MANUEL DE L'UTILISATEUR

ISOLATION ACOUSTIQUE

Silencieux à absorption **SKE-A**
Silencieux à large bande **SKE-B**
Silencieux pour régulateurs de débit et de pression **SKE-V**
Baffle absorbant **SE-A**
Baffle large bande **SE-B**



Trust you can build in.

WILDEBOER

Sommaire

1 Aperçu des produits 3
2 Caractéristiques produit 4
3 Description du produit 6
3.1 Silencieux SKE ... 6
3.1.1 Dimensions ... 6
3.1.2 Profilé de cadre ... 7
3.1.3 Assemblage côté à côte ... 7
3.1.4 Assemblage les uns au-dessus des autres ... 8
3.1.5 Assemblage les uns derrière les autres ... 8
3.2 Silencieux pour régulateurs de débit et de pression SKE-V ... 9
3.2.1 Dimensions ... 9
3.3 Baffles SE ... 10
3.3.1 Dimensions ... 10
3.3.2 Assemblage les uns au-dessus des autres ... 10
3.3.3 Assemblage les uns derrière les autres ... 11
4 Informations relatives à la conception 12
5 Montage 14
5.1 Montage dans des conduits en tôle ... 14
5.2 Montage dans des conduits en béton ou en maçonnerie ... 14
5.3 Positions de montage ... 15
5.4 Disposition des baffles ... 15
5.5 Tronçon d'entrée ... 16
6 Caractéristiques techniques 17
6.1 Poids ... 17
7 Texte d'appel d'offres 18
8 Wildeboer facilite vos démarches 21
8.1 Wildeboer Connect ... 21
8.2 Logiciel de dimensionnement WiDim ... 21
8.3 Documents en ligne ... 21

1 Aperçu des produits

Les silencieux SKE sont de robustes boîtiers de conduit d'air en tôle d'acier galvanisé renforcés par des nervures et des profilés longitudinaux. Ils contiennent des baffles qui, selon les besoins, peuvent être des baffles absorbants SE-A ou des baffles large bande SE-B. Le matériau absorbant est constitué de laine minérale biosoluble recouverte de soie de verre résistante à la déchirure ou d'une tôle d'acier galvanisé afin d'offrir une protection contre l'humidité et l'abrasion. Les silencieux SKE permettent de réduire efficacement les bruits des ventilateurs et les bruits d'écoulement dans les installations de ventilation et de climatisation.

Les silencieux pour régulateurs de débit et de pression SKE-V sont spécialement conçus pour une utilisation avec des régulateurs de débit et sont disponibles dans des dimensions standards.









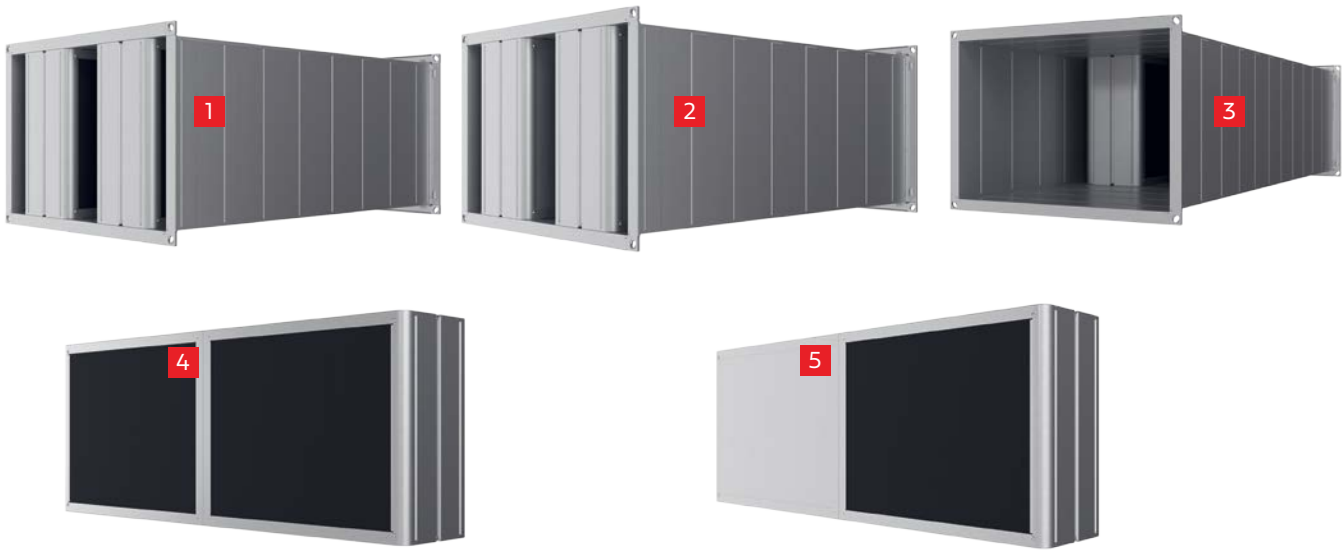
- Dimensions des silencieux : **Silencieux SKE :**
  Largeur : 150 … 4 800 mm
  Hauteur intérieure : 150 … 3 600 mm
  Longueur : 500 … 3 000 mm
  Épaisseur de baffle, voir SE-A et SE-B
- Dimensions des silencieux : **Silencieux pour régulateurs de débit et de pression SKE-V :**
  Largeur : 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 1000 mm
  Hauteur intérieure : 150, 200, 300, 400, 500, 600, 1000 mm
  Longueur : 1500 mm
  Épaisseur de baffle : 100 mm
- Dimensions des baffles : **Baffle absorbant SKE-A :**
  Hauteur nominale : 100 … 5400 mm
  Longueur : 500 … 3 000 mm
  Épaisseur de baffle : 100, 150, 170, 185, 200, 215, 230, 300 mm
  Baffle large bande SKE-B :
  Hauteur nominale : 100 … 5400 mm
  Longueur : 500 … 3 000 mm
  Épaisseur de baffle : 100, 150, 170, 185, 200, 215, 230 mm
- Température de service min. … max. : -20 … +100 °C
- Vitesse de l'air max. dans la fente des baffles : 20 m/s
- Étanchéité à l'air : En option : classe C selon DIN EN 15727
- Classe de pression : En option : classe 3 selon DIN EN 15727
- Atténuation d'insertion, bruits d'écoulement et perte de pression selon DIN EN ISO 7235
- Certificat d'hygiène : Délivré par l'Institut d'hygiène de la Ruhr
- Non inflammable : Classe de matériau A2 selon DIN 4102-1 P-MPA-BS-240048
- Analyse toxicologique : En raison de sa forte biosolubilité, ce produit ne contient aucune substance cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction. Fiche de données de sécurité conforme à la notification 220 relative aux substances dangereuses du fabricant de la laine minérale

2 Caractéristiques produit

Les silencieux SKE sont disponibles dans les modèles suivants :

- silencieux à absorption SKE-A avec baffles absorbants SE-A ,
- silencieux à large bande SKE-B avec baffles large bande SE-B ou
- silencieux pour régulateurs de débit et de pression SKE-V avec baffles large bande SE-B

.



1 Silencieux à absorption SKE-A

Les silencieux à absorption sont constitués d'un boîtier de conduit d'air et de baffles absorbants SE-A intégrés. Ils sont conçus pour offrir une atténuation optimale dans la plage des hautes fréquences, de 500 Hz à 2 000 Hz.

2 Silencieux à large bande SKE-B

Les silencieux à large bande sont constitués d'un boîtier de conduit d'air et de baffles large bande SE-B intégrés. Ils sont conçus pour atténuer un large spectre de fréquences, en particulier dans la plage des basses fréquences, à 125 et 250 Hz. Ils combinent différents mécanismes d'atténuation, tels que l'absorption et la résonance, afin de permettre une réduction du bruit aussi efficace que possible.

3 Silencieux pour régulateurs de débit volumique et de pression SKE-V

Les silencieux pour régulateurs de débit volumique et de pression sont constitués d'un boîtier de conduit d'air allongé et de baffles large bande SE-B intégrés. Le boîtier de conduit d'air allongé sert principalement à respecter les distances d'écoulement requises des régulateurs de débit.

Pour plus d'informations, voir ▸ page 6.

4 Baffles absorbants SE-A



Les baffles absorbants SE-A sont constitués de surfaces absorbantes distinctes composées d'inserts en laine minérale recouverts de soie de verre et encadrées d'une tôle d'acier galvanisé.

Grâce à ses propriétés d'absorption acoustique, la laine minérale des inserts contribue à atténuer le bruit et à améliorer l'acoustique de la pièce. Les ondes sonores pénètrent dans la laine minérale poreuse et leur énergie est transformée en chaleur sous l'effet du frottement et de la viscosité au sein du matériau, ce qui atténue le bruit. La soie de verre qui recouvre la laine minérale protège les inserts des dommages mécaniques et de l'humidité.

5 Baffles large bande SE-B



Les baffles large bande SE-B sont constitués de surfaces absorbantes distinctes composées d'inserts en laine minérale recouverts de soie de verre et encadrées d'une tôle d'acier galvanisé, ainsi que de surfaces de résonance, les deux types de surfaces étant équipés de caches en tôle. Ces surfaces sont disposées en diagonale les unes par rapport aux autres.

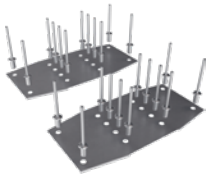
Grâce à ses propriétés d'absorption acoustique, la laine minérale des inserts contribue à atténuer le bruit et à améliorer l'acoustique de la pièce. Les ondes sonores pénètrent dans la laine minérale poreuse et leur énergie est transformée en chaleur sous l'effet du frottement et de la viscosité au sein du matériau, ce qui atténue le bruit. La soie de verre qui recouvre la laine minérale protège les inserts des dommages mécaniques et de l'humidité. Les caches en tôle renforcent l'atténuation dans les basses fréquences (≦ 250 Hz).

Pour plus d'informations, voir ▸ page 10.

6 Accessoires



Cache en tôle perforée
Cache en tôle perforée pour les surfaces absorbantes avec de la soie de verre
Accessoire en option



Kit de raccords verticaux pour l'assemblage des baffles SE-A et SE-B les uns au-dessus des autres
Comprend :
- 2 x raccords pour côté latéral avec rivets
- 4 x raccords pour côté aboutement avec rivets

Compris dans la livraison pour les baffles SE divisés dans le sens de la hauteur





Raccord longitudinal pour l'assemblage des baffles SE-A et SE-B les uns derrière les autres
Comprend :
2 x raccords longitudinaux avec rivets
Compris dans la livraison pour les baffles SE divisés dans le sens de la longueur



Languettes d'emboîtement pour l'assemblage des silencieux SKE les uns au-dessus des autres
Comprend :
4 x languettes d'emboîtement avec vis
Compris dans la livraison pour les silencieux SKE divisés dans le sens de la hauteur

3 Description du produit

Hygiène

Les silencieux SKE et les baffles SE

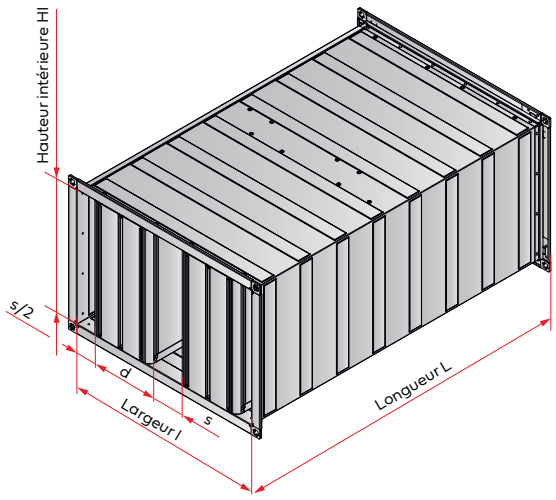
- respectent les exigences en matière d'hygiène conformément à VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798-3, SWKI VA104-01, SWKI VA105-01, ÖNORM H6020, ÖNORM H6021,
- sont résistants aux microbes et ne favorisent donc pas la croissance de micro-organismes (champignons, bactéries),
- sont résistants aux détergents et désinfectants,
- peuvent être nettoyés et satisfont les exigences en matière d'agencement des surfaces et d'agencement géométrique.

www.HYG.de
Geprüfte Qualität
Hygiene-Institut
des Ruhrgebiets
Institut für Umwelthygiene und Toxikologie
HY geprüft
Nur gültig in Verbindung mit zugehörigem Zertifikat unter www.wildeboer.de!

Pour plus d'informations et d'indications ⇒ voir le certificat d'hygiène et la notice d'utilisation

3.1 Silencieux SKE

3.1.1 Dimensions



Les silencieux SKE sont disponibles dans les dimensions suivantes :

Type	Épaisseur de baffle d [mm]	Largeur de fente f [mm]	Largeur* l [mm]	Hauteur intérieure* HI [mm]	Longueur* L [mm]
SKE-A et SKE-B	100	50 ... 200	150 ... 1600	150 ... 1800	500 750 1000 1250 1500
	150	50 ... 300	200 ... 2000		
	170	50 ... 340	220 ... 2160		
	185	50 ... 370	235 ... 2280		
	200	50 ... 400	250 ... 2400		
	215	54 ... 400	269 ... 2400		
	230	57 ... 400	288 ... 2400		
SKE-A	300	75 ... 600	375 ... 2400		

* Les largeurs l supérieures jusqu'à 4800 mm, les hauteurs intérieures HI jusqu'à 3600 mm et les longueurs L jusqu'à 3000 mm sont obtenues en assemblant deux silencieux.

Largeur l : Les largeurs sont disponibles en pas de 1 mm de 150 mm à 2400 mm et avec n = 1 à 8 baffles pour les largeurs de fente f indiquées.
Les largeurs l > 2400 mm sont divisées en deux silencieux et livrées pour un montage sur place.

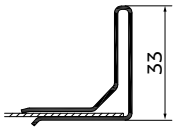
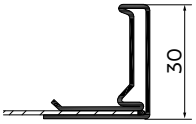
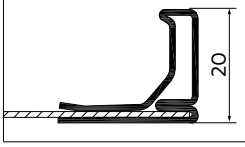
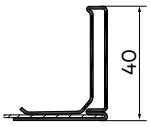
Hauteur intérieure HI : Les hauteurs intérieures sont disponibles en pas de 1 mm de 150 mm à 1800 mm.
Les hauteurs intérieures HI > 1800 mm sont divisées en deux silencieux et livrées pour un montage sur place.

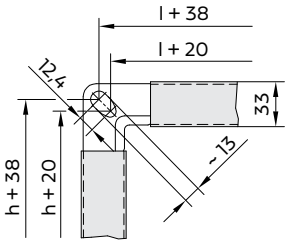
Longueur L : Les longueurs sont disponibles dans les dimensions indiquées.
Les longueurs > 1500 mm sont divisées en deux silencieux et livrées pour un montage sur place.

Toutes les combinaisons des hauteurs intérieures, largeurs et longueurs indiquées sont disponibles.

3.1.2 Profilé de cadre

Les brides des silencieux SKE peuvent être équipées de différents profilés de cadre.

Représentation	Description	Représentation	Description
	Profilé de cadre V10 (standard)		Profilé de cadre **P30**
	Profilé de cadre **S20**		Profilé de cadre **S40**

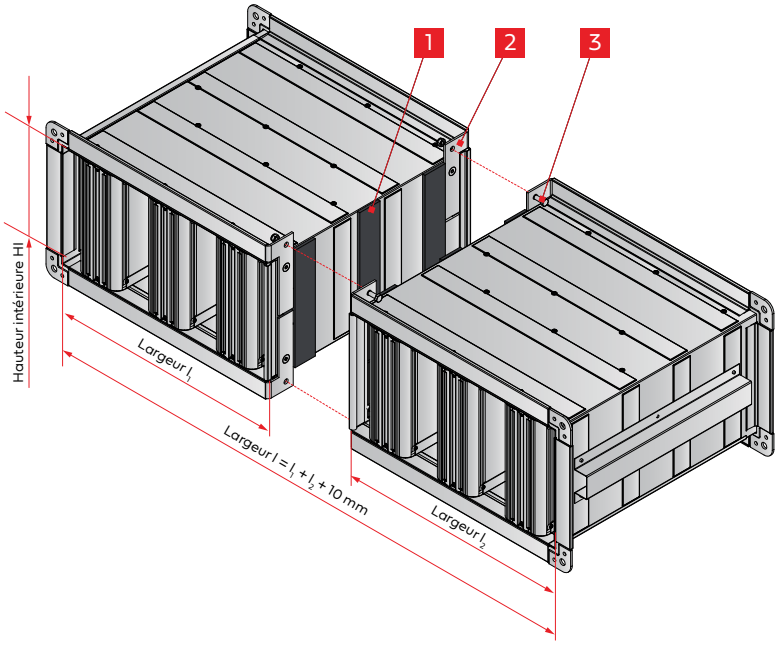


Options		Résistance à la pression boîtier du silencieux SKE [Pa]		Conforme DIN EN 15727	
Profilé de cadre	Boîtier	Dépression	Surpression	Classe de pression	Classe d'étanchéité
V10	Standard	-1000	+1000	2	A
	Option : 2		+2500	3	A
P30	Option : C	-1000	+1000	2	C
Option : S20	Standard	-630	+1000	2	-
Option : S40	Standard	-1000	+2500	3	-

La classe de pression et la classe d'étanchéité varient en fonction du profilé de cadre utilisé.

3.1.3 Assemblage côté à côte

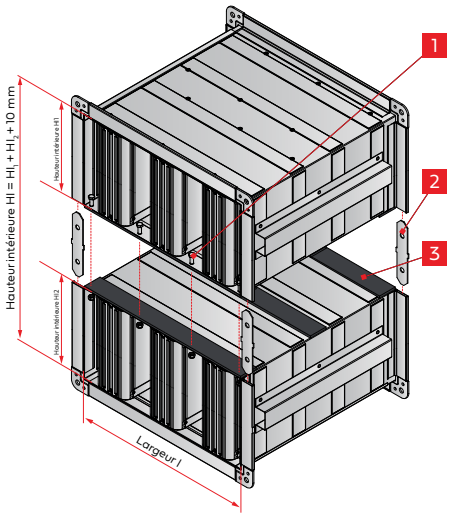
L'assemblage côte à côte des silencieux permet d'augmenter la largeur l maximale jusqu'à 4 800 mm. Pour ce faire, les silencieux d'une largeur l > 2 400 mm sont divisés en largeur et livrés d'usine avec des coins 2 et des vis 3 pour être assemblés sur place. L'espace situé entre les silencieux est garni en usine de bandes d'étanchéité 1 . Si les silencieux d'une largeur l < 2 400 mm doivent être divisés, cette information doit être indiquée lors de la commande.



- Les deux boîtiers doivent avoir la même hauteur intérieure HI et la même longueur L
- La même épaisseur de baffle d doit être utilisée dans les deux boîtiers. La largeur de fente f doit également être identique
- La largeur l doit toujours être supérieure de 10 mm à la somme des largeurs individuelles $l_1 + l_2$
- Les vis et écrous (M8 x 20) 3 utilisés pour l'assemblage sont compris dans la livraison

3.1.4 Assemblage les uns au-dessus des autres

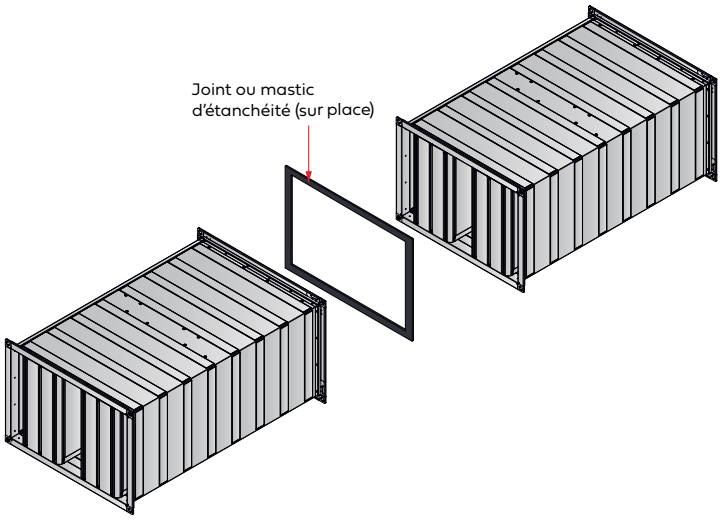
L'assemblage des silencieux les uns au-dessus des autres permet d'augmenter la hauteur intérieure HI maximale jusqu'à 3 600 mm. Pour ce faire, les silencieux d'une hauteur intérieure HI > 1 800 mm sont livrés avec des languettes d'emboîtement 2 et des vis 1 pour être assemblés sur place. L'espace situé entre les silencieux est garni en usine de bandes d'étanchéité 3 . Si les silencieux d'une hauteur intérieure HI < 1 800 mm doivent être divisés, cette information doit être indiquée lors de la commande.



- Les deux boîtiers doivent avoir la même largeur l et la même longueur L
- La même épaisseur de baffle d doit être utilisée dans les deux boîtiers. La largeur de fente f doit également être identique
- La hauteur intérieure HI doit toujours être supérieure de 10 mm à la somme des hauteurs intérieures individuelles $HI_1 + HI_2$
- Les vis (M8 x 20) 1 utilisées pour l'assemblage sont compris dans la livraison

3.1.5 Assemblage les uns derrière les autres

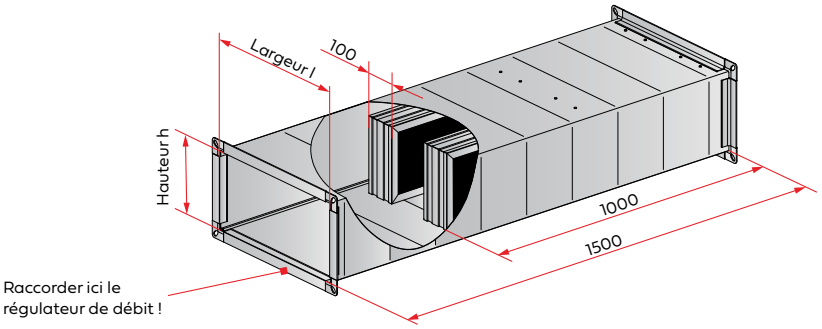
L'assemblage des silencieux les uns derrière les autres permet d'augmenter la longueur L maximale jusqu'à 3 000 mm. Pour ce faire, les silencieux d'une longueur L > 1 500 mm sont livrés pour être assemblés sur place. L'espace situé entre les silencieux doit être garni sur place d'un joint ou d'un mastic d'étanchéité.



- Les vis et écrous (M8 x 20) utilisés pour l'assemblage doivent être fournis par le maître d'œuvre
- Le joint ou le mastic d'étanchéité doit être fourni par le maître d'œuvre

3.2 Silencieux pour régulateurs de débit et de pression SKE-V

3.2.1 Dimensions

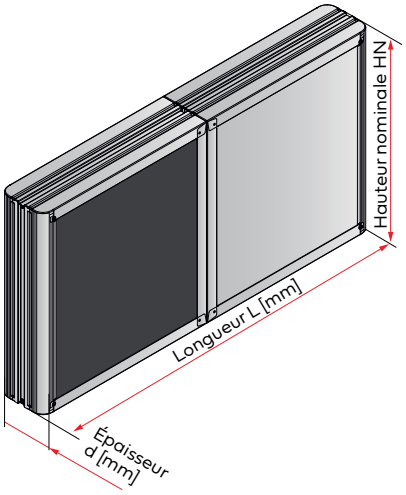


Réduction maximale possible des bruits d'écoulement par les silencieux SKE-V en [dB] :

Dimensions l x H [mm]	Nombre [n]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Atténuation [dB]							
				63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
200 x 150	1	200	150	1	4	10	19	21	15	10	8
300 x 150	1	300	150	1	2	6	13	10	7	5	5
200 x 200	1	200	200	1	4	10	19	21	15	10	8
300 x 200	1	300	200	1	2	6	13	10	7	5	5
400 x 200	2	400	200	1	4	10	19	21	15	10	8
500 x 200	2	500	200	1	3	8	15	14	10	7	6
600 x 200	3	600	200	1	4	10	19	21	15	10	8
700 x 200	3	700	200	1	3	8	16	16	11	8	7
800 x 200	4	800	200	1	4	10	19	21	15	10	8
300 x 250	1	300	250	1	2	6	13	10	7	5	5
400 x 250	2	400	250	1	4	10	19	21	15	10	8
500 x 250	2	500	250	1	3	8	15	14	10	7	6
600 x 250	3	600	250	1	4	10	19	21	15	10	8
300 x 300	1	300	300	1	2	6	13	10	7	5	5
400 x 300	2	400	300	1	4	10	19	21	15	10	8
500 x 300	2	500	300	1	3	8	15	14	10	7	6
600 x 300	3	600	300	1	4	10	19	21	15	10	8
700 x 300	3	700	300	1	3	8	16	16	11	8	7
800 x 300	4	800	300	1	4	10	19	21	15	10	8
400 x 400	2	400	400	1	4	10	19	21	15	10	8
500 x 400	2	500	400	1	3	8	15	14	10	7	6
600 x 400	3	600	400	1	4	10	19	21	15	10	8
700 x 400	3	700	400	1	3	8	16	16	11	8	7
800 x 400	4	800	400	1	4	10	19	21	15	10	8
500 x 500	2	500	500	1	3	8	15	14	10	7	6
600 x 500	3	600	500	1	4	10	19	21	15	10	8
1000 x 500	5	1000	500	1	4	10	19	21	15	10	8
1000 x 600	5	1000	600	1	4	10	19	21	15	10	8
1000 x 1000	5	1000	1000	1	4	10	19	21	15	10	8

3.3 Baffles SE

3.3.1 Dimensions



Les baffles SE sont disponibles dans les dimensions suivantes :

Type	Épaisseur de baffle d [mm]	Hauteur nominale HN* [mm]	Longueur L* [mm]
SE-A et SE-B	100	100 ... 1800	500 ... 1500
	150		
	170		
	185		
	200		
	215		
	230		
SE-A	300		

* Les hauteurs nominales HN supérieures jusqu'à 5400 mm et les longueurs L jusqu'à 3000 mm sont obtenues en assemblant plusieurs baffles.
Pour les hauteurs nominales ≧ 105 mm, la hauteur réelle des baffles est inférieure de 5 mm à la hauteur nominale HN.

Hauteur nominale HN : Les hauteurs nominales sont disponibles en pas de 1 mm de 100 mm à 1800 mm. Les hauteurs nominales HN > 1800 mm sont divisées en deux/trois baffles et livrées pour un montage sur place.

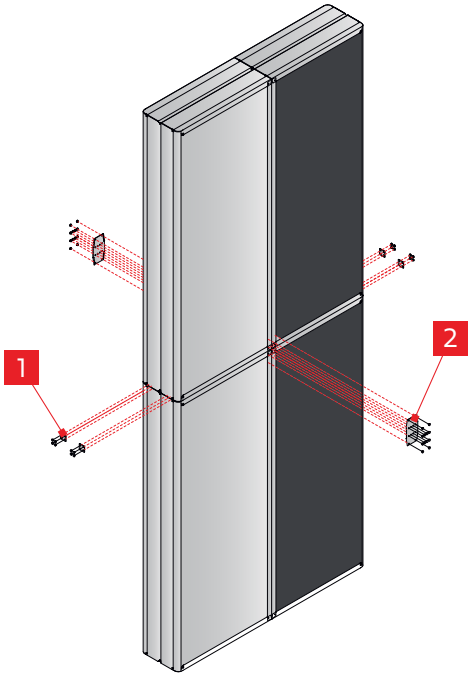
Longueur L : Les longueurs sont disponibles en pas de 1 mm de 500 mm à 1500 mm. Les longueurs > 1500 mm sont divisées en usine en deux baffles et livrées pour un montage sur place.

Toutes les combinaisons des hauteurs et longueurs indiquées sont disponibles.

3.3.2 Assemblage les uns au-dessus des autres

L'assemblage des baffles les uns au-dessus des autres permet d'augmenter la hauteur nominale HN maximale jusqu'à 5400 mm. Pour ce faire, les baffles sont livrés avec des raccords verticaux et des rivets pour un montage sur place.

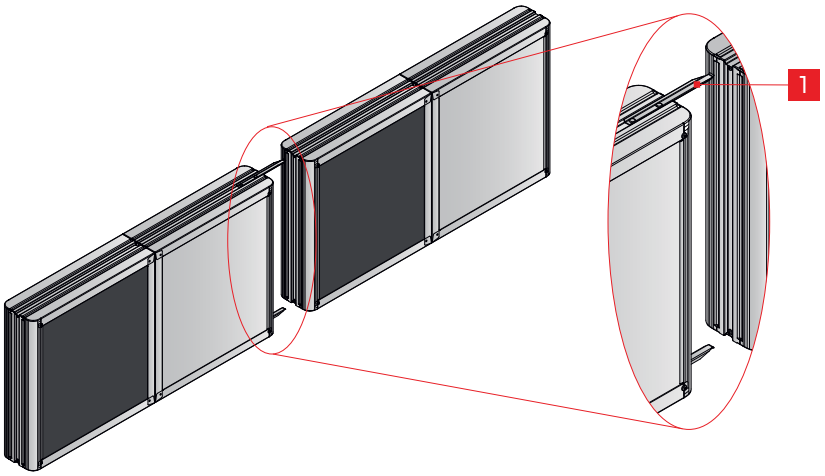
Si les baffles d'une hauteur nominale HN < 1800 mm doivent être divisés, cette information doit être indiquée lors de la commande.



- Les deux baffles doivent avoir la même épaisseur d et la même longueur L
- Le kit de raccords verticaux avec raccord frontal 1 et raccord latéral 2 utilisé pour l'assemblage sur place est compris dans la livraison

3.3.3 Assemblage les uns derrière les autres

La division en longueur des baffles SE permet d'augmenter la longueur L maximale jusqu'à 3 000 mm. Pour ce faire, deux baffles sont livrés pour être assemblés sur place.



- Les deux baffles doivent avoir la même épaisseur de baffle d et la même hauteur nominale HN
- Les raccords longitudinaux 1 et les rivets utilisés pour l'assemblage sont fournis d'usine

4 Informations relatives à la conception

L'exemple suivant illustre les effets de la modification des paramètres lors de la conception des silencieux SKE.

- Le marquage jaune indique le paramètre modifié dans l'exemple initial
- Le marquage vert indique une augmentation des valeurs et le marquage bleu, une diminution des valeurs

			1	2	3	4	5	6	7	8
		Exemple initial	Type	Nombre de baffles : n	Épaisseur de baffle d 230 mm	Épaisseur de baffle d 170 mm	Largeur l 700 mm	Hauteur H 500 mm	Longueur L 1500 mm	Longueur L 500 mm
Type		**SKE-B**	SKE-A	SKE-B	SKE-B	SKE-B	SKE-B	SKE-B	SKE-B	SKE-B
Nombre de baffles		**2**	2	1	2	2	2	2	2	2
Épaisseur de baffle		**200 mm**	200 mm	200 mm	230 mm	170 mm	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Largeur		**600 mm**	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	700 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Hauteur		**400 mm**	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	400 mm	500 mm	400 mm	400 mm
Longueur		**1000 mm**	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1500 mm	500 mm
Largeur de fente		**100 mm**	100 mm	400 mm	70 mm	130 mm	150 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Surface libre		**0,08 m²**	0,08 m²	0,16 m²	0,06 m²	0,10 m²	0,12 m²	0,10 m²	0,08 m²	0,08 m²
Perte de pression		**46,4 Pa**	46,4 Pa	5,4 Pa	110,1 Pa	23,4 Pa	17,4 Pa	30,6 Pa	51,3 Pa	41,5 Pa
Vitesse de passage dans les fentes (voies d'air)		**11,25 m/s**	11,25 m/s	5,63 m/s	16,07 m/s	8,65 m/s	7,50 m/s	9,00 m/s	11,25 m/s	11,25 m/s
Vitesse d'afflux		**3,75 m/s**	3,75 m/s	3,75 m/s	3,75 m/s	3,75 m/s	3,21 m/s	3,00 m/s	3,75 m/s	3,75 m/s
Débit volumique		**3240 m³/h**	3240 m³/h	3240 m³/h	3240 m³/h	3240 m³/h	3240 m³/h	3240 m³/h	3240 m³/h	3240 m³/h
Niveau de puissance acoustique		**40 dB(A)**	40 dB(A)	22 dB(A)	49 dB(A)	33 dB(A)	30 dB(A)	34 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Poids		**30 kg**	28 kg	23 kg	32 kg	29 kg	32 kg	34 kg	42 kg	19 kg
Atténuation des fréquences	63 Hz	**4 dB**	2 dB	1 dB	6 dB	2 dB	2 dB	4 dB	5 dB	2 dB
	125 Hz	**9 dB**	7 dB	3 dB	10 dB	7 dB	7 dB	9 dB	14 dB	6 dB
	250 Hz	**21 dB**	14 dB	8 dB	24 dB	17 dB	17 dB	21 dB	29 dB	14 dB
	500 Hz	**24 dB**	30 dB	5 dB	27 dB	21 dB	18 dB	24 dB	35 dB	15 dB
	1000 Hz	**23 dB**	44 dB	4 dB	27 dB	19 dB	16 dB	23 dB	33 dB	15 dB
	2000 Hz	**18 dB**	31 dB	4 dB	25 dB	14 dB	12 dB	18 dB	25 dB	13 dB
	4000 Hz	**13 dB**	20 dB	4 dB	18 dB	10 dB	9 dB	13 dB	17 dB	10 dB
	8000 Hz	**12 dB**	15 dB	4 dB	15 dB	9 dB	9 dB	12 dB	15 dB	9 dB

1 Type de silencieux :

- Baffles absorbants SE-A
  - ▸ atténuation importante dans la plage des moyennes et hautes fréquences
- Baffles large bande SE-B
  - ▸ atténuation importante dans toute la plage, en particulier celle des basses et moyennes fréquences

2 Nombre de baffles :

- Réduction du nombre de baffles
  - ▸ Augmentation : largeur de fente, surface libre
  - ▸ Diminution : perte de pression, vitesse de passage dans les fentes (voies d'air), niveau de puissance acoustique, poids, atténuation

3+4 Épaisseur de baffle :

- Augmentation de l'épaisseur
  - ▸ Augmentation : perte de pression, vitesse de passage dans les fentes (voies d'air), niveau de puissance acoustique, poids, atténuation
  - ▸ Diminution : largeur de fente, surface libre
- Réduction de l'épaisseur
  - ▸ Augmentation : largeur de fente, surface libre
  - ▸ Diminution : perte de pression, vitesse de passage dans les fentes (voies d'air), niveau de puissance acoustique, atténuation

5 Largeur :

- Augmentation de la largeur
  - ▸ Augmentation : largeur de fente, surface libre, poids
  - ▸ Diminution : perte de pression, vitesse de passage dans les fentes (voies d'air), vitesse d'afflux, niveau de puissance acoustique, atténuation

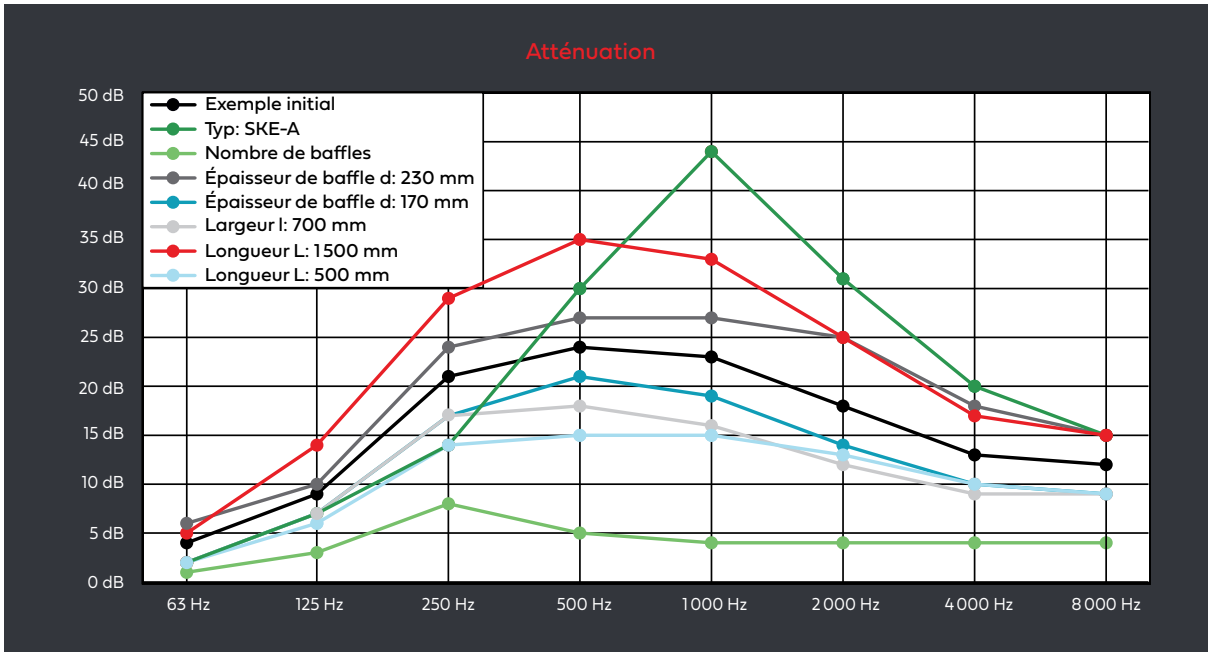
6 Hauteur :

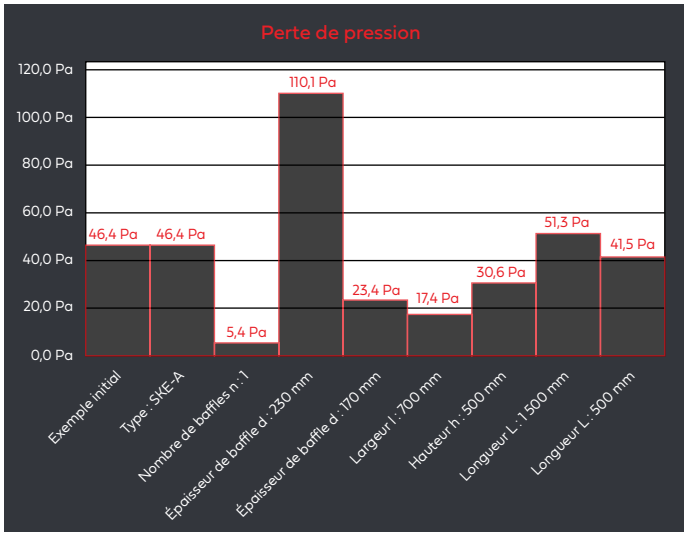
- Augmentation de la hauteur
  - ▸ Augmentation : surface libre, poids
  - ▸ Diminution : perte de pression, vitesse de passage dans les fentes (voies d'air), vitesse d'afflux, niveau de puissance acoustique

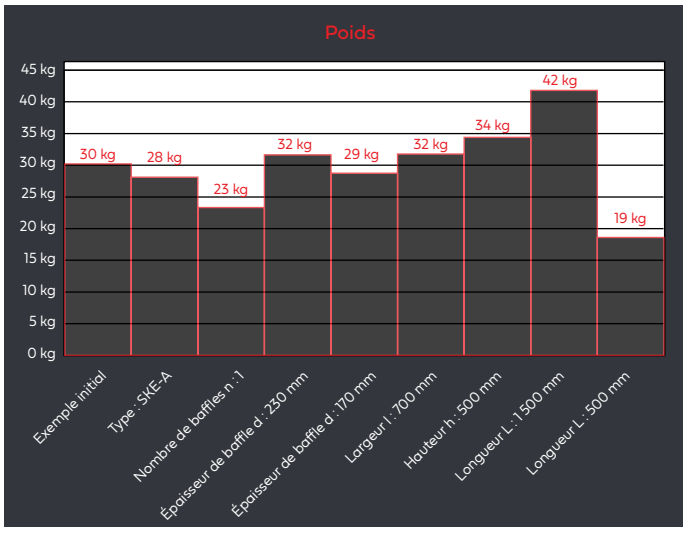
7+8 Longueur :

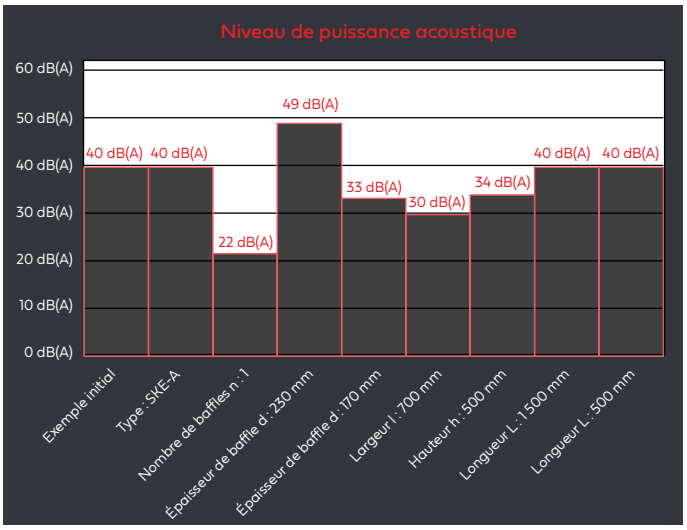
- Augmentation de la longueur
  - ▸ Augmentation : perte de pression, poids, atténuation
  - ▸ Diminution : -
- Réduction de la longueur
  - ▸ Augmentation : -
  - ▸ Diminution : perte de pression, poids, atténuation

i Les paramètres de conception sont interdépendants. Pour un dimensionnement précis des silencieux, nous recommandons l'utilisation de notre logiciel WiDim.


Atténuation
50 dB
45 dB
40 dB
35 dB
30 dB
25 dB
20 dB
15 dB
10 dB
5 dB
0 dB
Exemple initial
Typ: SKE-A
Nombre de baffles
Épaisseur de baffle d: 230 mm
Épaisseur de baffle d: 170 mm
Largeur l: 700 mm
Longueur L: 1500 mm
Longueur L: 500 mm
63 Hz
125 Hz
250 Hz
500 Hz
1000 Hz
2000 Hz
4000 Hz
8000 Hz


Perte de pression
120,0 Pa
100,0 Pa
80,0 Pa
60,0 Pa
40,0 Pa
20,0 Pa
0,0 Pa
46,4 Pa
46,4 Pa
5,4 Pa
110,1 Pa
23,4 Pa
17,4 Pa
30,6 Pa
51,3 Pa
41,5 Pa
Exemple initial
Type : SKE-A
Nombre de baffles n : 1
Épaisseur de baffle d : 230 mm
Épaisseur de baffle d : 170 mm
Largeur l : 700 mm
Hauteur h : 500 mm
Longueur L : 1500 mm
Longueur L : 500 mm

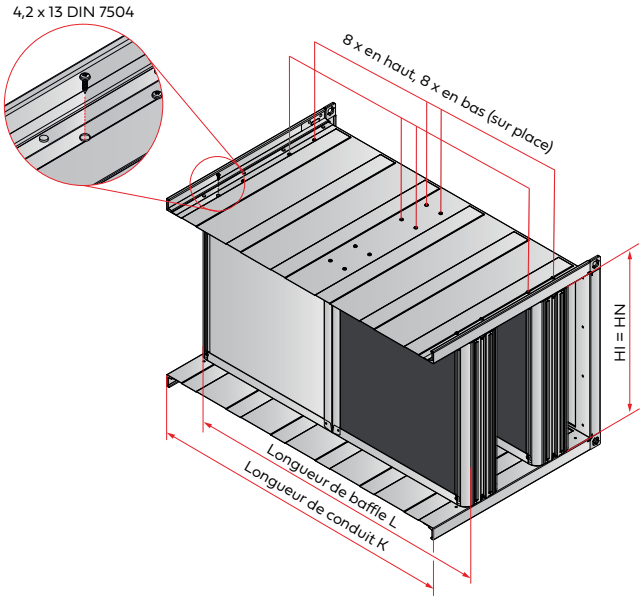

Poids
45 kg
40 kg
35 kg
30 kg
25 kg
20 kg
15 kg
10 kg
5 kg
0 kg
30 kg
28 kg
23 kg
32 kg
29 kg
32 kg
34 kg
42 kg
19 kg
Exemple initial
Type : SKE-A
Nombre de baffles n : 1
Épaisseur de baffle d : 230 mm
Épaisseur de baffle d : 170 mm
Largeur l : 700 mm
Hauteur h : 500 mm
Longueur L : 1500 mm
Longueur L : 500 mm


Niveau de puissance acoustique
60 dB(A)
50 dB(A)
40 dB(A)
30 dB(A)
20 dB(A)
10 dB(A)
0 dB(A)
40 dB(A)
40 dB(A)
22 dB(A)
49 dB(A)
33 dB(A)
30 dB(A)
34 dB(A)
40 dB(A)
40 dB(A)
Exemple initial
Type : SKE-A
Nombre de baffles n : 1
Épaisseur de baffle d : 230 mm
Épaisseur de baffle d : 170 mm
Largeur l : 700 mm
Hauteur h : 500 mm
Longueur L : 1500 mm
Longueur L : 500 mm

5 Montage

Pour obtenir les atténuations d'insertion indiquées, les baffles SE doivent être installés, avec les largeurs de fente indiquées, dans des conduits adaptés en tôle ou dans d'autres matériaux tels que des matériaux de construction minéraux.

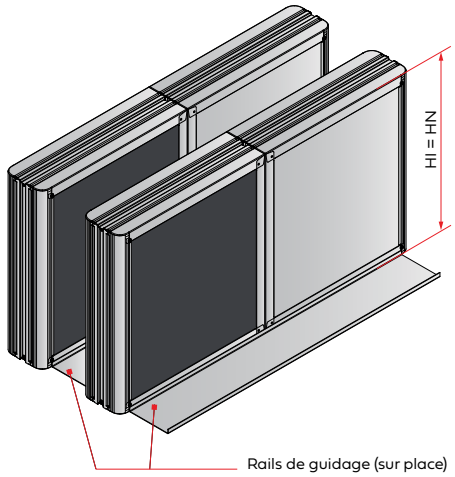
5.1 Montage dans des conduits en tôle



Les baffles SE peuvent être installés dans des conduits en tôle à l'aide de vis autoperceuses. Il convient de tenir compte des points suivants :

- Utiliser au moins 16 vis autoperceuses par baffle en respectant la disposition des vis indiquée
- Les baffles peuvent être insérés dans un conduit dont la hauteur intérieure HI est égale à la hauteur nominale HN
- Utiliser uniquement des conduits d'aération dont les parois sont aussi lisses et planes-parallèles que possible
- Les baffles doivent être bien fixés et ne doivent pas vibrer
- Étanchéifier les vis si nécessaire
- Installer les baffles dans des zones protégées des intempéries
- Les surfaces ne doivent pas être recouvertes de peinture ou de matériaux similaires
- Les baffles ne doivent pas être utilisés comme renforts ni remplir une fonction de support ou de renforcement
- Respecter les règles techniques reconnues

5.2 Montage dans des conduits en béton ou en maçonnerie

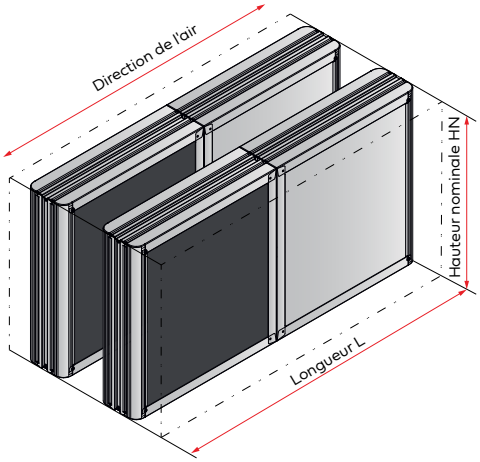


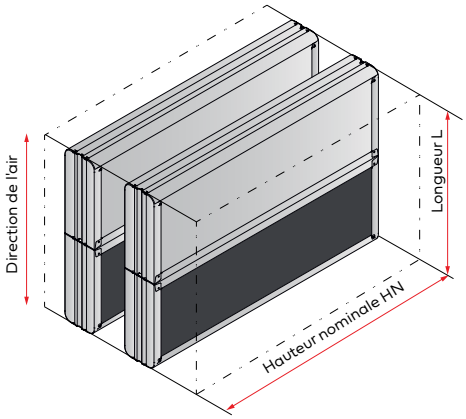
Les baffles SE peuvent être installés dans des conduits en béton ou en maçonnerie à l'aide de rails de guidage. Il convient de tenir compte des points suivants :

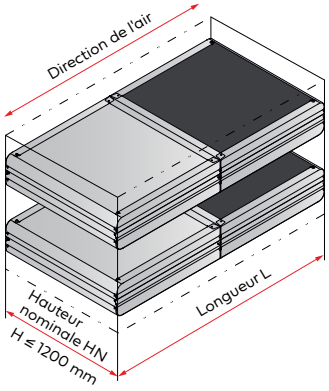
- Utiliser uniquement des matériaux non inflammables
- Les baffles peuvent être insérés dans un conduit dont la hauteur intérieure HI est égale à la hauteur nominale HN
- Utiliser uniquement des conduits d'aération dont les parois sont aussi lisses et planes-parallèles que possible
- Les baffles doivent être bien fixés et ne doivent pas vibrer
- Installer les baffles dans des zones protégées des intempéries
- Les surfaces ne doivent pas être recouvertes de peinture ou de matériaux similaires
- Les baffles ne doivent pas être utilisés comme renforts ni remplir une fonction de support ou de renforcement
- Respecter les règles techniques reconnues

5.3 Positions de montage

Les baffles doivent être installés à la verticale. Une installation à l'horizontale est autorisée uniquement lorsque tout risque de pénétration d'humidité est systématiquement exclu et ce, jusqu'à une hauteur maximale de baffle de 1200 mm.

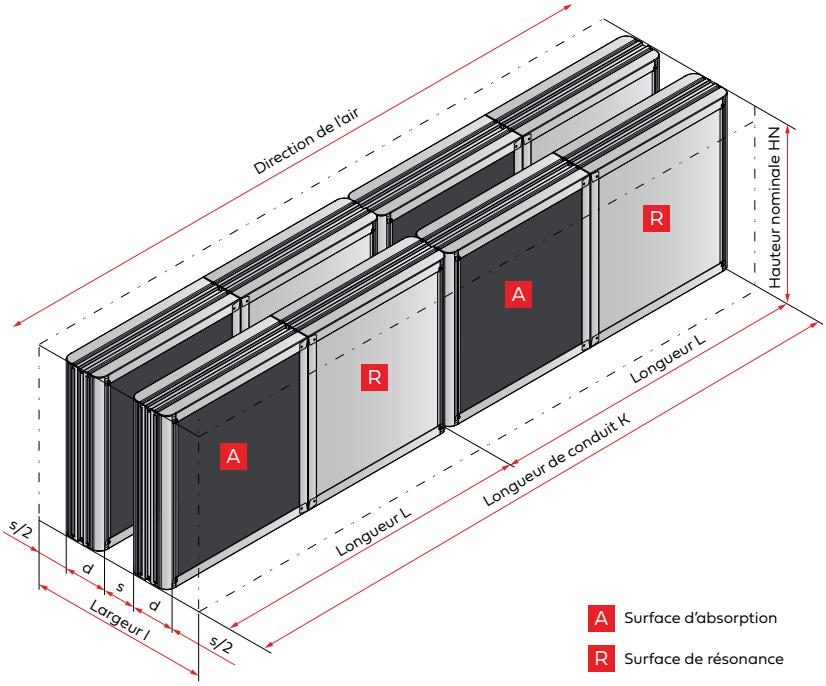






Un soutien supplémentaire doit être prévu au centre pour les hauteurs nominales 600 mm.

5.4 Disposition des baffles



Baffles SE :

- La longueur de conduit K doit être au moins égale à la somme des longueurs des baffles L.
- Seuls des baffles de même longueur L doivent être installés côte à côte ou les uns au-dessus des autres.
- La hauteur nominale HN et la longueur L des baffles ne doivent pas être interverties.
- Le flux d'air doit traverser la fente f (voie d'air) dans le sens de la longueur L des baffles.
- Entre les deux baffles extérieurs et le conduit, la largeur de la fente f doit être divisée par deux. Il faut donc appliquer la valeur f/2.
- Les largeurs de fente doivent être maintenues constantes sur toute la longueur L et sur toute la hauteur nominale HN.
- En cas d'augmentation de la largeur de fente, l'atténuation diminue.
- En cas de réduction de la largeur de fente, la perte de pression et les bruits d'écoulement augmentent.
- La hauteur nominale HN des baffles correspond toujours à la cote commandée.

Baffles large bande SE-B :

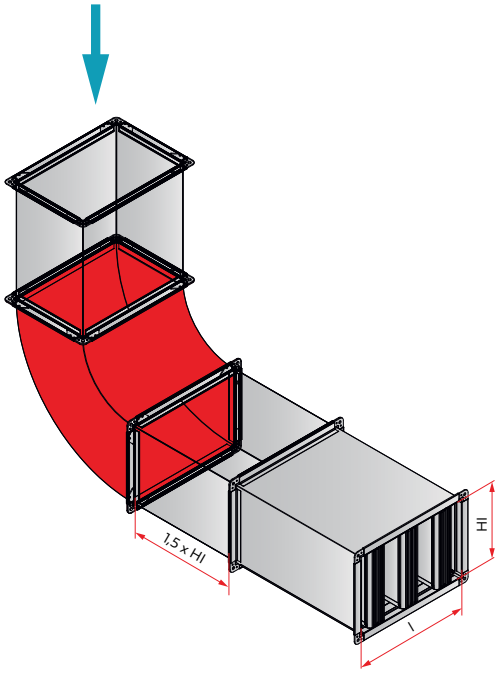
- Les baffles large bande SE-B doivent être disposés parallèlement les uns aux autres et de manière à ce que les surfaces absorbantes [A] fassent toujours face aux surfaces de résonance [R] et que les deux types de surfaces soient intercalées les unes par rapport aux autres.

5.5 Tronçon d'entrée

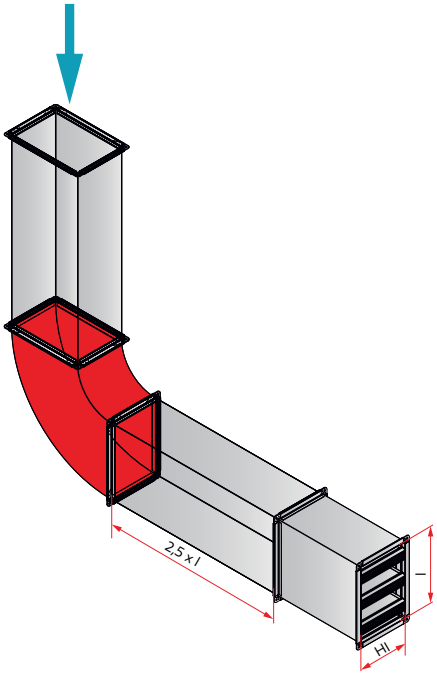
Pour garantir un fonctionnement optimal du silencieux et des baffles, les dimensions minimales suivantes doivent être respectées pour les tronçons d'entrée.

Le non-respect de ces dimensions entraînera une augmentation de la perte de pression et des bruits d'écoulement. Afin d'éviter d'endommager le remplissage des baffles, il est recommandé d'utiliser le cache en tôle perforée.

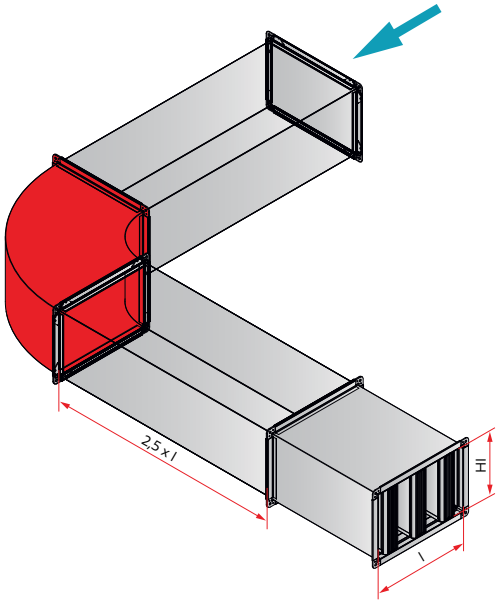
Écoulement vertical dans le cas de baffles installés à la verticale



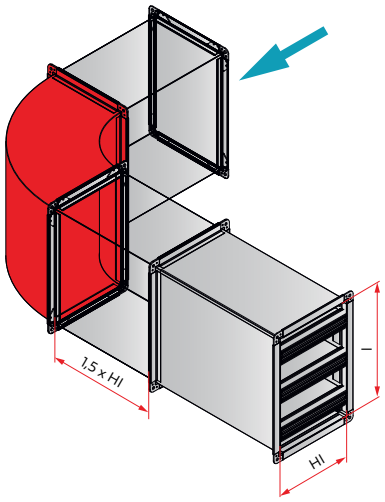
Écoulement vertical dans le cas de baffles installés à l'horizontale



Écoulement horizontal dans le cas de baffles installés à la verticale



Écoulement horizontal dans le cas de baffles installés à l'horizontale



6 Caractéristiques techniques

6.1 Poids

Les poids [kg] indiqués ci-après se rapportent au modèle standard des baffles SE, hors pièces de montage et accessoires.

SE-A | SE-B Épaisseur = 100 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	1 | 1	1 | 1	2 | 2	2 | 2	2 | 3
	500	3 | 3	3 | 4	4 | 5	5 | 6	5 | 8
	1000	5 | 6	6 | 8	7 | 10	8 | 12	9 | 13
	1500	7 | 9	8 | 11	10 | 14	11 | 17	13 | 19
	1800	8 | 10	10 | 13	12 | 17	13 | 20	15 | 23

SE-A | SE-B Épaisseur = 200 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	2 | 2	2 | 2	3 | 3	3 | 4	4 | 4
	500	4 | 5	6 | 7	7 | 8	8 | 10	9 | 12
	1000	8 | 9	10 | 12	12 | 15	14 | 18	16 | 21
	1500	11 | 13	14 | 17	17 | 21	20 | 25	23 | 30
	1800	13 | 16	17 | 20	20 | 25	24 | 30	27 | 35

SE-A | SE-B Épaisseur = 150 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	1 | 1	2 | 2	2 | 2	3 | 3	3 | 4
	500	3 | 4	4 | 5	5 | 7	6 | 8	7 | 10
	1000	6 | 7	8 | 10	9 | 12	11 | 15	13 | 17
	1500	9 | 11	11 | 14	14 | 18	16 | 21	18 | 24
	1800	11 | 13	13 | 17	16 | 21	19 | 25	21 | 29

SE-A | SE-B Épaisseur = 215 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	2 | 2	2 | 2	3 | 3	4 | 4	4 | 5
	500	5 | 5	6 | 7	7 | 9	9 | 10	10 | 12
	1000	8 | 9	11 | 13	13 | 16	15 | 19	17 | 22
	1500	12 | 14	15 | 18	18 | 22	22 | 27	25 | 31
	1800	14 | 16	18 | 22	22 | 27	25 | 32	29 | 37

SE-A | SE-B Épaisseur = 170 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	1 | 1	2 | 2	2 | 3	3 | 3	4 | 4
	500	4 | 4	5 | 6	6 | 7	7 | 9	8 | 10
	1000	7 | 8	9 | 11	11 | 13	12 | 16	14 | 18
	1500	11 | 12	12 | 15	15 | 19	18 | 23	20 | 27
	1800	12 | 14	15 | 18	18 | 23	21 | 27	24 | 31

SE-A | SE-B Épaisseur = 230 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	2 | 2	2 | 3	3 | 3	4 | 4	4 | 5
	500	5 | 5	6 | 7	8 | 9	9 | 11	11 | 13
	1000	9 | 10	11 | 13	14 | 16	16 | 19	18 | 23
	1500	13 | 15	16 | 19	19 | 24	23 | 28	26 | 33
	1800	15 | 17	19 | 23	23 | 28	27 | 33	31 | 39

SE-A | SE-B Épaisseur = 185 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	1 | 2	2 | 2	3 | 3	3 | 3	4 | 4
	500	4 | 5	5 | 6	6 | 8	8 | 9	9 | 11
	1000	7 | 9	9 | 11	11 | 14	13 | 17	15 | 19
	1500	11 | 12	13 | 16	16 | 20	19 | 24	22 | 28
	1800	12 | 15	16 | 19	19 | 24	22 | 29	26 | 33

SE-A Épaisseur = 300 mm		Longueur L [mm]				
		500	750	1000	1250	1500
Hauteur nominale HN [mm]	100	2	3	4	5	5
	500	6	8	10	12	13
	1000	11	14	17	20	23
	1500	16	20	25	29	33
	1800	19	24	29	34	39

Cache en tôle perforée
Le poids d'un cache en tôle perforée est calculé approximativement à l'aide de la formule suivante et doit être ajouté au poids du baffle. Lors de l'utilisation de plusieurs caches en tôle perforée, le résultat doit être multiplié par le nombre de caches.

0,0015 · L/2 · HN = m [g]

Exemple :
0,0015 · 1000/2 * 500 = 375 g

7 Texte d’appel d’offres

Silencieux SKE avec baffles SE intégrés pour la réduction efficace des bruits des ventilateurs et des bruits d’écoulement dans les installations de ventilation et de climatisation. Les baffles intégrés peuvent être de type :

* Baffle large bande SE-B avec éléments de résonance et d’absorption pour l'atténuation acoustique optimale d’un large spectre de fréquences, en particulier dans la plage des basses et moyennes fréquences, épaisseurs de baffle 100, 150, 170, 185, 200, 215, 230 mm

* Baffle absorbant SE-A pour l’atténuation dans la plage des moyennes et hautes fréquences, épaisseurs de baffle 100, 150, 170, 185, 200, 215, 230 ou 300 mm

Différentes épaisseurs de baffle pour des largeurs de fente optimales permettant d'obtenir un équilibre entre faible perte de pression et atténuation d’insertion élevée. Profilés d’entrée et de sortie aérodynamiques pour un flux d'air optimisé, de faibles pertes de pression et une efficacité énergétique élevée. Baffles composés d’un cadre en acier galvanisé et d’un matériau absorbant performant en laine minérale biosoluble recouvert d’une couche de soie de verre hautement résistante et hydrofuge pour la protection contre l’abrasion à des vitesses d'air allant jusqu’à 20 m/s. Non inflammable selon DIN 4102. Boîtier de conduit d'air avec cadre profilé en tôle d’acier galvanisé. Atténuation d’insertion et niveau de puissance acoustique mesurés selon DIN EN 7235. Certificat en tant que justificatif de conformité aux exigences en matière d’hygiène, conformément à VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798-3, SWKI VA104-01, SWKI VA105-01, ÖNORM H6020 et ÖNORM H6021.

..... **unités**			
Épaisseur de baffle :	.....	**mm**	
Nombre de baffles :	.....	**unités**	
Largeur de conduit d'air :	.....	**mm**	
Hauteur de conduit d'air :	.....	**+.....**	**mm**
Longueur de conduit d’air :	.....	**+.....**	**mm**
Largeur de fente :	.....	**mm**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 63 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 125 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 250 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 500 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 1 000 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 2 000 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 4 000 Hz**	
Atténuation d'insertion :	.....	**dB à 8 000 Hz**	
Débit volumique :	.....	**m³/h**	
Perte de pression :	.....	**Pa**	
Niveau de puissance acoustique :	.....	**dB(A)**	
Classe d’étanchéité :	.....		
Pression de service :	.....		
Marque :	**WILDEBOER**		
Type :	SKE-A / SKE-B et cache en tôle perforée supplémentaire		

Conformité aux exigences du code régional de la construction attestée par un certificat de contrôle général allemand de la surveillance des chantiers (abP).

Complet avec fixations et autres accessoires

à livrer : .....

à monter : .....

Baffles SE disponibles dans les modèles :
* Baffle large bande SE-B avec éléments de résonance et d'absorption pour l'atténuation acoustique optimale d'un large spectre de fréquences, en particulier dans la plage des basses et moyennes fréquences, épaisseurs de baffle 100, 150, 170, 185, 200, 215, 230 mm

* Baffle absorbant SE-A pour l'atténuation dans la plage des moyennes et hautes fréquences, épaisseurs de baffle 100, 150, 170, 185, 200, 215, 230 ou 300 mm

Différentes épaisseurs de baffle pour des largeurs de fente optimales permettant d'obtenir un équilibre entre faible perte de pression et atténuation d'insertion élevée.

Profilés d'entrée et de sortie aérodynamiques pour un flux d'air optimisé, de faibles pertes de pression et une efficacité énergétique élevée. Baffles composés d'un cadre en acier galvanisé et d'un matériau absorbant performant en laine minérale biosoluble recouvert d'une couche de soie de verre hautement résistante et hydrofuge pour la protection contre l'abrasion à des vitesses d'air allant jusqu'à 20 m/s. Non inflammable selon DIN 4102. Atténuation d'insertion et niveau de puissance acoustique mesurés selon DIN EN 7235. Certificat en tant que justificatif de conformité aux exigences en matière d'hygiène, conformément à VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798-3, SWKI VA104-01, SWKI VA105-01, ÖNORM H6020 et ÖNORM H6021.

..... jeu(x) de baffles contenant chacun ..... baffles

Épaisseur de baffle :	**.....**	**mm**	
Largeur de conduit d'air :	**.....**	**mm**	
Hauteur nominale de baffle :	**.....**	**+.....**	**mm**
Longueur de baffle :	**.....**	**+.....**	**mm**
Largeur de fente :	**.....**	**mm**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 63 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 125 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 250 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 500 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 1 000 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 2 000 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 4 000 Hz**	
Atténuation d'insertion :	**.....**	**dB à 8 000 Hz**	
Débit volumique :	**.....**	**m³/h**	
Perte de pression :	**.....**	**Pa**	
Niveau de puissance acoustique :	**.....**	**dB(A)**	
Marque :	**WILDEBOER**		
Type :	SE-A / SE-B et cache en tôle perforée supplémentaire		

Conformité aux exigences du code régional de la construction attestée par un certificat de contrôle général allemand de la surveillance des chantiers (abP).

À livrer complet avec fixations et autres accessoires et à intégrer sur place dans un boîtier en .....

à livrer : .....

à monter : .....

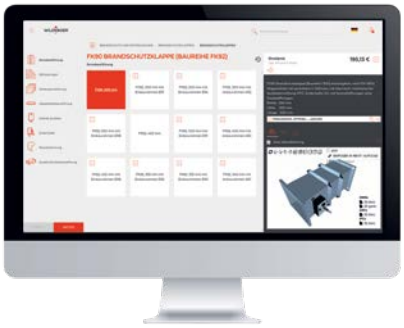
Silencieux pour régulateurs de débit et de pression SKE-V avec baffles SE intégrés de type baffle large bande avec éléments de résonance et d’absorption pour une atténuation optimale à 250 Hz. Profilés d’entrée et de sortie aérodynamiques pour un flux d'air optimisé, de faibles pertes de pression et une efficacité énergétique élevée. Baffles composés d’un cadre en acier galvanisé et d’un matériau absorbant performant en laine minérale biosoluble recouvert d’une couche de soie de verre hautement résistante et hydrofuge pour la protection contre l’abrasion à des vitesses d'air allant jusqu’à 20 m/s. Non inflammable selon DIN 4102. Boîtier de conduit d'air avec cadre de raccordement en tôle d’acier galvanisé. Atténuation d’insertion et niveau de puissance acoustique mesurés selon DIN EN 7235. Certificat en tant que justificatif de conformité aux exigences en matière d’hygiène, conformément à VDI 6022-1, VDI 3803-1, DIN 1946-4, DIN EN 16798-3, SWKI VA104-01, SWKI VA105-01, ÖNORM H6020 et ÖNORM H6021.

Conformité aux exigences du code régional de la construction attestée par un certificat de contrôle général allemand de la surveillance des chantiers (abP).

..... unités		
Largeur de conduit d'air :	**.....**	**mm**
Hauteur de conduit d'air :	**.....**	**mm**
Longueur de conduit d’air :	**1 500**	**mm**
Marque :	**WILDEBOER**	
Type :	**SKE-V**	
	et cache en tôle perforée supplémentaire	

8 Wildeboer facilite vos démarches

8.1 Wildeboer Connect



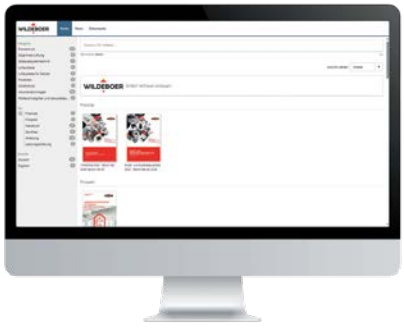
- Configurateur performant avec prix nets spécifiques au client
  - Configuration rapide et intuitive des produits Wildeboer
  - Accès aux prix et à des clés de variantes univoques pour la commande de produits
  - Calcul simplifié des données de point de fonctionnement pour les produits configurés
  - Interface avec Autodesk Revit et AutoCAD pour la transmission de géométries de CAO
  - Téléchargement de données de CAO, de fiches techniques, de textes d'appel d'offres et d'autres documents relatifs aux produits dans des formats de données courants
- Suivi des commandes transparent en temps réel
  - Consultation d'informations détaillées sur les commandes
  - Consultation de documents relatifs aux commandes
  - Suivi des envois

8.2 Logiciel de dimensionnement WiDim



- Dimensionnement fonctionnel, moderne et intuitif des produits Wildeboer
- Regroupe les données de point de fonctionnement, les représentations 3D des produits, les accessoires adaptés et les documents de révision actuels en un seul projet
- Publication du projet disponible dans plusieurs formats
- Une interface GAEB et une interface basée sur la norme VDI 3805 assurent un processus de planification uniforme

8.3 Documents en ligne



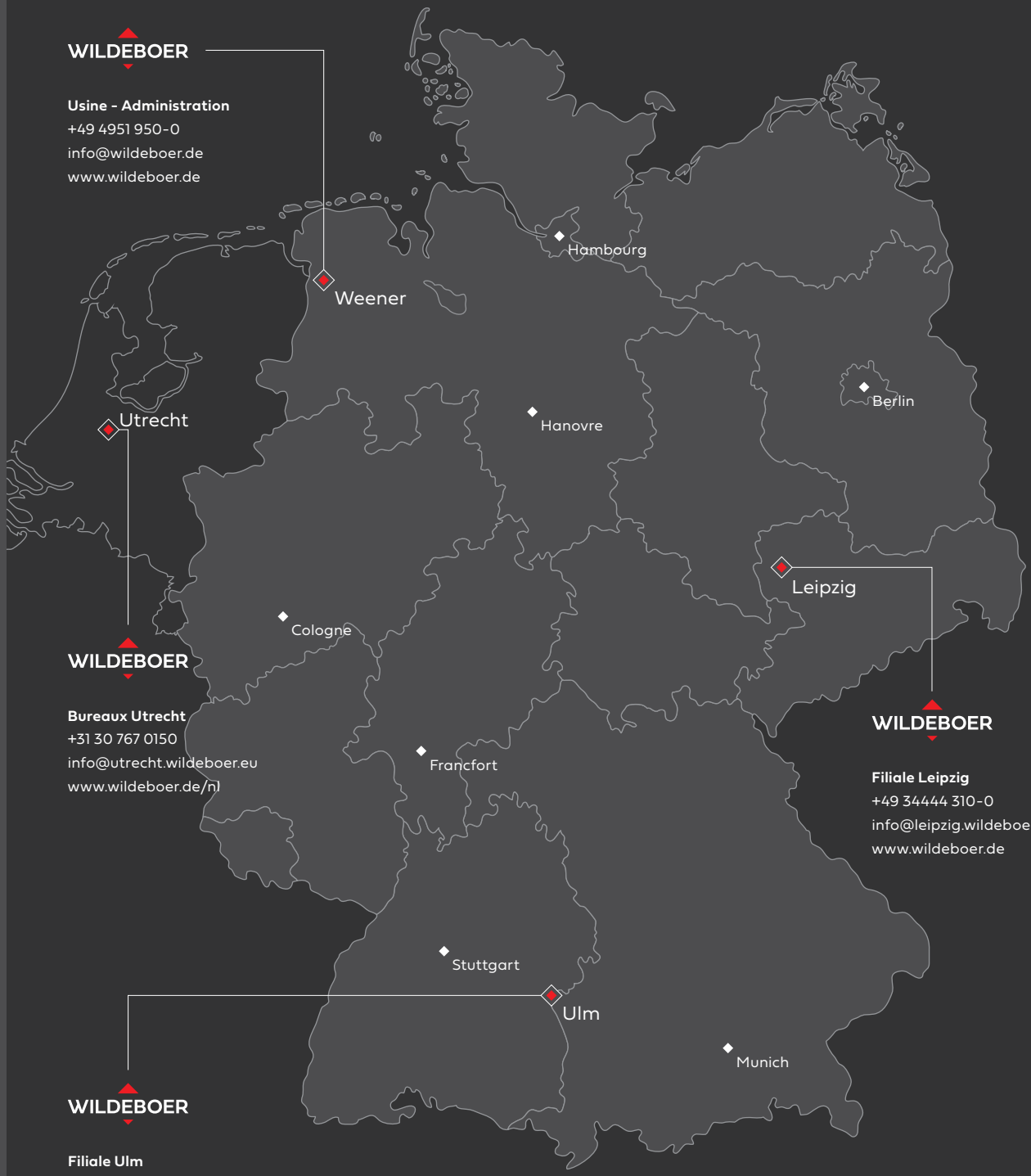
- Accès en ligne aux documents Wildeboer : respectueux de l'environnement (zéro papier)
- Tous les documents disponibles à un emplacement central et toujours actuels
- Prise en charge des formats et contenus interactifs

Notes

Notes

Toujours à vos côtés

Sites et contact



WILDEBOER

Usine - Administration
+49 4951 950-0
info@wildeboer.de
www.wildeboer.de

WILDEBOER

Bureaux Utrecht
+31 30 767 0150
info@utrecht.wildeboer.eu
www.wildeboer.de/nl

WILDEBOER

Filiale Leipzig
+49 34444 310-0
info@leipzig.wildeboer.de
www.wildeboer.de

WILDEBOER

Filiale Ulm
+49 7392 9692-0
info@ulm.wildeboer.de
www.wildeboer.de

Plus d'informations sur
www.wildeboer.de/downloads

c6584.006.001-12_ske_ahb_6.3_fr_2025-11
Version : 2025-11
Sous réserve de modifications