

Серия ОРГ Р1/ОРВ Р1



Однорядная вентиляционная решетка с регулируемыми направляющими первого ряда и встроенным регулятором расхода воздуха

■ Применение

- Для приточно-вытяжных систем вентиляции, отопления и кондиционирования в промышленных, коммерческих и бытовых помещениях.

■ Особенности

- Уменьшенная толщина по сравнению с однорядными решетками с опциональным регулятором расхода.
- Возможность регулировки расхода воздуха со стороны помещения с помощью специальной лапки.

■ Конструкция

- Изготовлены из высококачественного экструдированного алюминиевого профиля.
- Полимерное или анодированное покрытие решетки обеспечивает устойчивость к неблагоприятным атмосферным воздействиям.
- Возможность изготовления решеток нестандартного размера.
- Решетки с подвижными ламелями лицевого ряда для регулировки геометрии приточной струи и встроенным регулятором объема воздуха (второй ряд пластин) для изменения количества воздуха.

■ Модификации

- Могут комплектоваться адаптером (А) (см. в конце раздела).
- Могут комплектоваться специальными пружинами (п) для быстрого монтажа (см. в конце раздела).

■ ОРГ Р1. Типоразмерный ряд и площадь живого сечения, м²

Высота Н, мм	Длина L, мм													
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,005	0,007	0,012	0,014	0,018	0,021	0,025	0,027	0,029	0,036	0,043	0,050	0,057	0,064
150	0,008	0,011	0,019	0,022	0,029	0,033	0,040	0,043	0,047	0,057	0,068	0,079	0,090	0,101
200	0,011	0,016	0,026	0,031	0,041	0,046	0,056	0,061	0,066	0,080	0,096	0,111	0,126	0,142
250	0,014	0,020	0,033	0,039	0,052	0,059	0,071	0,078	0,084	0,101	0,121	0,140	0,159	0,179
300	0,017	0,025	0,041	0,049	0,064	0,072	0,088	0,096	0,103	0,124	0,148	0,172	0,196	0,219
350	0,021	0,030	0,049	0,058	0,076	0,086	0,104	0,113	0,123	0,145	0,173	0,201	0,229	0,256
400	0,024	0,035	0,056	0,067	0,088	0,099	0,121	0,131	0,142	0,169	0,201	0,233	0,265	0,297
450	0,027	0,039	0,063	0,075	0,099	0,112	0,136	0,148	0,160	0,189	0,226	0,262	0,298	0,334
500	0,031	0,044	0,071	0,085	0,112	0,125	0,152	0,166	0,179	0,213	0,253	0,294	0,334	0,375
600	0,036	0,052	0,085	0,101	0,133	0,149	0,181	0,197	0,213	0,193	0,231	0,268	0,305	0,342
700	0,042	0,061	0,099	0,117	0,155	0,173	0,211	0,230	0,248	0,221	0,264	0,307	0,350	0,392
800	0,049	0,071	0,114	0,136	0,179	0,201	0,244	0,266	0,287	0,259	0,309	0,358	0,408	0,458
900	0,055	0,079	0,128	0,152	0,201	0,225	0,274	0,298	0,323	0,287	0,342	0,397	0,453	0,508
1000	0,062	0,089	0,143	0,171	0,225	0,253	0,307	0,334	0,362	0,324	0,386	0,449	0,511	0,574

■ ОПВ P1. Типоразмерный ряд и площадь живого сечения, м²

Высота H, мм	Длина L, мм													
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,005	0,008	0,011	0,014	0,017	0,020	0,023	0,026	0,030	0,036	0,042	0,049	0,055	0,062
150	0,007	0,011	0,016	0,020	0,025	0,029	0,034	0,038	0,043	0,052	0,061	0,071	0,079	0,089
200	0,001	0,019	0,026	0,033	0,041	0,048	0,055	0,062	0,070	0,085	0,099	0,114	0,128	0,143
250	0,014	0,022	0,031	0,039	0,049	0,057	0,066	0,074	0,083	0,101	0,117	0,136	0,152	0,171
300	0,018	0,029	0,041	0,052	0,064	0,075	0,087	0,098	0,110	0,133	0,155	0,179	0,201	0,225
350	0,021	0,033	0,046	0,059	0,072	0,084	0,098	0,110	0,124	0,149	0,173	0,201	0,225	0,253
400	0,025	0,040	0,056	0,071	0,088	0,103	0,119	0,134	0,150	0,181	0,211	0,244	0,274	0,307
450	0,027	0,043	0,061	0,078	0,096	0,112	0,130	0,146	0,164	0,197	0,230	0,266	0,298	0,334
500	0,029	0,047	0,066	0,084	0,103	0,121	0,140	0,158	0,177	0,213	0,248	0,287	0,323	0,362
600	0,036	0,057	0,080	0,101	0,124	0,145	0,169	0,189	0,213	0,193	0,221	0,259	0,287	0,324
700	0,043	0,068	0,096	0,121	0,148	0,173	0,201	0,226	0,253	0,231	0,264	0,309	0,342	0,386
800	0,050	0,079	0,111	0,140	0,172	0,201	0,233	0,262	0,294	0,268	0,307	0,358	0,397	0,449
900	0,057	0,090	0,126	0,159	0,196	0,229	0,265	0,298	0,334	0,305	0,350	0,408	0,453	0,511
1000	0,064	0,101	0,142	0,179	0,219	0,256	0,297	0,334	0,375	0,342	0,392	0,458	0,508	0,574

■ ОПВ P1. Масса, кг

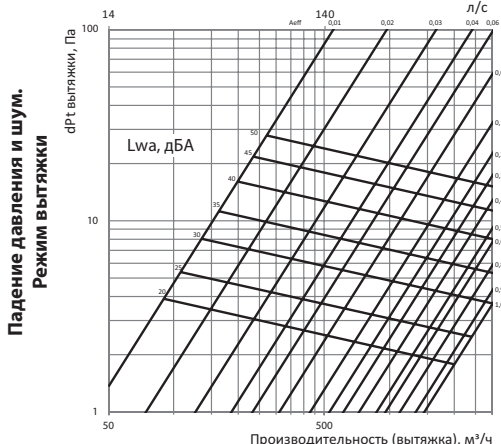
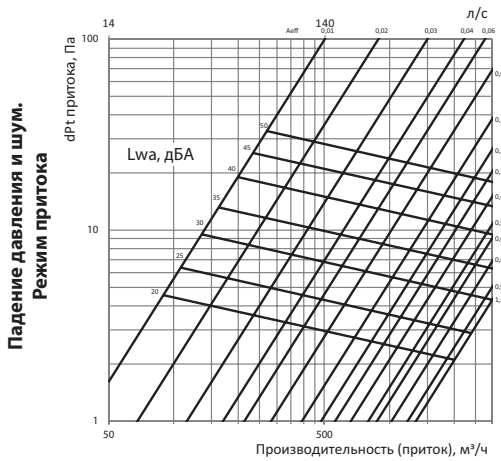
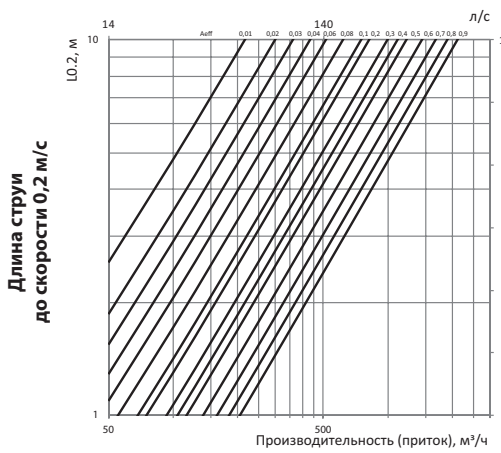
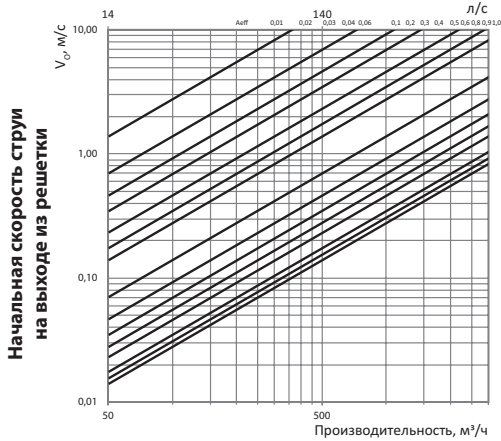
Высота H, мм	Длина L, мм													
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,19	0,23	0,32	0,37	0,46	0,50	0,60	0,64	0,69	0,85	0,99	1,13	1,27	1,41
150	0,25	0,31	0,44	0,51	0,64	0,70	0,83	0,90	0,96	1,2	1,39	1,59	1,78	1,98
200	0,31	0,39	0,55	0,63	0,79	0,87	1,03	1,11	1,19	1,49	1,73	1,97	2,21	2,45
250	0,38	0,47	0,67	0,77	0,98	1,07	1,26	1,36	1,46	1,84	2,13	2,43	2,73	3,02
300	0,44	0,55	0,77	0,89	1,12	1,23	1,46	1,57	1,69	2,13	2,47	2,82	3,16	3,5
350	0,50	0,63	0,90	1,03	1,30	1,43	1,70	1,83	1,96	2,47	2,87	3,27	3,67	4,07
400	0,56	0,70	1,00	1,15	1,45	1,60	1,89	2,04	2,19	2,77	3,21	3,65	4,09	4,53
450	0,63	0,79	1,12	1,29	1,63	1,79	2,13	2,29	2,46	3,11	3,61	4,11	4,60	5,1
500	0,68	0,88	1,23	1,41	1,78	1,96	2,32	2,51	2,69	3,4	3,94	4,49	5,03	5,58
600	0,84	1,06	1,52	1,75	2,20	2,43	2,89	3,12	3,35	4,16	4,94	5,63	6,31	7
700	0,97	1,23	1,77	2,03	2,56	2,83	3,36	3,63	3,89	4,94	5,74	6,54	7,34	8,14
800	1,09	1,38	1,97	2,27	2,86	3,16	3,76	4,05	4,35	5,53	6,42	7,31	8,20	9,1
900	1,22	1,55	2,22	2,55	3,22	3,55	4,22	4,56	4,89	6,22	7,22	8,23	9,23	10,24
1000	1,34	1,69	2,43	2,79	3,52	3,89	4,62	4,98	5,35	6,8	7,90	9,00	10,09	11,19

■ ОПВ P1. Масса, кг

Высота H, мм	Длина L, мм													
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,50	0,56	0,63	0,68	0,84	0,97	1,09	1,22	1,34
150	0,23	0,31	0,39	0,47	0,55	0,63	0,70	0,79	0,86	1,06	1,23	1,38	1,55	1,69
200	0,32	0,44	0,55	0,67	0,77	0,90	1,00	1,12	1,23	1,52	1,77	1,97	2,22	2,43
250	0,37	0,51	0,63	0,77	0,89	1,03	1,15	1,29	1,41	1,72	2,03	2,27	2,55	2,79
300	0,46	0,64	0,79	0,97	1,12	1,30	1,45	1,63	1,78	2,2	2,56	2,86	3,22	3,52
350	0,50	0,70	0,87	1,07	1,23	1,43	1,60	1,79	1,96	2,43	2,83	3,16	3,55	3,89
400	0,60	0,83	1,03	1,26	1,46	1,70	1,89	2,13	2,32	2,89	3,36	3,76	4,22	4,62
450	0,64	0,90	1,10	1,36	1,57	1,83	2,04	2,29	2,51	3,12	3,63	4,05	4,56	4,98
500	0,69	0,96	1,19	1,46	1,69	1,96	2,19	2,46	2,69	3,35	3,89	4,35	4,89	5,35
600	0,85	1,20	1,49	1,84	2,13	2,47	2,77	3,11	3,40	4,21	4,94	5,53	6,22	6,8
700	0,99	1,39	1,73	2,13	2,47	2,87	3,21	3,61	3,94	4,94	5,74	6,42	7,22	7,91
800	1,13	1,59	1,97	2,43	2,82	3,27	3,65	4,11	4,49	5,63	6,54	7,31	8,23	9
900	1,27	1,78	2,21	2,73	3,16	3,67	4,09	4,60	5,03	6,31	7,34	8,20	9,23	10,09
1000	1,41	1,98	2,45	3,02	3,50	4,07	4,53	5,10	5,58	7	8,14	9,10	10,24	11,19

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫЕ РЕШЕТКИ

Технические характеристики



Для расчета шумовых характеристик используются приведенные ниже коэффициенты.

Коэффициент коррективы звуковой мощности в зависимости от октав

Aeff		Октавные полосы частот, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0,01	Кок приток, дБ	6	3	0	-1	-5	-12	-11	-7
	Кок вытяжка, дБ	4	2	0	-2	-3	-11	-12	-6
0,1	Кок приток, дБ	6	4	0	-2	-6	-12	-11	-8
	Кок вытяжка, дБ	4	3	-1	-2	-3	-11	-13	-8
0,5	Кок приток, дБ	7	4	-1	-3	-7	-12	-13	-9
	Кок вытяжка, дБ	4	4	0	-3	-4	-15	-14	-7
1	Кок приток, дБ	7	5	0	-3	-8	-14	-13	-9
	Кок вытяжка, дБ	5	4	1	-2	-9	-16	-15	-8

Уровень звуковой мощности по октавам рассчитывается, как:

$$L_{\text{шумок}} = L_{\text{шум}} + K_{\text{ок}}$$

Поправочные коэффициенты для расчета падения давления и уровня звуковой мощности в зависимости от положения ламелей решетки

В зависимости от положения пластин второго ряда значения падения давления и звуковой мощности меняются и должны быть скорректированы с помощью поправочных коэффициентов.

Степень закрытия второго ряда		0%	25%	50%	75%
Приток	Kp	1	2.6	11.3	24.3
	Kf	+0	+15	+20	+27
Вытяжка	Kp	1	2.4	11	23.5
	Kf	+0	+14	+20	+25

Коррекция падения давления

$$dPt' = dPt \times Kp$$

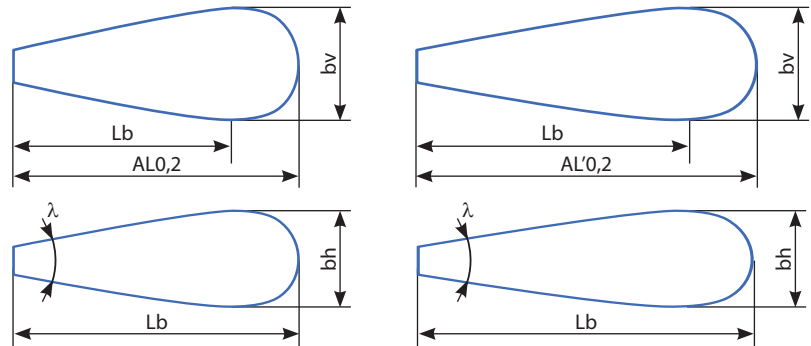
Коррекция уровня звуковой мощности

$$Lwa' = Lwa \times Kf$$

Геометрические параметры воздушной струи

Характер и геометрия струи меняются в зависимости от высоты расположения решетки и угла наклона ее ламелей.

Угол выброса (лицевой ряд пластин)	Без эффекта настипания			С эффектом настипания		
	h > 300			h < 300		
	0°	44°	90°	0°	44°	90°
KL0,2	1	0,84	0,57	1,37	0,97	0,71
Lb	0,61	0,6	0,39	0,75	0,75	0,51
bv	0,14	0,087	0,077	0,13	0,08	0,068
bh	0,45	0,49	0,58	0,47	0,51	0,63



$$L'0,2 = L0,2 \times KL0,2$$

$$Lb = L0,2 \times Klb$$

$$bv = L0,2 \times Kbv$$

$$bh = L0,2 \times Kbh$$

Скорости на различном расстоянии струи

Кроме приведенной длины L0,2, в которой скорость равна 0,2 м/с, также могут быть высчитаны длины струи с соответствующими скоростями на конце.

X	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5
Kx	1	0,81	0,68	0,52	0,42

$$Lx = L0,2 \times Kx$$

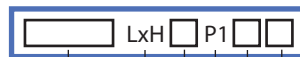
Приведенные данные действительны для горизонтально отрегулированных ламелей первого и второго ряда (x0) и решетки, расположенной на расстоянии 800 мм от потолка (без эффекта настипания).

Условные обозначения

l0.2 – длина воздушной струи. Определяется как максимальное расстояние от выхода струи из диффузора до точки, в которой скорость потока равна 0,2 м/с.
Lb – расстояние до максимального расширения струи, м.
bv – максимальное вертикальное расширение струи, м.
bh – максимальное горизонтальное расширение струи.
Vo – начальная скорость струи на выходе из диффузора, м/с.
Vx – скорость на оси струи на расстоянии x от диффузора, м/с.
x – расстояние от диффузора, м.
dPt – полная потеря давления, Па.

LWA – средневзвешенный уровень мощности звука по фильтру А, дБА.
LWAok – октавный уровень мощности звука, дБ.
Kok – октавный коэффициент корректировки звуковой мощности, дБ.
dt – разница температур приточного и внутреннего воздуха, С.
Kl0.2 – коэффициент изменения длины струи.
Kbv – коэффициент вертикального расширения струи.
Kbh – коэффициент горизонтального расширения струи.
Kp – поправочный коэффициент для перерасчета полной потери давления.
Kf – поправочный коэффициент для перерасчета уровня звуковой мощности.

Схема формирования заказа



Тип решетки:

ОРГ – решетка однорядная регулируемая с горизонтальными ламелями
 ОРВ – решетка однорядная регулируемая с вертикальными ламелями

Размер проёма:

L – длина, мм
 H – высота, мм

Покрытие решетки:

"__" – цвет* (по умолчанию белый)
 Ан – анодированная

Аксессуары:

А – адаптер

P1 – встроенный регулятор расхода воздуха

Крепление решетки:

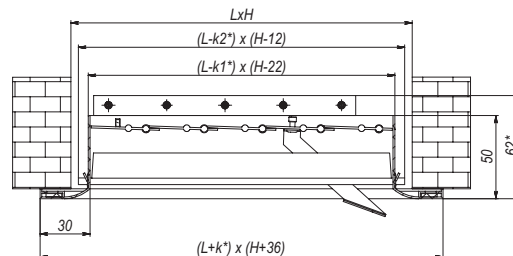
п – пружины

* Стандартные цвета полимерного покрытия:

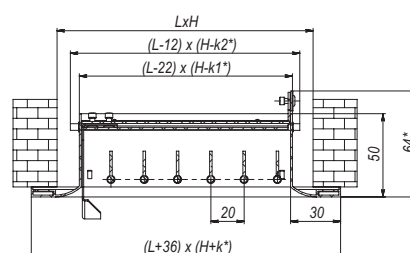


Габаритные и монтажные размеры

Размеры, мм			
L	k	k1	k2
100	37	20,8	8,8
150	22	35,8	23,8
200	42	15,8	3,8
250	27	30,8	18,8
300	47	10,8	-1,2
350	32	25,8	13,8
400	52	5,8	-6,2
450	37	20,8	8,8
500	22	35,8	23,8



ОРГ P1



ОРВ P1