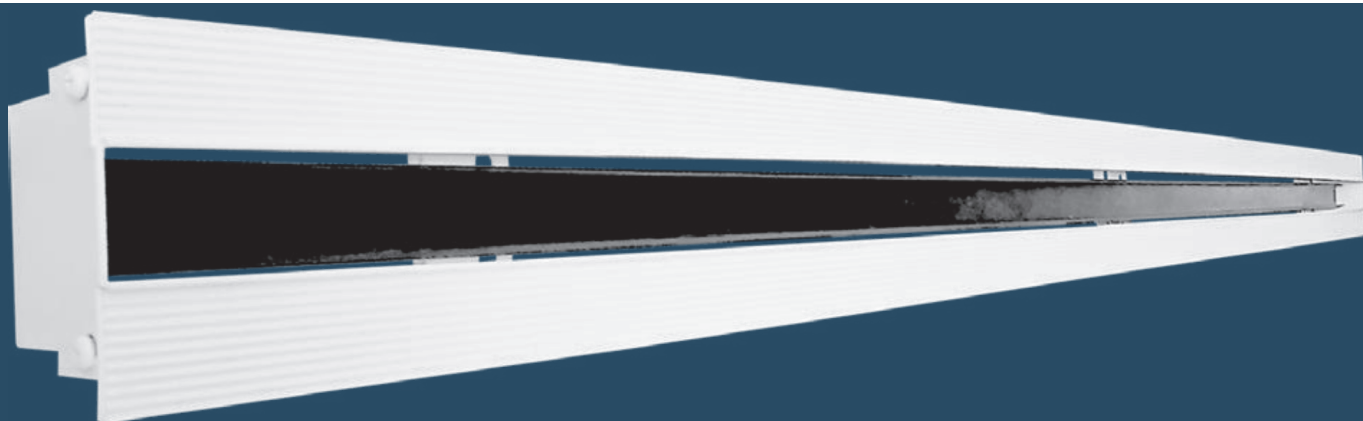




Описание.

Диффузор Q-LOOK относится к щелевым решеткам скрытого монтажа. Данные диффузоры предназначены для подачи и вытяжки воздуха. Характерной особенностью данной решетки является съемная пластина на магнитах, которая регулирует направление потока воздуха по горизонтали в том и другом направлении, либо по вертикали, без изменения объема воздуха. Диффузоры позволяют изменять расход до 60% при сохранении устойчивости потока. Их можно использовать на высоте от 2,6 до 4 метров, при перепаде температур до 12°C.

После монтажа диффузора видимой частью остается лишь пластина черного цвета, образующая лаконичную непрерывную линию.

Используемые материалы.

Корпус диффузора Q-LOOK изготавливаются из экструдированного алюминиевого профиля АД31 по ГОСТ 22233-2001, регулирующая пластина - из оцинкованной стали. По умолчанию корпус диффузоров окрашивается в стандартный белый цвет RAL 9016, а внутренняя пластина в чёрный цвет RAL 9005. По индивидуальному заказу возможна окраска в любой цвет по шкале RAL как корпуса, так и внутренней части. Решетки данного типа возможно изготавливать любого размера с шагом 1 мм. Минимальные рекомендуемые размеры 200x100, максимальные – 2000x1000.

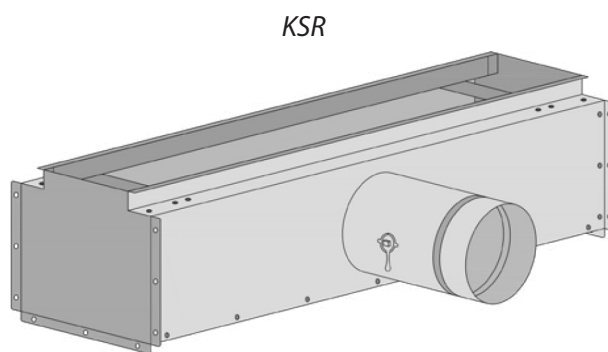
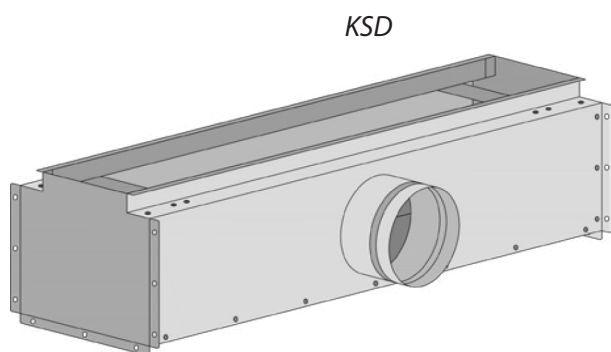
Камера статического давления.

Для подключения к системе воздуховодов диффузоры комплектуются камерой статического давления - KSD или KSR.

Камера статического давления является элементом систем вентиляции и кондиционирования воздуха, они обеспечивают равномерное распределение воздушных масс через сечение решетки. KSD состоит из стального корпуса с круглым патрубком для подсоединения к воздуховоду. KSR дополнительно оснащены устройством,

объем подаваемого воздуха, которое устанавливается во входном патрубке.

Статическая камера изготавливается из оцинкованной листовой стали 0,4 - 1,5 мм в зависимости от размера и пожелания заказчика. По умолчанию все изделия поставляются в неокрашенном виде.

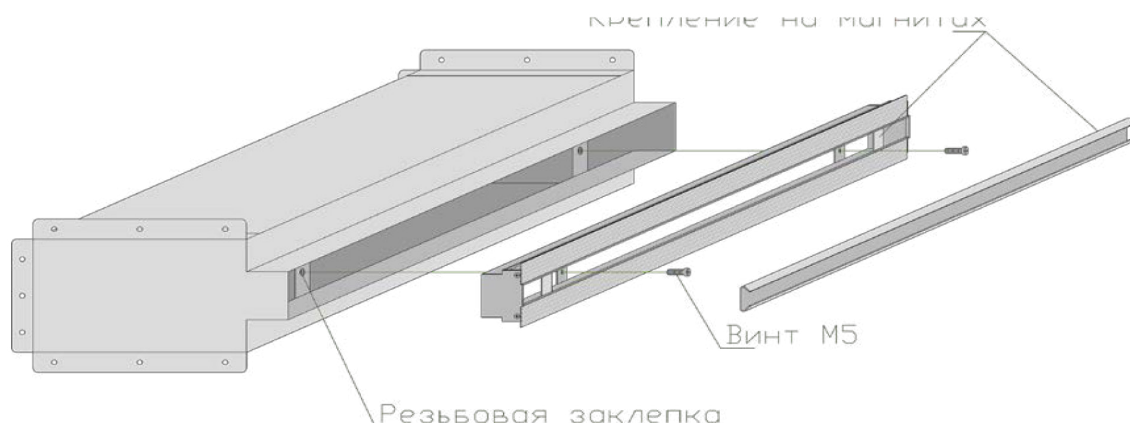


Варианты монтажа.

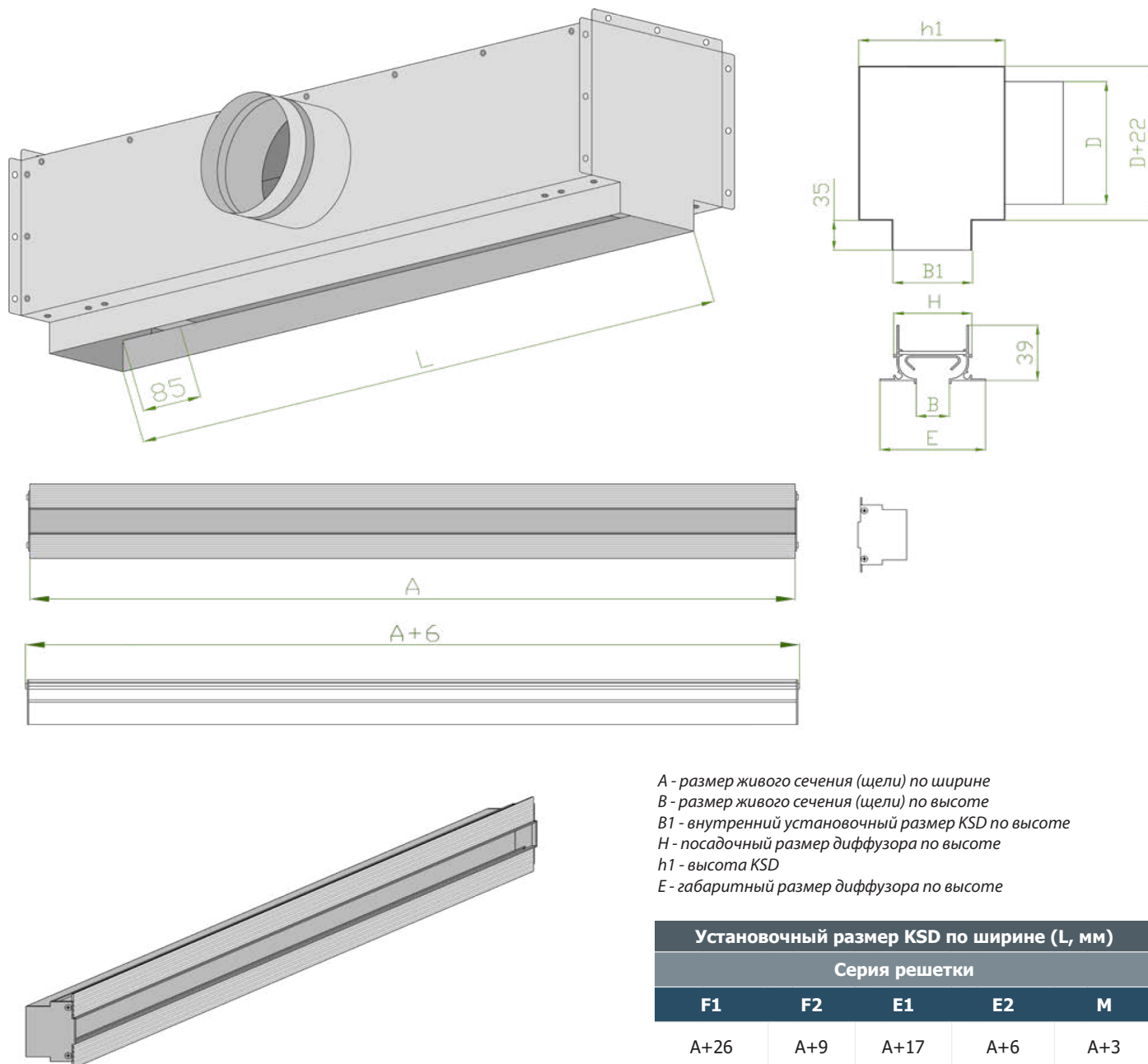
К воздуховоду щелевые решетки монтируются посредством камеры статического давления (KSD).

Диффузор крепится саморезами к закладным деталям в KSD через крепежные элементы на тыльной стороне решетки. После установки диффузора к KSD, производится шпаклевка (под шпаклевку на диффузоре предусмотрена полка 2мм). Для лучшей адгезии финишного материала рамка имеет ребристую поверхность.

Габаритно-посадочные размеры решетки зависят от серии диффузора и ее типоразмера. Чтобы верно определить посадочный размер, необходимо воспользоваться расчетом по чертежам определенного типа решетки в данном каталоге.



Габаритно-посадочные размеры щелевого диффузора Q-LOOK
 АхВ размеры живого сечения (щели)



Установочный размер KSD по ширине (L, мм)

Серия решетки

F1	F2	E1	E2	M
A+26	A+9	A+17	A+6	A+3

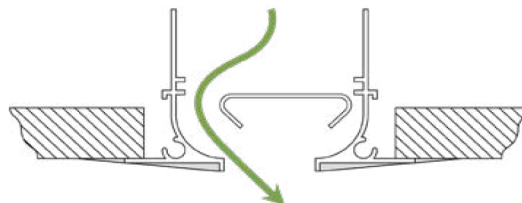
Q-LOOK	B	B1	E	H	h1 min
20	20	50	64	47	90
30	30	60	74	57	100
40	40	70	84	67	110
50	50	80	94	77	120
60	60	90	104	87	130

ЩЕЛЕВЫЕ РЕШЕТКИ

Q-LOOK

Рекомендуемая скорость

Q-LOOK	V _{min} (m/s)	V _{max} (m/s)
20	2,5	4,5
30	2,5	4,5
40	2,5	4,5



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

Площадь живого сечения, S_{жс} (м²)

Q-LOOK	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 ΔP_i (Па) и L_{wA1} (дБ(A))

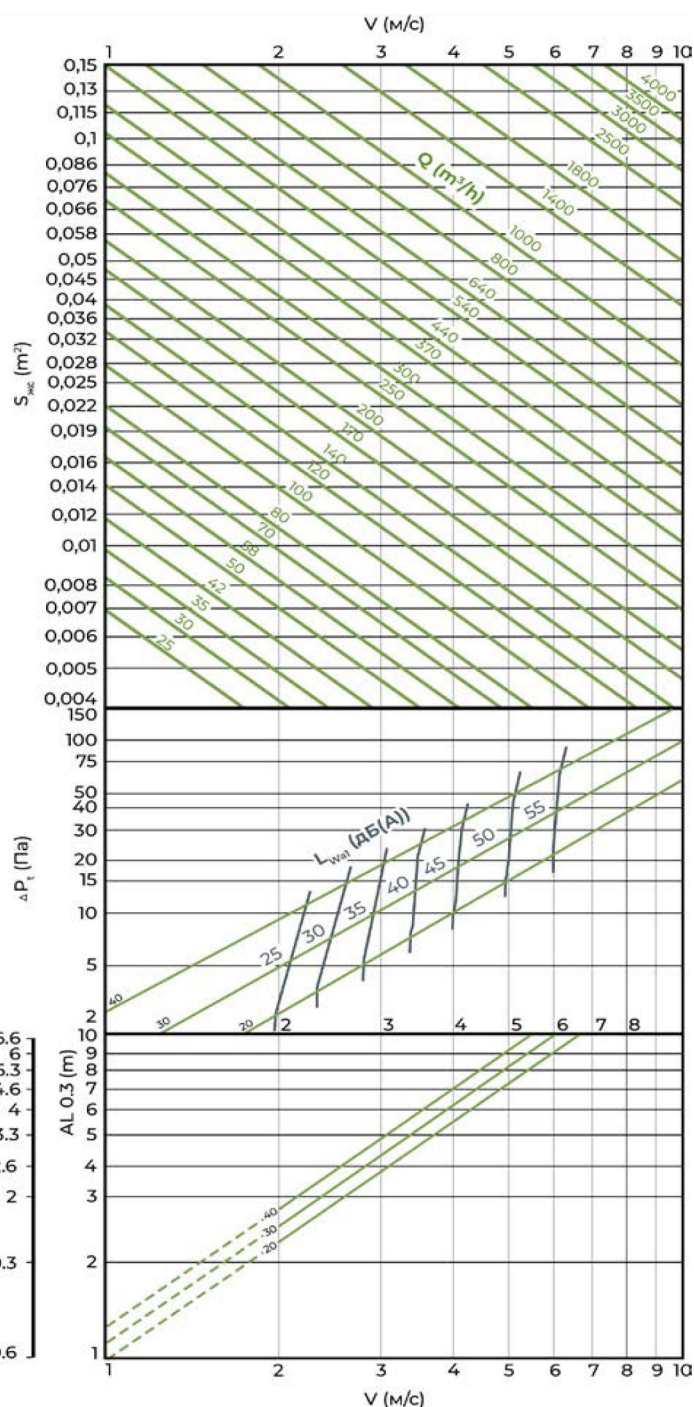
$$\Delta P_{it} = K_p \times \Delta P_i$$

$$L_{wA1t} = L_{wA1} + K_f$$

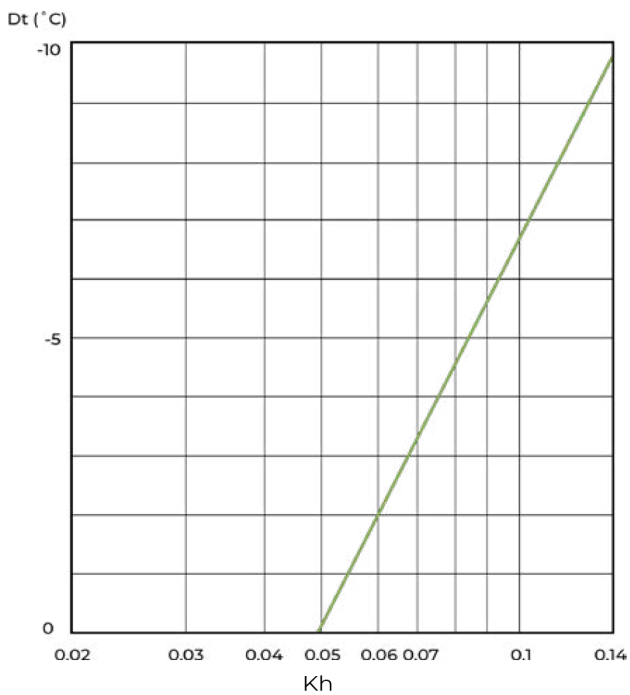
Q-LOOK		0.5m<x<0.7m			0.8m<x<1.2m			1.3m<x<1.7m			1.8m<x<2m		
		100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%
20	P _i	0,88	2,88	3	1	1,4	2,2	1,3	2,7	3,5	1,5	2,9	3,7
	-wA1	-	-3	-5	-	4	7	-	3	5	-	3	7
30	P _i	0,93	2,68	3,12	1	1,5	2,3	1	2,1	2,9	1,3	2,8	3,6
	-wA1	-	-3,2	-4	-	2,3	3,8	-	3,2	4,1	-	2	4
40	P _i	0,98	2,48	3,25	1	1,5	2,3	1	1,5	2,3	1,2	2,7	3,5
	-wA1	-	-3,4	-2,9	-	0,6	0,6	-	3,3	3,2	-	0,9	1,1

Поправочный коэффициент при выбросе KL)

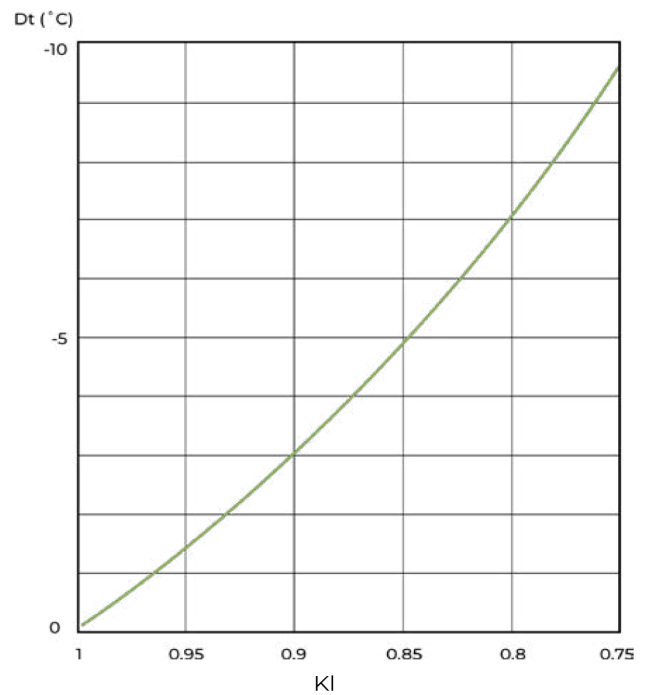
Q-LOOK	0.5 m	1 m	1.2 m	1.5 m	1.8 m	2 m
20	0,8	1	1,13	1,27	1,35	1,43
30	0,76	1	1,09	1,18	1,23	1,29
40	0,73	1	1,05	1,09	1,12	1,15



Поправочный коэффициент при
распределении воздуха по вертикали (bv) для DT (-).
Kh – поправочный коэффициент при
вертикальной диффузии

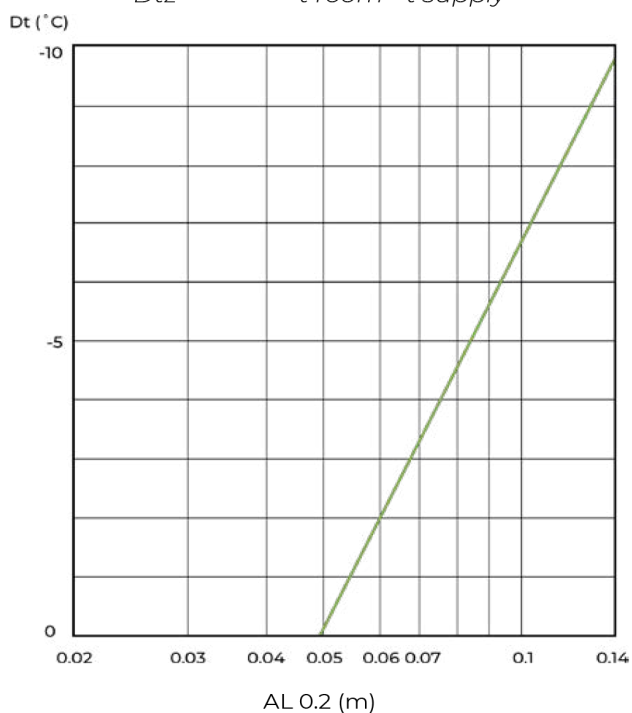


Поправочный коэффициент при выбросе (L0.2) DT (-)
Kh – поправочный коэффициент при
вертикальной диффузии/
 $bv = Kh \times AL\ 0.2$
 $AL\ 0.2\ (Dt < 0) = Kl \times AL\ 0.2$



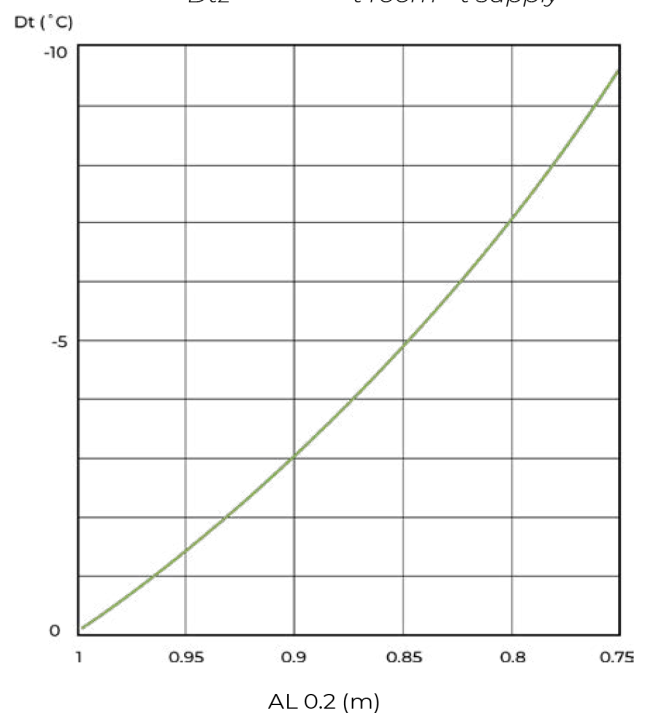
Соотношение температур

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{room} - t_x}{t_{room} - t_{supply}}$$



Соотношение выходов воздуха

$$i = \frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{room} - t_x}{t_{room} - t_{supply}}$$

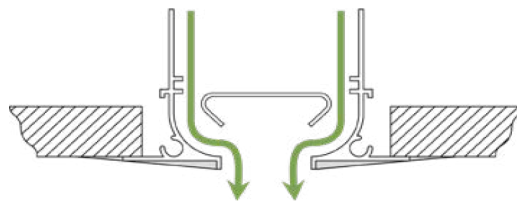


ЩЕЛЕВЫЕ РЕШЕТКИ

Q-LOOK

Рекомендуемая скорость

Q-LOOK	$V_{\min}$ (m/s)	$V_{\max}$ (m/s)
20	2,5	4,5
30	2,5	4,5
40	2,5	4,5



Расчетная скорость, потеря давления и уровень звуковой мощности, вертикальное распределение воздуха

Площадь живого сечения, $S_{жс}$ (м²)

Q-LOOK	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 ΔP_t (Па) и L_{wA1} (дБ(A))

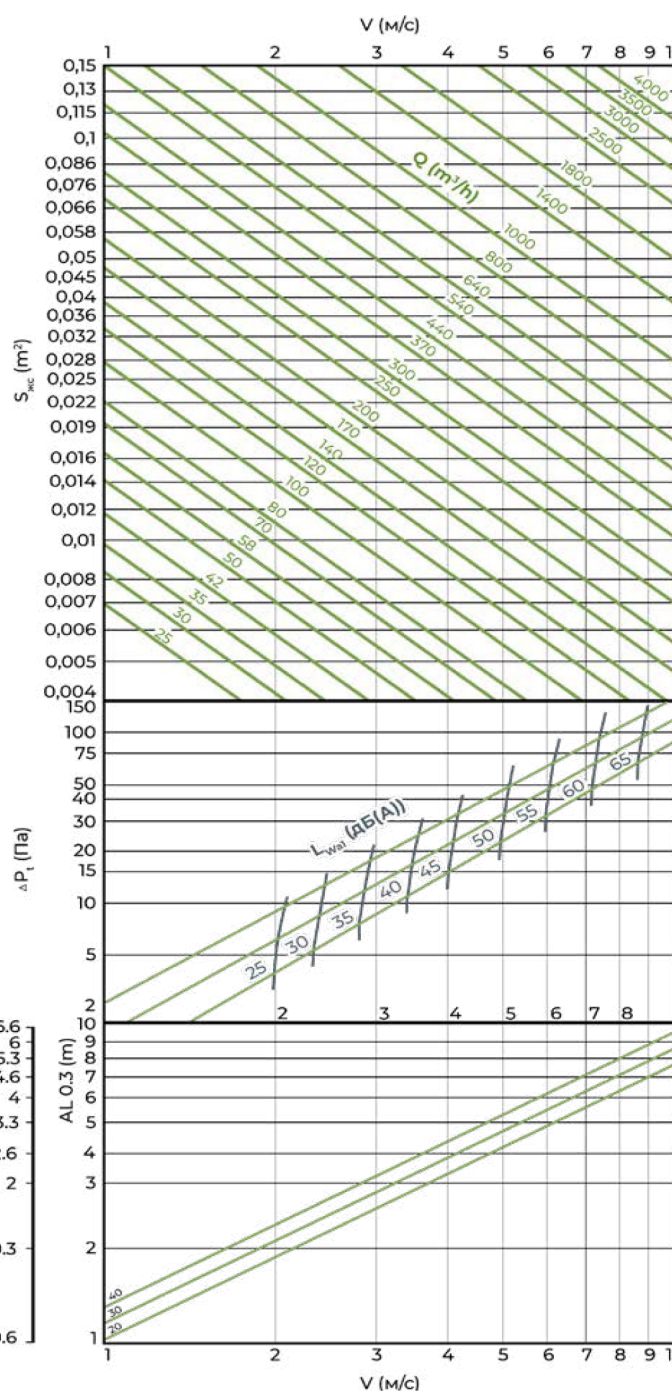
$$\Delta P_t = K_p \times \Delta P_i$$

$$L_{wA1} = L_{wA} + K_f$$

			0.5m < x < 0.7m			0.8m < x < 1.2m			1.3m < x < 1.7m			1.8m < x < 2m		
Q-LOOK			100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%	100%	50%	25%
20	P_t		0,88	2,88	3	1	1,4	2,2	1,3	2,7	3,5	1,5	2,9	3,7
	L_{wA1}		-	-3	-5	-	4	7	-	3	5	-	3	7
30	P_t		0,93	2,68	3,12	1	1,5	2,3	1	2,1	2,9	1,3	2,8	3,6
	L_{wA1}		-	-3,2	-4	-	2,3	3,8	-	3,2	4,1	-	2	4
40	P_t		0,98	2,48	3,25	1	1,5	2,3	1	1,5	2,3	1,2	2,7	3,5
	L_{wA1}		-	-3,4	-2,9	-	0,6	0,6	-	3,3	3,2	-	0,9	1,1

Поправочный коэффициент при выбросе KL

Q-LOOK	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



Пример заказа

Q-LOOK-20/1000-RAL 9016M-RAL 9005M

Серия

- F1** Одиночная секция с фланцами
F2 Одиночная секция с заглушками
E1 Концевая секция с фланцем
E2 Концевая секция с заглушкой
M Промежуточная секция

Серия решетки

- 20** Высота щели (20, 25, 30)
1000 Внутреннее исполнение
 Ширина щели (A, мм)

- RAL 9016M** Цвет корпуса диффузора
 Стандартное покрытие по умолчанию (черный цвет матовый). Выберите цвет по шкале RAL

- A1** Алюминий без покрытия
A2 Анодированный алюминий

- RAL 9005M** Цвет внутренней части решетки
 Стандартное покрытие по умолчанию (черный цвет матовый). Выберите цвет по шкале RAL

