

Prises d'air extérieures Type WG

2



Destiné à la plupart des applications, disponibles aussi dans les grandes tailles

Les prises d'air extérieures servent comme protection des systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration de l'eau de pluie, les feuilles et les oiseaux dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction.

- Largeur maximale de 2 400mm, hauteur maximale de 2 310 mm, superficie maximale de 4 m² (version en aluminium pour les rubans à grille également)
- Pression différentielle basse suite aux lamelles aérodynamiques
- Bruit du flux d'air
- Toutes les données aérodynamiques sont mesurées dans des laboratoires aérodynamiques et acoustiques
- Disponible dans les dimensions standards et nombreuses dimensions intermédiaires
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Versions en tôle d'acier galvanisée, aluminium ou acier inox
- Un arrangement flexible des sections pour les grandes surfaces, et ce en raison de la fixation sur structure de support (fournie par d'autres intervenants)

Équipements et accessoires en option

- Contre cadre
- Peut être combiné avec des volets de dosage ou des volets anti-retour
- Moustiquaire
- Revêtement époxy ou anodisé



Lamelles inférieures



Lamelles classiques

Type		Page
WG	Informations générales	2.1 – 2
	Codes de commande	2.1 – 6
	Sélection rapide	2.1 – 8
	Dimensions et poids – WG	2.1 – 11
	Dimensions et poids – WG-A2	2.1 – 15
	Dimensions et poids – WG-AL	2.1 – 19
	Dimensions et poids – WG-B-AL	2.1 – 23
	Dimensions - Trous de fixation du cadre	2.1 – 25
	Détails d'installation	2.1 – 28
	Texte descriptif	2.1 – 29
Informations de base et nomenclature	2.3 – 1	

Modèles

Exemples de produits

Prise d'air extérieure, version WG



Prise d'air extérieure, en tôle d'acier galvanisée

Prise d'air extérieure, version WG-AL



Prise d'air extérieure en sections en aluminium

Prise d'air extérieure, version WG-B-AL



Prise d'air extérieure, rubans à grille, aluminium

Description

Pour des informations détaillées sur les accessoires, voir le Chapitre K3 – 2.2

Application

- Prise d'air extérieure de type WG pour les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air
- Protection contre la pénétration d'eau de pluie ainsi que contre les feuilles et les oiseaux
- Vitesse frontale recommandée pour les ouvertures d'air neuf : 2 - 2,5 m/s max.

Modèles

- WG : Prises d'air extérieures en tôle d'acier galvanisé
- WG-A2: Prises d'air extérieures en acier inox
- WG-AL: Prises d'air extérieures en aluminium
- WG-B-AL: Prises d'air extérieures en aluminium, pour les rubans à grille

Dimensions nominales

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2200, 2400 mm (tailles intermédiaires 201 – 2399 mm par pas de 1 mm)
 - Largeur subdivisée max. = 4 900 mm (tailles intermédiaires 2 401 – 4 899 mm par pas de 1 mm)
 - H: 165, 330, 495, 660, 825, 990, 1 155, 1 320, 1 485, 1 650, 1 815, 1 980, 2 145, 2 310 mm (tailles intermédiaires 166 – 2 309 mm par pas de 1 mm)
 - Hauteur subdivisée max. = 4720 mm (tailles intermédiaires 2311 – 4719 mm par pas de 1 mm)
 - Toutes combinaisons B x H
 - Construction indivisible jusqu'à 4 m²
- WG-B-AL
- WG-B-AL-M (section centrale) B : 2 000 mm
 - WG-B-AL-E (section d'extrémité) B : 1 000 – 2 000 mm (tailles intermédiaires 1 001 – 1 999 mm par pas de 1 mm)
 - H : 165 – 1 980 mm (tailles intermédiaires 166 – 1 979 mm par pas de 1 mm)

Accessoires

- Installation contre cadre : pour le montage rapide et simple des prises d'air extérieures

Caractéristiques spéciales

- Pour les grands espaces, on peut arranger plusieurs sections individuelles horizontalement et/ou verticalement (construction subdivisée) ; on peut aussi combiner des sections individuelles en aluminium avec des rubans à grille
- Une pression différentielle basse et un flux d'air bruyant à cause des lamelles aérodynamiques
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Sans silicone

Maintenance

- La structure et les matériaux ne nécessitent aucun entretien

Données techniques

Dimensions nominales	200 x 165 – 2400 x 1650 / 1600 x 2310 mm
Largeur subdivisée	Jusqu'à 4900 W
Hauteur subdivisée	Jusqu'à 4720 W
Rubans à grille (WG-B-AL)	H: 165 – 1980 mm
Plage de débit (construction indivisée)	40 – 13 350 l/s à 2.5 m/s 144 – 48 660 m ³ /h à 2.5 m/s
Section libre	Environ 60% (avec environ 45% pour le moustiquaire)
Pression différentielle totale – extraction d'air	30 Pa à 2.5 m/s
Pression différentielle totale - prise d'air frais	35 Pa à 2.5 m/s

Fonction

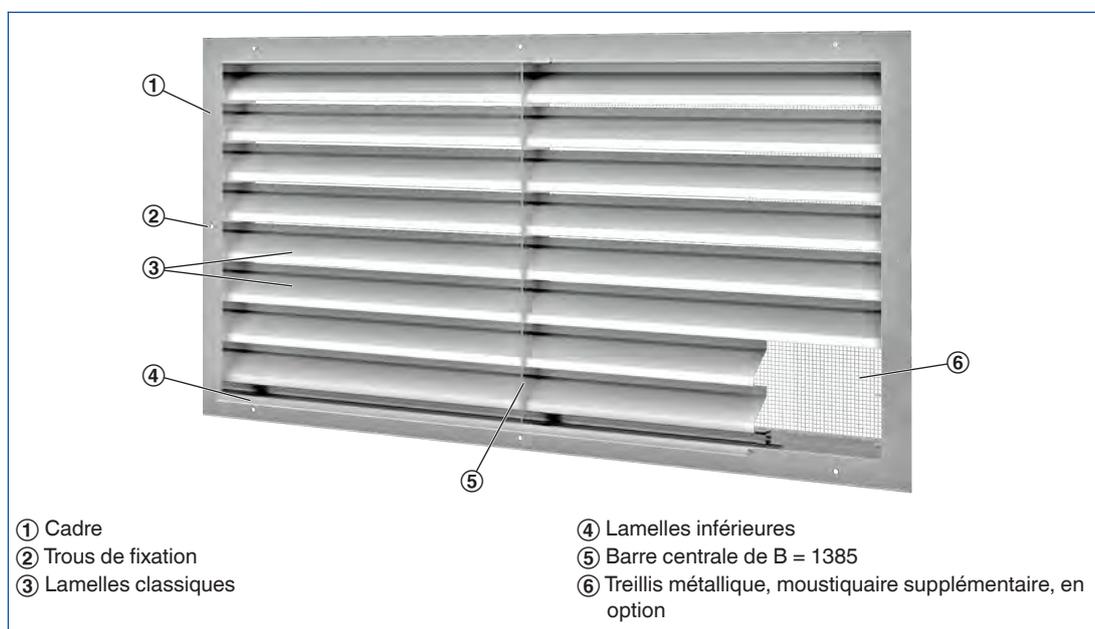
Fonctionnement

Les prises d'air extérieures sont des dispositifs de transfert montés à l'extérieur pour obtenir l'air frais et l'air d'extraction des systèmes de conditionnement d'air. Elles sont installées dans les murs et façades extérieures. Les lamelles disposées étroitement fournissent une bonne protection contre la pénétration d'eau de pluie, ainsi que contre les feuilles et les oiseaux.

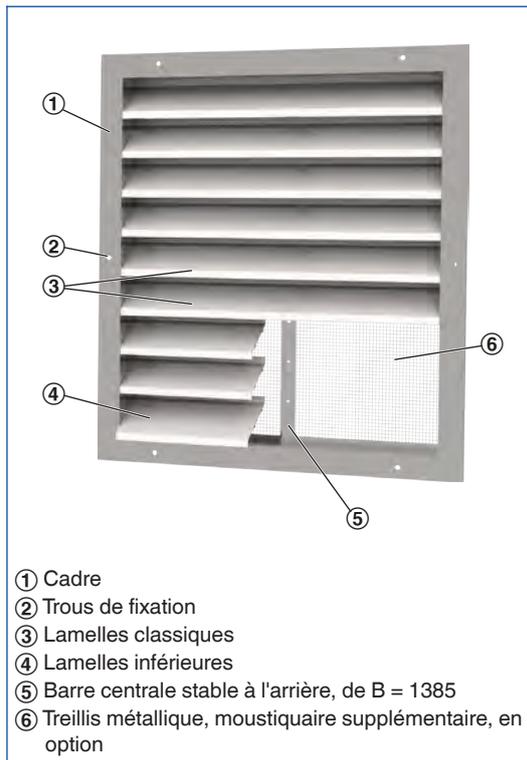
Il peut arriver que de légères quantités d'eau pénètrent avec l'air, notamment en cas de conditions climatiques défavorables, par temps de fortes pluies par exemple, et en fonction de la vitesse du flux d'air.

C'est la raison pour laquelle la vitesse du débit d'air dans les ouvertures d'air frais ne doit pas dépasser 2 - 2,5 m/s.

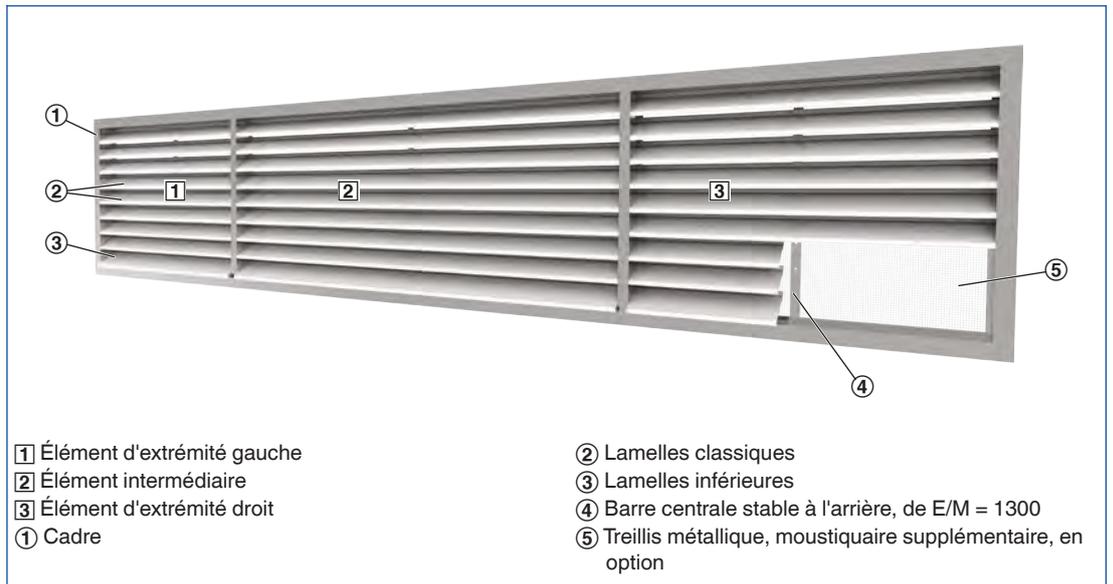
Représentation schématique du WG, WG-A2



Représentation schématique de WG-AL



Représentation schématique de WG-B-AL



Codes de commande

WG

WG – AL – 2 – U / 600×1155 / ER / P1 – RAL ...



1 Type

WG Prise d'air extérieure

2 Matériau

Aucune indication: tôle d'acier galvanisé

A2 Acier inox

AL Aluminium

3 Exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

1 Moustiquaire en acier galvanisé (uniquement pour WG, WG-AL)

2 Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)

3 Treillis et moustiquaire en acier inox (seulement pour WG-AL, WG-A2)

U Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Dimensions nominales [mm]

B × H
(B × H > 4 m² quand subdivisé)

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

6 Surface

Aucune indication : Construction standard

P1 Laqué,
couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

WG-AL uniquement

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

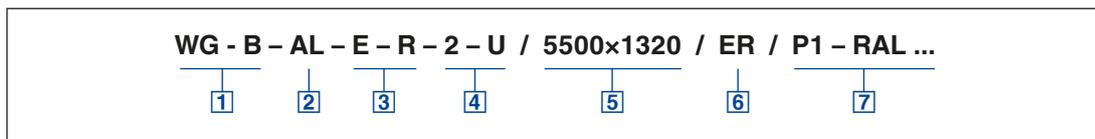
Exemple de commande

WG-AL-1-U/1200×1150/S2-E6-C-31

Matériau	Aluminium
Exécution	Moustiquaire, acier galvanisé, cadre sans trous de fixation
Dimension nominale	1200 × 1150 mm
Contre cadre	Sans
Finitions	Anodisation selon standard EURAS, E6-C-31, bronze pâle

Codes de commande

WG-B-AL



1 Type

WG-B Prise d'air extérieure, pour les rubans à grille de toute largeur

2 Matériau

AL Aluminium

3 Section

Aucune indication: rubans à grille complets, taille nominale

E-R Élément d'extrémité droit

E-L Élément d'extrémité gauche

M Élément intermédiaire

4 Versions d'exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

1 Moustiquaire en acier galvanisé

2 Treillis, en acier inox

3 Moustiquaire et treillis en acier inox

U Cadre sans trous de fixation

1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

5 Dimension nominale [mm]

B × H

Pour les rubans à grille:

B ≤ 4 m: 2 sections d'extrémité (E)

B > 4 m: 2 sections d'extrémité (E) et n sections intermédiaires (M)

6 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

ER Avec (uniquement pour Exécution U)

7 Finitions

Aucune indication: aluminium brut

P1 Laqué, couleur RAL CLASSIQUE

PS Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

S2 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35

S3 Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Exemple de commande

WG-B-AL/4500×1980/ER

Matériau	Aluminium
Section	1 section d'extrémité droite de 1 250 mm, 1 section intermédiaire de 2 000 mm, 1 section d'extrémité gauche de 1 250 mm
Exécution	Treillis métallique
Dimension nominale	4 500 × 1 980 mm
Contre cadre	Avec
Finitions	Exécution standard

Les tableaux de sélection rapide donnent un bon aperçu des débits avec une vitesse de 2,5 m/s. Les valeurs pour les largeurs intermédiaires peuvent être extrapolées. Des valeurs intermédiaires précises et des débits pour d'autres vitesses peuvent être calculées, grâce à notre programme de sélection Easy Product Finder.

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]							
	200		400		600		800	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
165	40	144	80	288	120	432	160	576
330	125	450	245	882	370	1332	490	1764
495	205	738	410	1476	615	2214	820	2952
660	290	1044	575	2070	865	3114	1150	4140
825	370	1332	740	2664	1110	3996	1480	5328
990	455	1638	905	3258	1360	4896	1810	6516
1155	535	1926	1070	3852	1605	5778	2140	7704
1320	620	2232	1235	4446	1855	6678	2470	8892
1485	700	2520	1400	5040	2100	7560	2800	10080
1650	785	2826	1565	5634	2350	8460	3130	11268
1815	865	3114	1730	6228	2595	9342	3460	12456
1980	950	3420	1895	6822	2845	10242	3790	13644
2145	1030	3708	2060	7416	3090	11124	4120	14832
2310	1115	4014	2225	8010	3340	12024	4450	16020
2740	1235	4446	2470	8892	3705	13338	4940	17784
3070	1400	5040	2800	10080	4200	15120	5600	20160
3400	1565	5634	3130	11268	4695	16902	6260	22536
3730	1730	6228	3460	12456	5190	18684	6920	24912
4060	1895	6822	3790	13644	5690	20484	7580	27288
4390	2060	7416	4120	14832	6180	22248	8240	29664
4720	2225	8010	4450	16020	6680	24048	8900	32040

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

Hauteur	Largeur [mm]							
	1400		1600		1800		2000	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
165	280	1008	320	1152	360	1296	400	1440
330	860	3096	980	3528	1105	3978	1225	4410
495	1435	5166	1640	5904	1845	6642	2050	7380
660	2015	7254	2300	8280	2590	9324	2875	10350
825	2590	9324	2960	10656	3330	11988	3700	13320
990	3170	11412	3620	13032	4075	14670	4525	16290
1155	3745	13482	4280	15408	4815	17334	5350	19260
1320	4325	15570	4940	17784	5560	20016	6180	22248
1485	4900	17640	5600	20160	6300	22680	7000	25200
1650	5480	19728	6260	22536	7040	25344	7830	28188
1815	6060	21816	6920	24912	7790	28044	8650	31140
1980	6630	23868	7580	27288	8530	30708	9480	34128
2145	7210	25956	8240	29664	9270	33372	10300	37080
2310	7790	28044	8900	32040	10010	36036	11130	40068
2740	8650	31140	9880	35568	11120	40032	12350	44460
3070	9800	35280	11200	40320	12600	45360	14000	50400
3400	10960	39456	12520	45072	14090	50724	15650	56340
3730	12110	43596	13840	49824	15570	56052	17300	62280
4060	13270	47772	15160	54576	17060	61416	18950	68220
4390	14420	51912	16480	59328	18540	66744	20600	74160
4720	15580	56088	17800	64080	20030	72108	22250	80100

Sélection rapide – débit d'air de 2,5 m/s

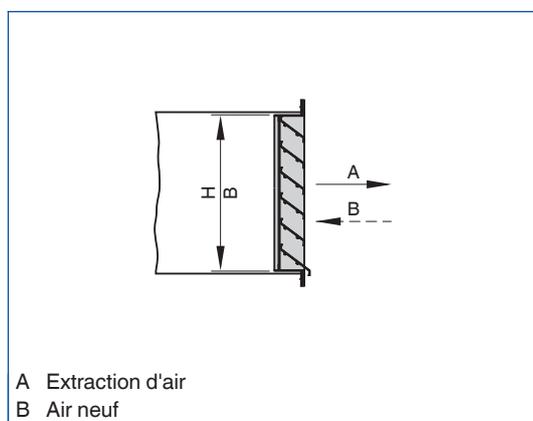
Hauteur	Largeur [mm]											
	2900		3300		3700		4100		4500		4900	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
165	560	2016	640	2304	720	2592	800	2880	880	3168	960	3456
330	1715	6174	1960	7056	2205	7938	2450	8820	2695	9702	2940	10584
495	2870	10332	3280	11808	3690	13284	4100	14760	4510	16236	4920	17712
660	4025	14490	4600	16560	5180	18648	5750	20700	6330	22788	6900	24840
825	5180	18648	5920	21312	6660	23976	7400	26640	8140	29304	8800	31968
990	6340	22824	7240	26064	8150	29340	9050	32580	9960	35856	10860	39096
1155	7490	26964	8560	30816	9630	34668	10700	38520	11770	42372	12840	46224
1320	8650	31140	9880	35568	11120	40032	12350	44460	13590	48924	14820	53352
1485	9800	35280	11200	40320	12600	45360	14000	50400	15400	55440	16800	60480
1650	10960	39456	12520	45072	14090	50724	15650	56340	17220	61992	18780	67608
1815	12110	43596	13840	49824	15570	56052	17300	62280	19030	68508	20750	74736
1980	13270	47772	15160	54576	17060	61416	18950	68220	20850	75060	22750	81864
2145	14420	51912	16480	59328	18540	66744	20600	74160	22660	81576	24700	88992
2310	15580	56088	17800	64080	20030	72108	22250	80100	24480	88128	26700	96120
2740	17290	62244	19760	71136	22230	80028	24700	88920	27170	97812	29650	106704
3070	19600	70560	22400	80640	25200	90720	28000	100800	30800	110880	33600	120960
3400	21910	78876	25040	90144	28170	101412	31300	112680	34430	123948	37550	135216
3730	24220	87192	27680	99648	31140	112104	34600	124560	38060	137016	41500	149472
4060	26530	95508	30320	109152	34110	122796	37900	136440	41690	150084	45500	163728
4390	28840	103824	32960	118656	37080	133488	41200	148320	45320	163152	49450	177984
4720	31150	112140	35600	128160	40050	144180	44500	160200	48950	176220	53400	192240

Le niveau de puissance acoustique L_{WA} s'applique sur les prises d'air extérieures avec une section transversale de 1 m^2 .

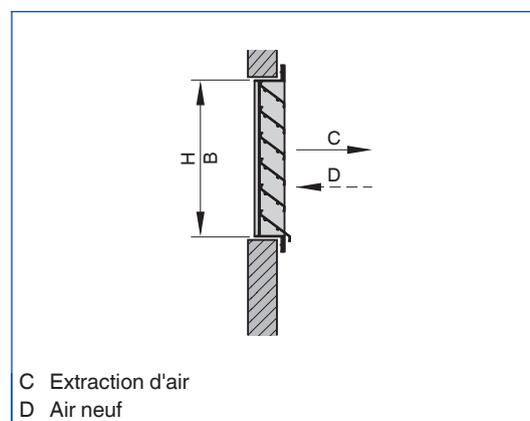
Sélection rapide – Niveau de puissance acoustique et pression différentielle

v	Type de montage			
	A et C		B et D	
	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1,5	10	32	14	34
2	20	41	25	43
2,5	30	48	35	50
3	45	54	55	56
4	75	63	95	66
5	115	70	145	73
6	170	76	210	79

Montage dans les gaines (types d'installation A et B)



Installation du plenum (types d'installation C et D)



Description



Prise d'air extérieure,
version WG

Version

- WG : Prises d'air extérieures en tôle d'acier galvanisé

Exécution

- Tôle d'acier galvanisé
 - 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
 - U : cadre avec trous de fixation
- 1 peut être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale visible de B = 1385 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,5 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 0,63 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale et lamelles formées en tôle d'acier galvanisé
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Installation de lamelles pour de grandes surfaces sur une structure de support (fourni par d'autres intervenants)

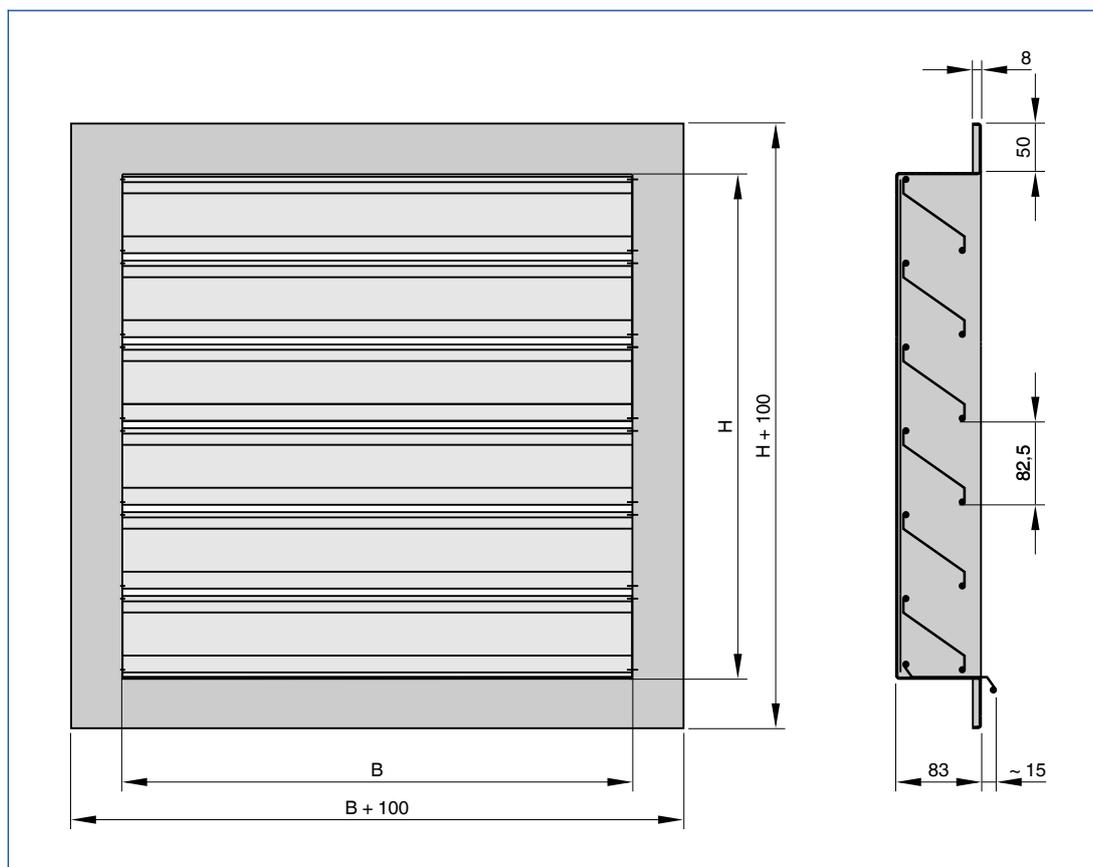
Dimensions

Construction indivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2



Poids

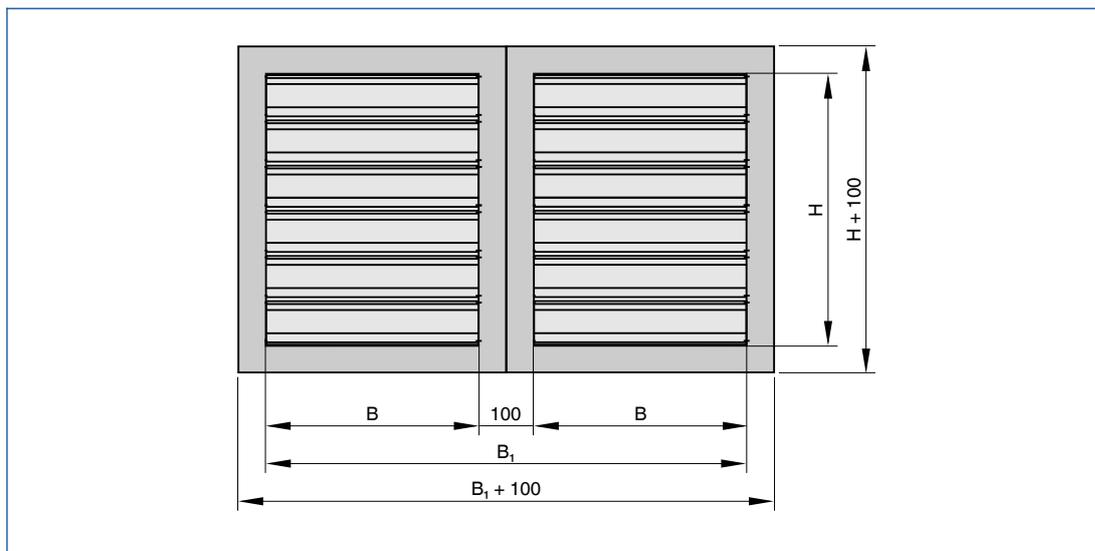
H	B [mm]											
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg											
165	3	4	5	6	8	9	11	13	14	15	17	19
330	3	5	6	7	9	11	13	14	15	17	19	20
495	5	6	8	9	11	13	16	18	19	21	24	25
660	6	7	9	11	13	16	19	21	22	26	28	30
825	8	9	12	13	16	18	22	24	26	30	33	36
990	9	10	13	15	18	21	25	28	30	34	38	41
1155	11	12	15	17	20	24	28	31	33	39	43	46
1320	12	14	16	18	22	26	31	35	37	43	48	52
1485	14	16	18	20	24	29	34	38	41	47	52	57
1650	15	16	20	22	27	31	37	41	44	51	57	62
1815	17	18	21	24	29	34	40	45	48	56	62	
1980	18	19	22	26	31	37	43	48	52	60		
2145	20	21	23	28	33	39	46	52	56			
2310	21	23	25	30	35	42	49	55				

Largeur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = 2B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, largeur subdivisée



Poids

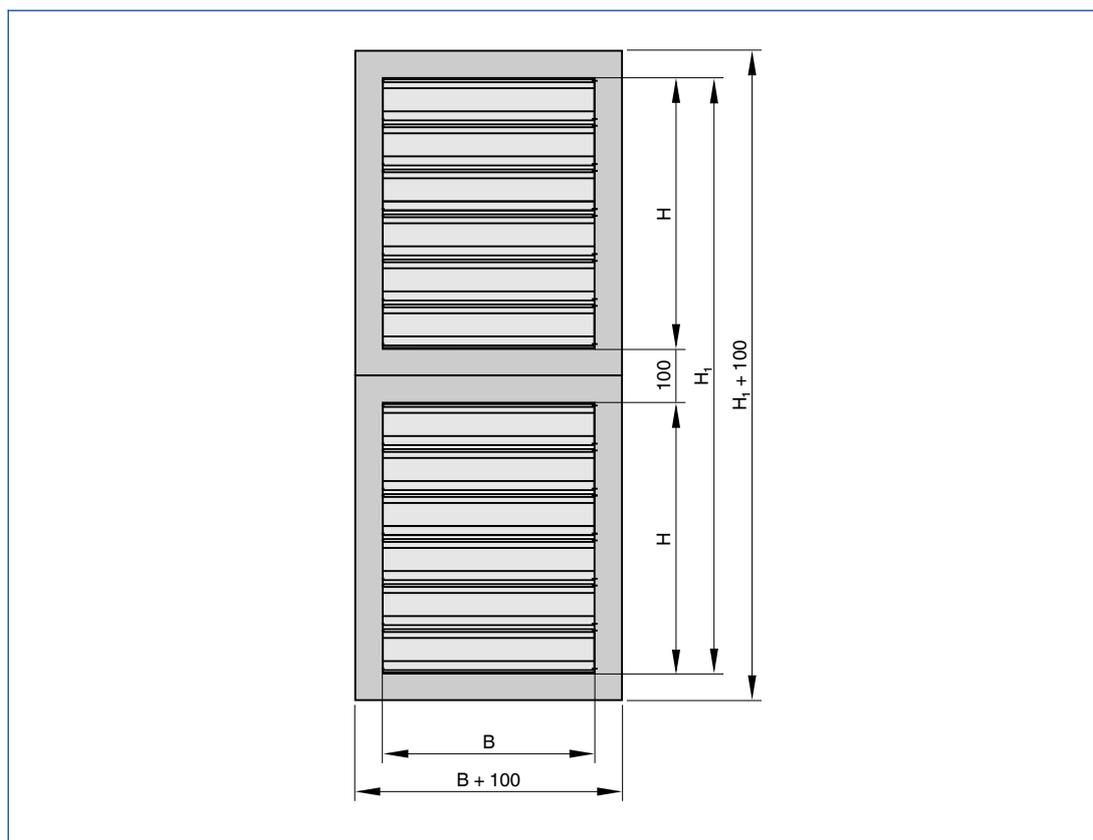
H	B ₁ [mm]									
	1900	2100	2300	2500	2900	3300	3700	4100	4500	4900
	B [mm]									
mm	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
	kg									
165	14	15	17	18	22	25	27	30	34	37
330	16	18	20	21	26	28	30	34	38	40
495	20	22	24	26	32	35	37	43	47	50
660	24	27	29	31	38	42	44	51	57	61
825	28	31	34	37	44	49	52	60	66	71
990	32	36	39	42	50	56	59	68	76	82
1155	37	40	44	47	56	62	67	77	86	93
1320	41	44	48	52	62	69	74	86	95	103
1485	45	49	53	57	68	76	81	94	105	114
1650	49	53	58	63	74	83	89	103	114	124
1815	53	58	63	68	80	90	96	111	124	
1980	57	62	68	73	86	96	104	120		
2145	61	66	72	78	92	103	111			
2310	65	71	77	83	98	110				

Hauteur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A : B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, hauteur subdivisée



Poids

H		B [mm]					
		200	400	600	800	1000	1200
mm		kg					
2330	1155	21	24	30	33	40	47
2740	1320	24	28	33	37	44	52
3070	1485	27	31	37	41	49	57
3400	1650	30	32	40	44	53	63
3730	1815	33	36	42	48	58	68
4060	1980	36	38	44	52	62	73
4390	2145	39	42	46	56	66	78
4720	2310	42	46	50	60	71	83

Poids

H		B [mm]					
		1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm		kg					
2330	1155	56	62	67	77	86	93
2740	1320	62	69	74	86	95	103
3070	1485	68	76	81	94	105	114
3400	1650	74	83	89	103	114	124
3730	1815	80	90	96	111	124	
4060	1980	86	96	104	120		
4390	2145	92	103	111			
4720	2310	98	110				

Description



Prise d'air extérieure,
version WG

Version

- WG-A2: Prises d'air extérieures en acier inox

Exécution

- Inox
- 3 : Avec moustiquaire en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
3 peut être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale visible de B = 1385 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,5 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 0,63 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale, lamelles et treillis en acier inox, matériau no° 1.4301
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Installation de lamelles pour de grandes surfaces sur une structure de support (fourni par d'autres intervenants)

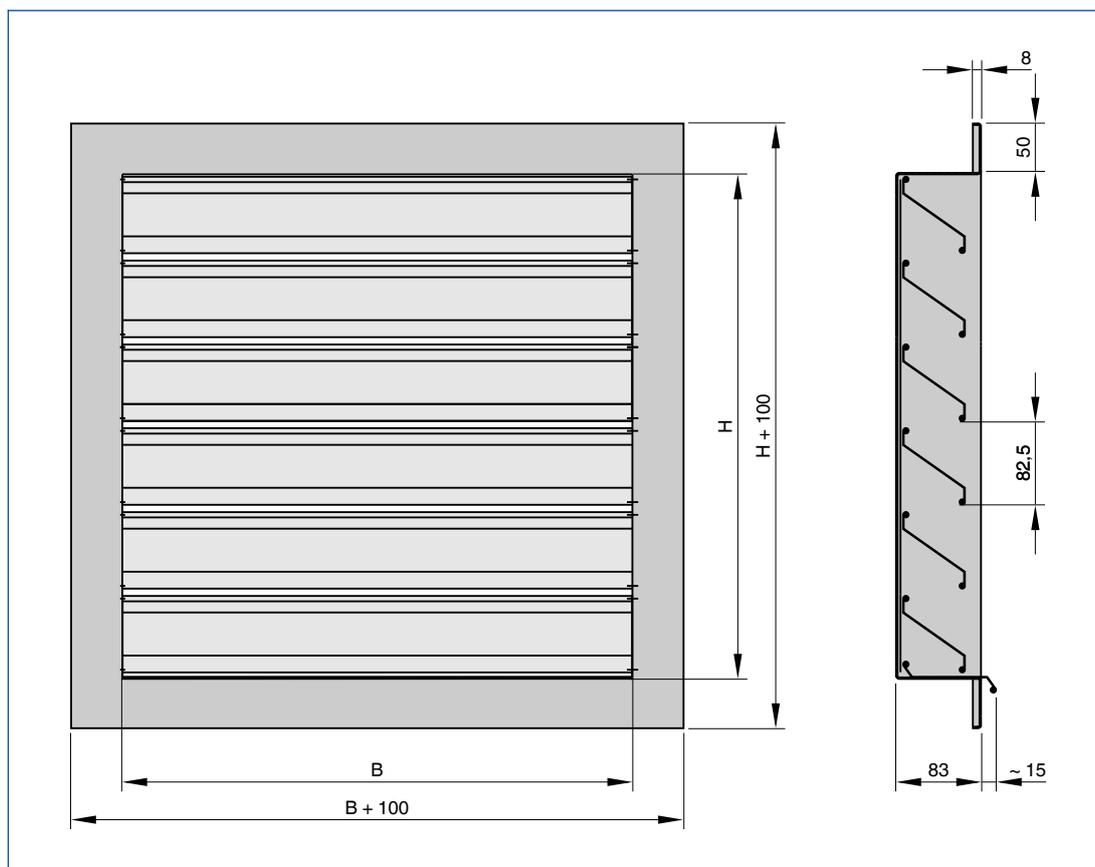
Dimensions

Construction indivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2



Poids

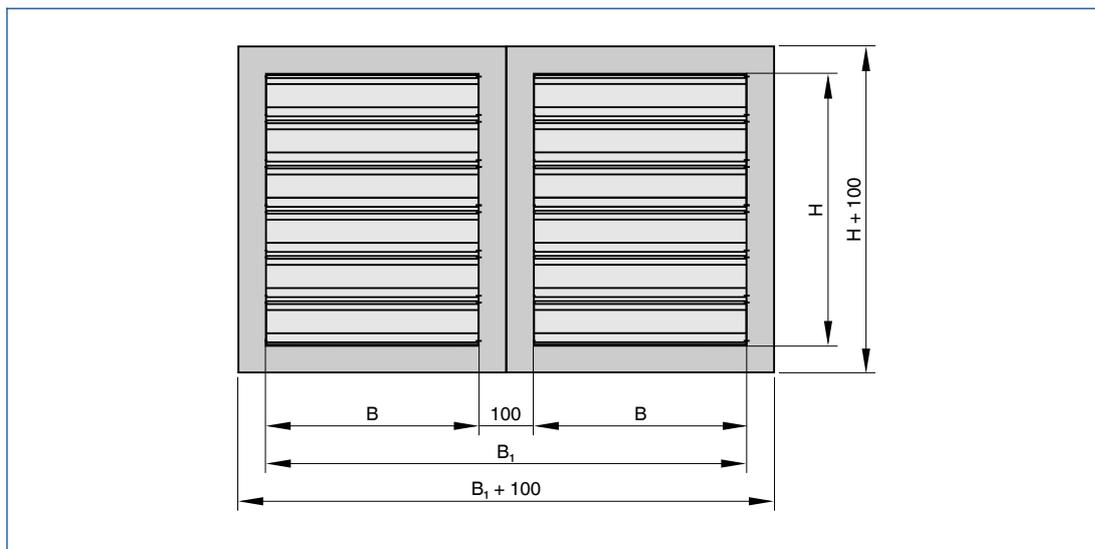
H	B [mm]											
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg											
165	3	4	5	6	8	9	11	13	14	15	17	19
330	3	5	6	7	9	11	13	14	15	17	19	20
495	5	6	8	9	11	13	16	18	19	21	24	25
660	6	7	9	11	13	16	19	21	22	26	28	30
825	8	9	12	13	16	18	22	24	26	30	33	36
990	9	10	13	15	18	21	25	28	30	34	38	41
1155	11	12	15	17	20	24	28	31	33	39	43	46
1320	12	14	16	18	22	26	31	35	37	43	48	52
1485	14	16	18	20	24	29	34	38	41	47	52	57
1650	15	16	20	22	27	31	37	41	44	51	57	62
1815	17	18	21	24	29	34	40	45	48	56	62	
1980	18	19	22	26	31	37	43	48	52	60		
2145	20	21	23	28	33	39	46	52	56			
2310	21	23	25	30	35	42	49	55				

Largeur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = 2B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, largeur subdivisée



Poids

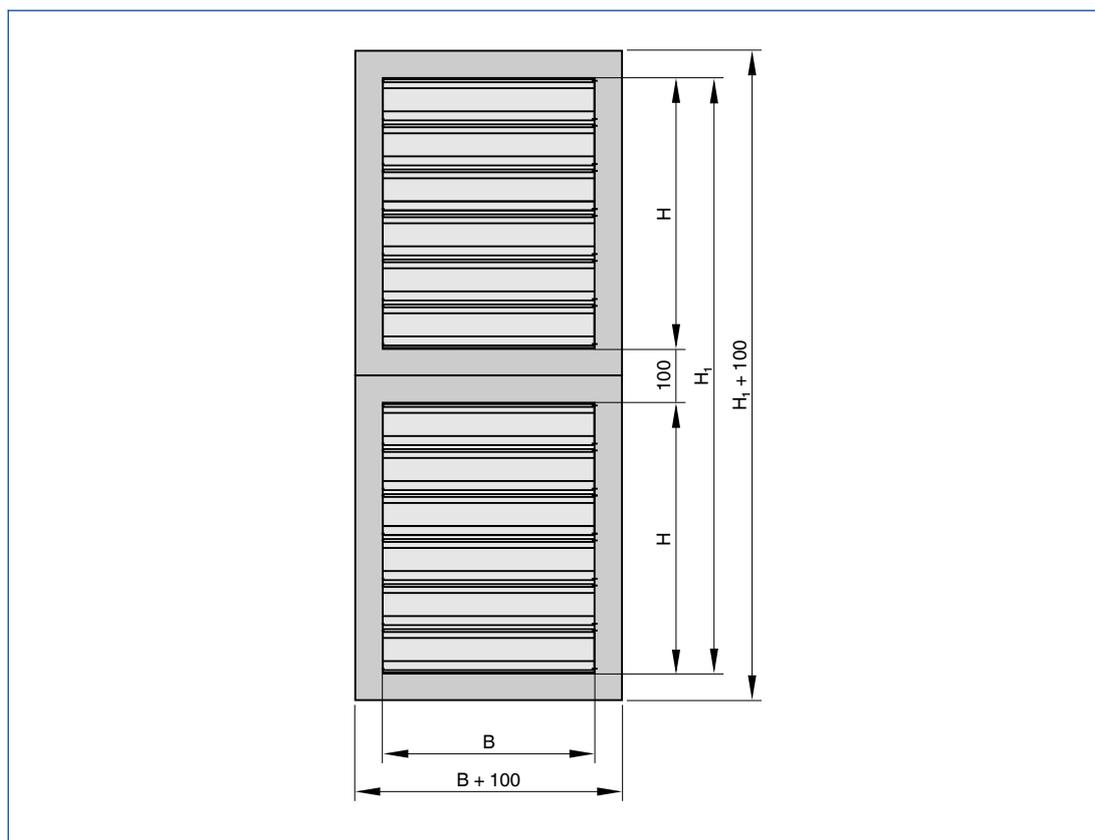
H	B ₁ [mm]									
	1900	2100	2300	2500	2900	3300	3700	4100	4500	4900
	B [mm]									
	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg									
165	14	15	17	18	22	25	27	30	34	37
330	16	18	20	21	26	28	30	34	38	40
495	20	22	24	26	32	35	37	43	47	50
660	24	27	29	31	38	42	44	51	57	61
825	28	31	34	37	44	49	52	60	66	71
990	32	36	39	42	50	56	59	68	76	82
1155	37	40	44	47	56	62	67	77	86	93
1320	41	44	48	52	62	69	74	86	95	103
1485	45	49	53	57	68	76	81	94	105	114
1650	49	53	58	63	74	83	89	103	114	124
1815	53	58	63	68	80	90	96	111	124	
1980	57	62	68	73	86	96	104	120		
2145	61	66	72	78	92	103	111			
2310	65	71	77	83	98	110				

Hauteur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A : B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, hauteur subdivisée



Poids

H		B [mm]					
		200	400	600	800	1000	1200
mm		kg					
2330	1155	21	24	30	33	40	47
2740	1320	24	28	33	37	44	52
3070	1485	27	31	37	41	49	57
3400	1650	30	32	40	44	53	63
3730	1815	33	36	42	48	58	68
4060	1980	36	38	44	52	62	73
4390	2145	39	42	46	56	66	78
4720	2310	42	46	50	60	71	83

Poids

H		B [mm]					
		1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm		kg					
2330	1155	56	62	67	77	86	93
2740	1320	62	69	74	86	95	103
3070	1485	68	76	81	94	105	114
3400	1650	74	83	89	103	114	124
3730	1815	80	90	96	111	124	
4060	1980	86	96	104	120		
4390	2145	92	103	111			
4720	2310	98	110				

Description



Prise d'air extérieure,
version WG-AL

Version

- WG-AL: Prises d'air extérieures en aluminium

Exécution

- Aluminium
- 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
- 2 : Avec treillis, en acier inox
- 3 : Avec moustiquaire et treillis, en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
- 1, 2, 3 peuvent être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale stable à l'arrière, de B : 1385 mm

Caractéristiques de construction

- Cadre, épaisseur du matériau 1,7 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1,35 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale stable et lamelles, en profilé d'aluminium, matériau n° EN AW-6060 T66
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installer les constructions subdivisées horizontalement les unes à côté des autres, ou verticalement, les unes sur les autres
- Installation de lamelles pour de grandes surfaces sur une structure de support (fourni par d'autres intervenants)

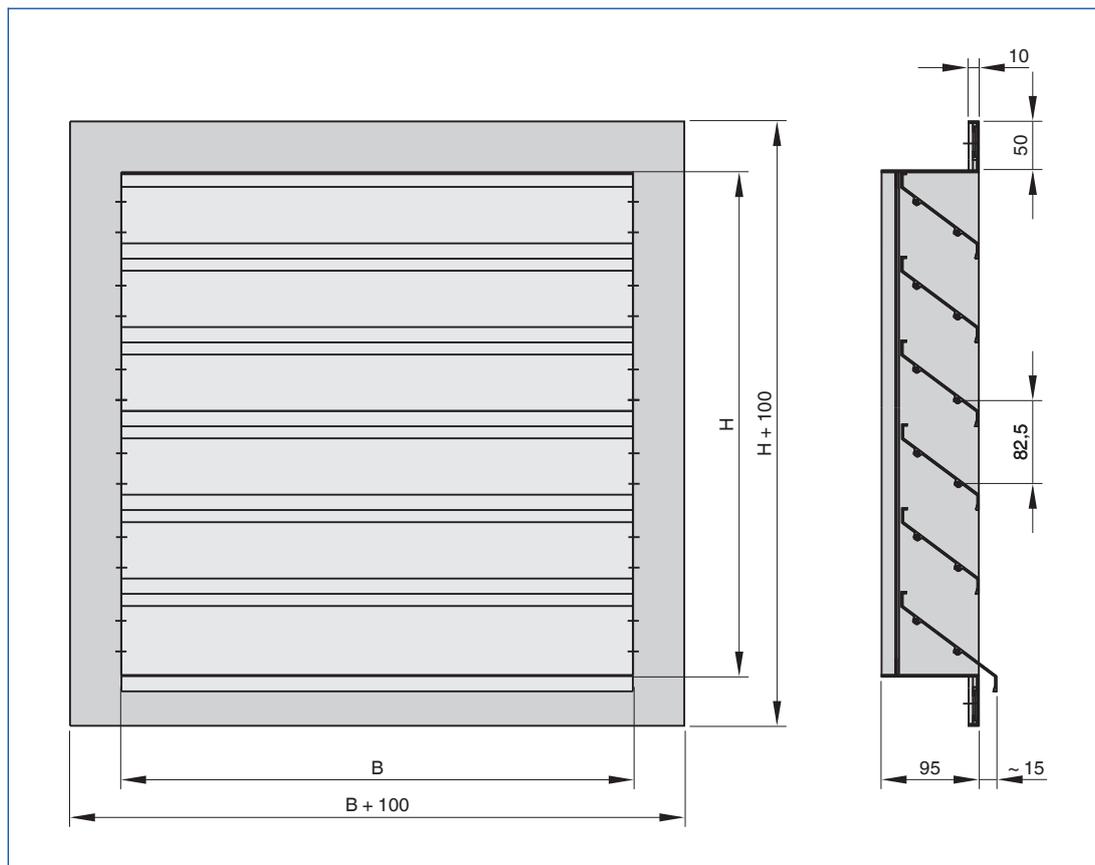
Dimensions

Construction indivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG-AL



Poids

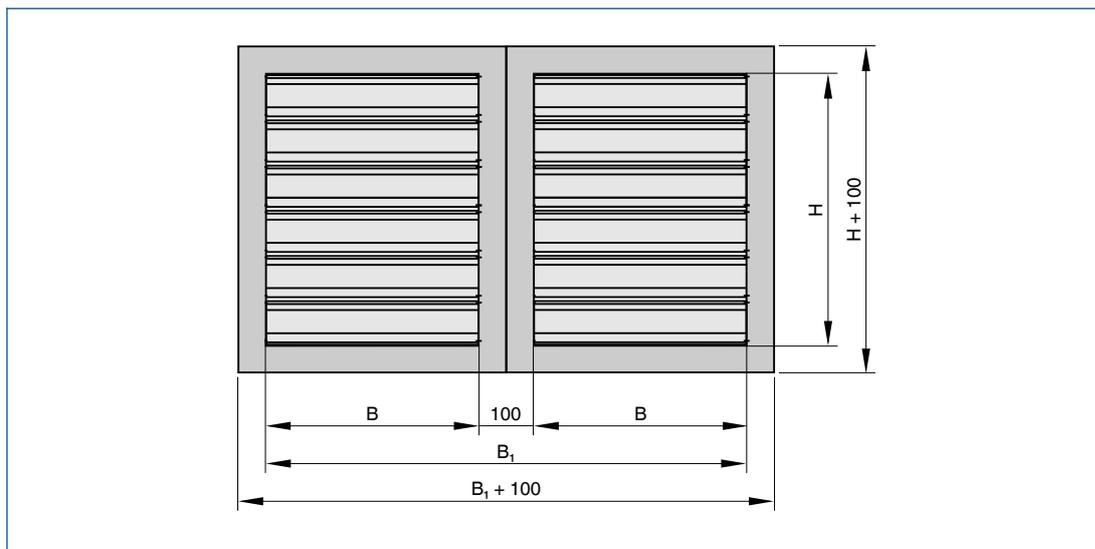
H	B [mm]											
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg											
165	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
330	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
495	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	16	19
660	4	5	6	7	8	10	12	14	15	17	19	22
825	5	6	7	8	10	12	14	16	19	21	24	26
990	6	7	8	10	12	15	17	19	21	24	27	30
1155	7	8	10	12	14	16	18	21	24	27	30	33
1320	8	10	12	14	16	18	21	24	27	30	33	36
1485	10	12	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39
1650	12	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39	42
1815	14	16	18	21	24	27	30	33	36	39	42	
1980	16	18	20	24	27	30	33	36	39	42		
2145	18	20	22	27	30	33	36	39	42			
2310	20	22	24	29	33	36	39	42				

Largeur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = 2B \times (H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, largeur subdivisée



Poids

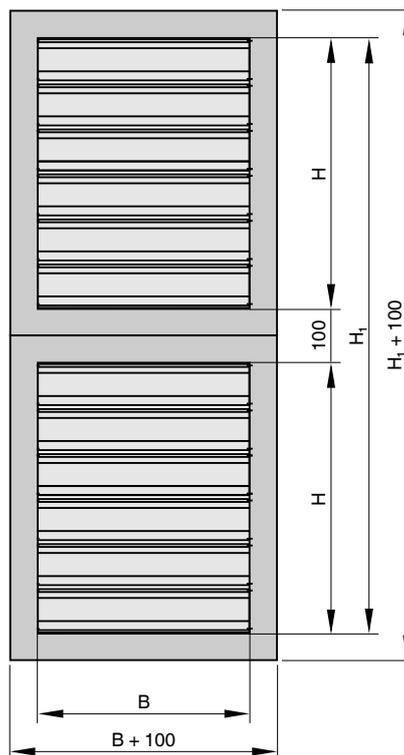
H	B ₁ [mm]									
	1900	2100	2300	2500	2900	3300	3700	4100	4500	4900
	B [mm]									
	900	1000	1100	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm	kg									
165	10	11	12	13	15	17	19	21	23	25
330	11	12	13	14	16	18	20	22	24	26
495	13	14	15	16	18	20	22	28	32	38
660	15	16	18	20	24	28	30	34	38	44
825	18	20	22	24	28	32	38	42	48	52
990	22	24	27	30	34	38	42	48	54	60
1155	26	28	30	32	36	42	48	54	60	66
1320	30	32	34	36	42	48	54	60	66	72
1485	34	36	39	42	48	54	60	66	72	78
1650	39	42	45	48	54	60	66	72	78	84
1815	45	48	51	54	60	66	72	78	84	
1980	51	54	57	60	66	72	78	84		
2145	57	60	63	66	72	78	84			
2310	62	66	69	72	78	84				

Hauteur subdivisée

Dessin technique du WG, WG-A2, WG-AL, hauteur subdivisée

La section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A : B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm



Poids

H		B [mm]					
		200	400	600	800	1000	1200
mm		kg					
2330	1155	14	16	20	24	28	32
2740	1320	16	20	24	28	32	36
3070	1485	20	24	28	32	36	42
3400	1650	24	28	32	36	42	48
3730	1815	28	32	36	42	48	54
4060	1980	32	36	40	48	54	60
4390	2145	36	40	44	54	60	66
4720	2310	40	44	48	58	66	72

Poids

H		B [mm]					
		1400	1600	1800	2000	2200	2400
mm		kg					
2330	1155	36	42	48	54	60	66
2740	1320	42	48	54	60	66	72
3070	1485	48	54	60	66	72	78
3400	1650	54	60	66	72	78	84
3730	1815	60	66	72	78	84	90
4060	1980	66	72	78	84	90	96
4390	2145	72	78	84	90	96	102
4720	2310	78	84	90	96	102	108

Description



Prise d'air extérieure,
version WG-B-AL

Version

- WG-B-AL: Prises d'air extérieures en aluminium, pour les rubans à grille

Exécution

- Aluminium
- 1 : _____ Avec moustiquaire en acier galvanisé
- 2 : Avec treillis, en acier inox
- 3 : Avec moustiquaire et treillis, en acier inox
- U : cadre avec trous de fixation
- 1, 2, 3 peuvent être combiné avec U

Pièces et caractéristiques

- Cadre
- Lamelles classiques et lamelles inférieures
- Treillis métallique
- Moustiquaire en option
- Barre centrale stable à l'arrière (pour stabilité), de E/M = 1300 mm

Caractéristiques de construction

- Les rubans à grille comprennent soit deux sections d'extrémité (jusqu'à B = 4,000 mm), soit deux sections d'extrémité plus un nombre quelconque de sections intermédiaires (de B = 4,001 mm)
- Cadre, épaisseur du matériau 1,7 mm
- Lamelles, épaisseur du matériau 1,35 mm
- Espace libre d'environ 60%, avec environ 45% pour le moustiquaire, calcul basé sur B x (H – 0.085)
- Treillis métallique à l'arrière, ouverture de la maille 20 x 20 x 1,8 mm
- Moustiquaire à l'arrière en option, maille ouverte 1.25 x 1.25 x 0.4 mm
- Cadre avec trous percés

Matériaux et surfaces

- Cadre, barre centrale stable et lamelles, en profilé d'aluminium, matériau n° EN AW-6060 T66
- Treillis en tôle d'acier galvanisé
- P1 : Revêtement laqué, couleur RAL CLASSIC
- PS : Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- S2 : Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3 : Anodisé selon Euras-Standard E6-C-0

Montage et mise en service

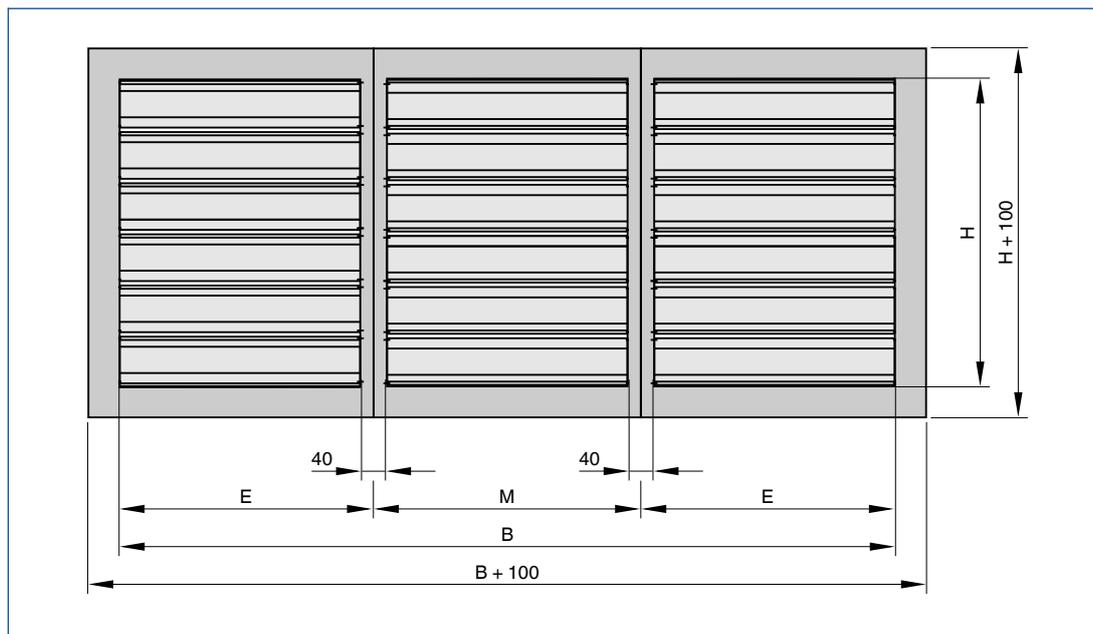
- Installation avec ou sans contre cadre (seule la construction U est sans contre cadre)
- Installation des sections d'extrémité et des sections intermédiaires, une par une

Rubans à grille

Section transversale sert à calculer la vitesse de débit d'air : $A = ((E - 0.02) + n(M - 0.04) + (E - 0.02)) \times (H - 0.085)$
 $A = B \times 2(H - 0.085)$

Unité de mesure de B et H : mm

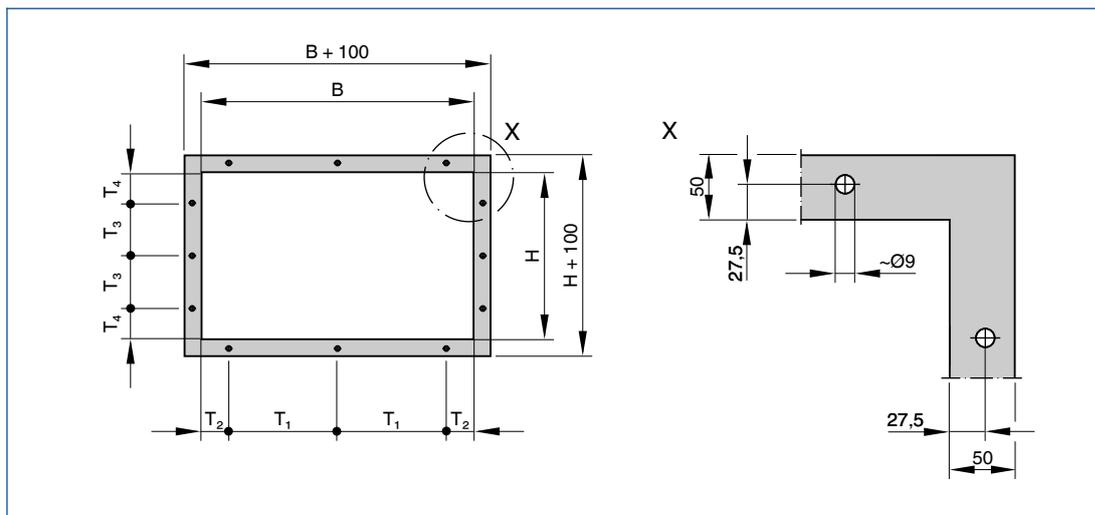
Dessin technique du WG-B-AL



Poids

H	M [mm]	E [mm]					
	2000	1000	1200	1400	1600	1800	2000
mm	kg						
165	10	5	6	7	8	9	10
330	11	6	7	8	9	10	11
495	14	7	8	9	10	11	14
660	17	8	10	12	14	15	17
825	21	10	12	14	16	19	21
990	24	12	15	17	19	21	24
1155	27	14	16	18	21	24	27
1320	30	16	18	21	24	27	30
1485	33	18	21	24	27	30	33
1650	36	21	24	27	30	33	36
1815	39	24	27	30	33	36	39
1980	42	27	30	33	36	39	42

Trous de fixation de cadre – WG, WG-A2, WG-AL



2

Tailles standards

Dimensions

Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm		mm	
200	1	–	100
400	2	240	80
600	2	440	80
800	2	640	80
1000	3	420	80
1200	3	520	80
1400	3	620	80
1600	4	480	80
1800	4	547	80
2000	4	613	80
2200	5	510	80
2400	5	560	80

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm		mm	
165	1	–	83
330	1	–	165
495	1	–	248
660	1	–	330
825	1	–	413
990	1	–	495
1155	1	–	578
1320	2	445	437
1485	2	500	492
1650	2	555	547
1815	2	610	602
1980	3	499	491
2145	3	540	533
2310	3	581	574

Tailles intermédiaires

Dimensions

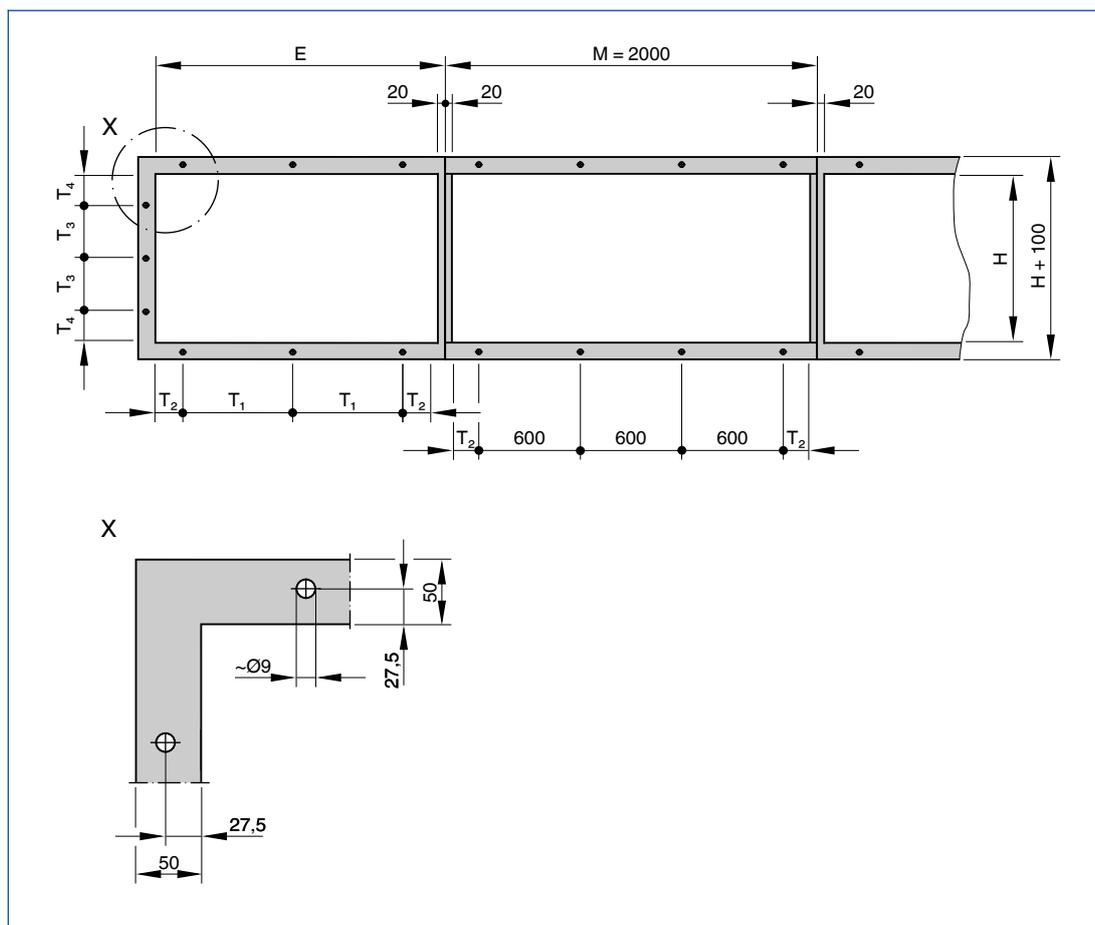
Largeur	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
B	n	mm	
mm		mm	
165 – 384	1	–	B/2
385 – 881	2	B – 160	80
882 – 1481	3	(B – 160)/2	80
1482 – 2081	4	(B – 160)/3	80
2082 – 2399	5	(B – 160)/4	80

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm		mm	
166 – 1319	1	–	H/2
1321 – 1979	2	(H + 15)/3	T ₃ – 7.5
1981 – 2309	3	(H + 15)/4	T ₃ – 7.5

Rubans à grille

Trous de fixation de cadre – WG-B-AL



Tailles standards

Dimensions

Section d'extrémité	Nb d'ouvertures	T_1	T_2
E	n	mm	
mm		mm	
1000	3	410	80
1200	3	510	80
1400	4	407	80
1600	4	473	80
1800	4	540	80
2000	4	607	80

Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T_3	T_4
H	n	mm	
mm		mm	
165	1	–	83
330	1	–	165
495	1	–	248
660	1	–	330
825	1	–	413
990	1	–	495
1155	1	–	578
1320	2	445	437
1485	2	500	492
1650	2	555	547
1815	2	610	602
1980	3	499	491

Tailles intermédiaires

Dimensions

Section d'extrémité	Nb d'ouvertures	T ₁	T ₂
E	n	mm	
mm		mm	
1001 - 1481	3	$(E - 180)/2$	80
1482 - 1999	4	$(E - 180)/3$	80

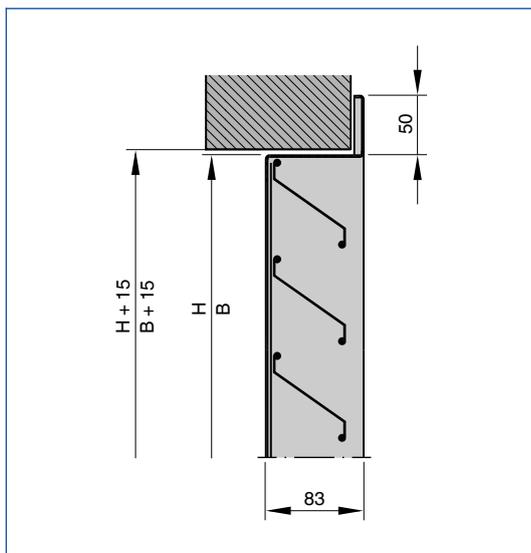
Dimensions

Hauteur	Nb d'ouvertures	T ₃	T ₄
H	n	mm	
mm		mm	
1001 - 1319	1	-	H/2
1321 - 1979	2	$(H + 15)/3$	T ₃ - 7.5

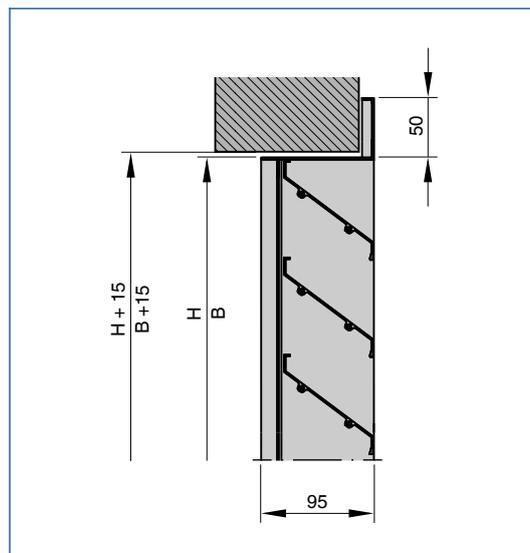
Dimensions
de montage

2

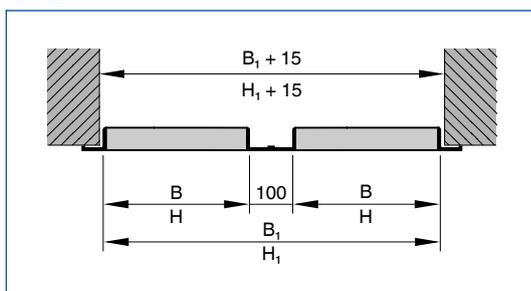
Installation sans contre cadre WG, WG-A2



Installation sans contre cadre WG-AL

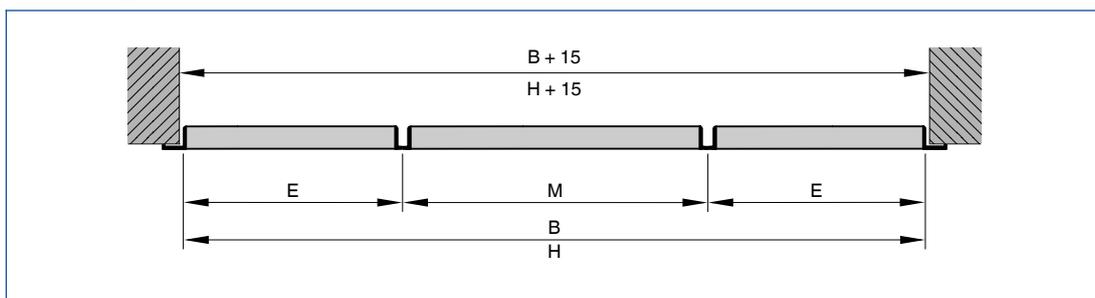


Largeur ou hauteur subdivisée



L'illustration montre une largeur subdivisée

Rubans à grille de WG-B-AL



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.

Les prises d'air extérieures servent comme protection pour les systèmes de conditionnement d'air contre la pénétration d'eau de pluie, des feuilles et des oiseaux, dans les ouvertures d'air frais et d'air d'extraction. Protection contre la météo et le bruit, grâce à une unité compacte de profondeur.

Un composant prêt-à-l'emploi constitué d'un cadre, de lamelles aérodynamiques contre la pluie et d'un treillis pour oiseaux à l'arrière. Atténuation par insertion mesurée selon la norme ISO 7235.

Caractéristiques spéciales

- Pour les grands espaces, on peut arranger plusieurs sections individuelles horizontalement et/ou verticalement (construction subdivisée) ; on peut aussi combiner des sections individuelles en aluminium avec des rubans à grille
- Une pression différentielle basse et un flux d'air bruyant à cause des lamelles aérodynamiques
- Installation simple et rapide grâce au cadre
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Sans silicone

Données techniques

- Dimensions nominales : 200 × 165 – 2400 × 1650/1600 × 2310 mm
- Largeur subdivisée: jusqu'à 4 900 mm
- Hauteur subdivisée: jusqu'à 4 720 mm
- Rubans à grille horizontals (WG-B-AL): hauteur 165 - 1 980 mm
- Plage de débit (construction indivisé): 40 – 13 350 l/s ou 144 – 48 660 m³/h à 2.5 m/s
- Section libre représentant environ 60 % (dont 45% environ pour le moustiquaire)
- Pression différentielle totale - extraction d'air : 30 Pa à 2.5 m/s
- Pression différentielle totale - air frais: 35 Pa à 2.5 m/s

Caractéristiques de sélection

- \dot{V} _____ [m³/h]
- Δp_t _____ [Pa]
- L_{WA} Bruit du flux d'air _____ [dB(A)]

Options de commande

1 Type

WG Prises d'air extérieures

2 Matériau

Aucune indication: tôle d'acier galvanisé

- A2** Acier inox
- AL** Aluminium

3 Exécution

Aucune indication : Treillis métallique en acier galvanisé

- 1** Moustiquaire en acier galvanisé (uniquement pour WG, WG-AL)
- 2** Treillis en acier inox (uniquement pour WG-AL)
- 3** Treillis et moustiquaire en acier inox (seulement pour WG-AL, WG-A2)
- U** Cadre sans trous de fixation
1, 2, 3 peuvent être combinés avec U

4 Dimensions nominales [mm]

B × H
(B × H > 4 m² quand subdivisé)

5 Contre cadre

Aucune indication : Aucune

- ER** Avec (uniquement pour Exécution U)

6 Surface

Aucune indication : Construction standard

- P1** Laqué, _____ couleur RAL CLASSIQUE
- PS** Revêtement laqué, couleur NCS ou DB
- WG-AL** uniquement
- S2** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-31...35
- S3** Anodisation selon EURAS standard, E6-C-0

Taux de brillance :

RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
Toutes les autres couleurs RAL 70 %

Informations de base et nomenclature



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

Prises d'air extérieures

Informations de base et nomenclature

Product selection

	Type					
	WG	WGK	WGF	WG-JZ	WG-KUL	NL
Caisson et lames de guidage de l'air						
Tôle d'acier galvanisé	●		●	●	●	●
Acier inox	●					
Aluminium	●	●	●	●	●	●
Pas des ailettes	82.5 mm	25 mm	125 mm	82.5 mm	82.5 mm	150 mm
Profondeur du caisson	83 / 95 mm	34 mm		265 mm	205 mm	300 / 600 mm
Cadre						
Sans trous	●	●		●	●	
Perçages des brides	●	●		●	●	
Wire mesh						
Acier galvanisé	●	●	●	●	●	
Acier inox	●		●	●	●	
Moustiquaire						
Acier galvanisé	●	●		●	●	
Acier inox	●	●		●	●	
Combinaisons						
Volets de dosage				●		
Clapet anti-retour					●	
Réduction de bruit						●
Dimensions nominales						
Largeur	200 – 2400 mm	97 – 1997 mm	200 – 2000 mm		200 – 1600 mm	300 – 1800 mm
Incrément	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	150 mm
Largeur subdivisée	– 4900 mm		>			– 3600 mm
Rubans à grille	●					
Hauteur	165 – 2310 mm	97 – 1997 mm	250 – 2500 mm	180 – 1995 mm	180 – 1665 mm	300 – 2250 mm
Incrément	1 mm	1 mm	125 mm	1 mm	1 mm	150 mm
Hauteur subdivisée	– 4720 mm		>			– 4500 mm
Section libre						
Prise d'air extérieure Seulement	60 %	60 %	50 %			11 – 29 %
Avec moustiquaire	45 %	45 %				
Accessoires						
Contre cadre	●	●		●	●	
Finitions						
Peinture époxy	●	●	●	●	●	●
Anodisé	●	●	●	●	●	
●	Possible					
	Impossible					

Prises d'air extérieures

Informations de base et nomenclature

Dimensions principales

B [mm]

Largeur de la gaine

B₁ [mm]

Largeur de gaine pour prises d'air subdivisées

H [mm]

Hauteur de la gaine

H₁ [mm]

Hauteur de gaine pour prises d'air subdivisées

n []

Nombre de trous à vis dans la bride

m [kg]

Poids

Nomenclature

L_{WA} [dB(A)]

Niveau de puissance acoustique moyen du flux d'air émanant de la prise d'air

A [m²]

Section en amont

v [m/s]

Vitesse du débit d'air basée sur la section transversale en amont

Ṃ [m³/h] et [l/s]

Débit d'air

Δp_t [Pa]

Pression différentielle

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

Prise de dimensions à l'aide de ce catalogue

Ce catalogue fournit des tableaux de sélection rapide pour les prises d'air. Les tableaux indiquent les débits pour les tailles nominales dont la vitesse de débit d'air est de 2.5 m/s. Les niveaux de puissance acoustique du bruit régénéré et les pressions différentielles sont donnés pour différentes vitesses de débit d'air.

Exemple de dimensionnement

Données

Ṃ = 1400 l/s (5040 m³/h)

v = 2.5 m/s

Air frais, type de montage B

Largeur maximum : 800 mm

Sélection rapide

WG/800 × 825 mm

Méthode de calcul

$A = 0.800 \times (0.825 - 0.085) = 0.592 \text{ m}^2$

$v = \dot{V} / A = 1400 / 0.592 (\text{/}1000) = 2.4 \text{ m/s}$

Δp_{st} = 35 Pa

L_{WA} = 50 dB(A)