

Halton GDD

Приточная решетка

20/GDD/2000/0306/RU



- С горизонтальной подачей воздуха, для установки на воздуховодах круглого сечения
- Для охлаждения и обогрева; возможна также вытяжка
- Регулируемые вертикальные передние лопатки, регулируемые горизонтальные задние лопатки
- Стальная конструкция
- Открытое винтовое крепление

Модели изделия и дополнительные устройства

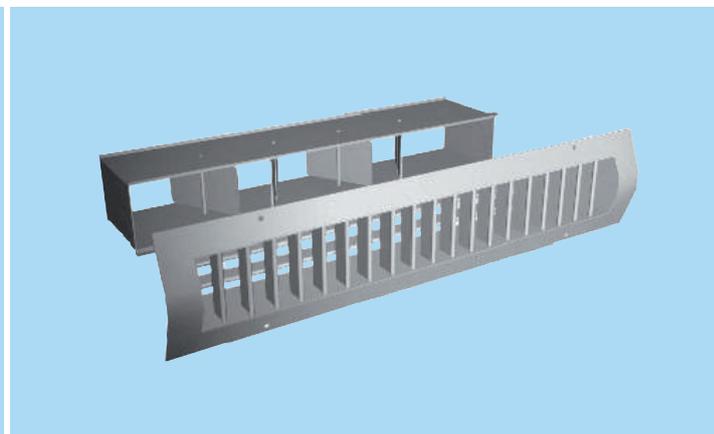
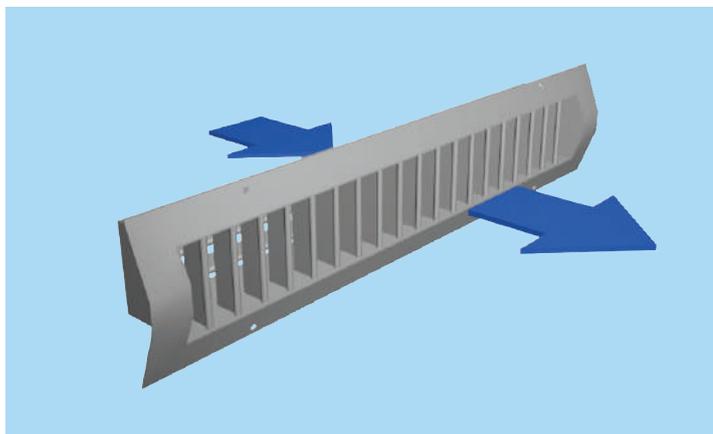
- Модель, оснащенная исполнительным механизмом с парафиновым баллоном, направляющим струю приточного воздуха в режиме обогрева
- Наклонный клапан регулирования расхода воздуха
- Встречно-створчатый клапан регулирования расхода воздуха

МАТЕРИАЛЫ И ОТДЕЛКА

ЭЛЕМЕНТ	МАТЕРИАЛ	ОТДЕЛКА	ПРИМЕЧАНИЕ
Рама	Сталь	Полиэфирная окраска. Цвет серый RAL 7004, глянец 50%	Возможен выбор специального цвета Возможна эпоксидная окраска (100 %)
Лопатки	Сталь	Полиэфирная окраска. Цвет серый RAL 7004, глянец 50%	Возможен выбор специального цвета Возможна эпоксидная окраска (100 %)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО	КОД	ОПИСАНИЕ
Клапан регулирования расхода воздуха (1)	OD	Алюминиевый встречно-створчатый клапан для регулирования расхода воздуха
Наклонный клапан регулирования расхода воздуха	NM	Наклонный клапан из оцинкованной стали для регулирования расхода
Исполнительный механизм с парафиновым баллоном	MT	Исполнительный механизм, регулирующий угол поворота лопатки в зависимости от температуры приточного воздуха



ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Приточный воздух подается в помещение с горизонтальным и/или вертикальным отклонением. Перед решеткой приточный воздух смешивается с комнатным.

Направление приточного воздуха в горизонтальной плоскости изменяется с помощью регулируемых задних лопаток.

Длину и форму воздушных потоков можно регулировать путем поворота вертикальных лопаток.

Угол поворота задних лопаток может регулироваться также с помощью поставляемого по особому заказу исполнительного механизма с парафиновым баллоном.

РАЗМЕРЫ

LxH	L1	L2	H1	H2	ВОЗДУХОВОДА
415x72	450	400	107	57	от 160 до 400
495x72	530	480	107	57	от 160 до 400
575x72	610	560	107	57	от 160 до 400
415x115	450	400	150	100	от 315 до 630
495x115	530	480	150	100	от 315 до 630
575x115	610	560	150	100	от 315 до 630
495x155	530	480	190	140	от 630 до 1500
575x155	610	560	190	140	от 630 до 1500
495x195	530	480	230	180	от 800 до 1800
575x195	610	560	230	180	от 800 до 1800

С учетом клапана регулирования расхода воздуха OD полная глубина = 52 мм + 45 мм

С учетом наклонного клапана регулирования расхода воздуха HM полная глубина = от 117 до 142 мм.

Площадь свободного сечения решетки GDD составляет 62 %.
Специальные размеры не предусмотрены.

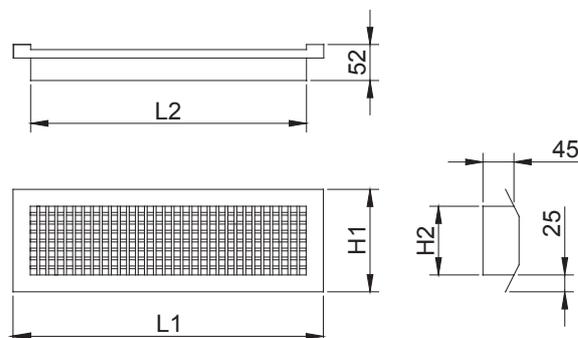
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Исполнительный механизм с парафиновым баллоном

Если предусмотрена эксплуатация как в режиме обогрева, так и в режиме охлаждения, схема распределения воздуха может изменяться автоматически посредством исполнительного механизма с парафиновым баллоном.

Исполнительный механизм с парафиновым баллоном изменяет угол поворота горизонтальной задней лопатки в зависимости от температуры подаваемого воздуха. Не требуется ни дополнительного источника энергии, ни специальной системы регулирования. Когда подается холодный воздух с температурой до 18°C, приточная струя имеет горизонтальное направление. Угол поворота лопатки 0°. По мере повышения температуры подаваемого воздуха поршень исполнительного механизма постепенно изменяет угол поворота задних лопаток, направляя струю приточного воздуха вниз. В течение 10 – 20 минут угол поворота лопатки достигает 45°.

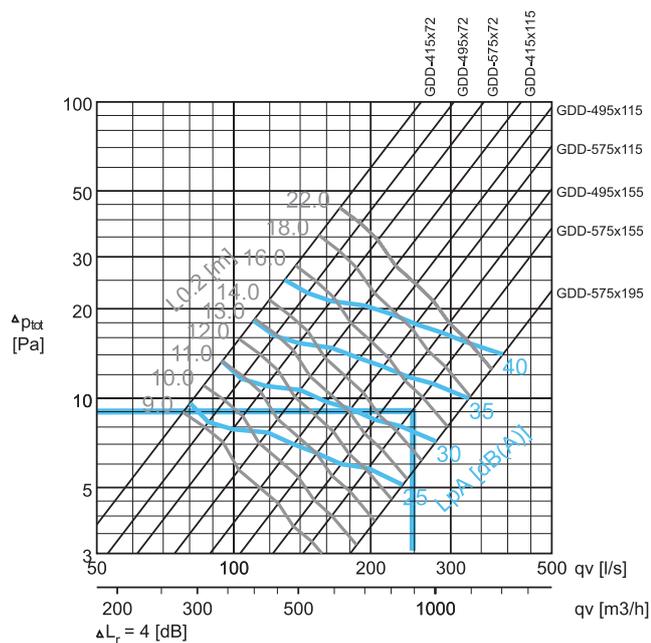
Исполнительный механизм с парафиновым баллоном не требует никакого технического обслуживания.



Перепад давления и уровень шума для

приточного воздуха

Установка на воздуховод без эффекта настипания на потолок,
лопатки без наклона



Пример подбора :

Требования :	$q_v = 250$ l/s	Подбор : GDD-575x155
	$L_{pA} \leq 35$ dB(A)	$L_{pA} = 32$ dB(A)
	$L_{0,2} \leq 16$ m	$L_{0,2} = 15$
		$\Delta P_{полн} = 9$ Pa

Примечание :

Когда расстояние между GDD и потолком составляет менее 200 мм (отсутствует эффект настипания на потолок) длина струи воздуха 1.41 раз от данных, указанных в диаграмме.

Схема потока указанная в диаграмме основана на изотермическом воздухе. В случае подачи охлажденного или подогретого воздуха, длина струи меняется в следствии изменения плотности воздуха. Обратитесь к Halton HIT Design.

Уровень шума при использовании клапанов OD

Применение створчатого дроссельного клапана OD приводит к увеличению перепада давления. Суммарное увеличение уровня шума вычисляется основываясь на значении взятом из диаграммы подбора с помощью формулы, приведенной ниже:

$$LpA = \Delta Lp + LpA$$

$$Kp = \frac{\text{Заданный перепад давления}}{\text{Перепад давления взятый с диаграммы}}$$

Пример :

GDD-575x155

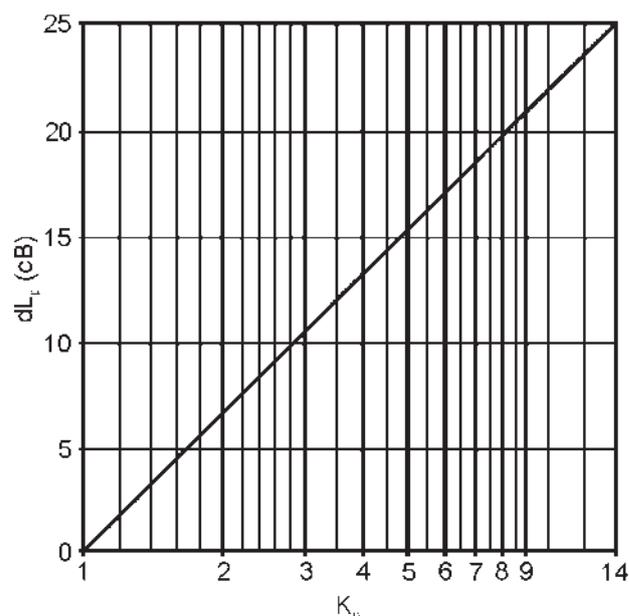
qv = 250 л/с

LpA = 31 dB(A) без клапана OD/GDD

$\Delta Ps = 50$ Pa (требуемый перепад давления)

$Kp = 50/9 = 5.5$

$LpA = 31 + 17 = 48$ dB(A)

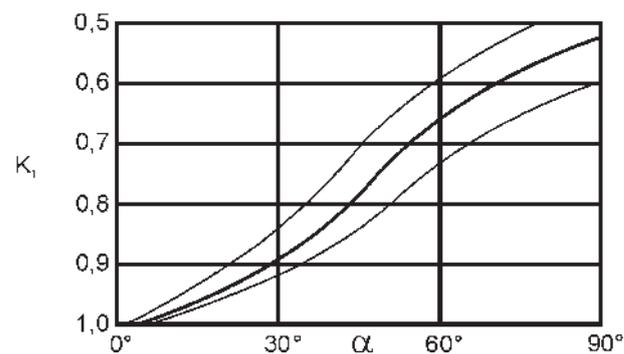


Коэффициент коррекции длины для воздушной струи

После того, как длина воздушной струи отрегулирована с помощью задних створок клапана, реальная длина воздушной струи получается путем умножения значения, взятого с диаграммы подбора на коэффициент коррекции K1.

$$L0.2(\alpha) = K1 \times L0.2$$

Коэффициент коррекции K1 является средним числом для решеток различных размеров.



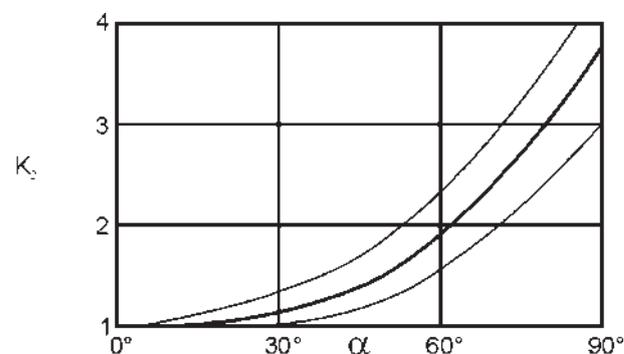
Угол между створками

Коэффициент коррекции перепада давления

После того, как длина воздушной струи отрегулирована с помощью задних створок клапана, реальный перепад давления получается путем умножения значения, взятого с диаграммы подбора на коэффициент коррекции K2.

$$\Delta Ps(\alpha) = K2 \times \Delta Ps$$

Уровень шума увеличивается с ростом перепада давления. Коэффициент коррекции K2 является средним числом для решеток различных размеров.



Угол между створками

ДААННЫЕ ПО УРОВНЮ ШУМА

	qv		$\Delta P_{ст}$ (Pa)	$\Delta P_{полн}$ (Pa)	F (Hz)								LpA [dB(A)]	NR	NC
	(л/с)	(м³/ч)			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
GDD-415x72	79	284	6	10	3	29	26	28	20	18	9	3	25	20	18
	91	328	8	13	3	35	32	33	26	21	15	3	30	25	23
	106	382	10	18	3	40	37	38	31	24	20	3	35	30	28
	125	450	14	25	3	45	42	43	36	31	25	3	40	35	34
GDD-495x72	88	317	5	8	43	31	28	29	23	17	12	5	25	21	19
	104	374	7	12	48	36	33	34	28	22	17	10	30	26	24
	123	443	9	16	53	41	38	39	33	27	22	15	35	31	30
	145	522	13	23	57	46	43	44	38	32	27	20	40	36	35
GDD-575x72	100	360	4	8	43	31	29	29	23	17	12	5	25	20	19
	118	425	6	11	48	36	34	34	28	22	17	10	30	26	24
	139	500	9	15	53	41	39	39	33	27	22	15	35	31	30
	164	590	12	21	57	46	43	44	38	32	27	20	40	36	35
GDD-415x115	119	428	4	8	42	31	28	29	22	17	12	4	25	21	19
	140	504	6	11	47	36	33	34	27	22	17	9	30	26	24
	164	590	8	15	52	41	38	39	32	27	22	14	35	31	30
	194	698	11	20	57	46	43	44	37	32	27	19	40	36	35
GDD-495x115	135	486	4	7	43	31	29	29	23	17	12	5	25	20	18
	160	576	5	10	48	36	34	34	28	22	17	10	30	25	24
	189	680	7	14	53	41	39	39	33	27	22	15	35	31	29
	224	806	10	19	58	46	44	44	38	32	27	20	40	36	35
GDD-575x115	153	551	3	7	42	30	29	28	22	16	11	4	25	20	18
	180	648	5	9	48	36	34	34	28	22	17	10	30	25	24
	213	767	7	13	53	41	39	39	33	27	22	15	35	31	29
	251	904	9	18	58	46	43	44	38	32	27	20	40	36	35
GDD-495x155	173	623	3	6	42	31	28	29	22	17	11	4	25	21	19
	204	734	4	8	47	36	33	34	27	22	16	9	30	26	24
	241	868	6	12	52	41	38	39	32	27	21	14	35	31	30
	287	1033	8	17	57	46	43	44	37	32	26	19	40	36	35
GDD-575x155	197	709	3	6	42	31	28	29	22	17	11	4	25	21	19
	232	835	4	8	47	36	33	34	27	22	16	9	30	26	24
	274	986	6	11	52	41	38	39	32	27	21	14	35	31	30
	322	1159	8	15	57	46	43	44	37	32	26	19	40	36	35
GDD-495x195	212	763	3	6	42	32	28	28	22	18	11	4	25	20	18
	251	904	4	8	47	37	33	33	27	23	16	9	30	25	24
	296	1066	5	11	52	42	38	38	32	28	21	14	35	31	29
	349	1256	7	15	57	46	43	43	37	32	26	19	40	36	35
GDD-575x195	235	846	2	5	42	31	28	29	22	17	11	4	25	21	19
	278	1001	3	7	47	36	33	34	27	22	16	9	30	26	25
	329	1184	5	10	52	41	38	39	32	27	21	14	35	31	30
	390	1404	7	14	57	46	43	44	37	32	26	19	40	36	35

Величины LpA, указаны для величины ослабление шума в помещении на 4 dB (красный 10m²- sab). В случае ослабления шума в помещении на 8 dB (красный 10m²- sab): LpA - 4dB.

NR/NC шумовые критерии

МОНТАЖ

Решетка присоединяется непосредственно к воздуховоду. Размеры для монтажных отверстий (LxH) см. в разделе Размеры. Решетка крепится к воздуховоду с помощью открытых винтов, установленных в предварительно просверленных отверстиях рамы.

РЕГУЛИРОВКА

Регулировка расхода воздуха может производиться при установке решетки вместе с клапаном регулирования расхода воздуха OD или с наклонным клапаном регулирования расхода воздуха HM.

Расход воздуха регулируется либо

- путем поворота створок клапана OD позади решетки с помощью отвертки, либо
- путем сдвига передвижного элемента клапана HM.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Снимите решетку, отвинтив открытые крепежные винты.

Протрите детали влажной тканью.

Установите решетку на место и закрутите крепежные винты.

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Решетка изготовлена из стали с полиэфирной окраской, стандартный цвет - серый (RAL 7004).

Решетка оборудована регулируемыми горизонтальными задними и вертикальными передними лопатками.

Рама снабжена уплотнительной прокладкой.

Решетка крепится открытыми винтами непосредственно к воздуховоду круглого сечения.

Решетка устанавливается с клапаном регулирования расхода воздуха.

Решетка съемная, что обеспечивает возможность её чистки и доступ к воздуховоду круглого сечения.

По особому заказу

Струя приточного воздуха регулируется в соответствии с температурой приточного воздуха при помощи исполнительного механизма с парафиновым баллоном.

КОД ИЗДЕЛИЯ

GDD/S-LH

S = Модель

N	Стандартная
M	Оборудованная исполнительным механизмом с парафиновым баллоном

L = Длина

415, 495, 575

H = Высота

S=N и L=415: 72, 115

S=N и L=495: 72, 115, 155, 195

S=N и L=575: 72, 115, 155, 195

S=M и L=415: 115

S=M и L=495: 115, 155, 195

S=M и L=575: 115, 155, 195

Особенности и дополнительные устройства

CO = Цвет

G	Серый
W	Белый
X	Специальный цвет

Пример кода

GDD/N-415-72, CO=G

Вспомогательные изделия

OG	Встречно-створчатый клапан (для решетки GDD)
HM	Наклонный клапан (для решетки GDD)