



Silencieux circulaires rigides type SAR-G

Silencieux circulaire composé d'une gaine spiralée et rigide extérieure, d'un manteau intérieur perforé en acier galvanisé et une enveloppe insonorisante et ininflammable entre les deux avec une épaisseur de 50 ou 100 mm qui est recouverte d'un tissu de verre pour des vitesses d'air jusqu'à 20 m/s. Valeurs d'atténuation selon DIN EN ISO 7235 (63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k [Hz]).

Application

- Pour l'atténuation sonore dans des gaines d'air circulaires
- Diminution du bruit produit par les ventilateurs
- Diminution du bruit aérodynamique des régulateurs de débit ou autres éléments faisant partie de la canalisation
- Peut être utilisé pour atténuer l'interphonie et éviter la transmission de bruit entre les pièces à travers de la canalisation

Composition

- Le silencieux est composé d'une gaine spiralée extérieure
- Manteau d'isolation avec une épaisseur de 50 mm (SAR-G50) ou 100 mm (SAR-G100)
- La partie intérieure est fabriquée à partir d'une plaque en acier perforée
- Le vide entre les deux est rempli de laine minérale insonorisante et ininflammable selon DIN4102 A2, poids spécifique > 20 kg/m³, classe de matériaux A2
- Laine minérale certifiée selon RAL GZ 388
- Raccordement aux gaines d'air circulaires selon DIN EN 1506 ou DIN EN 13180
- Raccordement étanche à l'air classe D avec caoutchouc EPDM selon DIN EN 12237

Montage

- Les silencieux doivent être montés à l'aide de colliers de suspension du type **OBMC** à la hauteur du raccordement des gaines DN

Texte pour cahier de charge

- Le bruit dans les gaines d'air est atténué à l'aide de silencieux circulaires rigides. Ils ont été développés pour diminuer le bruit produit par les ventilateurs ou le bruit aérodynamique des régulateurs de débit ou d'autres éléments faisant partie de la canalisation. Les silencieux peuvent aussi être utilisés pour atténuer l'interphonie et éviter la transmission de bruit entre les pièces à travers de la canalisation. Le silencieux est composé d'une manteau extérieur fabriqué à partir d'une gaine spiralée et un manteau intérieur perforé en plaque d'acier

galvanisé. Le vide entre les manteaux est rempli de matériau d'absorption en laine minérale ininflammable et insonorisante entre les deux et est recouverte d'un tissu de verre au côté intérieur perforé pour des vitesses d'air jusqu'à 20 m/s. Les silencieux sont équipés en standard d'un raccord pour gaine avec un joint à lèvres en caoutchouc aux deux extrémités. Les silencieux sont montés des deux côtés dans la gaine et sont fixés de préférence par des colliers de suspension. La perte de pression est limitée grâce au montage.

■ CAIROX type **SAR-G**

Exemple de commande

SAR-G50 100 (200 mm) L=300mm

Explication:

SAR-G = Type de silencieux

50 = Épaisseur du manteau d'isolation en mm

100 = Diamètre de raccordement en mm

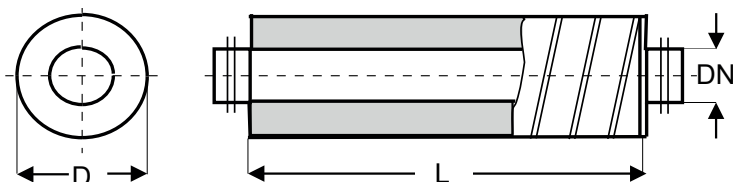
200 = Diamètre extérieur (manteau d'isolation inclus) en mm

300 = Longueur en mm

Valeurs d'atténuation												Δ P _L [ζ / m]
l = 50 mm												
DN	D [mm]	L [mm]	[dB]								[kg]	
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz		
80	180	300	4	6	5	13	15	16	12	15	1,7	0.374
80	180	600	4	9	13	26	30	32	25	24	2,9	
80	180	900	4	11	22	39	45	48	37	33	4,1	
80	180	1200	4	13	31	50	50	50	50	42	5,2	
100	200	300	3	8	7	10	25	37	36	12	2	0.286
100	200	600	4	9	11	19	33	45	40	19	3,3	
100	200	900	4	10	15	28	40	50	44	27	4,6	
100	200	1200	4	10	20	37	48	50	48	34	5,9	
125	224	300	3	4	7	11	15	14	16	11	2,3	0.22
125	224	600	4	6	10	19	28	33	25	18	3,8	
125	224	900	4	9	14	27	42	50	35	24	5,3	
125	224	1200	4	11	17	36	46	50	46	31	6,8	
140	250	300	3	4	7	11	16	14	15	10	2,7	0.163
140	250	600	4	7	9	18	34	32	24	16	4,5	
140	250	900	4	9	12	26	41	48	34	21	6,2	
140	250	1200	5	12	20	44	50	50	50	27	8	
150	250	300	2	3	6	11	16	14	15	9	2,7	0.176
150	250	600	3	6	9	17	30	29	24	13	4,5	
150	250	900	4	7	12	25	38	44	32	17	6,2	
150	250	1200	5	9	18	37	47	50	44	21	8	
160	250	300	1	2	5	11	15	14	14	8	2,7	0.163
160	250	600	2	5	8	16	26	26	23	10	4,5	
160	250	900	3	5	11	23	35	39	30	12	6,2	
160	250	1200	4	6	15	30	44	50	38	14	7,9	
180	280	300	1	2	5	11	13	12	12	8	3,1	0.14
180	280	600	1	4	8	16	24	23	18	10	5,1	
180	280	900	3	5	11	21	33	35	23	12	7,1	
180	280	1200	3	6	14	26	43	46	29	14	9	
200	300	300	0	2	5	12	11	10	10	8	3,4	0.123
200	300	600	0	3	7	16	22	20	13	10	5,5	
200	300	900	2	5	10	19	30	31	16	11	7,6	
200	300	1200	2	6	12	22	42	41	20	13	9,8	
224	315	300	1	2	4	10	11	9,5	7	6	3,8	0.108
224	315	600	1	3	7	15	21	18	11	8	6,4	
224	315	900	2	4	10	18	28	26	15	10	8,9	
224	315	1200	2	5	12	22	38	34	19	12	11,4	
250	355	300	1	1	3	8	10	9	4	4	4,8	0.095
250	355	600	1	2	6	13	19	15	8	6	7,7	
250	355	900	2	3	9	17	26	21	13	8	10,6	
250	355	1200	2	4	12	21	34	27	17	10	13,5	
280	400	300	1	1	3	7	9	7	3	3	5,5	0.081
280	400	600	1	2	6	12	18	14	8	5	8,9	
280	400	900	2	3	9	16	25	20	12	7	12,2	
280	400	1200	2	4	12	21	41	26	16	10	15,6	
300	400	600	0	2	5	11	15	11	6	5	8,7	0.074
300	400	900	2	3	8	16	23	18	10	7	12	
300	400	1200	2	4	10	21	34	24	15	10	15,3	
315	400	600	0	1	4	10	12	7	4	4	9,2	
315	400	900	1	2	6	15	21	15	8	7	12,6	0.069
315	400	1200	1	3	7	21	27	22	13	10	16	

			I = 100 mm										
DN	D [mm]	L [mm]	[dB]								[kg]	ΔP_L [ζ / m]	
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz			
80	280	300	4	13	13	16	36	50	50	24	3.1	0.374	
80	280	600	4	15	21	33	47	50	50	50	5.2		
80	280	900	4	18	30	50	50	50	48	50	7.2		
80	280	1200	5	20	39	50	50	50	50	50	9.2		
100	300	300	3	12	14	22	33	48	44	21	3.5	0.286	
100	300	600	4	14	18	29	39	50	48	46	5.7		
100	300	900	5	17	23	36	46	50	50	50	7.9		
100	300	1200	6	19	28	43	50	50	50	50	10.1		
125	315	300	2	12	18	22	25	22	19	12	4	0.22	
125	315	600	3	13	17	31	33	34	29	19	6.6		
125	315	900	4	14	20	34	43	50	39	25	9.2		
125	315	1200	5	14	21	37	50	50	50	32	11.9		
140	355	300	2	10	15	21	22	20	18	11	4.8	0.163	
140	355	600	3	11	15	29	35	33	29	17	7.9		
140	355	900	4	13	19	32	41	49	41	23	11		
140	355	1200	5	13	21	36	50	50	50	30	14		
150	355	300	2	9	11	21	19	18	16	10	4.8	0.176	
150	355	600	3	10	14	26	28	31	30	15	7.9		
150	355	900	4	11	17	30	39	49	43	19	10.9		
150	355	1200	5	12	20	39	50	50	50	22	14		
160	355	300	2	7	8	20	16	16	15	9	4.8	0.163	
160	355	600	3	8	12	24	26	30	30	10	7.9		
160	355	900	4	10	16	28	37	48	45	13	10.9		
160	355	1200	5	11	19	33	47	50	50	16	14		
180	400	300	2	6	8	20	14	15	14	9	5.6	0.14	
180	400	600	3	8	12	21	25	26	22	11	9.2		
180	400	900	4	10	16	26	38	42	31	13	12.7		
180	400	1200	5	12	19	30	47	50	39	19	16.3		
200	400	300	1	5	7	19	12	14	12	9	5.6	0.123	
200	400	600	2	7	11	17	23	22	14	11	9.1		
200	400	900	3	9	15	23	32	35	17	13	12.6		
200	400	1200	4	12	18	26	46	45	28	22	16.2		
224	400	300	1	5	7	14	12	12	9	8	5.6	0.108	
224	400	600	3	6	11	17	22	19	12	9	9		
224	400	900	4	8	15	24	36	30	16	12	12.5		
224	400	1200	5	10	18	29	46	36	23	18	16		
250	450	300	1	4	6	8	12	10	5	4	6.6	0.095	
250	450	600	3	5	10	16	20	16	9	7	10.7		
250	450	900	4	6	14	24	30	24	14	10	14.7		
250	450	1200	5	7	17	31	45	32	18	13	18.8		
280	500	600	3	5	10	15	19	15	9	7	12.2	0.081	
280	500	900	3	6	14	23	28	23	13	10	16.9		
280	500	1200	4	7	17	30	44	31	17	13	21.5		
300	500	600	2	4	10	13	18	15	8	6	12.1		0.074
300	500	900	3	5	13	21	27	22	12	9	16.7		
300	500	1200	4	7	17	28	37	29	16	12	21.2		
315	500	600	2	4	10	12	17	14	8	6	12.8	0.069	
315	500	900	2	5	13	20	25	21	11	9	17.4		
315	500	1200	3	7	17	27	33	28	15	12	22.1		
355	560	600	1	3	9	11	12	7	5	4	15		0.061
355	560	900	2	5	11	16	19	14	8	7	20.4		
355	560	1200	3	6	14	22	26	20	11	9.5	25.7		
400	600	600	1	4	10	12	14	7	6	5	16.2	0.052	
400	600	900	2	5	12	19	20	14	8	8	22		
400	600	1200	3	6	13	23	27	18	11	10	27.8		
450	630	600	1	4	8	12	14	7	5	5	19.1		0.048
450	630	900	2	5	11	16	16	8	6	5	26.3		
450	630	1200	3	6	12	21	23	13	8	8	33.4		
500	710	600	1	4	6	12	13	6	4	4	22.8	0.039	
500	710	900	3	6	12	20	18	8	6	5	31.1		
500	710	1200	3	7	12	23	25	11	8	7	39.4		
560	800	600	1	3	7	13	11	5	4	4	26.6		0.034
560	800	900	3	5	11	20	15	7	5	4	36.3		
560	800	1200	3	6	11	20	18	8	6	5	46		
600	800	900	3	4	9	17	10	5	4	4	35.2	0.031	
600	800	1200	3	4	11	20	15	6	5	4	44.6		
630	800	900	2	3	8	16	6	3	3	3	38		0.03
630	800	1200	2	3	10	19	10	4	3	3	47.6		
710	900	900	2	3	9	13	5	2	3	2	44.5	0.029	
710	900	1200	2	3	10	17	9	3	3	3	55.6		
800	1000	1200	3	3	10	15	7	3	3	4	70		0.023

- I = Epaisseur du manteau d'isolation en mm
- DN = Diamètre de raccordement nominal du silencieux en mm
- D = Diamètre extérieur en mm
- L = Longueur en mm
- $\Delta P_{tot} = \Delta P_L \times [(\rho \times v^2)/2] \times L$
 - ΔP_{tot} = Perte de pression totale en Pascal
 - ΔP_L = Coefficient de perte de pression total en moyenne ζ/m
 - P = Poids spécifique = 1,2041 kg/m³
 - v = Vitesse d'air en m/s
 - L = Longueur en mètres



Perte de charge

