



НАЗНАЧЕНИЕ

GTH – это прямоугольная настенная решетка приточного воздуха с горизонтальными и вертикальными ламелями, которые могут легко регулироваться на месте таким образом, чтобы длина струи и картина распределения воздуха соответствовали следующим требованиям: обогреву и охлаждению помещения, месту установки решетки, расположению мебели и препятствий на пути потока воздуха. Для регулирования/измерения расхода воздуха используется вместе с камерой статического давления TRG.

КРАТКАЯ ТАБЛИЦА

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

- Для приточного воздуха
- Регулируемые ламели, распределяющие воздух
- Возможность чистки
- Монтируется в крепежную раму FHA или FHB либо в камеру статического давления TRG
- Разная цветовая гамма
- Включена в базу данных MagiCAD

Размер GTHc	РАСХОД ВОЗДУХА – УРОВЕНЬ ШУМА		
	25 дБ(А)	30 дБ(А)	35 дБ(А)
200-100	28	44	50
300-100	42	48	78
400-100	40	52	90
500-100	65	78	125
300-150	60	70	130
400-150	95	115	150
500-150	93	110	155
400-200	98	120	180
500-200	145	170	250
600-200	145	225	350

Данные относятся к приточному воздуху для GTH+ TRG при общем падении давления 50 Па.

КОНСТРУКЦИЯ

Состоит из рамы с закрепленными, легко регулируемыми, горизонтальными и вертикальными ламелями, распределяющими воздух. 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 RAL9010. 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 600 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.

Крепежная рама с заслонкой:

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

Крепежная рама:

FHB. Выполнена из оцинкованной листовой стали. Применяется, когда не используется камера статического давления. ВАЖНО! Нет функции измерения.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Форма ламелей решетки предполагает ее настенный монтаж. Размеры, имеющиеся на складе, приведены в таблице в разделе Спецификация.

Свободная площадь

Для получения размера свободной площади, нужно умножить внутреннюю площадь решетки на коэффициент $f = 0,71$.

Пример:

Решетка ГТН 400 – 200.

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

Свободная площадь решетки: $0,71 \times 0,0684 = 0,049 \text{ м}^2$.

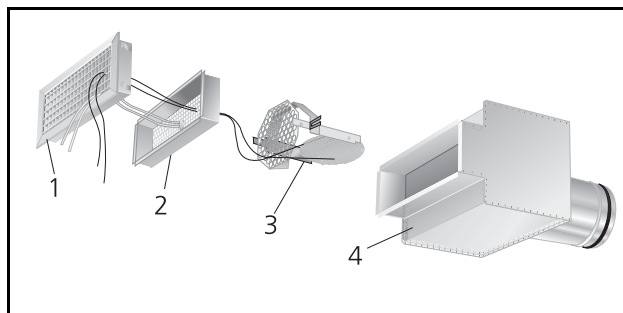


Рис. 1. Монтаж. Наладка.

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

МОНТАЖ (см. рис. 1)

Отверстие вырезается согласно номинальным значениям ширины и высоты. Крепежная рама (FHA/FHB) вставляется в воздуховод и крепится с помощью глухих заклепок. Затем в крепежную раму методом нажатия устанавливается решетка. При использовании камеры статического давления TRG, сначала из нее выдвигается крепежная рама, затем камера устанавливается в место за отверстием и крепится к каркасу здания с помощью крепежной ленты или подвесок. Рама устанавливается 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, решетка должна крепиться к стене через утопленные отверстия.

НАЛАДКА с TRG (см. рис. 1)

Наладка установленной решетки: шнуры заслонки и измерительный шланг вытягиваются из решетки. Положение заслонки можно зафиксировать. Коэффициент К указан на паспортной табличке решетки либо на нашем сайте в интернете.

УХОД

Решетка моется при необходимости чуть теплой водой с посудомоечным средством. Камера статического давления TRGс чистится при необходимости 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, на 1/4 оборота.

ЭКОЛОГИЯ

Декларация на применяемые материалы имеется на нашем сайте или может быть заказана у нашего представителя в Вашей стране.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Уровень шума в дБ(А) относится к помещениям с эквивалентной 10 м² площадью звукопоглощения .
- Длина струи $l_{0,2}$ измерена в условиях изотермического потока. Расстояние от потолка до верхнего края ГТН = 200 мм. Длина струи для другого расстояния - см. ProAir.
- Рекомендуемая max $\Delta t = 6^\circ\text{C}$.
- Для расчета ширины воздушной струи, скорости воздуха в зоне обслуживания или уровня шума в помещениях других размеров, рекомендуется использовать расчетные программы ProAir и ProAc, имеющиеся на нашем сайте.

Звуковые данные - ГТН - 45° - Приток

Уровень мощности звука L_w (дБ)

Таблица K_{OK}

Размер ГТНс	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Все	4	5	5	3	-1	-4	-13	-17
Размер ГТНс + TRGс	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	2	4	5	1	0	-10	-19	-27
300-100	5	8	6	1	-1	-9	-18	-24
400-100	7	11	6	1	-2	-9	-18	-24
500-100	5	9	5	1	-2	-8	-17	-22
300-150	5	9	5	2	-2	-8	-17	-21
400-150	6	10	5	2	-1	-8	-19	-24
500-150	6	10	5	2	-2	-8	-19	-24
400-200	5	9	3	3	-2	-8	-17	-23
500-200	6	10	5	3	-2	-9	-20	-25
600-200	6	10	5	3	-2	-9	-19	-25
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Шумоглушение ΔL (дБ)

Таблица ΔL

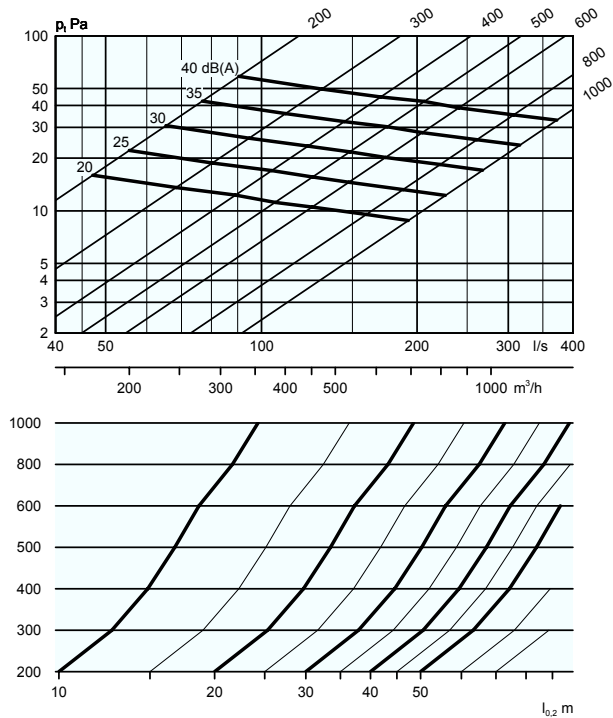
Размер ГТНс	Средняя частота (октавная полоса) Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
200-100	15	10	6	2	0	0	0	0
300-100	14	9	4	2	0	0	0	0
400-100	13	8	4	1	0	0	0	0
500-100	12	7	3	1	0	0	0	0
600-100	11	6	3	1	0	0	0	0
800-100	10	5	2	0	0	0	0	0
1000-100	9	4	1	0	0	0	0	0
300-150	13	8	4	1	0	0	0	0
400-150	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
Размер ГТНс + TRGс	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
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Диаграммы выбора – GTH

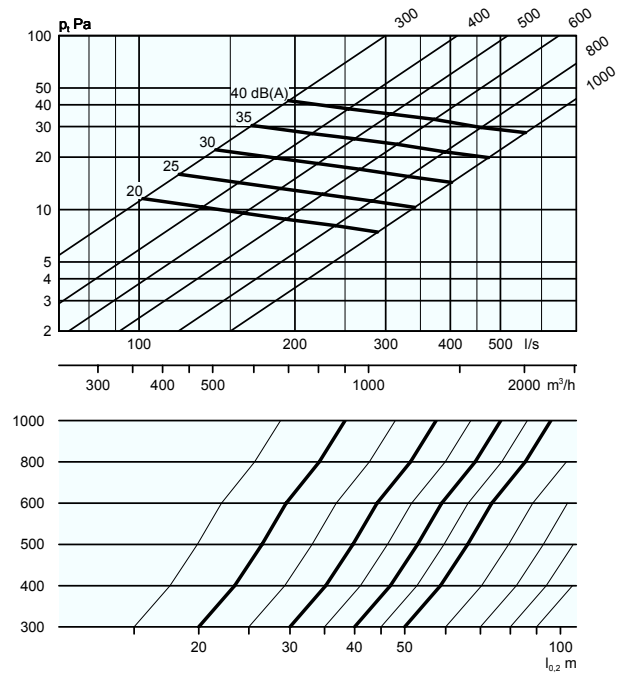
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума – Длина струи

- Данные относятся к ламелям, отрегулированным под прямым углом. Для угла распределения 45° добавьте 2 дБ к установленным значениям дБ(А).
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- Диаграммы не предназначены для наладки.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А). Для более точных расчетов см. раздел Техническая информация общего каталога.
- Длина струи для угла распределения воздуха 45° показана на диаграмме для GTH + TRGc.

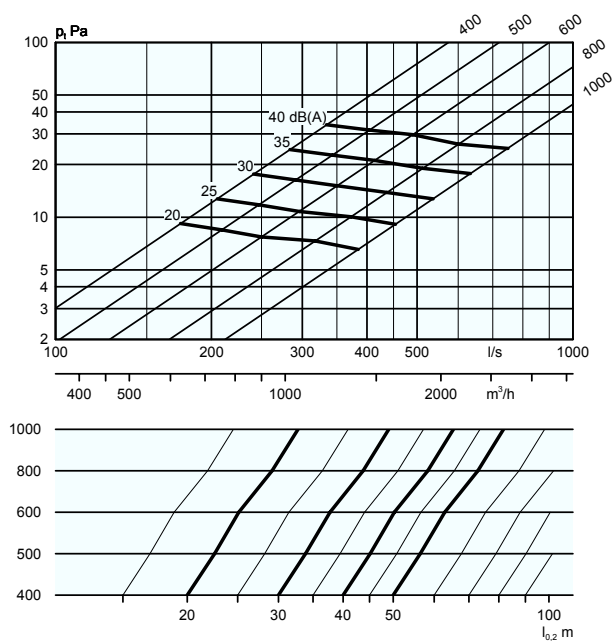
GTHc - Высота 100, угол распределения 0°



GTHc - Высота 150, угол распределения 0°



GTHc - Высота 200, угол распределения 0°



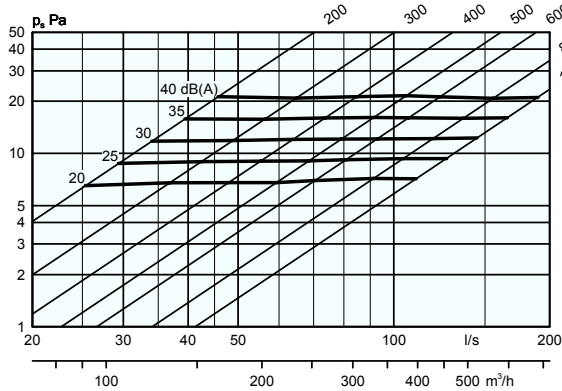
ГТН с заслонкой ФНА

Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума

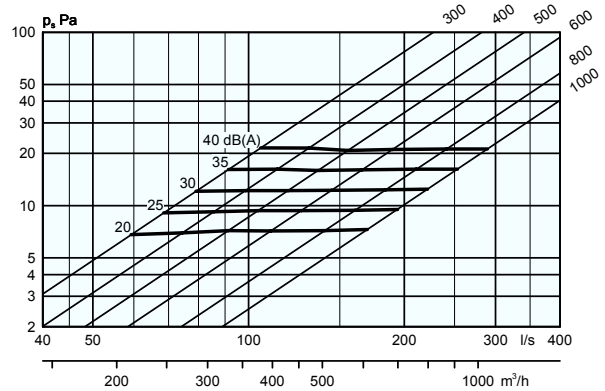
- Данные относятся к полностью открытой заслонке ФНА. Корректировка значений уровня шума для закрытой заслонки проводится согласно диаграмме и таблице в соответствующем разделе ниже. Падение давления на решетке должно быть добавлено к данным для ФНА. Значения уровня шума добавлять не нужно.

- 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). Для более точных расчетов см. раздел Техническая информация общего каталога.

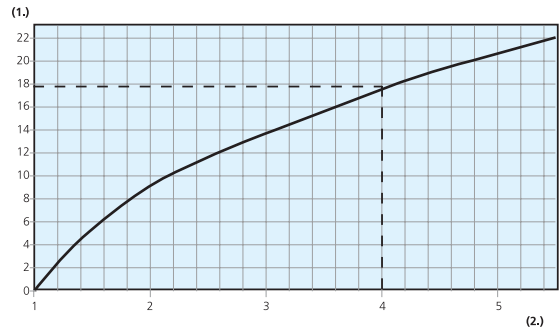
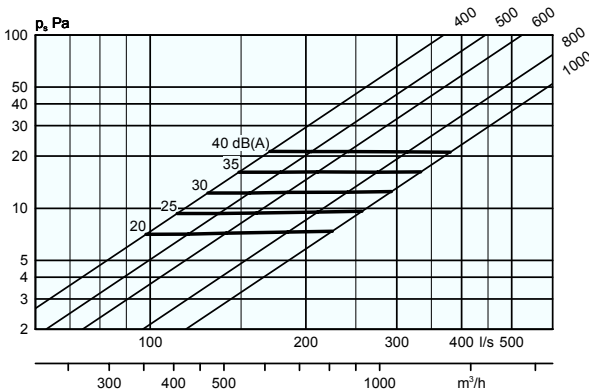
ФНАа высота = 100 мм, заслонка открыта



ФНАа высота = 150 мм, заслонка открыта



ФНАа высота = 200 мм, заслонка открыта



Корректировка значений уровня шума ГТН + ФНА

Указанные значения уровня шума для решетки с заслонкой относятся к полностью открытой заслонке. Для получения значений уровня шума при закрытой заслонке, 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. Мах 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:

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

Δp открытой заслонки: 10 Па

Δp желаемое дросселирование: 40 Па

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

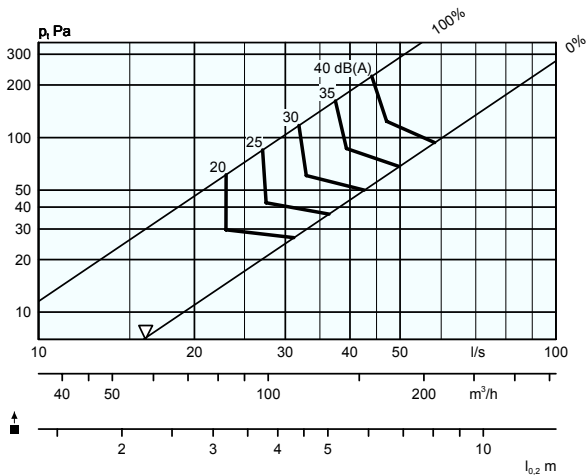
Повышение уровня шума, согласно диаграмме, 18 дБ(А). Общий уровень шума будет равен 25 + 18 = 43 дБ(А).

Диаграммы выбора – ГТН + TRG-B – Приток

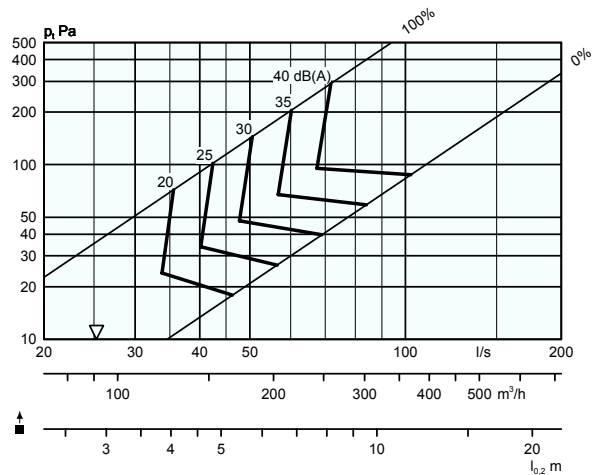
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума – Длина струи

- Данные относятся к ламелям, отрегулированным под прямым углом.
- Диаграммы не предназначены для наладки.
- $V = \text{Min}$ расход воздуха для получения достаточного давления для регулирования/наладки.
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А). Для более точных расчетов см. раздел Техническая информация общего каталога.
- 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%.

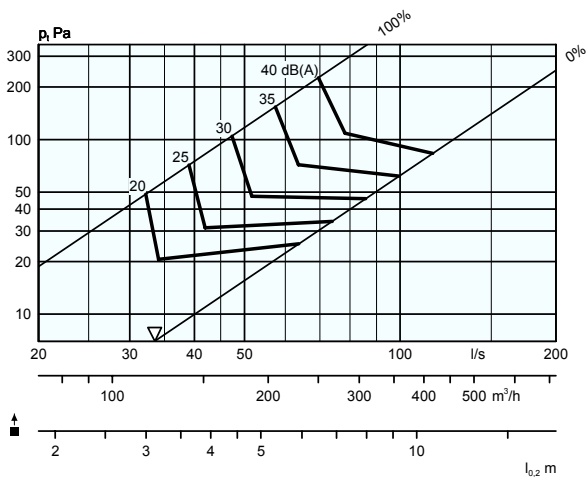
ГТНс 200 x 100 + TRGс-B Ø 125, Приток



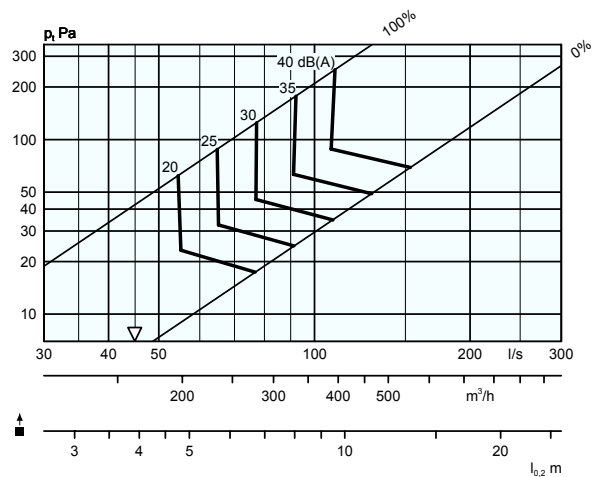
ГТНс 300 x 100 + TRGс-B Ø 160, Приток



ГТНс 400 x 100 + TRGс-B Ø 160, Приток



ГТНс 500 x 100 + TRGс-B Ø 200, Приток

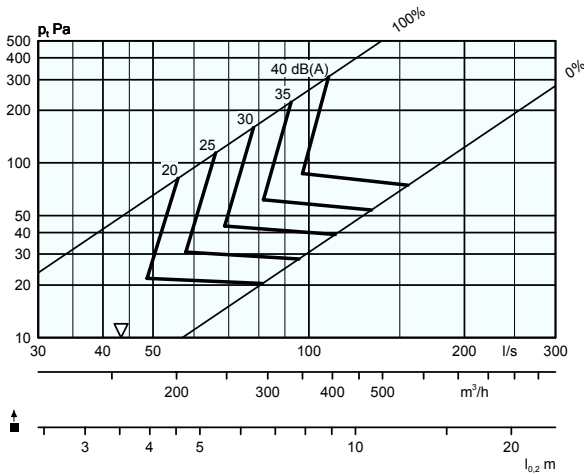


Диаграммы выбора – GTH + TRG-B – Приток

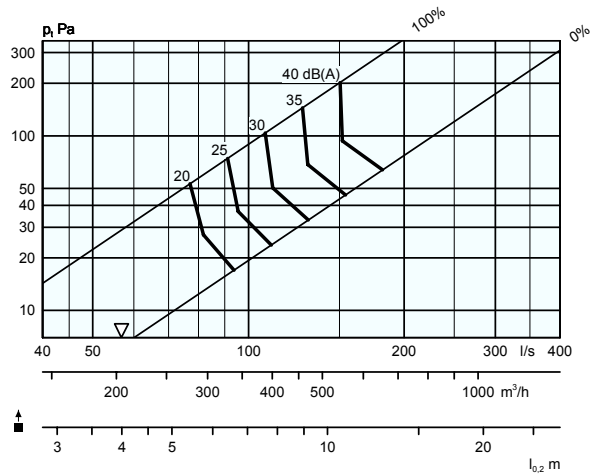
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума – Длина струи

- Данные относятся к ламелям, отрегулированным под прямым углом.
- Диаграммы не предназначены для наладки.
- $V = \text{Min}$ расход воздуха для получения достаточного давления для регулирования/наладки.
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А). Для более точных расчетов см. раздел Техническая информация общего каталога.
- Для TRG с присоединением воздухопровода к короткой стороне (К) либо к длинной стороне (L) уровень шума увеличивается примерно на 2 дБ(А), и перепад давления возрастает приблизительно на 10%.

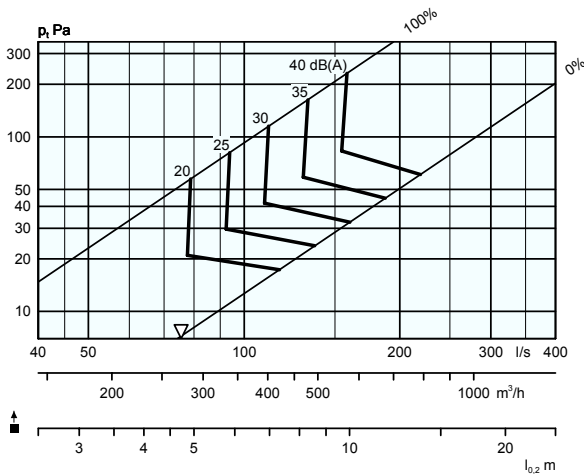
GTHc 300 x 150 + TRGc-B Ø 200, Приток



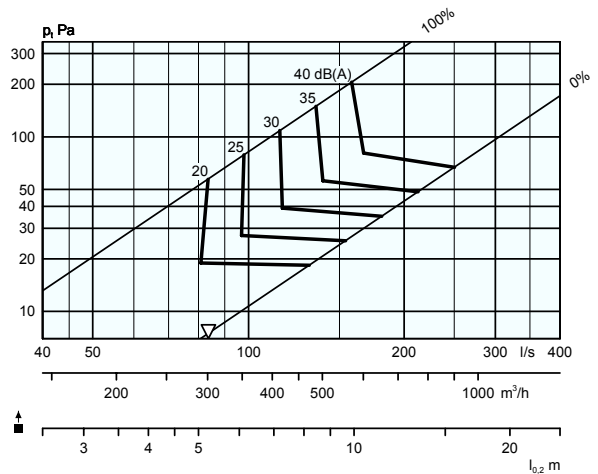
GTHc 400 x 150 + TRGc-B Ø 250, Приток



GTHc 500 x 150 + TRGc-B Ø 250, Приток



GTHc 400 x 200 + TRGc-B Ø 250, Приток

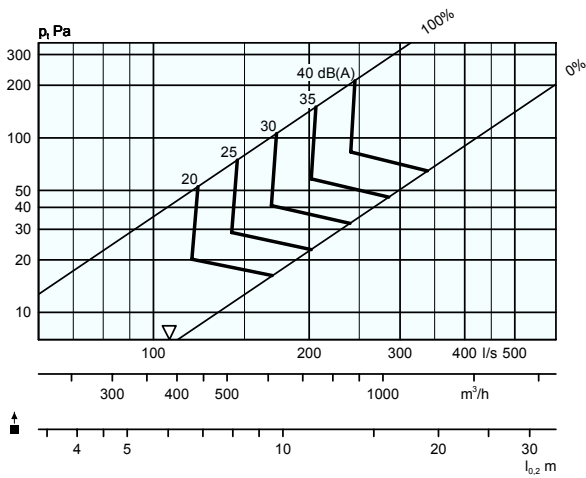


Диаграммы выбора – ГТН + TRG-B – Приток

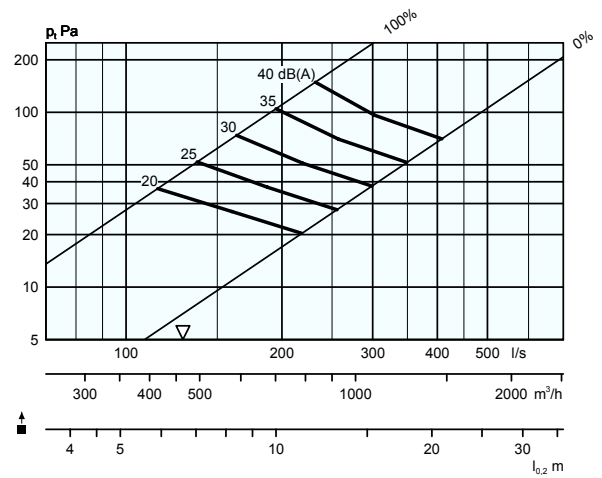
Расход воздуха – Падение давления – Уровень шума – Длина струи

- Данные относятся к ламелям, отрегулированным под прямым углом.
- Диаграммы не предназначены для наладки.
- $\nabla = \text{Min}$ расход воздуха для получения достаточного давления для регулирования/наладки.
- Значения дБ(А) приведены для помещений с нормальным звукопоглощением 4 дБ.
- дБ(С) обычно на 6-9 дБ выше дБ(А). Для более точных расчетов см. раздел Техническая информация общего каталога.
- 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%.

ГТНс 500 x 200 + TRGc-B Ø 315, Приток



ГТНс 600 x 200 + TRGc-B Ø 315, Приток



РАЗМЕРЫ И ВЕС

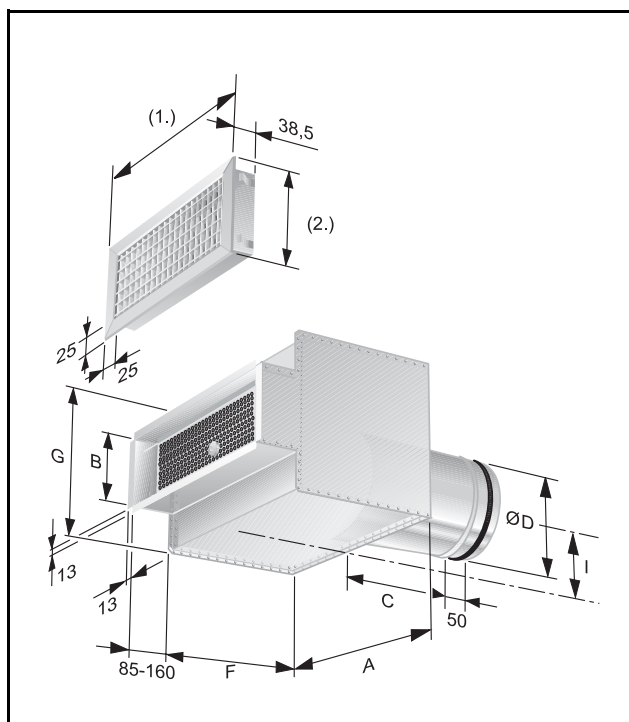


Рис. 2. GTH.

(1.) Ном. ширина + 30 мм
(2.) Ном. высота + 30 мм

Для получения точных размеров решетки, необходимо прибавить к ее номинальным размерам значения, указанные на рис. 2 выше.

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

Таблица размеров TRGc

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

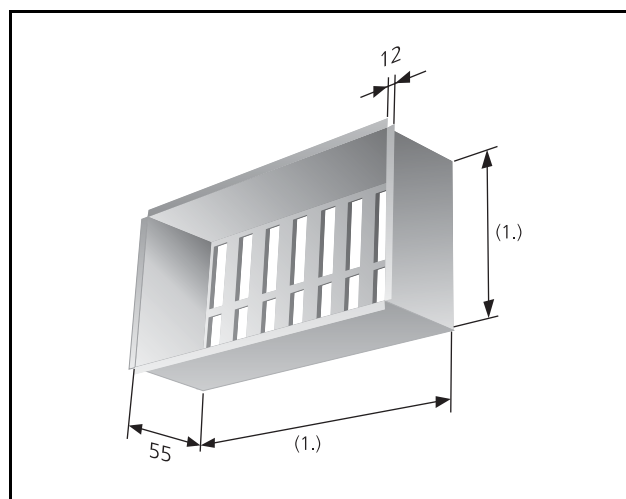


Рис. 3. Крепежная рама со вставной заслонкой FNA.
(1.) Ном. -3 мм

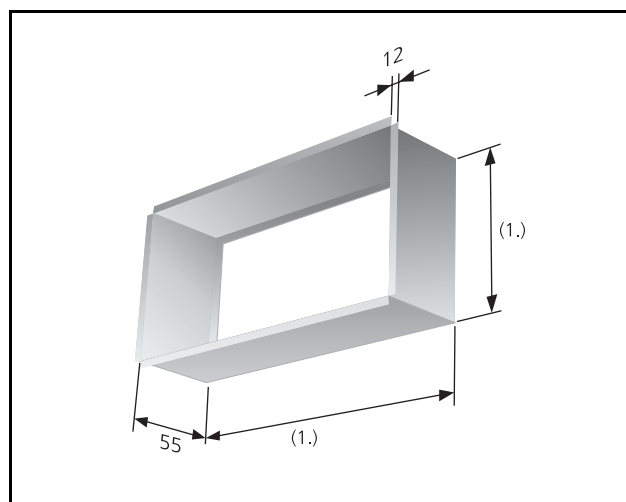


Рис. 4. Крепежная рама FHB.
(1.) Ном. -3 мм

Размеры и вес (кг) GTHc

Ширина высота	Номинальная ширина						
	200	300	400	500	600	700	800 1000 1200
75							
100	0,4	0,5	0,6	0,7			
125							
150			0,7	0,8	1,0		
200				1,1	1,3	1,5	
300							
400							
500							
600							

Модели указанных размеров имеются в наличии на складе.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Продукт

Решетка для стены	ГТНс	-aaa	-bbb
Ном. ширина			
См. таблицу размеров			
Ном. высота			
См. таблицу размеров			

Принадлежности

Камера статического давления со съемной заслонкой	TRGc	-aaa	-bbb	-ccc	-d
Ном. ширина:					
200, 300, 400, 500, 600					
Ном. высота:					
100, 150, 200					
Размеры присоединения воздуховода:					
125, 160, 200, 250, 315					
Варианты присоединения:					
V, K, L					

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	

Крепежная рама с заслонкой	FHAa	-aaa	-bbb
Ном. ширина:			
Ном. высота:			

Крепежная рама	FHBa	-aaa	-bbb
Ном. ширина:			
Ном. высота:			

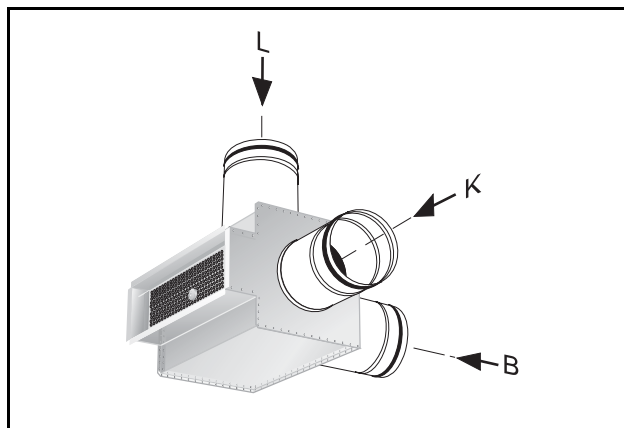


Рис. 5. Варианты присоединения для TRG.

V = Присоединение сзади

K = Присоединение к короткой стороне

L = Присоединение к длинной стороне

ОПИСАТЕЛЬНЫЙ ТЕКСТ

Прямоугольная вентиляционная решетка Swegon для монтажа в стену типа ГТНс с камерой статического давления TRGc, со следующими характеристиками:

- Регулируемые горизонтальные и вертикальные ламели
- Нанесенная распылением белая краска
- Камера статического давления TRG с возможностью чистки со съемной фиксируемой регулировочной заслонкой с функцией измерения с малой погрешностью и с внутренней системой шумопоглощения с помощью армированного поверхностного слоя

Принадлежности:		
Крепежная рама с заслонкой	FHAa	xx шт
Крепежная рама	FHBa	xx шт
Размер:	ГТНс aaa - bbb + TRGc aaa - bbb - ccc - d	xx шт