

invisiline

невидимые
целые
решетки



BLANC

Совершенство белого

Технический каталог

Радиусный дефлектор, смещенный к плоскости потолка, минимизирует «эффект тени» в диффузоре

Конструктивные элементы не просматриваются ни под каким углом

Идеален для заказа в белом цвете и светлых оттенках, а также при встройке в стену или перепад потолков

Запатентованный рамный профиль обеспечивает максимальную жёсткость конструкции, надёжность монтажа и идеальную геометрию при любой длине диффузора

Москва
Сколковское шоссе 31 стр.2
+7 495 646 85 98

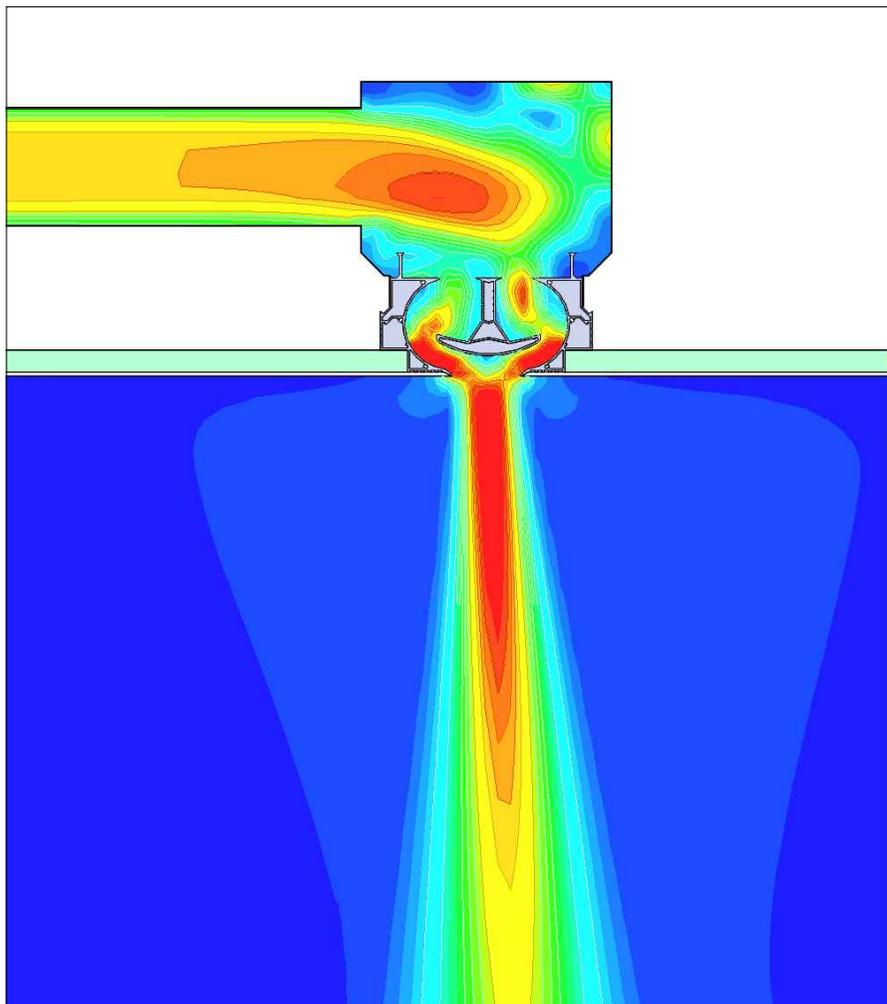
order@invisiline.ru
www.invisiline.ru

Patented

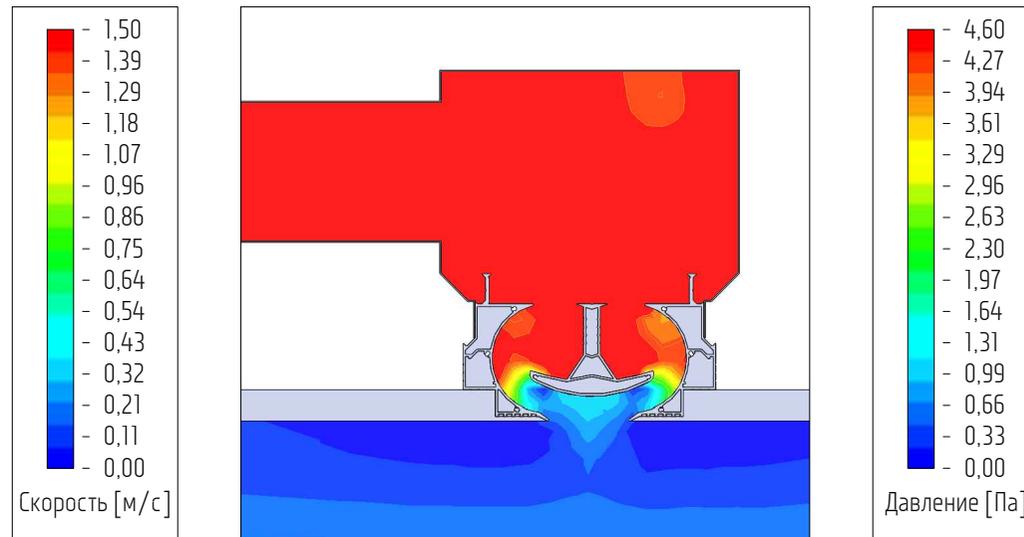
- Результаты гидрогазодинамического моделирования	2
- Характеристики диффузоров BLANC 20-40	3
- Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 20-40	4
- Характеристики диффузоров BLANC 50-80	5
- Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 50-80	6
- Методы получения аэродинамических и акустических характеристик диффузоров	7
- Формирование артикулов диффузоров BLANC	8
- Формирование артикулов угловых элементов CORNER-BLANC	9
- Пример формирования заказа /самостоятельный и модульный диффузор/	10
- Пример формирования заказа модульной системы с угловыми элементами	11
- Типы и артикулы камер статического давления	12
- Характеристики КСД для диффузоров BLANC 20-40	13
- Характеристики КСД для диффузоров BLANC 50-80	14
- Узел встройки диффузора BLANC 20-40	15
- Узел встройки диффузора BLANC 50-80	16
- Узел встройки диффузора в потолок /ГКЛ в 2 слоя/	17
- Узел встройки диффузора в деревянные панели	18

Результаты гидрогазодинамического моделирования на примере диффузора BLANC 40 при подаче $144 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 м.п.

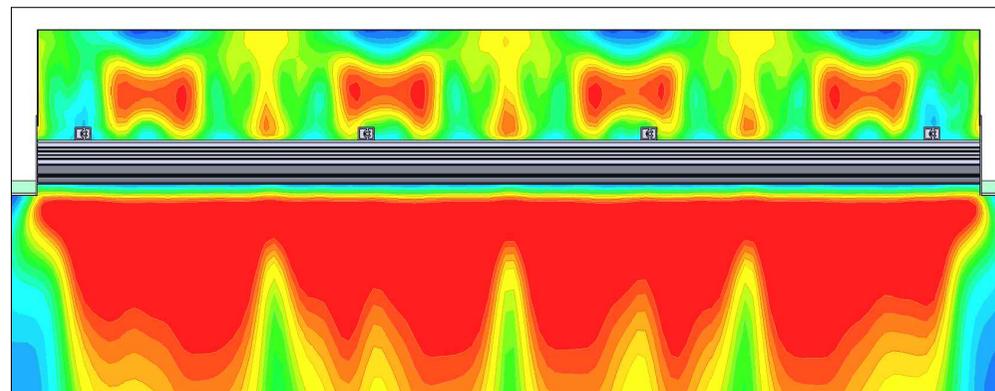
Профиль скоростей потока
в поперечном сечении диффузора



Профиль перепада давления
в поперечном сечении диффузора



Профиль скоростей потока в продольном сечении диффузора



Сечение диффузора

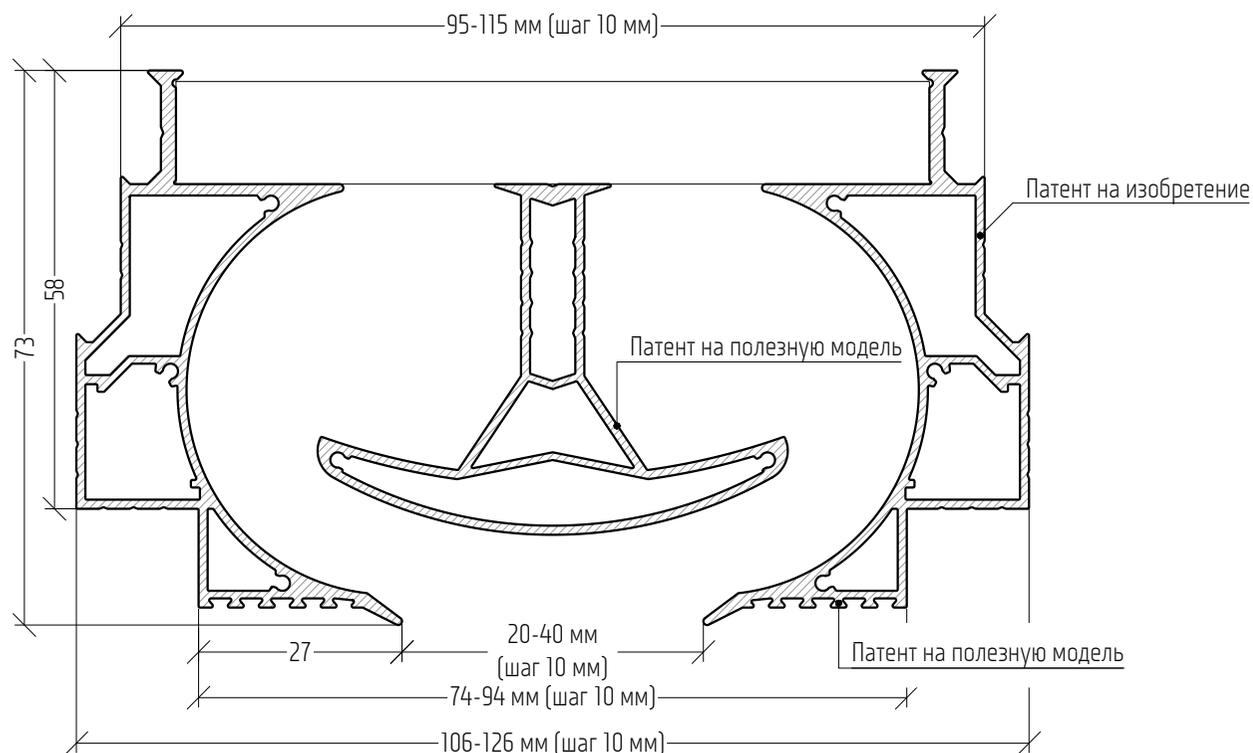
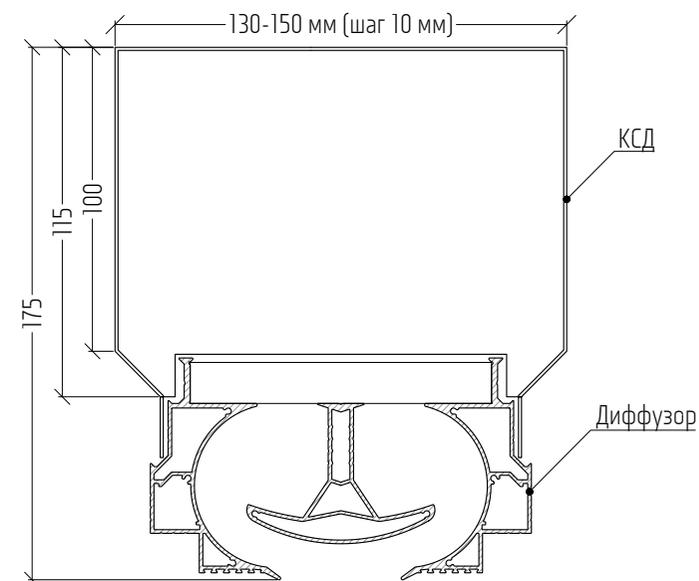


Схема комплекта диффузор + КСД

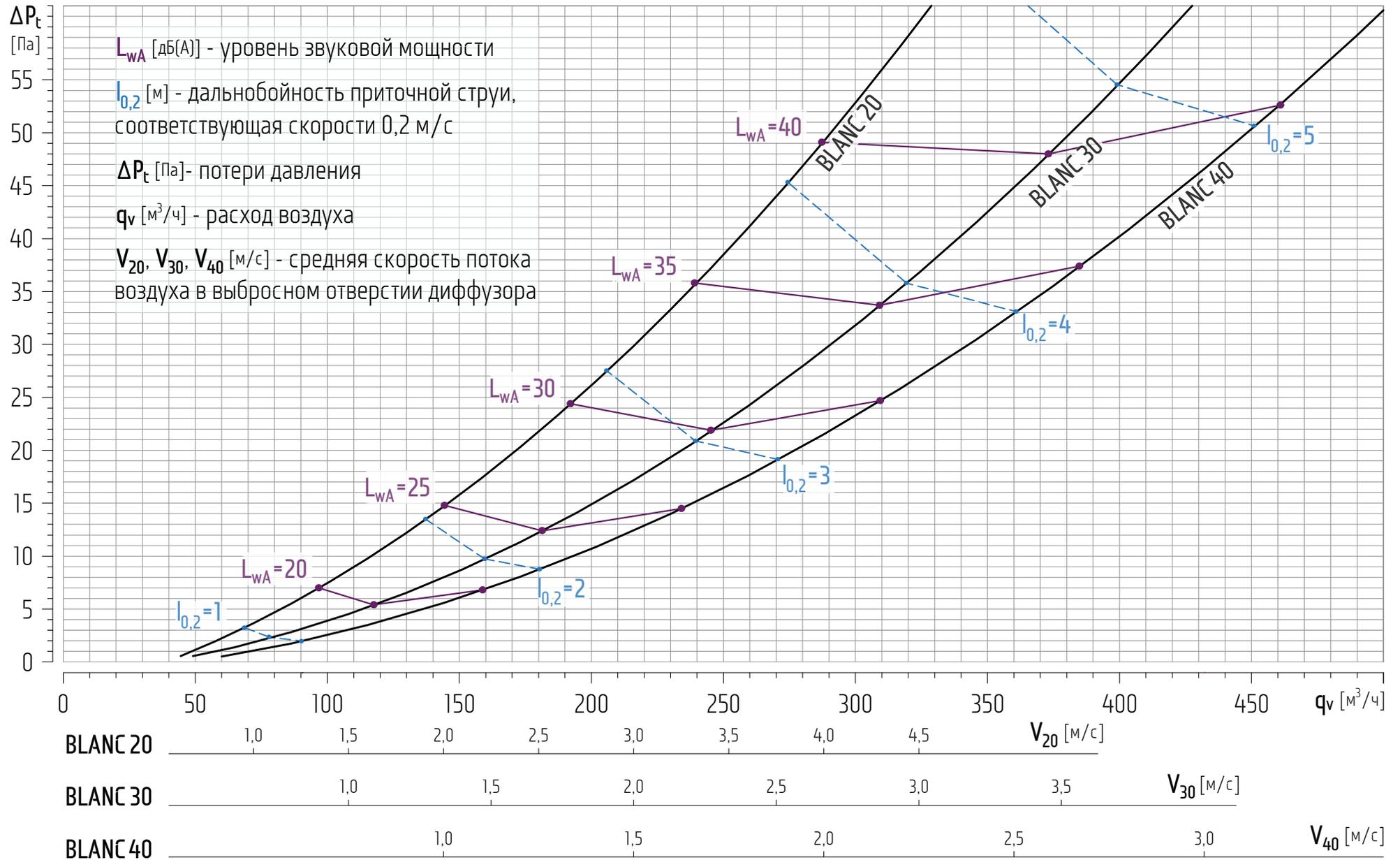


№	Наименование	Ширина щели, мм	Данные на 1 м.п.															Дальнобойность приточной струи*, м					
			при V=1,0 м/с			при V=1,5 м/с			при V=2,0 м/с			при V=2,5 м/с			при V=3,0 м/с			при V=1,0 м/с		при V=2,0 м/с		при V=3,0 м/с	
			q_v , м ³ /ч	ΔP_t , Па	L_{WA} , дБ(A)	q_v , м ³ /ч	ΔP_t , Па	L_{WA} , дБ(A)	q_v , м ³ /ч	ΔP_t , Па	L_{WA} , дБ(A)	q_v , м ³ /ч	ΔP_t , Па	L_{WA} , дБ(A)	q_v , м ³ /ч	ΔP_t , Па	L_{WA} , дБ(A)	0,2 м/с	0,5 м/с	0,2 м/с	0,5 м/с	0,2 м/с	0,5 м/с
1	BLANC 20	20	72	3,7	17,4	108	8,7	21,2	144	14,7	25,0	180	21,8	28,7	216	29,9	32,5	1,05	0,35	2,10	0,69	3,15	1,04
2	BLANC 30	30	108	4,5	19,3	162	10,0	23,5	216	17,2	27,7	270	26,2	31,9	324	36,8	36,2	1,35	0,61	2,71	1,22	4,06	1,84
3	BLANC 40	40	144	5,6	19,0	216	12,4	23,8	288	21,6	28,6	360	33,0	33,4	432	46,7	38,1	1,60	0,82	3,19	1,63	4,79	2,45

q_v - расход воздуха [м³/ч]; ΔP_t - потеря давления [Па]; L_{WA} - уровень звуковой мощности [дБ(A)];

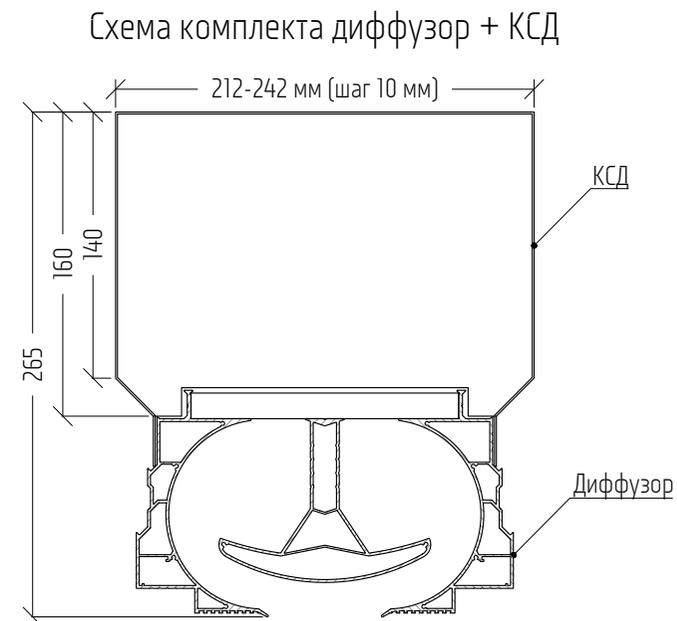
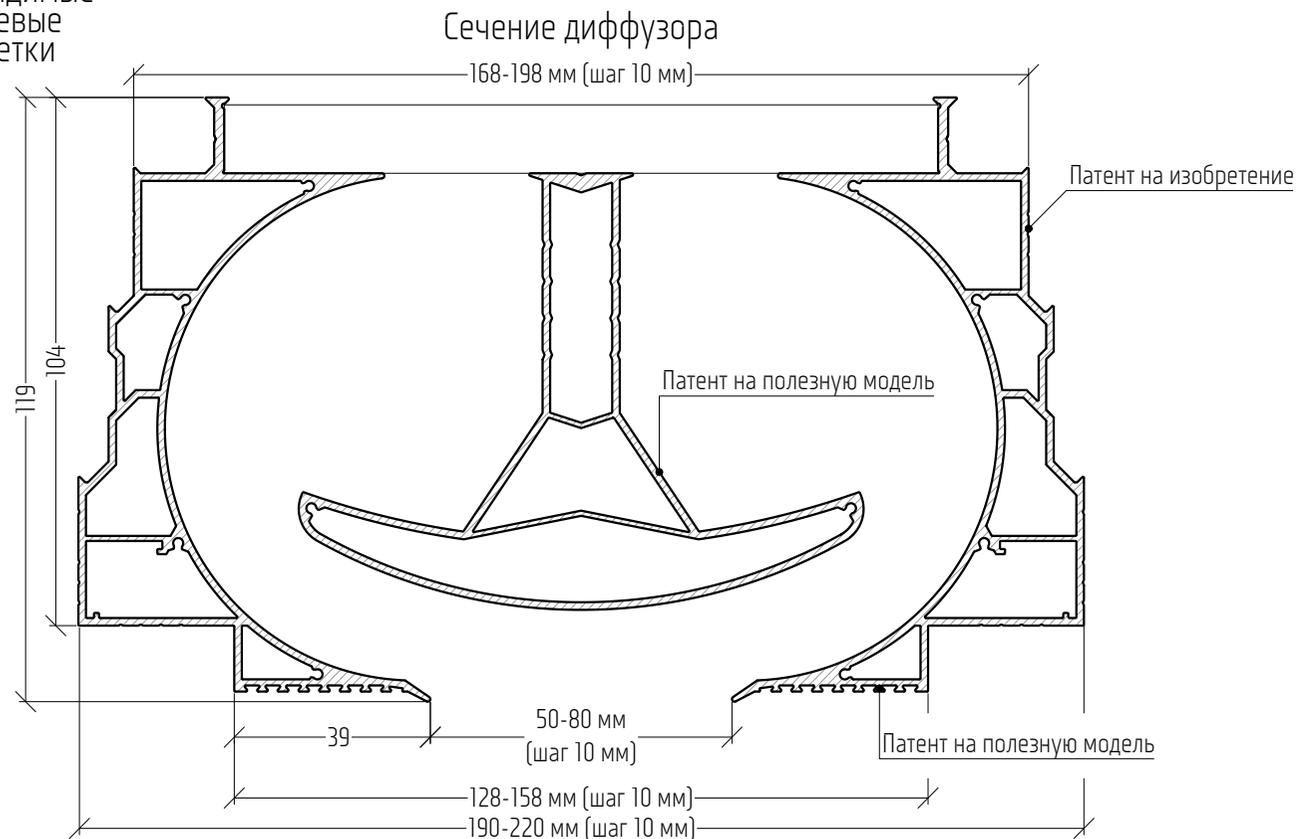
*- Дальнобойность приточной струи - максимальное расстояние между плоскостью выхода воздуха из диффузора и плоскостью, касательной к соответствующей поверхности равных скоростей.

Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 20-40 длиной 1000 мм при подаче воздуха



BLANC 20
BLANC 30
BLANC 40

V_{20} [м/с]
 V_{30} [м/с]
 V_{40} [м/с]

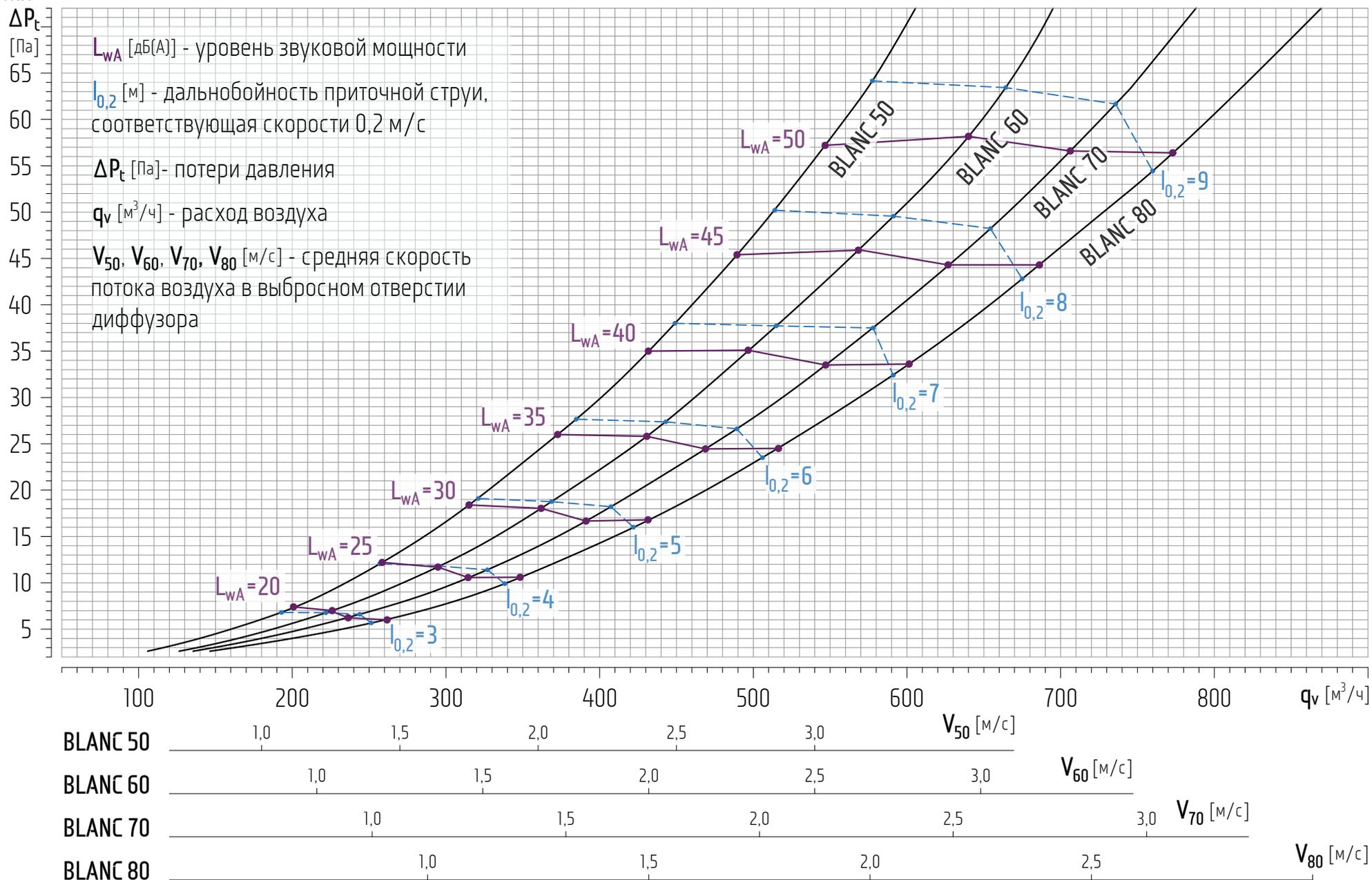


№	Наименование	Ширина щели, мм	Данные на 1 м.п.															Дальность приточной струи*, м					
			при V=1,0 м/с			при V=1,5 м/с			при V=2,0 м/с			при V=2,5 м/с			при V=3,0 м/с			при V=1,0 м/с		при V=2,0 м/с		при V=3,0 м/с	
			q _v , м ³ /ч	ΔP _т , Па	L _{WA} , дБ(A)	q _v , м ³ /ч	ΔP _т , Па	L _{WA} , дБ(A)	q _v , м ³ /ч	ΔP _т , Па	L _{WA} , дБ(A)	q _v , м ³ /ч	ΔP _т , Па	L _{WA} , дБ(A)	q _v , м ³ /ч	ΔP _т , Па	L _{WA} , дБ(A)	0,2 м/с	0,5 м/с	0,2 м/с	0,5 м/с	0,2 м/с	0,5 м/с
1	BLANC 50	50	180	6,0	18,2	270	13,3	26,0	360	24,0	33,8	450	38,1	41,6	540	55,7	49,4	2,80	1,58	5,61	3,15	8,41	4,73
2	BLANC 60	60	216	6,4	19,3	324	14,2	27,1	432	25,7	35,0	540	41,0	42,8	648	60,0	50,7	2,92	1,67	5,85	3,34	8,77	5,01
3	BLANC 70	70	252	6,8	21,0	378	15,4	29,1	504	28,1	37,1	630	44,8	45,2	756	65,5	53,3	3,09	1,91	6,17	3,82	9,26	5,73
4	BLANC 80	80	288	7,2	21,5	432	16,8	30,0	576	30,8	38,5	720	48,9	47,0	864	71,3	55,5	3,41	2,14	6,83	4,28	10,24	6,43

q_v - расход воздуха [м³/ч]; ΔP_т - потеря давления [Па]; L_{WA} - уровень звуковой мощности [дБ(A)];

*- Дальность приточной струи - максимальное расстояние между плоскостью выхода воздуха из диффузора и плоскостью, касательной к соответствующей поверхности равных скоростей,

Аэродинамические и акустические характеристики диффузоров BLANC 50-80 длиной 1000 мм при подаче воздуха



Методы получения аэродинамических и акустических характеристик диффузоров

1. Аэродинамические характеристики получены в результате натурных испытаний на аэродинамической установке, разработанной согласно ГОСТ Р ЕН 12238-2012 "Вентиляция зданий. Воздухораспределительные устройства. Аэродинамические испытания и оценка применения для перемешивающей вентиляции".
2. Акустические характеристики получены в результате натурных испытаний, проведённых по внутренней методике, основанной на ГОСТ 32112-2013 "Акустика. Определение шумовых характеристик воздухораспределительного оборудования. Точные методы для заглушенных камер" в полузаглушенной камере.

Подробные данные об испытаниях предоставляются по запросу.

Для проведения испытаний использовались средства измерения:

№	Измеряемый параметр	Наименование средства измерения
1	Скорость потока воздуха	Термоанемометр ТТМ-2-01 Т
2	Дифференциальное давление	Измеритель дифференциального давления Testo 512 (0...2 гПа)
3	Уровень звукового давления	Шумомер Октава-111
4	Температура, относительная влажность, атмосферное давление	Термогигрометр ИВТМ-7 М 5-Д

Фото установки для измерения акустических характеристик

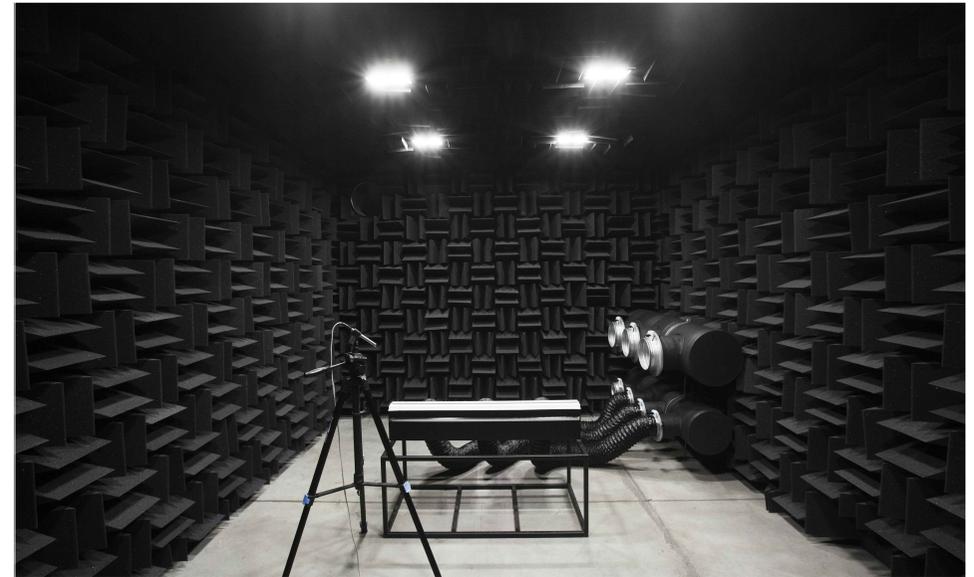
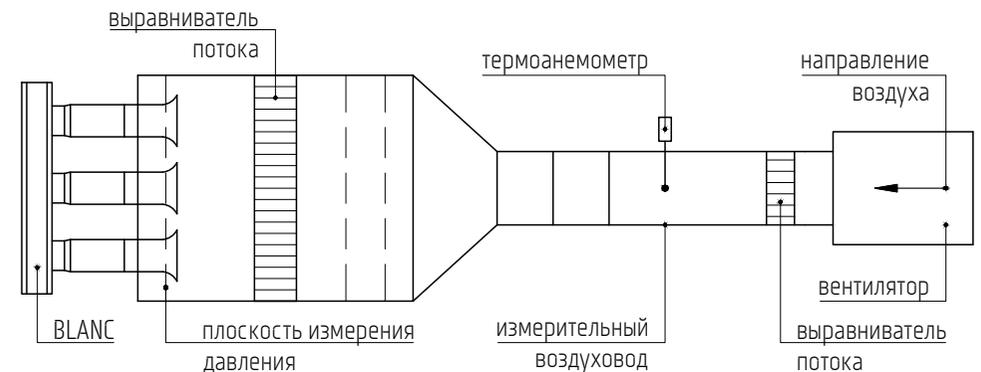


Схема установки для измерения аэродинамической характеристики



BLANC -	40 -	W -	1000 -	A	+	BOXBLC -	40 -	1000 -	STD
1.	2.	3.	4.	5.		Расшифровку артикула КСД см. лист 12			

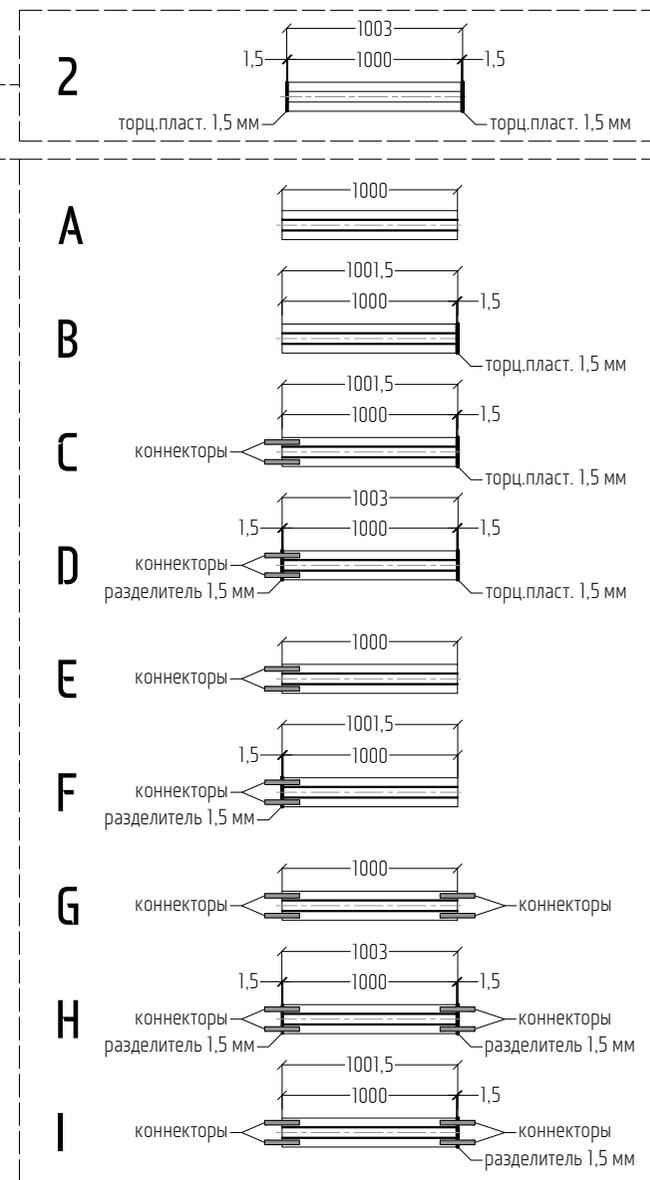
Структура комплекта

- Серия - Модель: "BLANC";
- Ширина щели: 20-80 мм, шаг 10 мм;
- Цвет диффузора:
 - ~ стандартные цвета отображаются буквой:
W - белый (RAL 9003); **B** - чёрный (RAL 9005);
N - неопределенный на момент расчёта КП (RAL 9003 или RAL 9005);
 - ~ нестандартные цвета отображаются в виде четырехзначного цифрового индекса по палитре RAL;
 неопределенный на момент расчёта КП нестандартный цвет отображается в виде **0000**;
 (Окрашивание в нестандартный цвет увеличивает стоимость диффузора на 20%).
- Длина элемента BLANC:
 - в артикуле указывается длина элемента без торцевых пластин и разделителей.
 - От 100* мм до 3000 мм, шаг 5 мм.
 - (* - стоимость элемента длиной от 100 до 495 мм равна стоимости элемента длиной 500 мм);
- Наличие торцевых пластин/разделителей/коннекторов:
 - 2** - самостоятельный диффузор: торцевые пластины с двух сторон (+3 мм);
 - A** - пустой элемент;
 - B** - торцевая пластина с одной стороны (+1,5 мм);
 - C** - коннекторы с одной стороны и торцевая пластина с другой (+1,5 мм);
 - D** - коннекторы и разделитель с одной стороны (+1,5 мм), торцевая пластина с другой (+1,5 мм);
 - E** - коннекторы с одной стороны;
 - F** - коннекторы и разделитель с одной стороны (+1,5 мм);
 - G** - коннекторы с двух сторон;
 - H** - коннекторы и разделители с двух сторон (+3 мм);
 - I** - коннекторы с одной стороны и коннекторы с разделителем с другой (+1,5 мм).

Примечание: Торцевые пластины после монтажа не видны. Разделители остаются видимыми.
 При заказе элемента без КСД указывается только артикул элемента.

Самостоятельный диффузор:

Элементы для модульной сборки:



Формирование артикулов угловых элементов CORNER-BLANC

Структура артикулов комплекта:

CORNER-BLANC-	40-	W-	S-	0
1.	2.	3.	4.	5.

- Серия - Модель: CORNER-BLANC** - "CORNER" – угловой элемент;
"BLANC" – Blanc.
- Ширина щели:** 20-80 мм, шаг 10 мм.
- Цвет элемента:**
 - ~ стандартные цвета отображаются буквой:
W - белый (RAL 9003); **B** - чёрный (RAL 9005);
N - неопределенный на момент расчёта КП (RAL 9003 или RAL 9005);
 - ~ нестандартные цвета отображаются в виде четырехзначного цифрового индекса по палитре **RAL**;
неопределенный на момент расчёта КП нестандартный цвет отображается в виде **0000**;
(Окрашивание в нестандартный цвет увеличивает стоимость диффузора на 20%).
- Конфигурация углового элемента:**
 - S** – встройка элемента в потолок;
 - IN** – встройка элемента в стену (внутренний угол);
 - OUT** – встройка элемента в стену (внешний угол);
 - CUST** – возможно изготовление любых нестандартных угловых элементов (стоимость рассчитывается по запросу).
- Наличие торцевых пластин:** у элементов **CORNER-BLANC** в стандартном исполнении торцевые пластины отсутствуют.

S

Для моделей с шириной щели 20-40 мм длины углового элемента по профилю 243x243 мм, по щели - 200x200 мм (рис.1);

Для моделей с шириной щели 50-80 мм длины углового элемента по профилю 370x370 мм, по щели - 300x300 мм (рис.2).

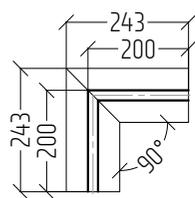


рис.1

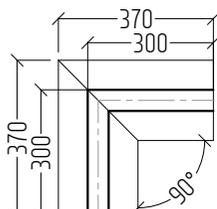


рис.2

IN

Для моделей с шириной щели 20-40 мм длины углового элемента по профилю 273x273 мм, по щели - 200x200 мм (рис.3);

Для моделей с шириной щели 50-80 мм длины углового элемента по профилю 420x420 мм, по щели - 300x300 мм (рис.4).

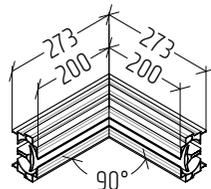


рис.3

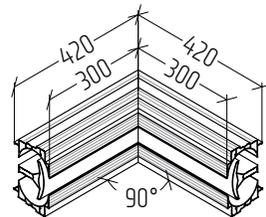


рис.4

OUT

Для моделей с шириной щели 20-40 мм длины углового элемента по профилю и по щели 250x250 мм (рис.5);

Для моделей с шириной щели 50-80 мм длины углового элемента по профилю и по щели 350x350 мм (рис.6).

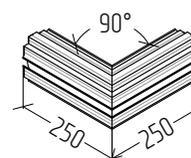


рис.5

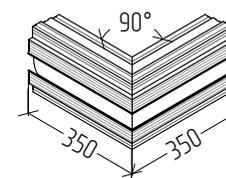


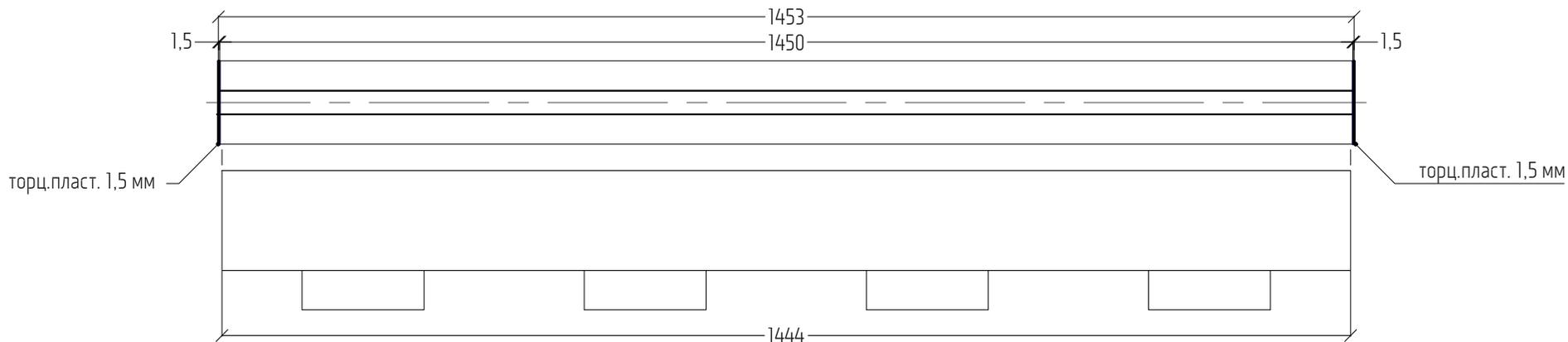
рис.6

Пример формирования заказа /самостоятельный и модульный диффузор/

Стандартный диффузор до 3000 мм

Необходимо заказать комплект: диффузор с шириной щели 30 мм, длиной 1450 мм, покраска RAL7047 и КСД с боковыми врезками.

Артикулы комплекта: **BLANC-30-7047-1450-2 + BOXBLC-30-1450-STD**

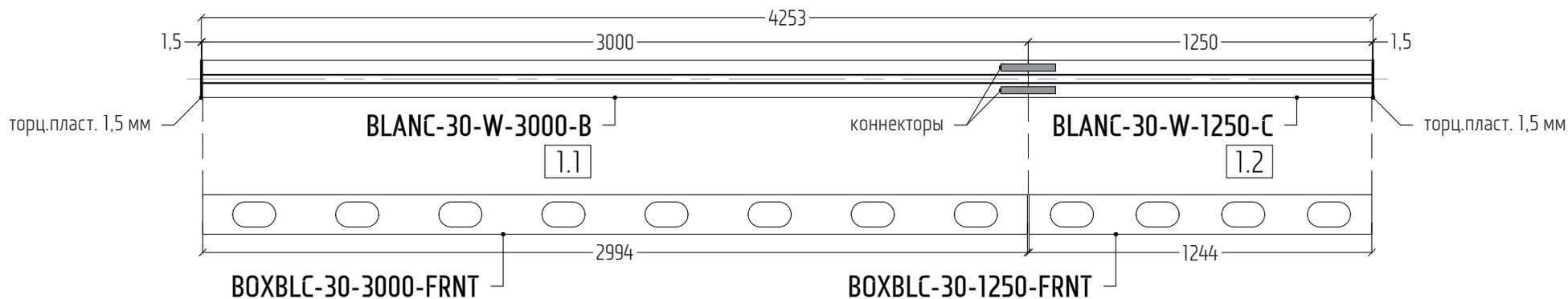


Модульный диффузор от 3000 мм

Необходимо заказать комплект: диффузор с шириной щели 30 мм, длиной 4250 мм, покраска WHITE и КСД с верхними врезками.

Артикулы комплекта: **1.1 BLANC-30-W-3000-B + BOXBLC-30-3000-FRNT**

1.2 BLANC-30-W-1250-C + BOXBLC-30-1250-FRNT



1. **Обозначение камеры статического давления (КСД):** VOXBLC;
2. **Ширина щели соответствующего диффузора:** 20-80 мм шаг 10 мм;
3. **Длина КСД:** в артикуле указывается длина диффузора **без торцевых пластин и разделителей**, фактическая длина КСД меньше на 6 мм (см. листы 13, 14);
4. **Модификация КСД:**

STD – КСД с боковыми врезками;

FRNT – КСД с верхними врезками (напротив щели);

NULL – КСД без врезок;

CUST – нестандартная КСД (изготавливается по эскизу заказчика с увеличением стоимости на 20%).

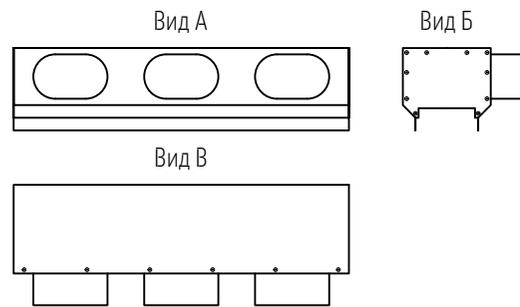


— **N** - тип стандартной камеры на момент КП не определён

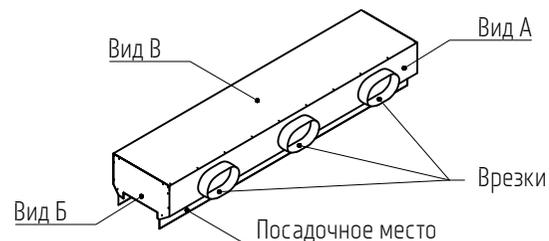
Структура артикулов КСД

VOXBLC-	40-	1000-	STD
1.	2.	3.	4.

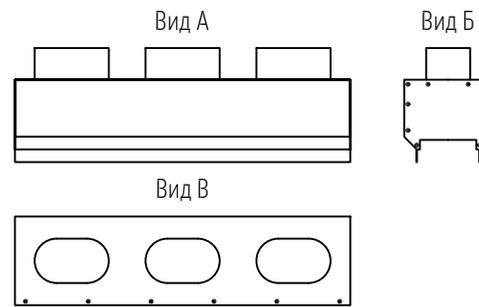
STD - боковые врезки



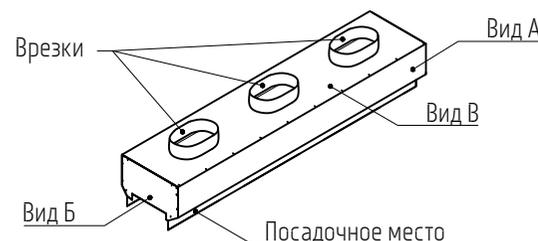
КСД с врезками подбирать согласно техническому каталогу (см. листы 13, 14).



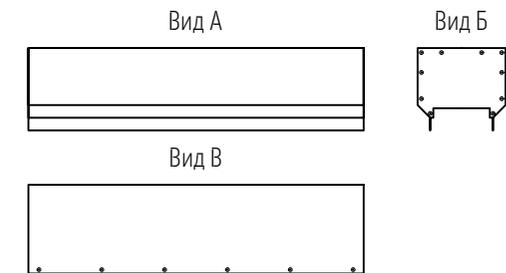
FRNT - верхние врезки



КСД с врезками подбирать согласно техническому каталогу (см. листы 13, 14).



NULL - без врезок



Врезка осуществляется на месте. Количество и размер врезок определяется согласно техническому каталогу (см. листы 13, 14).

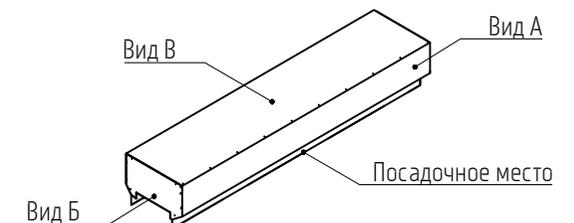
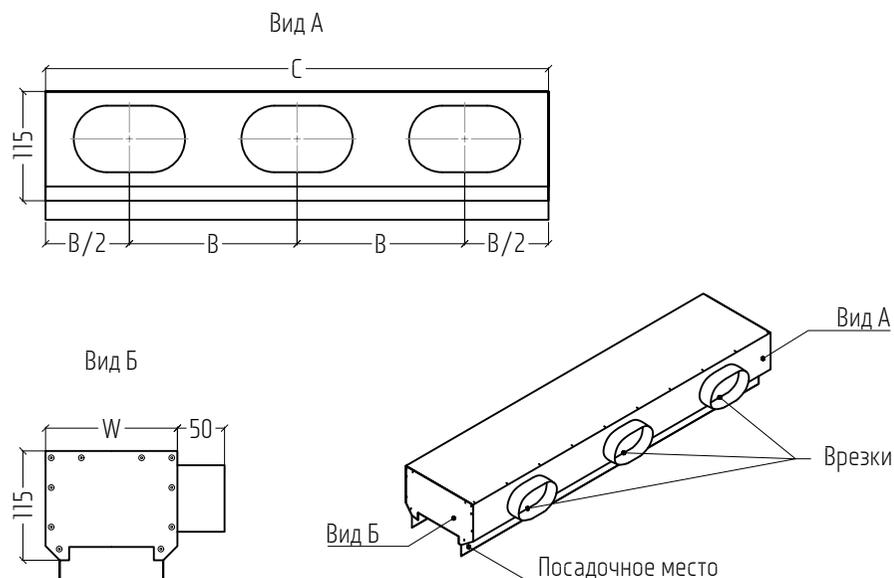
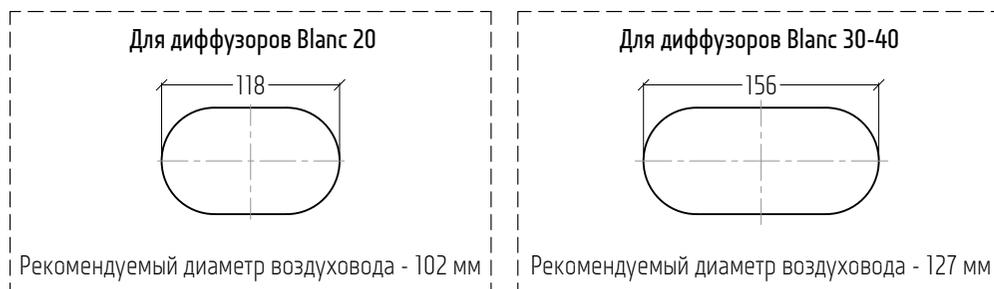


Схема КСД с боковыми врезками (STD) для диффузоров Blanc 20-40



Размеры врезок для подключения гибкого воздуховода:



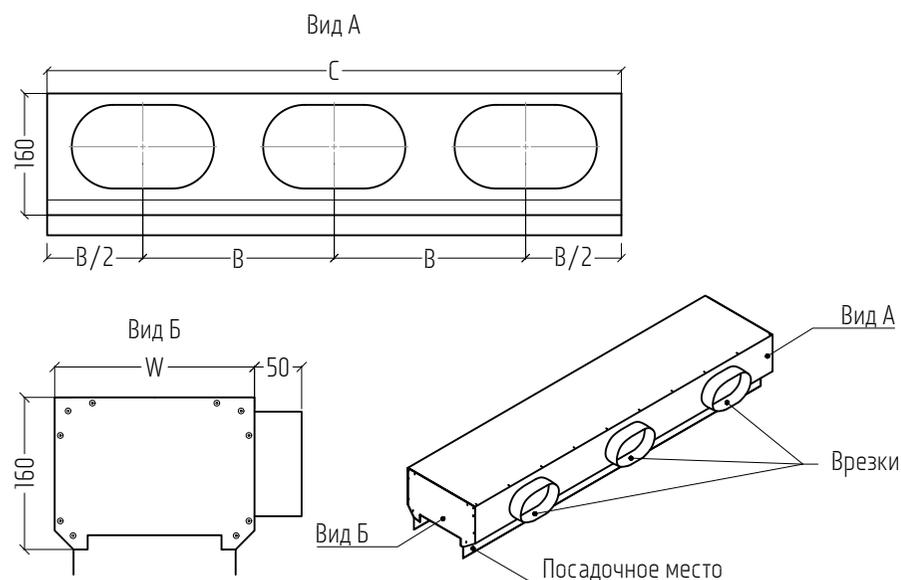
Характеристики КСД для диффузоров BLANC 20-40

Характеристики камеры статического давления (КСД)				
Ширина щели диффузора, мм	20	30	40	Кол-во врезок(N),шт
Длина диффузора (L), мм	165-390	205-410	205-395	1
	395-780	415-830	400-610	2
	785-1170	835-1245	615-915	3
	1175-1560	1250-1660	920-1220	4
	1565-1950	1665-2075	1225-1525	5
	1955-2340	2080-2490	1530-1830	6
	2345-2730	2495-2905	1835-2135	7
	2735-3000	2910-3000	2140-2440	8
			2445-2745	9
			2750-3000	10
Ширина КСД (W), мм	130	140	150	
Длина КСД (C), мм	L-6			
Расстояние между осями врезок (B), мм	$\frac{C}{N}$			

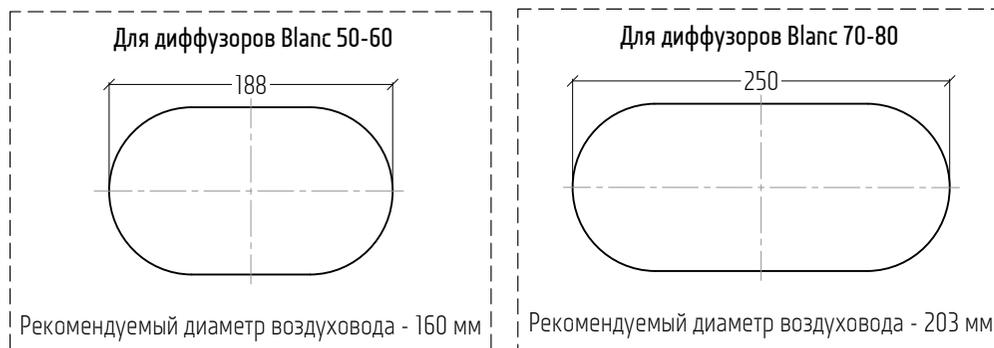
Примечание:

1. Расстояние между осями врезок и их размеры для КСД с верхним типом врезки (FRNT) аналогичны.
2. Корректное воздушораспределение и акустический комфорт гарантируются только при сохранении геометрии КСД согласно данным каталога. При внесении любых изменений в геометрию или количество врезок вся ответственность ложится на Заказчика.

Схема КСД с боковыми врезками (STD) для диффузоров Blanc 50-80



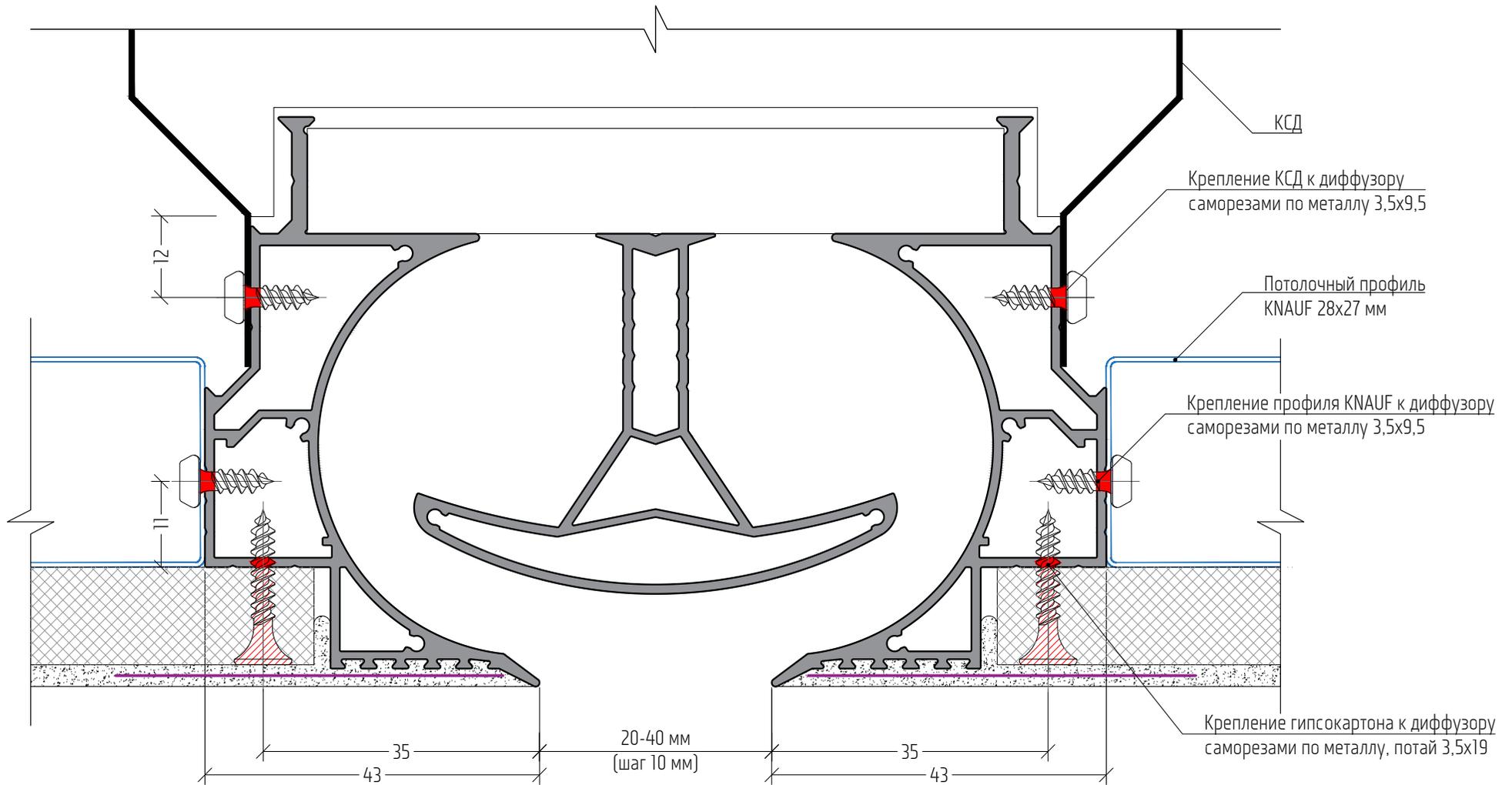
Размеры врезок для подключения гибкого воздуховода:



Характеристики камеры статического давления (КСД)					
Ширина щели диффузора, мм	50	60	70	80	Кол-во врезок(N),шт
Длина диффузора (L), мм	235-460	235-460	300-585	300-585	1
	465-800	465-685	590-900	590-875	2
	805-1200	690-1005	905-1350	880-1170	3
	1205-1600	1010-1340	1355-1800	1175-1560	4
	1605-2000	1345-1675	1805-2250	1565-1950	5
	2005-2400	1680-2010	2255-2700	1955-2340	6
	2405-2800	2015-2345	2705-3000	2345-2730	7
	2805-3000	2350-2680		2735-3000	8
		2685-3000			9
Ширина КСД (W), мм	212	222	232	242	
Длина КСД (C), мм	L-6				
Расстояние между осями врезок (B), мм	C N				

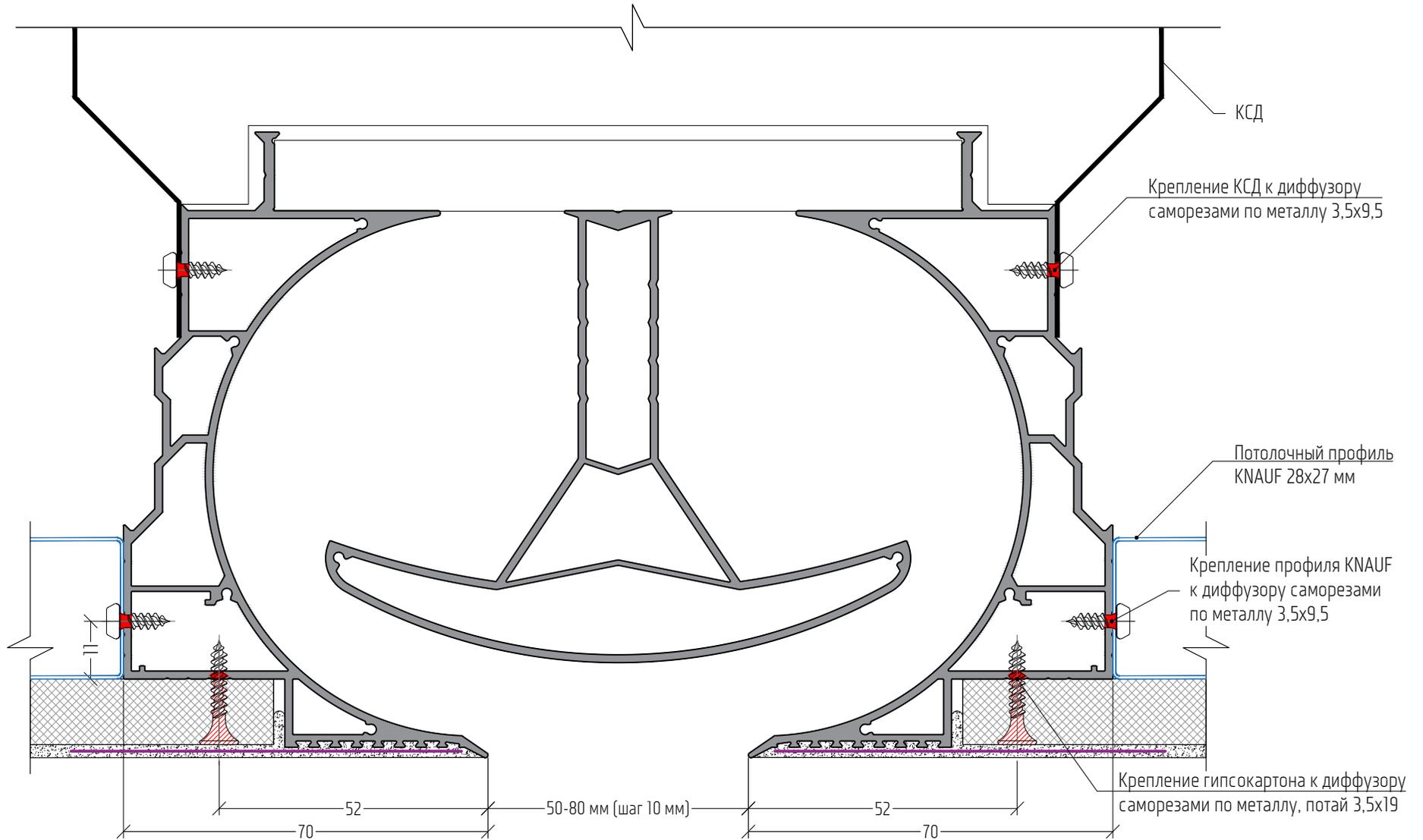
Примечание:

1. Расстояние между осями врезок и их размеры для КСД с верхним типом врезки (FRNT) аналогичны.
2. Корректное воздухораспределение и акустический комфорт гарантируются только при сохранении геометрии КСД согласно данным каталога. При внесении любых изменений в геометрию или количество врезок вся ответственность ложится на Заказчика.



Условные обозначения:

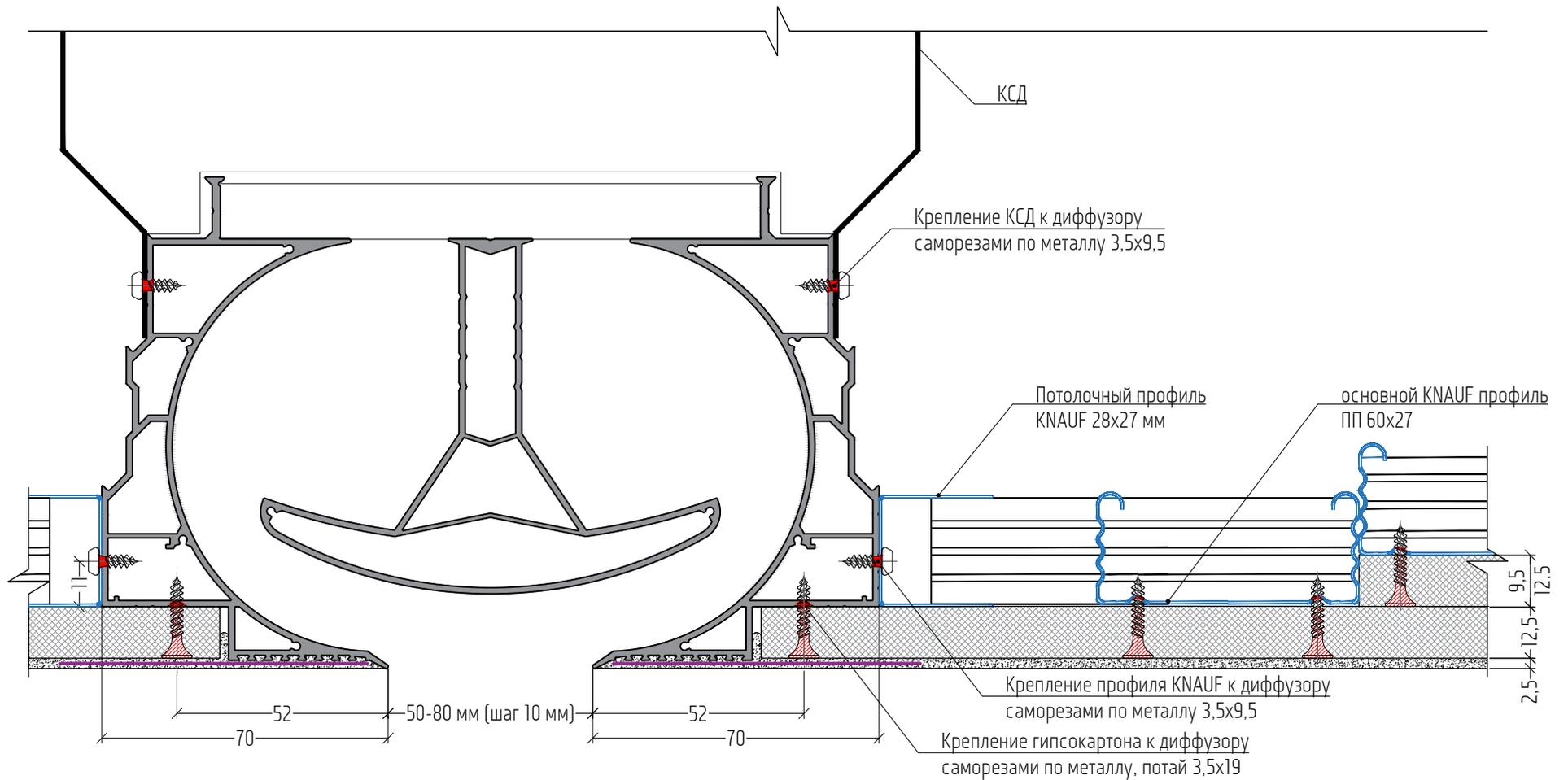
- | | | |
|---|---|---|
|  Гипсокартон KNAUF 12.5 мм |  Диффузор |  Стеклотканевая лента (серпянка) |
|  Места сверления самореза |  Профиль KNAUF 28x27 мм | |
|  Шпаклевка 2.5 мм |  Камера статического давления (КСД) | |



Условные обозначения:

- | | | |
|---|--|---|
|  Гипсокартон KNAUF 12.5 мм |  Диффузор |  Стеклотканевая лента (серпянка) |
|  Места сверления самореза |  Профиль KNAUF 28x27 мм | |
|  Шпаклевка 2.5 мм |  Камера статического давления (КСД) | |

Узел встройки диффузора в потолок /ГКЛ в 2 слоя/



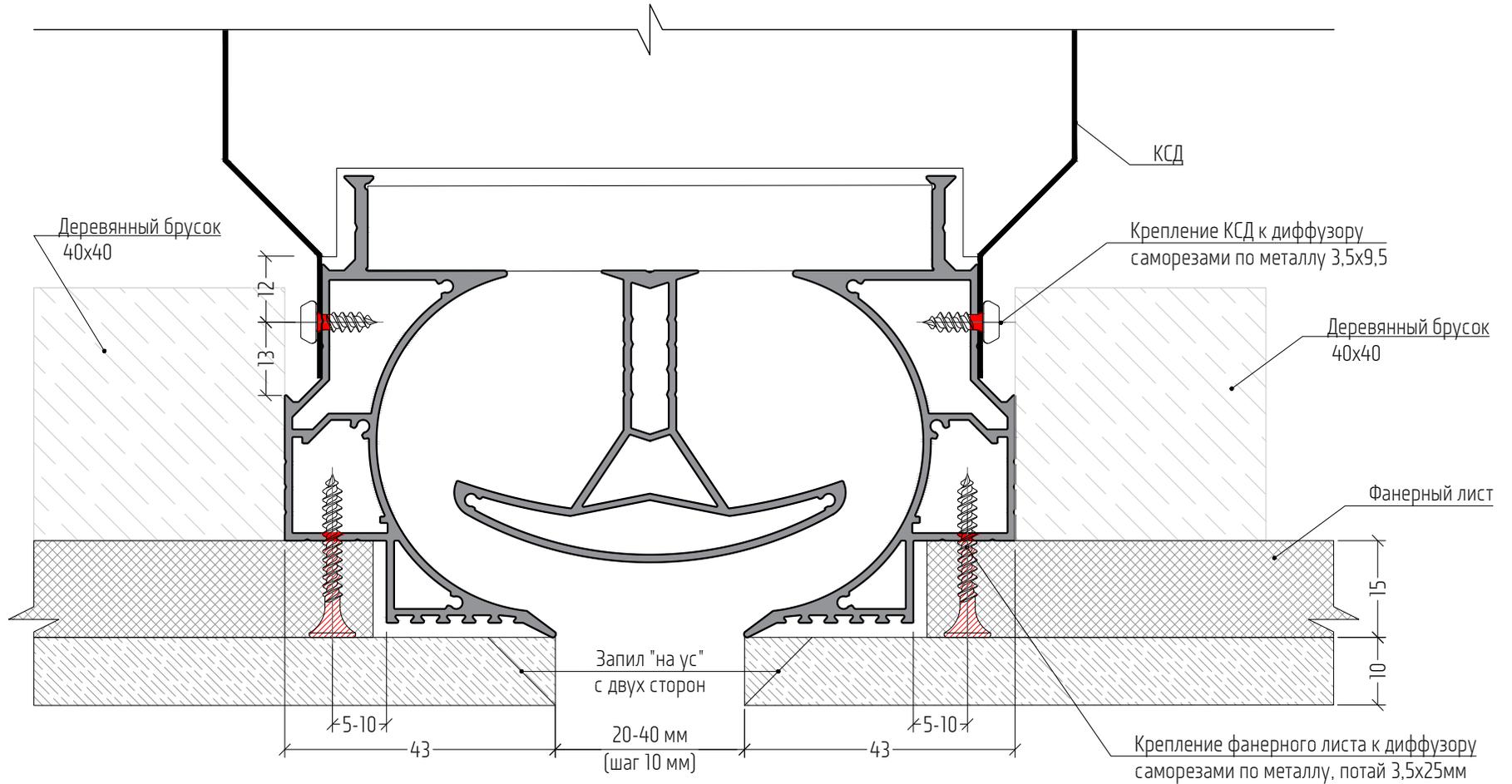
Условные обозначения:

-  Гипсокартон KNAUF 12.5 мм
-  Места сверления самореза
-  Шпаклевка 2.5 мм

-  Диффузор
-  Профиль KNAUF 28x27 мм
-  Камера статического давления (КСД)

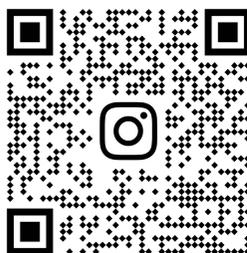
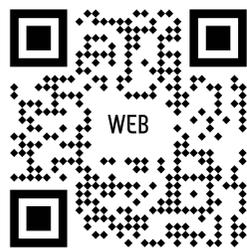
-  Стеклотканевая лента (серпянка)

Узел встройки диффузора в деревянные панели



Условные обозначения:

- | | | | |
|--|--------------------------|--|------------------------------------|
| | Деревянный брусок | | Диффузор |
| | Места сверления самореза | | Фанерный лист 15 мм |
| | Деревянная панель | | Камера статического давления (КСД) |



invisiline

невидимые
целевые
решетки

редакция
02.2025