

**WINDPASS**

# ОПИСАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ДИФFUЗОРОВ СКРЫТОГО МОНТАЖА INVISIBLE SPACE

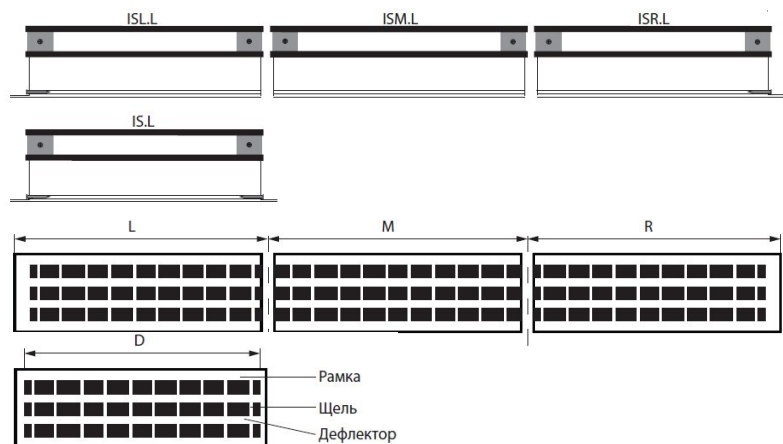
Основой каждого линейного диффузора WINDPASS является фирменный профиль DRACO, который изготовлен из первичного алюминия методом экструзии. Для регулировки потоков, диффузоры WINDPASS оснащены запатентованными ромбообразными лопастями quattro punti, которые позволяют не только контролировать направление воздуха под разными углами, но и изменить расход воздуха. Кроме этого скорость потока на выходе при помощи лопастей может регулироваться в широких пределах.

На входящей стороне линейного диффузора WINDPASS закреплена перфорированная пластина, которая обеспечивает достаточную равномерность распределения воздуха щелью.

Диффузоры WINDPASS INVISIBLE SPACE line можно использовать на расстоянии от 2,2 до 15 м от рабочей зоны в направлении развития потока при начальном перепаде температур до 10 °С при условии обеспечения допустимой скорости и перепада температуры на входе в рабочую зону согласно действующим нормам микроклимата в Украине (ДБНВ.2.5 — 67: 2013).



## МАРКИРОВАНИЕ



«IS.L» - линейный диффузор с торцевым элементом с двух сторон. Применяют длиной до 3071 мм.

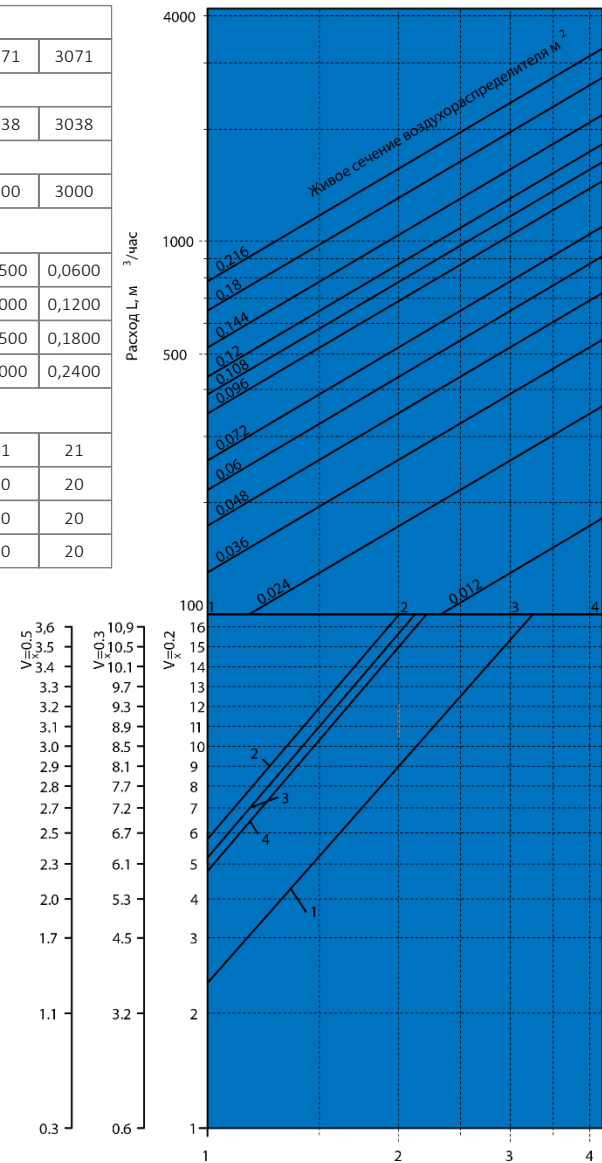
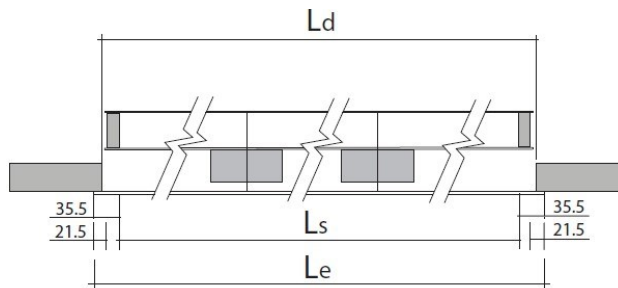
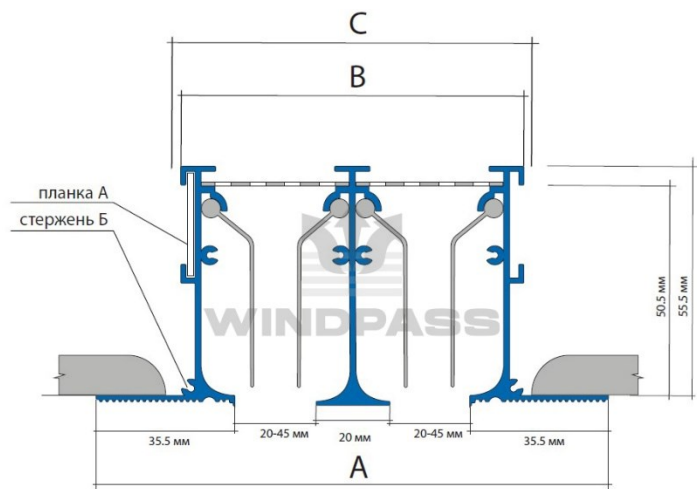
«ISL.L» - линейный диффузор с торцевым элементом с левой стороны. Применяют длиной до 3035.5 мм.

«ISM.L» - линейный диффузор без торцевых элементов. Применяют длиной до 3000 мм.

«ISL.L» - линейный диффузор с торцевым элементом с правой стороны. Применяют длиной до 3035.5 мм.

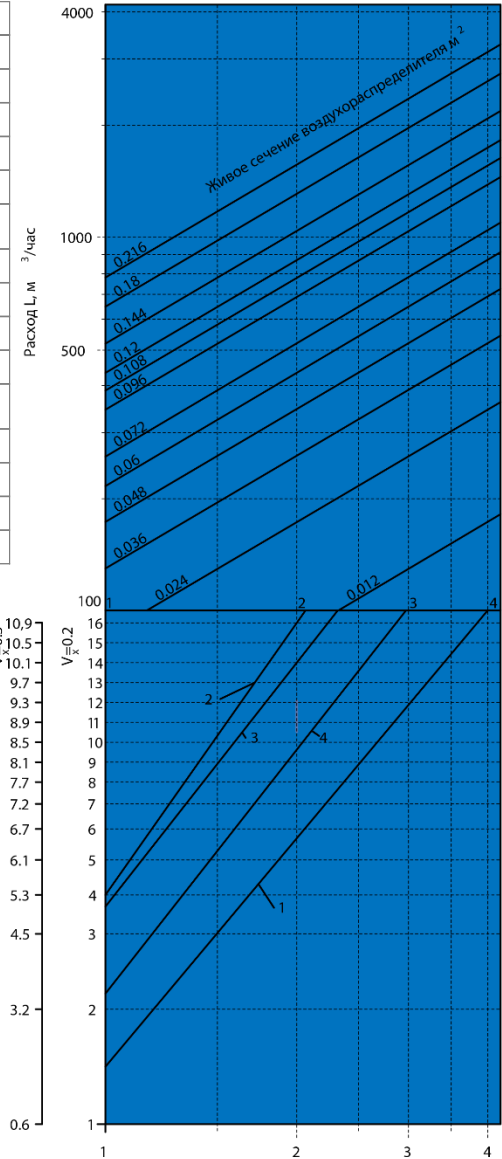
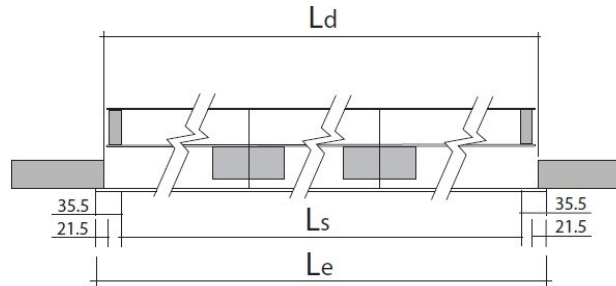
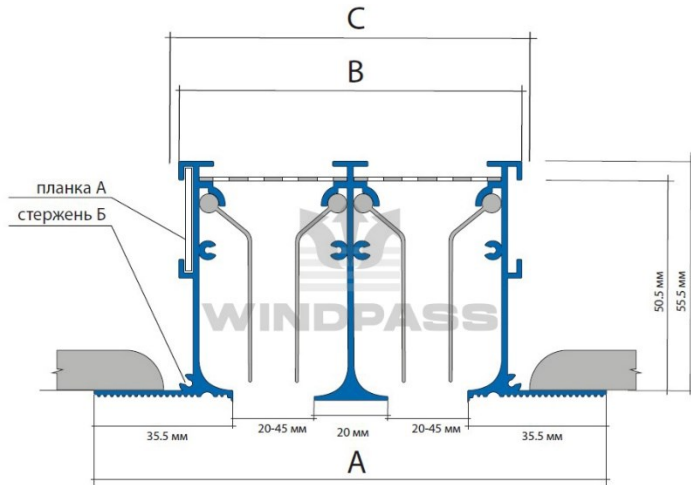
# РАЗМЕРЫ И ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИФФУЗОРОВ INVISIBLE SPACE, ЩЕЛЬ 20 ММ ШИРИНОЙ С ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТЫМИ ЛОПАСТЯМИ

Количество щелей	A			B			C			рекомендованные скорости	коэффициент затухания скорости, $\mu$	коэффициент затухания избыточной температуры, $\eta$	Длина динамической начальной участка потока, где хранится начальная скорость в потоке, $\mu$	Длина динамической начальной участка потока, где хранится начальная температура в потоке, $\mu$	Общая длина $l_e$ , мм											
	Общая ширина с крыльями крепления, $b_e$ , мм	Ширина воздуховода (посадочный размер), $b_d$ , мм	Рекомендуемый размер для посадки в адаптер, мм	суммарная щель, $b_s$ , мм	рекомендованные скорости	коэффициент затухания скорости, $\mu$	коэффициент затухания избыточной температуры, $\eta$	Длина динамической начальной участка потока, где хранится начальная скорость в потоке, $\mu$	Длина динамической начальной участка потока, где хранится начальная температура в потоке, $\mu$						Общая длина $l_e$ , мм											
1	91	48	52	20	V min, м/с	V max, м/с	2,19	2,03	0,09	0,08	Общая длина $l_e$ , мм															
2	131	88	92	40							Общая длина $l_e$ , мм															
3	171	128	132	60	Общая длина $l_e$ , мм																					
4	211	168	172	80	Общая длина $l_e$ , мм																					
Длина воздуховода $l_d$ , мм																										
Длина щели $l_s$ , мм																										
Площадь живого сечения щелей, $m^2$																										
Расход давления в воздухораспределителях (Па)																										
1	91	48	52	20	2,5	4	2,19	2,03	0,09	0,08	51	29	24	22	21	21										
2	131	88	92	40	2,5	4	2,47	1,673	0,24	0,11	29	22	21	20	20	20										
3	171	128	132	60	2,5	4	1,92	1,68	0,22	0,17	32	23	21	21	20	20										
4	211	168	172	80	2,5	4	1,61	1,17	0,2	0,11	31	23	21	20	20	20										



# РАЗМЕРЫ И ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИФFUЗОРОВ INVISIBLE SPACE, ЩЕЛЬ 24 ММ ШИРИНОЙ С ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТЫМИ ЛОПАСТЯМИ

	Количество щелей			суммарная щель, б5, мм	рекомендованные скорости		коэффициент затухания скорости, m	коэффициент затухания избыточной температуры, n	Длина динамической начальной участка потока, где хранится начальная скорость в потоке, m	Длина динамической начальной участка потока, где хранится начальная температура в потоке, m	Общая длина $l_e$ , мм										
	Общая ширина с крыльями крепления, б6, мм	Ширина воздуховода (посадочный размер), б4, мм	Рекомендуемый размер для посадки в адаптер, мм		V min, м/с	V max, м/с					471	571	871	1071	1271	1571	1871	2071	2271	2571	3071
1	95	52	56	24							Длина воздуховода $l_d$ , мм										
2	139	96	100	48							Длина щели $l_s$ , мм										
3	183	140	144	72							Площадь живого сечения щелей, м <sup>2</sup>										
4	227	184	188	96							Расход давления в воздухоораспределителях (Па)										
1	95	52	56	24	2,5	4	1,6	1,64	0,062	0,065		43		26		23		21		21	20
2	139	96	100	48	2,5	4	1,91	1,69	0,176	0,138		31		23		21		20		20	20
3	183	140	144	72	2,5	4	1,45	1,42	0,176	0,138		29		22		21		20		20	20
4	227	184	188	96	2,5	4	1,17	1,82	0,131	0,319		32		23		21		20		20	20



# ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИФFUЗОРОВ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТЫХ ЛОПАСТЯХ

20

Длина щели, мм	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
400	37	42	40	33	25	19	<15	<15
500	35	38	36	28	20	<15	<15	<15
600	33	35	34	24	16	<15	<15	<15
800	32	33	31	21	<15	<15	<15	<15
1000	31	31	29	18	<15	<15	<15	<15
1200	29	29	28	15	<15	<15	<15	<15
1400	27	24	21	<15	<15	<15	<15	<15
1600	28	22	21	<15	<15	<15	<15	<15
1800	26	22	20	<15	<15	<15	<15	<15
20000	25	21	18	<15	<15	<15	<15	<15

24

Длина щели, мм	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц
400	35	38	36	30	22	16	<15	<15
500	33	35	32	25	22	<15	<15	<15
600	32	32	30	21	17	<15	<15	<15
800	30	30	27	18	<15	<15	<15	<15
1000	29	27	25	15	<15	<15	<15	<15
1200	27	26	23	<15	<15	<15	<15	<15
1400	26	24	22	<15	<15	<15	<15	<15
1600	25	20	17	<15	<15	<15	<15	<15
1800	24	19	16	<15	<15	<15	<15	<15
20000	23	17	<15	<15	<15	<15	<15	<15

# РАССЧЕТ ВОЗХОРАСПРЕДЕЛЯЮЩЕГО УСТРОЙСТВА INVISIBLE SPACE

Максимальная скорость и избыточная температура воздуха в сечении потока на входе в рабочую зону (зоны обслуживания) на расстоянии  $x$  от щели определяется

по зависимостям:

$$v_x = v_0 * m * \sqrt{\delta_s / x},$$

но не больше  $v_0$ ;

\* скорость воздуха на расстоянии  $x$  от центра щели, м/с;

$$t_x - t_{room} = (t_0 - t_{room}) * n * \sqrt{\delta_s / x},$$

но по модулю не больше  $(t_0 - t_{room})$ ;

\* скорость выхода воздуха из щели, м/с;  
\* суммарная ширина щели, м;  
\* длина пути потока, м;

$$v_0 = L / (3600 * A_0) = L / (3600 * l_s * \delta_s);$$

\* объемный расход воздуха, м<sup>3</sup>/ч  
\* площадь живого сечения щели, м;  
\* длина щели, м;  
\* температура воздуха на выходе, °С;  
\* температура воздуха в помещении вокруг потока, °С

Расход давления определяется по формуле

$$\Delta p = \zeta * \rho * v^2 / 2;$$

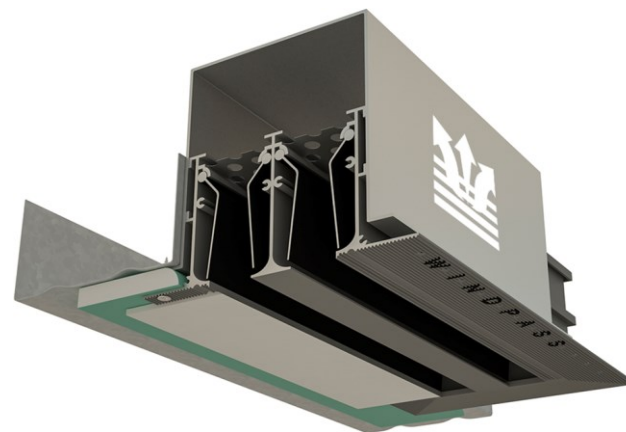
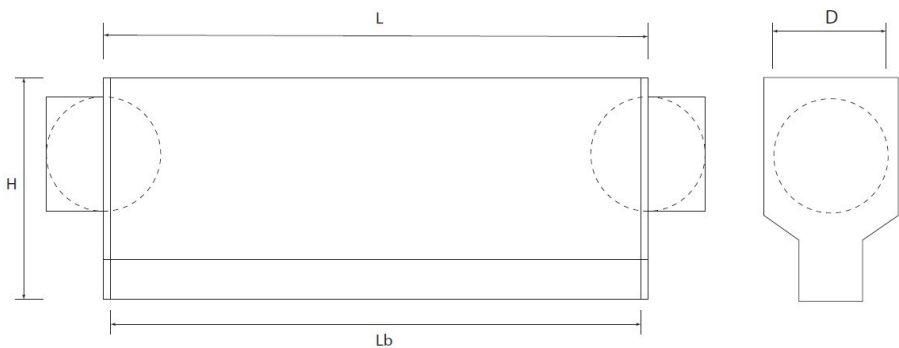
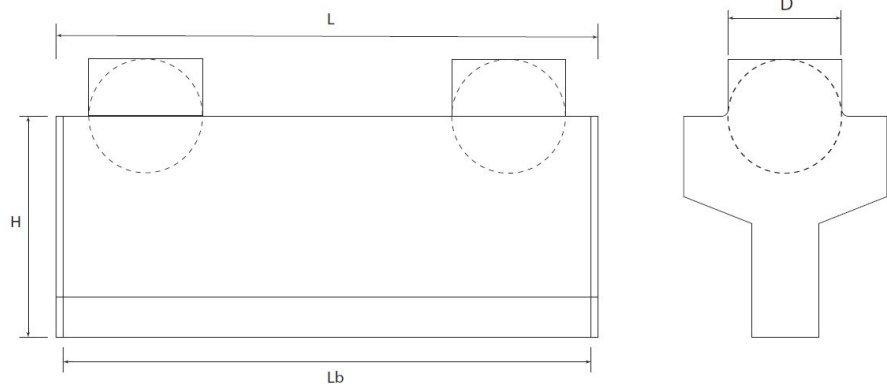
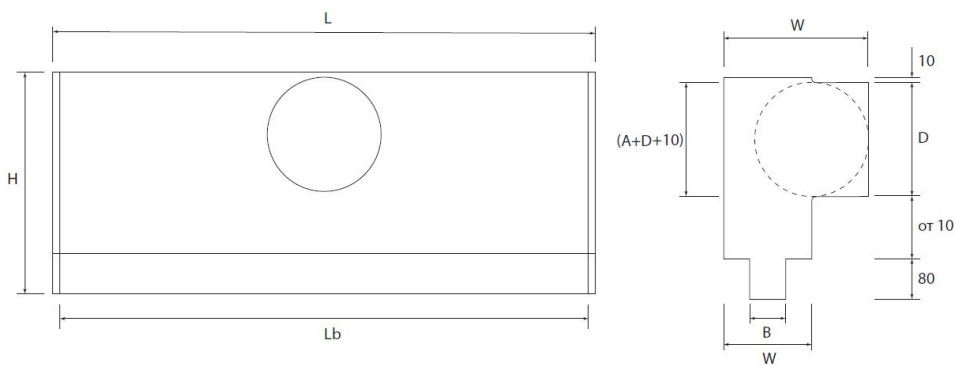
\*  $\zeta$  - коэффициент местного сопротивления;  
\*  $\rho$  - плотность воздуха кг./м<sup>3</sup>

$$\rho = 353 / (273 + t_0);$$

$$\zeta = 2,0213 + (2,6795 / (A / A_{патр})^{1,756}).$$

\*  $A_{патр}$  - площадь присоединения воздуховода;  
\*  $A$  - площадь воздухораспределителя

# МОНТАЖ И PLENUM BOX



Количество щелей	суммарная щелей, δs, мм	Общая ширина с крыльями крепления, δс, мм	A			
			W	B	H	D
1	20	91	130	54	A+D+95	Ø120
2	40	131	170	94	A+D+95	Ø120
3	60	171	200	134	A+D+95	Ø160
4	80	211	240	174	A+D+95	Ø180

Количество щелей	суммарная щелей, δs, мм	Общая ширина с крыльями крепления, δс, мм	A			
			W	B	H	D
1	24	95	130	58	A+D+95	Ø120
2	48	139	170	102	A+D+95	Ø140
3	72	183	210	146	A+D+95	Ø160
4	96	227	260	190	A+D+95	Ø200

Диффузоры WINDPASS COVER SPACE line крепятся непосредственно в проем гипсокартонного потолка. Перед началом работ нужно подготовить проем в потолке по посадочному размеру диффузора, при этом учесть монтажные зазоры 5-10 мм. Установить Plenum Box из оцинкованной стали, который должен соответствовать рекомендуемым размерам. Plenum Box должен быть закреплен отдельно от диффузора. Так же обязательно нужно усилить проем CD профилем по контуру. После этого нужно вставить диффузор в проем и закрепить его снизу саморезами через выступающие крылья профиля DRACO непосредственно к гипсокартонной перегородке в потолке. Саморезы должны пройти насквозь крыло диффузора, гипсокартон и CD профиль. После установки можно приступать к малярным работам.

Внимание!!! Plenum Box для диффузора должен соответствовать рекомендуемым размерам. Должен иметь только правильную геометрию без всякого рода изгибов и искривлений. При необходимости Plenum Box можно звукоизолировать изнутри.



**WINDPASS**



SHOWROOM IN UKRAINE

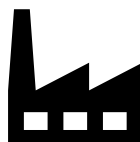
г. Киев, ул. Петра Калнышевского 14.

+38 044 466 11 41

+38 067 363 61 41

[www.windpass.tech](http://www.windpass.tech)

[sales@windpass.tech](mailto:sales@windpass.tech)



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

Украина, г. Вышгород, Киевская область, улица Шлюзовая, 1.



ZOZULYA HOME GROUP LLC