Щелевой диффузор для натяжного потолка

SLINE

Конструкция · размеры · адаптеры ТИП А и ТИП Н · аэродинамика · монтаж



10–90	100–1900	42 мм	ТИП А / Н	RAL 9016
ширина щели A, мм	длина щели L, мм	высота диффузора	адаптеры (камеры КСД)	по умолчанию, любой RAL CLASSIC

pkzonda.ru
Производство вентиляционного оборудования, Новосибирск

630015, г. Новосибирск, ул. Королёва, 40, корп. 134
+7 (800) 550-21-06, +7 (383) 248-34-55
zakaz@pkzonda.ru · snab@pkzonda.ru

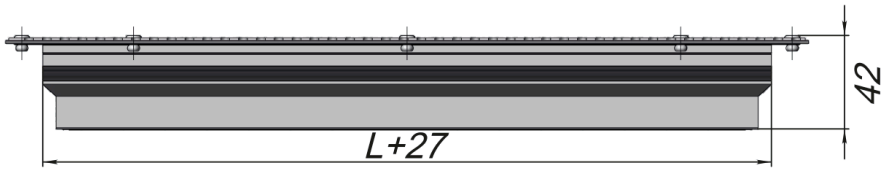
1 Описание и конструкция

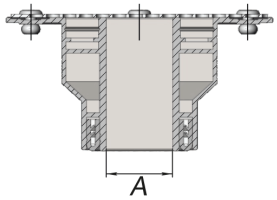
SLINE — щелевой диффузор скрытого монтажа для натяжного потолка. Подача и удаление воздуха в системах вентиляции и кондиционирования жилых, офисных и торговых помещений. Полотно заводится в паз профиля с уплотнителем, в интерьере видна только щель.

Ширина щели A	10…90 мм
Длина щели L	100…1900 мм
Габарит рамки	(L + 60) × (A + 60) мм
Длина корпуса	L + 27 мм
Высота диффузора	42 мм
Профиль	алюминиевый, углы рамки — сварное соединение
Рассекатель	перфорированная сталь
Крепление полотна	паз с уплотнителем по периметру профиля
Покрытие	порошковое полимерное, по умолчанию RAL 9016; по заказу любой цвет RAL CLASSIC
Адаптер (КСД)	по заказу: оцинкованная сталь 0,7 или 1 мм, врезки — 0,5 мм; по умолчанию без окраски (раздел 3)

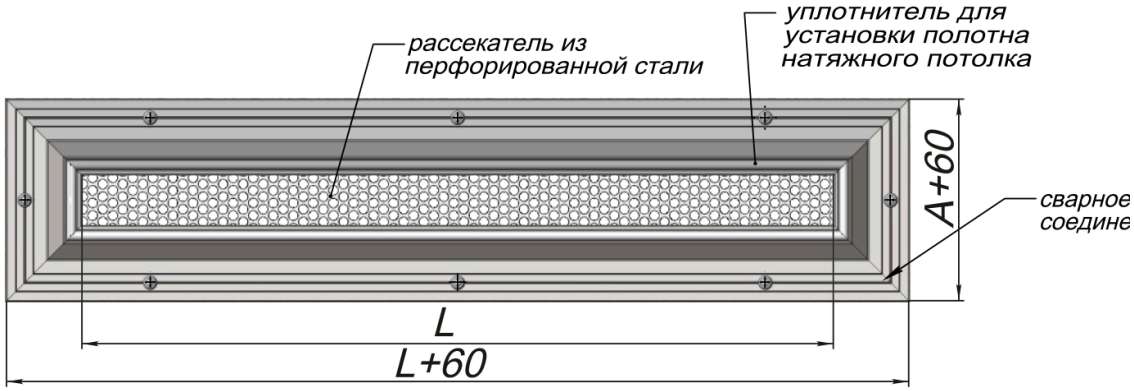
Одна щель — один диффузор. Несколько решёток в одну щель не стыкуются. Максимальная длина щели — 1900 мм.

Габаритные размеры





Сечение. A — ширина щели



Вид снизу: рассекатель, уплотнитель для полотна, сварная рамка



Полотно заводится в паз профиля с уплотнителем

2 Обозначение и заказ

Диффузор и адаптер заказываются отдельными позициями. Строку обозначения указывают в спецификации и заявке.

Диффузор

ЗОНДА SLINE (1 серия) **20** (2 ширина A, мм) **1200** (3 длина L, мм) **RAL 9005** (4 цвет)

№	Позиция	Варианты	Если не указано
1	Серия	ЗОНДА SLINE	обязательно
2	Ширина щели A, мм	10…90	обязательно
3	Длина щели L, мм	100…1900	обязательно
4	Цвет	RAL XXXX по каталогу RAL CLASSIC	RAL 9016

Адаптер (камера КСД)

Адаптер ЗОНДА SLINE (1 наименование) **ТИП A** (2 тип) **20** (3 ширина A) **500** (4 длина L) **D160** (5 размер врезки) **3шт** (6 кол-во) **ВБ** (7 располож.) **Р** (8 клапан) **Ш** (9 шумоизол.)

№	Позиция	Варианты	Если не указано
1	Наименование	Адаптер ЗОНДА SLINE	обязательно
2	Тип адаптера	ТИП А — рекомендуемый; ТИП Н — для малой высоты запотолочного пространства	обязательно
3	Ширина щели A, мм	равна ширине щели диффузора	обязательно
4	Номинальная длина L, мм	равна длине щели диффузора; свыше 1250 мм адаптер собирается из частей	обязательно
5	Размер врезки	круглая: D и диаметр, мм (рекомендуется); прямоугольная: а×б, мм	обязательно
6	Количество врезок	1шт, 2шт, 3шт…	1шт
7	Расположение врезок	ВБ — боковая; ВТ — с торца; ВП — прямая (сверху, только ТИП А)	обязательно
8	Клапан	Р — регулирующий клапан во врезке	без клапана
9	Шумоизоляция	Ш — шумопоглощающая изоляция внутри адаптера	без изоляции

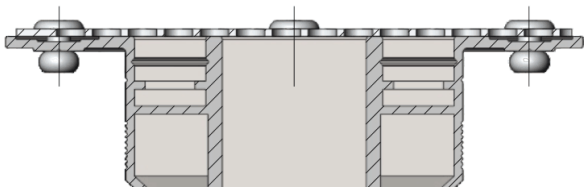
Примеры

Обозначение	Что будет поставлено
ЗОНДА SLINE 20 1200	Диффузор: щель 20 мм, длина 1200 мм, белый RAL 9016
ЗОНДА SLINE 40 1000 RAL 9005	Диффузор: щель 40 мм, длина 1000 мм, чёрный RAL 9005
Адаптер ЗОНДА SLINE ТИП А 40 1000 D160 1шт ВБ Р	Адаптер ТИП А к диффузору 40×1000: одна боковая врезка Ø160 мм с клапаном
Адаптер ЗОНДА SLINE ТИП Н 30 1500 D125 2шт ВТ Ш	Низкий адаптер ТИП Н к диффузору 30×1500: две врезки Ø125 мм с торца, шумоизоляция; из двух частей

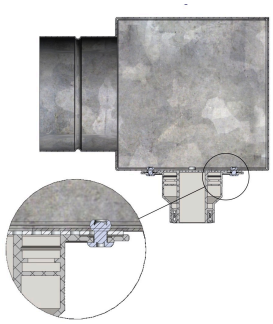
В заявке: обозначение каждого диффузора и адаптера и их количество. Для подбора — опросный лист (раздел 9).

3 Адаптеры (камеры КСД)

Адаптер — камера статического давления между воздуховодом и диффузором: выравнивает поток по длине щели и несёт крепёжные уголки. Сталь оцинкованная 0,7 или 1 мм, врезки — 0,5 мм, длина патрубка врезки — 60 мм. Свыше 1250 мм адаптер собирается из частей на болтах. По умолчанию не окрашивается.



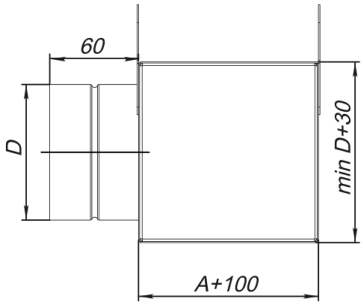
Диффузор без адаптера

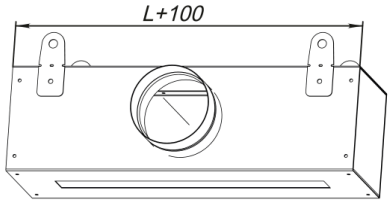


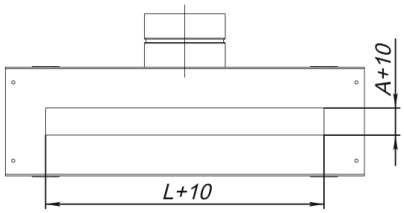
Диффузор, заказанный с адаптером: соединение на болтах

ТИП А — рекомендуемый

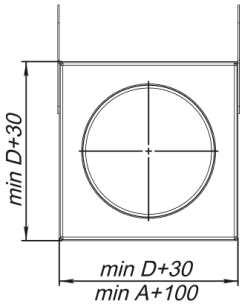
АДАПТЕР ТИП А с врезкой сбоку

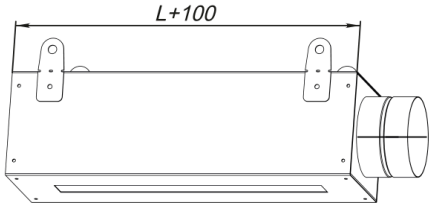


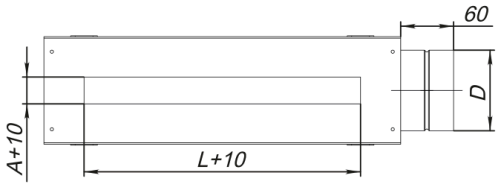




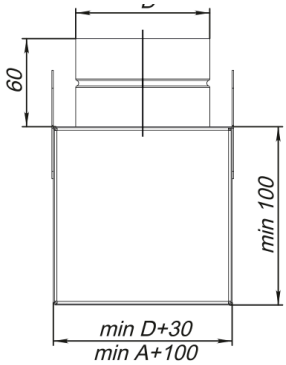
АДАПТЕР ТИП А с врезкой с торца

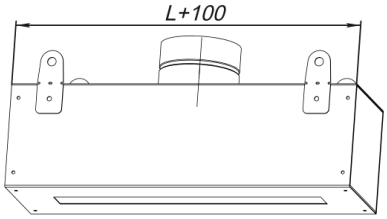


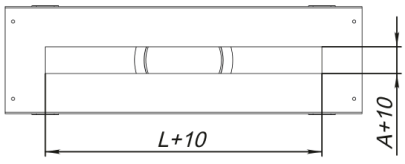




АДАПТЕР ТИП А с прямой врезкой





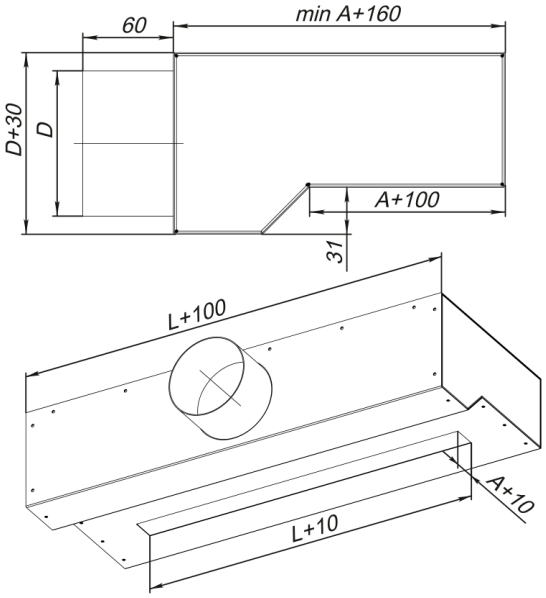


Размер	Врезка сбоку (ВБ)	Врезка с торца (ВТ)	Прямая врезка (ВП)
Длина адаптера	L + 100	L + 100	L + 100
Ширина адаптера	A + 100	min A + 100 и min D + 30	min A + 100 и min D + 30
Высота адаптера	min D + 30	min D + 30	min 100
Проём под диффузор		(L + 10) × (A + 10)	
Патрубок врезки		60 мм, Ø D	

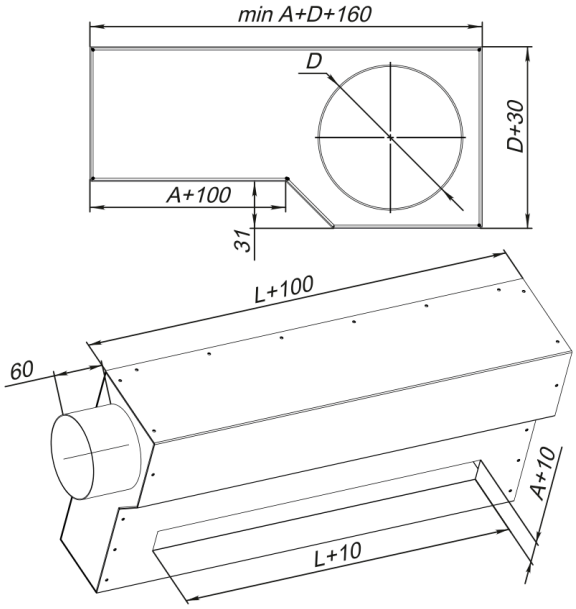
ТИП Н — для малой высоты запотолочного пространства

Камера с врезкой смещена в сторону от щели и опускается ниже основания адаптера на 31 мм — общая высота над полотном меньше, чем у ТИП А.

АДАПТЕР ТИП Н с врезкой сбоку



АДАПТЕР ТИП Н с врезкой с торца



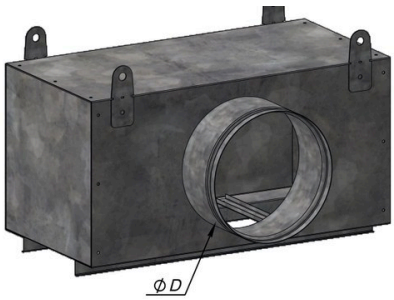
Размер	Врезка сбоку (ВБ)	Врезка с торца (ВТ)
Длина адаптера	L + 100	L + 100
Ширина адаптера	min A + 160	min A + D + 160
Высота камеры с врезкой	D + 30	D + 30
Ширина части над щелью	A + 100	A + 100
Камера ниже основания	31 мм	31 мм
Проём под диффузор	(L + 10) × (A + 10)	

Какой тип выбрать

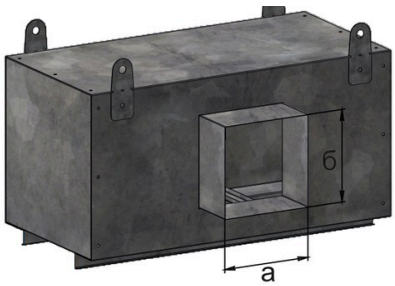
Тип	Когда	Высота над полотном*
ТИП А	Стандартное решение, место над потолком есть. Врезка сбоку, с торца или сверху	D + 30 + 41 мм (ВБ, ВТ)
ТИП Н	Низкая ниша: камера с врезкой уходит вбок и опускается к полотну до 10 мм	D + 30 + 10 мм

** По схемам монтажа (раздел 7): низ адаптера ТИП А — 41 мм над полотном, низ камеры ТИП Н — 10 мм над полотном. Без учёта подвеса.*

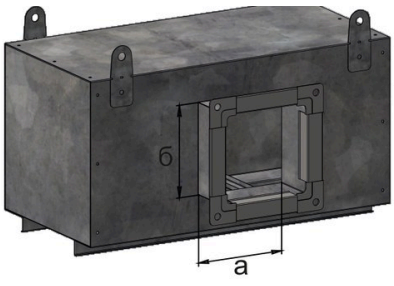
Типы врезок



Круглая
(рекомендуемая)



Прямоугольная

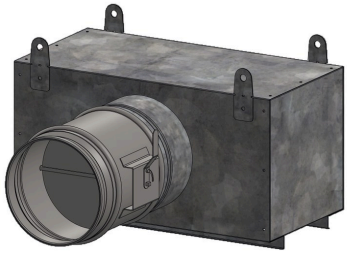


Прямоугольная
с шинкой (Ш)

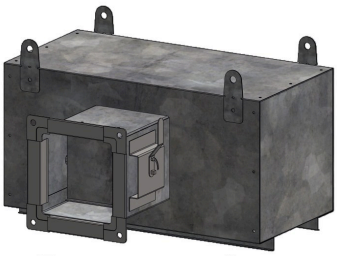
Врезка	В обозначении	Примечание
Круглая	D160 (диаметр, мм)	рекомендуемая
Прямоугольная	300×150 (а×б, мм)	—
Прямоугольная с шинкой	а×б + «с шинкой»	фланец под прямоугольный воздуховод; буква Ш в конце обозначения — шумоизоляция

4 Клапан, шумоизоляция, крепление

Регулирующий клапан (Р)



Круглый



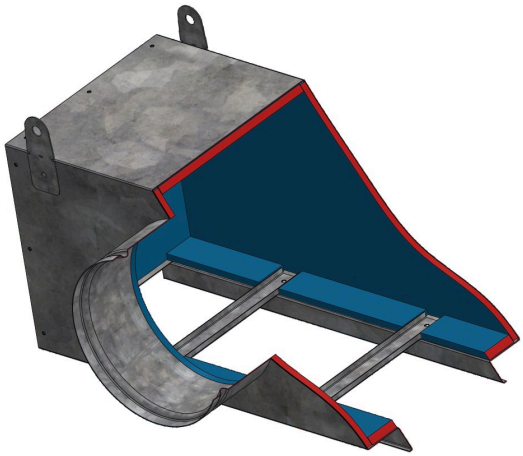
Прямоугольный

Устанавливается во врезку адаптера: круглый — в круглую, прямоугольный — в прямоугольную. Положение заслонки выставляют до натяжки полотна.

D, мм	125	160	200	250	315	400
L, мм	160	160	200	200	250	350

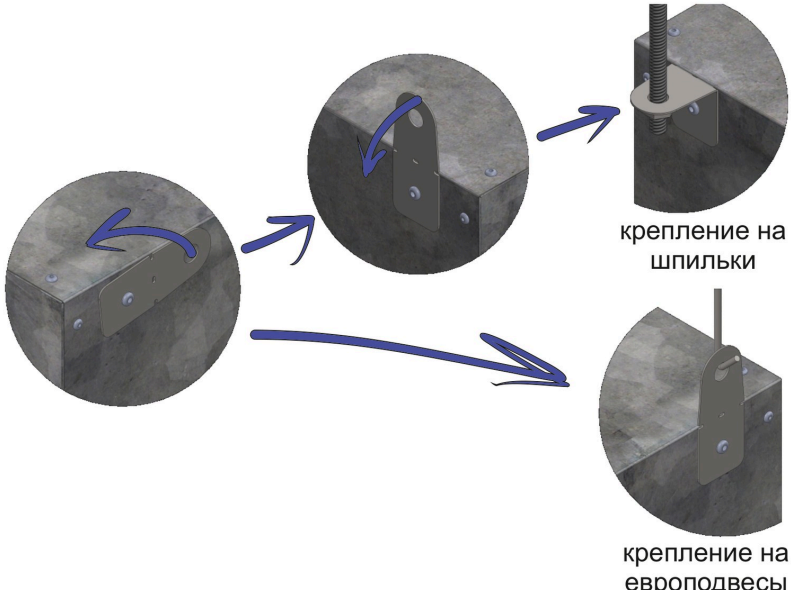
L — длина круглого клапана.

Шумоизоляция (Ш)



Шумопоглощающий материал по внутренним стенкам адаптера. Снижает шум, проходящий из воздуховода в помещение.

Крепёжные уголки



Уголки поставляются прижатыми к корпусу адаптера. Перед монтажом их отгибают вверх — получается проушина:

- **на шпильку** — с шайбой и гайкой;
- **на европодвес**.

Подвес подбирает монтажная организация под тип перекрытия.

5 Аэродинамические и акустические данные

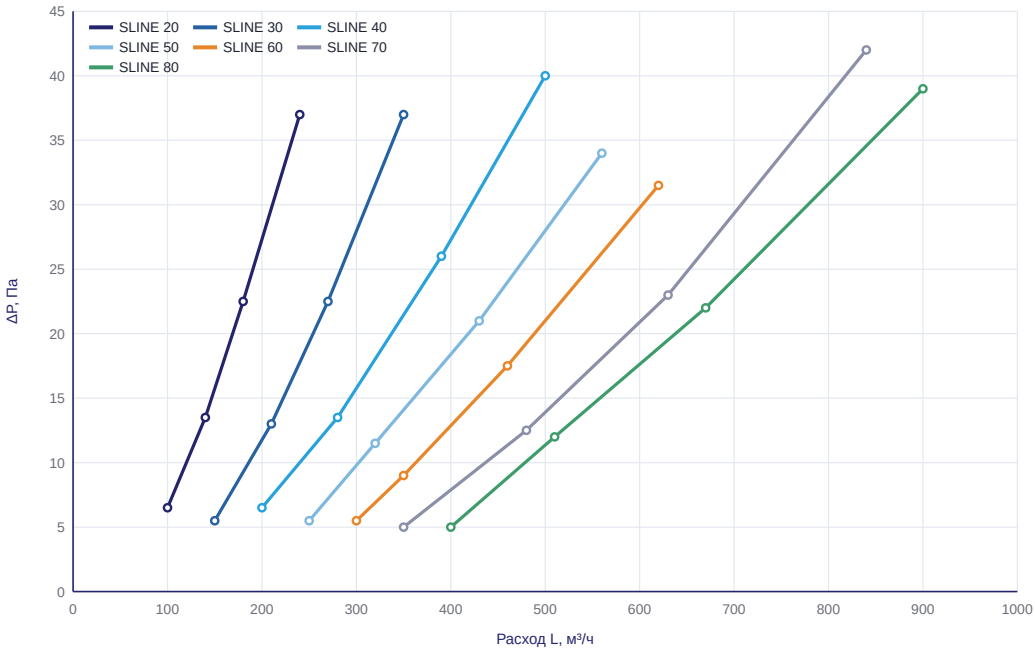
Данные для диффузора **с адаптером**, длина щели **L = 1000 мм**, одна врезка указанного диаметра. ΔP — потеря полного давления; $L_{0,2}$ / $L_{0,5}$ — дальнобойность струи до скорости 0,2 / 0,5 м/с; уровень шума — звуковая мощность Lwa.

Приток (подача воздуха)

Типоразмер	Ø врезки, мм	F, м²	Lwa < 20 дБ(А), режим 1				Lwa < 20 дБ(А), режим 2				Lwa 25 дБ(А)				Lwa 35 дБ(А)			
			L, м³/ч	ΔP, Па	$L_{0,2}$, м	$L_{0,5}$, м	L, м³/ч	ΔP, Па	$L_{0,2}$, м	$L_{0,5}$, м	L, м³/ч	ΔP, Па	$L_{0,2}$, м	$L_{0,5}$, м	L, м³/ч	ΔP, Па	$L_{0,2}$, м	$L_{0,5}$, м
SLINE 20	160	0,008	**100**	6,5	3,3	<1	**140**	13,5	5,6	<1	**180**	22,5	8	1,6	**240**	37	11	4
SLINE 30	160	0,013	**150**	5,5	3,7	<1	**210**	13	7	0,6	**270**	22,5	10,5	3,1	**350**	37	15	6
SLINE 40	160	0,017	**200**	6,5	3,5	<1	**280**	13,5	8	1,3	**390**	26	14	5,5	**500**	40	20	9,7
SLINE 50	200	0,021	**250**	5,5	2,8	<1	**320**	11,5	6,5	0,3	**430**	21	13	5	**560**	34	20	9,6
SLINE 60	200	0,025	**300**	5,5	2,7	<1	**350**	9	5,3	<1	**460**	17,5	11,3	3,3	**620**	31,5	20,3	9,3
SLINE 70	250	0,029	**350**	5	2,7	<1	**480**	12,5	10	1,2	**630**	23	18	6,8	**840**	42	29,6	14,8
SLINE 80	250	0,034	**400**	5	2,7	<1	**510**	12	8,5	<1	**670**	22	17,3	6,1	**900**	39	30,3	15,2

F — площадь живого сечения. Для промежуточных ширин значения находят интерполяцией. Ширины 10 и 90 мм, режим 45 дБ(А) и другие длины — расчёт по запросу.

Потеря давления на притоке, L = 1000 мм

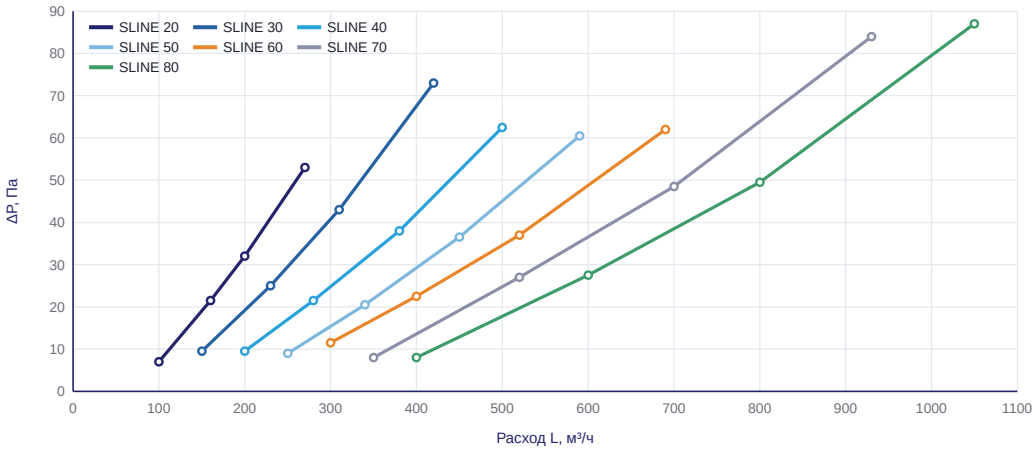


Точки графика — табличные режимы (< 20, < 20, 25, 35 дБ(А)).

Вытяжка (удаление воздуха), L = 1000 мм

Типоразмер	Ø врезки, мм	F, м²	Lwa < 20 дБ(A)			Lwa 25 дБ(A)			Lwa 35 дБ(A)			Lwa 45 дБ(A)		
			L, м³/ч	ΔP, Па	v, м/с	L, м³/ч	ΔP, Па	v, м/с	L, м³/ч	ΔP, Па	v, м/с	L, м³/ч	ΔP, Па	v, м/с
SLINE 20	160	0,008	**100**	7	3,47	**160**	21,5	5,56	**200**	32	6,94	**270**	53	9,38
SLINE 30	160	0,013	**150**	9,5	3,21	**230**	25	4,91	**310**	43	6,62	**420**	73	8,97
SLINE 40	160	0,017	**200**	9,5	3,27	**280**	21,5	4,58	**380**	38	6,21	**500**	62,5	8,17
SLINE 50	200	0,021	**250**	9	3,31	**340**	20,5	4,50	**450**	36,5	5,95	**590**	60,5	7,80
SLINE 60	200	0,025	**300**	11,5	3,33	**400**	22,5	4,44	**520**	37	5,78	**690**	62	7,67
SLINE 70	250	0,029	**350**	8	3,35	**520**	27	4,98	**700**	48,5	6,70	**930**	84	8,91
SLINE 80	250	0,034	**400**	8	3,27	**600**	27,5	4,90	**800**	49,5	6,54	**1050**	87	8,58

v — скорость воздуха в живом сечении.



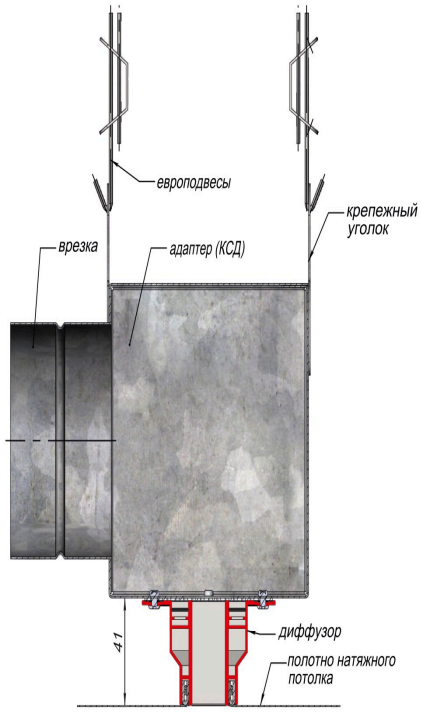
6 Подбор

1. **Расход на диффузор** L, м³/ч, и допустимый шум: для спален и кабинетов — до 25 дБ(А).
2. **Ширина щели** — по таблице притока или вытяжки: табличный расход в нужной шумовой группе ≥ требуемого.
3. **ΔP** — учесть при подборе вентилятора.
4. **Дальнобойность** (приток): струя со скоростью выше 0,2 м/с не должна попадать в зону пребывания людей.
5. **Адаптер**: тип по высоте ниши (раздел 3), диаметр врезки — по таблице, при необходимости Р и Ш.

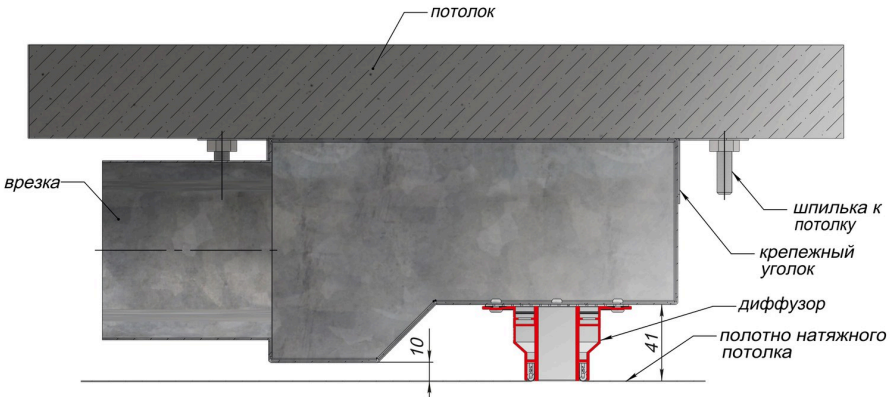
Пример. Приток 270 м³/ч, L = 1000 мм, шум ≤ 25 дБ(А). Подходит **SLINE 30**: 270 м³/ч, ΔP = 22,5 Па, $L_{0,2}$ = 10,5 м. Тише — **SLINE 40**: 280 м³/ч при < 20 дБ(А), ΔP = 13,5 Па. Заказ: **ЗОНДА SLINE 40 1000** + **Адаптер ЗОНДА SLINE ТИП А 40 1000 D160 1шт ВБ Р**.

7 Монтаж

Схемы — монтаж в потолочной нише. Адаптер подвешивается к перекрытию, диффузор крепится к адаптеру, полотно натяжного потолка заводится в паз диффузора.



SLINE с адаптером ТИП А: низ адаптера — 41 мм над полотном



SLINE с адаптером ТИП Н: камера — 10 мм над полотном

Порядок монтажа

1. Сверьте маркировку диффузора и адаптера с проектом: ширина A, длина L, тип и врезки.
2. Согласуйте с монтажником натяжного потолка отметку полотна: от неё отсчитываются 41 мм до низа адаптера ТИП А.
3. Отогните крепёжные уголки, подвесьте адаптер на шпильки или европодвесы, выставьте по уровню по всей длине. Адаптер из нескольких частей соедините болтами.
4. Подключите воздуховод к врезке, загерметизируйте соединение. При наличии клапана (Р) выставьте заслонку.
5. Установите диффузор в адаптер и закрепите (если поставлены раздельно).
6. Натяните полотно и заведите кромку в паз с уплотнителем по всему периметру.
7. Проверьте, что щель ровная и чистая. Выполните наладку расходов.

Нельзя: опирать диффузор на конструкции натяжного потолка без подвеса адаптера; деформировать профиль; стыковать несколько диффузоров в одну щель.

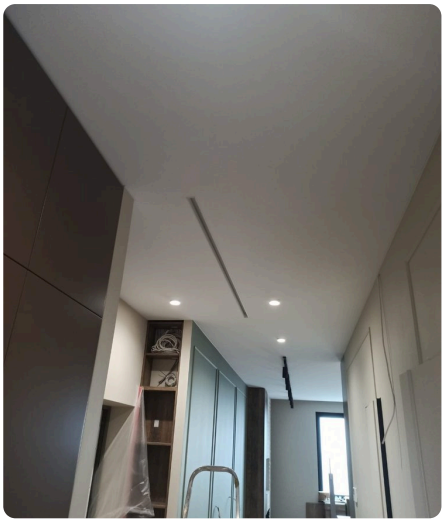
SLINE на объектах



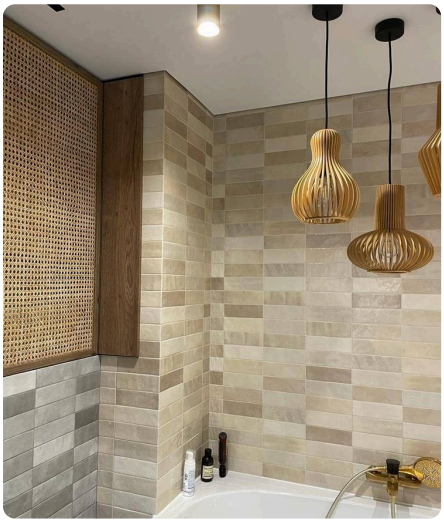
Линия вдоль окна. Чёрная щель над шторами



Несколько линий на белом полотне



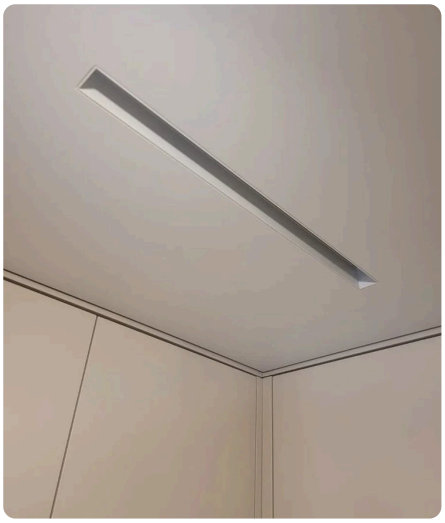
Коридор. Длинная линия по оси



Ванная комната



Чёрная щель у стены



В цвет потолка. Белая решётка



До натяжки полотна: адаптеры подвешены, подключены гибкие воздуховоды



Монтаж на открытой нише до отделки



Диффузор с адаптером и тремя врезками перед отгрузкой

8 Эксплуатация, хранение, гарантия

Условия эксплуатации	Помещения с неагрессивной средой: от −40 до +40 °C, относительная влажность не более 90 %. Воздух без абразивной пыли, волокон, клейких, горючих и агрессивных веществ.
Обслуживание	Щель и рассекатель очищают пылесосом или мягкой щёткой, лицевую поверхность — мягкой влажной тканью. Абразивы и растворители не применять. Не тянуть и не давить на полотно у щели.
Упаковка	Стрейч-плёнка и картон. Партию сопровождает паспорт.
Транспортирование	Крытым транспортом с защитой от осадков, ударов и деформации.
Хранение	В упаковке, в закрытом помещении, не ниже −40 °C, влажность не более 70 %, вдали от нагревательных приборов.
Гарантия	Изготовитель гарантирует соответствие изделия технической документации при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантийный срок — 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки. Механические повреждения при перевозке и монтаже гарантией не покрываются.

Обозначения

Обозначение	Что значит
A	Ширина щели, мм
L	Длина щели, мм (в таблицах аэродинамики L — расход, м³/ч)
D, а×б	Размер врезки: диаметр / прямоугольная
КСД	Камера статического давления (адаптер)
ВБ / ВТ / ВП	Врезка боковая / с торца / прямая (сверху)
Р / Ш	Регулирующий клапан / шумоизоляция
F	Площадь живого сечения, м²
ΔP	Потеря полного давления, Па
Lwa	Уровень звуковой мощности, дБ(А)
$L_{0,2}$ / $L_{0,5}$	Дальнобойность струи до 0,2 / 0,5 м/с, м

Внимание. Изготовитель постоянно совершенствует конструкцию, поэтому возможны незначительные изменения, не отражённые в каталоге.

9 Опросный лист для заказа

Заполните и отправьте на **zakaz@pkzonda.ru** вместе с планом помещения. Не знаете, что выбрать, — заполните только исходные данные: подбор сделают специалисты ZONDA.

Заказчик и объект

Организация / ФИО _____

Телефон, e-mail _____

Объект, адрес _____

Исходные данные

Назначение: приток / вытяжка _____

Расход воздуха на диффузор, м³/ч _____

Допустимый шум, дБ(А) _____

Высота запотолочного пространства, мм _____

Воздуховод: тип и размер _____

Спецификация

№	A, мм	L, мм	Цвет RAL	Адаптер: тип	Врезка: D / а×б	Кол-во врезок, располож.	Р / Ш	Кол-во, шт	Примечание
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

ZONDA
ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

630015, г. Новосибирск, ул. Королёва, 40, корп. 134
+7 (800) 550-21-06, +7 (383) 248-34-55
zakaz@pkzonda.ru · snab@pkzonda.ru