

Silencieux à baffles

Type XSA



Pour une importante perte par insertion et à haut débit, dans les hautes fréquences

Les silencieux à baffles sont appropriés pour les systèmes de conditionnement d'air

- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- L'efficacité énergétique est due au cadre aérodynamique (rayon > 15 mm)
- Les données acoustiques mesurées sont conformes à la norme ISO 7235
- Le matériau d'absorption est biodégradable et donc hygiéniquement sûr
- Le matériau d'absorption est revêtu d'un tissu en fibres de verre anti-défilage jusqu'à 20 m/s
- Matériau d'absorption incombustible, conforme EN 13501, de classe A1 en réaction au feu
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Pour une utilisation dans les zones 1 et 2, ainsi que dans les zones 21 et 22 selon la Directive européenne 94/9/EG (ATEX)
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Équipements et accessoires en option

- Revêtement métallique perforé supplémentaire pour protéger le matériau d'absorption
- Laqué
- Inox
- Construction en aluminium résistante à l'eau salée (AlMg3)



Viroles des baffles
serties



Testé conformément à
la norme VDI 6022

Type		Page
XSA	Informations générales	6.1 – 20
	Codes de commande	6.1 – 23
	Atténuation par insertion	6.1 – 24
	Sélection rapide	6.1 – 27
	Dimensions et poids	6.1 – 30
	Dimensions – Brides de raccordement	6.1 – 35
	Détails d'installation	6.1 – 37
	Texte descriptif	6.1 – 38
	Informations de base et nomenclature	6.4 – 1

Modèles

Exemples de produits

Silencieux à baffles, version XSA-100



Baffles de 100 mm d'épaisseur

Silencieux à baffles, variante XSA-200



Baffles de 200 mm d'épaisseur

Description

Application

- Silencieux à baffles de type XSA, utilisé pour la réduction du bruit du ventilateur et du bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air
- L'effet d'atténuation acoustique est dû à l'absorption
- Une atténuation à haut-débit, la gamme des hautes fréquences
- Testé et homologué pour des applications hygiéniques, en accord avec la norme VDI 6022
- Pour une utilisation dans des situations présentant un risque potentiel d'explosion (ATEX), zones 1, 2, 21 et 22 (extérieur)

Modèles

- XSA-100 : Baffles d'une épaisseur de 100 mm
- XSA-200 : Baffles d'une épaisseur de 200 mm
- XSA-230 : Baffles d'une épaisseur de 230 mm
- XSA-300 : Baffles d'une épaisseur de 300 mm

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Raccordement

- P : La largeur de la bride standard est de 30 mm
- W : Cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm

Dimensions nominales

- B : 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 mm (tailles intermédiaires 140 – 2399 mm par pas de 1 mm)
- Largeur subdivisée : 2401 – 4800 mm, par pas de 1 mm
- H : 300, 600, 900, 1200, 1500, 1800 mm (tailles intermédiaires: 150 – 1799 mm, par pas de 1 mm)
- Hauteur subdivisé : 1801– 4800 mm, par pas de 1 mm
- L : 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm (tailles intermédiaires: 501 – 1499 mm, par pas de 1 mm)
- Longueur subdivisée : 1750, 2000, 2250, 2500, 2750, 3000 mm (tailles intermédiaires 1501 – 2999 mm par pas de 1 mm)

Caractéristiques spéciales

- Une atténuation par insertion augmentée, même dans les hautes fréquences
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques

Pièces et caractéristiques

- Caisson
- Cadre aérodynamique
- Le matériau d'absorption pour réduire le bruit du flux d'air par l'absorption

Caractéristiques de construction

- Caisson en tôle d'acier galvanisée pour une plus grande rigidité ; les tailles plus grandes sont encore plus renforcées
- Le profilé aérodynamique (rayon > 15 mm) permet une réduction des turbulences en amont et en aval, avec un cadre pour une plus grande rigidité
- Les bords du cadre sont repliés pour éviter l'encrassement
- Construction subdivisée avec cadre profilé en L
- Température de fonctionnement jusqu'à 100 °C

Matériaux et surfaces

- Caisson et viroles des baffles en tôle d'acier galvanisé
- La bride de raccordement standard et les profilés en L sont faits en acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Montage et mise en service

- Respecter les instructions de montage et les codes de bonnes pratiques, en vue d'atteindre les données de performance indiquées
- Le montage vertical doit être privilégié
- La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.
- L'installation dans des gaines situées à l'extérieur nécessite une protection suffisante contre les effets climatiques

Normes et directives

- La perte d'insertion et la baisse du niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés selon la norme ISO 7235
- Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 1 et 2 ainsi que de VDI 3803
- Directive 94/9/CE : Équipement et systèmes de protection prévus pour une utilisation dans les situations présentant un risque potentiel d'explosion

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Épaisseur des baffles	100, 200, 230, 300 mm
Dimensions nominales	140 x 150 x 500 mm – 2400 x 1800 x 1500 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 4800 mm
Hauteur subdivisée	Jusqu'à 3600 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 3000 mm
Température de fonctionnement	-100 °C

Fonction

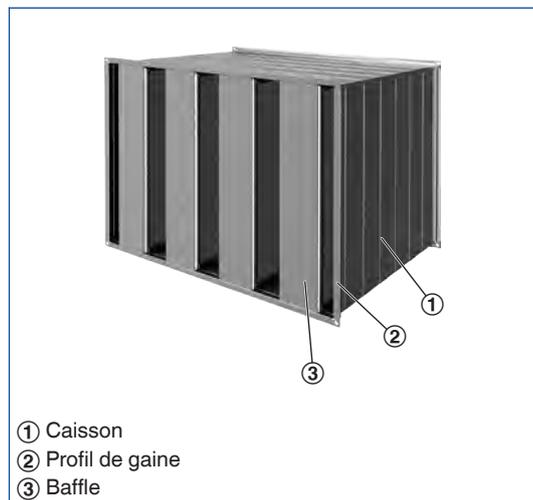
Fonctionnement

Les silencieux à baffles de type XSA contiennent des baffles de type XKA.

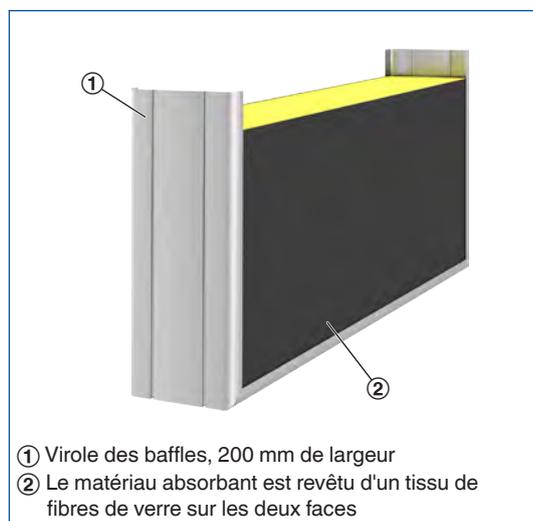
L'effet d'atténuation des baffles XKA est dû à l'absorption.

Les baffles sont remplis de laine minérale, un matériau d'absorption.

Représentation schématique du MSA, XSA



Représentation schématique du XKA-200



Codes de commande

La longueur (L) des baffles et des silencieux s'accorde toujours avec la direction du flux d'air. À retenir pour les gaines verticales.

XSA

XSA 200 – 100 – 3 – P F / 900x600x1500

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1 Type

XSA Silencieux à baffles avec caisson

2 Épaisseur des baffles [mm]

100

200

230

300

3 Écartement des baffles (Distance entre les baffles) ; [mm]

4 Nombre de baffles

5 Profil de gaine

P Bride de raccordement standard 30 mm

W Le cadre avec profilé en L 35 × 35 × 3 mm (nécessaire pour les silencieux avec hauteur et/ou largeur subdivisée)

6 Surface des baffles

F Tissu en fibre de verre

L Tissu en fibre de verre et tôle perforée

7 Largeur nominale B [mm]

8 Hauteur nominale H [mm]

9 Longueur nominale L dans le sens de l'air [mm]

Exemple de commande

XSA-100-100-2-W-L/400x1500x1500

Épaisseur des baffles	100 mm
Écartement des baffles	100 mm
Nombre de baffles	2
Cadre de raccordement	Cadre profilé en L
Surface des baffles	Tissu en fibre de verre et tôle perforée
Largeur	400 mm
Hauteur	1500 mm
Longueur (dans le sens de l'air)	1500 mm

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

Les valeurs d'atténuation par insertion des autres longueurs (tailles intermédiaires), ainsi que les valeurs d'écartement des baffles, peuvent être déterminées grâce au programme Easy Product Finder.

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	3	5	10	18	37	45	31	23
60	3	5	8	16	33	38	25	19
100	3	3	5	11	25	23	13	9
200	0	1	3	8	14	9	5	6

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	4	8	19	29	46	50	39	32
60	4	7	16	26	42	47	34	26
100	4	4	9	19	35	35	22	15
200	1	2	5	13	22	14	8	7

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	6	11	27	39	50	50	47	40
60	6	9	23	35	50	50	42	34
100	5	5	14	27	44	46	31	20
200	2	3	8	18	30	19	11	9

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	7	14	36	50	50	50	50	49
60	7	12	30	45	50	50	50	41
100	6	7	19	34	50	50	39	26
200	3	4	11	24	38	24	14	10

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	9	18	44	50	50	50	50	50
60	8	14	37	50	50	50	50	49
100	7	8	23	42	50	50	48	32
200	4	5	13	29	46	30	17	12

XKA100 / XSA100 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
40	10	21	50	50	50	50	50	50
60	10	17	44	50	50	50	50	50
100	8	9	28	49	50	50	50	37
200	5	6	16	34	50	35	20	13

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	2	12	18	31	44	42	29	23
100	3	4	9	20	26	22	16	11
200	2	2	6	13	14	11	7	5
400	1	1	4	8	7	5	4	3

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	6	14	22	44	50	50	36	27
100	3	8	15	32	46	38	23	16
200	2	5	11	22	25	18	11	7
400	1	3	7	13	11	8	5	4

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	8	20	31	50	50	50	48	33
100	5	12	22	47	50	50	31	20
200	3	7	15	31	35	24	14	8
400	2	4	11	18	15	9	6	5

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e dB							
50	10	27	40	50	50	50	50	39
100	6	16	28	50	50	50	39	24
200	4	9	20	41	45	30	17	10
400	2	5	14	24	19	11	7	6

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	13	34	47	50	50	50	50	45
100	7	21	34	50	50	50	45	27
200	4	11	23	50	50	36	19	11
400	3	7	16	29	21	13	8	6

XKA200 / XSA200 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
50	16	42	50	50	50	50	50	50
100	8	26	39	50	50	50	50	31
200	5	13	27	50	50	41	21	12
400	3	8	18	34	24	14	9	7

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	4	7	12	25	34	25	19	18
115	3	5	9	18	24	17	13	13
230	2	3	7	11	13	9	7	7
460	1	0	4	4	2	1	1	2

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	5	12	20	35	48	40	27	21
115	4	8	16	27	35	27	18	15
230	3	5	12	18	20	14	10	9
460	2	1	7	9	6	1	1	3

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	6	16	27	46	50	50	35	25
115	5	12	22	36	46	37	24	18
230	3	7	16	25	28	19	12	11
460	2	2	11	15	10	1	0	3

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	7	21	35	50	50	50	43	29
115	5	15	28	45	50	47	29	21
230	4	9	21	32	36	24	14	13
460	3	4	14	20	15	1	0	4

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	8	25	43	50	50	50	50	33
115	6	19	35	50	50	50	34	24
230	5	12	26	40	43	28	17	14
460	4	5	18	25	19	0	0	5

XKA230 / XSA230 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
60	9	30	50	50	50	50	50	37
115	7	22	41	50	50	50	40	27
230	6	14	31	47	50	33	19	16
460	5	6	21	31	23	0	0	5

Baffles avec une épaisseur de 300 mm

XKA300/XSA300 – Longueur L = 500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	4	7	17	25	34	32	22	18
150	2	5	11	16	19	17	12	9
300	1	3	6	9	10	9	6	5
600	0	2	4	5	5	5	3	4

XKA300/XSA300 – Longueur L = 1000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	6	15	24	42	48	50	33	26
150	3	9	18	27	34	28	17	11
300	1	6	11	15	16	13	8	7
600	1	4	7	8	7	5	4	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 1500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	8	20	33	50	50	50	44	30
150	3	14	26	38	46	39	21	13
300	2	8	16	21	21	17	10	8
600	1	6	11	12	9	6	4	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 2000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	10	25	42	50	50	50	50	34
150	4	18	33	48	50	50	26	16
300	2	11	20	26	26	21	12	9
600	1	7	14	16	11	7	5	5

XKA300/XSA300 – Longueur L = 2500 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	13	30	50	50	50	50	50	38
150	5	23	40	50	50	50	30	18
300	3	14	25	32	32	25	13	10
600	1	9	17	19	13	7	5	6

XKA300/XSA300 – Longueur L = 3000 mm

Écartement des baffles	Fréquence centrale f_m [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	D_e							
	dB							
75	15	35	50	50	50	50	50	42
150	6	28	48	50	50	50	35	20
300	3	17	30	38	37	29	15	11
600	2	11	21	23	14	8	5	6

Sélection rapide – niveau de puissance acoustique

Bruit du flux d'air MSA, MKA, XSA, XKA, RKA

v	m/s	4	6	8	10	12	14	16	18	20
L	dB(A)	21	31	38	43	47	51	54	57	60

Les niveaux de puissance acoustiques L_{WA} s'appliquent aux clapets pour silencieux ayant une surface de section transversale ($B \times H$) de 1 m^2 .

Sélection rapide – pression différentielle

Baffles avec une épaisseur de 100 mm

MKA100 / XKA100 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	6	4	2	2
10	35	18	10	6
20	135	70	35	18

MKA100 / XKA100 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	8	4	2	2
10	45	24	12	6
20	180	90	45	22

MKA100 / XKA100 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	2
10	55	28	14	8
20	225	110	55	26

MKA100 / XKA100 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	5	4	2
10	70	35	16	8
20	270	135	65	30

MKA100 / XKA100 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	6	4	2
10	80	40	18	10
20	320	155	70	35

MKA100 / XKA100 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	40	60	100	200
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	8	4	2
10	90	45	20	10
20	365	175	80	40

Baffles avec une épaisseur de 200 mm

MKA200 / XKA200 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	60	14	4	2
20	235	50	16	8

MKA200 / XKA200 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	2	2	0
10	65	16	6	2
20	265	60	22	10

MKA200 / XKA200 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	2
10	75	18	6	4
20	300	75	26	14

MKA200 / XKA200 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	85	22	8	4
20	335	85	30	16

MKA200 / XKA200 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	90	24	10	6
20	365	95	35	18

MKA200 / XKA200 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	50	100	200	400
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	2	2
10	100	28	10	6
20	400	110	40	22

Baffles avec une épaisseur de 230 mm

MKA230 / XKA230 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	2	0
10	55	14	4	2
20	225	55	16	8

MKA230 / XKA230 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	4	2	0
10	65	16	6	2
20	260	65	22	10

MKA230 / XKA230 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	4	2	0
10	75	20	6	4
20	295	75	26	12

MKA230 / XKA230 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	80	22	8	4
20	330	90	30	16

MKA230 / XKA230 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	4	2	2
10	90	26	10	4
20	360	100	35	18

MKA230 / XKA230 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	60	115	230	460
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	6	2	2
10	100	28	10	6
20	395	115	40	20

Baffles avec une épaisseur de 300 mm

XKA300 – L = 500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	10	2	1	0
10	62	12	3	1
20	247	50	14	6

XKA300 – L = 1000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	11	2	1	0
10	69	14	4	2
20	278	58	17	7

XKA300 – L = 1500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	12	3	1	0
10	77	16	5	2
20	308	65	19	8

XKA300 – L = 2000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	14	3	1	0
10	85	18	6	2
20	339	73	22	10

XKA300 – L = 2500 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	15	3	1	0
10	92	20	6	3
20	369	81	25	11

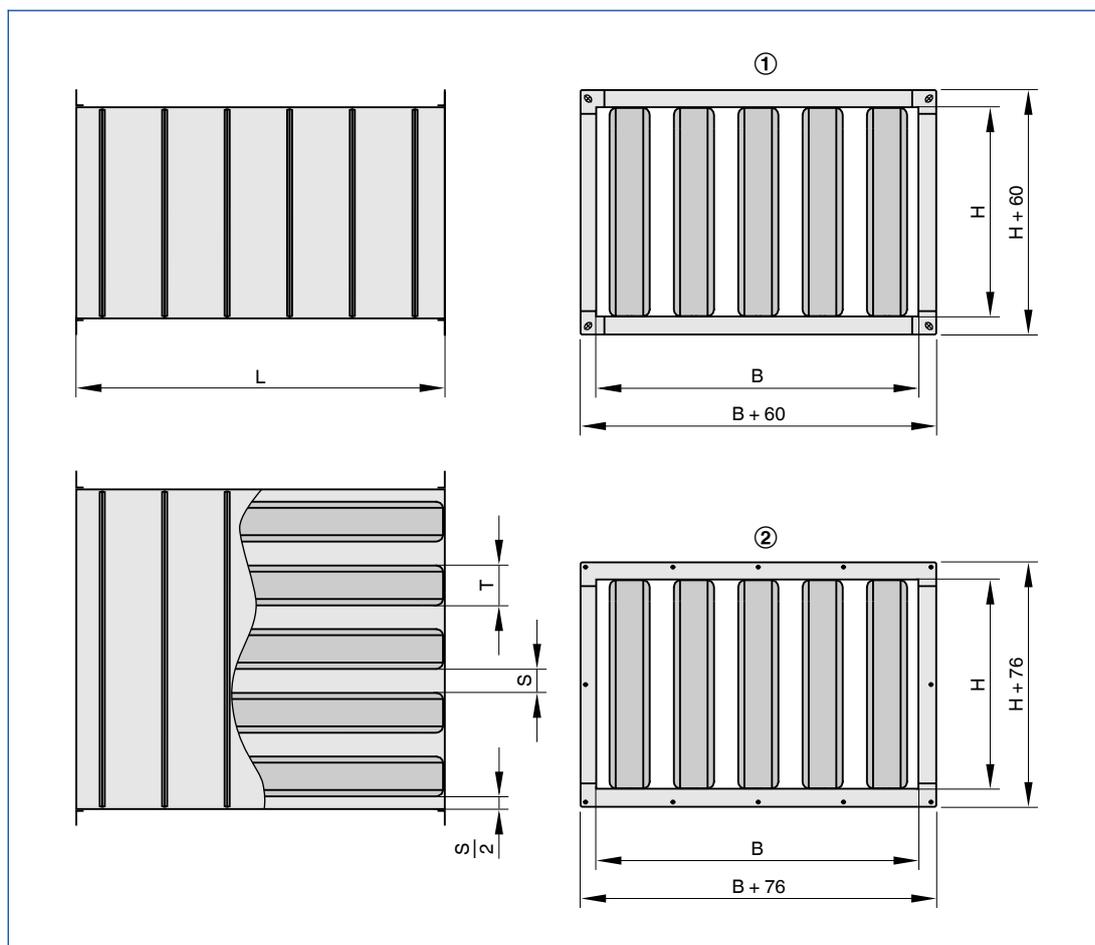
XKA300 – L = 3000 mm

v	Écartement des baffles [mm]			
	75	150	300	600
	Δp_{st}			
m/s	Pa			
4	16	4	1	0
10	100	22	7	3
20	400	89	28	12

Dimensions

Pour plus d'informations sur les perçages de brides angulaires et les perçages de brides de raccordement, voir Dimensions - Profil de gaine

Dessin technique du XSA



Longueur nominale	500	750	1000	1250	1500	
Hauteur nominale	300	600	900	1200	1500	1800

Largeur nominale	XSA100			XSA200			XSA230			XSA300		
	T	n	S	T	n	S	T	n	S	T	n	S
	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm	mm	-	mm
200	100	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	100	2	100	200	1	200	230	1	85	300	1	100
600	100	2-4	50-200	200	2	100	230	2	70	300	1	300
800	100	3-5	60-167	200	2-3	67-200	230	2	170	300	1-2	100-250
1000	100	4-7	43-150	200	3-4	50-133	230	3	103	300	2	200
1200	100	4-8	50-200	200	3-5	40-200	230	3-4	70-170	300	2-3	100-300
1400	100	5-10	40-180	200	4-5	80-150	230	3-5	50-237	300	3-4	50-167
1600	100	6-11	46-200	200	4-7	57-200	230	4-5	90-170	300	3-4	100-233
1800	100	6-12	50-200	200	5-8	50-160	230	4-6	70-220	300	3-5	60-300
2000	100	7-14	43-186	200	5-8	50-200	230	5-7	56-170	300	4-5	100-200
2200	100	7-15	47-200	200	6-9	44-167	230	5-7	84-186	300	4-6	67-250
2400	100	8-16	50-200	200	6-10	40-200	230	6-8	70-170	300	4-7	43-300

Caisson du silencieux avec bride de raccordement standard

Le poids total d'un silencieux à baffles consiste au poids combiné du caisson (avec bride standard ou cadre profilé en L) et des baffles.

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28
600	9	11	13	15	17	19	21	23	27	31
900	12	14	16	18	20	22	24	26	30	34
1200	15	17	19	21	23	25	27	29	33	37
1500	18	20	22	24	26	28	30	32	36	39

Le poids total des tailles intermédiaires peut être généré grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 750

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	10	13	16	19	22	25	27	33	38
600	13	15	18	21	24	26	29	31	36	42
900	17	19	22	25	28	30	33	35	40	46
1200	21	23	26	29	32	34	37	39	44	50
1500	25	27	30	33	36	38	41	43	47	54

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1000

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	10	14	17	20	24	27	30	34	41	48
600	15	19	22	25	29	32	35	39	46	53
900	20	24	27	30	34	37	40	44	51	58
1200	25	29	32	35	39	43	46	50	57	63
1500	30	34	37	40	44	48	51	55	62	68

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1250

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	13	17	21	25	29	33	37	41	49	58
600	19	23	27	31	35	39	43	47	54	64
900	25	29	33	37	41	45	49	53	60	70
1200	31	35	39	43	47	51	55	57	64	76
1500	37	41	45	49	53	58	62	66	73	82

Poids – caisson d'un silencieux avec bride de raccordement standard, L = 1500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	19	24	29	33	39	44	48	58	68
600	22	26	31	36	40	46	51	55	65	75
900	30	34	39	44	48	53	58	62	72	82
1200	37	41	46	51	55	60	65	69	79	89
1500	44	48	53	58	62	68	73	77	87	97

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	9	13	16	19	23	25	28	32	39	45
600	14	18	21	24	28	30	33	37	44	50
900	18	22	25	28	32	35	38	42	49	55
1200	23	27	30	33	37	40	43	47	54	59
1500	28	32	35	38	42	45	48	52	59	64

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 750

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	8	12	16	20	24	25	29	33	41	45
600	13	17	21	25	29	30	34	38	46	50
900	17	21	25	29	33	35	39	43	51	55
1200	22	26	30	34	38	40	44	48	56	59
1500	27	31	35	39	43	45	49	53	61	64

6

Caisson du silencieux avec cadre profilé en L

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1000

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	14	18	23	28	32	37	42	46	56	65
600	21	25	30	35	39	44	49	53	63	72
900	28	32	37	42	46	51	56	60	70	79
1200	35	39	44	49	53	58	63	67	77	86
1500	42	46	51	56	60	65	70	74	84	93

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1250

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	15	21	26	31	37	42	47	53	63	75
600	23	29	34	39	45	51	56	62	72	83
900	31	37	42	47	53	59	64	70	80	91
1200	40	46	51	56	62	67	73	79	89	99
1500	48	54	59	64	70	75	80	86	96	107

Poids – caisson d'un silencieux avec cadre profilé en L, L = 1500

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	2000	2400
mm	kg									
300	18	24	30	36	42	48	54	60	72	85
600	27	33	39	45	51	57	63	69	81	94
900	36	42	48	54	60	66	72	78	90	103
1200	45	51	57	63	69	76	82	88	100	112
1500	54	60	66	72	78	85	91	97	109	122

Baffles

Poids – XKA-100

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	2	2	3	4	4	3	4	5	6	7
600	3	4	4	5	6	5	7	9	11	13
900	4	5	6	7	8	7	10	12	15	18
1200	5	6	7	9	10	9	12	16	20	23
1500	5	7	9	10	12	11	15	20	24	28

Poids – XKA-200

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	3	4	5	6	7	4	6	7	9	10
600	5	6	8	9	11	7	10	12	15	18
900	6	8	11	13	15	10	13	17	21	25
1200	8	11	13	16	19	12	17	22	27	32
1500	10	13	16	19	22	15	21	27	33	39

Poids – XKA-230

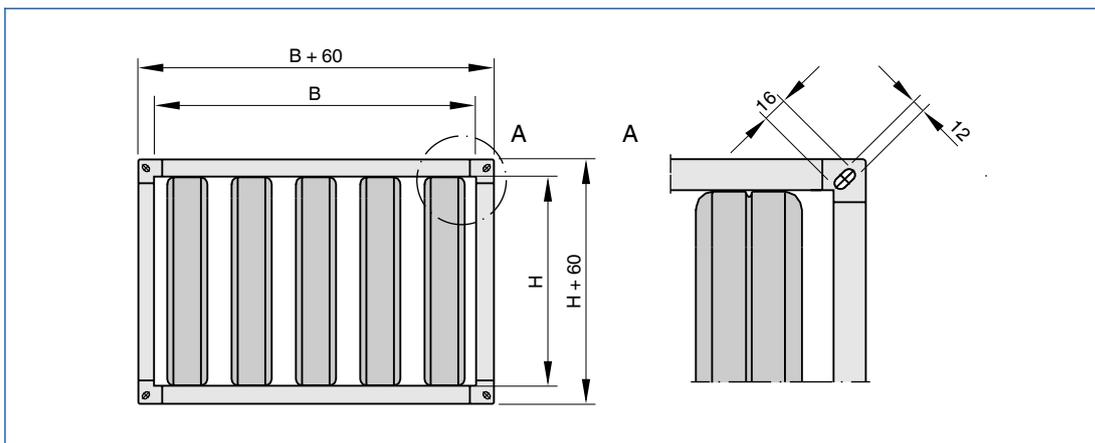
Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	3	5	6	7	8	4	6	8	10	11
600	5	7	9	11	12	7	10	13	16	19
900	7	10	12	14	17	10	14	19	23	27
1200	9	12	15	18	21	13	19	24	29	34
1500	11	15	18	22	25	16	23	29	35	42

Poids – XKA-300

Hauteur	Tissu en fibre de verre (-F)					Tissu en fibre de verre et tôle perforée (-L)				
	Longueur [mm]									
	500	750	1000	1250	1500	500	750	1000	1250	1500
mm	kg									
300	4	6	7	9	10	5	7	9	11	14
600	7	9	11	14	16	9	12	16	19	22
900	9	12	15	18	21	12	17	22	27	31
1200	12	15	19	23	27	16	22	28	34	40
1500	14	19	23	28	33	19	27	34	42	49

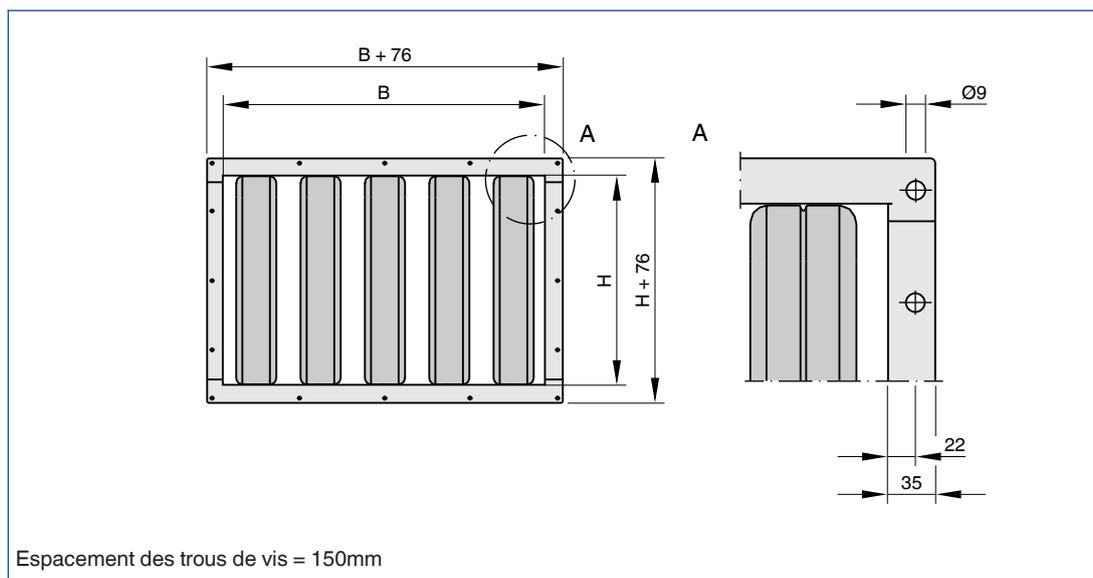
Trous angulaires

Baffles pour silencieux avec bride de raccordement standard



Perçages des brides

Baffles pour silencieux avec cadre profilé en L



Nombre de trous par côté

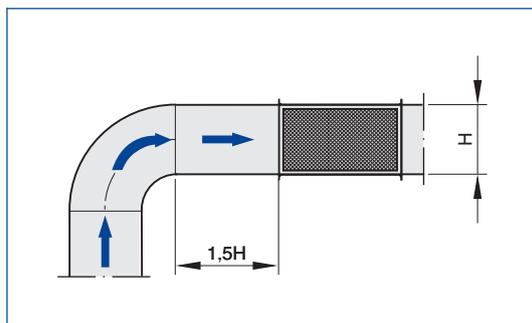
Largeur	Nb d'ouvertures
B	n
mm	-
200 – 259	3
260 – 409	4
410 – 559	5
560 – 709	6
710 – 859	7
860 – 1009	8
1010 – 1159	9
1160 – 1309	10
1310 – 1459	11
1460 – 1609	12
1610 – 1759	13
1760 – 1909	14
1910 – 2059	15
2060 – 2209	16
2210 – 2359	17
2360 – 2400	18

Nombre de trous par côté

Hauteur	Nb d'ouvertures
H	n
mm	-
150 – 299	1
300 – 449	2
450 – 599	3
600 – 749	4
750 – 899	5
900 – 1049	6
1050 – 1199	7
1200 – 1349	8
1350 – 1499	9
1500 – 1649	10
1650 – 1799	11
1800	12

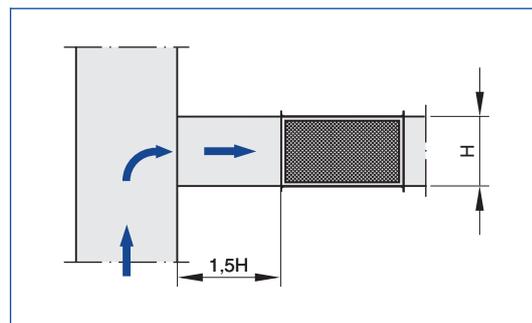
Conditions en amont

Conditions en amont – Coude



Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :
Section de gaine verticale avant le coude :

Conditions en amont – Jonction

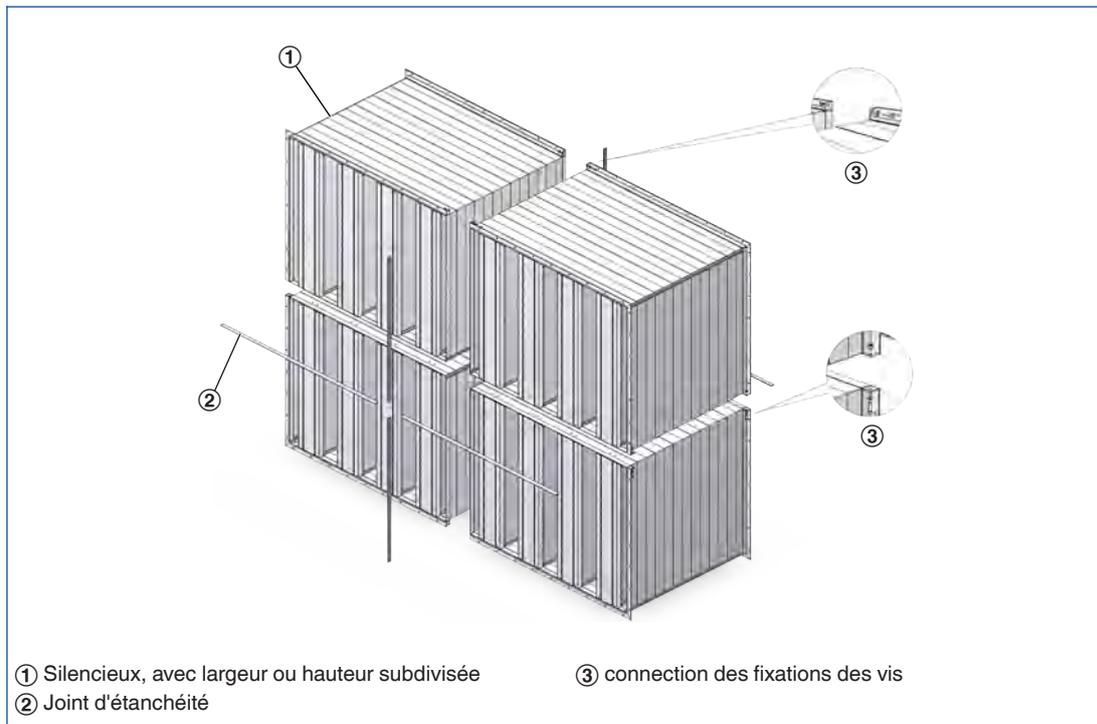


Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles
Section de gaine verticale avec la jonction : Baffles verticales ; H de gaine = H des baffles

Largeur subdivisée

Hauteur subdivisée

Représentation schématique des silencieux subdivisés



Texte standard

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

Le silencieux à baffles réduit le bruit du ventilateur et le bruit du flux d'air dans les systèmes de conditionnement d'air. L'effet d'atténuation est dû à l'absorption. Une économie d'énergie, et une hygiène testée et homologuée.

Des silencieux qui se composent d'un caisson avec profil de gaine et de baffles. Baffles composés d'un cadre profilée (rayon > 15mm) et matériau d'absorption.

Les bords du cadre sont repliés pour préserver l'absorption sonore.

La perte d'insertion et le niveau sonore des bruits générés par l'air ont été testés, en conformité avec la norme ISO 7235.

Conforme aux exigences d'hygiène VDI 6022, DIN 1946, parties 2 et 4 ainsi que de VDI 3803.

Caractéristiques spéciales

- Une atténuation par insertion augmentée, même dans les hautes fréquences
- Jusqu'à une pression inférieure à 30%
- L'efficacité énergétique et/ou le gain de place sont dus au cadre aérodynamique
- Testé et homologué pour applications hygiéniques
- Construction multi-sections faisable pour les grandes dimensions

Matériaux et surfaces

- Caisson et viroles des baffles en tôle d'acier galvanisé
- La bride de raccordement standard et les profilés en L sont faits en acier galvanisé
- Le matériau absorbant est fait de laine minérale

Laine minérale

- Conforme EN 13501, classe A1 de réaction au feu, non-inflammable
- Label de qualité RAL-GZ 388
- Biodégradable et donc hygiéniquement sûr, conformément à la réglementation technique allemande relative aux matières dangereuses TRGS 905 et à la directive EU 97/69/CE
- Revêtue de tissu en fibres de verre pour la protection contre l'usure, et adaptée à toutes les vitesses de débits d'air, jusqu'à 20 m/s
- Insensible au développement fongique et bactérien

Exécution

Surface des baffles

- F : Tissu en fibre de verre
- L : Tissu en fibre de verre et tôle perforée

Raccordement

- P : La largeur de la bride standard est de 30 mm
- W : Cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm

Données techniques

- Baffles avec une épaisseur de 100, 200, 230, 300 mm
- Dimensions nominales: 140 x 150 x 500 mm
- 2400 x 1800 x 1500 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 4800 mm
- Hauteur subdivisée: jusqu'à 3600 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 3000 mm
- Température de fonctionnement: - 100 °C

Caractéristiques de sélection

- B [mm]
- H [mm]
- L (dans le sens de l'air) _____ [mm]
- \dot{V} _____ [m³/h]
- D_e à 250 Hz _____ [dB]
- Δp_{st} _____ [Pa]

6

Options de commande

1 Type

XSA Silencieux à baffles avec caisson

2 Épaisseur des baffles [mm]

- 100
- 200
- 230
- 300

3 Écartement des baffles (Distance entre les baffles) ; [mm]

4 Nombre de baffles

5 Profil de gaine

- P** Bride de raccordement standard 30 mm
- W** Le cadre avec profilé en L 35 x 35 x 3 mm (nécessaire pour les silencieux avec hauteur et/ou largeur subdivisée)

6 Surface des baffles

- F** Tissu en fibre de verre
- L** Tissu en fibre de verre et tôle perforée

7 Largeur nominale B [mm]

8 Hauteur nominale H [mm]

9 Longueur nominale L dans le sens de l'air [mm]

Informations de base et nomenclature



- Sélection Produit
- Dimensions principales
- Nomenclature
- Dimensionnement et exemple de dimensionnement

Silencieux

Informations de base et nomenclature

Sélection Produit

	Type									
	Silencieux à baffles		Baffles			Silencieux circulaires				
	MSA	XSA	MKA	XKA	RKA	CA	CB	CS	CF	CAK
Caisson du silencieux										
Rectangulaires	●	●								
Circulaire						●	●	●	●	●
Tôle d'acier galvanisé	●	●				●	●			
Aluminium								●	●	
Plastique										●
Baffles										
Absorption	●	●	●	●			●			
Résonance	●		●		●					
Raccordement										
Bride de raccordement standard	●	●								
Cadre profilé en L	●	●								
Colerette de raccordement						●	●	●	●	●
Bride d'un côté						●	●			
Brides des deux côtés						●	●			●
Embouts lisses des deux côtés Aux deux extrémités								●	●	
fixation par collier à serrage rapide des deux côtés								●	●	
Dimensions nominales										
Diamètre						100 – 800 mm	250 – 1000 mm	80 – 400 mm	110 – 400 mm	
Largeur	140 – 2400 mm									
Incrément	1 mm									
Largeur subdivisée	– 4800 mm									
Hauteur		300 – 1800 mm								
Incrément		1 mm								
Hauteur subdivisée		– 4800 mm								
Longueur		500 – 1500 mm								
Incrément		1 mm								
Largeur subdivisée		– 3000 mm								
Surface des baffles										
Tissu en fibre de verre	●	●	●	●						
Tissu en fibre de verre et revêtement métallique perforé	●	●	●	●						
●	Possible									
	Impossible									

Silencieux

Informations de base et nomenclature

Dimensions principales

$\varnothing D$ [mm]

Diamètre extérieur de l'emboîtement

$\varnothing D_3$

Diamètre extérieur de silencieux circulaires

L [mm]

Longueur de l'atténuateur/silencieux comprenant un emboîtement (dans le sens de circulation de l'air)

L_1 [mm]

Longueur du capotage acoustique

Nomenclature

f_m [Hz]

Fréquence centrale de la bande d'octave

L_{WA} [dB(A)]

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

D_e [dB(A)]

Atténuation acoustique

\dot{V} [m³/h] et [l/s]

Débit d'air

B [mm]

Largeur de la gaine

H [mm]

Hauteur de la gaine

n []

Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]

Poids

Δp_{st} [Pa]

Pression différentielle statique

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

Silencieux Informations de base et nomenclature

Prise de dimensions à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de sélection des silencieux, de façon rapide et pratique. Les valeurs de l'atténuation d'insertion sont prévus pour les baffles d'une épaisseur quelconque.

Les niveaux de puissance acoustique du bruit régénéré et les pressions différentielles sont donnés pour différentes vitesses de débit d'air. Les données pour d'autres dimensionnements, atténuations d'insertion, débits et pressions différentielles peuvent être déterminées rapidement et avec précision, à l'aide du programme de sélection Easy Product Finder.

Exemple de dimensionnement

Données

Gaine B = 800 mm, H = 900 mm

$\dot{V} = 2900$ l/s (10440 m³/h)

$D_e = 30$ dB à 250 Hz

Sélection rapide

MSA-200 L = 1000 mm, S = 50 mm

Méthode de calcul

$A = 0.800 \times 0.9 = 0.72$ m²

$v = \dot{V} / A = 2900 / 0.72$ (/1000) = 4.0 m/s

$\Delta p_{st} = 12$ Pa

$L_{WA} = 21$ dB(A)

Easy Product Finder

Le programme Easy Product Finder vous permet de dimensionner des produits à l'aide des données spécifiques au projet.

Easy Product Finder est disponible sur notre site Internet.

