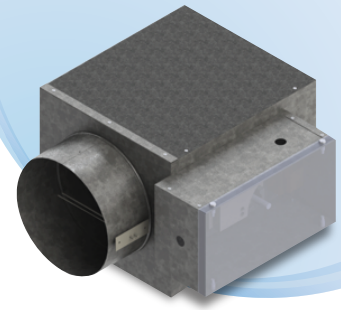
CAJA DE VOLUMEN DE AIRE VARIABLE L-CVAV



TABLAS DE INGENIERÍA

L-CVAV - Descarga y radiación del sonido

Presión estática de entrada miníma

Tamaño de unidad (pulg)	Flujo de aire		Descarga						Radiación (emisión)					
			Bandas de octava dBA						Bandas de octava dBA					
	L/s	CFM	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
4	25	52	52	45	38	32	31	23	47	41	29	23	20	13
	71	150	62	50	41	40	36	26	57	46	32	31	25	16
	83	175	66	57	43	45	41	34	61	53	-	36	30	24
	106	225	70	64	55	50	42	34	65	60	46	41	31	24
6	52	110	50	45	33	28	26	18	45	41	24	19	15	8
	142	300	58	55	40	40	35	29	53	51	31	31	24	19
	189	400	68	65	51	43	40	33	63	61	42	34	29	23
	245	520	71	68	62	55	51	47	66	64	53	46	40	37
8	90	190	52	44	40	40	29	22	47	40	31	31	18	12
	236	500	57	51	48	45	33	30	52	47	39	36	22	20
	283	600	62	55	50	48	40	35	57	51	41	39	29	25
	434	920	60	61	60	55	49	40	55	57	51	46	38	30
10	142	300	65	53	55	45	31	28	60	49	46	36	20	18
	378	800	67	52	55	47	43	37	62	48	46	38	32	27
	519	1100	66	60	58	52	47	39	61	56	49	43	36	29
	661	1400	71	61	56	53	48	45	66	57	47	44	37	35
12	203	430	56	50	48	38	37	34	51	46	39	29	26	24
	566	1200	64	56	55	40	41	37	59	52	46	31	30	27
	755	1600	68	60	55	53	50	47	63	56	46	44	39	37
	991	2100	75	60	62	50	45	40	70	56	53	41	34	30
14	278	590	56	47	47	45	40	37	51	43	38	36	29	27
	472	1000	58	49	48	45	40	39	53	45	39	36	29	29
	1180	2500	65	59	55	48	48	47	60	55	46	39	37	37
	1369	2900	75	63	58	55	48	47	70	59	49	46	37	37
16	363	770	58	54	50	45	40	33	53	50	41	36	29	23
	1321	2800	68	64	59	54	49	42	63	60	50	45	38	32
	1416	3000	74	62	60	55	49	43	69	58	51	46	38	33
	1699	3600	70	63	62	54	51	46	65	59	53	45	40	36
24	821	1740	70	68	63	57	57	53	65	64	54	48	46	43
	1888	4000	73	70	65	62	62	55	68	66	56	53	51	45
	2832	6000	79	74	68	68	67	58	74	70	59	59	56	48
	3304	7000	80	77	68	65	62	58	75	73	59	56	51	48

Nota:
Las bandas de octava de 2-7 corresponde a 125 a 4000 Hz

laminaire®

TABLAS DE INGENIERÍA

L-CVAV - Descarga y radiación del sonido

0.5" H_2O (125Pa) Presión estática de entrada

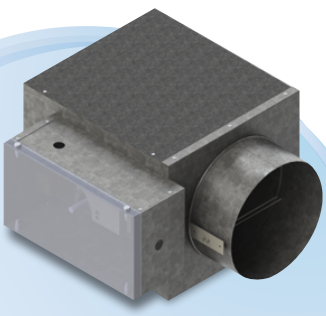
Tamaño de unidad (pulg)	Flujo de aire		Descarga						Radiación (emisión)					
			Bandas de octava dBA						Bandas de octava dBA					
	L/s	CFM	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
4	25	52	45	42	30	25	21	19	40	38	21	16	10	9
	71	150	57	48	38	35	29	24	52	44	29	26	18	14
	83	175	58	52	47	40	35	28	53	48	38	31	24	18
	106	225	66	61	59	45	34	25	61	57	50	36	23	15
6	52	110	42	37	29	24	16	15	37	33	20	15	5	5
	142	300	54	48	39	33	27	21	49	44	30	24	16	11
	189	400	62	55	44	37	25	17	57	51	35	28	14	7
	245	520	65	60	53	46	38	26	60	56	44	37	27	16
8	90	190	55	46	41	35	22	15	50	42	32	26	11	5
	236	500	51	49	45	38	29	25	46	45	36	29	18	15
	283	600	53	45	40	35	31	27	48	41	31	26	20	17
	434	920	57	56	39	33	27	22	52	52	30	24	16	12
10	142	300	51	47	45	39	35	31	46	43	36	30	24	21
	378	800	54	53	47	45	38	34	49	49	38	36	27	24
	519	1100	57	52	48	43	39	30	52	48	39	34	28	20
	661	1400	63	55	50	41	36	33	58	51	41	32	25	23
12	203	430	52	46	43	33	31	25	47	42	34	24	20	15
	566	1200	58	51	46	43	37	31	53	47	37	34	26	21
	755	1600	64	58	52	47	41	36	59	54	43	38	30	26
	991	2100	67	61	57	52	47	44	62	57	48	43	36	34
14	278	590	52	45	42	39	33	30	47	41	33	30	22	20
	472	1000	55	48	44	40	35	31	50	44	35	31	24	21
	1180	2500	61	56	52	45	41	37	56	52	43	36	30	27
	1369	2900	61	60	57	50	42	41	56	56	48	41	31	31
16	363	770	55	52	47	42	39	36	50	48	38	33	28	26
	1321	2800	60	56	49	47	40	37	55	52	40	38	29	27
	1416	3000	70	66	61	56	50	45	65	62	52	47	39	35
	1699	3600	74	68	63	57	45	39	69	64	54	48	34	29
24	821	1740	71	66	60	53	49	43	66	62	51	44	38	33
	1888	4000	73	67	66	57	50	49	68	63	57	48	39	39
	2832	6000	75	69	65	59	53	50	70	65	56	50	42	40
	3304	7000	77	74	67	63	57	54	72	70	58	54	46	44

Nota:
Las bandas de octava de 2-7 corresponde a 125 a 4000 Hz

1.0" H_2O (250Pa) Presión estática de entrada

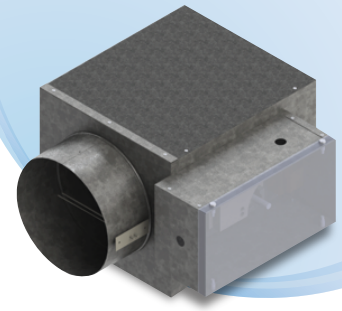
Tamaño de unidad (pulg)	Flujo de aire		Descarga						Radiación (emisión)					
			Bandas de octava dBA						Bandas de octava dBA					
	L/s	CFM	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
4	25	52	48	46	35	31	30	22	43	42	26	22	19	12
	71	150	64	60	56	45	40	36	59	56	47	36	29	26
	83	175	67	52	47	40	35	28	62	48	38	31	24	18
	106	225	70	65	62	51	46	37	65	61	53	42	35	27
6	52	110	50	44	40	39	34	22	45	40	31	30	23	12
	142	300	58	55	49	45	40	37	53	51	40	36	29	27
	189	400	67	61	56	51	48	43	62	57	47	42	37	33
	245	520	70	67	64	58	53	49	65	63	55	49	42	39
8	90	190	59	54	49	46	42	37	54	50	40	37	31	27
	236	500	63	57	52	50	47	40	58	53	43	41	36	30
	283	600	64	60	57	51	46	43	59	56	48	42	35	33
	434	920	70	64	60	54	51	46	65	60	51	45	40	36
10	142	300	55	52	47	41	37	31	50	48	38	32	26	21
	378	800	63	59	57	50	45	42	58	55	48	41	34	32
	519	1100	69	66	63	58	53	46	64	62	54	49	42	36
	661	1400	77	72	64	61	59	53	72	68	55	52	48	43
12	203	430	58	56	51	44	41	38	53	52	42	35	30	28
	566	1200	69	64	57	52	46	44	64	60	48	43	35	34
	755	1600	72	67	63	55	49	44	67	63	54	46	38	34
	991	2100	75	66	64	61	57	52	70	62	55	52	46	42
14	278	590	60	57	52	45	41	37	55	53	43	36	30	27
	472	1000	63	56	52	48	43	34	58	52	43	39	32	24
	1180	2500	74	69	54	50	49	46	69	65	45	41	38	36
	1369	2900	76	74	70	62	56	53	71	70	61	53	45	43
16	363	770	68	65	59	43	40	38	63	61	50	34	29	28
	1321	2800	72	67	61	55	48	44	67	63	52	46	37	34
	1416	3000	77	73	67	63	60	57	72	69	58	54	49	47
	1699	3600	78	74	70	66	64	60	73	70	61	57	53	50
24	821	1740	75	70	67	61	60	58	70	66	58	52	49	48
	1888	4000	79	74	71	67	63	59	74	70	62	58	52	49
	2832	6000	80	75	73	69	66	62	75	71	64	60	55	52
	3304	7000	84	78	77	71	69	65	79	74	68	62	58	55

Nota:
Las bandas de octava de 2-7 corresponde a 125 a 4000 Hz



TABLAS DE INGENIERÍA

L-CVAV - Descarga y radiación del sonido



1.5"H_2O (375Pa) Presión estática de entrada

Tamaño de unidad (pulg)	Flujo de aire		Descarga						Radiación (emisión)					
			Bandas de octava dBA						Bandas de octava dBA					
	L/s	CFM	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	7
4	25	52	51	43	39	35	34	25	46	39	30	26	23	15
	71	150	70	67	55	50	49	45	65	63	46	41	38	35
	83	175	70	65	62	57	50	48	65	61	53	48	39	38
	106	225	74	70	66	62	58	53	69	66	57	53	47	43
6	52	110	52	47	44	44	41	26	47	43	35	35	30	16
	142	300	61	63	52	48	43	41	56	59	43	39	32	31
	189	400	68	63	58	51	47	42	63	59	49	42	36	32
	245	520	74	72	67	62	57	54	69	68	58	53	46	44
8	90	190	62	58	52	49	46	41	57	54	43	40	35	31
	236	500	66	60	55	52	51	44	61	56	46	43	40	34
	283	600	67	63	59	54	49	46	62	59	50	45	38	36
	434	920	73	67	63	57	55	50	68	63	54	48	44	40
10	142	300	58	55	49	44	39	35	53	51	40	35	28	25
	378	800	66	62	61	53	49	45	61	58	52	44	38	35
	519	1100	72	69	65	61	57	49	67	65	56	52	46	39
	661	1400	80	75	68	64	62	56	75	71	59	55	51	46
12	203	430	61	59	55	47	43	41	56	55	46	38	32	31
	566	1200	72	68	61	55	48	47	67	64	52	46	37	37
	755	1600	75	71	66	58	51	48	70	67	57	49	40	38
	991	2100	78	72	69	65	64	52	73	68	60	56	53	42
14	278	590	63	60	55	49	43	40	58	56	46	40	32	30
	472	1000	66	59	56	51	45	42	61	55	47	42	34	32
	1180	2500	77	73	57	53	50	49	72	69	48	44	39	39
	1369	2900	80	77	72	65	60	56	75	73	63	56	49	46
16	363	770	71	69	62	48	43	50	66	65	53	39	32	40
	1321	2800	75	71	65	58	52	48	70	67	56	49	41	38
	1416	3000	80	76	70	66	64	59	75	72	61	57	53	49
	1699	3600	81	78	73	68	67	62	76	74	64	59	56	52
24	821	1740	78	74	70	64	63	61	73	70	61	55	52	51
	1888	4000	82	77	74	71	66	60	77	73	65	62	55	50
	2832	6000	83	79	76	73	69	65	78	75	67	64	58	55
	3304	7000	87	82	80	75	72	69	82	78	71	66	61	59

Nota:
Las bandas de octava de 2-7 corresponde a 125 a 4000 Hz

Presión de velocidad In. Wg

Factor K apropiado para el sensor

Para controladores VAV digitales se requiere que la configuración del factor K sea CFM (pies cúbicos por minuto).

CFM factor K				
Tamaño de unidad (pulg)	Factor K_{CFM}			
	PAFS-1002	PAFS-1003	PAFS-1004	PAFS-1005
4	301	NA	NA	NA
6	677	648	NA	NA
8	1204	1152	1117	NA
10	1882	1800	1745	1745
12	2710	2592	2513	2513
14	3688	3528	3421	3421
16	4817	4608	4468	4468
24	10838	10367	10053	10053

Los datos señalados corresponden a las referencias utilizadas en cada tamaño de unidad.

TABLAS DE INGENIERÍA

L-CVAV - Descarga y radiación del sonido

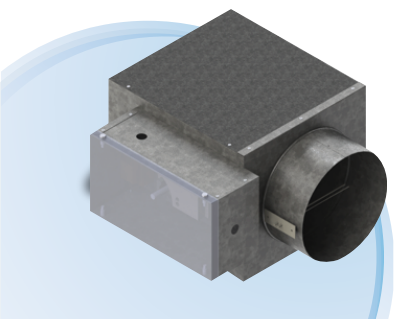
Tamaño de unidad (pulg)	Área (ft2)	Flujo de aire		FPM	K	Presión de velocidad In. Wg
		L/s	CFM			
4	0,0819	25	52	635,00	1,32	0,033
		71	150	1831,74		0,276
		83	175	2137,03		0,376
		106	225	2747,61		0,621
6	0,1882	52	110	584,36	1,39	0,030
		142	300	1593,70		0,220
		189	400	2124,93		0,391
		245	520	2762,41		0,661
8	0,3382	90	190	561,75	1,46	0,029
		236	500	1478,30		0,199
		283	600	1773,96		0,286
		434	920	2720,07		0,673
10	0,5318	142	300	564,07	1,46	0,029
		378	800	1504,20		0,206
		519	1100	2068,27		0,389
		661	1400	2632,34		0,631
12	0,7691	203	430	559,10	1,46	0,028
		566	1200	1560,27		0,222
		755	1600	2080,36		0,394
		991	2100	2730,47		0,679
14	1,0500	278	590	561,91	1,46	0,029
		472	1000	952,40		0,083
		1180	2500	2380,99		0,516
		1369	2900	2761,95		0,694
16	1,3745	363	770	560,20	1,46	0,029
		1321	2800	2037,10		0,378
		1416	3000	2182,61		0,434
		1699	3600	2619,13		0,624
24	3,1089	821	1740	559,68	1,46	0,029
		1888	4000	1286,63		0,151
		2832	6000	1929,94		0,339
		3304	7000	2251,59		0,461

K: factor de amplificación

Fórmulas del rendimiento del sensor

$$\Delta P(inches\ W.G) = K * \left(\frac{FPM}{4005}\right) \text{^}2$$

$$FPM = \frac{CFM}{Área}$$



LAMINAIRE S.A.S
Calle 7 SUR 50 C - 36 / Medellín - Colombia
TEL: (574) 255 04 22
mercadeoyventas@laminaire.net
Cel. +57 318 243 24 36

Laminairesas
WWW.LAMINAIRE.NET