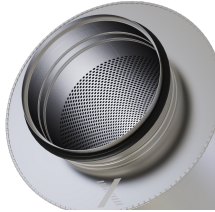
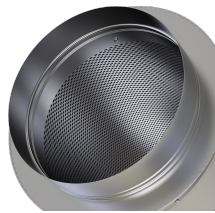


Virole avec rainure



Virole avec joint à lèvre



Collerette tulipe

Silencieux

CAH



Silencieux circulaires pour l'atténuation sonore dans les gaines circulaires des systèmes de climatisation

Silencieux circulaire en tôle d'acier galvanisée ou en acier inoxydable

- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- Le revêtement acoustique est fait de laine minérale incombustible et non dangereuse pour la santé, conformément au règlement allemand TRGS 905 (règles techniques pour les substances dangereuses) et à la directive européenne 97/69/CE.
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Débit de fuites C ou D (suivant la dimension) selon EN 15727.
- Pour une utilisation dans des zones présentant un risque potentiel d'explosion (au sens de la Directive CE 2014/34/UE (ATEX)), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur) conformément à la Directive CE 1999/92/CE

Équipements et accessoires en option

- Manchette de raccordement avec joint à lèvres pour les gaines de raccordement circulaires selon la norme EN 1506 ou EN 13180.
- Collerette tulipe adaptée aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou EN 13180

Informations générales	2	Codes de commande	6
Caractéristiques techniques	3	Dimensions et poids	7
Sélection rapide	3	Détails du montage	9
Texte de spécification	5	Nomenclature	10

Informations générales

Application

- Silencieux circulaire pour l'atténuation du bruit
- Pour l'atténuation du bruit du flux d'air des régulateurs de débit TVR et TVE ainsi que des régulateurs mécaniques autonomes RN et VFC
- Pour l'atténuation du bruit du ventilateur
- Il est possible de l'utiliser comme silencieux diaphonique, afin de réduire le transfert de bruit à travers les gaines entre locaux mitoyens

Caractéristiques spéciales

- Atténuation statique mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption sonore est incombustible
- Épaisseur d'isolation 25, 50 ou 100 mm
- Débit fuite classe D pour les tailles nominales jusqu'à 400 mm inclus.
- Débit fuite classe C à partir de 450 mm

Dimensions nominales

- ØD: 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm
- L: 500, 1000, 1500 mm

Pour unités VAV et régulateurs CAV

- ØD: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Modèles

- 025 : Silencieux circulaires avec isolant de 25 mm d'épaisseur
- 050 : Silencieux circulaires avec isolant de 50 mm d'épaisseur
- 100 : Silencieux circulaires avec isolant de 100 mm

Exécution

Silencieux circulaire

- Aucune indication : acier galvanisé 1.0917
- A2 : acier inoxydable 1.4301

Type de raccordement

- Aucune indication : emboîtement avec rainure aux deux extrémités
- D2 : collerette avec joint à lèvres sur les deux côtés
- AS : Collerette avec joint à lèvre et collerette tulipe sur une extrémité

Pièces et caractéristiques

- Caisson circulaire
- Conduit interne perforé
- Revêtement acoustique

Caractéristiques d'exécution

- Caisson circulaire
 - Gaine extérieure : gaine spirale, acier galvanisé 1.0917
 - Gaine extérieure : gaine lisse, acier inoxydable 1.4301
- Collerette de raccordement adaptée aux gaines circulaires conformément aux normes EN 1506 ou EN 13180
- Joint à lèvres jusqu'à la taille nominale 200
- Pression de fonctionnement max. 2000 Pa
- Vitesse du débit d'air max. 20 m/s
- Température de fonctionnement max. 90° C

Matériaux et finitions

- La gaine extérieure et la gaine intérieure perforée sont des gaines en spirale fabriquées en tôle d'acier galvanisée 1.091
- Gaine extérieure lisse en acier inox 1.4301
- Gaine intérieure perforée en acier inoxydable 1.4301
- Collerette tôle d'acier galvanisée 1.0917 en acier inoxydable 1.4301
- Le revêtement acoustique est en laine minérale
 - Conforme à EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
 - Sans danger pour la santé, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
 - Gaine intérieure avec fibre non tissée (non-tissé) comme protection contre l'érosion due à des vitesses d'écoulement de l'air allant jusqu'à 20 m/s
 - Insensible au développement fongique et bactérien conformément à EN 846

Normes et directives

- L'atténuation statique et le niveau de puissance sonore du bruit du flux d'air ont été testés selon la norme ISO 7235
- Conforme aux règles d'hygiène des normes VDI 6022, VDI 3803 Partie 1 et DIN 1946 Partie 4
- Directive CE 2014/34/CE (ATEX) : équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les zones présentant un risque potentiel d'explosion
- Directive CE 1999/92/CE (ATEX) : amélioration de la sécurité et de la santé des travailleurs exposés aux risques d'atmosphères explosibles
- Classe d'étanchéité et classe de pression selon EN 15727

Maintenance

- Maintenance réduite, étant donné que la structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien.

Caractéristiques techniques

Dimensions nominales	100 – 800 mm
Pression de fonctionnement	2000 Pa max.
Température de fonctionnement	90 °C max.

Sélection rapide

Les valeurs constatées des pressions différentielles des silencieux circulaires s'appliquent aux gaines pleines, non profilées. S'il existe des écarts, ils ne sont d'aucune utilité. En ce qui concerne le calcul des gaines, si la longueur d'un silencieux circulaire est incluse dans la longueur totale de la gaine, alors la longueur supplémentaire ne doit pas être ajoutée.

Isolant de 25 mm d'épaisseur, atténuation statique D_s [dB]

Dimension nominale	Longueur nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	500	1	2	4	8	15	20	22	13
80	1000	1	5	9	17	30	42	38	32
100	500	1	2	4	8	15	20	22	13
100	1000	1	5	9	17	30	42	38	22
125	500	1	2	3	8	14	18	19	11
125	1000	1	4	8	15	27	39	32	19
160	500	1	1	3	7	13	17	14	9
160	1000	1	3	7	13	25	35	25	15
200	500	1	1	3	6	12	15	11	7
200	1000	1	3	6	12	21	32	19	12

Isolant de 50 mm d'épaisseur, atténuation statique D_s [dB]

Dimension nominale	Longueur nominale	Fréquence centrale f_m [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	500	3	5	8	14	23	28	16	13
100	1000	5	8	14	26	42	48	34	23
125	500	3	4	7	12	21	24	13	11
125	1000	4	7	12	23	38	41	28	20
160	500	2	3	6	11	19	19	9	8
160	1000	3	5	10	20	34	33	21	16
200	500	2	3	5	9	17	14	6	6
200	1000	3	4	8	17	31	25	15	12
250	500	1	2	4	8	15	10	3	4
250	1000	2	3	6	14	27	18	9	9
250	1500	3	4	9	20	40	26	15	13
315	500	1	1	3	7	12	8	2	3
315	1000	1	2	5	12	24	12	7	6
315	1500	1	3	7	18	35	16	12	9
400	500	1	1	3	5	12	6	1	3
400	1000	1	2	4	10	22	10	4	5
400	1500	1	2	6	15	32	13	8	7

Isolant de 100 mm d'épaisseur, atténuation statique D_s [dB]

Dimension nominale	Longueur nominale	Fréquence centrale fm [Hz]							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	500	4	8	12	18	35	32	24	13
100	1000	6	16	24	35	50	50	41	24
125	500	4	7	11	17	32	27	20	11
125	1000	5	14	21	32	48	45	34	20
160	500	3	6	10	16	28	22	15	9
160	1000	4	12	19	30	43	36	26	16
200	500	3	5	8	15	25	17	10	7
200	1000	4	10	16	28	38	29	19	13
250	500	2	4	7	14	22	13	6	5
250	1000	3	8	14	26	32	21	12	9
250	1500	4	11	22	38	43	30	18	14
315	500	2	3	6	13	19	10	5	4
315	1000	3	6	12	24	27	15	7	7
315	1500	3	8	18	34	35	20	10	9
400	500	2	3	6	12	18	8	3	3
400	1000	2	5	11	22	24	12	5	5
400	1500	3	7	16	32	31	17	8	7
450	1000	2	5	10	22	23	11	4	5
450	1500	3	7	15	31	29	15	7	7
500	1000	2	4	10	21	22	10	4	4
500	1500	2	6	14	31	28	14	6	6
560	1500	2	6	13	30	26	12	5	5
630	1500	2	5	12	29	24	10	4	4
710	1500	2	4	11	28	22	9	3	4
800	1500	1	4	10	27	20	7	2	3

Texte de spécification

Ce texte de spécification décrit les propriétés générales du produit. Les textes d'autres modèles peuvent être créés avec notre programme de sélection Easy Product Finder.

Silencieux circulaires pour systèmes de conditionnement d'air, fabrication rigide, disponible suivant 8 tailles nominales et avec 3 épaisseurs d'isolant

Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caisson avec isolation acoustique et thermique.

Tôle d'acier galvanisée ou acier inoxydable.

Divers types de raccordement compatibles aux gaines circulaires selon EN 1506 ou EN 13180.

Débit de fuites C ou D (suivant la dimension) selon EN 15727.

Caractéristiques spéciales

- Atténuation statique mesurée selon la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption sonore est incombustible
- Épaisseur d'isolation 25, 50 ou 100 mm
- Débit fuite classe D pour les tailles nominales jusqu'à 400 mm inclus.
- Débit fuite classe C à partir de 450 mm

Matériaux et finitions

- La gaine extérieure et la gaine intérieure perforée sont des gaines en spirale fabriquées en tôle d'acier galvanisée 1.091
- Gaine extérieure lisse en acier inox 1.4301
- Gaine intérieure perforée en acier inoxydable 1.4301
- Collettere tôle d'acier galvanisée 1.0917 en acier inoxydable 1.4301
- Le revêtement acoustique est en laine minérale
 - Conforme à EN 13501, classe A2 de réaction au feu, non-inflammable
 - Sans danger pour la santé, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE

- Gaine intérieure avec fibre non tissée (non-tissé) comme protection contre l'érosion due à des vitesses d'écoulement de l'air allant jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien conformément à EN 846

Exécution

Silencieux circulaire

- Aucune indication : acier galvanisé 1.0917
- A2 : acier inoxydable 1.4301

Type de raccordement

- Aucune indication : emboîtement avec rainure aux deux extrémités
- D2 : collettere avec joint à lèvres sur les deux côtés
- AS : Collettere avec joint à lèvre et collettere tulipe sur une extrémité

Données techniques

- Dimensions nominales : 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800 mm
- Épaisseur d'isolation : 25, 50, 100 mm
- Longueur nominale : 500, 1000, 1500 mm
- Pression de fonctionnement : 2000 Pa max.
- Vitesse du débit d'air : 20 m/s max.
- Température de fonctionnement : 90 °C max.

Caractéristiques de sélection

- $\varnothing D$ [mm]
- L [mm]
- L_1 [mm]
- q_v [m³/h]
- D_e [dB]
- Δp_{st} [Pa]

Codes de commande

CAH – A2 / D2 / 160 × 1000 / 50
| | | | | |
1 2 3 4 5 6

1 Type

CAH Silencieux circulaire

2 Matériau

Aucune indication : tôle d'acier galvanisé (1.0917)

A2 Acier inoxydable (1.4301)

3 Type de raccordement

Aucune indication : emboîtement avec rainure aux deux extrémités

D2 Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres des deux côtés

AS Emboîtement avec joint à lèvre et assemblage en tulipe à une extrémité

4 Dimensions nominales [mm]

80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 450, 500, 560, 630, 710, 800

5 Longueur nominale [mm]

500, 1000, 1500

6 Épaisseur d'isolation [mm]

25, 50, 100

Exemple de commande : CAH–A2/D2/160×1000/50

Type	CAH
Matériau	Acier inoxydable (1.4301)
Type de raccordement	Emboîtement avec étanchéité par système de joint à lèvres des deux côtés
Dimensions nominales [mm]	160
Longueur [mm]	1000
Épaisseur d'isolation [mm]	50

Exemple de commande : CAH/200×1000/50

Type	CAH
Matériau	Acier galvanisé (1.0917)
Type de raccordement	Emboîtement avec rainure aux deux extrémités
Dimensions nominales [mm]	200
Longueur [mm]	1000
Épaisseur d'isolation [mm]	50

Dimensions et poids

Dimensions

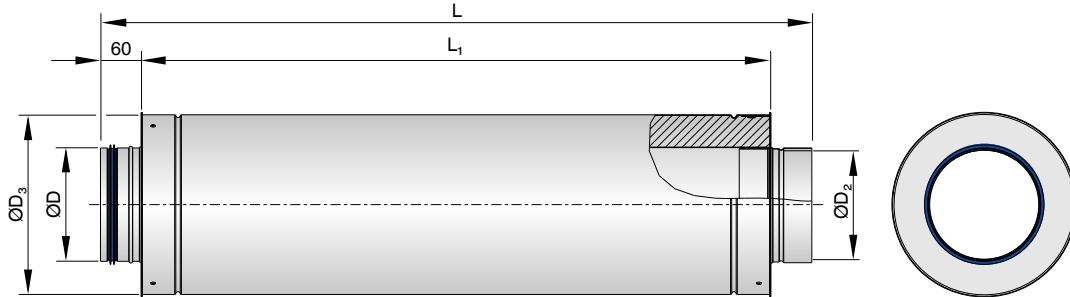


Schéma des raccordements type AS

Dimensions

DN	ØD	Épaisseur d'isolation 25		Épaisseur d'isolation 50		Épaisseur d'isolation 100	
		ØD ₂	ØD ₃	ØD ₂	ØD ₃	ØD ₂	ØD ₃
80	79	80	129	80	184		
100	99	100	154	100	204	100	304
125	124	125	184	125	228	125	319
160	159	160	204	160	254	160	354
200	199	200	254	200	304	200	405
250	249			250	354	250	455
315	314			315	405	315	505
400	399			400	505	400	605
450	448					450	636
500	498					500	716
560	558					560	806
630	628					630	806
710	708					710	908
800	798					800	1008

Aucune indication : collerette avec rainure suivant EN1506 ØD

D2: Collerette avec rainure suivant EN1506 ØD

AS: Collerette avec joint à lèvres ØD et assemblage en tulipe sur une extrémité ØD₂

Longueurs

L _N	L	L ₁
500	500	380
1000	1000	880
1500	1500	1380

Poids des caissons gaines spirales

DN	Épaisseur d'isolation 25		Épaisseur d'isolation 50			Épaisseur d'isolation 100		
	LN							
	500	1000	500	1000	1500	500	1000	1500
80	2	4	3	5				
100	3	4	3	5		5	8	
125	3	5	4	6		5	9	
160	4	6	4	7		6	10	
200	4	7	5	9		7	13	
250			6	11	15	9	15	21
315			8	14	20	10	17	24
400			10	17	25	14	25	36
450							26	37
500							31	44
560								50
630								52
710								68
800								77

Poids du caisson plein [kg]

DN	Épaisseur d'isolation 25		Épaisseur d'isolation 50			Épaisseur d'isolation 100		
	LN							
	500	1000	500	1000	1500	500	1000	1500
80	3	4	3	6				
100	3	5	4	6		5	9	
125	3	6	4	7		6	10	
160	4	7	5	8		7	11	
200	5	8	6	10		8	13	
250			7	12	17	9	15	22
315			8	14	21	10	18	25
400			10	18	26	13	23	32
450							24	33
500							28	40
560								45
630								47
710								54
800								62

Détails du montage

Montage et mise en service

- Respectez les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- Le montage dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques
- En raison de son poids, le silencieux doit être soutenu, par exemple par un système de fixation approprié.

Nomenclature

ØD [mm]

Diamètre extérieur de la collerette

ØD₃ [mm]

Diamètre intérieur de la collerette tulipe

ØD₃ [mm]

Diamètre extérieur de silencieux circulaires

L_N [mm]

Longueur nominale

L [mm]

Longueur du silencieux acoustique comprenant la virole (dans le sens du flux d'air)

L_i

Longueur du capotage acoustique et longueur effective acoustique

T [mm]

Épaisseur des baffles

n []

Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]

Poids

f_m [Hz]

Fréquence centrale de la bande d'octave

L_{WA} [dB(A)]

Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air, pondéré

D_e [dB]

Atténuation statique

q_v [m³/h]; [l/s]

Débit d'air

Δp_t [Pa]

Pression différentielle totale

Longueurs

Toutes les longueurs sont fournies en millimètres [mm], sauf indication contraire.

Tous les niveaux de puissance acoustique sont basés sur 1 pW.

Toutes les valeurs ont été mesurées dans un laboratoire TROX et conformément à la norme EN ISO 7235. Les valeurs intermédiaires peuvent être obtenues par interpolation.

Les mesures en labo dépassant les 50 dB sont fournies en valeurs de 50 dB, selon les conditions réelles.