ (SDS400)</b>	
ПРЕИМУЩЕСТВА	НЕДОСТАТКИ
быстро высыхает применение не зависит от погоды прилипает к несильно маслянистым поверхностям невозгораемый (сухой)	вредный возгораемый (влажный) экологически небезопасен применять только в хорошо вентилируемых помещениях ограниченный срок хранения

**4.2**

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

**Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЯ DEC



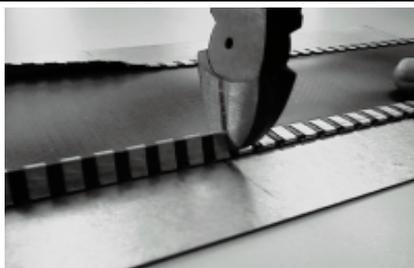
Зубчатые стороны – во внешнем направлении, стык – посередине, а не в углу.



Отмерьте длину соединителя, равную периметру и отрежьте ее с запасом 5-6 см.



Отогните шов вверх до прямого угла.



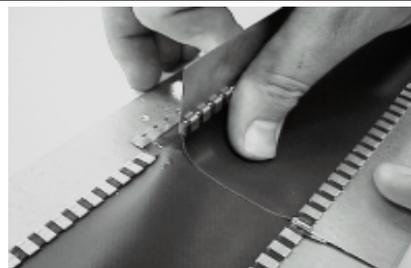
Сделайте надрез по поднятому участку шва.



Отогните шов вниз так, чтобы ткань осталась закрепленной.



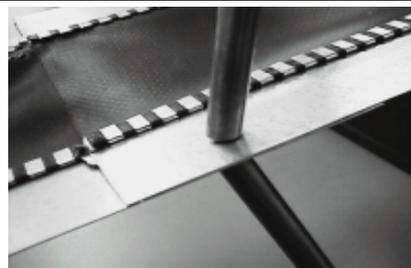
Нанесите на ткань соответствующий адгезив.



Соедините концы.



Прочно сожмите их.



Проведите точечную сварку стали.

4.3

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

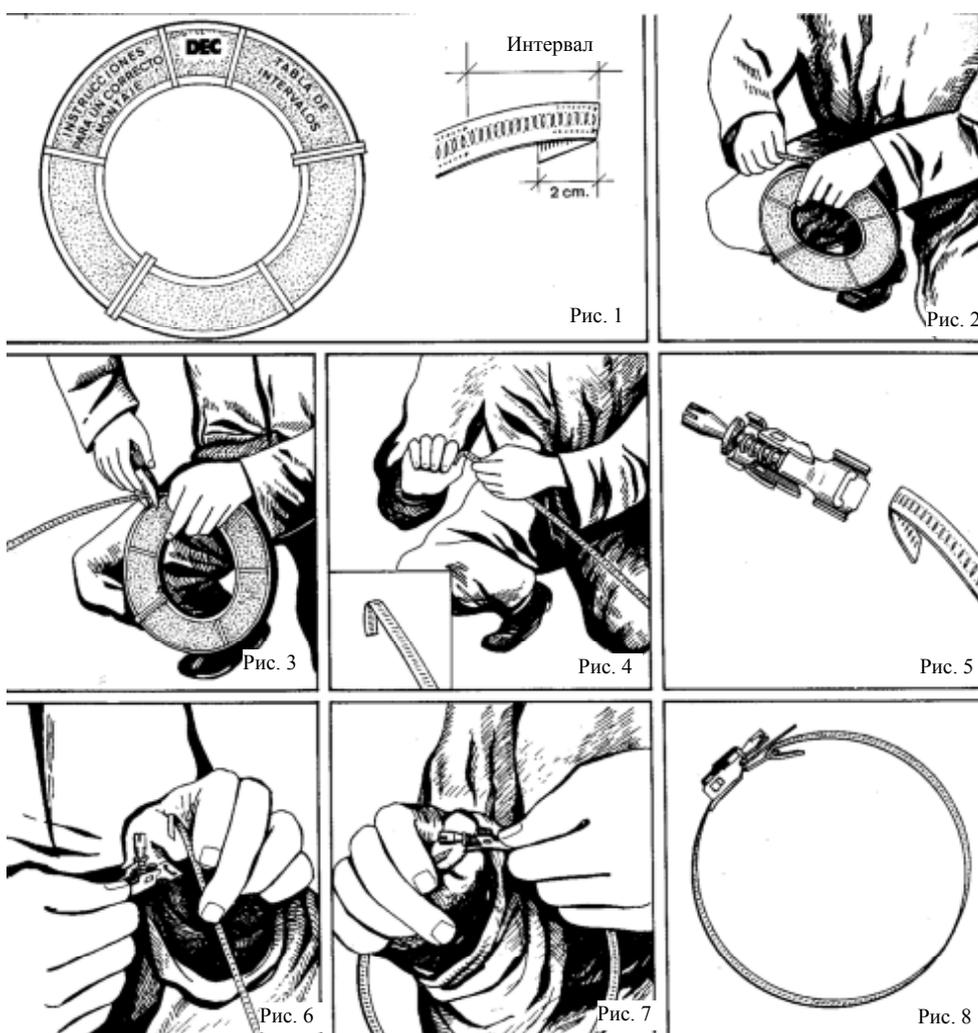
Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM

©Copyright (All rights reserved) Dec international®

Страница 4.3.1



## МОНТАЖ ХОМУТОВ MULTIBAND



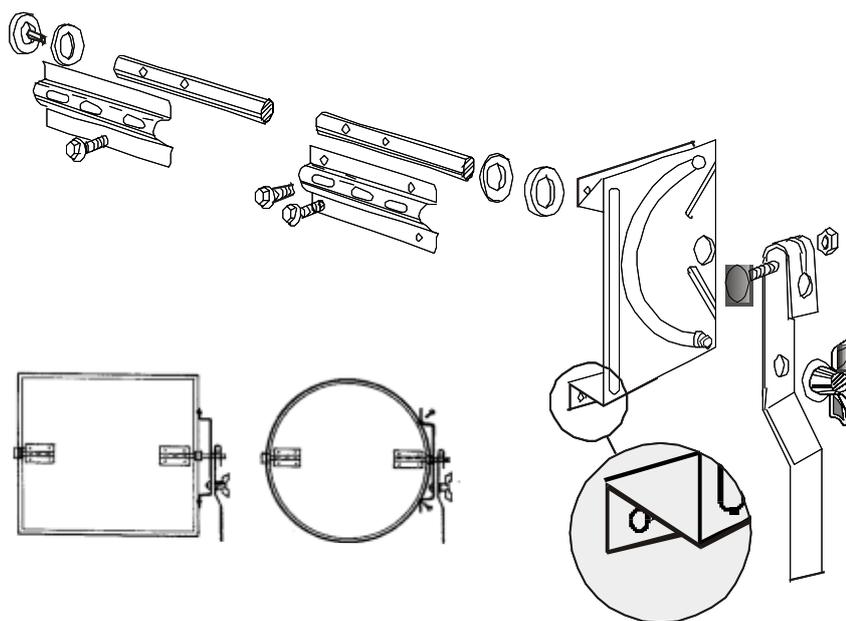
4.4

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

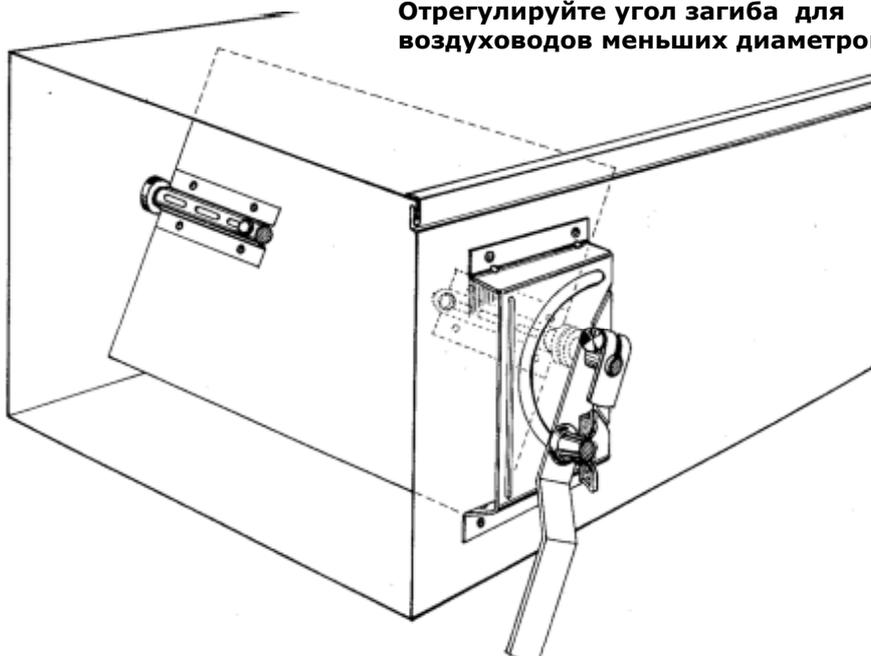
Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЗАСЛОНКИ DAM 010



Отрегулируйте угол загиба для  
воздуховодов меньших диаметров (<200мм)



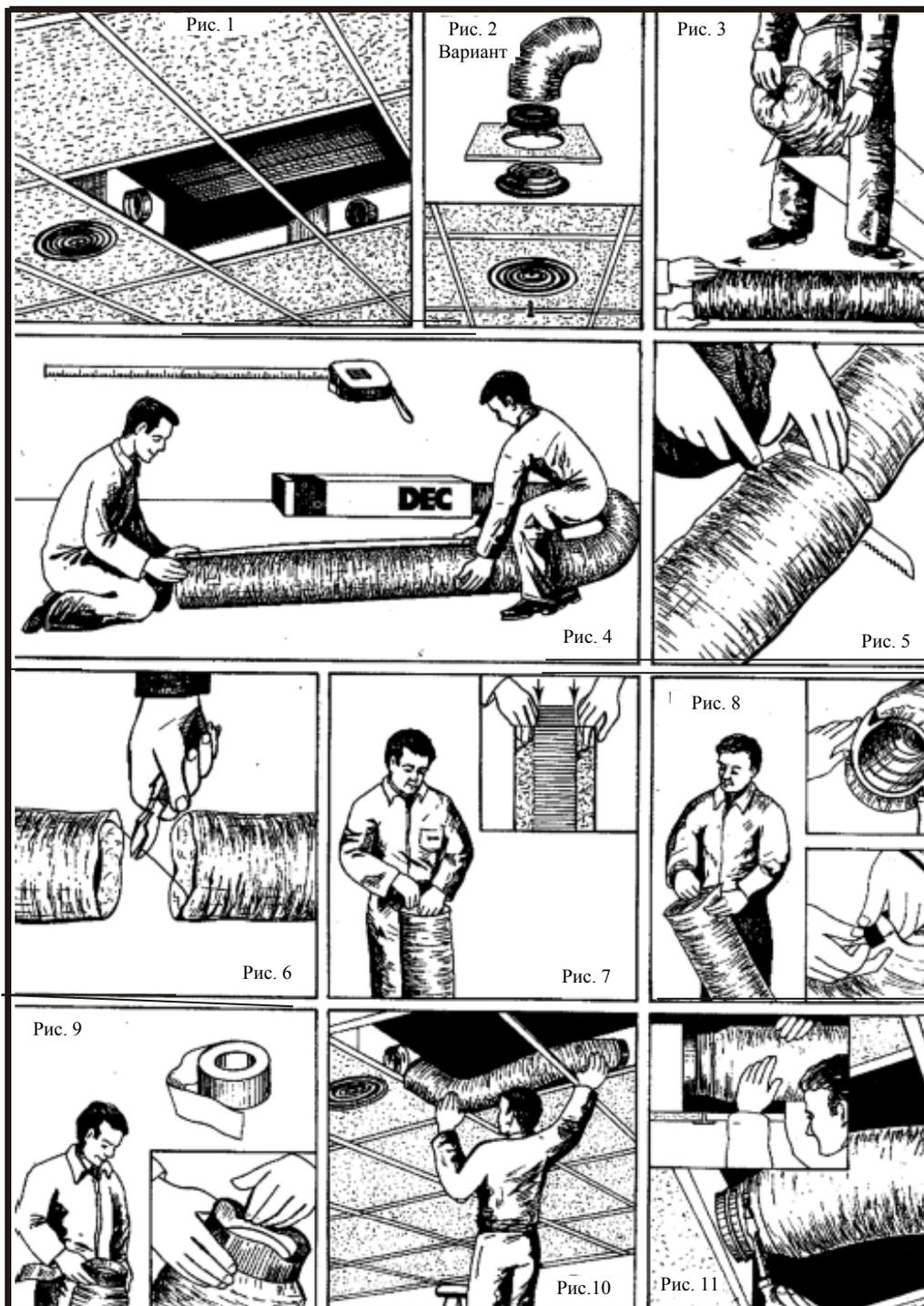
4.5

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# МОНТАЖ ШУМОИЗОЛИРУЮЩИХ ВОЗДУХОВДОВ С ЗАЩИТНЫМ СЛОЕМ



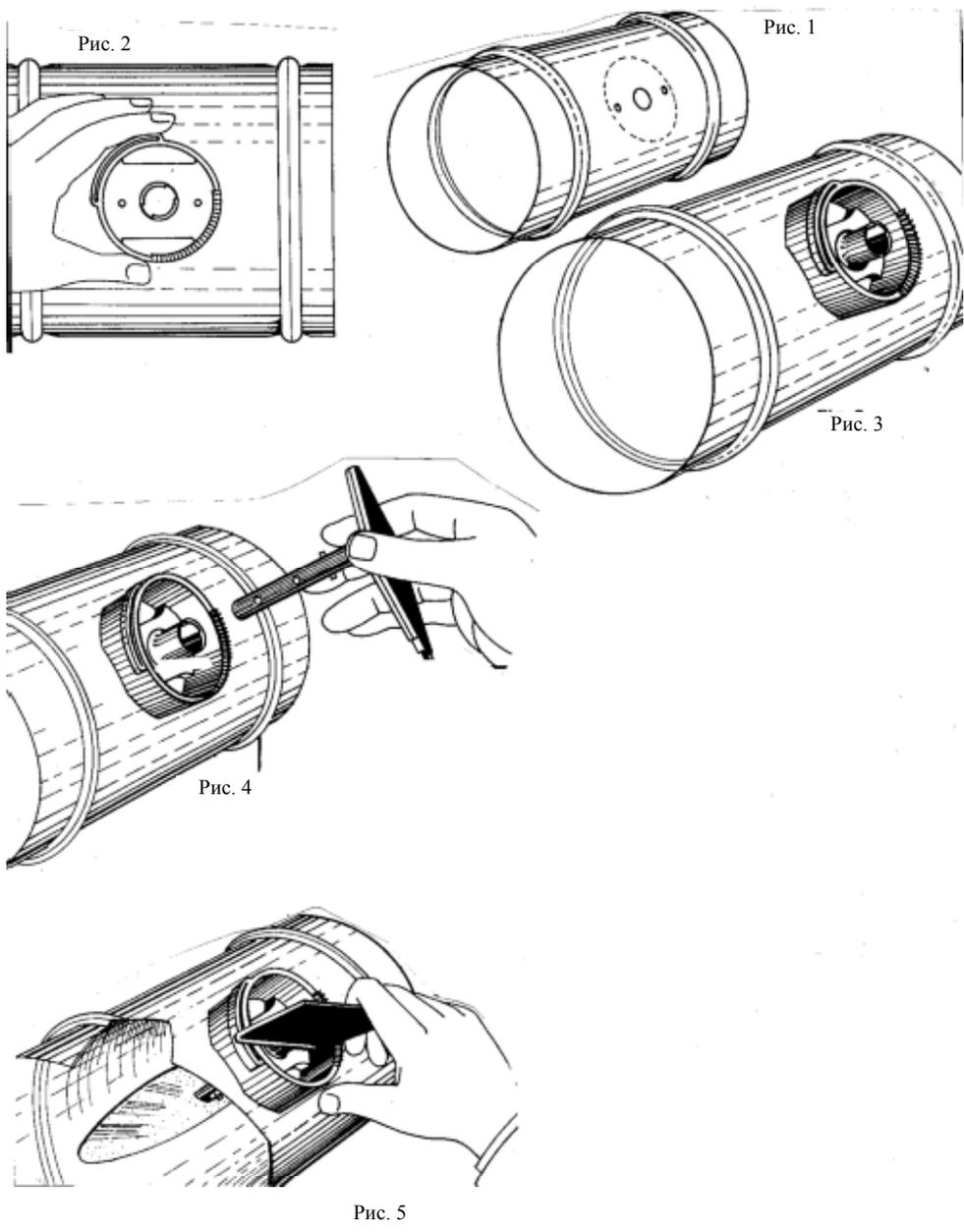
4.6

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ЗАСЛОНКИ DAM 020



Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

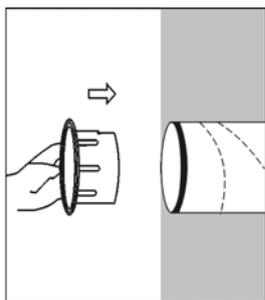
- Поставляется в диаметрах 100, 125, 150/160 и 200мм
- Изготовлен из белого полипропилена (цвет по шкале RAL 9003)
- Прост в установке; см. нижеприведенные рисунки
- Поставляется с корпусом и крепежным кольцом для подвесных потолков
- Корпус приспособлен для подвесных потолков
- Высокий корпус для облегчения крепежа к гибкому воздуховоду
- Герметичное соединение между корпусом и диффузором
- Хорошее техническое исполнение
- Просто снимается для чистки

## ОПИСАНИЕ

Вытяжной диффузор, корпус и крепежное кольцо.

## КОД ПРОДУКТА

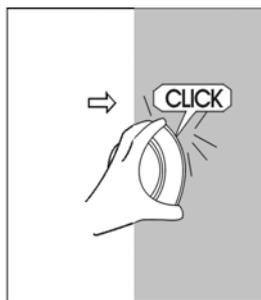
Вытяжной диффузор диаметром 100 мм, включающий корпус и крепежное кольцо:  
**DVKR100**



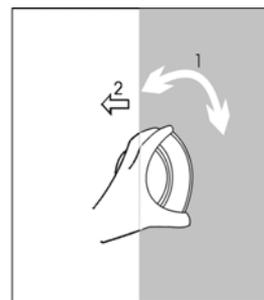
Установка корпуса в стену



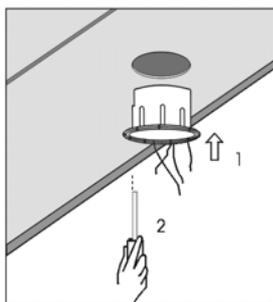
Установка диффузора в корпусе.  
Одна из насечек на диффузоре должна быть направлена в середину места фиксации



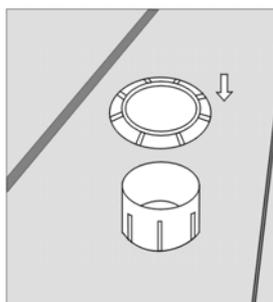
Поворачивайте диффузор до тех пор, пока он не зашелкнется в нужном положении.



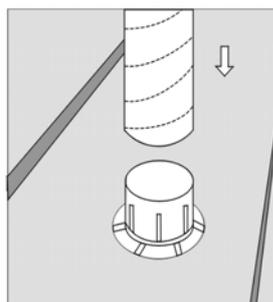
Снятие диффузора: поворачивайте до тех пор, пока диффузор не отделится от корпуса. Вытяните.



Установка корпуса в подвесном потолке. Закрепите шурупами.



Установка потолочного кольца для подвесных потолков.



После установки гибкого воздуховода на корпус:  
1. Укрепите с помощью ленты ALU  
2. Закрепите с помощью хомутов



Установка диффузора в корпусе. Одна насечка должна быть направлена в середину места фиксации.

Для более подробной информации см. технические характеристики.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003. [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

**Влияние некоторых параметров на коэффициент трения и коэффициент сопротивления в воздуховодах фирмы DEC International®**, а так же на изгибах воздуховодов было исследовано организацией TNO, отчет № 90-042/R.24/LIS. Исследовалось влияние следующих параметров: тип воздуховода, диаметр воздуховода, сжатие (по длине), направление потока, скорость воздуха и форма изгиба. Результаты этого исследования показали:

- Тип воздуховода влияет на коэффициент трения только в тех воздуховодах, которые были полностью растянуты (сжатие 0%).
- Степень сжатия оказывает большое влияние на коэффициент трения. 5%-ное сжатие может привести к удвоению коэффициента трения. И тогда влияние типа воздуховода оказывается пренебрежимо малым.
- Влиянием диаметра воздуховода (102 мм - 305 мм), скорости воздуха (2 м/с - 6 м/с) и направления потока на коэффициент трения можно пренебречь.
- Коэффициент сопротивления сильно зависит от типа воздуховода.
- Результаты исследования показаны на графиках падения давления.

## ОБОЗНАЧЕНИЯ:

D	Диаметр канала	[м]
$\zeta$	Коэффициент трения	[ - ]
i	Процентное сжатие по формуле (3)	[ - ]
k	Шероховатость стенки	[м]
L	Фактическая длина воздуховода	[м]
$L_e$	Эквивалентная длина согласно формуле	[м]
$L_i$	Длина входного участка	[м]
$L_m$	Максимальная длина воздуховода	[м]
$\Delta_p$	Падение давления	[Па]
$P_b$	Барометрическое давление	[мбар]
$P_h$	Давление в испытательной камере	[Па]
R	Радиус изгиба	[м]
Re	Число Рейнольдса	[ - ]
T	Температура	[°C]
U	Средняя скорость	[м/с]
$\lambda$	Коэффициент сопротивления	[ - ]
$\nu$	Кинематическая вязкость	[м <sup>2</sup> /с]
$\rho$	Плотность	[кг/м <sup>3</sup> ]

5.0

ДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## 5.1 ВВЕДЕНИЕ

Падение давления в воздуховоде, состоящем из одного или нескольких прямых участков и нескольких изгибов, зависит в числе прочего от коэффициентов трения воздуховода и коэффициентов сопротивления изгибов.

Для определения падения давления в воздуховоде необходимо знать эти коэффициенты. Влияние некоторых параметров на эти коэффициенты было измерено организацией TNO.

При исследовании **воздуховодов** оценивали влияние на коэффициент трения следующих параметров:

- Тип воздуховода
- Диаметр воздуховода
- Степень сжатия
- Направление потока
- Скорость воздуха

При исследовании **изгибов** оценивали влияние на коэффициент сопротивления следующих параметров:

- Форма колена
- Тип воздуховода

При проведении исследований использовали измерительный стенд, изображенный на рис. 3.

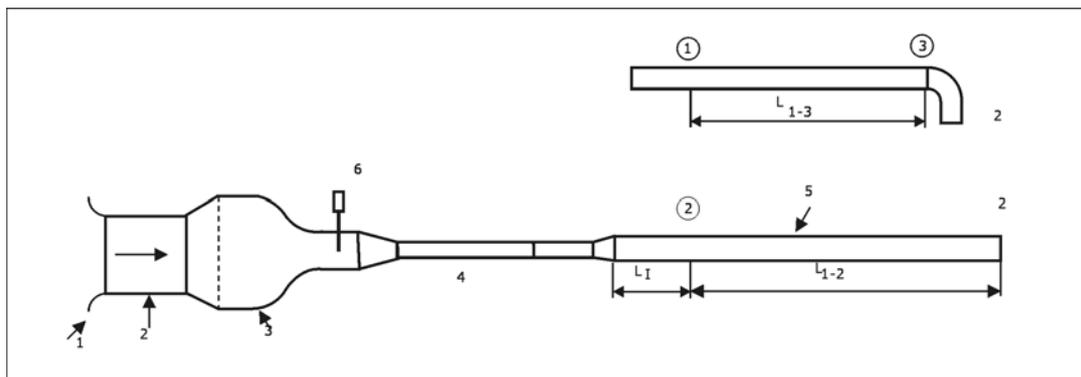


рис. 3.

Формулы, по которым определяется падение давления на прямом участке или на изгибе, будут приведены в параграфе 5.2.

Далее рассмотрим влияние диаметра воздуховода, шероховатости внутренних стенок воздуховода и числа Рейнольдса на коэффициент трения.

После этого будет рассмотрена эквивалентная длина изгибов.

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## 5.2 ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Как правило, смонтированный воздуховод имеет несколько прямых участков и несколько изгибов. При протекании газа через такой воздуховод на каждом прямом участке и на каждом изгибе будет наблюдаться падение давления. Для определения напора вентилятора необходимо определить падение давления на каждом прямом участке и на каждом изгибе воздуховода.

### ПРЯМОЙ УЧАСТОК ВОЗДУХОВОДА

Падение давления (называемое также потерей давления или сопротивлением) на прямом участке воздуховода может быть вычислено по следующей формуле:

$$\Delta p = f \cdot L/D \cdot \frac{1}{2} \rho U^2$$

$\Delta p$	=	Падение давления	[Па]
$f$	=	Коэффициент трения воздуховода	[-]
$L$	=	Длина воздуховода (фактическая)	[м]
$D$	=	Диаметр воздуховода	[м]
$\rho$	=	Плотность газа	[кг/м <sup>3</sup> ]
$U$	=	Средняя скорость	[м/с]

Из этой формулы вытекает следующее:

- Падение давления пропорционально коэффициенту трения.
- Падение давления пропорционально плотности газа. Для воздуха (сухого) плотность равна:

$$\rho = 1,293 P_b / 1013 \cdot 273 / (273 + T), \text{ где}$$

$P_b$  = Барометрическое давление в миллибарах  
 $T$  = Температура в °C

Из графика Муди [ 1 ] для воздуховодов следует, что:

- Коэффициент трения слабо уменьшается при увеличении числа Рейнольдса ( $Re = U \cdot D / \nu$ ).
- Коэффициент трения уменьшается при уменьшении относительной шероховатости  $k/D$ .

Отсюда вытекает, что:

- Коэффициент трения слабо уменьшается при увеличении скорости (за счет увеличения числа (Рейнольдса)).
- Коэффициент трения уменьшается при увеличении диаметра, если шероховатость стенок остается той же самой (за счет увеличения числа Рейнольдса и уменьшения относительной шероховатости).

5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Шероховатость стенок определяется

- типом воздуховода;
- степенью сжатия.

Степень сжатия вычисляется следующим образом:

$$i = (L_m - L) / L \cdot 100\%, \text{ где}$$

$L_m$  = Максимальная длина воздуховода,

$L$  = Фактическая длина воздуховода.

Влияние воздуховода на коэффициент трения определяли при сжатии 0%, поэтому фактическая длина воздуховода была равна максимальной длине.

## ИЗГИБЫ

Падение давления на конце воздуховода можно определить по следующей формуле:

$$\Delta p = \zeta \cdot 1/2 \rho U^2, \text{ где}$$

$\Delta p$  = Падение давления [ Па ]

$\zeta$  = Коэффициент сопротивления [ - ]

$\rho$  = Плотность газа [ кг/м<sup>3</sup> ]

$U$  = Средняя скорость [ м/с ]

Падение давления на изгибе воздуховода больше, чем падение давления в сварном колене с таким же диаметром и радиусом кривизны, так как потери на трение в изгибе значительно больше. В металлическом колене внутренняя стенка является гладкой, в отличие от изгиба воздуховода, особенно, если внутренняя часть изгиба сильно сжата. В связи с этим обтекаемая потоком поверхность становится меньше, и скорость потока возрастает.

## ЭКВИВАЛЕНТНАЯ ДЛИНА

Эквивалентная длина изгиба представляет собой длину прямого участка, падение давления на которой равно падению давления на данном изгибе. Эквивалентная длина вычисляется по формулам:

$$\Delta p_s = f \cdot L / D \cdot 1/2 \rho U^2$$

$$\Delta p = \zeta \cdot 1/2 \rho U^2$$

Для  $\Delta p_s = \Delta p_b$  формула принимает следующий вид:

$$f \cdot L_e / D = \zeta$$

$$L_e = \zeta / f \cdot D$$

Эквивалентные длины подвергавшихся испытаниям воздуховодов Aludec-70 Ø102 мм определяли по этой формуле.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM

5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## 5.3 ДИАМЕТР

У четырех типов воздухопроводов из пяти, подвергавшихся испытаниям, коэффициент трения практически не зависел от диаметра воздухопровода.

Только у воздухопроводов **Greydec® 100** наблюдалось увеличение коэффициента трения при увеличении диаметра. Установлено, что если шероховатость стенок воздухопровода остается той же самой, то коэффициент трения должен **уменьшаться**, когда диаметр **увеличивается**. Увеличение коэффициента трения можно объяснить, если предположить, что воздухопроводы Greydec диаметром 203 и 305 мм имели некоторое сжатие, хотя они были растянуты до максимальной паспортной длины.

Если результаты измерения воздухопроводов **Greydec® 100** исключить из рассмотрения, то влиянием диаметра воздухопровода на коэффициент трения можно пренебрегать.

## 5.4 СКОРОСТЬ

В гибких воздухопроводах коэффициент трения слабо уменьшается при возрастании скорости. Установлено, что именно так обстоит дело у воздухопроводов **Greydec® 100**, **Aludec® 70** и **Aludec® ДАЗ** и в меньшей степени у воздухопроводов **Aludec® 112** и **Sonodec® 25**. Как правило, влияние скорости на коэффициент трения является незначительным. Им можно пренебречь по сравнению с влиянием типа воздухопровода и степени сжатия.

## 5.5 НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА

Коэффициент трения воздухопроводов **Aludec® 70** измеряли для обоих направлений потока. Вследствие способа изготовления поток в одном направлении испытывает внезапное (очень небольшое) **сужение** на каждом нахлесте витков, а в другом направлении внезапное (очень небольшое) **расширение**. В результате этих измерений было показано, что среднее значение коэффициента трения в одном направлении отличается от коэффициента трения в другом направлении на 5%. Как правило, этой разницей можно пренебречь.

## 5.6 СЖАТИЕ

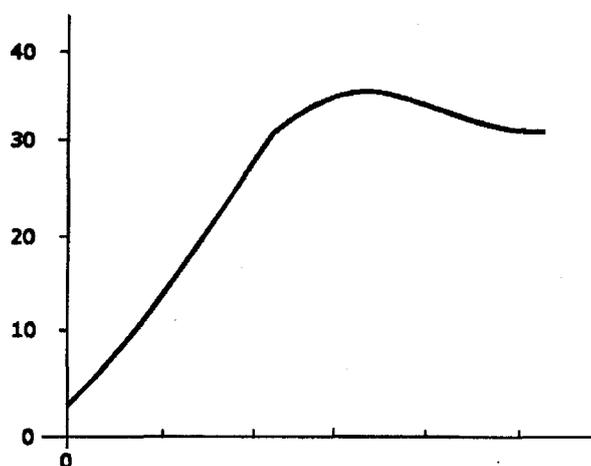
Сжатие воздухопровода оказывает большое влияние на коэффициент трения (рис. 4). Установлено, что если воздухопровод сжат всего на 5%, это уже вызывает примерно удвоение коэффициента трения (рис. 4).

Очевидно, что шероховатость внутренней стенки воздухопровода сильно возрастает, даже если сжатие является очень маленьким. На рис. 4 показано также, что при сжатии коэффициент трения возрастает почти линейно, пока сжатие не превышает 20%. На каждый процент сжатия коэффициент трения увеличивается примерно на 0,01. Если воздухопровод сжат всего на 3%, коэффициент трения увеличится примерно на 0,03. Увеличение является одинаковым для пяти типов воздухопроводов, прошедших испытания, несмотря на различия между ними.

5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ



Сжатие

## 5.7 КОЭФФИЦИЕНТЫ ТРЕНИЯ

Из вышесказанного следует, что влиянием диаметра воздуховода, скорости воздуха и направления потока на коэффициент трения можно пренебрегать. Установлено также, что степень сжатия оказывает большее влияние, чем тип воздуховода. Для определения степени сжатия по формуле 4 необходима информация о максимальной длине соответствующего воздуховода. Однако максимальная длина зависит от величины усилия, прикладываемого для определения этой длины. Кроме того, определенное усилие в воздуховоде малого диаметра вызывает большие напряжения растяжения, чем в воздуховоде **большого** диаметра с той же толщиной стенки. В проведенном исследовании коэффициенты трения для различных типов воздуховодов применяли только для воздуховодов, растянутых до той же длины, что и воздуховод, подвергавшийся испытаниям.

## 5.8 КОЭФФИЦИЕНТЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗГИБОВ

Коэффициенты сопротивления изгибов приведены на рис. 1 и 2. Установлено, что скорость воздуха почти не оказывает влияния на величину коэффициента сопротивления. На рис. 1а, 1б, 2а и 2б показано, что увеличение радиуса кривизны 90'-ного изгиба приводит к **уменьшению** коэффициента сопротивления. Однако 180'-ный изгиб демонстрирует **увеличение** сопротивления.

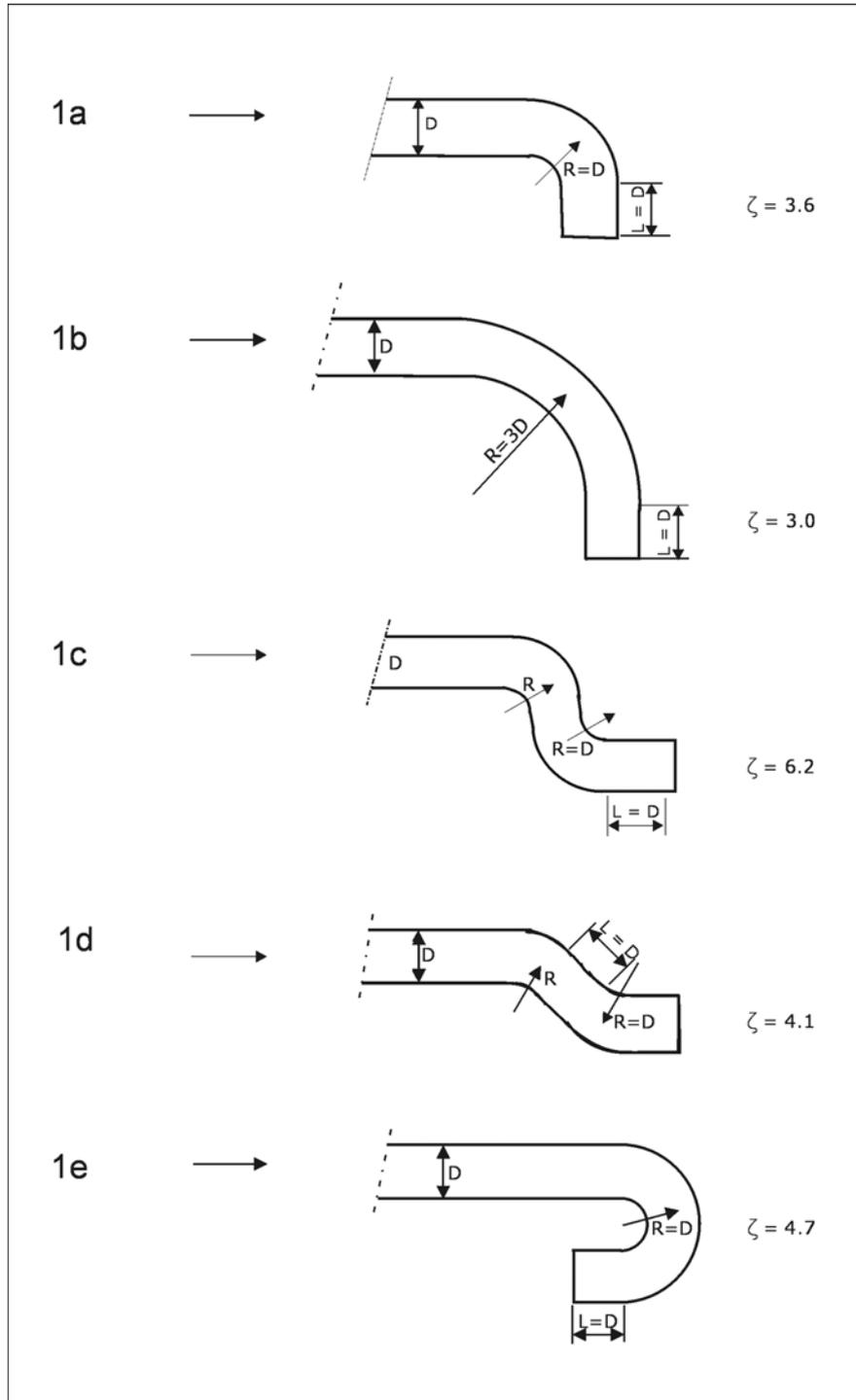
Это противоречит всем ожиданиям. Вероятно, это обусловлено незначительной разницей в шероховатости поверхности у данных изгибов, так как степень сжатия у них будет разной. Причиной могут быть и различия в модели потока у этих изгибов. Тип воздуховода, невидимому, оказывает лишь незначительное влияние на коэффициент сопротивления данных изгибов (рис. 2с). Этого следовало ожидать. Внутренняя сторона изгиба всегда сжата таким образом, что ее шероховатость гораздо больше шероховатости воздуховода (максимально растянутого).

5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## КОЭФФИЦИЕНТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗГИБОВ



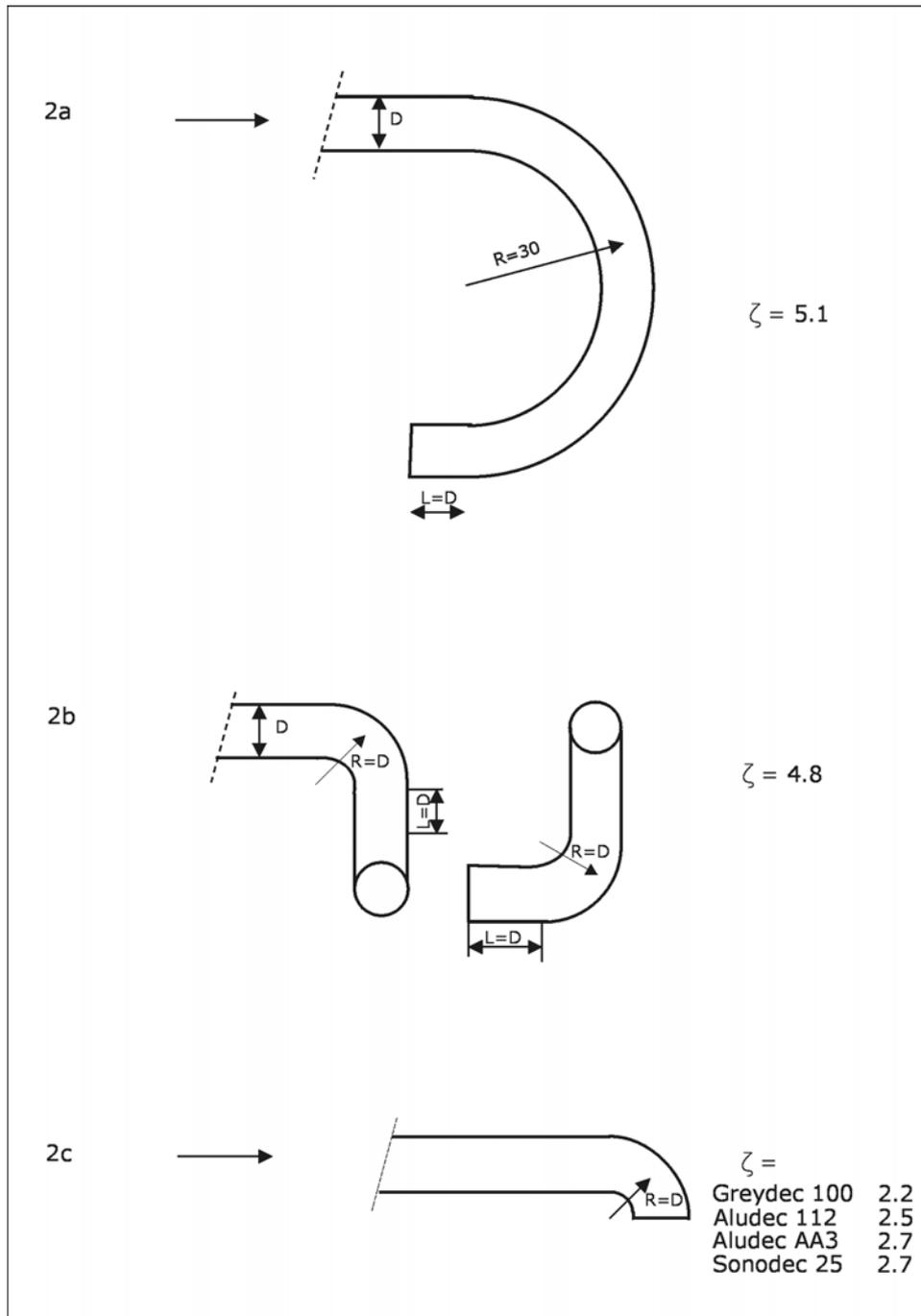
ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ 5.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## КОЭФФИЦИЕНТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗГИБОВ



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## 5.9 ГРАФИКИ ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ

Для различных типов воздуховодов фирмы DEC и изгибов были построены графики падения давления. **На графиках показано падение давления на метр длины воздуховода для воздуха с температурой 0°C.** Графики для различных типов воздуховодов приведены на следующих рисунках:

- Рис. 5 для воздуховодов **Greydec® 100** ( $f = 0,033$ )
- Рис. 6 для воздуховодов **Aludec® 70** ( $f = 0,037$ )
- Рис. 7 для воздуховодов **Aludec® 112** ( $f = 0,053$ )
- Рис. 8 для воздуховодов **Aludec® AA3** ( $f = 0,031$ )
- Рис. 9 для воздуховодов **Sonodec® 25** ( $f = 0,053$ )

Графики для воздуховодов **Aludec® 112** и **Sonodec® 25** являются идентичными.

Если воздух имеет температуру, отличающуюся от 0°C, падение давления необходимо умножить на поправочный коэффициент, равный  $273/(273+T)$ .

Еще раз подчеркнем, что данные графики относятся к максимально растянутым воздуховодам (сжатие 0%).

На рис. 10 и 11 приведены графики падения давления на изгибах, соответствующих рисункам 1 и 2. **Эти графики относятся к воздуху с температурой 0°C.** На них также распространяется правило, что если воздух имеет температуру, отличную от 0°C, падение давления должно быть умножено на поправочный коэффициент. При построении графиков были использованы коэффициенты сопротивления, указанные на рис. 1 и 2. Для изгиба, соответствующего рис. 2с, использовали среднее значение измеренного коэффициента, равное (2,6).

5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## 5.10 ВЫВОДЫ

- На измерительном стенде были определены коэффициенты трения для пяти различных воздухопроводов фирмы **DEC International**<sup>®</sup>. Результаты показаны на графике. Приведенные коэффициенты трения относятся к воздуховодам, имеющим сжатие 0%. По сравнению с влиянием сжатия воздухопровода влияние диаметра воздухопровода, скорости воздуха и направления потока на коэффициент трения является пренебрежимо малым.
- Небольшое сжатие воздухопровода по длине приводит к сильному увеличению коэффициента трения. При сжатии примерно 5% наблюдается удвоение коэффициента трения.
- Графики для различных типов воздухопроводов построены на основе измеренных коэффициентов трения.
- Были измерены коэффициенты сопротивления для восьми различных изгибов. Очевидно, что эти коэффициенты не зависят от скорости воздуха, а тип воздухопровода оказывает лишь незначительное влияние. Коэффициенты сопротивления изгибов воздухопровода представлены на рис. 1 и 2.
- Графики падения давления для изгибов построены на основе измеренных коэффициентов сопротивления.
- Если воздух имеет температуру, отличную от 0°C, падение давления должно быть умножено на поправочный коэффициент. Этот поправочный коэффициент равен  $273/(273+T)$ .
- Исследованные типы воздухопроводов по расстоянию между витками проволоки были характерны для некоторых типов гибких воздухопроводов, выпускаемых фирмой **DEC International**<sup>®</sup>. Наиболее сильное влияние на падение давления оказывает степень сжатия. Тип воздухопровода практически не влияет на падение давления на изгибах. Поэтому графики падения давления были построены фирмой **DEC International**<sup>®</sup> по данным для воздухопроводов следующих типов:

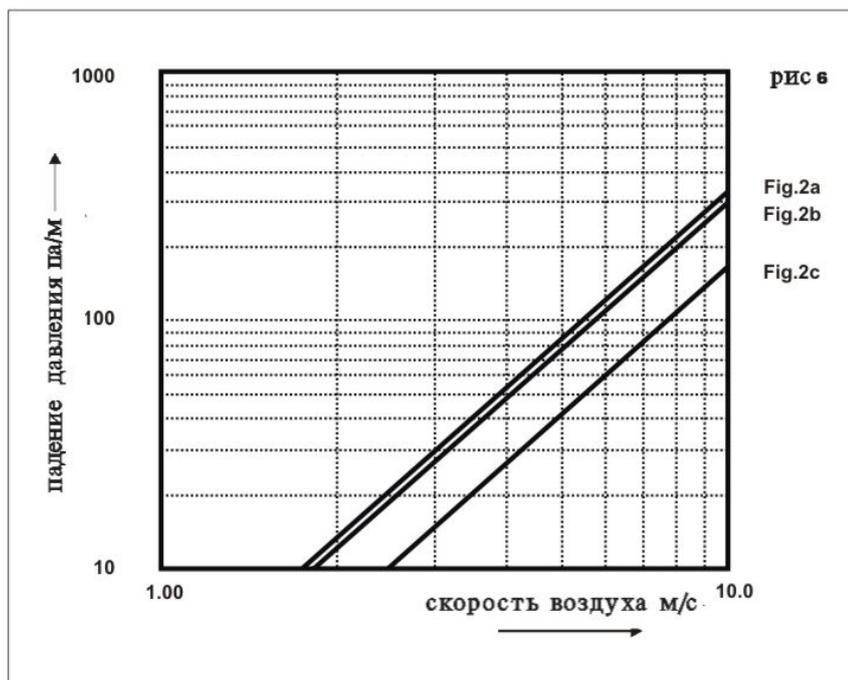
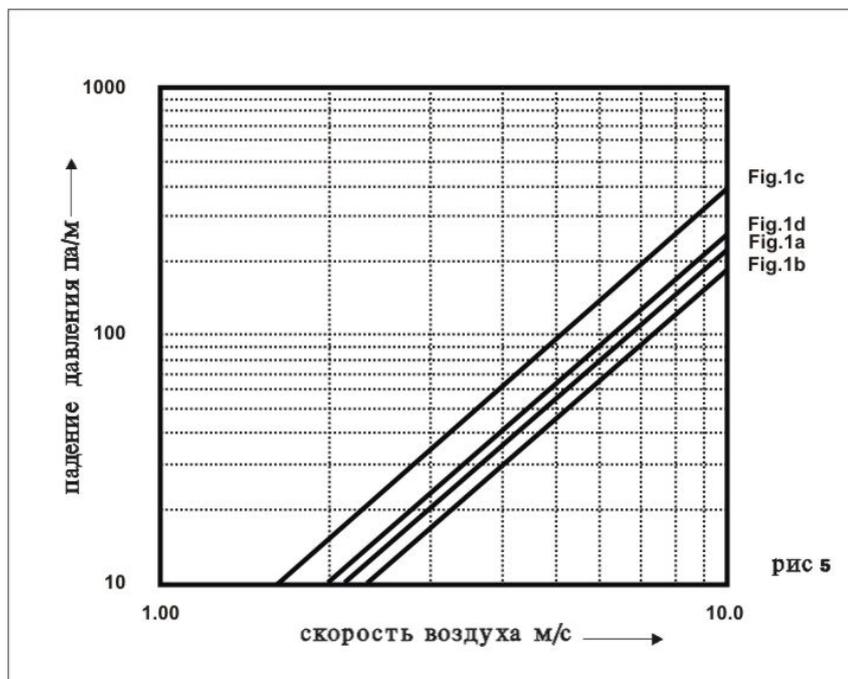
Тип воздуховода:	График построен по данным для:
<b>Aludec<sup>®</sup> (2)45</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> 112</b>
<b>Combidec<sup>®</sup> 2000</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> AA3</b>
<b>Combidec<sup>®</sup> 2100</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> 70</b>
<b>Combidec<sup>®</sup> 2300</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> 70</b>
<b>PVC wit</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> AA3</b>
<b>Isodec<sup>®</sup> 25</b>	<b>Sonodec<sup>®</sup> 25</b>
<b>Isodec<sup>®</sup> 250</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> 112</b>
<b>Sonodec<sup>®</sup> 250</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> 112</b>
<b>Sonodec<sup>®</sup> GLX</b>	<b>Aludec<sup>®</sup> 112</b>
<b>Sonodec<sup>®</sup> TRD</b>	<b>Sonodec<sup>®</sup> 25</b>
<b>Stretchdec<sup>®</sup></b>	<b>Aludec<sup>®</sup> AA3</b>

5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Падение давления на изгибах



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

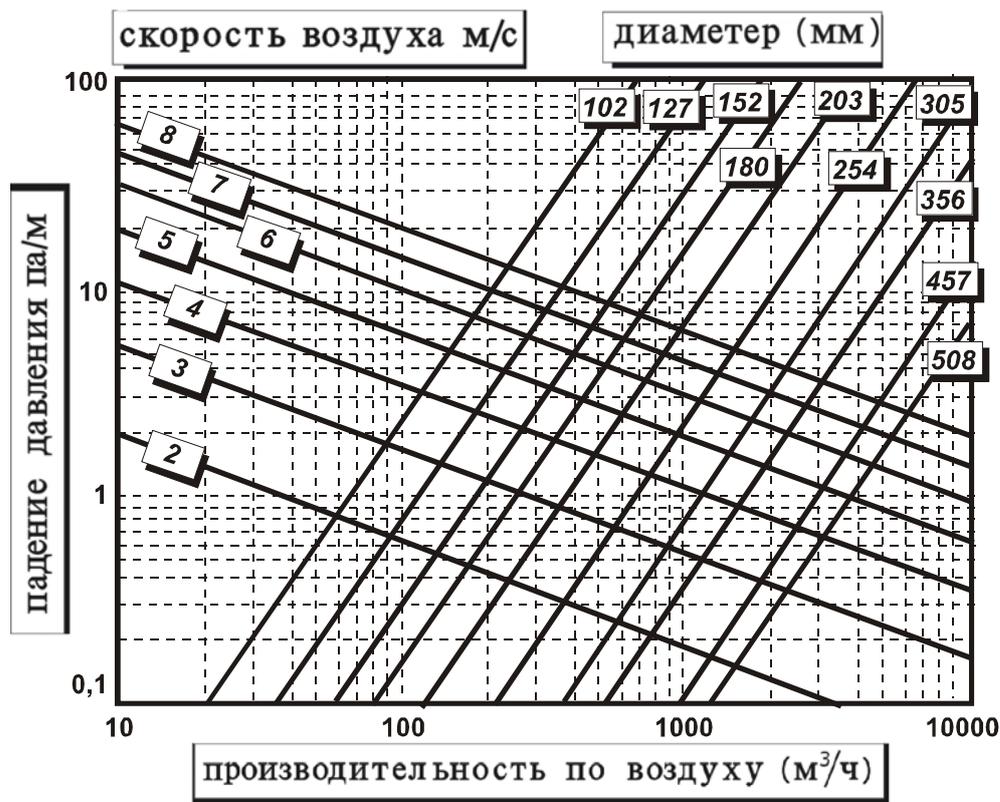
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Aludec® AA3



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

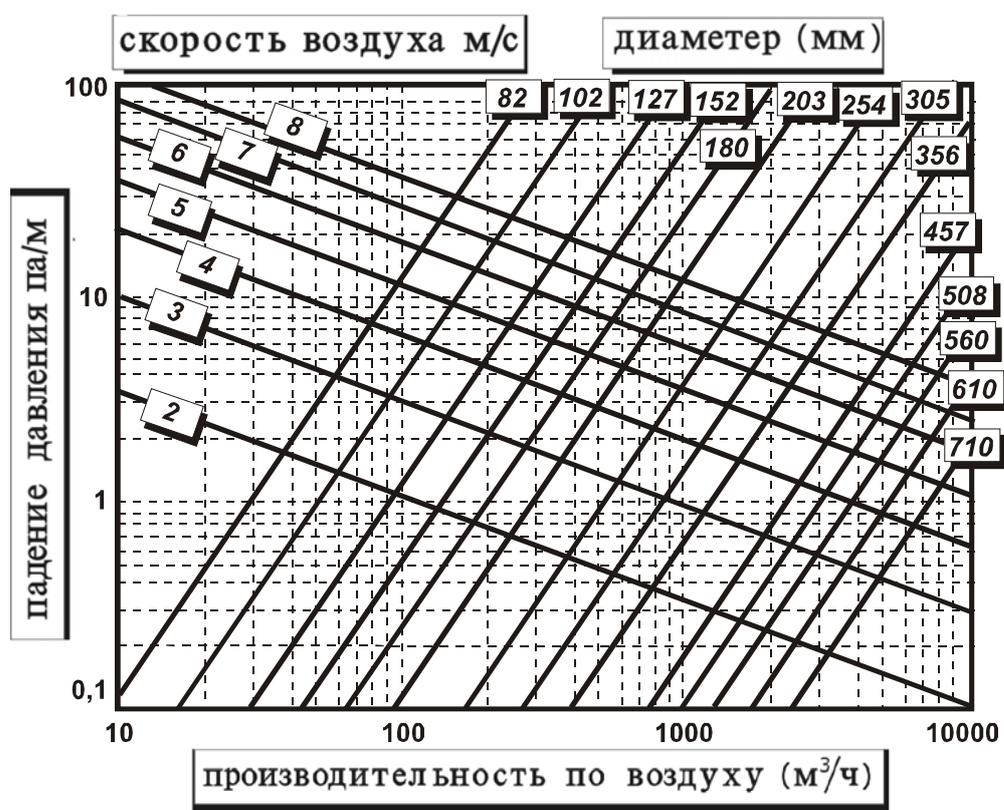
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Aludec® 112



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

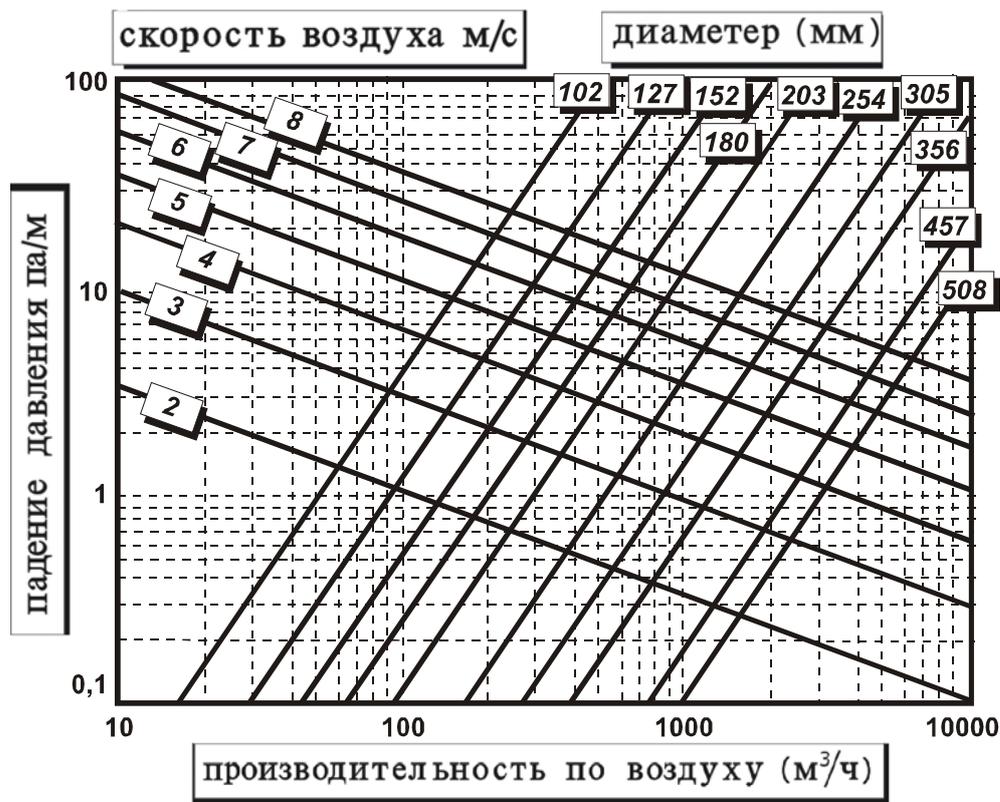
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Aludec® 245



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

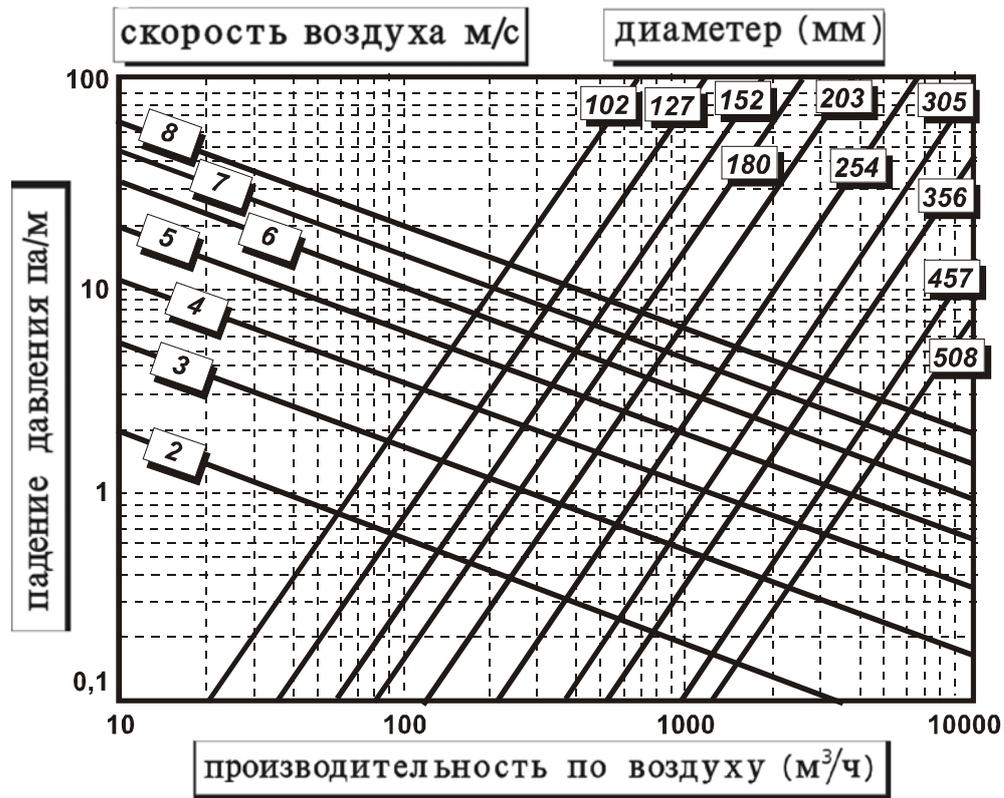
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Combidec® 2000



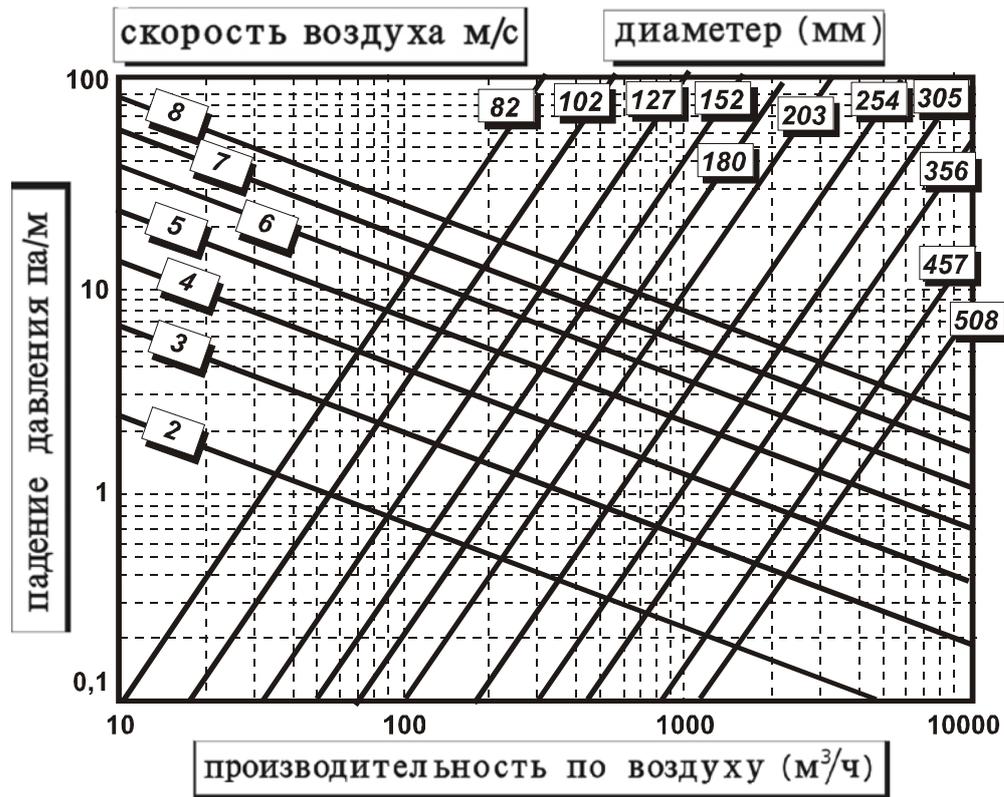
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Combidec® 2100



ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ 5.0

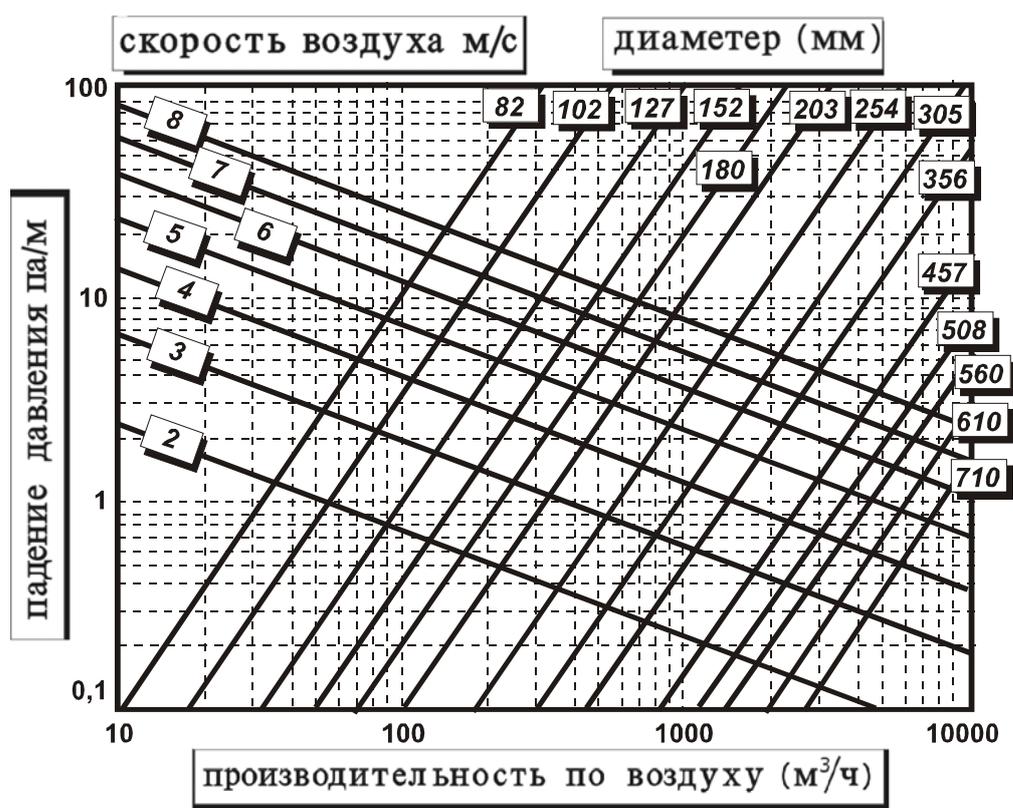
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Combidec® 2300



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

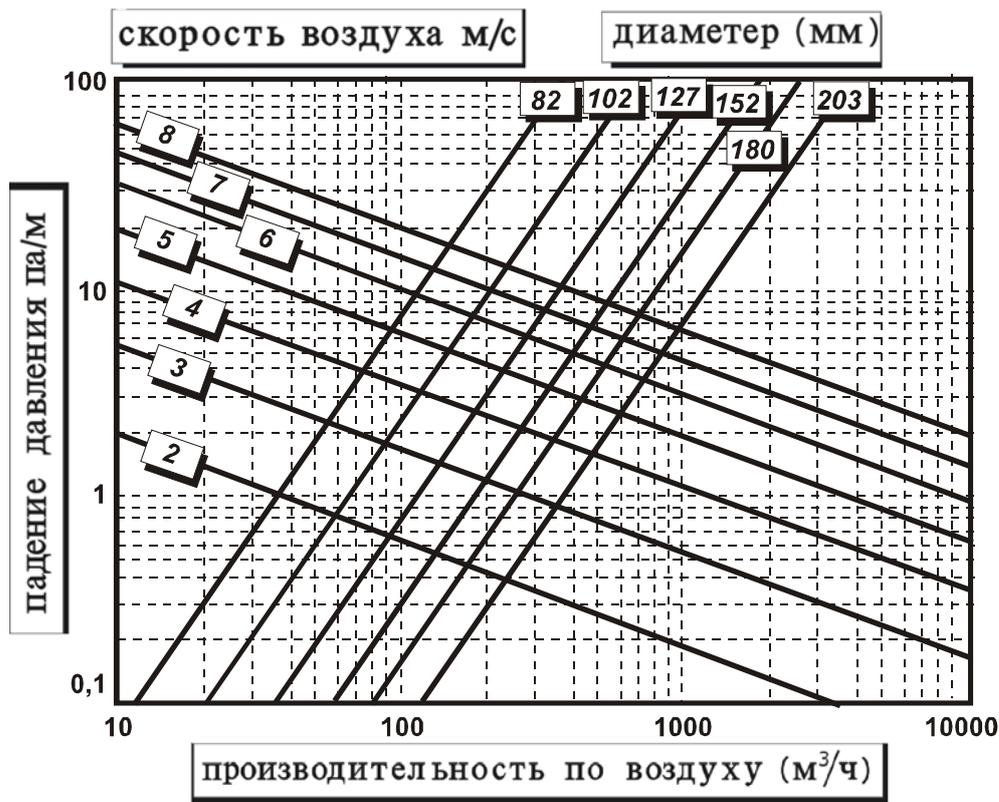
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## PVC Wit



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

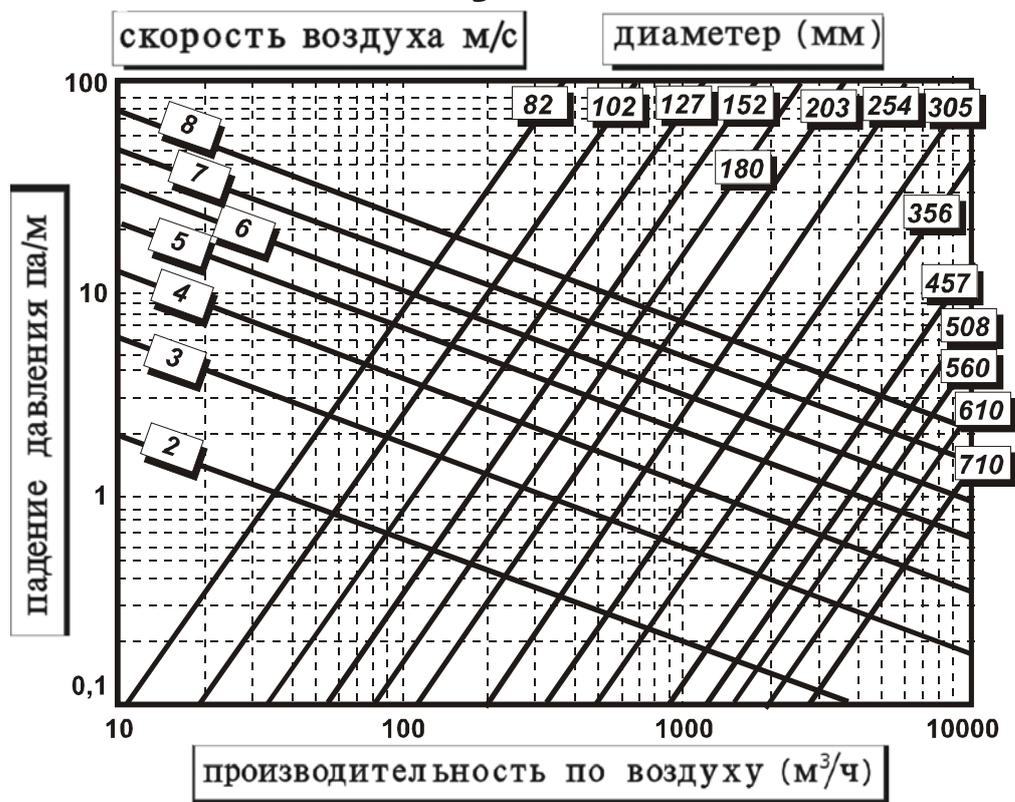
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Greydec® 100



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

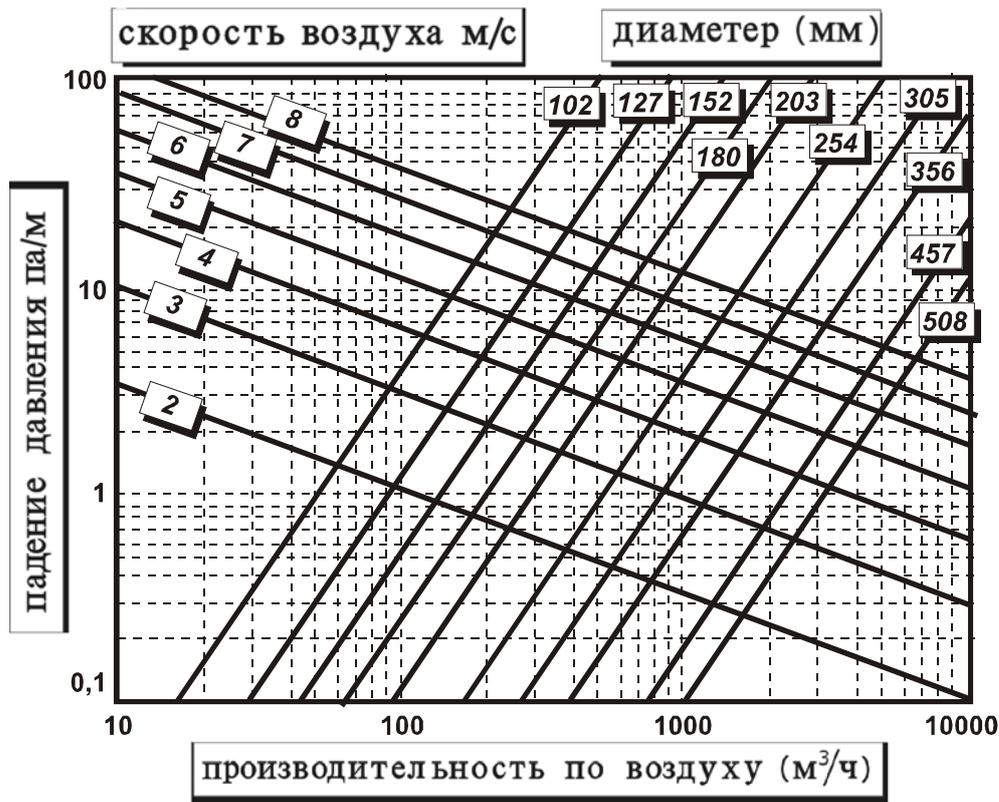
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Isodec<sup>®</sup> 25



ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ 5.0

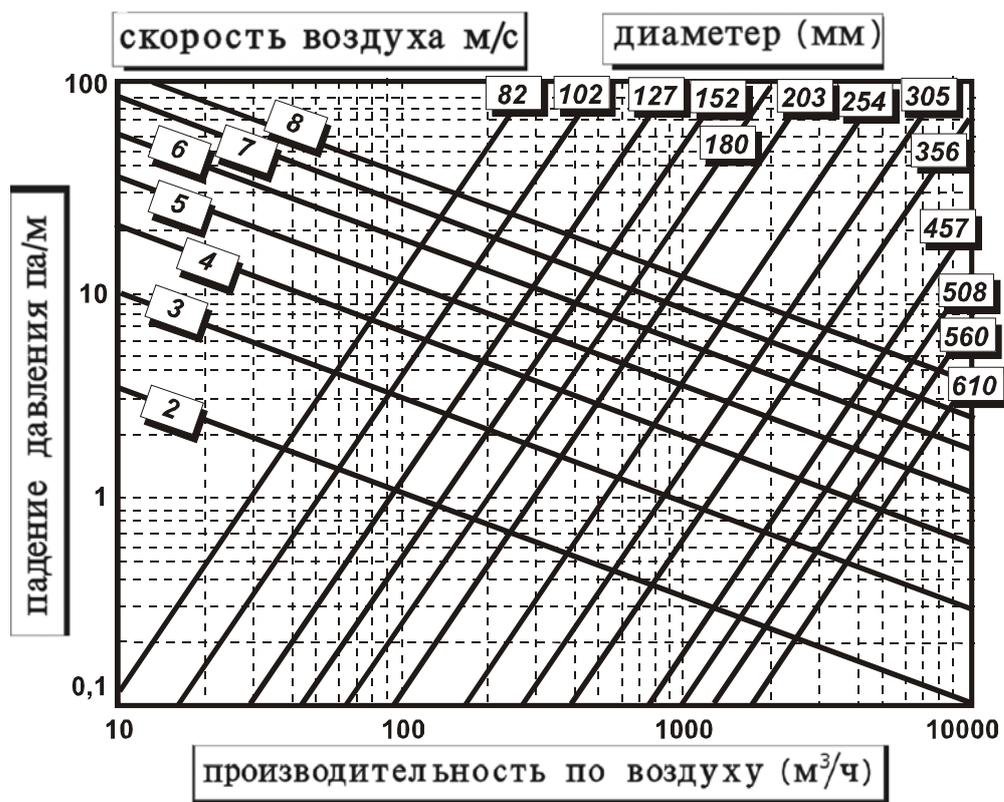
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Isodec<sup>®</sup> 250



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

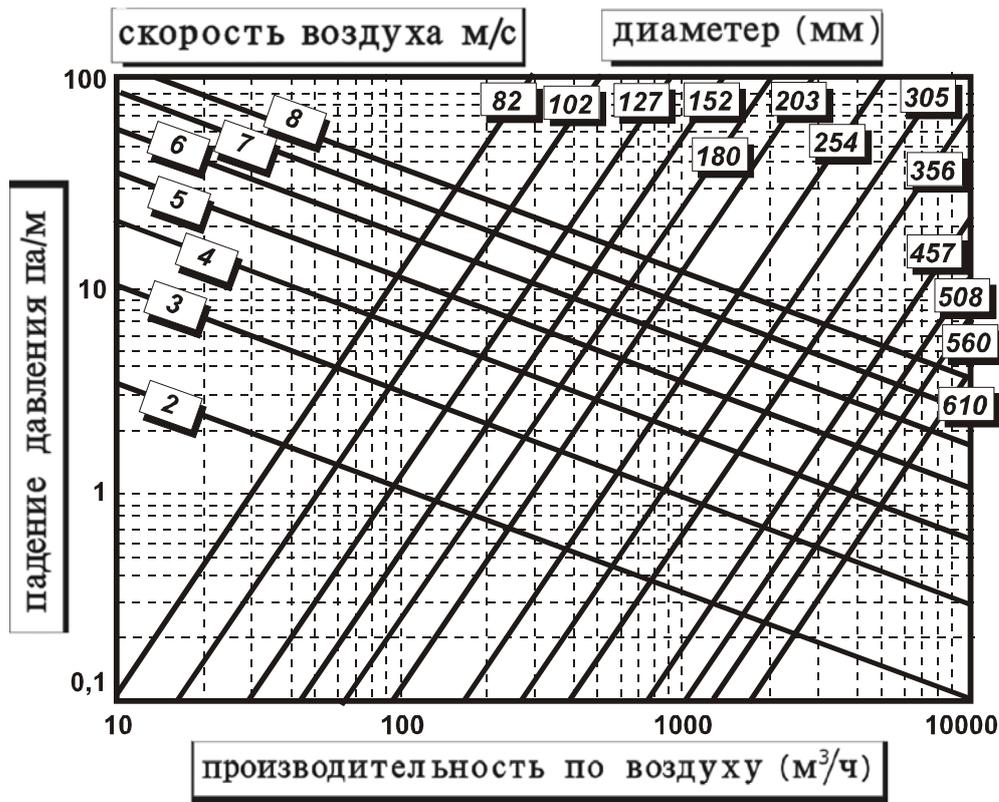
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Sonodec® 25



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

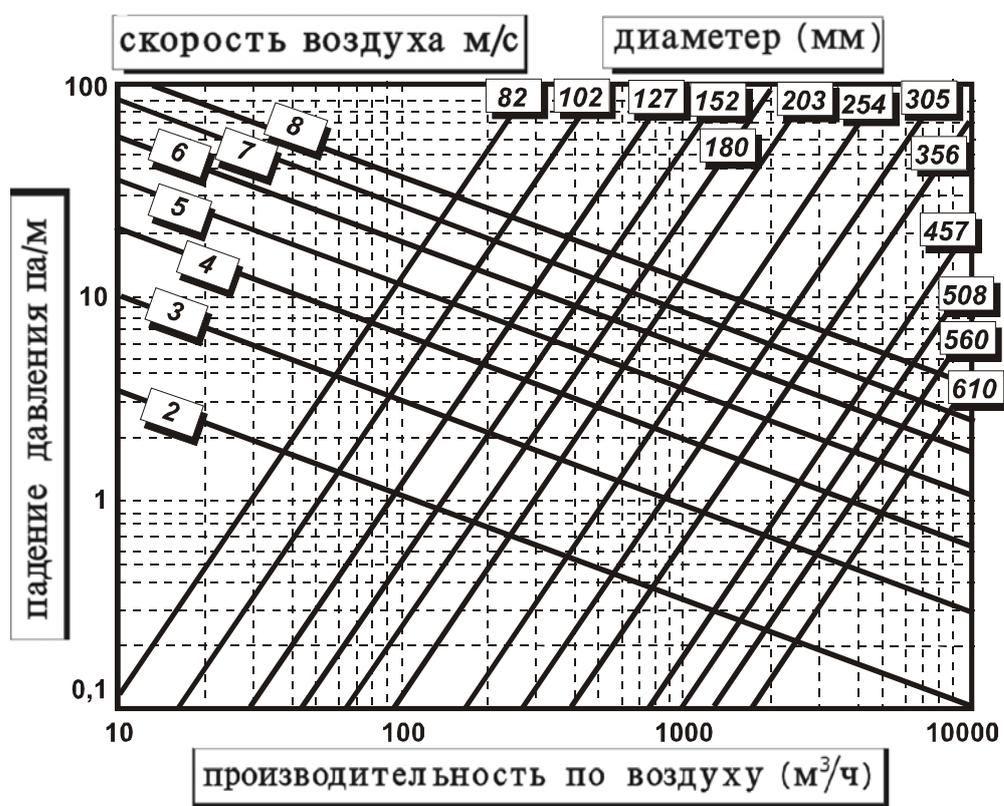
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Sonodec® 250



5.0

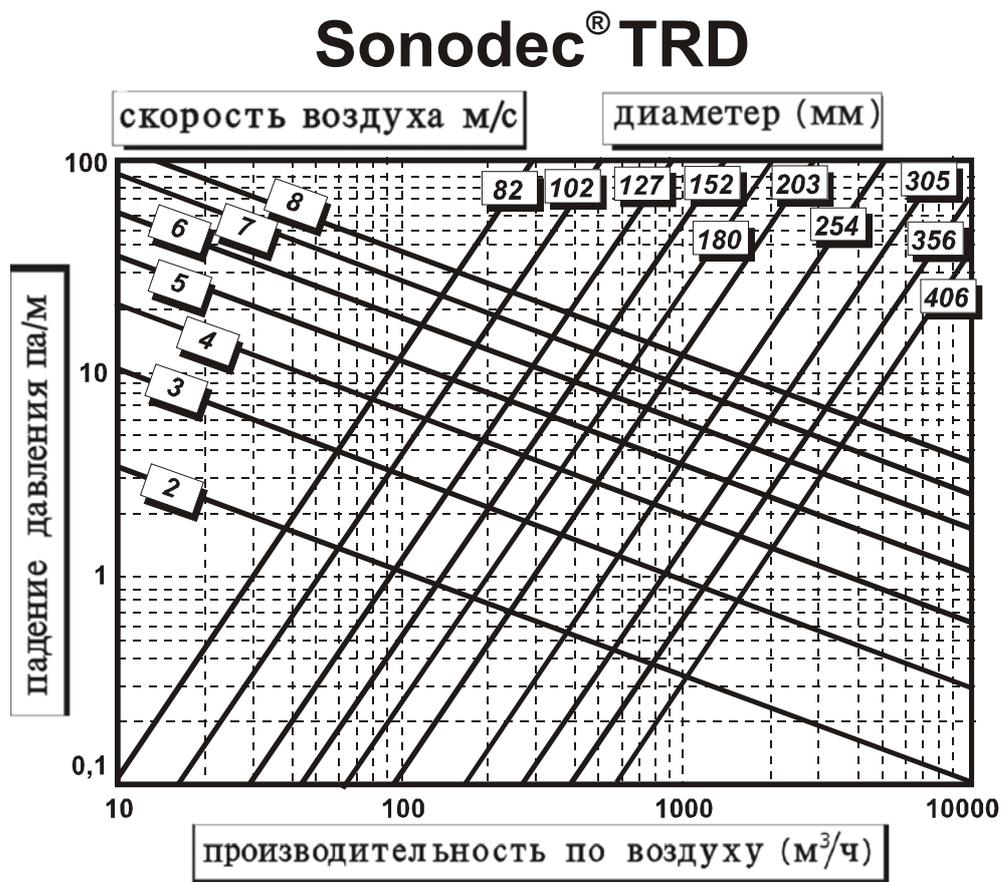
ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления



5.0

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

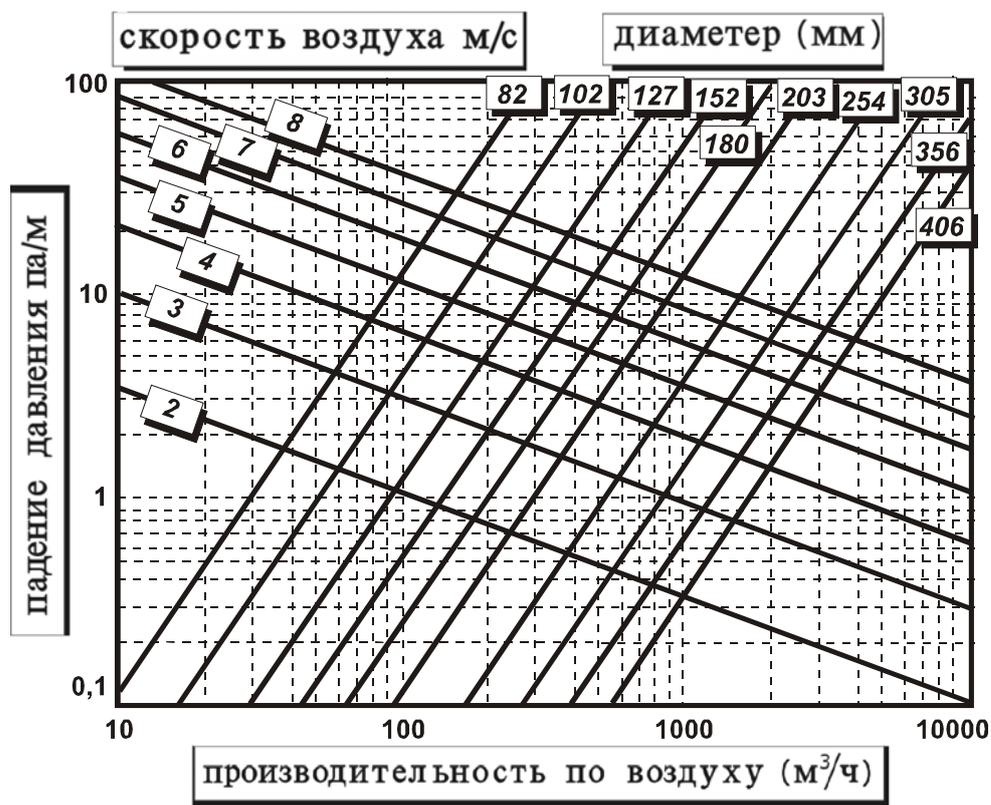
Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления

## Sonodec® GLX



5.0

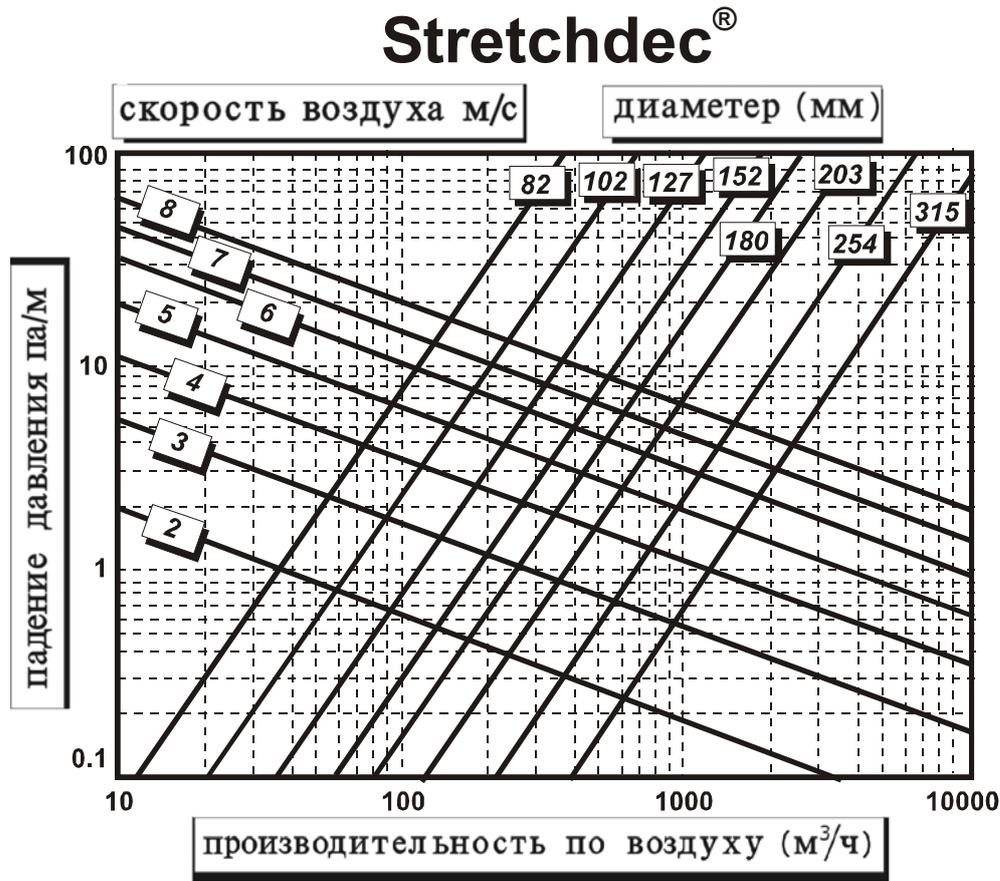
ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

График падения давления



ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ 5.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
 Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM



# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

## 6.1 ВВЕДЕНИЕ

Одним из главных параметров вентиляционной системы является давление. В соответствии с плотностью молекул в пространстве используется как **абсолютное**, так и **относительное** давление воздуха. Большой плотности соответствует высокое давление, и наоборот. Применительно к воздуховодам и вентиляционным системам плотность воздуха можно сравнивать с плотностью его молекул в каком-либо другом месте. Этот параметр будет называться разностью давлений. Поскольку мы живем при более или менее стандартном давлении воздуха, равном примерно 1000 гектоПаскалей, давления можно соотносить с этим стандартным давлением. Вентилятор, всасывающий воздух из атмосферы и нагнетающий его в объем, создает определенную разность давлений между атмосферой и этим объемом. В данной публикации мы говорим просто **«давление»**, если оно соотнесено **со стандартным давлением**.

Поскольку разность может быть **положительной** или **отрицательной**, будут различаться **положительное и отрицательное давление**. Оба они измеряются относительно стандартного давления воздуха.

В вентиляционных системах могут использоваться и **положительное, и отрицательное давление**.

Это зависит от того, извлекается воздух из объема или нагнетается в объем.

Вентилятор, забирающий снаружи свежий воздух, будет сначала создавать некоторое отрицательное давление в воздуховоде между воздухозабором и вентилятором. Это отрицательное давление вызывает поток воздуха с улицы (где давление является более высоким) в воздухозабор. В зависимости от сопротивления воздухозабора и мощности вентилятора, это давление может достичь значений, опасных для наших изделий. Далее объясняется, что происходит, если в воздуховоде возникает отрицательное давление, и какие защитные меры следует принять для того, чтобы предотвратить повреждение воздуховода.

## 6.2 РАЗНИЦА МЕЖДУ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Очень важно иметь в виду, что положительное и отрицательное давление оказывают на воздуховоды разное влияние. Положительное давление в объеме создает силы, направленные наружу. Эти силы возникают за счет ударов молекул о стенки объема.

## 6.3 ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ В ГИБКИХ ВОЗДУХОВОДАХ

Когда в воздушный шар накачивается воздух, его объем увеличивается. Большее давление внутри шара создает большие силы, и эти силы давят на стенки шара во всех направлениях. Вследствие увеличения напряжений в стенках возникает обратная сила, достигается равновесие и растяжение прекращается. Отрицательное давление внутри объема приводит фактически к тому же самому результату. Возникают усилия, но теперь направленные внутрь объема.

Поведение объема зависит от его размеров и структуры стенок. Известно, что большие объемы более чувствительны к давлению, чем маленькие. Это объясняется тем фактом, что давление равно силе, приложенной к определенной площади. Давление в 1000 Па создает силу, соответствующую действию массы 100 кг на площадь 1 м<sup>2</sup>. Увеличение объема (увеличение диаметра) приводит к увеличению полной силы, действующей на поверхность стенки.

Не требуется объяснять, что гибкий воздуховод с большим диаметром будет менее устойчив к отрицательным давлениям.

Существуют два типа деформации гибких воздухопроводов отрицательным давлением. Воздуховод может быть либо смят, либо подвергнут так называемому «эффекту домино».

Ниже будут объяснены оба эти типа деформации воздухопроводов.

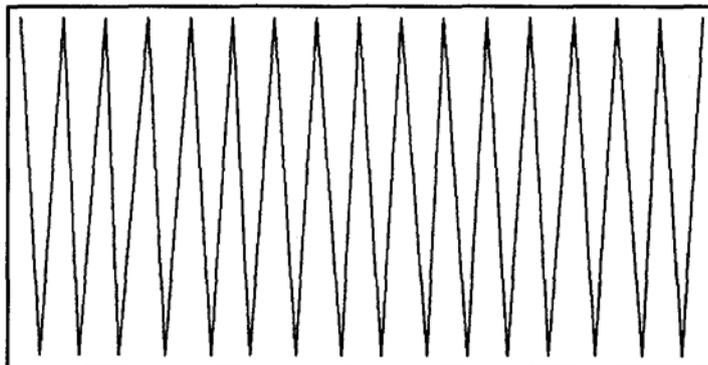
6.0

ОТРИЦАТЕЛ. ДАВЛЕНИЕ

# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

## 6.4 ЭФФЕКТ ДОМИНО

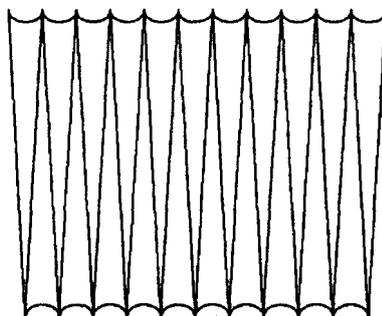
В зависимости от конструкции гибкого воздуховода могут наблюдаться несколько эффектов. На нескольких последующих чертежах будет показан эффект, наиболее существенный для гибких воздуховодов.



Чертеж 1

Таково нормально положение проволочной спирали в стенке гибкого воздуховода, если смотреть на него сбоку.

Два соседних витка проволоки соединены слоистым материалом воздуховода. В зависимости от характера этого материала расстояние между витками проволоки может быть различным. Проволока предотвращает образование на воздуховоде вмятин и т. п. Однако слоистый материал также придает воздуховоду жесткость или мягкость. Выше уже было сказано, что силы, создаваемые отрицательным давлением в воздуховоде, направлены внутрь воздуховода. Обычно их направление перпендикулярно к стенке воздуховода. При этом проволока, так же как и слоистый материал, должна выдерживать эти усилия. На чертеже 2 усилия показаны стрелками. При этом максимальное допустимое усилие определяется сопротивлением разрыву материала стенки.

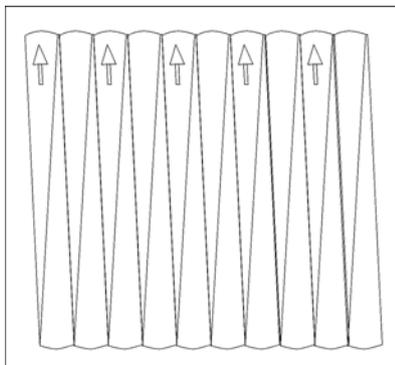


Чертеж 2

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**

# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

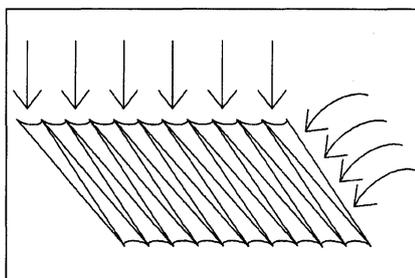
Оно будет примерно таким же, как максимальное положительное давление, которое показано стрелками, направленными в противоположном направлении (чертеж 3).



Чертеж 3

К сожалению, дело обстоит не совсем так. Фактически витки будут складываться, как ряд костяшек домино (см. чертеж 4).

При таком движении объем внутри воздуховода уменьшается под действием силы наружного давления.



Чертеж 4

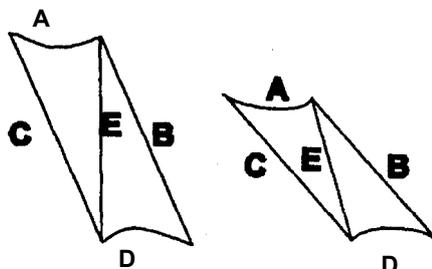
Для проявления этого эффекта требуется гораздо меньшее усилие. Полезно знать, какие важные части воздуховода определяют устойчивость к эффекту домино.

6.0

ОТРИЦАТЕЛ. ДАВЛЕНИЕ

# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Рассмотрим более подробно, что происходит в этом случае.



Чертеж 5

Предположим, что маленький участок воздуховода, изображенный слева, является более или менее прямоугольным. При его деформировании в форму, изображенную справа, он становится ромбическим. Такому движению противодействуют два главных явления:

## Действие 1 -

Проволока **Е** укорачивается, а проволоки **В** и **С** несколько удлиняются. Естественно, это происходит за счет растяжения и сжатия, но участок **Е** связан с **В** и **С**. Как можно видеть, это вызывается сдвигом проволоки в направлении деформации. Кривизна проволоки **Е** уменьшается, а кривизна проволок **В** и **С** несколько увеличивается. Этому деформированию первоначальной формы сопротивляется сама проволока.

## Действие 2 -

Слоистый материал **А** (чертеж 5) не претерпевает никаких изменений, потому что расстояние между витками проволоки остается тем же самым. Материал посередине воздуховода, между **В** и **С**, будет создавать некоторое сопротивление этому движению. Это сопротивление можно сравнить с сопротивлением, которое оказывает лист бумаги в положении «портрет», если его четыре угла прижать к столу большими и указательными пальцами обеих рук, а затем начать отодвигать от себя левую руку, по-прежнему прижимая два левых угла к столу. Бумага начнет сминаться в середине, так как вы пытаетесь из прямоугольника сделать ромб. То же самое явление происходит со слоистым материалом между каждыми двумя витками проволоки на боковых сторонах воздуховода. В зависимости от характера этого материала деформирование может быть легким или трудным.

В зависимости от характера материалов, упомянутых в пп. 1 и 2, движению воздуховода на чертеже 5 будет противодействовать большая или меньшая сила. Однако эта сила гораздо меньше, чем сила, необходимая для разрыва материала. Разрыв может произойти при приложении слишком большого положительного давления. Поэтому максимальное отрицательное давление, которое может выдержать гибкий воздуховод, гораздо меньше максимального положительного давления.

Исходя из этого вывода, мы приходим к одному из важнейших факторов, определяющих поведение гибкого воздуховода при отрицательном давлении. Каким образом можно добиться оптимального сопротивления отрицательному давлению?

6.0

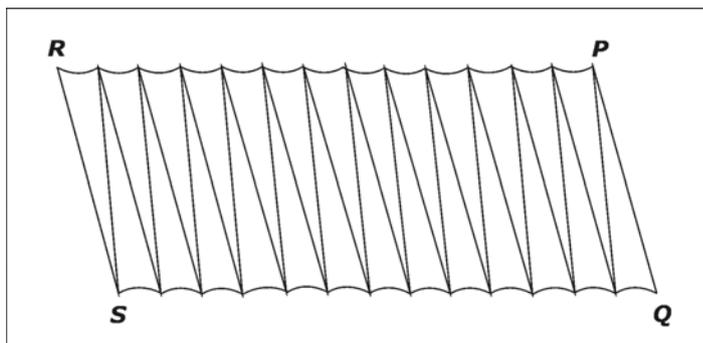
ОТРИЦАТЕЛ. ДАВЛЕНИЕ

# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

## ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Чтобы достичь этого, необходимо минимизировать вероятность эффекта домино. Для этого существует несколько возможностей:

- 1 Для стенок воздуховода можно использовать более жесткий материал. Более жесткий материал не будет легко сминаться, и поэтому деформировать прямоугольник, изображенный на чертеже 5, будет тяжелее. Однако изделие соответственно получится менее гибким. Практика показывает, что воздуховод Aludec 112 имеет лучшую устойчивость против отрицательного давления, чем воздуховод PVC.
- 2 Можно использовать более толстую проволоку. Жесткость проволоки определяет сопротивление деформированию в соответствии с «действием 1».
- 3 Деформирование прямоугольника, изображенного на чертеже 5, затрудняется при уменьшении шага проволочной спирали. «А» и «D» становятся короче, в результате становится труднее.  
Уменьшение шага витков проволоки является очень хорошим способом повышения устойчивости к отрицательному давлению, однако при этом соответственно возрастает цена воздуховода.
- 4 Последняя возможность является одной из важнейших! Три первых способа должны быть реализованы изготовителем, т. к. при этом меняется структура стенки воздуховода. Последний способ может быть реализован пользователем воздуховода без каких-либо изменений в конструкции реального воздуховода. Поскольку этот последний способ оказывает большое влияние на способность воздуховода сопротивляться отрицательному давлению, его объяснению будет уделено несколько большее внимание. На чертеже 6 показан воздуховод, испытывающий эффект домино.



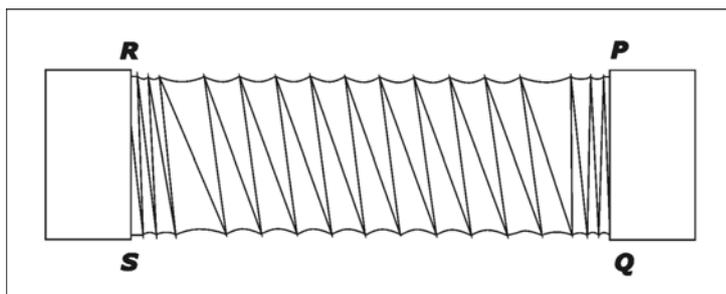
Чертеж 6

6.0

ОТРИЦАТЕЛ. ДАВЛЕНИЕ

# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Как правило, точки **P**, **Q**, **R** и **S** крепятся к какой-либо принадлежности, которая присоединена к главной вентиляционной системе. Поэтому **P** будет располагаться прямо над **Q**, а **R** над **S**. Фактически воздуховод, изображенный на чертеже 6, должен быть смонтирован так, как показано на чертеже 7.



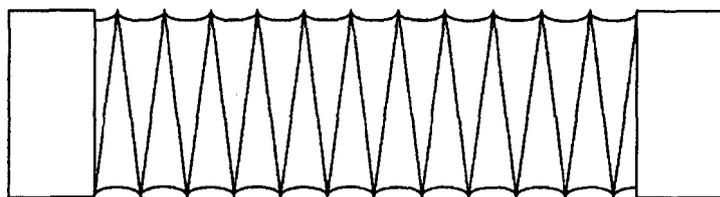
Чертеж 7

**P** находится прямо над **Q**, а **R** над **S**. Первый и последний витки проволоки должны быть расположены вертикально. Витки посередине деформированы отрицательным давлением. Однако эти средние витки могут подвергнуться эффекту домино только в том случае, если в точках **P** и **S** существует достаточный запас материала. Материал в точке **Q** сжимается, а в точке **P** растягивается, чтобы проволока получила возможность смещения в соответствии с эффектом домино.

При отсутствии запаса слоистый материал будет удерживать проволоку в положении, показанном на чертеже 8. Это будет наблюдаться в том случае, если гибкий воздуховод был полностью растянут и подсоединен к принадлежностям с некоторым натягом. Можно сказать, что при этом каждый виток растягивается с обеих сторон и поэтому неспособен смещаться.

**Благодаря этому эффект домино предотвращается!** Монтаж этим методом затруднен, если форма воздуховода должна быть криволинейной. Несмотря на это, важно смонтировать воздуховод в оптимальном положении и должным образом натянуть и подсоединить его.

Нами был рассмотрен первый из двух типов повреждения гибких воздуховодов отрицательным давлением. Вторым типом является смятие.



Чертеж 8

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.  
Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

## 6.5 СМЯТИЕ

Данный эффект наблюдается, если проволочная спираль воздуховода менее прочна, чем конструкция стенок. Это означает, что конструкция стенок лучше сопротивляется эффекту домино, чем проволочная спираль смятию. Деформации, возникающие при смятии воздуховода, являются такими же, как если положить на воздуховод тяжелый предмет. Воздуховод просто сплющивается. Для этого все витки спирали необходимо превратить в овал или даже в плоскость.

- ❑ Проволока сгибается в двух местах каждого витка. Нетрудно понять, что сопротивление такому смятию увеличивается, если увеличивается **толщина проволоки** или уменьшается **расстояние между витками проволоки**. Это объясняет, почему воздуховод пылесоса имеет толстую проволоку и очень маленький шаг витков.
- ❑ Очень важно иметь в виду, что устойчивость гибкого воздуховода очень сильно падает при увеличении диаметра. Силы, действующие на поверхность воздуховода большего диаметра, создают большие напряжения в проволочной спирали, и поэтому воздуховод легче сминается. Если при очень большом диаметре, например 710 мм, использовать слишком тонкую проволоку, воздуховод будет сминаться почти что под действием собственного веса. Очень малое давление может вызвать полное сплющивание.
- ❑ Пользователь почти ничего не сможет сделать для увеличения сопротивления смятию. Когда воздуховод достигает предела своих возможностей, начинает деформироваться и превращается в овал, пользователь не в состоянии ничего предпринять, кроме уменьшения отрицательного давления или применения лучшего воздуховода.

## 6.6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы увидели, что отрицательное давление является более опасным для воздуховода, чем положительное. В зависимости от диаметра и конструкции стенок воздуховода будут наблюдаться смятие или эффект домино. Если первым возникает эффект домино, пользователь может принять некоторые меры, чтобы существенно улучшить поведение воздуховода за счет надлежащего монтажа. Но как только возникает эффект смятия, можно быть уверенным, что достигнут предел возможностей данного воздуховода. Оценить поведение гибкого воздуховода при отрицательных давлениях можно с помощью лабораторных испытаний, однако результаты всегда будут относиться только к испытательной ситуации и к использовавшейся в данных конкретных испытаниях форме воздуховода. Деформация воздуховода во время монтажа из-за небрежного обращения, а также способ монтажа могут оказать настолько сильное влияние, что полученные данные не будут корректными.

6.0

ОТРИЦАТЕЛ. ДАВЛЕНИЕ

## 7.1 ВВЕДЕНИЕ

Почему огнестойкость воздуховода так важна? Система воздуховодов используется для распределения воздуха по зданию. Это означает, что воздух из нескольких помещений здания перемещается в центральное место - к вентиляторам или в систему кондиционирования воздуха. При возникновении пожара в одном из подсоединенных помещений существует вероятность распространения пламени по всей системе воздуховодов вместе с всасываемым воздухом.

В воздуховодной системе, выполненной из негорючих материалов, распространение пламени через воздуховоды будет ограничено. Однако в системе, выполненной из горючих материалов, существует вероятность, что пожар будет распространяться по воздуховодам. В этом случае огонь может попасть в вентиляторную или в систему кондиционирования. После их уничтожения пожар распространится на остальные помещения здания.

По системе воздуховодов пожар может чрезвычайно быстро распространиться на другие этажи здания. Поэтому способность воздуховода гореть имеет большое значение. Стенка воздуховода должна как можно дольше препятствовать распространению пожара.

В каждой стране существуют собственные требования к огнестойкости воздуховодов и рукавов. Эти требования очень различны, особенно, если сравнивать Европу с Соединенными Штатами. Многие воздуховоды, используемые в зданиях в Соединенных Штатах, в Европе уже долгое время запрещены из-за их огнеопасности. Поскольку пока в Европе обязательных стандартов не разработано, изготовителю приходится испытывать воздуховоды для какой-то страны, имея ввиду и будущий общеевропейский стандарт.

Изделия фирмы **DEC International**<sup>®</sup> прошли испытания в следующих странах:

- **Нидерланды**
- **Великобритания**
- **Франция**
- **Германия**
- **Австрия**
- **Италия**
- **Швеция**
- **Швейцария**

Чтобы дать представление о различиях и совпадающих требованиях, далее будут описаны наиболее важные результаты испытаний для каждой страны. Все их привести невозможно, так как испытательные критерии все время меняются.

## 7.2 НИДЕРЛАНДЫ

До 1996 г. в Нидерландах действовал стандарт **NEN 3883** на испытания гибких воздуховодов. Он регламентировал методы определения влияния воздуховода на распространение огня и метод определения степени выделения дыма воздуховодом в случае пожара.

В 1996 г. стандарт **NEN 3883** был разделен на стандарты **NEN 6065** и **NEN 6066**.

В стандарте **NEN 6065** описаны методы испытаний для определения передачи пламени и вклада

воздуховода в распространение пламени.

В стандарте **NEN 6066** описаны методы испытаний для определения выделения дыма.

### 7.2.1 РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЛАМЕНИ

Для определения распространения пламени образец испытываемого материала подвергается нагреву путем излучения таким образом, что падающее излучение перемещается по поверхности образца в определенном направлении. Одновременно в месте наибольшей интенсивности излучения на образец действует газовое пламя определенного размера. Расстояние, на которое переместится пламя за первые 10 минут, характеризует распространение пламени по испытываемому материалу. Это расстояние переводится в класс распространения пламени.

### 7.2.2 ВОСПЛАМЕНЕНИЕ

Для определения воспламенения два образца испытываемого материала устанавливаются в испытательной камере вертикально и параллельно друг другу.

С помощью электронагревательной спирали в камеру подводится такое количество тепла, чтобы могло происходить распространение пламени.

Показателем вклада испытываемого материала в распространение пламени служит электрическая мощность, подводимая по истечении некоторого времени. По результатам этих испытаний материалы делятся на классы, исходя из состояния материала после испытаний.

### 7.2.3 ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫМНОСТИ ИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Выделение дыма изоляционным материалом характеризуется показателем (**R**).

Согласно стандарту NEN 3881:

- |                          |                |                              |
|--------------------------|----------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | $R < 5$        | Слабое выделение дыма        |
| <input type="checkbox"/> | $5 < R < 60$   | Среднее выделение дыма       |
| <input type="checkbox"/> | $60 < R < 150$ | Сильное выделение дыма       |
| <input type="checkbox"/> | $R > 150$      | Очень сильное выделение дыма |

Степень токсичности газов, выделяемых в случае пожара, определяли согласно стандартам.

## 7.3 ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В Великобритании на гибкие воздуховоды распространяются три различных метода испытаний, описанные в одном стандарте **BS 476** (BS = британский стандарт). Этот стандарт разделен на несколько параграфов, из которых к гибким воздуховодам относятся параграфы **6, 7 и 20**.

### 7.3.1 СТАНДАРТ BS 476 часть 6

Способ, описанный в части 6, характеризует величину энергии, выделяемой при повышении температуры. Этот способ показывает вклад воздуховода в энергию в случае пожара.

В этих испытаниях образец нагревается в печи и производится измерение количества продуктов сгорания, образовавшихся из данного материала.

Результаты измерений проверяются по данным для негорючего материала.

### 7.3.2 СТАНДАРТ BS 476 часть 7

Стандарт BS 476 сопоставим с голландским стандартом NEN 6065. В нем изделия также делятся на классы, чем меньше номер класса, тем меньше продуктов сгорания выделяется из данного изделия.

### 7.3.3 СТАНДАРТ BS 476 часть 20

Целью части 20 стандарта BS 476 является определение свойств гибкого воздуховода с точки зрения предотвращения выхода пламени изнутри воздуховода наружу. Для предотвращения распространения пожара на окружение воздуховод должен как можно дольше удерживать пламя внутри себя. Скорость распространения пламени по зданию зависит среди прочего и от этого свойства.

Во время испытаний согласно части 20 поток горячего газа, получаемый в воздушной печи, пропускается через воздуховод таким же образом, как распространялся бы пожар. Температура газа регламентирована в части 20 стандарта BS 476.

Воздуховод (рукав) считается выдержавшим данное испытание, если по истечении 15 минут в нем не появляется никаких отверстий или самопроизвольного возгорания. В протоколе испытаний, выдаваемом проводящей испытания организацией, указывается точное время, когда это происходит. Для слоистых воздуховодов фирмы DEC это наблюдается в интервале от 20 до 30 минут. Поэтому они выдерживают эти испытания безо всяких затруднений.

## 7.4 ГЕРМАНИЯ

В Германии для определения огнестойкости гибких воздуховодов предусмотрено большое количество испытаний, поэтому мы опишем самые важные. Германский стандарт на эти испытания - **DIN 4102**. В Германии огнеопасность делится на два класса: А и В.

### 7.4.1 КЛАСС А

Класс А характеризует состав элементов. Изделие из класса А1 изготавливается из негорючих элементов. Изделие из класса А2 изготавливается из горючих и негорючих элементов.

В число испытаний для данного класса входят также испытания на распространение пламени.

Классом А предусмотрен контракт по контролю. Если изделие прошло испытания и было аттестовано, должен быть заключен контракт с проводящей испытания организацией, по которому эта организация будет ежегодно проводить выборочные испытания, проверяя, соответствует ли по-прежнему данное изделие предъявляемым требованиям. О проверке заранее не сообщается, и поэтому она является очень объективной. Каждому типу изделий присваивается отдельный сертификационный номер, который должен быть указан на изделии.

### 7.4.2 КЛАСС В

Внутри класса В существуют следующие различия:

- В1 = почти негорючий
- В2 = плохо горючий
- В3 = хорошо горючий

Изделия делятся по нескольким параметрам, например по распространению пламени.

### 7.4.3 ТОКСИЧНОСТЬ

При горении воздуховода важное значение имеет не только его способность к горению, но также состав дыма. В Германии горючие изделия, изготовленные из Aludec 112, были подвергнуты испытаниям на токсичность. Продукты сгорания вошли в категорию «Неопасные».

## 7.5 ФРАНЦИЯ

Во Франции гибкие воздуховоды испытывались в соответствии со стандартом NF P92-501/509. Образцы подвергались различным испытаниям в зависимости от их толщины. В процессе испытаний определяли распространение пламени и выделяемую энергию. Исходя из полученных данных, изделие было отнесено к классу М. Класс М разделен на классы от М0 и до М5. Класс М0 является наилучшим, в ряде проектов строительства зданий было задано, что воздуховоды должны соответствовать классам **CSTB/LNE**. Деление производится в зависимости от распространения пламени. Испытания изделий фирмы **DEC International®** во Франции выполнялись организацией **CSTB/LNE**.

## 7.6 АВСТРИЯ

В Австрии, как и в Германии, предусмотрены классы огнестойкости А и В. Класс А не имеет деления и остается просто классом А. Изделие относится к данному классу, если оно не горит при температуре 750°C. Класс В так же, как в Германии, разделен на категории В1, В2 и В3. Требования к такому разделению и соответствующие методы испытаний регламентированы в австрийском стандарте бпгт 3800. Изделия подвергаются испытаниям, в том числе, на распространение пламени, плотность дыма и плавление (образование капель).

7.0

ОГНЕСТОЙКОСТЬ



Полная номенклатура изделий фирмы **DEC International®** составлена таким образом, что их можно использовать при любых условиях. Поэтому фирма **DEC International®** смогла открыть свои филиалы по всему миру. Специалисты фирмы **DEC International®** ориентируются на полную универсальность. Широта номенклатуры изделий и гибкий подход сотрудников фирмы **DEC International®** определяют способность фирмы работать в самых различных отраслях. В настоящей главе приводится краткий обзор проектов фирмы **DEC International®** в различных странах.

## БЕЛЬГИЯ:

- «Альгамбра», Брюссель
- Отель «Ол сюит», Брюссель
- «Блю тауэр», Брюссель
- «Шарлемань», Брюссель
- «Креди Лиона», Брюссель
- Здание ЕЭС, Брюссель
- «Еврокюри», Брюссель
- Клиническая больница, Брасхаат
- «Инногенетикс», Гент
- «Энвестисман фонсье Ульпэ», Брюссель
- «Ле коммунотэ», Брюссель
- «Монбур», Брюссель
- Музей искусств, Гент
- «Феникс», Брюссель
- Здание «Проктер энд Гэмбл», Стромбеек
- «Теннеко», Завентем
- Аэропорт «Завентем», Брюссель

## КИТАЙ:

- Пекинский аэропорт

## ГРЕЦИЯ:

- Отель «Хиат», Салоники
- Монастырь св. Лазаря
- Здание «Македония», Афины
- Здание «Шелман», Афины
- Музей естественной истории Гуландриса
- Здание Афинской академии
- Здание «Космоте», Афины
- Здание «Панафон», Афины
- Аэропорт «Новая Спарта»
- Больница сердечно-сосудистой хирургии Онассиса

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ГОНКОНГ:

- «Элл дейли пост» (студия «Чен Кван»)
- Грузовой терминал аэропорта
- «Бэнк оф Америка»
- «Кэтэй пасифик кейтеринг сервисиз»
- Реконструкция «Сентрал плаза»
- «Чал Ван Т. И.»
- Клуб китайских моряков
- Окружной суд - Харбур-Роуд
- «Иксчейндж сквер», фаза 1
- «Иксчейндж сквер», фаза II
- Здание «Файненс»
- Здание «Файненшл»
- Реконструкция отеля «Гранд Хиат»
- Проект Н-6
- «Харткурт хаус»
- Хэппи взяли грэндстенд II
- Гонконгский центр конгрессов и выставок
- Гонконгский союз, офис 3/F, морской центр
- Гонконгский научно-технический союз
- Гонконгский научно-технический союз, фаза II
- Здание банка «Гонконг Шанхай»
- Гонконгский аграрный клуб
- «Эйч-Эс-Би-Си-хедквотерс»
- «Эйч-Эс-Би-Си-664», Натан-Роуд
- Терминал аэропорта «Кал так»
- Грузовой терминал «Кал так»
- Здание «Кей-Си-Ар»
- Центр «Лук Куок»
- Культурный центр «Макао»
- «Ман Кам Ту»
- Реконструкция здания «Мельбурн»
- Рынок «Нгао Чи Ван»
- «Н КИЛ 5909»
- Строительство «Квинз Роуд N0.9»
- Здание «Оксфорд»
- «Пасифик», фаза 1
- Здание «Прайсуотер»
- Офис «Квинсуэй гавермент»
- Отель «Риц Карлтон»
- Клуб «Сейтин рейс энд джоки»
- «Шанхай пудонг интернейшнл»
- «Шанхай Гон Кьяо Отель Чайна»
- «Шенцинь нью оверсиз Отель Чайна»
- Реконструкция «Силвер Вэй»
- «Стандард чартеред банк»
- Реконструкция «Стандард чартеред банк» с 31/F до 35/F
- Технический центр «Цинь Шан Ван»
- «Ти-Эс-Ти гайтуэй», фазы 2 и 3
- Офис «Чен Ван гаверменг»
- «Чень Кван О» зона 59, фаза 7
- Культурный комплекс «Туен Мун»
- Культурный комплекс «Туен Мун» II
- «Ванг Тау Эйч-Оу-Эм» - фаза 12
- Комплекс Западного городского совета
- Конференция Всемирного банка, 1997

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ИТАЛИЯ:

- «Акварио», Генуя
- Аэропорт «Аэропорто Калодичино», Неаполь
- Американская больница, Рим
- Детская больница, Рим
- Банк «Би-Эн-Эль», Рим
- Офисы «Бохерингер Мангейм», Монца
- Аэропорт, Болонья
- «Бристол Майерс Сквиб Фармачеутисал Индастри», Сермонета
- Центральный железнодорожный вокзал, Неаполь
- Торговый центр, Флоренция
- «Си-Эн-Ар экспериментал сентре», Милан
- Офисы «Си-Ар-Эн», Неаполь
- Офисы «Кроче росса италиана», Венеция
- Офисы «Делла Балле» и «Факгори Масса Каррара»
- Выставочный зал «Дивани энд Дивани», Рим
- «Эласис электроник индастри», Неаполь
- Выставочный зал «Эмпорто Армани», Рим
- Отель «Хилтон», Милан
- Больница, Тренто
- Отель «Конгресси», Рим
- Отель «Массимо Дазельо», Рим
- Больница «Гуманитас», Милан
- «Ай-Эс-Ай - Эс Антино лабораториз», Неаполь
- Офисы «Ай-Би-Эм», Рим
- «Ай-Эа-Ай-Эс Индастри», Казерта
- Офисы «Иль соли 23 оре», Милан
- «Ай-Пи-И-Ар Кур июле Афрагола», Неаполь
- Выставочный зал «Жан Луи Давид», Рим
- Аэропорт «Мальпенза 2000», Милан
- Рестораны «фаст-фуд» «Макдональдс» - в разных местах
- Министерство внутренних дел, Рим
- «Палаццо делла регионе», Кальяри
- Аэропорт, Палермо
- Офисы «Ар-Эй-Эс», Милан
- Римский аэропорт
- Больница св. Петра, Рим
- «Эс-Джи-Эс Томсон», Катанья
- Конференц-зал «Сирте», Либия
- Офисы «Сок. Аутостраде», Рим
- «Телеком Италия», Рим
- Католический университет, Милан
- Курорт «Вилладжио Валтур», Катанзаро
- Офисы «Витро чизет», Рим

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## НИДЕРЛАНДЫ:

- Королевский дворец «Ноордейнде Ден Хааг»
- Аэропорт «Шипхол», Амстердам
- Аэропорт «Зестленховен», Роттердам
- «Амстердам арена» (стадион футбольного клуба «Аякс»)
- Здание «Весна», Роттердам
- Банк «Рабо», Эйнховен
- Банк «Рабо», Роттердам
- Банк «Рабо», Утрехт
- Банк «Ай-Эн-Ге», Амстердам
- Здание «Филипс»
- Аэропорт «Шипхол», Амстердам
- «Амстердам арена» (стадион футбольного клуба «Аякс»)
- «Пе-Е-Ен» электростанция, Алкмаар
- «Пе-Ен-Е-Эм» электростанция, Геертрайденберг
- Музыкальная школа, Эйнховен
- Главное Управление Нидерландской Железнодорожной Компании, Утрехт
- Конгресс-Центр, Эйнховен
- Административное здание «Виллемс верфей», Роттердам
- Компьютерный Центр Министерства Обороны, Де Лиир
- Компьютерный Центр Муниципалитета, Роттердам
- Главное Управление страховой компании «Национале Недерланден», Роттердам
- Главный оффис «Дельта Ллойд», Роттердам
- «Скай Тауер», Роттердам
- Университет, Лейден
- Городская библиотека, Роттердам
- Технический Университет, факультет электротехники
- Национальная лаборатория воздушного и космического пространства, Эммелоорд
- Академическая больница, Утрехт
- Академическая больница, Лейден
- Центр Мировой Торговли, Амстердам
- Научно-исследовательский Институт Ветеринарии, Лелистад
- Казино, Бреда
- Казино, Гаага
- Казино, Зандфоорт
- Аэропорт Южный Лимбург - Беек
- Здание Биржи, Роттердам
- Больница, Энсхейде
- Больница, Дельфт
- Больница, Алкмаар
- Больница, Зутермеер
- Здание тюрьмы, Зутермеер
- Административное здание Национальной Почтовой Службы, Гаага
- Административное здание Национальной Почтовой Службы, Гронинген
- Главный Центр Дистрибуции Национальной Почтовой Службы, Роттердам
- Главное здание Газового Объединения, Гронинген

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## СНГ:

- Кремль, Москва
- Офисы в Москве
- Центр в Уланском пер.
- «Башни на набережной», Москва
- Экспоцентр, Москва
- Белый дом, Москва
- Здание Государственной Думы, Москва
- Комплекс Управления делами Кремля, Москва
- «Газпром», Москва
- Отель «Тверская», Москва
- Отель «Ватуткин», Москва
- Отель «Петроград», С.-Петербург
- Казармы, Барановичи
- Казармы, Киев
- Родильный дом, Москва
- Больница «Мосенка», Москва
- Отель «Лазурная», Сочи
- Проект РКК
- Калужский банк
- Проект в Красноярске
- Проект «Чист»
- Казармы в Нахабино
- Отель «Кабардинка»
- Проект здания ГПВ

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

**Версия 2004 WWW.DECINTERNATIONAL.COM**



## ЮЖНАЯ КОРЕЯ:

- Президентская резиденция «Блю-хаус»
- Здание национальной ассамблеи
- Здание «Дссемблай холл»
- Здание прокуратуры
- Здание центрального правительства
- Здание правительства провинции Пусан
- Здание правительства провинции Пунданг
- Здание Дипломатического центра
- Мемориальный центр Национальной ассамблеи и конституционного правительства
- Концертный зал
- Национальный центральный музей
- Зал Национальной корейской музыки
- «Кореан бродкастинг систем»
- «Интернейшнл бродкастинг систем»
- «Сеул бродкастинг систем»
- «Буддизм бродкастинг систем»
- «Кристьян бродкастинг систем»
- «Пис бродкастинг систем»
- Универсальный магазин «Лотте»
- Универсальный магазин «Шиксегьюэ»
- Универсальный магазин «Нью коре»
- Универсальный магазин «Эль-Джи»
- Универсальный магазин «Грейо»
- Отель «Лотте»
- Отель «Интерконтиненталь»
- Отель «Кал»
- Отель «Гранд»
- Отель «Олимпия»
- Отель «Парадайз»
- Больница и поликлиника Сеульского университета
- Медицинский институт «Самсунг»
- Медицинский центр «Куми»
- «Кореан комьюникейшн сентер»
- «Сеул комьюникейшн сентер»
- Корпорация «Кореан паблик энерджи»
- Кваньяннский металлургический завод
- Похангский металлургический завод
- Полупроводниковый центр «Самсунг»
- Здание «Самсунг электрон»
- Здание «Самсунг лайф»
- Здание «Самсунг мотор сентр»
- Здание «Хьюндае секьюрита»
- Здание «Делана эрлайн»
- Банк «Бэнк оф Кореа»
- Банк «Кореа Ханми»
- филиал банка «Чейз Манхеттен бэнк»
- Здание газеты «Юньань Илбо»
- Здание газеты «Кукмин Илбо»
- Здание торгового центра «Асем уорлд»
- Международный аэропорт «Инчхонь»
- Различные станции метро и многое другое

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



## ШВЕЦИЯ:

- Аэропорт «Гардемоен», Осло
- «Квернер Маса Ши»
- «Кафе Опера», Стокгольм

## ШВЕЙЦАРИЯ

- Аэропорт «Клотен», Цюрих

## ТУРЦИЯ

- «Демирбэнк»
- Отель «Кемпински»
- «Цираган палас», Стамбул
- Отель «Свис», Босфор, Стамбул
- Отель «Мовенпик», Стамбул
- Отель «Хилтон Конрад», Стамбул
- Отель «Акпон», Стамбул
- Отель «Пента», Стамбул
- Отель «Пента», Стамбул
- Гостиница «Холидей», Стамбул
- Отель «Хиат регенси», Стамбул
- Отель «Султан Ахмет», Стамбул
- Бизнес-центр «Сабанси», Стамбул
- Акмеркез», Стамбул
- Бизнес-центр «Чамлика», Стамбул
- Бизнес-центр «Учем», Стамбул
- «Есбэнк Эйч-Кью», Стамбул
- «Тюрк Тикарет Банкаси Эйч-Кью», Стамбул
- «Милли Резюранс Биналари», Стамбул
- Завод «Мустафа Тувзат», Стамбул
- Завод «Роче», Стамбул
- Завод «Эжакибаши», Стамбул
- Газета «Миллиет», Стамбул
- Стамбульская фондовая биржа, Стамбул
- Бизнес-центр «Лалис», Стамбул
- «Кагалоглу Хали Сарайи», Стамбул
- Отель «Барборос», Стамбул
- «Анадолу Эндюстри Холдинг Меркез Бина», Стамбул
- «Истанбул Си-Эн-Ар», Стамбул
- Галерея «Мигрос», Стамбул
- Завод «Арчелик Чайирова»
- «Учем плаза», Стамбул
- «Синай Ятирим банкаси», Стамбул
- «Бсбэнк», Стамбул
- «Япи креди банкаси Эйч-Кью», Стамбул
- «Демирбэнк Эйч-Кью», Стамбул
- Бизнес-центр «Кортекс», Стамбул
- «Ишбанкаси Эйч-Кью», Стамбул
- «Истанбул текстильсилер меркези», Стамбул
- «Османии банкаси», Стамбул

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



- Бизнес-центр «Инко», Стамбул
- Отель «Фор сизонс», Стамбул
- Инженерный корпус «Арчелик», Гебзе
- «Арчелик Эйч-Кью», Гебзе
- «Эмлакбанк Яхья Катан Конуглари», Измир
- Отель «Хилтон», Измир
- Отель «Бююк Эфес», Измир
- Университет «Эйлюль», Измир
- Табачная фабрика «Рейнольдс», Измир
- Табачная фабрика «Филса Филип Морис Сабанси», Измир
- «Мигрос/Балчова», Измир
- Бизнес-центр «Карум», Анкара
- «Тубитак Биналари», Анкара
- «Эмлабанк Элванкент Конутлари», Анкара
- «Асеслан электрооптик фабрикаси», Анкара
- «Башари электроник фабрикаси», Анкара
- «Халк банкаси Эйч-Кью», Анкара
- «Анкара алюминииум», Анкара
- «Метро Гросмаркет», Бурса
- «Тофаш Шдаре Бинаси», Бурса
- Отель «Рамада», Мерсин
- Отель «Цейнеп», Анталья
- Отель «Мега Кириш», Анталья
- «Лапис Сербест Белые Тесислери», Анталья
- «Лапис Чимтур Тесислери», Анталья
- «Перге Туристик Сатиш Тесислери», Анталья
- «Лапис Тесислери», Анталья
- Клуб «Робинсон», Фетье
- Отель «Хапимаг», Бодрум
- Отель «Артек Мармарис», Мармарис

## ВЕЛИКОБРИТАНИЯ:

- Аэропорт «Гзтуик», Лондон

## ПОЛЬША

- Отель «Меркурий», Познань
- Варшавская Фондовая Биржа
- Каррефор Супермаркет, Вроцлав
- Гент супермаркет «Корона», Центр Торговли и Развлечений Вроцлав
- Фольксваген Мануфактуринг, Познань
- Заправочные станции, Вроцлав
- Очистительные сооружения, Гданьск
- Радиостанция, Вроцлав
- Телевизионная студия, Вроцлав
- Угольная шахта, Бельчатов
- Ахольд Супермаркет, Рзешов
- Шалону МАХ Супермаркеты, Кросно и Нова Сол
- Дом семьи Олава
- Национальный Музей

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2004 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)



# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГИ

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА				•								
АЦЕТОН			•									
АЦЕТИЛЕН			•									
АММИАК			•									
БЕНЗОЛ			•								•	
БРОМ			•								•	
БУТАН			•									
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА			•							•		
ХЛОР			•								•	
ЭТИЛЕН												
ФОРМАЛЬДЕГИД				•								
ГЕЛИЙ			•									
ВОДОРОД			•									
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА												
МЕТАН			•									
МЕТАНОКАРБОКСИЛЬНАЯ КИСЛОТА												
МЕТАНОЛ												
МЕТИЛБЕНЗОЛ												
НЕОН			•									
АЗОТНАЯ КИСЛОТА					•							
АЗОТ			•									
ОЗОН				•								
ФЕНОЛ				•								
ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА					•							
ПРОПАН			•									
СЕРА			•									
СЕРНАЯ КИСЛОТА					•							
СЕРОСОДЕРЖАЩАЯ				•								
ТОЛУОЛ			•									
ВОДА				•								

S = превосходная  
E = отличная  
G = хорошая

F = удовлетворительная  
P = плохая  
NR = не рекомендуемая

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ТКАНИЙ С ПОКРЫТИЕМ

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА												
АЦЕТОН						•						•
АЦЕТИЛЕН		•						•				
РАСТВОР АММИАКА				•						•		
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ АММИАК				•						•		
БЕНЗОЛ						•						•
БРОМ			•						•			
БУТАН		•						•				
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА	•						•					
ХЛОР	•						•					
ЭТИЛЕН		•						•				
ФОРМАЛЬДЕГИД												
ГЕЛИЙ	•						•					
ВОДОРОД	•						•					
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА		•						•				
МЕТАН		•						•				
МЕТАНОКАРБОКСИЛЬНАЯ КИСЛОТА			•						•			
МЕТАНОЛ				•						•		
МЕТИЛБЕНЗОЛ				•						•		
НЕОН		•						•				
АЗОТНАЯ КИСЛОТА			•						•			
АЗОТ	•						•					
ОЗОН			•						•			
ФЕНОЛ			•						•			
30% ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА			•						•			
ПРОПАН		•						•				
СЕРА	•						•					
50% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		•						•				
30% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		•						•				
ТОЛУОЛ	•						•					
ВОДА	•						•					

S = превосходная  
E = отличная  
G = хорошая

F = удовлетворительная  
P = плохая  
NR = не рекомендуемая

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ПОЛИСТИРОЛОВОЙ ПЛЕНКИ

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА												
АЦЕТОН		•						•				
АЦЕТИЛЕН		•						•				
РАСТВОР АММИАКА					•						•	
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ АММИАК						•						•
БЕНЗОЛ		•						•				
БРОМ		•						•				
БУТАН		•						•				
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА		•						•				
ХЛОР		•						•				
ЭТИЛЕН		•						•				
ФОРМАЛЬДЕГИД												
ГЕЛИЙ		•						•				
ВОДОРОД		•						•				
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА				•						•		
МЕТАН		•						•				
МЕТАНОКАРБОКСИЛЬНАЯ КИСЛОТА		•						•				
МЕТАНОЛ		•						•				
МЕТИЛБЕНЗОЛ		•						•				
НЕОН		•						•				
АЗОТНАЯ КИСЛОТА				•						•		
АЗОТ		•						•				
ОЗОН			•						•			
ФЕНОЛ			•						•			
30% ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА		•						•				
ПРОПАН		•						•				
СЕРА			•						•			
50% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ				•						•		
30% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ				•						•		
ТОЛУОЛ												
ВОДА	•						•					

S = превосходная  
E = отличная  
G = хорошая

F = удовлетворительная  
P = плохая  
NR = не рекомендуемая

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ПОЛИУРЕТАНОВОЙ ПЛЕНКИ

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА												
АЦЕТОН						•						
АЦЕТИЛЕН						•						
РАСТВОР АММИАКА												
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ АММИАК			•									
БЕНЗОЛ						•						
БРОМ				•								
БУТАН		•										
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА		•										
ХЛОР					•							
ЭТИЛЕН					•							
ФОРМАЛЬДЕГИД												
ГЕЛИЙ			•									
ВОДОРОД			•									
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА						•						
МЕТАН				•								
МЕТАНОКАРБОКСИЛЬНАЯ КИСЛОТА						•						
МЕТАНОЛ						•						
МЕТИЛБЕНЗОЛ						•						
НЕОН			•									
АЗОТНАЯ КИСЛОТА						•						
АЗОТ		•										
ОЗОН		•										
ФЕНОЛ						•						
30% ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА			•									
ПРОПАН				•								
СЕРА					•							
50% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ						•						
30% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ						•						
ТОЛУОЛ			•									
ВОДА				•								

S = превосходная  
E = отличная  
G = хорошая

F = удовлетворительная  
P = плохая  
NR = не рекомендуемая

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

## PVC

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА						•						•
АЦЕТОН												
АЦЕТИЛЕН												
РАСТВОР АММИАКА		•										
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ АММИАК						•						
БЕНЗОЛ						•						•
БРОМ						•						•
БУТАН		•						•				
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА		•						•				
ХЛОР												
ЭТИЛЕН												
ФОРМАЛЬДЕГИД												
ГЕЛИЙ												
ВОДОРОД		•						•				
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА		•						•				
МЕТАН												
МЕТАНОКАРБОКСИЛЬНАЯ КИСЛОТА												
МЕТАНОЛ												
МЕТИЛБЕНЗОЛ												
НЕОН												
АЗОТНАЯ КИСЛОТА			•						•			
АЗОТ	•						•					
ОЗОН		•						•				
ФЕНОЛ						•						•
30% ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА			•						•			
ПРОПАН			•						•			
СЕРА												
50% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ		•						•				
30% РАСТВОР СЕРНОЙ КИСЛОТЫ			•						•			
ТОЛУОЛ	•						•					
ВОДА	•						•					

S = превосходная

E = отличная

G = хорошая

F = удовлетворительная

P = плохая

NR = не рекомендуемая

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ ASB-ЛЕНТЫ

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА				•						•		
АЦЕТОН			•						•			
АММИАК			•							•		
БЕНЗОЛ			•								•	
БРОМ					•						•	
БУТАНОЛ			•						•			
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА			•							•		
ЭТАНОЛ			•						•			
ФОРМАЛЬДЕГИД				•						•		
ГЕЛИЙ			•						•			
ВОДОРОД			•						•			
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА					•						•	
МЕТАНОЛ			•						•			
АЗОТНАЯ КИСЛОТА					•						•	
АЗОТ			•						•			
ОЗОН				•						•		
ФЕНОЛ				•						•		
ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА					•						•	
ПРОПАН			•						•			
СЕРА			•									
СЕРНАЯ КИСЛОТА					•						•	
ТОЛУОЛ			•						•			
УФ-РАДИАЦИЯ			•						•			
ВОДА			•						•			

S = превосходная  
E = отличная  
G = хорошая

F = удовлетворительная  
P = плохая  
NR = не рекомендуемая

9.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)

# ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ PSB-ЛЕНТЫ

	Нормальные условия						Влажные условия					
	S	E	G	F	P	NR	S	E	G	F	P	NR
УКСУСНАЯ КИСЛОТА			•						•			
АЦЕТОН					•						•	
АММИАК			•							•		
БЕНЗОЛ					•						•	
БРОМ					•						•	
БУТАН			•						•			
ДВУОКИСЬ УГЛЕРОДА			•						•			
ЭТАНОЛ			•						•			
ФОРМАЛЬДЕГИД				•						•		
ГЕЛИЙ			•						•			
ВОДОРОД			•						•			
СОЛЯНАЯ (ХЛОРИСТО-ВОДОРОДНАЯ) КИСЛОТА			•						•			
МЕТАНОЛ			•						•			
МЕТИЛЕНХЛОРИД					•						•	
АЗОТНАЯ КИСЛОТА Концентрация раствора менее 30%			•						•			
АЗОТНАЯ КИСЛОТА Концентрация раствора более 90%				•						•		
АЗОТНАЯ КИСЛОТА Концентрация раствора более 30%					•						•	
АЗОТ			•						•			
ОЗОН				•						•		
ФЕНОЛ				•						•		
ОРТОФОСФОРНАЯ (ФОСФОРНАЯ) КИСЛОТА			•						•			
ПРОПАН			•						•			
СЕРА			•									
СЕРНАЯ КИСЛОТА Концентрация раствора менее 70%			•						•			
ТОЛУОЛ					•						•	
УФ-ИЗЛУЧЕНИЕ				•						•		
ВОДА		•						•				

9.0

Компания оставляет за собой право вносить изменения в информацию, содержащуюся в этой брошюре. Чтобы избежать ошибок любой заинтересованной стороне рекомендуется обращаться в Компанию, чтобы уточнить, не была ли изменена информация в брошюре со дня ее публикации.

Версия 2003 [WWW.DECINTERNATIONAL.COM](http://WWW.DECINTERNATIONAL.COM)