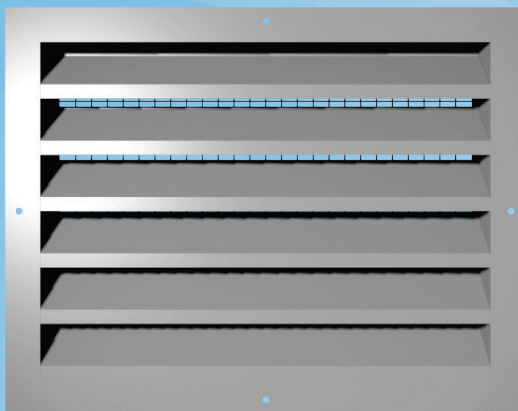


GPA

Grille de prise d'air extérieur



- Grille extérieure pour la prise et le rejet d'air, conçue pour empêcher la pénétration de la pluie, de la neige, des feuilles et des animaux
- Fabriquée en aluminium anodisé ou revêtu d'une peinture époxy-polyester
- Faible perte de charge
- La fabrication modulaire permet de concevoir des grilles de grande taille
- Le cadre à sceller pour un montage facile et rapide est livré avec la grille.

MATÉRIAU ET FINITION

PIÈCE	MATÉRIAU	FINITION	REMARQUE
Cadre	Aluminium	Anodisé ou Peinture époxy-polyester blanche (RAL 9010), 50% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Ailettes fixes	Aluminium	Anodisé ou Peinture époxy-polyester blanche (RAL 9010), 50% brillance	Couleurs spéciales sur demande
Cadre à sceller	Acier galvanisé		

Pour que les raccords soient pratiquement invisibles, les angles de coupe du cadre externe ont été soudés.

Les ailettes sont fixées au cadre par des vis. Un grillage (13 x 13 mm), fixé à l'arrière de la grille par des ressorts, empêche les oiseaux, les rongeurs et les feuilles de pénétrer dans la gaine.

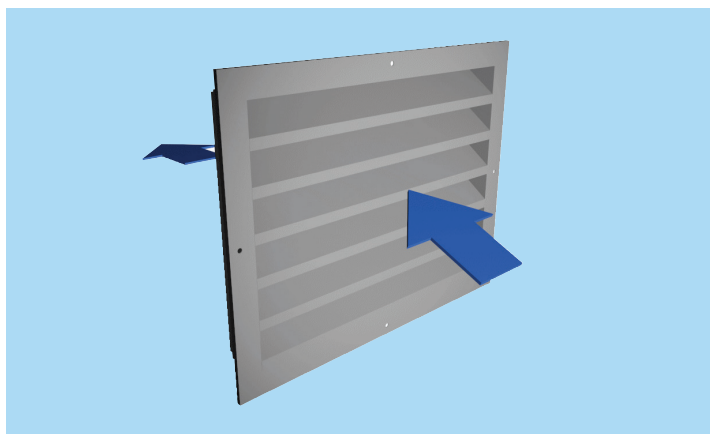
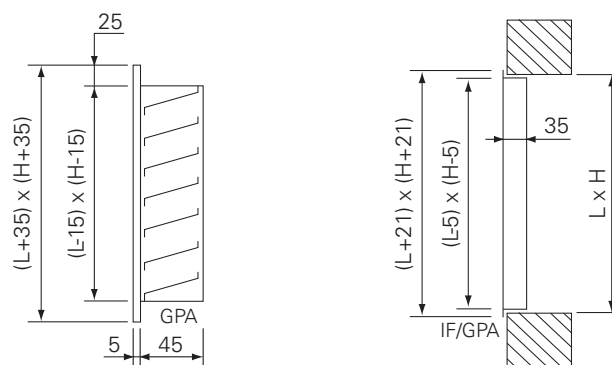
DIMENSIONS

L	H
200,300,400...1200	100, 200,300...1200

LxH : réservation à prévoir pour l'installation des grilles avec cadre à sceller.
Pour un montage sans cadre à sceller, prévoir une réservation de (L-5) x (H-5).

Dimensions spéciales

Les cotes maximales (L x H) sont de 1200 x 1200 mm.
Il est possible de construire une grille ininterrompue à partir d'éléments modulaires pour des montages dont la longueur ou la hauteur dépasse 1200 mm.
Pour les grandes dimensions, un kit d'assemblage et d'alignement des modules est fourni avec les grilles.



FONCTION

L'air est expulsé ou aspiré au travers des ailettes horizontales.

La conception de la grille empêche la pluie de pénétrer dans la gaine.

La fente située entre le cadre et l'ailette supérieure est obturée pour empêcher la pluie de pénétrer par le haut.

INSTALLATION

La grille se monte directement sur une réservation aménagée à cet effet dans la maçonnerie du mur. Les trous des vis de fixation sont percés en usine. Pour un montage facile et rapide, nous recommandons l'installation du cadre à sceller livré avec la grille.

Les cadres des modules adjacents peuvent être boulonnés ensemble avant la mise en place des éléments de grille.

ENTRETIEN

Nettoyer la grille avec une brosse douce.

SÉLECTION RAPIDE

Vitesse $V_k = 1,5$ m/s

ΔP [Prise d'air] = 8 Pa - ΔP [Rejet d'air] = 5,6 Pa

Longueur [mm]	Débit [m³/h]	Hauteur [mm]			
		100	200	300	400
200	38	113	180	255	
300	57	174	277	392	
400	77	235	374	529	
500		295	472	666	
600		356	567	804	
700		417	664	941	
800		478	761	1078	

Vitesse $V_k = 2,5$ m/s

ΔP [Prise d'air] = 22 Pa - ΔP [Rejet d'air] = 15,4 Pa

Longueur [mm]	Débit [m³/h]	Hauteur [mm]			
		100	200	300	400
300	95	290	462	654	
400	128	392	624	884	
500		493	786	1113	
600		595	948	1343	
700		697	1110	1572	
800		798	1272	1802	

Niveaux sonores

Longueur [mm]	LpA [dB(A)]	Hauteur [mm]			
		100	200	300	400
200	24	28	30	32	
300	25	30	32	33	
400		31	33	34	
500		32	34	35	
600		32	34	36	
700		33	35	36	
800		956	1524	2159	

Niveaux sonores donnés pour une vitesse de 2,5 m/s et une atténuation due au local de 8 dB(A).

Facteur de correction pour le niveau sonore

V_k [m/s]	1,5	2	2,5	3
ΔL_p [dB(A)]	-11	-5	0	4

Pour une vitesse de passage différente de 2,5 m/s, utiliser le facteur de correction donné dans le tableau ci-dessus.

Exemple de sélection

GPA 700x300

Débit : 500 m³/h

Section disponible : 500 x 300 pour une prise d'air neuf

D'après les tableaux de sélection : $2 > V_k > 1,5$ m/s

Calcul de V_k

Pour une GPA 500 x 300 et $V_k = 1,5$ m/s, débit = 472 m³/h

$V_k = (500 / 472) \times 1,5 = 1,68$ m/s

Perte de charge statique

ΔP (1,68 m/s) = ΔP (1,5 m/s) $\times (1,68/1,5)^2 = 9$ Pa

Vitesse $V_k = 2$ m/s

ΔP [Prise d'air] = 14 Pa - ΔP [Rejet d'air] = 9,6 Pa

Longueur [mm]	Débit [m³/h]	Hauteur [mm]			
		100	200	300	400
200	62	151	240	340	
300	95	232	369	522	
400	103	313	498	706	
500		394	628	889	
600		475	757	1072	
700		557	886	1256	
800		637	1016	1438	

Vitesse $V_k = 3$ m/s

ΔP [Prise d'air] = 32 Pa - ΔP [Rejet d'air] = 22,4 Pa

Longueur [mm]	Débit [m³/h]	Hauteur [mm]			
		100	200	300	400
200	75	226	360	510	
300	114	348	554	784	
400	154	470	748	1060	
500		590	944	1334	
600		712	1136	1609	
700		834	1330	1884	
800		956	1524	2159	

Section de passage libre des grilles [dm²]

LxH	100	200	300	400
200	0.69	2.09	3.33	4.72
300	1.06	3.22	5.13	7.27
400	1.42	4.36	6.93	9.82
500	1.81	5.48	8.73	12.37
600	2.18	6.61	10.53	14.92
700	2.55	7.74	12.33	17.47
800	2.92	8.87	14.13	20.02

Niveau sonore

ΔL_p (2,5 m/s) = 34 dB(A)

Facteur de correction = -11 pour 1,5 m/s

Facteur de correction = -5 pour 2 m/s

En utilisant la règle de proportionnalité pour calculer le facteur de correction à 1,68 m/s : $F = -9$

L_p (1,68 m/s) = L_p (2,5 m/s) + $F = 34 - 9 = 25$ dB(A)

SPÉCIFICATIONS

Grille extérieure GPA de forme rectangulaire en aluminium extrudé anodisé ou revêtu d'une peinture époxy-polyester de couleur standard blanche (RAL 9010).

Elle est constituée d'un ensemble d'ailettes horizontales de 40 mm de hauteur, d'un cadre plat de 25 mm de large et d'un grillage acier de maille 13 mm x 13 mm.

La grille sera fournie avec un précadre de montage.

Pour les grandes dimensions, la grille sera fournie en éléments modulaires.

Les ailettes seront fixées au cadre par des vis.

Le grillage sera pourvu de ressorts.

Les ailettes seront fixées au cadre par des vis.

Le grillage sera pourvu de ressorts.

CODE PRODUIT

GPA/S-W-H

S = Type de raccordement

R : Rectangulaire

W = Largeur

200, +1,...,1200

H = Hauteur

100, +1,...,1200

Options

FI = Finition

PN : Peinte

AN : Anodisé

CO = Couleur

W : Blanc

X : Couleur spéciale

N : Pas de peinture

Exemple de code

GPA/R-200-100, FI=PN,CO=W