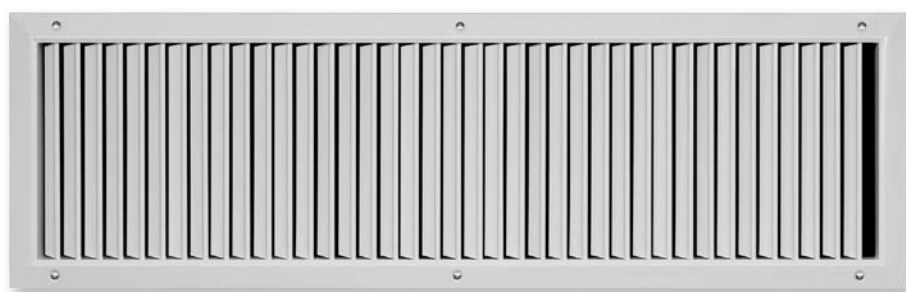


# Grilles de ventilation pour montage dans des cloisons, des allèges ou des gaines rectangulaires

## Type TRS



### Grilles de ventilation en acier, avec ailettes verticales réglables individuellement

Grille de ventilation avec ailettes en forme de gouttelettes

- Dimensions nominales : 225 × 75 à 1225 × 325 mm
- Plage de débit d'air : 11 à 1305 l/s ou 40 à 4698 m<sup>3</sup>/h
- Façade de grille en tôle d'acier peinte
- Cadre frontal avec trous fraisés, 27 mm de large

Équipements et accessoires en option

- Façade de grille en nuances de couleurs RAL CLASSIC
- Façade de grille en tôle galvanisée, non peinte
- Contre-cadre
- Contre-cadre pour le montage du filtre
- Options associées d'équilibrage du débit d'air et de contrôle de l'orientation du jet d'air
- Fixation par vis cachées

Type		Page
TRS	Informations générales	TRS – 2
	Fonction	TRS – 3
	Données techniques	TRS – 4
	Sélection rapide	TRS – 5
	Texte de spécification	TRS – 6
	Codes de commande	TRS – 7
	Dimensions et poids	TRS – 9
	Détails du produit	TRS – 10
	Exemples de montage	TRS – 11
	Détails du montage	TRS – 12
	Mise en service	TRS – 13
	Information de base et nomenclature	TRS – 14

**Application****Application**

- Grille de ventilation de type TRS pour le soufflage d'air ou la reprise dans les zones de confort et les zones industrielles
- Soufflage d'air orienté pour une ventilation à flux mélangé
- Les éléments de déflexion sont réglables afin de répondre aux différentes exigences locales
- Pour débits d'air variables ou constants
- Pour soufflage à des différences de température d'air ambiant de –12 à +4 K
- Montage en cloison, en allège et en gaine rectangulaire

**Caractéristiques spéciales**

- Éléments de déflexion réglables individuellement
- Trous fraisés ou fixation par vis dissimulées
- Contre-cadre en option et caisson pour montage du filtre

**Dimensions nominales**

- Longueur nominale : 225, 325, 425, 525, 625, 825, 1025, 1225 mm
- Hauteur nominale : 75, 125, 225, 325 mm

Autres dimensions sur demande

**Description****Modèles**

- Fixation
- Trous fraisés
  - C11 : fixation par vis dissimulées

**Pièces et caractéristiques**

- Bord incliné avec bord intérieur chanfreiné
- Ailettes verticales et réglables individuellement
- Joint d'étanchéité périmétrique appliqué en usine

**Options associées**

- AG, AS, D, DG : pour l'équilibrage du débit d'air et le contrôle de l'orientation du jet d'air

**Accessoires**

- Contre cadre : pour un montage rapide et simple des grilles de ventilation
- Caisson de filtre : cadre avec média filtrant et fixation par ressort

**Caractéristiques d'exécution**

- Ailettes soutenues de manière asymétrique
- Cadre à trous fraisés ou à fixation par vis dissimulées.

**Matériaux et finitions**

- Cadre frontal et ailettes en tôle galvanisée
- Cadre frontal et ailettes laqués blanc pur RAL 9010
- P1 : Cadre et ailettes laqués de couleur RAL CLASSIC
- S7 : Cadre et ailettes en tôle galvanisée, non laqués

**Normes et directives**

- Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135

**Maintenance**

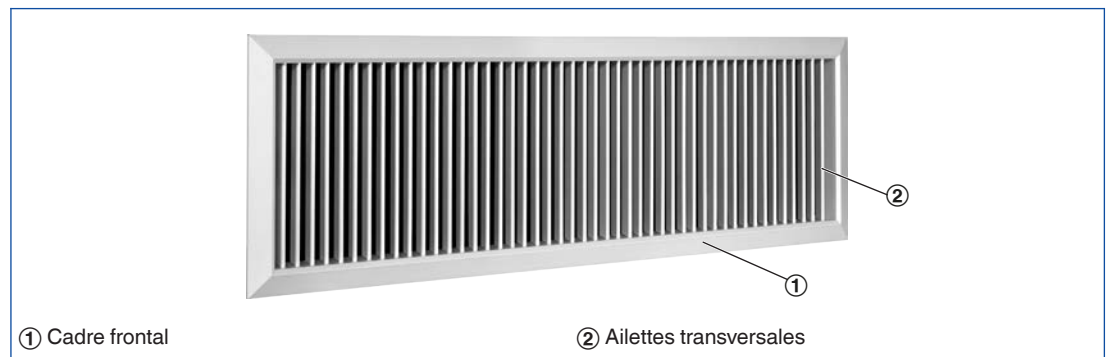
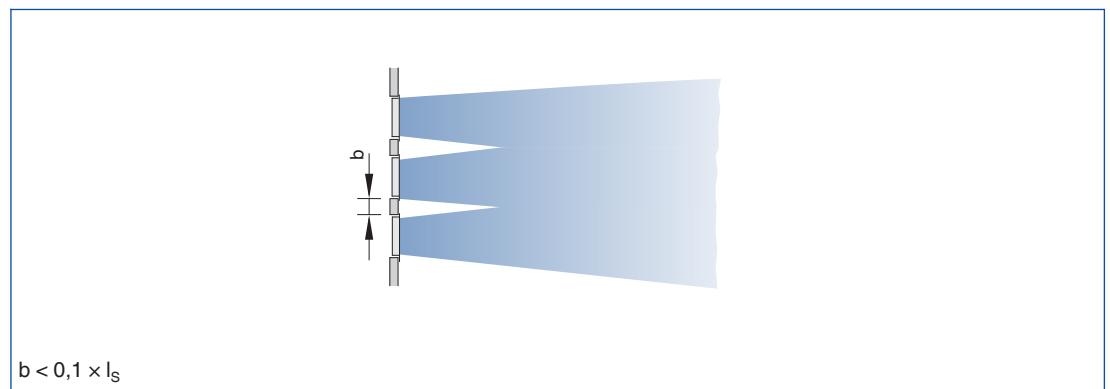
- Aucune maintenance n'est requise pour la structure et les matériaux
- Inspection et nettoyage conformément à VDI 6022

**Fonctionnement**

Les grilles de ventilation sont des diffuseurs destinés au soufflage d'air et à la reprise des systèmes de ventilation et de climatisation. Elles orientent l'air soufflé vers la pièce. Les grilles de ventilation à ailettes réglables permettent d'adapter la direction de soufflage aux conditions locales. Il en résulte une ventilation à flux mélangé dans les zones de confort et les zones industrielles, avec une bonne ventilation globale de la pièce.

L'induction ralentit le flux d'air, c'est-à-dire que la vitesse du flux d'air diminue au fur et à mesure que la distance par rapport à la grille augmente. La distance à laquelle la vitesse du flux d'air atteint une valeur définie, comme par exemple 0,2 m/s, est appelée "distance de projection". Le

jet d'air soufflé qui provient des grilles de cloisons qui sont installées près du plafond atteint une distance de projection supérieure à celle d'un jet libre (qui provient d'une grille qui n'est pas installée près du plafond). Les grilles simples, les grilles groupées et les grilles en ruban atteignent chacune des distances de projection différentes. En mode de refroidissement, il est nécessaire de tenir compte de la déviation du jet vers la zone occupée, qui augmente dès que la différence de température entre l'air soufflé et l'air ambiant augmente et que la vitesse de soufflage diminue. En mode de chauffage, le jet d'air soufflé dévie vers le plafond. Cela n'a aucun effet négatif sur la vitesse du flux d'air dans la zone occupée, mais peut affecter la ventilation complète de la pièce.

**Schéma d'une grille de ventilation à ailettes transversales****Veine d'air, grilles groupées, vue de dessus**

Plusieurs grilles simples placées en rangée et avec une courte distance entre elles possèdent le même effet qu'un ruban à grille.

Dimensions nominales	225 × 75 à 1225 × 325 mm
Débit d'air minimal	11 – 410 l/s ou 40 – 1476 m <sup>3</sup> /h
Débit maximal, avec L <sub>WA</sub> max. 40 dB(A) sans options associées	62 – 1305 l/s ou 223 – 4698 m <sup>3</sup> /h
Delta de température entre l'air soufflé et la température ambiante	-12 à +4 K

Les débits d'air s'appliquent au soufflage d'air

### Section libre

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
	$A_{geo}$							
mm	$m^2$							
75	0,007	0,011	0,015	0,018	0,022	0,029	0,036	0,043
125	0,015	0,022	0,030	0,037	0,044	0,059	0,074	0,089
225	0,030	0,045	0,060	0,075	0,090	0,119	0,149	0,179
325		0,068	0,090	0,113	0,135	0,180	0,225	0,269

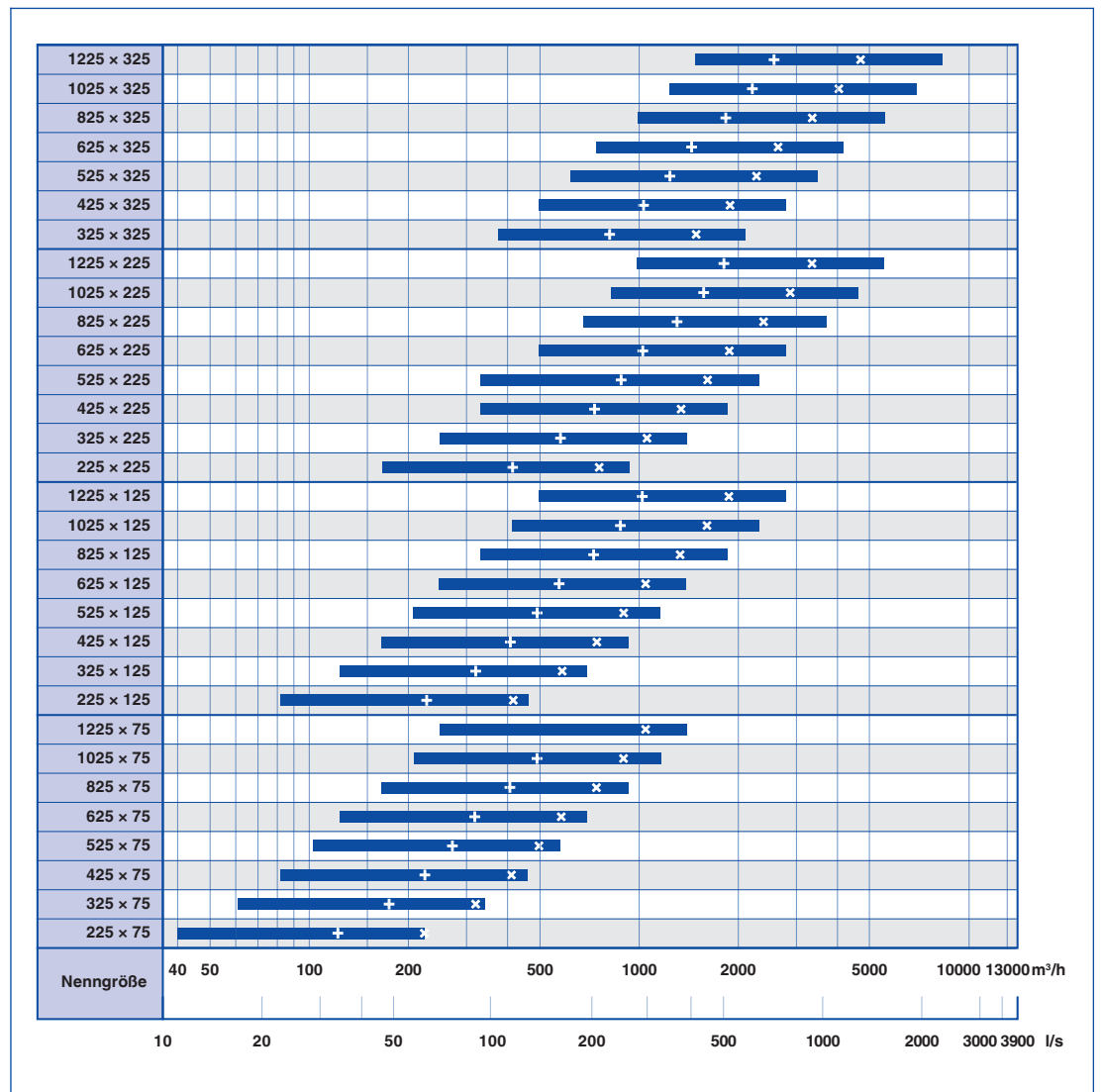
### Surface de soufflage effective

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
	$A_{eff}$							
mm	$m^2$							
75	0,007	0,011	0,014	0,018	0,021	0,029	0,036	0,043
125	0,014	0,021	0,029	0,036	0,043	0,057	0,072	0,086
225	0,029	0,043	0,057	0,072	0,086	0,114	0,142	0,172
325		0,064	0,086	0,108	0,129	0,172	0,214	0,256

### Surface effective de la grille de reprise

H	L [mm]							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
	$A_{eff}$							
mm	$m^2$							
75	0,006	0,009	0,011	0,014	0,016	0,022	0,028	0,033
125	0,011	0,016	0,022	0,028	0,033	0,044	0,055	0,066
225		0,033	0,044	0,055	0,066	0,090	0,110	0,134
325			0,066	0,083	0,100	0,134	0,170	0,200

TRS, plages de débit



× L<sub>WA</sub> = 40 dB(A) avec un flux d'air illimité+ L<sub>WA</sub> = 40 dB(A) avec un flux d'air limité de 50%

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.

Grilles de ventilation rectangulaires en tôle d'acier, pour le soufflage et la reprise. Bord incliné esthétique avec bord intérieur chanfreiné de préférence pour un montage sur cloison et en allège, mais également adaptées aux gaines rectangulaires.

Composant prêt à installer constitué d'un cadre et ailettes verticales et réglables individuellement.

Fixation par vis dissimulées ou trous fraisés, pour montage dans un contre-cadre ou fixation sur une surface de montage.

Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air mesuré suivant EN ISO 5135.

#### Caractéristiques spéciales

- Éléments de déflexion réglables individuellement
- Trous fraisés ou fixation par vis dissimulées
- Contre-cadre en option et caisson pour montage du filtre

#### Matériaux et finitions

- Cadre frontal et ailettes en tôle galvanisée
- Cadre frontal et ailettes laqués blanc pur RAL 9010
- P1 : Cadre et ailettes laqués de couleur RAL CLASSIC
- S7 : Cadre et ailettes en tôle galvanisée, non laqués

#### Données techniques

- Dimensions nominales : 225 × 75 à 1225 × 325 mm
- Débit d'air minimal (soufflage) : 11 – 410 l/s or 40 – 1476 m<sup>3</sup>/h
- Débit d'air maximal (soufflage d'air), avec  $L_{WA}$  max. de 40 dB(A), sans options associées : 62 à 1305 l/s ou 223 à 4698 m<sup>3</sup>/h
- Soufflage d'air avec une différence de température d'air ambiant : -12 à +4 K

#### Caractéristiques de sélection

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_  
[m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_  
[Pa]
- Bruit du flux d'air
- $L_{WA}$  \_\_\_\_\_  
[dB(A)]

## TRS

<b>TRS – AG / 825×225 / A1 / C11 / P1 – RAL ...</b>					
1	2	3	4	5	6

**1** Type

**TRS** Grille unique

**2** Accessoires

**A** Sans (grille uniquement)

**AG** Registre, ailettes de diffusion à action opposée

**AS** Registre à glissière

**D** Contrôle de la direction de l'air, ailettes de diffusion montées à 90° par rapport aux éléments avant, et réglables de manière indépendante

**DG** D combiné avec un AG

**3** Dimensions nominales [mm]

L × H

**4** Contre-cadre

Aucune indication : sans

**A1** Avec

**5** Fixation

Aucune indication : trous fraisés

**C11** Avec fixation par vis cachées

**6** Surface apparente

Aucune indication : peinture par poudrage RAL 9010, blanc pur

**P1** Laquée, indiquer la nuance de couleur RAL CLASSIC

**S7** Façade de grille en tôle galvanisée non poudrée

Niveau de brillance

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Autres couleurs RAL 70 %

**Exemple de commande : TRS-DG/825×225/A1/C11****Options associées**

Registre avec ailettes à action opposée et contrôle de la direction du jet d'air

**Dimension nominale**

825 × 225 mm

**Contre-cadre**

Avec

**Fixation**

Fixation par vis cachées

**Surface apparente**

Peinture poudre RAL 9010, blanc pur

## TRS-EF

<b>TRS – EF – AS / 825×225 / P1 – RAL ...</b>				
1	2	3	4	5

**1** Type

**TRS** Grille unique

**2** Exécution

**EF** Contre-cadre avec média filtrant et fixation par ressort

**3** Options associées

**A** Sans

**AS** Registre à glissière

**4** Dimensions nominales [mm]

L × H

**5** Surface apparente

Aucune indication : peinture par poudrage RAL 9010, blanc pur

**P1** Laquée, indiquer la couleur RAL CLASSIC

Niveau de brillance

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Autres teintes RAL 70 %

**Exemple de commande : TRS-EF/825×225****Options associées**

Aucune

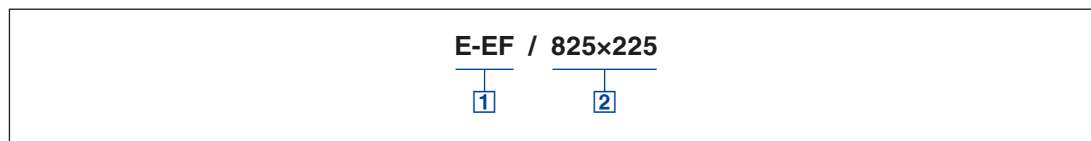
**Dimension nominale**

825 × 225 mm

**Surface apparente**

Peinture poudre RAL 9010, blanc pur

## E-EF



### 1 Type

**E-EF** Média filtrant de rechange

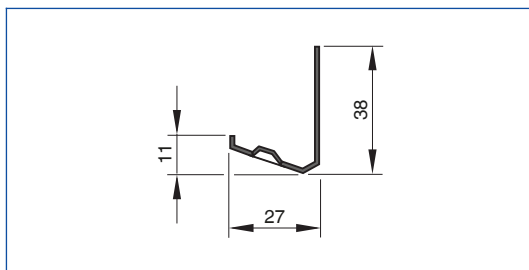
### 2 Dimensions nominales [mm]

L x H

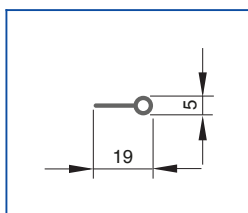




## Cadre frontal, 27 mm



## Ailette



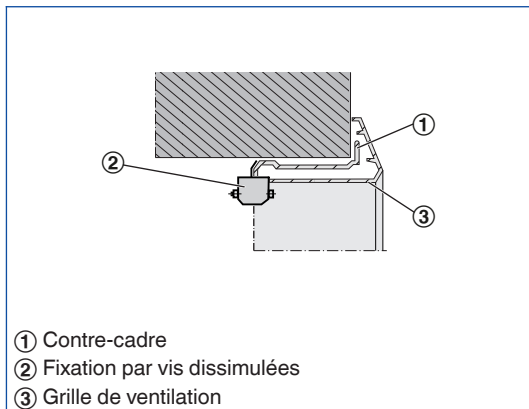
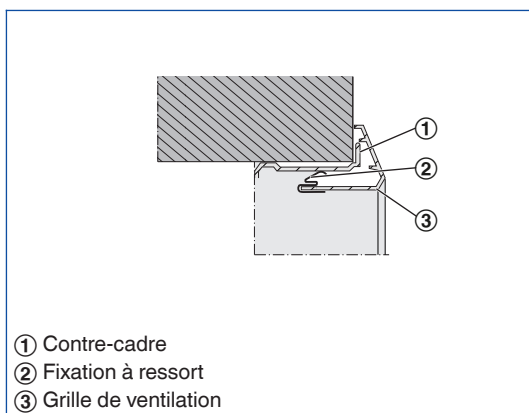
## Montage mural



**Montage et mise en service**

- Montage de préférence dans des cloisons, des allèges et des gaines rectangulaires
- Un montage avec contre-cadre est recommandé
- Si aucun contre-cadre n'est utilisé, le rebord doit être fixé à l'aide de vis

Ces schémas sont uniquement destinés à illustrer les détails de montage.

**Grille de ventilation à fixation par vis dissimulées****Grille de ventilation à fixation par ressort**

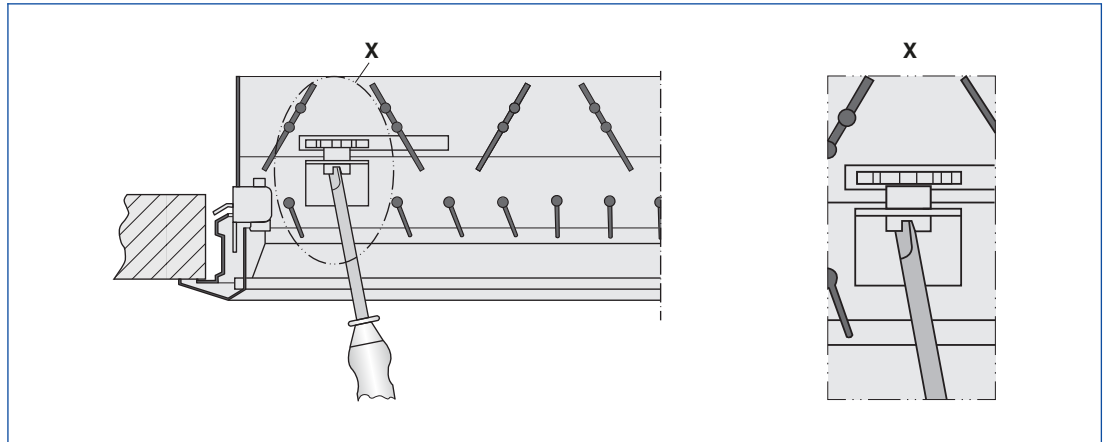
**Équilibrage du débit**

Lorsque plusieurs grilles de ventilation sont montées sur la même gaine, il peut être nécessaire d'équilibrer les débits d'air.

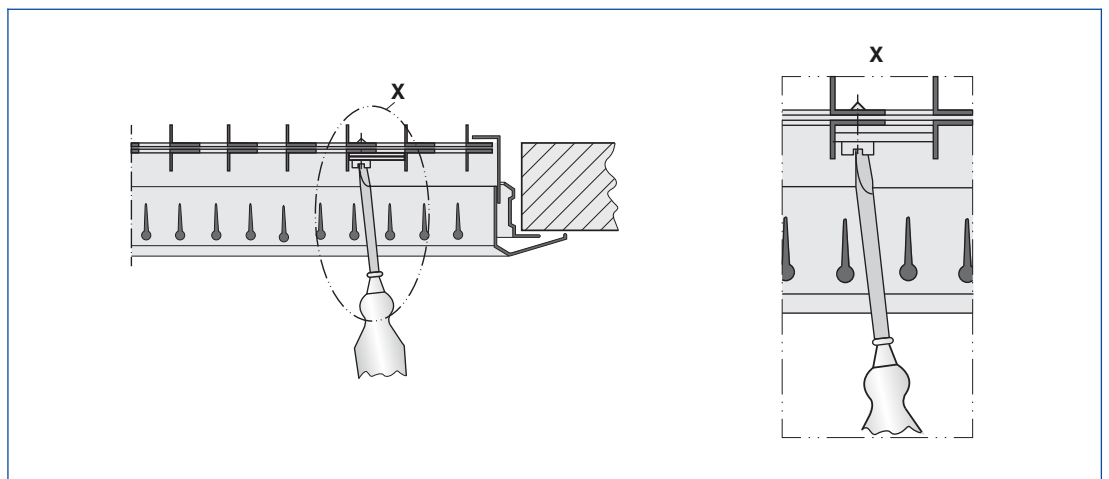
- AG : Registre à ailettes à action opposée, réglables, fixées à l'aide d'une vis de blocage
- AS : unité de registre à registre à glissière, réglable, fixée à l'aide d'une vis de blocage

**Veine d'air**

- Ailettes réglables : Réglables individuellement ou ensemble, et selon les conditions locales
- D, DG : les ailettes placées à 90° par rapport aux éléments avant peuvent être adaptées aux conditions locales

**Équilibrage du débit d'air -\*G**

Options associées -AG, -DG et types AGW, DGW

**Équilibrage du débit d'air -S**

Options associées -AS, -KS, -RS and Type ASW

## Dimensions principales

### L [mm]

Longueur nominale de la grille de ventilation

### H [mm]

Hauteur nominale de la grille de ventilation

### m [kg]

Poids

## Nomenclature

### $L_{WA}$ [dB(A)]

Niveau de puissance acoustique du bruit du flux d'air

### $\dot{V}$ [m<sup>3</sup>/h] et [l/s]

Débit d'air

### $\Delta p_t$ [Pa]

Pression différentielle totale

### $l_s$ [m]

Distance par rapport à la grille simple ou à la section de rubans à grille (distance de projection)