



> **VAV-CSB BELIMO**

Circulaire



Clapets VAV avec servomoteur Belimo type VAV-CSB BELIMO

Le régulateur de débit d'air VAV-CSB peut être utilisé pour un débit d'air variable ou constant et pour l'arrêt forcé de l'amenée ou de la sortie d'air si nécessaire

Application

- Réglage des débits d'air pour modifier la température ou la qualité d'air dans la pièce
- Contrôle et réglage des débits d'air pour l'amenée et la sortie d'air
- Le débit d'air peut être réglé entre deux valeurs de consigne ou comme débit d'air constant

Matière

Acier galvanisé

Composition

- Plage de fonctionnement de 2 à 12 m/s
- Mesure de débit intégrée avec plusieurs embouts pour mesure et contrôle
- Le boîtier du clapet de réglage dispose d'un anneau d'étanchéité en caoutchouc EPDM avec une classification d'étanchéité C suivant EN1751 La lame du clapet dispose d'une étanchéité classe 3 suivant EN1751 grâce à
- l'anneau d'étanchéité EPDM autour de la lame
- Le clapet VAV peut être placé dans n'importe quelle position conformément à la direction du flux d'air
- Mesure manuelle de l'étanchéité du débit d'air possible sans modifier le débit de régulation grâce à une sortie de pression spéciale sur la plaque d'entrée du régulateur de débit
- Toutes les connexions des gaines ont les bonnes dimensions de raccordement et sont équipées d'anneaux d'étanchéité en caoutchouc

Régulation

- Les commandes Belimo LMV-D3-MP de 5Nm (dimensions de 100 à 500) et Belimo NMV-D3-MP de 10Nm (dimension 630) sont des actuateurs réglés par la pression. Les paramètres peuvent être facilement adapté en utilisant l'assistant application* (smartphone) avec connexion NFC (Near Field Communication) ou l'outil de service ZTH (outil PC).

 Régulation par 0-10V ou 2-10V (réglé standard de 0-10V)

- Unités du débit d'air: l/s ou m³/h Le débit d'air ajustable minimum préréglé d'usine est +/- 2 m/s dans le gainage. Le débit d'air ajustable maximal préréglé est 12 m/s dans le gainage
- Plage de pression différentielle Δp @ V_{nom} 38 500 Pa Temps de fonctionnement du servomoteur 100s
- Consommation électrique 5 Nm: 2W, 3.5VA / 10 Nm: 3W, 5VA
- Alimentation 24V AC/DC



- * Assistant App disponible dans l'App Store & Google Play Store * Pour iPhone, un convertisseur ZIP-BT-NFC est nécessaire!

Options

- Autres types de communication (ModBus, KNX) et autres marques de servomoteurs disponibles sur demande
 Version isolée VAV-CSB-I disponible sur demande, épaisseur d'isolation standard de 50mm

Accessoires

- Silencieux, type SAR-G
 Batterie de chauffe à eau chaude, type CWA
 Batterie de chauffe électrique, type CVA

Exemple de commande

VAV-CSB 100 + SAR 100

Explication:

VAV-CSB = Type de clapet de réglage circulaire pour débits d'air variables **100** = Diamètre du clapet de réglage

SAR 100 = Type de silencieux



	VAV-CSB			_		1400					ques de	flux d'a		100				200				250	
	VAV-CSB	V	k [m/s]	3	6	9100	12	3	6	125	12	3	6	160	12	3	6	200	12	3	6	250 9	12
			[m³/h]	85	170	257	344	130	263	396	530	216	434	652	871	337	680	1027	1370	529	1065	1604	2144
			63	34	41	46	50	40	48	52	58	43	51	55	61	49	57	61	67	52	62	65	71
			125	40	53	55	55	42	56	57	58	44	58	59	60	46	60	61	62	47	63	54	64
			250 500	37 35	49 44	50 46	54 50	38 37	51 48	53 47	57 53	41 39	53 49	55 49	59 55	43 41	55 51	57 51	61 57	45 44	58 54	60 53	63 59
	Lw [dB/Okt]	f [Hz]	1000	34	40	41	46	35	42	42	47	38	44	44	49	40	46	46	51	43	48	49	53
p _s = 125 Pa			2000	33	37	37	40	35	38	39	42	37	40	41	44	39	42	43	46	41	44	44	48
			4000	32	35	25	36	34	37	37	39	36	39	39	41	38	41	41	43	39	42	42	54
			8000	33	34	34	35	35	37	38	38	37	38	39	. 39	37	39	40	40	38	40	40	51
	Lw(A)	[dB(A)]		39	46	48	51	40	47	52	55	45	48	52	55	44	52	56	58	46	54	58	61
		1	63	38	44	49	58	45	52	56	65	49	55	59	69	55	61	66	76	54	60	64	72
			125	43	56	62	66	46	59	64	68	48	62	66	71	50	64	70	74	49	62	54	65
			250	42	53	58	62	45	57	60	64	47	57	62	67	49	60	65	70	46	58	60	63
	Lw [dB/Okt]	f [Hz]	500	41	50	56	58	43	52	58	60	45	54	61	62	47	56	54	64	43	53	52	58
ps = 250 Pa			1000	39	47	51	52	42	49	53	54	44	51	56	56	44	53	55	58	41	49	47	52
			2000 4000	38 36	44 42	48 45	48 46	40 39	46 44	50 49	51 49	42 40	48 46	52 49	53 52	43 41	51 49	54 53	54 51	40 39	44 42	44 43	47 53
			8000	32	37	40	43	38	43	47	55	38	42	44	48	42	48	52	53	38	39	40	50
	Lw(A)	[dB(A)]																					
				47	53	56	58	47	54	59	60	51	56	59	62	53	60	63	65	46	52	57	61
			63	42	46	54	57	50	54	62	65	56	60	68	71	61	65	73	76	64	68	76	79
			125 250	47 46	62 59	70 67	72 68	51 50	64 61	72 69	74 70	53 50	66 63	74 71	76 72	55 54	68 65	76 72	77 72	57 56	70 67	78 75	80 76
			500	45	56	61	63	48	59	64	65	49	60	65	66	52	61	67	68	55	64	69	70
n- = 500 Da	Lw [dB/Okt]	f [Hz]	1000	44	62	56	58	46	55	59	60	48	56	60	61	50	48	62	64	53	60	64	66
ps = 500 Pa			2000	43	51	53	55	45	53	55	57	47	55	57	59	49	47	59	61	51	59	61	63
			4000	41	46	50	52	42	49	52	55	45	50	54	57	46	42	56	59	48	54	58	61
	Luc(A)	[dD(A)]	8000	40	45	49	51	41	46	50	52	45	50	54	56	46	41	55	58	48	53	57	59
	LW(A)	[dB(A)]		51	57	61	64	53	60	63	66	55	61	65	68	57	63	67	70	59	65	69	72
			63	59	63	70	74	61	65	72	76	63	67	74	78	65	69	75	80	67	71	78	82
			125	56	62	70	71	58	63	72	75	60	66	74	77	62	68	76	79	64	70	78	81
			250	52	61	68	70	54	62	71	74	57	65	73	76	59	67	75	78	61	69	77	80
	Lw [dB/Okt]	f [Hz]	500 1000	51 52	59 58	64 63	69 67	53 54	62 60	68 67	73 71	56 58	63 62	70 69	75 72	58 58	65 64	71 70	76 74	60 60	68 66	73 72	78 76
ps = 1000 Pa			2000	51	57	62	66	53	59	66	69	57	61	68	71	57	63	69	72	59	65	71	74
			4000	49	55	59	63	51	58	62	66	55	59	64	67	56	61	65	68	57	63	66	71
			8000	49	56	58	62	50	57	61	65	54	59	63	67	56	61	65	67	56	63	65	68
	Lw(A)	[dB(A)]		56	63	69	75	58	65	73	79	62	69	75	81	63	70	77	83	66	73	79	84
				50	0.0	05	/ J	50	00	15	15	02	05	, ,	01	0.5	70	//	0.5	00			
			la face (=1		(315			Ø:	355			Ø	100			Ø:	500			Ø	630	
		V	k [m/s] [m³/h]	3	6	9	12	3	Ø:	355 9	12	3	Ø4 6	400 9	12	3	Ø! 6	500	12	3	Ø 6	630 9	12
		V	[m³/h] 63	3 843 55	(315		3 1073 57	Ø:	355			Ø 4 6 2736 66	100		3 2111 60	Ø:	500 9 6412 72		3 3365 62	Ø	630	12 13759 80
		V	[m³/h] 63 125	3 843 55 51	6 1692 64 65	9 2543 68 66	12 3394 73 67	3 1073 57 52	Ø: 6 2160 65 66	355 9 3252 69 67	12 4347 74 68	3 1364 58 53	6 2736 66 67	400 9 4111 70 67	12 5488 76 69	3 2111 60 55	6 4255 68 70	500 9 6412 72 70	12 8577 77 71	3 3365 62 57	6 6804 70 72	630 9 10273 74 71	12 13759 80 73
		V	[m³/h] 63 125 250	3 843 55 51 48	6 1692 64 65 60	9 2543 68 66 62	12 3394 73 67 65	3 1073 57 52 49	6 2160 65 66 61	355 9 3252 69 67 63	12 4347 74 68 67	3 1364 58 53 50	6 2736 66 67 62	9 4111 70 67 64	12 5488 76 69 67	3 2111 60 55 51	6 4255 68 70 63	500 9 6412 72 70 65	12 8577 77 71 68	3 3365 62 57 54	6 6804 70 72 66	630 9 10273 74 71 67	12 13759 80 73 70
n= 125 Pa	Lw [dB/Okt]	V	[m ³ /h] 63 125 250 500	3 843 55 51 48 45	6 1692 64 65 60 55	9 2543 68 66 62 56	12 3394 73 67 65 62	3 1073 57 52 49 46	6 2160 65 66 61 56	9 3252 69 67 63 56	12 4347 74 68 67 62	3 1364 58 53 50 47	6 2736 66 67 62 56	9 4111 70 67 64 58	12 5488 76 69 67 63	3 2111 60 55 51 49	6 4255 68 70 63 58	500 9 6412 72 70 65 58	12 8577 77 71 68 65	3 3365 62 57 54 51	6 6804 70 72 66 62	9 10273 74 71 67 62	12 13759 80 73 70 66
ps = 125 Pa	Lw [dB/Okt]	V Q	[m ³ /h] 63 125 250 500 1000	3 843 55 51 48 45 43	6 1692 64 65 60 55 49	9 2543 68 66 62 56 50	12 3394 73 67 65 62 56	3 1073 57 52 49 46 45	6 2160 65 66 61 56 50	9 3252 69 67 63 56 51	12 4347 74 68 67 62 55	3 1364 58 53 50	6 2736 66 67 62 56 51	400 9 4111 70 67 64 58 53	12 5488 76 69 67 63 56	3 2111 60 55 51 49 47	6 4255 68 70 63 58 53	500 9 6412 72 70 65 58 53	12 8577 77 71 68 65 60	3 3365 62 57 54 51 50	6 6804 70 72 66 62 57	9 10273 74 71 67 62 55	12 13759 80 73 70 66 60
ps = 125 Pa	Lw [dB/Okt]	V Q	[m³/h] 63 125 250 500	3 843 55 51 48 45	6 1692 64 65 60 55	9 2543 68 66 62 56	12 3394 73 67 65 62	3 1073 57 52 49 46	6 2160 65 66 61 56	9 3252 69 67 63 56	12 4347 74 68 67 62	3 1364 58 53 50 47 45	6 2736 66 67 62 56	9 4111 70 67 64 58	12 5488 76 69 67 63	3 2111 60 55 51 49	6 4255 68 70 63 58	500 9 6412 72 70 65 58	12 8577 77 71 68 65	3 3365 62 57 54 51	6 6804 70 72 66 62	9 10273 74 71 67 62	12 13759 80 73 70 66
ps = 125 Pa		V Q f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40	6 2160 65 66 61 56 50 46 45	9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43	3 2111 60 55 51 49 47 46 45	6 4255 68 70 63 58 53 49 47	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44	3 3365 62 57 54 51 50 48 47	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46
ps = 125 Pa		V Q	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40	6 2160 65 66 61 56 50 46 45 40	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51	66 67 62 56 51 47 46 42 56	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68
ps = 125 Pa		V Q f [Hz]	[m ³ /h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49	65 66 65 66 61 56 50 46 45 40 56	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88
ps = 125 Pa		V Q f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54	3315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56	6 2160 65 66 61 56 50 46 45 40 56 58	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56	66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65	68 70 63 58 53 49 47 42 60 71	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86 82	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 88
ps = 125 Pa	Lw(A)	V Q f [Hz]	[m ³ /h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49	65 66 65 66 61 56 50 46 45 40 56	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88
p _S = 125 Pa p _S = 250 Pa		V Q f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48 42	64 64 64 65 60 55 49 46 44 40 54	3315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56	6 2160 65 66 61 56 50 46 45 40 56 58 59 55	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56	66 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59	64255 68 70 63 58 53 49 47 42 600 71 73 69	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86 82 78	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80
	Lw(A)	V Q f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 500 1000 2000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48 42 45 46	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54 64 61 53 53	3315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49	6 2160 65 66 61 56 50 46 45 40 56 58 59 55 51 56	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 75 69 63 60	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49	66 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 64 60	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59 58 54 52 51	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 64 59 57	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86 82 78 72 66 62	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62	12 13759 80 73 70 66 60 55 46 68 88 84 80 74 69 64
	Lw(A)	V Q f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 500 1000 2000 4000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54 64 61 53 53 53 53	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49	6 2160 65 66 61 50 46 45 40 56 58 59 55 51 56 54 53	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 75 69 63 60 58	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 71 64 60 58	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59 58 54 55 51 50	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 64 59 57 56	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86 82 78 72 66 62 60	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 159 58	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80 74 69 64
	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 500 1000 2000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54 61 54 53 53 53 47 51	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49 48	65 66 61 56 50 46 45 40 56 58 59 55 51 56 54 53 52	9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 61 67 61 59 58 56	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 63 60 63 60 58	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57 56	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 71 64 60 58	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59 58 54 52 51 50 49	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 64 59 57 56	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59 58	12 8577 77 71 68 65 60 54 44 65 86 82 78 72 66 62 60 60	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52 51	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59 58	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 62 65 64 65 64 66 66 66 66 66 66 66 66 66	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63
	Lw(A)	V Q f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 500 1000 2000 4000	3 843 55 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54 64 61 53 53 53 53	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49	6 2160 65 66 61 50 46 45 40 56 58 59 55 51 56 54 53	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 75 69 63 60 58	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 71 64 60 58	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59 58 54 55 51 50	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 64 59 57 56	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86 82 78 72 66 62 60	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 159 58	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80 74 69 64
	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 54 64 61 53 53 53 53 53 51 64	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54 52 65	12 3394 73 67 65 62 56 46 41 63 79 72 63 60 57 55 56	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49 48 47 48	6 2160 65 66 61 56 50 46 45 40 56 58 59 55 51 56 54 53 52 63	9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58 56 66	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 63 60 58 50 50 75	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 59	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57 56 68	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 64 60 55 71 64 69 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59 58 54 52 51 50 49	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 64 59 57 56	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 61 59 64 61 59 58 71	12 8577 77 71 68 65 60 54 44 65 86 82 78 72 66 62 60 60 74	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52 51 63	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59 58	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61 62 63 74 71 67 62 62 63 64 65 64 65 64 65 66 66 66 66 66 66 66 66 66	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76
	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44 55 67 79 57	6 1692 64 65 66 60 55 49 46 44 40 54 45 33 53 47 51 64 77 72 69	9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54 52 65 79 80 76	3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 82 82	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49 48 47 48 48 58 68 60 59	6 2160 65 66 66 61 56 50 40 56 58 40 55 55 51 56 59 55 51 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58 68 80 81 78	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 75 69 63 60 58 70 83 83 77	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 59 60 60 61 60	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54 54 66 74 74	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57 56 68 82 79	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 71 64 60 58 59 72 85 84 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	3 2111 60 55 51 49 46 45 42 54 65 59 58 54 52 51 50 49 60 71 63 62	6 4255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 57 56 64 59 57 66 75 66 75	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59 83 84 81	12 8577 77 71 68 65 50 54 50 44 65 86 82 72 66 62 60 74 86 82 88 86 82 88 86 82 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52 51 63 73 63	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59 58 56 68 77 78	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61 60 72 85 86 80 82	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80 74 62 63 76 88 88 88 88
	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	3 843 55 51 48 45 42 40 50 56 48 42 45 46 46 46 46 47 55 67 57 57 55 55	6 1692 64 65 60 55 49 46 44 40 61 53 53 53 53 47 71 72 69 66	315 9 2543 68 66 62 50 46 44 41 48 49 66 63 60 57 55 54 46 67 68 69 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 73	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49 48 47 48 47 48 68 60 59 57	6 2160 65 66 61 56 50 45 40 56 58 59 55 51 56 54 53 72 73 70 68	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 59 73 75 71 67 61 59 58 56 80 81 72	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 75 69 63 60 58 58 58 70 83 83 77	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 60 61 60 58	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54 54 54 54 74 74 70 67	400 9 411 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 69 65 59 57 56 68 82 82 73	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 71 64 60 58 59 70 70 80 70 80 80 70 70 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 54 65 59 58 54 52 51 50 71 60 71 63 66 66 60	6 4255 68 70 63 58 58 49 47 42 60 71 73 69 64 59 57 56 55 76 76 73 70	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 79 61 59 58 71 83 84 81 75	12 8577 77 71 68 65 60 54 50 44 65 86 82 72 66 60 60 74 86 88 82 77	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 59 56 54 53 52 51 63 73 63 63 63 63	6 66804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 66 61 59 58 56 68 77 78 74	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61 60 72 85 86 82 77	12 13759 80 73 70 66 60 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 88 88
	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 8000 63 125 250 1000 4000 8000 63 125 250 1000 1000	3 843 55 51 48 45 42 42 40 50 66 48 42 45 46 46 41 44 44 44 44 55 55 67 59 57 55 57 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	64 65 60 65 60 46 44 40 54 64 65 55 55 55 60 71 71 72 69 66 66 62	315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54 52 68 76 69 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 78 78 78 78 79 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 56 55 51 49 48 48 58 60 59 57 56	62160 652666 6556550 464555555555551 5655440 57555555551 56675370 68755555568	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58 56 68 80 81 78 78	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 63 60 58 58 70 83 83 78 74 69 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	3 1364 58 53 50 47 44 43 42 51 65 55 52 50 49 49 49 60 61 60 61 60 65 85 85 87	66 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54 54 74 74 70 67 67 64	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 2 76 77 72 69 62 76 77 72 69 62 82 82 79 73 68	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 64 60 58 59 72 85 89 77 75	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 45 42 54 65 59 58 54 52 50 49 60 63 62 60 65 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	64 4255 68 70 63 58 49 47 47 42 60 71 73 69 64 59 64 57 57 56 65 57 76 73 70 66	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59 58 71 83 84 81 75 70	12 8577 77 71 68 65 60 54 44 65 86 82 78 72 66 60 74 86 82 77 77	3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52 51 63 73 65 63 61 60	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59 58 56 68 77 78 74 74 72 66 68	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61 60 72 85 86 82 77	12 13759 80 73 70 66 60 55 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 83 77
ps = 250 Pa	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 500 1000 250 4000 8000 63 125 250 4000 8000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 1000 2000 2000	3 843 55 51 48 45 42 42 42 42 42 44 50 56 46 46 46 46 47 57 57 57 55 57 57 55 56 56 57 57 56 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	64 65 60 65 55 46 44 40 54 64 61 53 53 53 53 77 51 64 77 72 69 66 66 62 66 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	3115 9 2543 66 66 50 46 44 41 48 69 66 63 60 63 60 70 60 65 79 9 60 66 60 63	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 82 82 83 66 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 49 48 47 48 68 60 59 57 57 57 57 57 58 69 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	6 2160 65 666 61 56 50 46 45 40 45 56 58 59 55 55 51 56 54 37 72 68 64 64 62	3555 9 3252 69 67 63 56 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58 80 81 78 72 67 64 66 66	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 62 63 63 60 58 79 75 63 63 60 83 70 83 70 83 70 84 70 84 86 70 86 86 70 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	3 1364 58 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 20 49 49 49 59 60 61 60 58 58 58 58 58 59 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	6 2736 66 667 62 56 51 47 47 46 42 56 66 71 63 58 55 54 47 70 67 64 66 63 66 66 67 64 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 9 57 56 68 82 79 73 68 65	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 60 65 86 80 77 60 58 59 70 60 70 70 70 70 70 70 70 70 70 7	3 2111 60 55 51 47 46 45 42 54 65 59 58 54 52 51 50 60 71 63 62 60 58 57	68 68 70 63 58 53 49 47 71 73 69 64 55 55 66 67 75 76 66 66 65	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59 58 83 84 81 87 70 65 70 65 70 65 70 65 70 70 70 80 70 80 70 80 70 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8	12 8577 77 71 68 65 60 54 44 65 50 44 65 86 82 78 72 66 66 60 74 86 88 72 77 77 77 78 77 78 77 77 77 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71	3 3365 62 57 54 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 63 73 63 63 61 60 60 59	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59 58 56 68 77 78 68 67	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 62 63 64 72 66 62 63 85 80 72 66 85 72 66 66 67 72 85 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	12 13759 80 73 70 66 60 56 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 87 74
ps = 250 Pa	Lw(A)	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 1000 2000 8000 63 125 250 1000 4000 8000 63 125 250 1000 1000	3 843 55 51 48 45 42 42 40 50 66 48 42 45 46 46 41 44 44 44 44 55 55 67 59 57 55 57 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	64 65 60 65 60 46 44 40 54 64 65 55 55 55 60 71 71 72 69 66 66 62	315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 55 54 52 68 76 69 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 78 78 78 78 79 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 56 55 51 49 48 48 58 60 59 57 56	62160 652666 6556550 464555555555551 5655440 57555555551 56675370 68755555568	355 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 59 73 75 71 67 61 59 58 56 68 80 81 78 78	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 83 79 63 60 58 58 70 83 83 78 74 69 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	3 1364 58 53 50 47 44 43 42 51 65 55 52 50 49 49 49 60 61 60 61 60 65 85 85 87	66 66 67 62 56 51 47 46 42 56 71 69 67 63 58 55 54 54 74 74 70 67 67 64	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 2 76 77 72 69 62 76 77 72 69 62 82 82 79 73 68	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 65 86 80 76 64 60 58 59 72 85 89 77 75	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 45 42 54 65 59 58 54 52 50 49 60 63 62 60 65 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	64 4255 68 70 63 58 49 47 47 42 60 71 73 69 64 59 64 57 57 56 65 57 76 73 70 66	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 62 76 78 74 70 64 61 59 58 71 83 84 81 75 70	12 8577 77 71 68 65 60 54 44 65 86 82 78 72 66 60 74 86 82 77 77	3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 54 53 52 51 63 73 65 63 61 60	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 73 74 71 66 61 59 58 56 68 77 78 74 74 72 66 68	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61 60 72 85 86 82 77	12 13759 80 73 70 66 60 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 88 87 74 76 69
ps = 250 Pa	Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A) Lw [dB/Okt]	V Q f [Hz] [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 10000 80000 63 125 250 10000 20000 40000 63 125 250 10000 63 125 250 10000 40000 40000	3 843 555 51 48 45 43 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44 44 45 55 57 57 55 57 55 54 53 51 50	64 65 65 60 67 49 46 40 40 54 40 61 53 53 53 47 71 72 69 60 62 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	9 2543 68 66 62 56 55 50 46 44 411 48 69 66 63 360 57 75 54 52 65 79 80 66 63 60 65 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95	3394 73 67 65 62 56 62 56 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 48 55 62 63 63 60 63 63 67 65 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63 63	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 56 55 51 48 47 48 58 60 59 57 56 57 57 57 57 57 58 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	62160 65666 6550 46550 46550 46550 55555 51654 53657 5273 7273 7068 64462 55958	9 3252 69 67 67 63 56 51 46 45 42 42 73 75 71 67 61 59 58 80 80 81 78 72 64 61 66 60	12 4347 74 68 67 75 50 47 42 62 62 63 69 63 60 63 83 79 75 88 83 78 83 78 84 66 67 76 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69	3 1364 58 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 60 61 60 61 60 65 85 85 85 85 85 85 85 85 85 85 85 85 85	6 6 6 6 6 7 6 2 7 3 6 6 6 6 6 7 6 2 2 7 3 6 7 1 6 9 6 7 7 1 6 3 5 8 5 5 4 5 4 6 6 6 7 7 4 7 4 7 6 6 7 6 7 6 6 7 6 7	9 4111 70 67 64 45 85 53 49 46 43 62 76 77 72 59 62 82 82 79 36 68 65 62 61	12 5488 76 69 67 63 566 51 48 80 76 64 60 58 85 59 72 85 84 80 67 67 75 70 67 65 63	3 2111 60 55 51 49 47 46 42 54 42 54 42 54 55 59 60 60 71 63 62 63 62 65 55 55 51 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 57 57 66 65 55 76 67 75 76 66 65 59	9 6412 72 70 65 58 53 44 44 62 76 62 76 64 64 81 81 83 88 48 81 81 75 70 67 64 63	12 8577 77 71 68 65 60 54 40 45 40 465 86 82 82 82 60 60 74 86 86 88 88 86 67 77 77 77 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 59 51 63 65 63 65 63 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65	6 6804 70 72 66 66 52 57 52 50 62 73 74 71 66 61 59 58 56 62 77 74 72 68 67 76 62 62 61 68 68 67 77 78 78 74 66 68 67 77 78 78 74 67 62 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 61 60 62 61 62 61 62 63 64 77 72 66 66 62 62 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	12 13759 80 73 70 66 60 55 52 46 68 88 88 84 40 69 64 62 63 76 88 88 83 77 69 66 67
ps = 250 Pa	Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A) Lw [dB/Okt]	V Q f [Hz] [dB(A)] f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 2000 4000 8000 63 125 250 4000 8000 63 125 500 1000 2000 4000 8000	3 843 555 51 48 45 42 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44 44 45 55 67 59 57 55 54 53 51 50 61	64 65 60 65 60 49 46 40 61 53 53 53 53 77 51 64 62 60 60 62 60 60 60 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	3315 9 2543 68 66 62 56 50 44 41 48 69 66 63 60 57 79 80 76 63 65 70 70 70 66 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 78 78 73 68 66 69	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 62 56 55 51 48 47 48 58 68 60 59 57 56 56 55 51 60 51 51 51 62	62160 65666 615665666 464540 4556658 59555 515665440 56673 57273 706864 646259 5869	9 3252 69 67 67 63 56 51 44 45 42 45 45 75 77 61 61 65 80 81 78 76 64 61 60 72	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 42 68 83 79 75 69 63 60 63 60 63 83 78 78 79 69 66 66 66 67 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 55 55 52 49 49 49 59 60 61 60 61 60 60 61 60 60 61 60 60 61 60 61 60 61 60 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	6 6 66 67 62 56 51 47 46 42 42 56 67 67 63 55 55 54 47 69 67 67 63 55 55 54 66 67 74 74 69 67 67 69 67 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 62 62 61 73	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 80 76 64 60 58 84 80 75 70 67 65 65 63 77	3 2111 60 555 51 49 47 46 45 42 54 42 54 55 59 58 54 50 49 60 71 63 62 65 55 55 51 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 69 64 75 75 66 66 75 75 66 66 75 70 66 66 75 71	9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 44 62 76 64 661 59 58 74 70 664 661 75 66 66 663 77 66 66 663 75 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66	12 8577 77 71 68 65 60 44 45 65 86 82 72 66 60 74 86 82 77 77 72 69 67 67	3 3365 62 57, 54 51, 50 48, 47, 45, 56, 67, 60, 59, 51, 63, 65, 63, 65, 63, 60, 59, 59, 51, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60	6 6804 70 72 66 62 57 52 50 45 62 62 62 62 62 62 62 62 62 62 62 62 62	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 62 61 60 72 72 88 66 62 61 60 72 72 88 66 66 65 77	12 13759 80 73 70 66 60 55 52 46 68 88 84 40 69 64 62 63 76 88 88 83 77 76 88 88 83 77 88 88 83 78 88 83 78 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88
ps = 250 Pa	Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A) Lw [dB/Okt]	V Q f [Hz] [dB(A)] f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 2000 4000 8000 63 125 250 2000 4000 2000 4000 8000 63 63 63 63 63	3 843 555 51 443 422 40 50 56 48 42 45 46 46 46 46 46 47 59 57 57 55 54 53 51 61 69	64 65 66 66 65 60 55 49 44 40 54 64 61 53 53 53 47 71 72 69 66 66 66 66 66 66 66 67 73	3315 9 2543 68 66 66 2 56 50 44 44 41 48 69 66 63 60 057 55 54 50 79 80 66 63 60 66 63 60 76 70 70 70 70 70 70	12 3394 73 67 65 62 56 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 82 82 82 86 65 63 61 74	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 49 62 55 55 51 49 48 47 48 48 47 48 58 68 60 59 57 57 52 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	62 2160 65 66 61 56 50 46 45 58 59 55 51 56 63 72 73 70 68 64 62 59 58 69 74	9 3252 69 67 63 556 51 46 45 42 42 73 75 76 61 67 66 80 81 78 72 67 64 61 60 72 81	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 42 68 83 79 63 60 58 58 70 83 78 74 69 66 64 64 62 77	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 55 52 50 49 49 49 49 59 60 61 60 58 58 75 59 60 61 60 60 61 60 61 60 61 61 60 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 67 63 58 54 54 66 67 74 70 67 63 59 57 69 75	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 69 62 82 79 73 68 82 82 79 73 83 68 84 65 65 66 61	12 5488 76 69 67 63 56 56 51 48 43 43 65 56 51 64 60 58 86 80 76 76 77 72 85 84 80 75 75 70 67 65 63 77 86	3 3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 42 54 65 59 58 54 52 51 50 60 71 63 62 60 63 62 65 55 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	68 70 63 58 53 47 42 47 42 42 60 71 73 69 64 55 55 55 56 67 75 76 66 65 60 77 77	500 9 6412 72 70 65 58 53 53 62 76 62 76 61 59 58 81 77 70 67 64 63 75 84 84	12 8577 77 71 68 65 60 65 44 50 44 45 65 86 82 66 60 74 86 82 67 77 77 72 69 67 78 88	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 51 53 52 53 63 63 63 61 60 59 57 77 54 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	6 6 6804 70 72 50 50 66 62 57 52 50 45 62 73 74 66 661 77 66 68 77 78 74 72 68 67 62 61 73 79	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 76 72 66 62 61 60 72 85 80 77 88 80 77 88 62 62 63 64 77 88 80 77 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	12 13759 80 73 70 66 60 50 55 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 87 74 71 69 67 81
ps = 250 Pa	Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A) Lw [dB/Okt]	V Q f [Hz] [dB(A)] f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 500 2000 4000 8000 63 125 250 4000 8000 63 125 500 1000 2000 4000 8000	3 843 555 51 48 45 42 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44 44 45 55 67 59 57 55 54 53 51 50 61	6 6 1692 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	99 254315 99 25433 68 66 62 2565 50 46 44 441 441 8 69 66 63 60 57 79 80 70 66 63 60 70 66 63 60 70 67 70 68 70 69 70 69 70 69 70 79 79	3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 78 78 73 68 66 69	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 62 56 55 51 48 47 48 58 68 60 59 57 56 56 55 51 60 51 51 51 62	62 2160 65 66 61 556 556 556 555 551 564 53 52 55 558 64 64 62 558 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 42 73 75 75 71 67 61 67 66 80 81 77 72 66 61 60 72 81 81 80	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 62 63 79 63 60 58 83 83 79 77 75 69 60 60 60 60 60 77 75 60 60 60 75 60 60 75 60 75 60 60 75 60 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 55 55 52 49 49 49 59 60 61 60 61 60 60 61 60 60 61 60 60 61 60 61 60 61 60 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61 61	6 2736 66 67 76 2 56 57 16 99 57 74 74 74 75 74 75 74 74	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 62 76 77 72 69 57 56 88 82 82 65 62 61 73 82 81	12 5488 76 69 67 63 56 51 48 43 43 65 86 80 71 64 60 58 85 85 86 76 76 76 76 76 76 76 76 76 7	3 2111 60 555 51 49 47 46 45 42 54 42 54 55 59 58 54 50 49 60 71 63 62 65 55 55 51 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	69 64255 688 70 63 58 53 49 47 42 42 60 71 73 59 64 55 55 76 66 75 76 66 65 65 65 77 77 77	9 6412 72 70 65 58 53 50 84 44 62 76 78 74 70 64 61 59 58 83 84 75 70 67 64 63 75 84 83 84 83 84 83 84 84	12 8577 77 71 68 65 60 54 54 50 44 65 86 82 72 66 60 60 60 74 86 88 86 82 77 77 77 77 78 86 86 78 78 77 77 71 71 71 72 72 73 74 74 75 75 76 76 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	3 3365 62 57, 54 51, 50 48, 47, 45, 56, 67, 60, 59, 51, 63, 65, 63, 65, 63, 60, 59, 59, 51, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60	6 6804 70 72 66 62 57 55 50 45 56 62 73 74 66 61 61 65 68 77 78 68 77 78 68 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 62 61 60 72 72 88 66 62 61 60 72 72 88 66 66 65 77	12 13759 80 73 70 66 60 50 55 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 68 88 88 88 87 74 69 67 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88
ps = 250 Pa	Lw(A) Lw(B/Okt) Lw(A) Lw(A)	V Q G [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 1000 2000 4000 8000 63 125 250 4000 8000 63 125 250 4000 8000 63 125 250 63 125 250 63 125 250 500 4000 8000	3 843 55 51 43 42 42 40 50 56 48 42 45 46 41 44 44 44 45 55 57 57 57 55 57 57 55 57 57 56 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67	64 65 66 66 65 60 55 49 44 40 54 64 61 53 53 53 47 71 72 69 66 66 66 66 66 66 66 67 73	3315 9 2543 68 66 66 2 56 50 44 44 41 48 69 66 63 60 057 55 54 50 79 80 66 63 60 66 63 60 76 70 70 70 70 70 70	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 78 65 69 69 81 73 69 82 82 83 84 84 85 85 86 86 87 87 87 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 40 62 56 55 51 49 48 47 48 68 60 59 57 56 54 51 51 51 66	62 2160 65 66 61 56 50 46 45 58 59 55 51 56 63 72 73 70 68 64 62 59 58 69 74	9 3252 69 67 63 556 51 46 45 42 42 73 75 76 61 67 66 80 81 78 72 67 64 61 60 72 81	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 42 68 83 79 63 60 58 58 70 83 78 74 69 66 64 64 62 77	3 1364 58 58 53 50 47 45 44 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 60 61 60 60 61 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 67 63 58 54 54 66 67 74 70 67 63 59 57 69 75	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 69 62 82 79 73 68 82 82 79 73 83 68 84 65 65 66 61	12 5488 76 69 67 63 56 56 51 48 43 43 65 56 51 64 60 58 86 80 76 76 77 72 85 84 80 75 75 70 67 65 63 77 86	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 54 42 42 54 55 59 60 71 63 62 60 55 55 51 51 50 60 71 60 71 60 60 71 60 71 60 71 60 71 60 71 60 71 60 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71 71	68 70 63 58 53 47 42 47 42 42 60 71 73 69 64 55 55 55 56 67 75 76 66 65 60 77 77	500 9 6412 72 70 65 58 53 53 62 76 62 76 61 59 58 81 77 70 67 64 63 75 84 84	12 8577 77 71 68 65 60 65 44 50 44 45 65 86 82 66 60 74 86 82 67 77 77 72 69 67 78 88	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 63 63 63 63 63 67 60 77 57 57	6 6 6804 70 72 50 50 66 62 57 52 50 45 62 73 74 66 661 77 66 68 77 78 74 72 68 67 62 61 73 79	9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 772 66 62 61 60 72 85 86 62 65 77 72 66 65 86 65 77 78 86 86 86 86 86 86 86	12 13759 80 73 70 66 60 50 55 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 87 74 71 69 67 81
p _S = 250 Pa p _S = 500 Pa	Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A) Lw [dB/Okt]	V Q f [Hz] [dB(A)] f [Hz]	[m³/h] 63 125 250 1000 2000 4000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 63 125 250 63 125 250 1000 8000	3 843 55 55 51 43 42 42 40 0 50 56 48 42 45 46 41 44 44 44 45 55 57 57 55 55 51 51 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67	6 6 1692 66 66 655 67 73 72 71 68 68	315 9 2543 68 66 62 56 50 44 41 48 69 66 63 60 67 75 55 54 67 70 66 66 63 60 77 77 77 77 77	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 78 65 63 61 77 77 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 40 62 56 55 51 49 47 48 86 60 59 57 56 68 60 60 66 62 66 62	62 2160 65 66 61 50 46 45 40 45 56 55 55 51 56 44 53 52 55 55 54 53 52 55 55 54 53 72 73 70 68 64 73 72 76 69 69	9 3252 69 67 67 63 556 51 44 45 45 45 45 77 77 75 77 61 59 58 80 80 72 67 64 64 66 66 66 67 77 75 77 75 77 75 77 77 77 77 77 77 77	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 28 83 79 63 60 58 83 83 77 78 78 78 78 78 85 88 84 83 80 83 83 83 83 83 84 85 85 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86 86	3 1364 58 53 50 47 45 44 44 42 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 49 60 61 60 60 61 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	6 2736 66 67 62 56 51 47 46 42 56 67 63 58 55 54 54 66 67 70 67 64 63 59 57 69 77 75 77 47 73 71 70	9 4111 70 67 64 58 53 49 46 62 76 77 269 59 57 56 88 82 82 61 73 82 81 79 76 75 75 62 75 65 65 67 77 75 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67 67	12 5488 76 69 67 63 56 55 48 43 43 65 86 80 76 71 64 60 58 85 84 80 75 67 69 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	3 2111 60 55 51 49 47 46 45 54 42 42 54 55 59 60 71 63 62 60 55 55 51 50 60 71 63 64 65 65 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66 66	69 64255 68 70 63 58 53 49 47 42 60 71 73 59 64 55 75 76 66 65 65 60 75 77 77 77 76 75 73 73	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 46 62 76 78 77 70 64 61 61 61 78 83 84 81 75 70 63 83 84 84 85 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	12 8577 77 71 68 65 60 54 54 50 44 65 86 82 72 66 60 60 74 86 86 82 77 77 72 67 67 65 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 63 63 63 63 63 67 77 57 57 57	66 6804 70 72 66 62 57 55 50 45 56 62 73 74 66 61 61 65 68 77 78 68 67 77 78 68 77 77 78 77 77 77 77 77 77	9 10273 74 71 67 74 71 67 62 55 52 49 45 64 772 66 62 61 60 72 85 86 65 77 72 86 66 65 77 88 68 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	12 13759 80 73 70 66 60 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 88 88 77 74 69 67 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88
ps = 250 Pa	Lw(A) Lw(B/Okt) Lw(A) Lw(A)	V Q G [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 2000 4000 4000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 1000 8000	3 343 55 55 51 43 42 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44 45 55 67 75 55 54 56 67 67 66 61 63 62 62 62 61	6 6 1692 64 65 55 49 46 44 40 54 64 61 53 53 53 47 72 69 66 62 60 55 55 57 77 72 67 73 73 74 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 79 70 70 77 75 73 72	3394 73 67 65 62 56 62 56 62 56 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 78 73 68 69 82 78 78 79 72 72 72 74 75 75 75 77 77 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 62 55 51 48 47 48 58 68 60 59 57 52 62 62 61 62 61 62 61 62 61 62 63 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	62 2160 65 66 61 56 50 46 45 58 59 55 51 56 63 72 73 70 68 64 62 59 74 73 72 70 69 68	9 3252 69 67 63 556 51 46 45 42 73 75 71 67 61 59 58 80 81 78 72 67 64 61 60 72 81 81 80 75 75 74 74	12 4347 74 68 67 62 55 55 62 47 42 42 83 79 63 60 63 60 58 83 70 83 78 77 78 83 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 55 55 52 49 49 49 49 59 60 61 60 85 57 55 52 63 71 63 64 64 64 64 64 64 64	6 2736 66 67 47 46 42 56 67 71 69 75 74 77 77 77 70 69 69	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57 56 68 82 79 73 68 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65	12 5488 76 69 67 63 56 65 51 48 43 65 65 76 64 60 58 84 80 75 70 67 65 63 77 86 85 84 82 79 78	3 3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 42 54 65 59 58 54 60 71 63 62 60 71 55 55 65 65 65 65 65 65 65 65	69 4255 68 70 63 53 49 47 42 60 60 71 73 69 64 75 75 66 67 75 66 65 75 77 77 77 76 66 67 77 77 77 77 77 77 77	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 70 66 67 74 70 64 661 59 58 71 83 84 81 75 64 83 77 76	12 8577 77 71 68 65 60 54 45 50 44 46 65 66 62 66 60 74 86 82 77 77 78 88 89 67 67 65 67 78 88 88 88 88 88 88 88 88 8	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 63 73 65 63 63 67 75 67 67 60 63 63 63 64 65 67 67 68 68 68 68 68 68 68	6 6804 70 72 56 66 62 57 52 50 45 62 57 71 66 61 59 58 77 74 72 68 67 67 62 61 73 79 78 77 75 74 73	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 62 61 60 72 85 62 61 60 72 85 80 76 76 76 76 76 80 80 76 76 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	12 13759 80 73 70 66 60 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 83 77 71 69 67 81
p _S = 250 Pa p _S = 500 Pa	Lw(A) Lw(B/Okt) Lw(A) Lw(A)	V Q G [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 1000 2000 4000 8000 63 125 250 1000 2000 4000 8000 63 125 250 4000 8000 63 125 250 64 63 125 63 63 125 63 63 63 63 63 63 63 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	3 843 555 51 48 442 42 40 50 56 48 46 44 45 55 67 57 55 57 57 55 54 53 51 61 69 66 63 62 62 62 62 62 62 62 63 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	64 64 65 69 46 46 40 55 49 46 46 54 40 53 53 53 47 71 72 66 66 66 66 66 67 73 72 71 76 76 76 76 76 76 77 77 77 77 77 77 77	315 9 2543 68 66 62 2543 68 66 60 62 50 46 44 411 411 421 431 441 452 663 670 663 670 663 670 670 670 670 670 670 670 670	12 3394 73 67 65 62 56 50 46 41 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 82 82 82 82 73 65 69 87 74 83 88 74 74 83 86 74 74 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 62 56 55 51 49 48 47 48 68 60 59 57 57 56 54 51 51 62 62 63 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	62 2160 65 66 61 56 50 46 45 40 56 58 59 55 51 56 63 72 73 70 68 64 73 72 70 69 68 67	3555 9 3252 69 67 63 56 51 46 45 42 42 73 75 77 61 67 63 80 81 81 80 78 72 81 80 77 74 69	12 4347 74 68 67 62 55 50 47 42 42 42 68 83 79 63 60 58 58 58 58 70 83 74 66 64 64 62 77 77 85 84 84 83 87 77 77 74	3 1364 58 53 53 53 547 45 44 44 43 42 51 65 56 55 52 50 49 49 49 49 49 60 61 60 60 61 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60 60	6 2736 66 67 47 46 42 42 56 67 46 63 58 55 54 54 74 74 74 74 74 75 66 77 46 63 59 57 76 69 57 57 69 59 59	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 46 62 76 77 72 69 62 69 65 68 82 82 82 82 82 83 84 85 86 86 87 87 87 87 87 87 87 87 87 87	12 5488 76 69 67 63 56 68 86 80 76 67 66 76 76 76 76 76 76 76 76 76 77 78 86 85 84 82 79 78 75	3 3 2111 60 55 51 49 47 46 45 44 42 42 54 65 59 59 60 71 63 66 62 65 65 65 65 66 66 66 66 66 66	69 64 47 55 66 67 57 76 67 77 76 77 76 77 71 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 77 76 61 59 58 81 77 64 63 75 84 83 81 77 67 64 83 81 77 76 77 76 77 76 77 76 77 76	12 8577 77 71 68 65 60 65 65 44 50 44 45 65 86 82 72 66 60 60 60 60 74 86 88 72 77 77 75 77 78 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 63 63 63 61 60 67 77 75 72 69 69 69 67 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69 69	6 6804 70 72 66 662 57 52 50 45 62 73 74 66 61 61 66 68 77 78 78 67 62 68 77 78 78 77 78 77 78 77 77 78 77 77 77 77 77 77 77 77 7	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 72 66 62 61 60 72 85 86 80 77 77 77 78 80 76 76 80 80 76 76 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	12 13759 80 73 70 66 60 55 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 87 74 69 67 67 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88 88
p _S = 250 Pa p _S = 500 Pa	Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A) Lw [dB/Okt] Lw(A)	V Q G [dB(A)]	[m³/h] 63 125 250 500 2000 4000 4000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 1000 8000 63 125 250 1000 8000	3 343 55 55 51 43 42 42 42 40 50 56 48 42 45 46 46 41 44 45 55 67 75 55 54 56 67 67 66 61 63 62 62 62 61	6 6 1692 64 65 55 49 46 44 40 54 64 61 53 53 53 47 72 69 66 62 60 55 55 57 77 72 67 73 73 74 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	315 9 2543 68 66 62 56 50 46 44 41 48 69 66 63 60 57 79 70 70 77 75 73 72	3394 73 67 65 62 56 62 56 62 56 63 79 72 63 60 57 55 54 55 69 82 78 73 68 69 82 78 78 79 72 72 72 74 75 75 75 77 77 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 3 1073 57 52 49 46 45 43 42 40 62 55 51 48 47 48 58 68 60 59 57 52 62 62 61 62 61 62 61 62 61 62 63 64 64 64 64 64 64 64 64 64 64	62 2160 65 66 61 56 50 46 45 58 59 55 51 56 63 72 73 70 68 64 62 59 74 73 72 70 69 68	9 3252 69 67 63 556 51 46 45 42 73 75 71 67 61 59 58 80 81 78 72 67 64 61 60 72 81 81 80 75 75 74 74	12 4347 74 68 67 62 55 55 62 47 42 42 83 79 63 60 63 60 58 83 70 83 78 77 78 83 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 1364 58 53 50 47 45 44 43 42 51 65 55 55 52 49 49 49 49 59 60 61 60 85 57 55 52 63 71 63 64 64 64 64 64 64 64	6 2736 66 67 47 46 42 56 67 71 69 75 74 77 77 77 70 69 69	400 9 4111 70 67 64 58 53 49 46 43 62 76 77 72 69 62 59 57 56 68 82 79 73 68 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65	12 5488 76 69 67 63 56 65 51 48 43 65 65 76 64 60 58 84 80 75 70 67 65 63 77 86 85 84 82 79 78	3 3 2111 60 55 51 49 47 46 45 42 42 54 65 59 58 54 60 71 63 62 60 71 55 55 65 65 65 65 65 65 65 65	69 4255 68 70 63 53 49 47 42 60 60 71 73 69 64 75 75 66 67 75 66 65 75 77 77 77 76 66 67 77 77 77 77 77 77	500 9 6412 72 70 65 58 53 50 48 44 70 66 67 74 70 64 661 59 58 71 83 84 81 75 64 83 77 76	12 8577 77 71 68 65 60 54 45 50 44 46 65 66 62 66 60 74 86 82 77 77 78 88 89 67 67 65 67 78 88 88 88 88 88 88 88 88 8	3 3365 62 57 54 51 50 48 47 45 56 67 60 59 56 53 52 51 63 73 65 63 63 67 75 67 67 60 63 63 63 64 65 67 67 68 68 68 68 68 68 68	6 6804 70 72 56 66 62 57 52 50 45 62 57 71 66 61 59 58 77 74 72 68 67 67 62 61 73 79 78 77 75 74 73	630 9 10273 74 71 67 62 55 52 49 45 64 78 80 62 61 60 72 85 62 61 60 72 85 80 76 76 76 76 76 80 80 76 76 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	12 13759 80 73 70 66 60 52 46 68 88 84 80 74 69 64 62 63 76 88 88 83 77 71 69 67 81

Symbols et spécifications

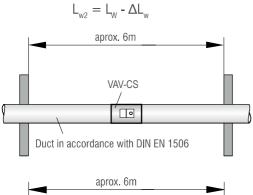
- VAV-CSB = Régulateur à débit variable ou constant

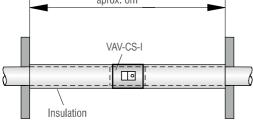
- VAV-CSB = Regulateur a debit variable ou constant
 Q = Débit d'air dans la gaine en m³/h
 Qmin Qmax = réglage minimum et réglage maximum possible en m³/h
 Vk = Vitesse d'air moyenne dans la gaine en m/s
 Ps = Perte de charge du regulateur en fonction de la position de la vanne en Pa
 Lw [dB / Oct] = Puissance sonore avec une perte de pression Ps donnée pour la fréquence f[Hz] entre 63 et 8000 Hz



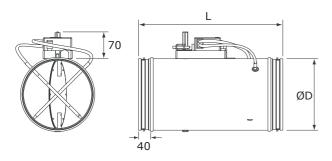
Selection table									
Type VAV	ØD [mm]	Q _{min} [m³/h]	Q _{max} [m³/h]						
VAV-CSB 100	100	37	343						
VAV-CSB 125	125	54	540						
VAV-CSB 160	160	90	900						
VAV-CSB 200	200	145	1459						
VAV-CSB 250	250	217	2215						
VAV-CSB 315	315	380	3680						
VAV-CSB 355	355	482	4275						
VAV-CSB 400	400	615	6047						
VAV-CSB 500	500	973	9484						
VAV-CSB 600	600	1435	12482						

Son rayonné											
VAV-CSB ΔLw											
Size		100	125	160	200	250	315	400			
	63	31	30	30	29	25	22	20			
	125	30	29	29	28	24	22	19			
	250	27	25	24	23	20	19	18			
f[Hz]	500	21	21	21	22	18	17	17			
I[HZ]	1000	19	18	19	21	16	15	15			
	2000	11	12	16	18	14	13	12			
	4000	11	12	14	16	12	11	10			
	8000	9	10	12	13	11	10	10			
VAV-CSB-I		ΔLw									
Size		100	125	160	200	250	315	400			
	63	33	32	32	31	27	24	22			
	125	28	29	32	31	27	25	23			
	250	26	24	24	26	23	23	22			
f[Hz]	500	26	27	28	33	29	29	29			
T[HZ]	1000	34	33	34	39	35	34	35			
	2000	33	33	38	44	42	41	39			
	4000	37	37	40	43	36	35	33			
	8000	31	32	34	35	31	29	29			





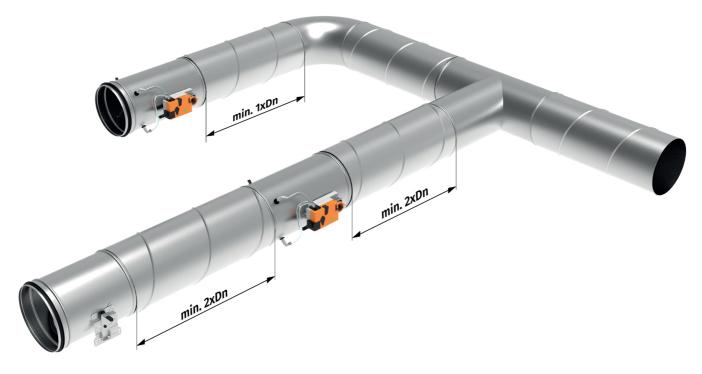
 L_{W2} = L_W - ΔL_W L_{W2} = Puissance acoustique rayonnée L_W = Puissance sonore pour la fréquence f[Hz] entre 63 et 8000 Hz ΔL_W = Valeurs de correction pour la puissance acoustique rayonnée





Dimensions								
	ØD [mm]	L [mm]						
VAV-CSB 100	98	400						
VAV-CSB 125	123	400						
VAV-CSB 160	158	400						
VAV-CSB 200	198	400						
VAV-CSB 250	248	500						
VAV-CSB 315	313	600						
VAV-CSB 355	353	600						
VAV-CSB 400	398	600						
VAV-CSB 500	498	750						
VAV-CSB 630	628	800						

Montage





Options de pilotage

