

ПАСПОРТ

Щелевой диффузор
РЭД-ЛУК-LG

ТУ 4863-001-24301953-2015



RedVENT
управление воздухом

Щелевой диффузор РЭД-ЛУК-LG

Назначение

Скрытые диффузоры серии РЭД-ЛУК-LG это бюджетная модель, уже зарекомендовавших себя диффузоров РЭД-ЛУК-СМ, сочетающая в себе эстетическое совершенство и техническую функциональность. Диффузоры могут устанавливаться в подвесных потолках, скрывая каркас. Конструкция РЭД-ЛУК-LG позволяют формировать непрерывные щелевые линии с активными и негативными зонами без нарушения общей однородности. Данные диффузоры могут быть использованы как для подачи, так и для вытяжки воздуха. Диффузоры можно использовать на высоте от 2,6 до 4 метров, при перепаде температур до 12°C.

Конструкция

Диффузор РЭД-ЛУК-LG изготовлен из алюминия. Защитно-декоративное покрытие порошковая полиэфирная краска.

Профиль диффузора был спроектирован совместно с монтажными строительными организациями и имеет увеличенную полку для нанесения шпаклевки, а так же более глубокие канавки направленные под углом 45° для надежной фиксации отделочных материалов.

Диффузор изготавливается в двух вариантах:

1. С фиксированным дефлектором, может быть фиксированным;
2. С регулируемым дефлектором (скрытая регулировка с помощью пружины).

Так же диффузор изготавливается в варианте F - фланец по всему периметру диффузора.

Размеры

Максимальный рекомендуемый размер 2000 мм.

Минимальный рекомендуемый размер 300 мм.

Технические характеристики

Диффузор изготавливается из алюминиевого профиля. Предельные отклонения размеров диффузора не должны превышать - 2,5 мм. Все геометрические размеры и предельные отклонения размеров элементов диффузора должны соответствовать требованиям, указанным в ТУ.

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур от -40 С до +40 С, влажность воздуха не более 90%, проходящий воздух не должен содержать абразивных, волокнистых, клейких, горючих и агрессивных примесей.

Указания по монтажу и эксплуатации

Загрязнения с поверхности диффузора следует удалять мягкой тканью, смоченной водой или мыльным раствором.

Упаковка

Предприятие-изготовитель сопровождает каждую отгружаемую партию диффузоров документами установленной формы. Диффузоры транспортируются любым видом транспорта при условии защиты их от воздействия атмосферных осадков и сохранения целостности упаковки. Диффузоры следует хранить в упакованном виде в закрытом сухом помещении при температуре не ниже 0 С и относительной влажности воздуха не более 70%.

Гарантийный срок

12 месяцев с момента продажи при соблюдении условий эксплуатации и отсутствия механических повреждений.

Срок службы

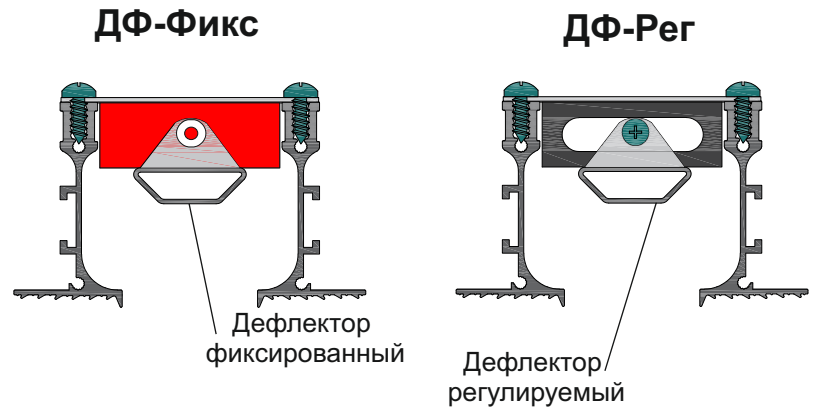
Не менее 5-ти лет при соблюдении условий эксплуатации.

Условное обозначение при заказе

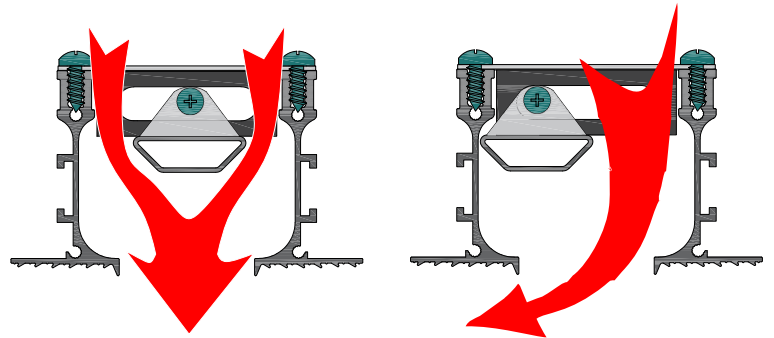
Комплектация диффузора

РЭД-ЛУК-XX(XXX)-xx-xx, xxx, xx(XXX)

Тип диффузора LG - диффузор с боковыми заглушками LG-F - диффузор с фланцем по всему периметру рамы
Покрытие диффузора Б/П - без покрытия RAL - порошковое покрытие
Ширина щели 20,30,40
Длина щели
Часть диффузора 0бок - диффузор центральный (без заглушек) 1бок - диффузор замыкающий линию из 2 и более диффузоров (с 1 заглушкой) 2бок - одиночный диффузор (с 2 заглушками)
Комплектация ДФ-Фикс - фиксированный дефлектор ДФ-Рег - дефлектор, скрытая регулировка на пружине
Покрытие комплектации Б/П - без покрытия RAL - порошковое покрытие



Регулировка направления потока воздуха РЭД-ЛУК-LG



Примеры:

1) РЭД-ЛУК-LG(RAL9005M)-20-1000, 1бок, ДФ-Фикс(RAL9005M)

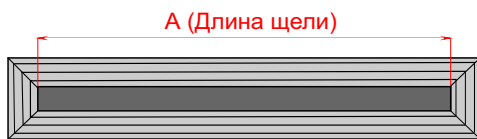
Скрытый щелевой диффузор РЭД-ЛУК-LG, цвет покрытия диффузора RAL9005M, ширина щели 20 мм, длина щели 1000 мм, диффузор замыкающий линию с фиксированным дефлектором цвет покрытия RAL9005M.

2) РЭД-ЛУК-LG(RAL9016M)-40-500, 0 бок, ДФ-Рег(RAL9016M)

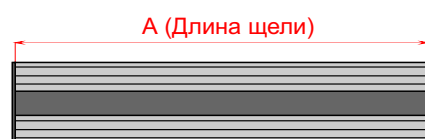
Скрытый щелевой диффузор РЭД-ЛУК-LG, цвет покрытия диффузора RAL9016M, ширина щели 40 мм, длина щели 500 мм, диффузор центральный, без заглушек, с дефлектором, скрытая регулировка на пружине, цвет дефлектора RAL9016M.

Части диффузора РЭД-ЛУК-LG

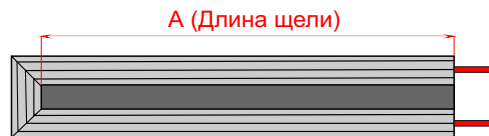
Боковина с фланцем с двух сторон
(2 бок, РЭД-ЛУК-LG-F)



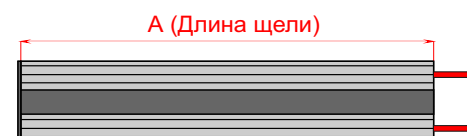
Боковина без фланцем с двух сторон
(2 бок, РЭД-ЛУК-LG)



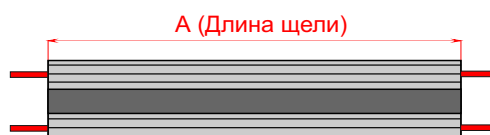
Боковина с фланцем с одной стороны
(1 бок, РЭД-ЛУК-LG-F)



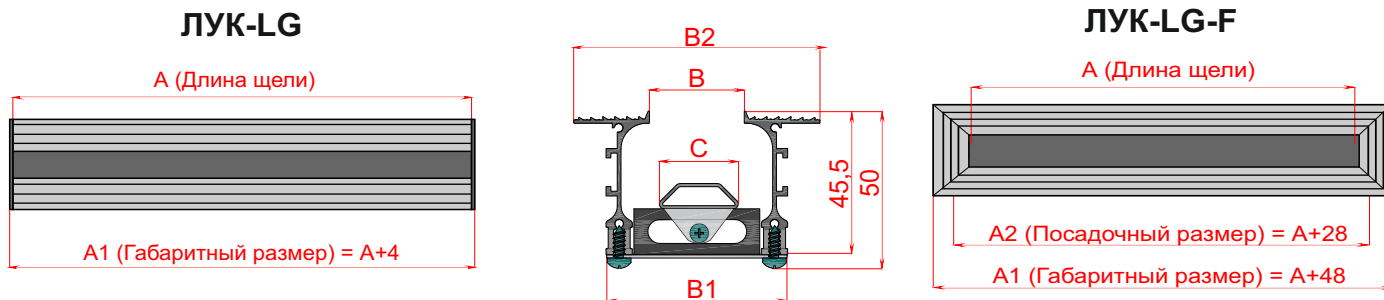
Боковина без фланцем с одной стороны
(1 бок, РЭД-ЛУК-LG)



Без боковин
(0 бок, РЭД-ЛУК-LG-F)

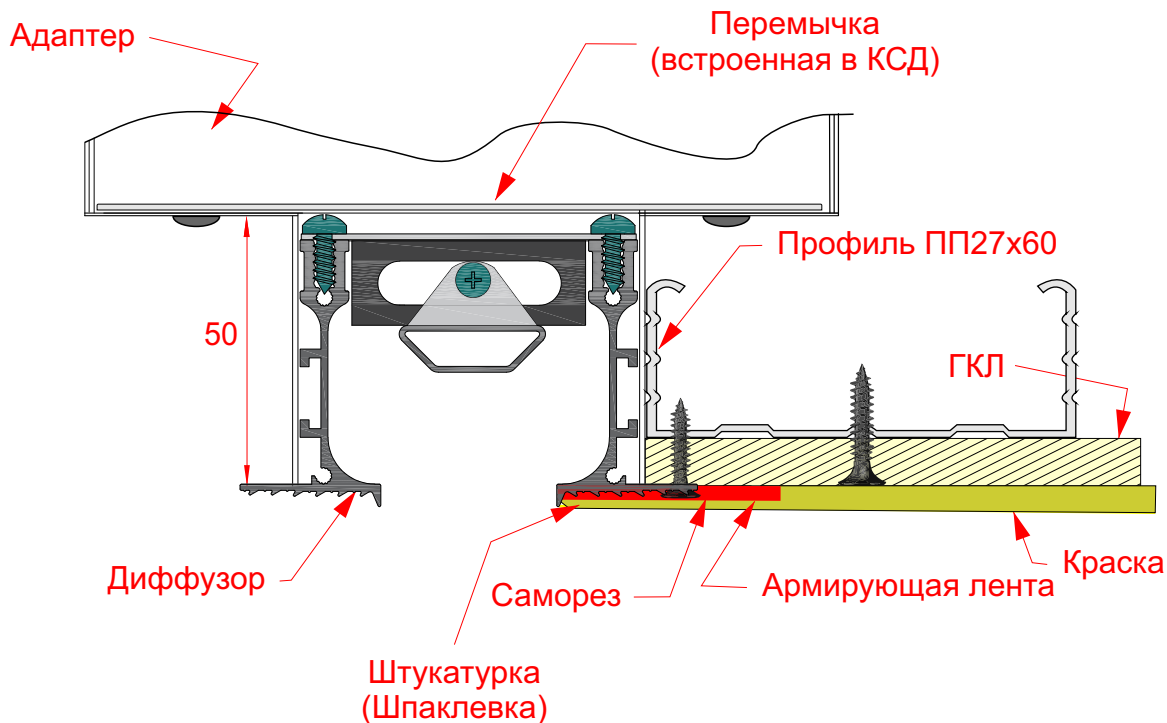


Габаритно-посадочные размеры РЭД-ЛУК-LG

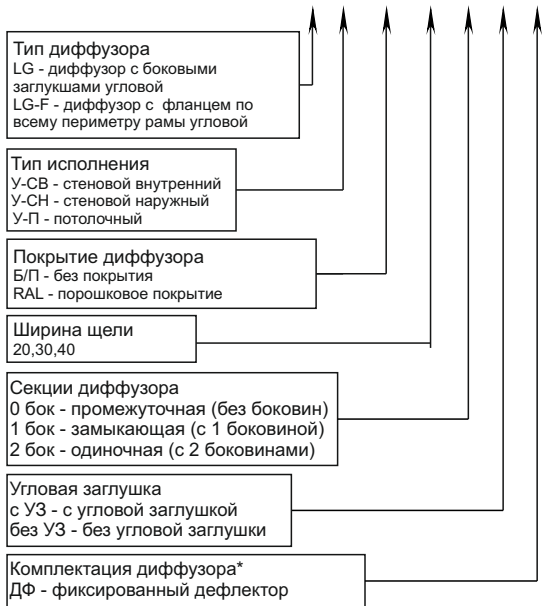


Наименование диффузора	B, мм	B1, мм	B2, мм	C, мм
РЭД-ЛУК-LG-20	20	48	68	25
РЭД-ЛУК-LG-30	30	58	78	25
РЭД-ЛУК-LG-40	40	68	88	35

Монтаж диффузора РЭД-ЛУК-LG на саморезы



Условные обозначения при заказе
РЭД-ЛУК-XX-XX(xxx)-xx, xx, xx, xx



*- для комплектации ДФ - дефлектор угловых элементов всегда фиксированный, отсутствует возможность выбора цвета покрытия, цвет такой же как у диффузора. См. пример

Примеры:

1) РЭД-ЛУК-LG-У-П(RAL9005M)-20, 0бок, с УЗ ДФ

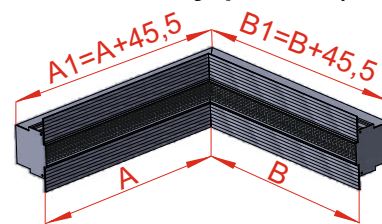
Скрытый угловой щелевой диффузор РЭД-ЛУК-LG-У, цвет покрытия диффузора RAL9005M, потолочный, ширина щели 20 мм, размер А-300 мм., В-300 мм, центральный диффузор без заглушек, с угловой заглушкой, с фиксированным дефлектором.

2) РЭД-ЛУК-LG-F-У-СН(RAL9016M)-40, 2бок, без УЗ, ДФ

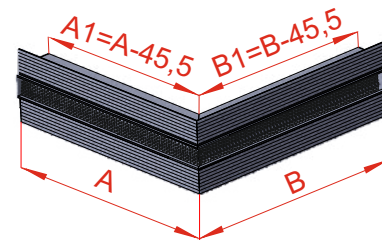
Скрытый угловой щелевой диффузор РЭД-ЛУК-LG-F-У, цвет покрытия диффузора RAL9016M, стеновой наружный, ширина щели 40 мм, размер А-300 мм., В-300 мм, одиночный с фланцем по всему периметру диффузора, без угловой заглушки, с фиксированным дефлектором.

Угловые щелевые диффузоры РЭД-ЛУК-LG

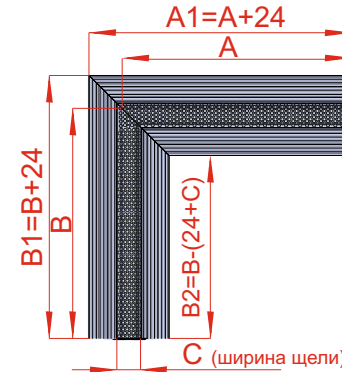
Стеновой внутренний (СВ)



Стеновой наружный (СН)



Потолочный (П)



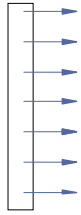
Технические характеристики для РЭД-ЛУК-LG

Наименование	Ширина щели, мм	Данные на 1 м.п.					Длина струи, м	
		Живое сечение, м ²	Расход воздуха, м ³ /ч	Фактическая скорость, м/с	Потеря давления, Па	Уровень шума, дБ(А)	V=0,2 м/с	V=0,5 м/с
РЭД-ЛУК-LG-20	20	0,0135	97	1,7	-	13	1,2	0,84
			108	1,9	-	16,9	1,9	1,43
			143	2,5	-	23,4	2,9	1,93
			178	3,1	5	28,6	3,6	2,88
			214	3,7	6	31,2	4,2	3,24
			224	4,3	8	33,8	4,8	3,6
			251	4,9	11	35,1	5,28	3,96
			285	5,5	15	39	6,48	4,4
			322	6,1	20	40,3	6,86	5,07
			357	6,7	25	40,3	7,68	6
РЭД-ЛУК-LG-30	30	0,0199	138	1,7	-	13	1,2	0,84
			154	1,9	-	16,9	1,9	1,43
			204	2,5	-	23,4	2,9	1,93
			255	3,1	5	28,6	3,6	2,88
			306	3,7	6	31,2	4,2	3,24
			330	4,3	8	33,8	4,8	3,6
			358	4,9	11	35,1	5,28	3,96
			408	5,5	15	39	6,48	4,4
			460	6,1	20	40,3	6,86	5,07
			510	6,7	25	40,3	7,68	6
РЭД-ЛУК-LG-40	40	0,0223	179	1,7	-	13	1,2	0,84
			200	1,9	-	16,9	1,9	1,43
			265	2,5	-	23,4	2,9	1,93
			331	3,1	5	28,6	3,6	2,88
			397	3,7	6	31,2	4,2	3,24
			416	4,3	8	33,8	4,8	3,6
			465	4,9	11	35,1	5,28	3,96
			530	5,5	15	39	6,48	4,4
			598	6,1	20	40,3	6,86	5,07
			663	6,7	25	40,3	7,68	6

Расчетная скорость, потеря давления и уровень звуковой мощности, распределение воздуха с эффектом потолка в одном направлении

Рекомендуемая скорость.

LG	Vmin (m/s)	Vmax (m/s)
20	2.5	4.5
30	2.5	4.5
40	2.5	4.5



Площадь живого сечения (m²).

LG	0.5 m	1 m	1.2 m	1.5 m	1.8 m	2 m
20	0.0067	0.0135	0.0162	0.0202	0.0243	0.0270
30	0.0099	0.0199	0.0239	0.0299	0.0358	0.0398
40	0.0112	0.0223	0.0268	0.0334	0.0401	0.0446

Поправочный коэффициент для Dpt и Lwa1.

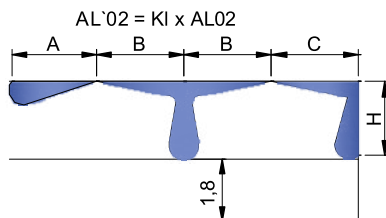
LG		0.5 m < x < 0.7 m			0.8 m < x < 1.2 m			1.3 m < x < 1.7 m			1.8 m < x < 2 m		
		100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%
20	Dpt	0.88	2.88	3	1	1.4	2.2	1.3	2.7	3.5	1.5	2.9	3.7
	Lwa1	-	-3	-5	-	4	7	-	3	5	-	3	7
30	Dpt	0.93	2.68	3.12	1	1.45	2.25	1	2.1	2.9	1.35	2.8	3.6
	Lwa1	-	-3.3	-4	-	2.3	3.8	2.2	3.1	4.1	0	2	4.1
40	Dpt	0.98	2.48	3.25	1	1.5	2.3	1	1.5	2.3	1.2	2.7	3.5
	Lwa1	-	-3.6	-3.1	-	0.6	0.6	2.3	3.2	3.1	0	1	1.2

$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

$$Lwa1 = Lwa + Kf$$

Поправочный коэффициент при выбросе КЛ.

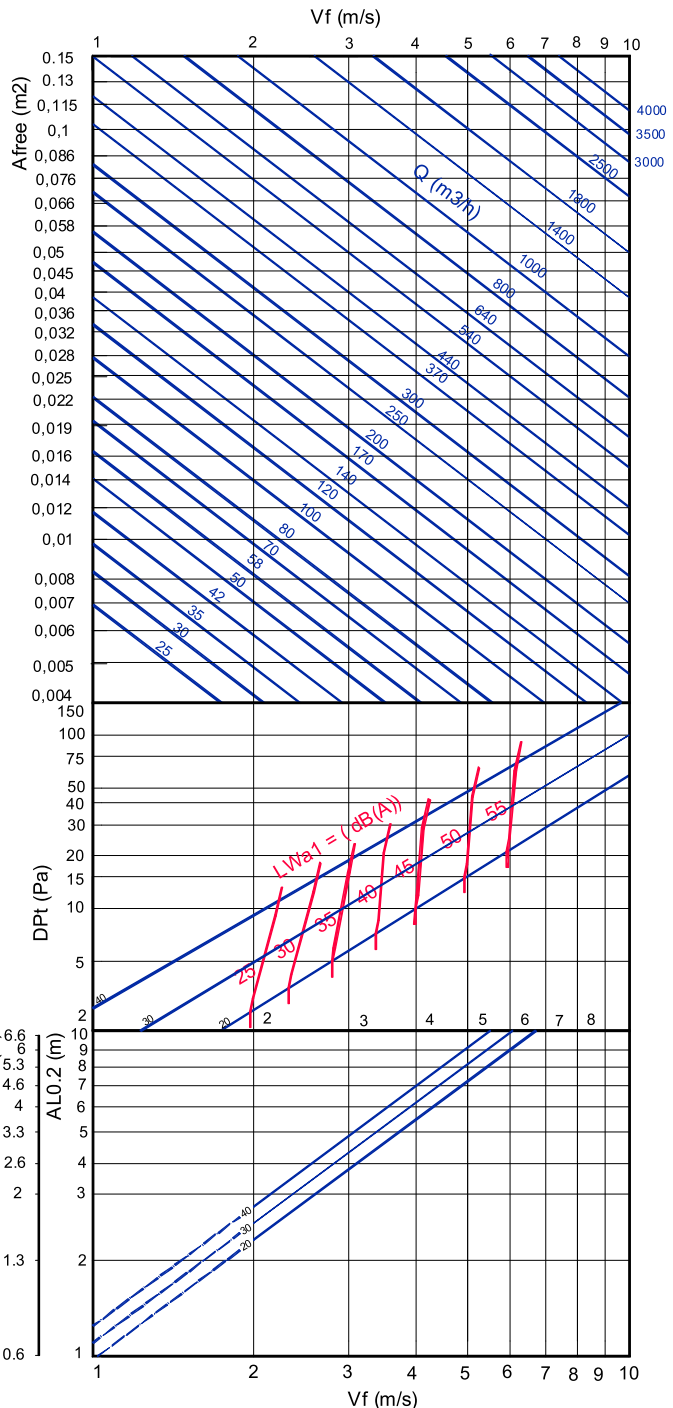
LG	0.5 m	1 m	1.2 m	1.5 m	1.8 m	2 m
20	0.8	1	1.13	1.27	1.35	1.43
30	0.76	1	1.09	1.18	1.23	1.29
40	0.73	1	1.05	1.09	1.12	1.15



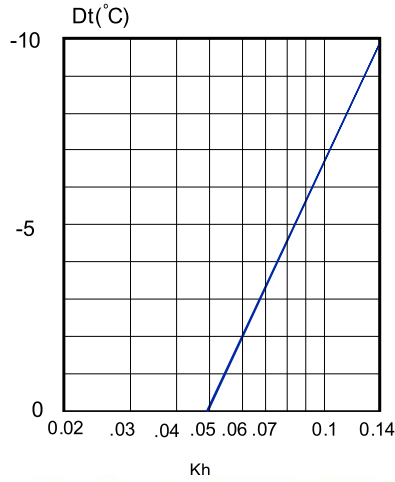
$$AL_{0.2} = A$$

$$AL_{0.2} = B+H$$

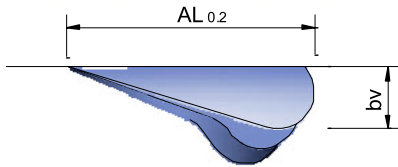
$$AL_{0.2} = C+H$$



ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ВОЗДУХА
ПО ВЕРТИКАЛИ (bv) для Dt(-).

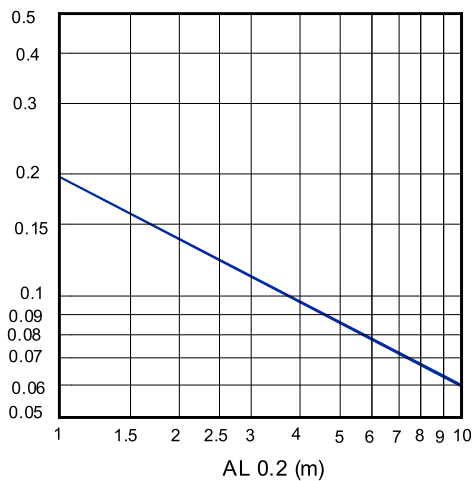


Kh – Поправочный коэффициент
при вертикальной диффузии

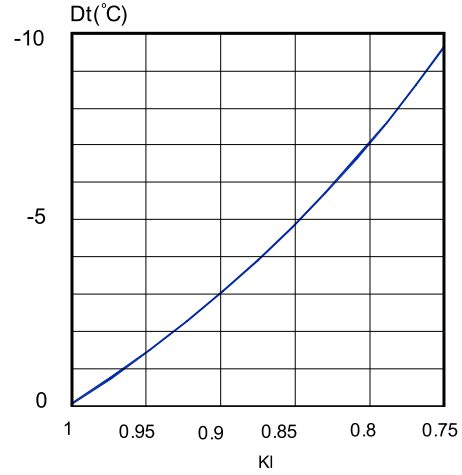


СООТНОШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР.

$$\frac{Dt_l}{Dt_z} = \frac{t_{\text{room}} - t_x}{t_{\text{room}} - t_{\text{supply}}}$$



ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ
ПРИ ВЫБРОСЕ (LO.2) Dt(-).



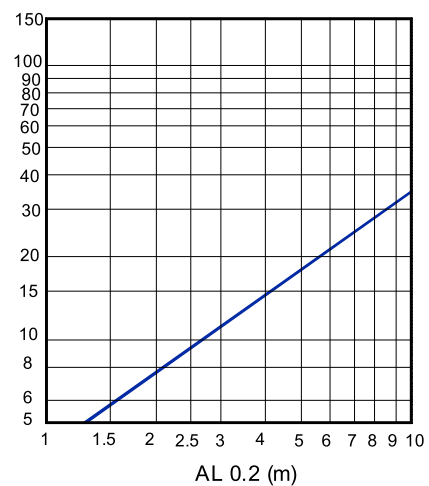
Kl – Поправочный коэффициент при выбросе

$$bv = Kh \times Al_{0.2}$$

$$Al'_{0.2} (Dt < 0) = Kl \times Al_{0.2}$$

СООТНОШЕНИЕ ВЫХОДОВ ВОЗДУХА.

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{\text{total in } x}}{Q_{\text{supply}}}$$



Расчетная скорость, потеря давления и уровень звуковой мощности, распределение воздуха с эффектом потолка в одном направлении

Рекомендуемая скорость.

LG	Vmin (m/s)	Vmax (m/s)
20	2.5	4.5
30	2.5	4.5
40	2.5	4.5

Площадь живого сечения (м²).

LG	0.5 m	1 m	1.2 m	1.5 m	1.8 m	2 m
20	0.0067	0.0135	0.0162	0.0202	0.0243	0.0270
30	0.0099	0.0199	0.0239	0.0299	0.0358	0.0398
40	0.0112	0.0223	0.0268	0.0334	0.0401	0.0446

Поправочный коэффициент для Dpt и Lwa1.

LG		0.5 m < x < 0.7 m			0.8 m < x < 1.2 m			1.3 m < x < 1.7 m			1.8 m < x < 2 m		
		100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%
20	Dpt	0.88	2.88	3	1	1.4	2.2	1.3	2.7	3.5	1.5	2.9	3.7
	Lwa1	-	-3	-5	-	4	7	-	3	5	-	3	7
30	Dpt	0.93	2.68	3.12	1	1.5	2.3	1	2.1	2.9	1.3	2.8	3.6
	Lwa1	-	-3.2	-4	-	2.3	3.8	-	3.2	4.1	-	2	4
40	Dpt	0.98	2.48	3.25	1	1.5	2.3	1	1.5	2.3	1.2	2.7	3.5
	Lwa1	-	-3.4	-2.9	-	0.6	0.6	-	3.3	3.2	-	0.9	1.1

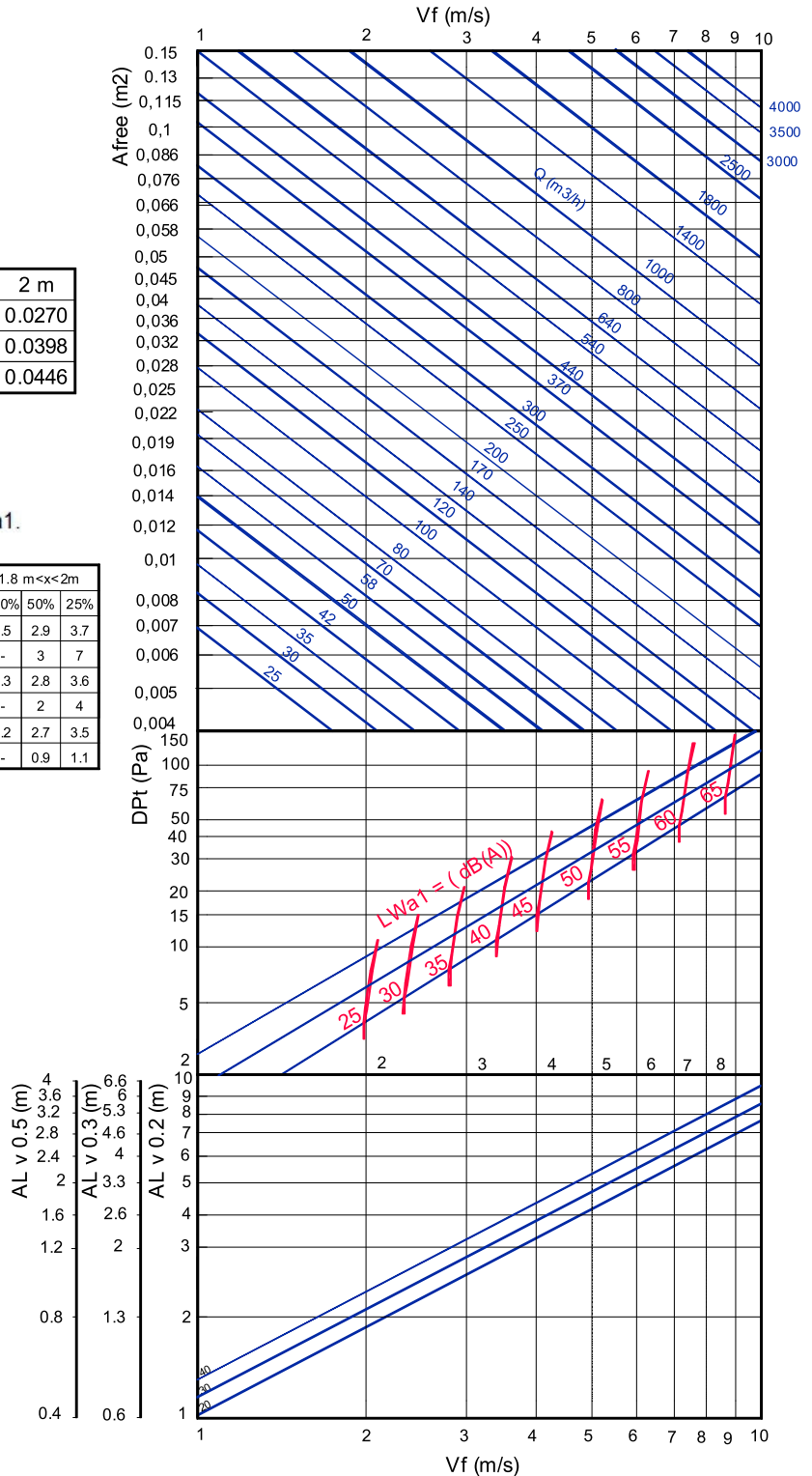
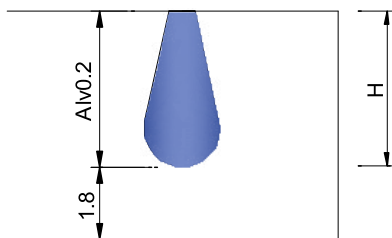
$$Dpt1 = Kp \times Dpt$$

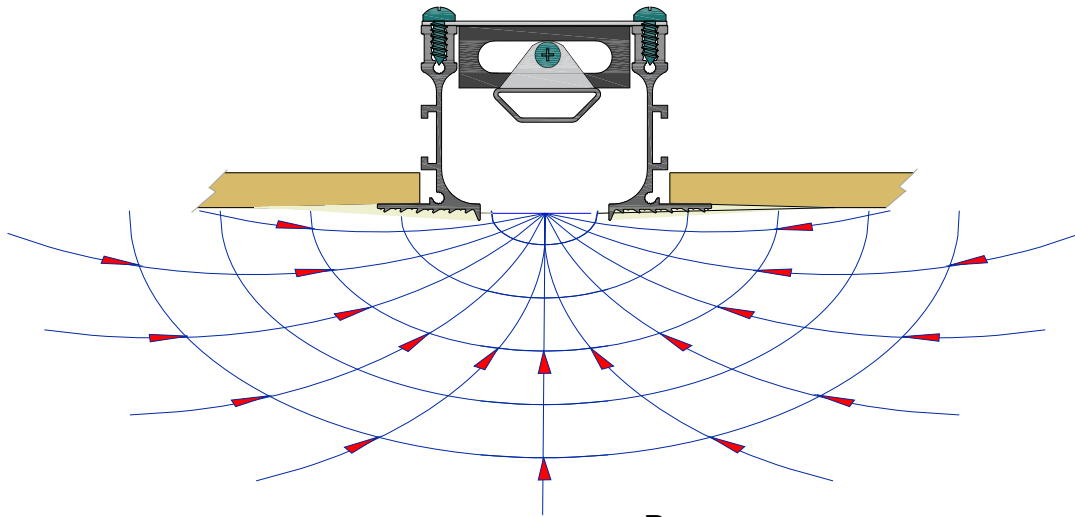
$$Lwa1 = Lwa + Kf$$

Поправочный коэффициент при выбросе КЛ.

LG	0.5 m	1 m	1.2 m	1.5 m	1.8 m	2 m
20	0.7	1	1.02	1.04	1.07	1.1
30	0.72	1	1.03	1.07	1.08	1.1
40	0.73	1	1.04	1.09	1.1	1.15

$$AL'02 = KI \times AL02$$





Расчетная скорость, потеря давления и уровень звуковой мощности

LG	DT(+5)	DT(+10)
20	0.75	0.64
30	0.76	0.65
40	0.76	0.65

$Alv_{0,2} (DT+) = K_v \times Al_{02}$
DT=T притока=T комн

Рекомендуемая скорость.

LG	Vmin (m/s)	Vmax (m/s)
20	2.5	3.5
30	2.5	3.5
40	2.5	3.5

Площадь живого сечения (м²).

LG	0.5 m		1 m		1.2 m		1.5 m		1.8 m		2 m	
	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%
20	0.0067	0.0135	0.0162	0.0202	0.0243	0.0270						
30	0.0099	0.0199	0.0239	0.0299	0.0358	0.0398						
40	0.0112	0.0223	0.0268	0.0334	0.0401	0.0446						

Поправочный коэффициент для DPt и Lwa1.

LG	0.5 m < x < 0.7 m			0.8 m < x < 1.2 m			1.3 m < x < 1.7 m			1.8 m < x < 2 m			
	100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%	
20	Dpt	0.88	2.88	3	1	1.4	2.2	1.3	2.7	3.5	1.5	2.9	3.7
	Lwa1	-	3	5	-	4	7	-	3	5	-	3	7
30	Dpt	0.86	2.61	3.08	1	1.5	2.3	1.4	2.8	3.6	1.58	3.03	3.83
	Lwa1	-	3	5	-	4	7	-	4	7	-	3	8
40	Dpt	0.85	2.35	3.15	1	1.5	2.3	1.4	2.9	3.7	1.66	3.16	3.96
	Lwa1	-	3	5	-	4	7	-	4	7	-	3	8

$DPt1 = K_p \times DPt$

$Lwa1 = Lwa + K_f$

