

GRL

Настенная/потолочная прямоугольная вентиляционная решетка для вытяжного и переточного воздуха



GRL

Основные данные

- ▶ Для вытяжного и переточного воздуха
- ▶ 91% свободная площадь
- ▶ Может работать с большими расходами воздуха
- ▶ Доступна специальная модель для больниц
- ▶ Возможность чистки
- ▶ Монтируется в крепежную раму FNA или FNB либо в камеру статического давления TRG
- ▶ Альтернативные цвета
- ▶ Включена в базы данных MagiCAD и CadVent

Краткая таблица

РАСХОД ВОЗДУХА - УРОВЕНЬ ШУМА			
Размер	л/с		
	25 дБ(А)	30 дБ(А)	35 дБ(А)
200-100	25	40	55
300-100	40	70	100
400-100	47	80	130
500-100	70	105	150
300-150	80	120	160
400-150	115	150	190
500-150	100	165	230
400-200	115	195	270
500-200	125	265	350
600-200	145	280	375
600-300	215	400	510

Данные относятся к вытяжному воздуху для GRL + TRG при падении давления 50 Па.

Техническое описание

КОНСТРУКЦИЯ

Состоит из рамы с закрепленными горизонтальными и вертикальными тонкими алюминиевыми ламелями. Решетка с суммой ширины и высоты более 700 мм имеет утопленные отверстия под винты.

МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЕ

Вентиляционная решетка выполнена из экструдированного алюминия и лакирована белой интерьерной краской RAL 9010. Можно заказать цвета: матово-серый RAL 7037, металлический белый RAL 9006, смолянисто-черный RAL 9005, металлический серый RAL 9007, ярко-белый RAL 9003 (NCS 0500).

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

В дополнение к десяти стандартным размерам можно заказать решетки специальных размеров. Максимальные размеры 1200 x 1200 мм (ширина x высота). Более подробную информацию можно получить у нашего представителя в Вашей стране.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Камера статического давления:

TRG. Выполнена из оцинкованной листовой стали с армированным слоем шумоглушающего материала внутри. Содержит съемную регулировочную заслонку, дозирующий лист и измерительный вывод со шлангом для микроманометра. Класс огнестойкости B-s1,d0 согласно EN ISO 11925-2.

Крепежная рама с заслонкой:

FHA. Выполнена из оцинкованной листовой стали. Со вставной заслонкой в задней части рамы. Может использоваться как более простая альтернатива камере без функции измерения.

Крепежная рама:

FHB. Выполнена из оцинкованной листовой стали. Применяется в случаях, когда не используется камера статического давления.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Решетка монтируется в стену, потолок или подоконник. Размеры, имеющиеся на складе, приведены в таблице в разделе Спецификация.

Свободная площадь

Для получения размера свободной площади, нужно умножить внутреннюю площадь решетки на коэффициент $f = 0,91$.

Пример:

Решетка GRL 400 – 200.

Номинальная площадь решетки: $(0,4 - 0,02) \times (0,2 - 0,02) = 0,0684 \text{ м}^2$

Свободная площадь решетки: $0,91 \times 0,0684 = 0,062 \text{ м}^2$.

ЭКОЛОГИЯ

Декларация на применяемые материалы имеется на нашем сайте www.swegon.com.



МОНТАЖ (см. рис. 1)

Отверстие выполняется согласно номинальным значениям ширины и высоты. Крепежная рама (FHA/FHB) вставляется в воздуховод и крепится с помощью глухих заклепок. Затем в раму вставляется решетка. При использовании камеры статического давления TRG, сначала из нее выдвигается крепежная рама, затем камера вставляется в отверстие сзади и крепится к каркасу здания с помощью крепежной ленты или подвесок. Рама вставляется в камеру со стороны помещения и крепится по боковым граням глухими заклепками. Далее в раму вставляется решетка. Если сумма ширины и высоты решетки превышает 700 мм, она должна крепиться к стене через утопленные отверстия.

НАЛАДКА с TRG

Наладка установленной решетки: шнуры заслонки и измерительный шланг вытягиваются из решетки. Положение заслонки можно зафиксировать. К-фактор указан на паспортной табличке решетки либо на нашем сайте www.swegon.com.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Решетка моется при необходимости чуть теплой водой с посудомоечным средством. Камера статического давления TRG чистится пылесосом. Доступ к системе воздуховодов обеспечивается без использования инструментов. Сначала из рамы вынимается решетка, затем - дозирующий лист, и блок заслонки вынимается путем ослабления двух гаек, по одной на каждой стороне впускного отверстия, и поворота его на 1/4 оборота.

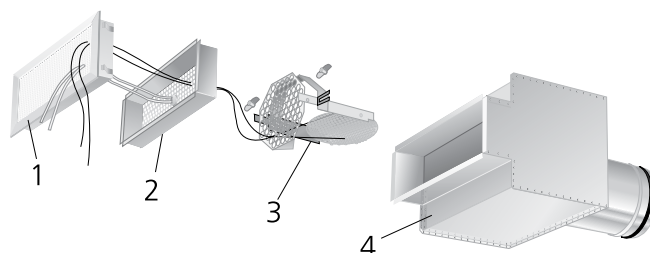


Рис. 1. Монтаж. Наладка

1. Решетка GRL
2. Крепежная рама в составе TRG
3. Заслонка в составе TRG
4. Камера статического давления TRG

Технические данные

- Уровень шума в дБ(А) относится к помещениям с эквивалентной 10 м² площадью звукопоглощения

Звуковые данные

GRL - Вытяжка

Уровень мощности звука Lw (дБ)

Таблица K_{ок}

Размер GRL	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Все	2	5	3	3	0	-8	-24	-30
Размер GRL + TRG	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	4	9	7	1	0	-10	-18	-23
300-100	4	9	7	1	-1	-9	-16	-19
400-100	7	13	7	1	-2	-7	-17	-22
500-100	7	13	8	0	-2	-9	-16	-22
300-150	4	9	7	2	-2	-8	-14	-21
400-150	5	10	6	2	-2	-6	-13	-22
500-150	6	12	6	1	-3	-7	-16	-24
400-200	3	8	4	2	-2	-10	-19	-25
500-200	8	12	5	2	-3	-7	-13	-25
600-200	8	12	6	1	-3	-7	-13	-26
600-300	3	4	3	1	-1	-5	-10	-14
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Шумоглушение ΔL (дБ)

Таблица ΔL

Размер GRL	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	15	10	6	2	0	0	0	0
300-100	14	9	4	2	0	0	0	0
400-100	13	8	4	1	0	0	0	0
500-100	12	7	3	1	0	0	0	0
600-100	11	6	3	1	0	0	0	0
800-100	10	5	2	0	0	0	0	0
1000-100	9	4	1	0	0	0	0	0
300-150	13	8	4	1	0	0	0	0
400-150	12	7	3	1	0	0	0	0
500-150	11	6	3	1	0	0	0	0
600-150	10	5	2	0	0	0	0	0
800-150	9	4	1	0	0	0	0	0
1000-150	8	3	1	0	0	0	0	0
400-200	10	5	2	0	0	0	0	0
500-200	10	5	2	0	0	0	0	0
600-200	9	4	1	0	0	0	0	0
800-200	8	3	1	0	0	0	0	0
1000-200	8	3	1	0	0	0	0	0
600-300	6	2	1	0	0	0	0	0
Размер GRL + TRG	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	28	21	10	11	5	13	12	12
300-100	25	17	10	11	8	13	10	11
400-100	24	16	9	10	8	12	10	11
500-100	23	15	9	9	8	11	10	11
300-150	21	12	8	8	14	14	10	11
400-150	19	10	8	10	12	12	11	11
500-150	20	11	8	8	8	11	9	10
400-200	21	12	9	8	8	10	12	12
500-200	20	11	8	7	7	9	11	11
600-200	19	10	4	4	4	8	10	10
600-300	12	7	3	2	2	4	7	7
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

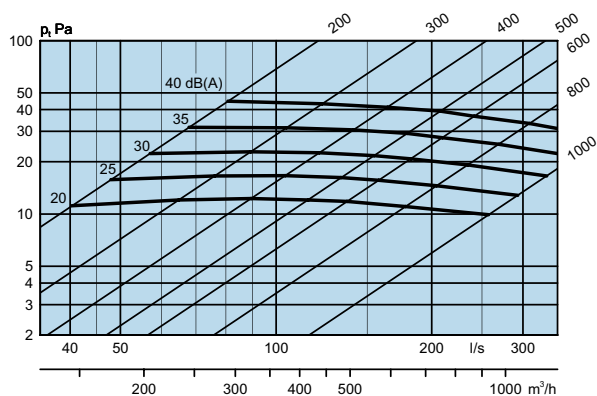
Диаграммы выбора

GRL – Вытяжка

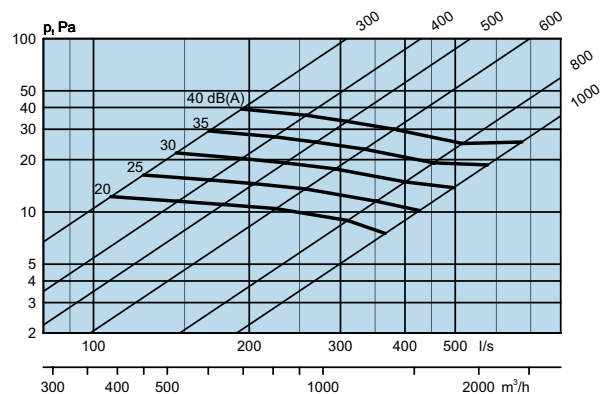
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума

- Диаграммы не предназначены для наладки.
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А).

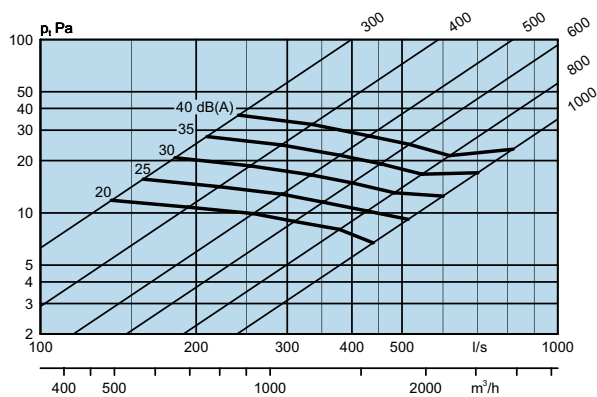
GRL + FHB, Высота = 100, Вытяжка



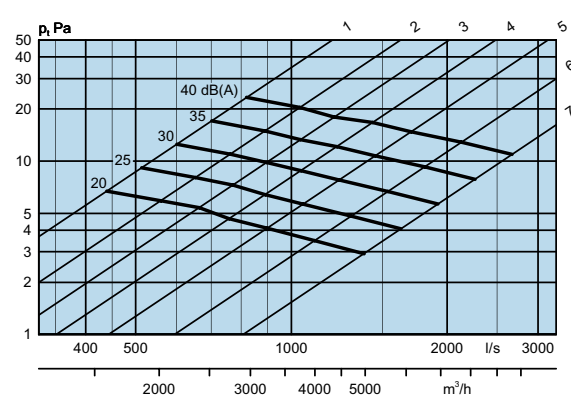
GRL + FHB, Высота = 150, Вытяжка



GRL + FHB, Высота = 200, Вытяжка



GRL + FHB, Высота = 300, 400, 500, 600, 800 Вытяжка



Обозначения размеров

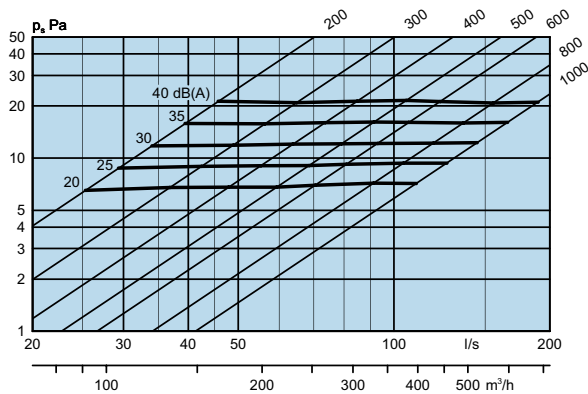
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 = 600-300 | 5 = 1000-500, 800-600 |
| 2 = 600-400, 800-300 | 6 = 1000-600, 800-800 |
| 3 = 800-400, 1000-300 | 7 = 1000-800 |
| 4 = 1000-400, 800-500 | |

GRL с заслонкой FHA

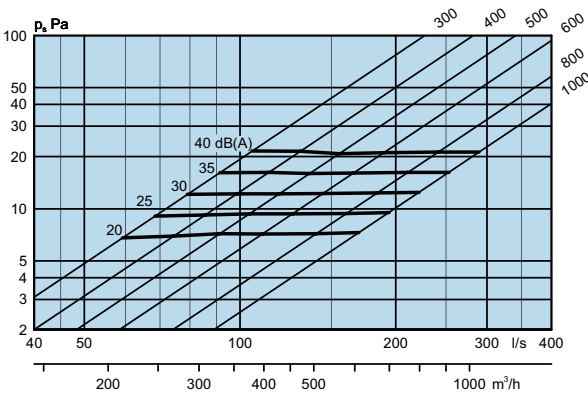
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума

- Данные относятся к полностью открытой заслонке FHA. Корректировка значений уровня шума для закрытой заслонки проводится согласно диаграмме и таблице в соответствующем разделе ниже. Падение давления на решетке должно быть добавлено к данным для FHA. Значения уровня шума добавлять не нужно.
- Диаграммы не предназначены для наладки.
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А).

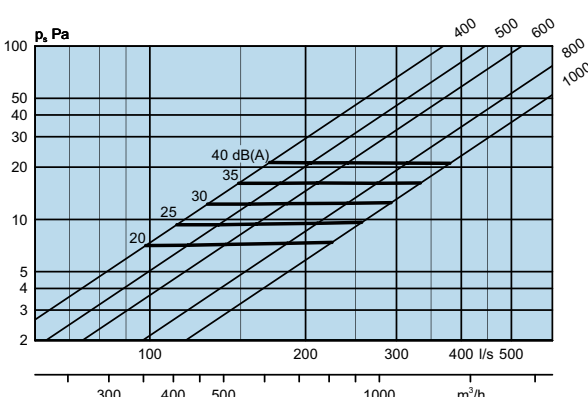
FHA высота 100 мм, заслонка открыта



FHA высота 150 мм, заслонка открыта



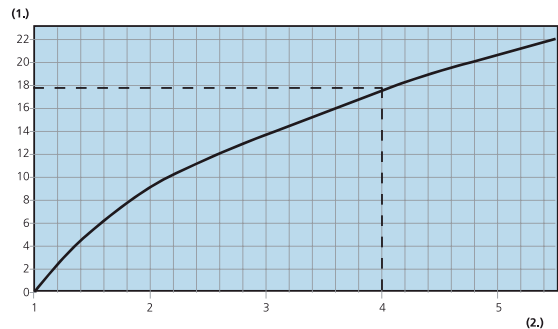
FHA высота 200 мм, заслонка открыта



Корректировка значений уровня шума GRL + FHA

Указанные значения уровня шума для решетки с заслонкой относятся к полностью открытой заслонке.

Для получения значений уровня шума закрытой заслонки, сначала необходимо рассчитать соотношение перепада давления между закрытой и открытой заслонкой. Затем переходим к графику справа. Полученное значение добавляется к значению уровня шума при открытой заслонке. Макс коэффициент дросселирования $\Delta p_{\text{закр}} / \Delta p_{\text{откр}}$ равен 5,5 для всех размеров.



(1.) дБ(А)-повышение

(2.) Коэффициент дросселирования = $\Delta p_{\text{закр}} / \Delta p_{\text{откр}}$

Пример:

FHA 1000 x 200. Требуемый расход воздуха 250 л/с при 40 Па.

Δp открытой заслонки: 10 Па

Δp желаемое дросселирование: 40 Па

$$\frac{40}{10} = 4 \leq 5,5 \rightarrow \text{ОК}$$

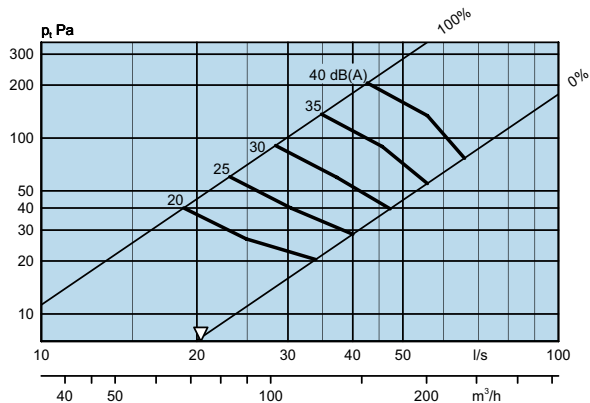
Повышение уровня шума, согласно диаграмме, 18 дБ(А). Общий уровень шума будет равен 25 + 18 = 43 дБ(А).

GRL + TRG – Вытяжка

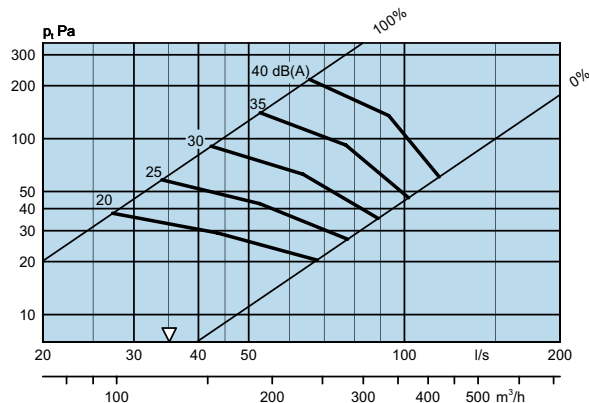
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума

- Диаграммы не предназначены для наладки.
- ▽ = минимальный расход воздуха для проведения наладки.
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А).
- Для TRG с присоединением воздуховода к короткой стороне (К) либо к длинной стороне (L) уровень шума увеличивается примерно на 2 дБ(А), и перепад давления возрастает приблизительно на 10%.

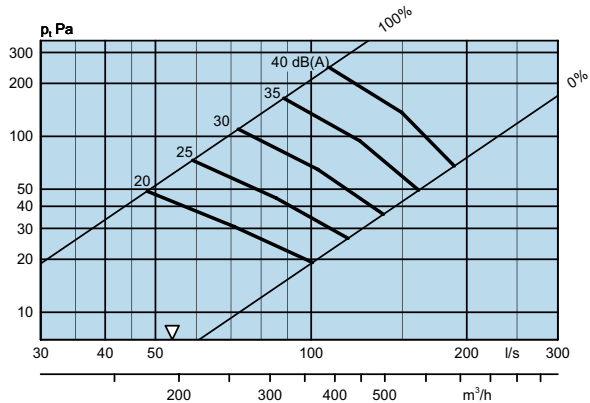
GRL 200 x 100 TRG-B Ø125, Вытяжка



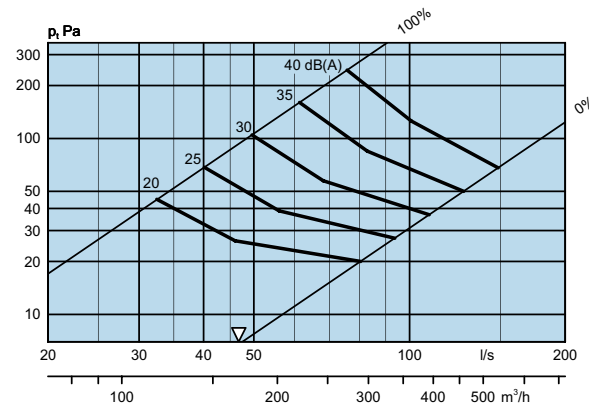
GRL 300 x 100 TRG-B Ø160, Вытяжка



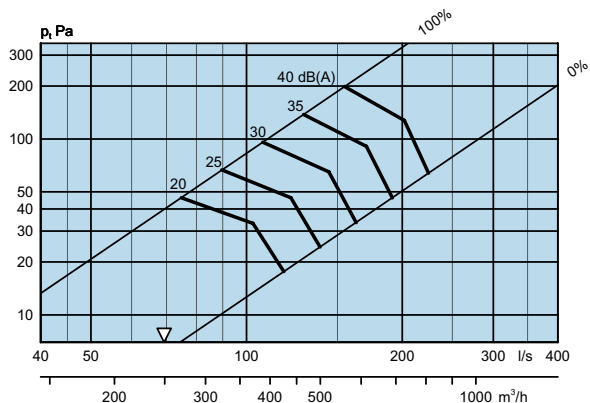
GRL 300 x 150 TRG-B Ø200, Вытяжка



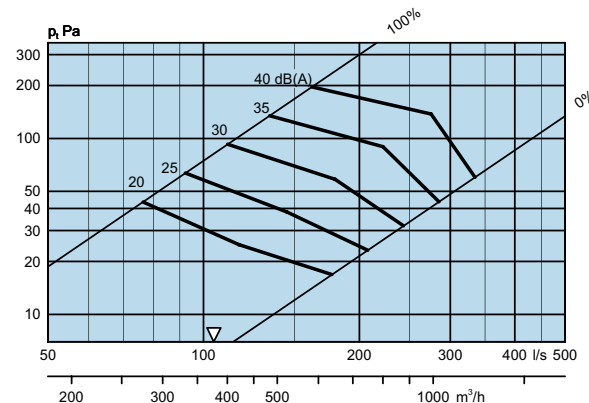
GRL 400 x 100 TRG-B Ø160, Вытяжка



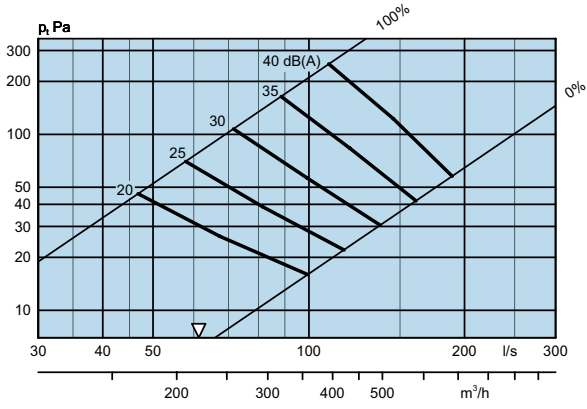
GRL 400 x 150 TRG-B Ø250, Вытяжка



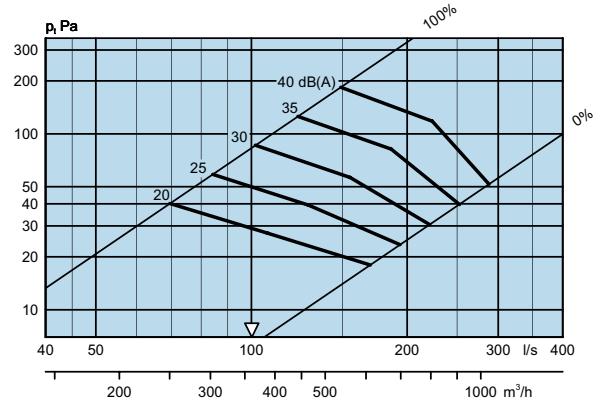
GRL 400 x 200 TRG-B Ø250, Вытяжка



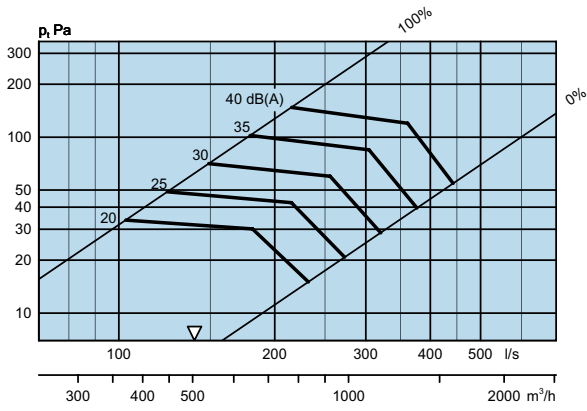
GRL 500 x 100 TRG-B Ø200, Вытяжка



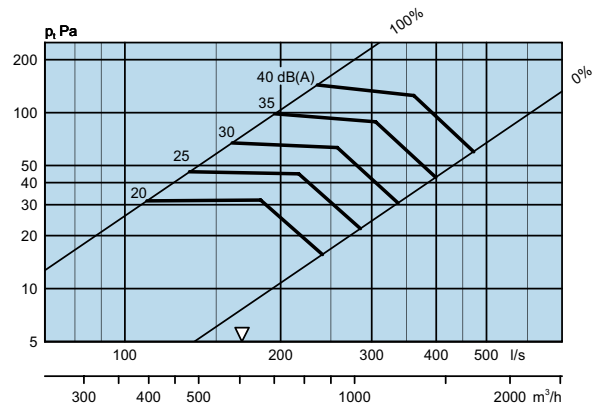
GRL 500 x 150 TRG-B Ø250, Вытяжка



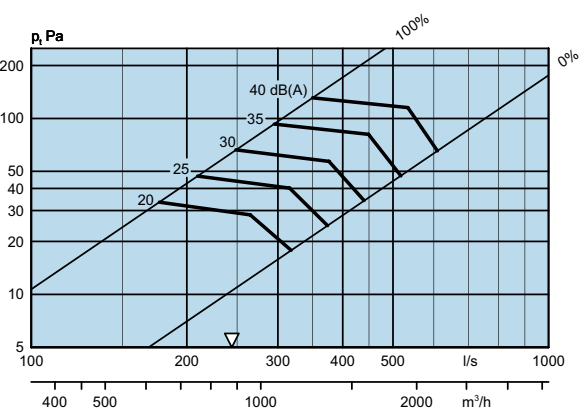
GRL 500 x 200 TRG-B Ø315, Вытяжка



GRL 600 x 200 TRG-B Ø315, Вытяжка



GRL 600 x 300 TRG-B Ø400, Вытяжка



GRL

Габариты и вес

TRG

Размер	A	B	C	ØD	F	I	G	Вес, кг
200-100	203	100	80	124	175	98	195	2.7
300-100	303	100	100	159	210	115	230	3.9
400-100	403	100	100	159	210	115	230	4.7
500-100	503	100	120	199	245	135	270	7.5
300-150	303	150	120	199	270	135	270	5.3
400-150	403	150	145	249	305	160	320	6.8
500-150	503	150	145	249	305	160	320	7.8
400-200	403	200	145	249	330	160	320	8.5
500-200	503	200	180	314	360	194	387	9.8
600-200	603	200	180	314	360	194	387	11.0
600-300	603	300	215	399	495	244	487	13.2

GRL, габариты в мм, вес в кг

Ном. высота	Номинальная ширина							
	200	300	400	500	600	800	1000	1200
100	0.3	0.5	0.6	0.7				
150		0.7	0.8	0.9				
200			1.1	1.3	1.5			
300								
400								
500								
600								

Модели с указанным весом - складские позиции.

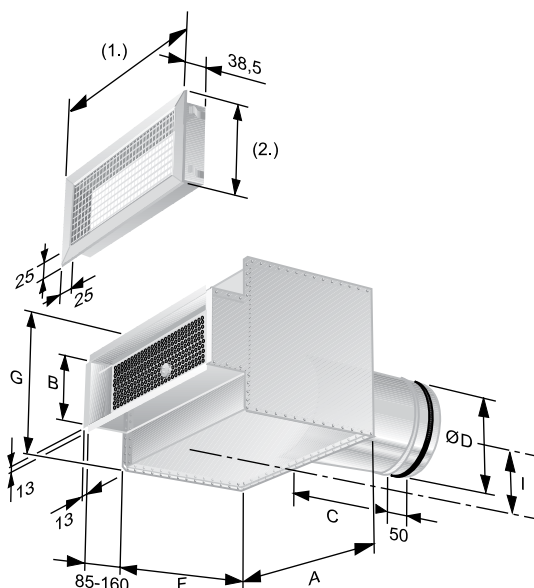


Рис. 2. GRL

(1.) Ном. ширина + 30 мм

(2.) Ном. высота + 30 мм

Размеры отверстия = номинальные размеры.
(Обозначение размера решетки).

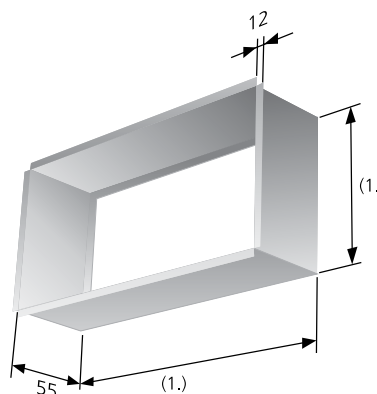


Рис. 3. Крепежная рама со вставной заслонкой FHA
(1.) Ном. -3 мм

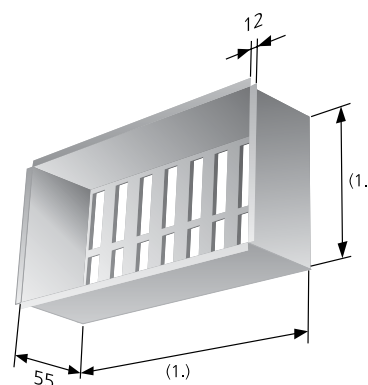


Рис. 4. Крепежная рама FHB
(1.) Ном. -3 мм

Спецификация

Продукт

Решетка для стены и потолка GRL c -aaa -bbb

Версия:

Номинальная ширина
См. таблицу размеров

Номинальная высота
См. таблицу размеров

Принадлежности

Камера статического давления со съемной заслонкой TRG c -aaa -bbb -ccc -d

Версия:

Номинальная ширина
200, 300, 400, 500, 600

Номинальная высота
100, 150, 200, 300

Размеры присоединения воздуховода:
125, 160, 200, 250, 315 и 400

Варианты присоединения:
B = Задняя сторона
K = Короткая сторона
L = Длинная сторона

Стандартный
ассортимент:

200-100-125
300-100-160
300-150-200
400-100-160
400-150-250
400-200-250
500-100-200
500-150-250
500-200-315
600-200-315
600-300-400

Крепежная рама с заслонкой FHA a -aaa -bbb

Версия:

Номинальная ширина

Номинальная высота

Крепежная рама FHB a -aaa -bbb

Версия:

Номинальная ширина

Номинальная высота

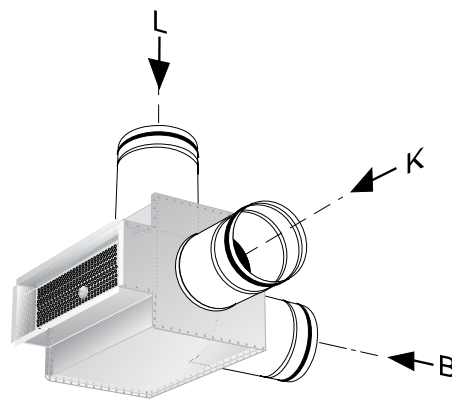


Рис. 5. Варианты присоединения для TRG

B = Присоединение сзади

K = Присоединение к короткой стороне

L = Присоединение к длинной стороне

ОПИСАТЕЛЬНЫЙ ТЕКСТ

Прямоугольная вентиляционная решетка GRL для монтажа в стену/потолок с камерой статического давления TRG и следующими характеристиками:

- Фиксированные горизонтальные и вертикальные ламели
- Лакирована методом напыления белой краской, RAL 9010
- Камера статического давления TRG с возможностью чистки, со съемной фиксируемой регулировочной заслонкой с функцией измерения с малой погрешностью и с внутренней системой шумопоглощения

Размер: GRLc aaa - bbb +
TRGc aaa - bbb - ccc - d xx шт