3C Services SA

LA SOLUTION SUR MESURE



GRILLES DE VENTILATION | AÉRATEURS BARDAGES

GROUPE 10

WWW.3CSERVICES.CH

Z.I. Champ de la Vigne 2
CH - 1470 Estavayer-le-Lac

+41 26 663 99 40
+41 26 663 99 49

info@3cservices.ch
www.3cservices.ch

2021

3C Services SA

Présentation de l'entreprise

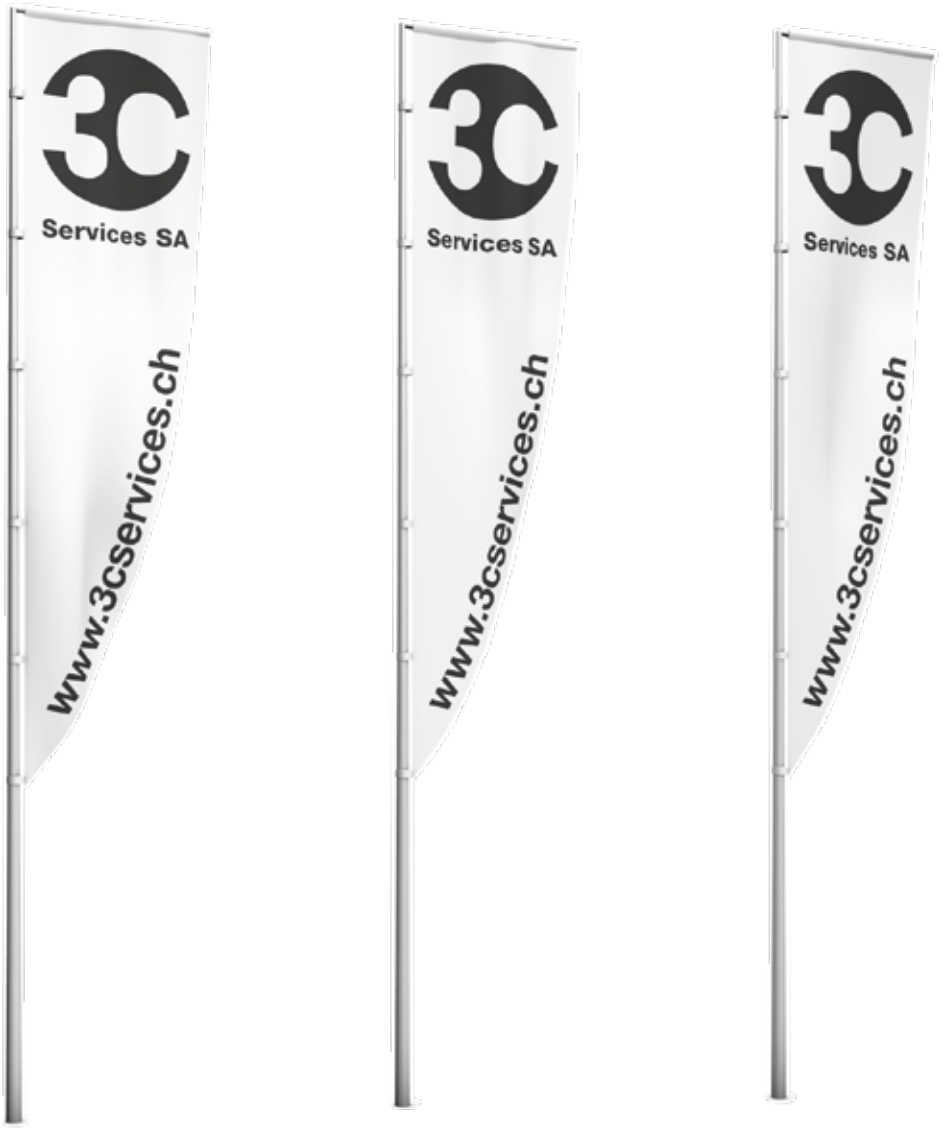
3C Services SA est une entreprise spécialisée dans la distribution de ferrements pour la construction métallique, les éléments normalisés et le mobilier urbain.

Elle est associée à de nombreuses réalisations prestigieuses. Qu'il s'agisse du siège mondial de Rolex ou de Vacheron Constantin, de Montevetro à Londres, de l'Aéroport de Genève ou du Centre Coop à Aclens, elle exerce autant dans le « sur-mesure » que dans le « prêt-à-porter ».

Lancée avec six employés en 1998, la société s'est forgée une belle place dans ce secteur et se compose actuellement de plus de 20 collaborateurs.

3C Services SA a développé un savoir-faire qui fait sa réputation et sa prospérité. Elle intervient déjà au stade de la conception du bâtiment et elle est consultée par les architectes, les ingénieurs en façades, les entreprises générales ou spécialisées, les constructeurs métalliques et les façadiers pour résoudre des problèmes techniques particulièrement pointus.

3C Services SA, c'est une entière vocation d'assistance à la construction, une fois que celle-ci se concrétise. Quelle que soit l'ampleur d'un projet, 3C Services SA, maîtrise la planification des travaux. La pertinence de ses conseils est précieuse aussi au moment de la mise en place des accessoires qu'elle a conçus ou proposés, puis fait fabriquer, livrer et reste concernée par les équipements qu'elle a fournis.



Sommaire

Grilles de ventilation

Introduction 4

Grilles murales à encastrer aluminium
411 Grilles murales exécution normale 13
412 Grilles murales avec lames forme V 14
421 Grilles murales, type lourd 15
422 Grilles murales type lourd avec lames forme V 16
425 Grilles murales type extra lourd 17
427 Grilles murales type extra lourd à lames orientables 18
451 Grilles murales type lourd avec grand pas de lame 20
452 Grilles murales type lourd, lames en V 21
452V Grilles murales avec lames verticales 21
480 Grilles murales à haut débit 22
481 Grilles murales type lourd 23
491 Grilles murales type tempête 24

Grilles à poser en applique aluminium
431 Grilles à poser en applique 25
433 Grilles de surpression / grilles pour hotte 26

Grilles à poser dans le châssis aluminium
414 Grilles à poser dans le châssis 27
414VA Grilles obturables 28
415 Grilles avec lames forme V à poser dans le châssis 29
415VA Grilles obturables avec lames forme V 30
424 Grilles type lourd, à poser dans le châssis 31
428 Grilles type lourd avec lames forme V 32
483 Grilles à haut débit à poser dans le châssis 33
484 Grilles type lourd, à poser dans le châssis 34
494 Grilles à poser dans le châssis type tempête 35
425GL Grilles type extra lourd à poser dans le châssis 36
427GL Grilles type extra lourd à poser dans le châssis à lames orientables 37

Grilles avec isolation phonique aluminium
446/150 Grilles murales acoustiques - pas de lame 150 38
446/225 Grilles murales acoustiques - pas de lame 150 38
446/300 Grilles murales acoustiques - pas de lame 150 38
447/150 Grilles murales acoustiques - pas de lame 170 40
447/225 Grilles murales acoustiques - pas de lame 170 40
445/86 Grilles murales acoustiques - pas de lame 60 42

Grilles anti-effraction aluminium
421WK2 Grilles anti-effraction à encastrer classe WK2 43
431WK2 Grilles anti-effraction à poser en applique classe WK2 44
423 Grilles anti-effraction à encastrer classe WK4 45

Grilles intérieures aluminium
441 Grilles intérieures réglables avec cadre 46
4032 Grilles intérieures réglables à appliquer 47

Grilles estampées aluminium
434R Grilles estampées rondes à encastrer -19 mm 48
435R Grilles estampées rondes à encastrer -46 mm 48
436 Grilles estampées 49
437 Grilles estampées avec cadre 49
438 Grilles estampées en inox 50

Grilles de sol aluminium
311 Grilles de sol exécution normale 51
371 Grilles de sol type lourd 52

Grilles cache-radiateur aluminium
392 Grilles cache-radiateur type léger 53

Grilles de porte aluminium
461 Grilles de porte 54

Grilles ronde aluminium
Grilles rondes 55

Montage des grilles à poser dans le châssis 57
Montage des grilles murales 58

Aérateurs

Introduction 60

Rupture de pont thermique et affaiblissement acoustique
Invisivent® EVO AKD/AKD-Max 62

Aérateurs à clapet sur vitrage (ou sur traverse)
THM90 EVO – THM90PB EVO – THM90TR EVO 64

Rupture de pont thermique et affaiblissement acoustique
Sonovent® 66

Aérateurs à coulisse
THL100 – THL100V 70

Entrées d'air
Sonoslot® 72

Panneaux coulissants

Introduction 74

Panneaux coulissants Patio® 75

Bardages

Introduction 76
Aperçu 77
L.033 81
L.050 82
L.066 83
L.120 84
Porteurs Sunclips® SD.014 / SD.054 / SD.100 85
Accessoires 86

RENSON® partner

Partenaire et distributeur officiel

Introduction
Généralités

Matériaux
Toutes les grilles de cette brochure sont fabriquées en profils aluminium AlMgSi 0,5 (selon la norme EN 12020-2).

Légèreté, solidité, durabilité
L'aluminium est un métal très léger, environ un tiers du poids de l'acier.
De ce fait, vous obtenez un produit plus léger, facile à transporter avec une grande capacité de chargement et moins d'utilisation de matériel.

Résiste à la corrosion
La grille finie en aluminium est résistante à la corrosion.
Afin d'augmenter la résistance à la corrosion, la grille peut être anodisée ou thermolaquée. En outre l'aluminium est résistant aux rayons UV ainsi qu' aux variations de température.

Entièrement recyclable
L'aluminium peut être recyclé à 100 % sans perte de qualité. La fonte ne demande que 5 % de l'énergie utilisée à l'origine pour produire l'aluminium primaire. Saviez-vous que plus de 75 % de tout l'aluminium déjà produit est toujours utilisé ? Pourquoi ne participeriez vous pas au processus de recyclage en choisissant une grille en aluminium ?

Finition
Anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns).

Entretien
Mis à part le nettoyage, l'aluminium ne nécessite aucun entretien ou réparation de sa finition en surface.

Garantie
RENSON NV offre une garantie de 10 ans sur les éléments en aluminium en ce qui concerne la solidité mécanique et la tenue des couleurs. Une garantie de 5 ans est donnée pour la brillance des profils laqués et pour les éléments en matière synthétique et en caoutchouc.

Emballage
Toutes les grilles sont emballées dans un plastic transparent. Si la grille dépasse 800 mm d'un côté, on prévoit une protection en polystyrène expansé autour du cadre de la grille (isomo). Les grilles de grand format sont en plus emballées dans un carton.







Introduction
Définitions

Termes géométriques des grilles

Surface visuelle libre = est déterminée par le rapport entre la distance visuelle entre deux lames (A) et le pas de la lame (C).

Surface physique libre = est déterminée par le rapport entre la plus petite ouverture entre deux lame (B) et le pas de la lame (C). Par suite d'effets périphériques et du montage, il faut tenir compte d'un écart de maximum 5%.

(Dans les deux définitions de la surface libre, il n'est pas tenu compte des lames supérieures et inférieures.)

La surface visuelle libre et la surface physique libre sont des valeurs théoriques. Le débit d'air réel doit être calculé. Pour cela, un logiciel d'optimalisation est disponible gratuitement sur demande.

Classe IP = international protection rating, degré de protection contre l'intrusion d'objets étrangers et d'eau. La distance jusqu'à l'installation électrique est mesurée à partir de la surface extérieure de la grille.

Termes aéroliques des grilles

Facteur K = une valeur qui décrit la résistance aérodynamique au passage d'air. Contrairement à la surface libre, cette valeur décrit la liaison entre le débit dans la cloison à lames et la perte de charge concomitante sur la cloison à lames.

C_e = "entry loss coefficient" = une valeur qui décrit la conduite aérodynamique du passage d'air, et cela pour l'amenée d'air. Cette valeur représente le rapport entre le passage d'air réel comparé au passage d'air théorique.

C_d = "discharge loss coefficient" = une valeur qui décrit la conduite aérodynamique du passage d'air, et cela pour l'extraction d'air. Cette valeur représente le rapport entre le passage d'air réel comparé au passage d'air théorique.

Termes acoustiques techniques

dB(a) = les décibels (dB) sont indiqués dans cette brochure pour déterminer le niveau d'affaiblissement acoustique d'une grille avec des caractéristiques acoustiques. Le facteur A (dB(a)) tient compte de la sensibilité de l'oreille humaine à la hauteur de tonalité du bruit.

$D_{n,e,w}$ = isolation sonore pondérée et normalisée d'un élément, utilisée pour la caractérisation de petits éléments tels que des dispositifs de ventilation.

R_w (C;Ctr) = indice pondéré d'affaiblissement acoustique, utilisé pour la caractérisation de vitrages, murs de briques, grilles murales etc.

C = terme de correction spectrale pour bruit rose, toujours additionné à Rw ou Dn,e,w lorsque la source du bruit est, par exemple, une circulation rapide.

C_{tr} = terme de correction spectrale pour bruit de trafic, toujours additionné à Rw ou Dn,e,w lorsque la source du bruit est, par exemple, une circulation urbaine.

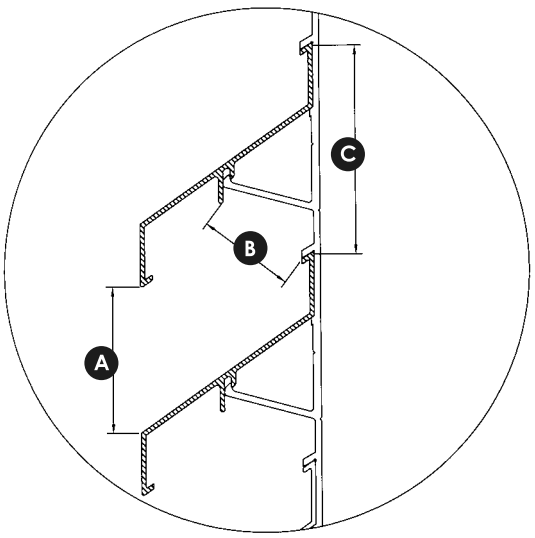
Fréquence = hauteur tonale exprimée en Hertz (Hz), nombre de vibrations par seconde.

Termes techniques de la construction

Ancre murale = barre aluminium pour fixer la grille au mur et l'empêcher de pencher.

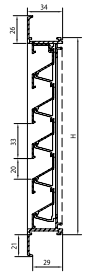
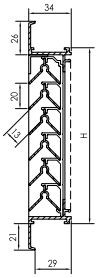
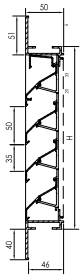
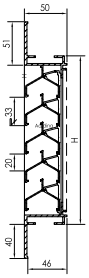
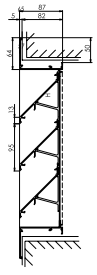
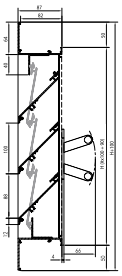
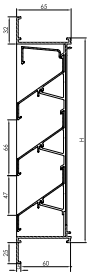
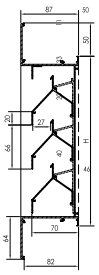
Recouvrement du cadre = partie du cadre qui recouvre la paroi.

Extrusion d'aluminium = technique de mise en forme par laquelle l'aluminium est pressé au travers d'une matrice.

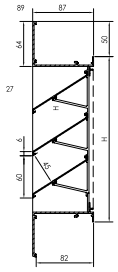
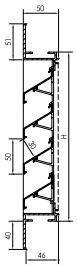
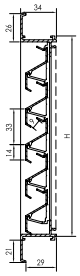


Introduction
Aperçu des produits

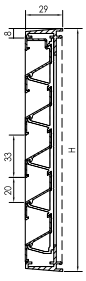
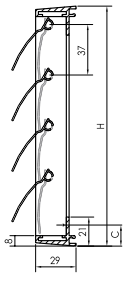
Grilles murales à encastrer aluminium

411 P.13	412 P.14	421 P.15	422 P.16	425 P.17	427 P.18	451 P.20	452 / 452V P.21
							

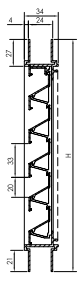
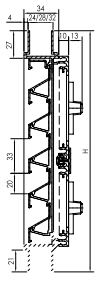
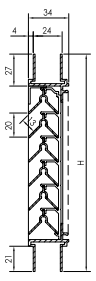
Grilles murales à encastrer aluminium

480 P.22	481 P.23	491 P.24
		

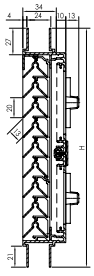
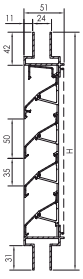
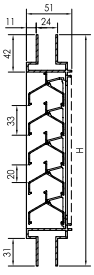
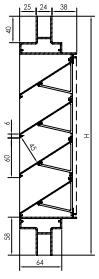
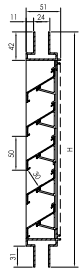
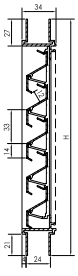
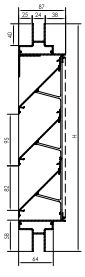
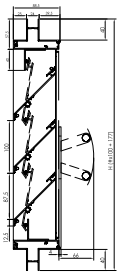
Grilles à poser en applique aluminium

431 P.25	433 P.26
	

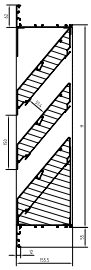
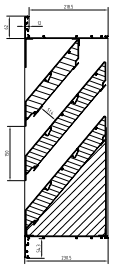
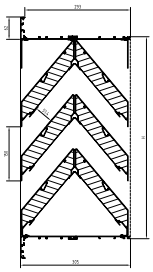
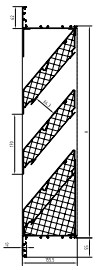
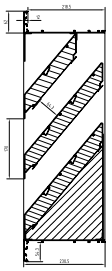
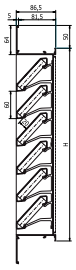
Grilles à poser dans le châssis aluminium

414 P.27	414VA P.28	415 P.29
		

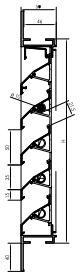
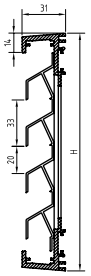
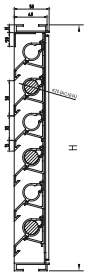
Grilles à poser dans le châssis aluminium

415VA P.30	424 P.31	428 P.32	483 P.33	484 P.34	494 P.35	425GL P.36	427GL P.37
							

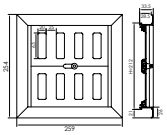
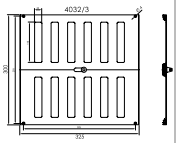
Grilles avec isolation phonique aluminium

446/150	446/225	446/300	447/150	447/225	445/86
P.38	P.38	P.38	P.40	P.40	P.42
					

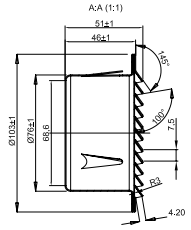
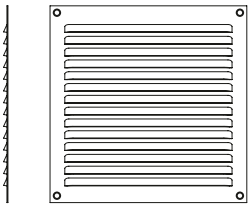
Grilles anti-effraction aluminium

421WK2	431WK2	423
P.43	P.44	P.45
		

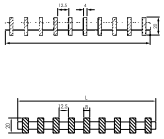
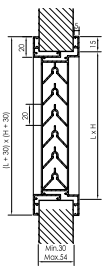
Grilles intérieures aluminium

441	4032
P.46	P.47
	

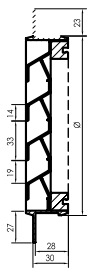
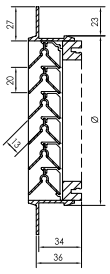
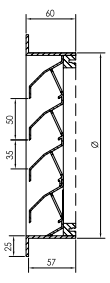
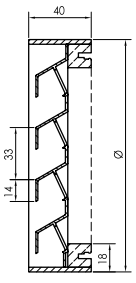
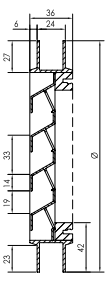
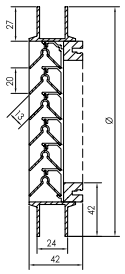
Grilles estampées aluminium

434R/435R	436/437/438
P.48	P.49-50
	

Grilles de sol et porte en aluminium

311/371	392	461
P.51-52	P.53	P.54
		

Grilles ronde aluminium

411R	412R	421R	431R	414R	415R
P.55	P.55	P.55	P.55	P.55	P.55
					

Introduction
Valeurs techniques



Famille					Débit			
Type de lame Linius		Type de produit	Pas de lame	Surface physique libre	Facteur K (aspiration)	Facteur K (extraction)	Coefficient C_e	Coefficient C_d
Lame V20	Grille murale à encastrer	412	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172
Lame V20	Grille murale à encastrer	412R	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172
Lame V20	Grille pour châssis	415	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172
Lame V20	Grille réglable pour châssis	415/VA	20	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame V20	Grille ronde pour châssis	415R	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172
L.033.01	Grille murale à encastrer	411	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.07	Grille murale à encastrer	411R	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.01	Grille pour châssis	414	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.07	Grille ronde pour châssis	414R	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.01	Grille pour châssis	414/D	33,3	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
L.033.01	Grille réglable pour châssis	414/VA	33,3	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
L.033.01	Grille pour châssis	414THF	33,3	p.a.	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.01	Grille murale en applique	431	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.01	Grille murale en applique	431R	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.01	Grille murale en applique	432	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.01	Couvre-cheminée	440/11	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198
L.033.08	Grille murale à encastrer	491	33,3	26	123,5	118,1	0,09	0,092
L.033.08	Grille pour châssis	494	33,3	26	123,5	118,1	0,09	0,092
L.033V	Grille murale à encastrer	422	33,3	43	66,10	66,10	0,123	0,123
L.033V	Grille pour châssis	428	33,3	43	66,10	66,10	0,123	0,123
L.050.00	Grille murale à encastrer	421	50	49	13,42	9,35	0,273	0,327
L.050.00	Grille ronde à encastrer	421R	50	47	13,42	9,35	0,273	0,327
L.050.00	Couvre-cheminée	440/21	50	49	13,42	9,35	0,273	0,327
L.050.00	Grille pour châssis	424	50	49	13,42	9,35	0,273	0,327
L.050HF	Grille murale à encastrer	481	50	60	9,41	9,47	0,326	0,325
L.050HF	Grille pour châssis	484	50	60	9,41	9,47	0,326	0,325
L.050W	Grille murale à encastrer	450	50	57	10,47	16,50	0,310	0,246
L.060HF	Grille murale à encastrer	480	60	76	5,03	4,96	0,446	0,449
L.060HF	Grille pour châssis	483	60	76	5,03	4,96	0,446	0,449
L.066.01	Grille murale à encastrer	451	66	49	12,71	11,77	0,280	0,291
L.066V	Grille murale à encastrer	452	66	41	66,1	79,7	0,123	0,112
L.066V	Grille murale à encastrer	452v	66	41	60,1	79,9	0,129	0,114
L.065AL	Grille murale à encastrer	453	65	55	13,92	17,22	0,268	0,241
L.075W	Grille murale à encastrer	475	75	53	10,89	10,41	0,303	0,310
L.075W	Grille pour châssis	475GL	75	53	10,89	10,41	0,303	0,310



Famille					Débit			
Type de lame Linius		Type de produit	Pas de lame	Surface physique libre	Facteur K (aspiration)	Facteur K (extraction)	Coefficient C_e	Coefficient C_d
Lame verticale	Grille murale à encastrer	468SA	85	29	115,62	115,62	0,093	0,093
L.095.01	Grille murale à encastrer	425	95	55	11,41	11,65	0,296	0,293
L.095.01	Grille pour châssis	425/GL	95	55	11,41	11,65	0,296	0,293
Lame orientable	Grille murale à encastrer	427	100	53	11,41	11,65	0,296	0,293
Lame orientable	Grille pour châssis	427/GL	100	53	11,41	11,65	0,296	0,293
L.060AC	Grille acoustique	445/86	60	34	9,22	13,29	0,329	0,274
L.150ACS.01	Grille acoustique	446/150	150	34,3	38,46	34,48	0,161	0,169
L.150ACL.01	Grille acoustique	446/225	150	34,3	37,3	41,9	0,164	0,15
L.150ACS.01	Grille acoustique	446/300	150	34,3	45,93	45,93	0,148	0,148
L.150ACS.01	Grille acoustique	447/150	170	37	25,46	25,15	0,198	0,200
L.150ACL.01	Grille acoustique	447/225	170	37	28,58	30,88	0,187	0,180
Acoustique	Grille acoustique	468AK	85	29	86,85	89,35	0,107	0,106
Lame de sol	Grille de sol	311	16,5	76	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame de sol	Grille de sol	371	20,5	61	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame perforée	Grille d'aération	381	p.a.	80	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame convecteur	Grille cache-radiateur	392	13	76	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame convecteur	Grille cache-radiateur	394	16,5	59	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Estampée	Grille estampée	435R	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame coulissante	Grille intérieure	4032	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame coulissante	Grille intérieure	441	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame coulissante	Grille intérieure	442	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame pour porte	Grille de porte	461	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172
Hotte	Grille de surpression	433	36,5 ou 99	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.
Lame pour porte	Grille de porte	469 Invisido	p.a.	p.a.	17,03	17,03	0,24	0,24
Lame pour porte	Grille de porte	461AK Silendo	p.a.	27	6,13	6,13	0,40	0,40
Lame anti-effraction	Grille anti-effraction	421RC2	50	43	13,82	12,85	0,269	0,279
Lame anti-effraction	Grille anti-effraction	424RC2	50	43	13,82	12,85	0,269	0,279
Lame anti-effraction	Grille anti-effraction	423RC4	50	22	27,06	27,28	0,193	0,192
L.033.07	Grille anti-effraction	431RC2	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198
Coupe-feu	Grille coupe-feu	464 Incendo	20	51	10,27	10,27	0,312	0,312
Lame galva	Grille à encastrer	511	33,3	43	6,80	6,80	0,383	0,383
Lame galva	Grille à encastrer	521	50	54	11,97	11,72	0,289	0,292
Lame inox	Grille à encastrer	621	50	54	11,97	11,72	0,289	0,292
Réglable	Grille intérieure	XD	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.

Introduction
Etanchéité d'eau

Principe des tests d'étanchéité à l'eau, HEVAC

Toutes les grilles murales sont soumises aux tests HEVAC pratiqués en Angleterre, par un organisme agrée mondialement. Les grilles sont soumises à un effet de pluie battante, soit une projection d'eau de 75 litres par heure, sous une vitesse de vent de 13 m/seconde. On teste une grille de 1m², équipée d'une moustiquaire inox. En fonction des résultats obtenus, c'est-à-dire en fonction de la quantité d'eau qui passe au travers de la grille, on obtient le classement HEVAC.

Attention: la mention de la "vitesse de l'air" dans les tests HEVAC se rapporte toujours à la vitesse d'aspiration. Si on attribue une classe de résistance à l'eau à une grille, il faut toujours mentionner la vitesse d'aspiration. La vitesse du vent à l'extérieur est fixée pour chaque test à 13 m/seconde et n'est donc pas mentionnée dans cette classification.

Remarque: En cas d'application étanche, RENSON® vous conseille, sous des conditions climatiques extrêmes, d'appliquer un joint d'étanchéité sur les jonctions de la grille tant à l'intérieur qu'à l'extérieur (silicone). L'utilisation d'un profil récupérateur d'eau est conseillée pour garantir une meilleure étanchéité.

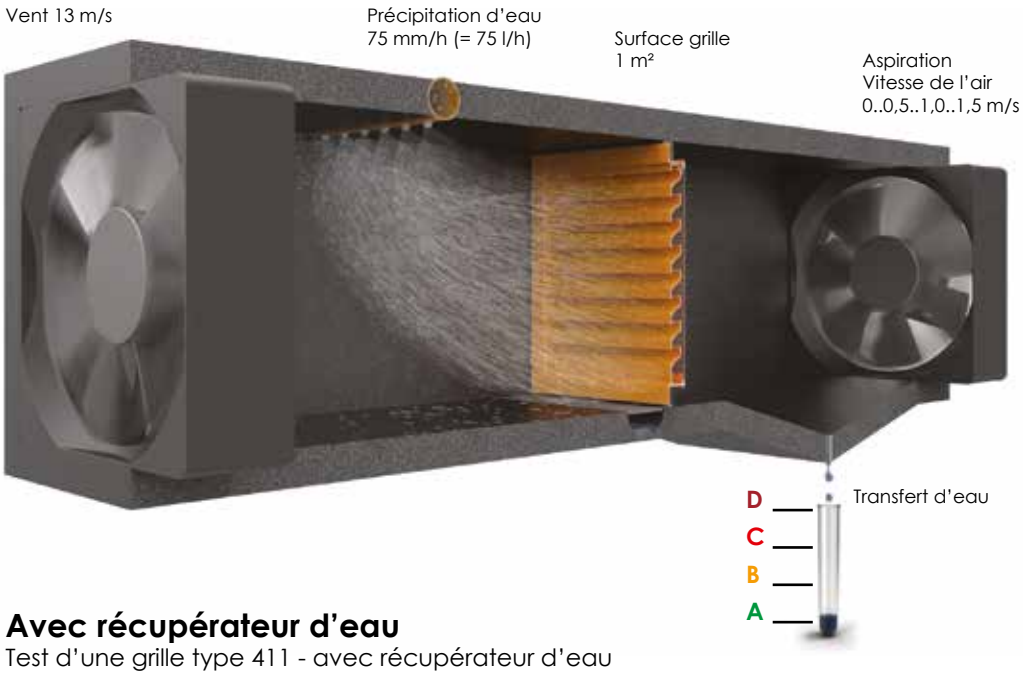




Classe

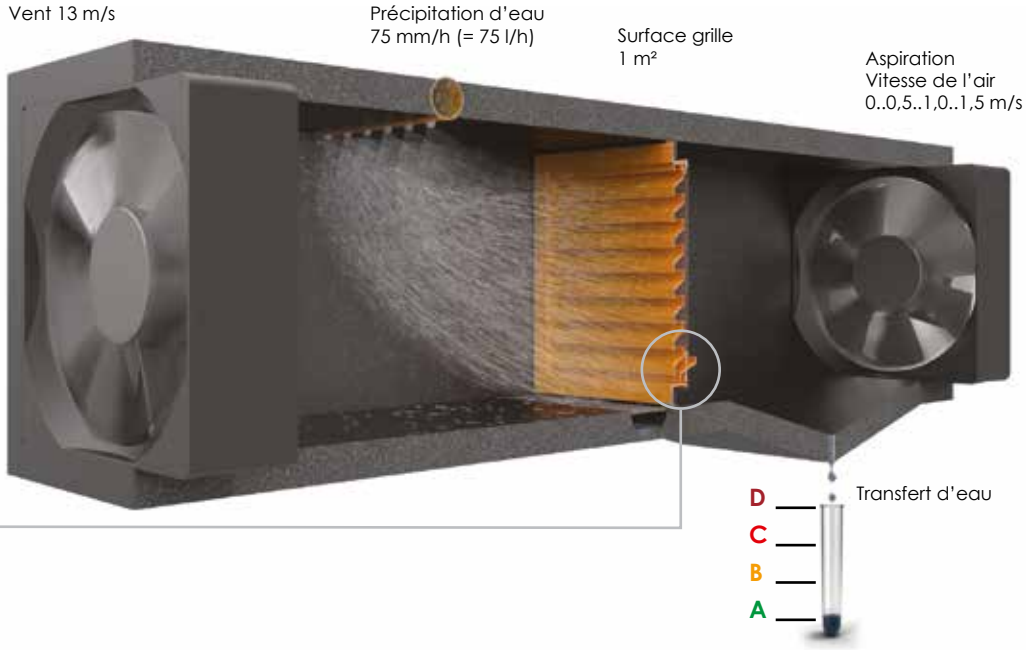
Sans profil récupérateur d'eau

Test d'une grille type 411 - standard



Avec récupérateur d'eau

Test d'une grille type 411 - avec récupérateur d'eau





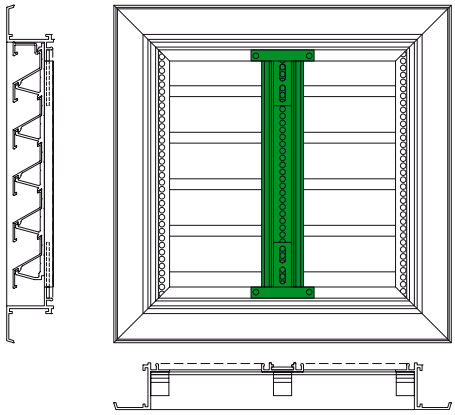
Introduction
Etanchéité d'eau

	Classe	% Infiltration d'eau	Classe de résistance à l'air
Pour une très bonne protection contre la pluie	A	0 - 1 %	C_e > 0,4: 1
Pour une bonne protectionn	B	1,1 - 5 %	0,3 < C_e < 0.4: 2
Pour une protection moyenne normale	C	5,1 - 20 %	C_e: 0,2 - 0,299: 3
Où l'étanchéité importe peu	D	> 20 %	C_e < 0.199: 4

Type de grille	Moustiquaire (mm)	Vitesse de l'air (m/s)	Testée avec profil récupérateur d'eau Classe	%	Testée sans profil récupérateur d'eau Classe	%	Résistance de l'air Coefficient C_e
450 L.050W	2,3 x 2,3 mm	0,0	A	0,0			2
		0,5	A	0,0			2
		1,0	A	0,0			2
		1,5	A	0,0			2
		2,0	A	0,1			2
		2,5	A	0,1			2
		3,0	A	0,8			2
			Standard avec profil récupérateur d'eau				
475/475GL L.075W	2,3 x 2,3 mm	0,0	A				2
		0,5	B				2
		1,0	B				2
		1,5	C				2
		2,0	D				2
			Standard avec profil récupérateur d'eau				
452V L.066V	2,3 x 2,3 mm	0,0	A	0,0			4
		0,5	A	0,0			4
		1,0	A	0,0			4
		1,5	A	0,3			4
		2,0	C	19,8			4
		2,5	D	> 20			4
		3,0	D	> 20			4
			Option profil récupérateur d'eau				
452 L.066	6 x 6 mm	0,0	A	0,0			4
		0,5	A	0,1			4
		1,0	A	0,4			4
		1,5	B	5,0			4
		2,0	D	43,1			4
		2,5	D	> 20			4
		3,0	D	> 20			
			Option profil récupérateur d'eau				
491/494 L.033.08	6 x 6 mm	0,0	A	0,0			4
		0,5	A	0,3			4
		1,0	C	8,4			4
		1,5	D	49,9			4
		2,0	D	> 20			4
		2,5	D	> 20			4
			Option profil récupérateur d'eau				
422/428 L.033V	6 x 6 mm	0,0	A	0,1	A	0,7	4
		0,5	A	0,5	B	1,9	4
		1,0	B	3,1	C	6,6	4
		1,5	C	12,1	C	12,5	4
		2,0	D	37,8	D	40,0	4
		2,5	D	78,0	D	75,0	4
		3,0	D	81,9	D	82,1	4
411/414/431 L.033.01	2,3 x 2,3 mm	0,0	A	0,4	B	3,3	4
		0,5	A	0,9	B	5,0	4
		1,0	B	2,7	C	6,7	4
		1,5	D	20,9	D	> 20	4
451 L.066.01	2,3 x 2,3 mm	0,0	B	2,0	C	9,0	3
		0,5	B	3,9	C	10,7	3
		1,0	C	5,8	C	12,9	3
		1,5	C	10,5	C	18,4	3
		2,0			D	29,3	
451 L.066.01	6 x 6 mm standard	0,0	C	8,0	C	14,6	3
		0,5	C	9,9	C	16,4	3
		1,0	C	11,8	D	> 20	3
		1,5	C	16,5			3
		2,0					
421/424 L.050.00	2,3 x 2,3 mm standard	0,0	B	3,1	C	9,4	3
		0,5	B	4,4	C	12,3	3
		1,0	C	6,3	D	> 20	3
		1,5	C	11,0	D	> 20	3
		2,0					
421/424 L.050.00	6 x 6 mm	0,0	C	5,8	C	15,8	3
		0,5	C	8,2	C	19,0	3
		1,0	C	10,5	D	> 20	3
		1,5	C	14,3			3
		2,0					
425 L.095.01	2,3 x 2,3 mm	0,0	B	3,4	C	18,0	3
		0,5	C	6,1	D	25,2	3
		1,0	C	9,3	D	> 20	3
		1,5	C	16,5	D	> 20	3
		2,0	D	23,7	D	> 20	3
425 L.095.01	6 x 6 mm standard	0,0	C	8,7	C	6,7	3
		0,5	C	11,7	C	12,3	3
		1,0	C	14,9	C	17,3	3
		1,5	D	20,6	D	>20	3
412/415 V20.LAME	2,3 x 2,3 mm	0,0	A	0,1			4
		0,5	A	0,3			4
		1,0	A	0,8			4
		1,5	B	4,4			4
		2	C	12,5			4
		2,5	D	>20			4
412/415 V20.LAME	6 x 6 mm standard				C	9,6	4
					C	13,4	4
					D	>20	4

Introduction
Options

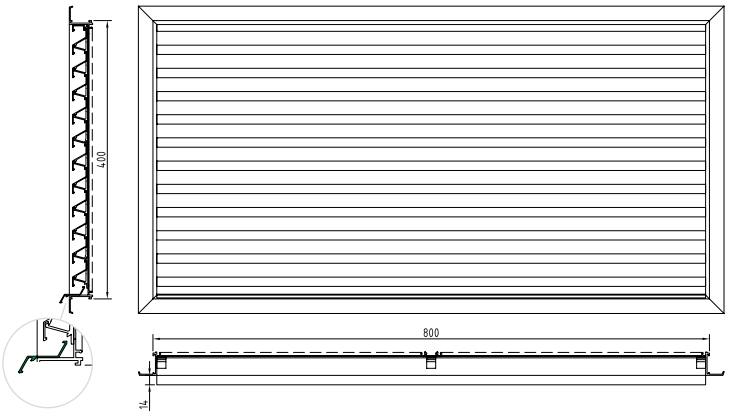
Grille avec profil raidisseur



Remarque : un profil raidisseur est prévu pour une largeur supérieure à 700 mm

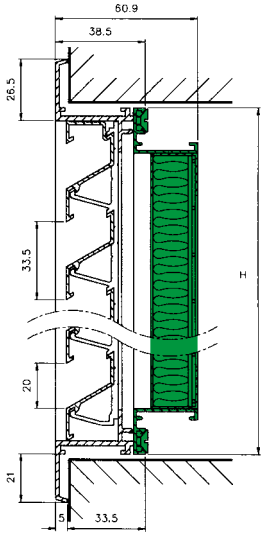
Profil larmier

Cette lame est prévue pour tous les types de grilles murales à encastrer en aluminium.

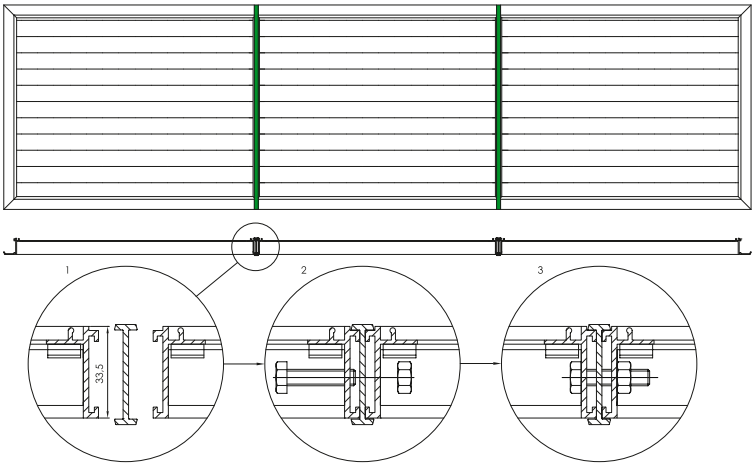


Grille avec filtre à poussière

- Ce profil est conçu pour tous les types de grilles, pourvues d'un filtre à poussière



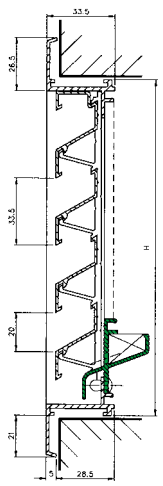
Grilles couplées



- L'accouplement des grilles est possible verticalement et horizontalement.

Profil récupérateur d'eau

- Ce profil est conçu pour presque tous les types de grilles
- Ce profil recueille l'infiltration d'eau éventuelle et l'amène vers l'extérieur.



Moustiquaire amovible 401

Matériau

- Equerres de raccordement (dissimulées) en polyamide renforcé de fibres de verre
- Moustiquaire ou treillis en acier inoxydable 304:
  6 x 6 mm
  2,3 x 2,3 mm
  10 x 10 mm

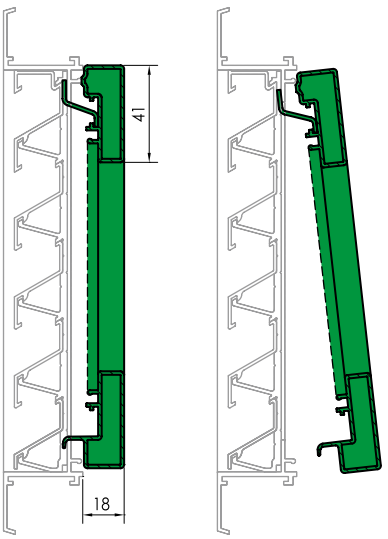
Dimensions

- Dimensions minimales:
  190 x 190 mm
- Dimensions maximales:
  1500 x 1200 mm

Avantages

- Profil récupérateur d'eau intégré
- Finition esthétique de la mousti - quaire
- Possibilité d'auto-assemblage
- Aucun élément technique sur la partie visible

Option applicable pour: 411, 412, 421, 421WK2, 422, 423, 451, 452, 452V, 453, 480, 481, 425, 491, 445/86, 414, 415, 424, 428, 483, 484, 494, 425GL



411 Grilles murales à encastrer
10.3000.

411 Grilles murales exécution normale





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 -6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Profondeur à encastrer : 28,5 mm
- Recouvrement du cadre : 21 mm
- Dimensions minimales : 100 x 100 mm

Fixation

- Les doguets n° 418 sont inclus
- Des ressorts-clips réf. 419 sont disponibles sur demande. (petites dimensions)
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Contre-cadre
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières

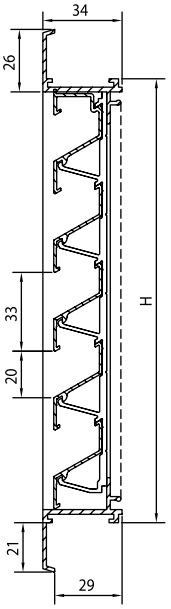
- Toute application sans exigences spécifiques

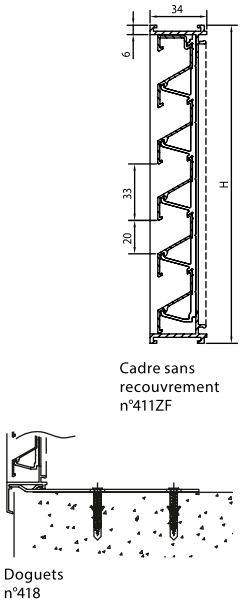
Caractéristiques	411
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	23,56
Facteur K (extraction)	25,51
Coefficient C_e	0,206
Coefficient C_d	0,198

Données techniques

Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	45 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 100 mm)





Grilles en anodisé naturel EV1

Dimensions LxH		Référence
200 x 200	*	10.3000.01.10
300 x 200		10.3000.02.10
300 x 300	*	10.3000.03.10
400 x 200	*	10.3000.04.10
400 x 300	*	10.3000.05.10
400 x 400	*	10.3000.06.10
500 x 300	*	10.3000.07.10
500 x 400		10.3000.08.10
500 x 500		10.3000.09.10
600 x 300		10.3000.10.10
600 x 400	*	10.3000.11.10
600 x 600		10.3000.12.10
700 x 700		10.3000.13.10
1000 x 500		10.3000.14.10
1000x1000		10.3000.15.10
142 x 142		10.3000.16.10
Sur mesure		10.3000.99.10

*** Dimensions de stock**

412 Grilles murales à encastrer
10.3010.

412 Grilles murales avec lames forme V

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 - 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- Pourvues d'une borne de terre

Dimensions

- Pas de lame : 20 mm
- Profondeur à encastrer : 29 mm
- Recouvrement du cadre : 21 mm
- Dimensions minimales : 100 x 100 mm

Fixation

- Les doguets n° 418 sont inclus
- Des ressorts-clips réf. 419 sont disponibles sur demande (petites dimensions)
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Contre-cadre
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières

- Cabines de haute tension
- Locaux IT

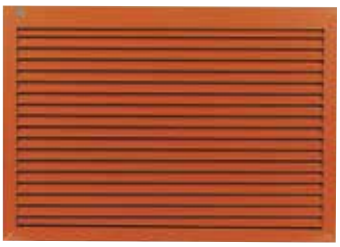
Caractéristiques techniques	412
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	33,80
Facteur K (extraction)	33,80
Coefficient C_e	0,172
Coefficient C_d	0,172

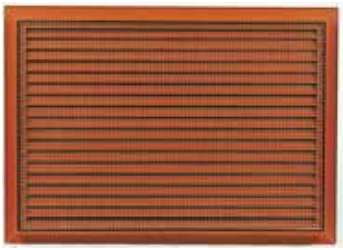
Données techniques

Surface visuelle libre	93 %
Surface physique libre	39 %
Classe IP	IP2XD

Grilles en anodisé naturel EV1

Dimensions LxH	Référence
200 x 200	10.3010.01.10
300 x 300	10.3010.02.10
400 x 300	10.3010.03.10
500 x 300	10.3010.04.10
600 x 400	10.3010.05.10
Sur mesure	10.3010.99.10



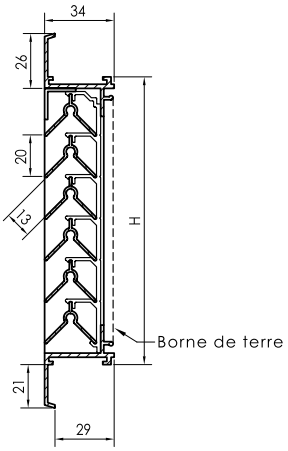


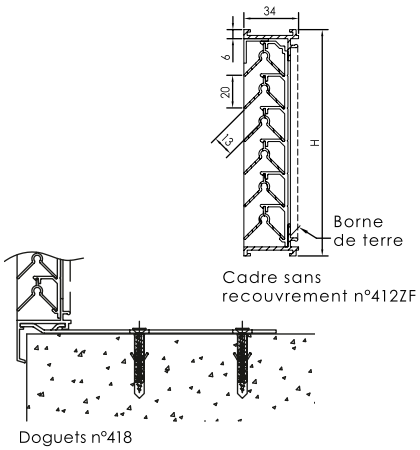


412 avec option filtre











421 Grilles murales à encastrer
10.3020.99.10

421 Grilles murales, type lourd



Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 46 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 150 x 150 mm

Fixation

- Les doguets n° 1428 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Grille anti-effraction 421WK2 (voir page 57)
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières

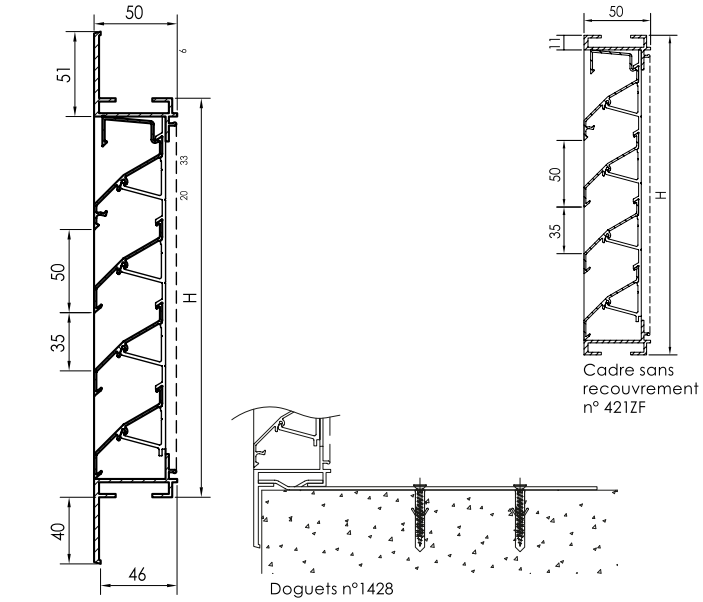
- Applications où l'esthétique et la solidité sont des paramètres importants

Caractéristiques techniques	421
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	12,57
Facteur K (extraction)	8,91
Coefficient C_e	0,282
Coefficient C_d	0,335

Données techniques

Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	49 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 100 mm)





422 Grilles murales à encastrer
10.3030.99.10

422 Grilles murales type lourd avec lames forme V



Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 - 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Pas de lame : 33 mm
- Profondeur à encastrer : 46 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 150 x 150 mm

Fixation
- Les doguets n° 1428 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

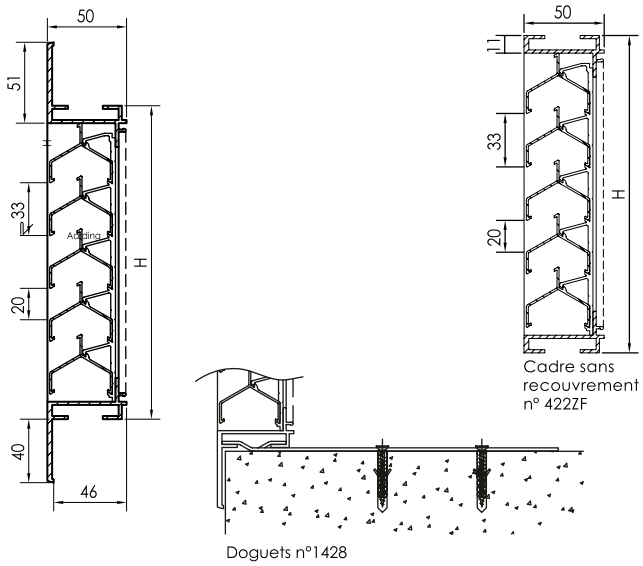
Options (voir page 14)
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières
- Applications où une bonne solidité en combinaison avec une sécurité contre l'intrusion d'objets sont exigées.

Caractéristiques techniques	422
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	61,04
Facteur K (extraction)	61,04
Coefficient C_e	0,128
Coefficient C_d	0,128

Données techniques

Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	43 %



425 Grilles murales à encastrer
10.3040.99.10

425 Grilles murales type extra lourd





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 - 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 95 mm
- Profondeur à encastrer : 82 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 300 x 300 mm

Fixation

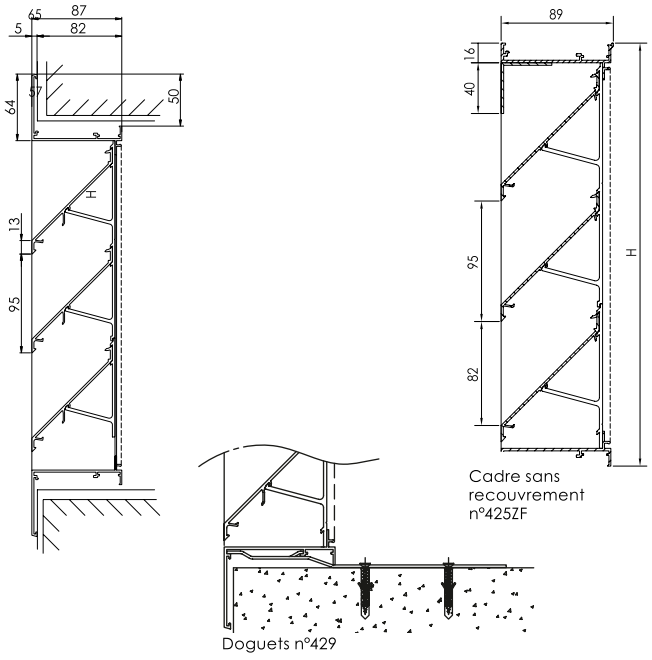
- Les doguets n° 429 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Caractéristiques techniques	425
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	11,41
Facteur K (extraction)	11,65
Coefficient C_e	0,296
Coefficient C_d	0,293

Données techniques	
Surface visuelle libre	86 %
Surface physique libre	55 %





427 Grilles murales à encastrer
10.3050.99.10 - 10.3060.99.10 - 10.3070.99.10 - 10.3080.99.10 - 10.3090.99.10

427/1 - 427/2 - 427/3 - 427/4 - 427/5
Grilles murales type extra lourd à lames orientables

Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Profondeur à encastrer : 82 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 300 x 290 mm
- Longueur maximum en 1 pièce : 1300 mm
- Hauteur = (multiple de 100) + 90 mm

Fixation
- Les doguets n° 429 sont inclus

Commandes
- Manuelle 427/1
- Câble 427/2
- Ultraflex 427/3
- Moteur 230 - 24V / Moteur coupe-feu 24V 427/4
- Pneumatique 427/5

Options
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières
- Centrales électriques
- Construction haute
- Ventilation contrôlée
- Usines et hangars

Caractéristiques techniques	427
Débit (en position ouverte)	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	11,41
Facteur K (extraction)	11,65
Coefficient C_e	0,296
Coefficient C_d	0,293

Données techniques

Surface visuelle libre (en position ouverte)	88 %
Surface physique libre (en position ouverte)	53 %



Type 427/1


Type 427/2

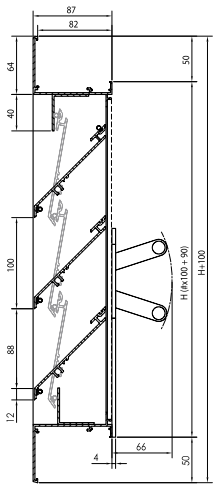

Type 427/3

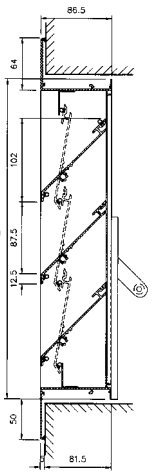

Type 427/4


Type 427/5



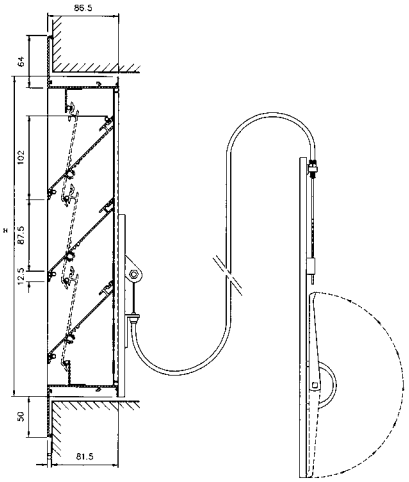
427/1
Commande manuelle





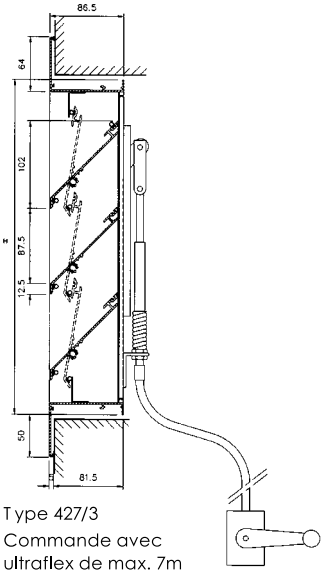
Type 427/1
Commande manuelle
Hauteur minimum de
la grille 290 mm

427/2
Commande à câble



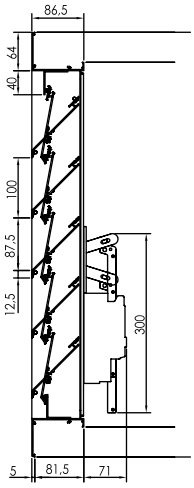
Type 427/2
Commande par câble jusqu'à
5000 mm. Hauteur minimum
de la grille 390 mm

427/3
Commande Ultraflex



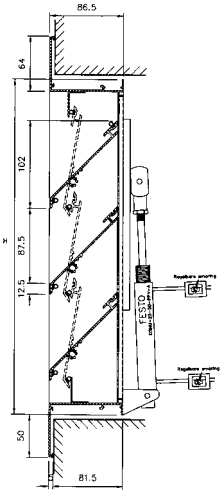
Type 427/3
Commande avec
ultraflex de max. 7m
Hauteur minimum de la
grille 690 mm

427/4
Commande à moteur



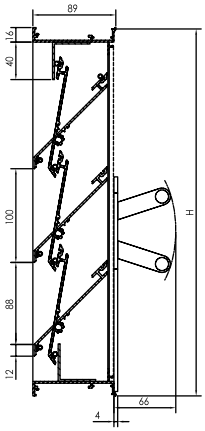
Type 427/4
Commande par moteur
220 Volts - 24 Volts
Hauteur minimum de
la grille 390 mm

427/5
Commande à pneumatique

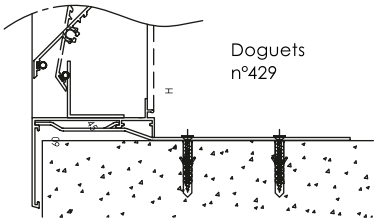


Type 427/5
Commande
pneumatique
Hauteur minimum de
la grille 390 mm

427ZF
Cadre sans recouvrement



Cadre sans
recouvrement
n°427ZF



Doguets
n°429

451 Grilles murales à encastrer
10.3100.99.10

451
Grilles murales type lourd avec grand pas de lame



Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 66 mm
- Profondeur à encastrer : 60 mm
- Recouvrement du cadre : 25 mm
- Dimensions minimales : 300 x 300 mm

Fixation

- Les doguets n° 429 sont inclus.
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières

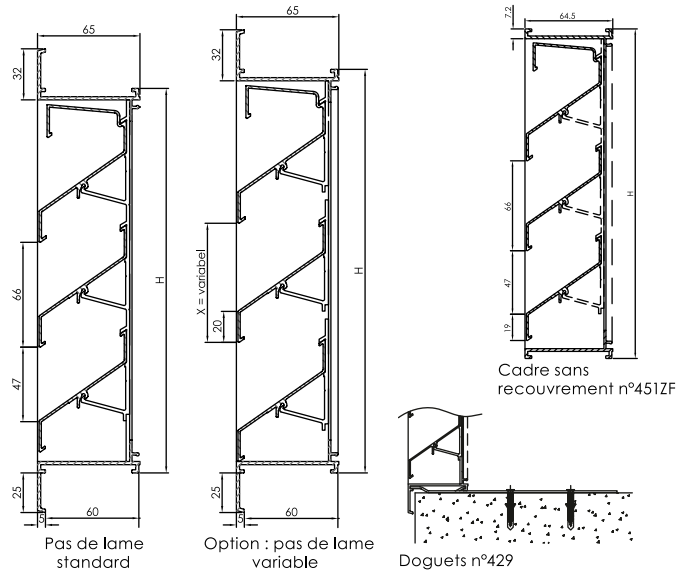
- Applications industrielles et commerciales avec un plus grand pas de lame

Caractéristiques techniques	451
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	12,71
Facteur K (extraction)	11,71
Coefficient C_e	0,280
Coefficient C_d	0,291

Données techniques

Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	49 %





452 - 452V Grilles murales à encastrer
10.3110.99.10 - 10.3120.99.10

452 - 452V
Grilles murales type lourd, lames en V









Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm

Sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Pas de lame : 66 mm
- Profondeur à encastrer : 82 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 305 x 305 mm

Fixation
- Les doguets n° 429 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- 452V standard avec récupérateur d'eau

Applications particulières
- Applications où une bonne solidité en combinaison avec une sécurité contre l'intrusion d'objets et une excellente résistance à l'eau sont exigées
- Cabines électriques
- Pas de visibilité

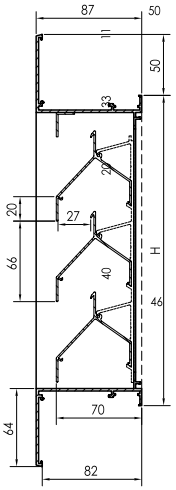
Caractéristiques techniques	452	452V
Débit	(EN 13030)	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	66,1	60,1
Facteur K (extraction)	79,7	79,9
Coefficient C_e	0,123	0,129
Coefficient C_d	0,112	0,114
Données techniques		
Surface visuelle libre	70 %	70 %
Surface physique libre	41 %	41 %
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD	IP2XD
Classe HEVAC	A (1m/s)	A (1,5m/s)

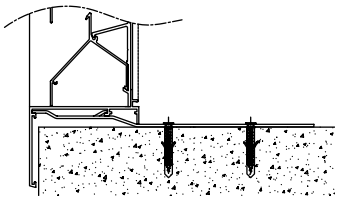


452V

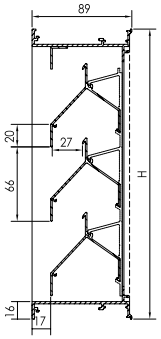








Doguets n°429



Cadre sans recouvrement n° 452ZF

480 Grilles murales à encastrer
10.3140.99.10

480
Grilles murales à haut débit





Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Pas de lame : 60 mm
- Profondeur à encastrer : 82 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 300 x 300 mm

Fixation
- Les doguets n° 429 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options (voir page 14)
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières
- Parkings souterrains
- Applications industrielles

Caractéristiques techniques	480
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	4,81
Facteur K (extraction)	4,52
Coefficient C_e	0,456
Coefficient C_d	0,470

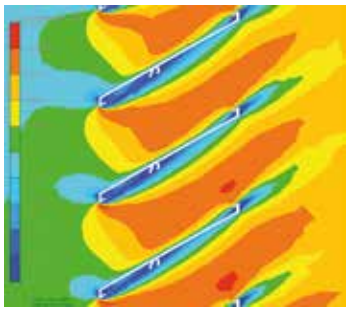
Données techniques

Surface visuelle libre	90 %
Surface physique libre	76 %
Classe IP	IP2XD

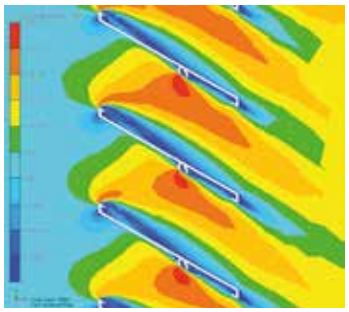
(grille avec treillis; installation électrique à minimum 180 mm)

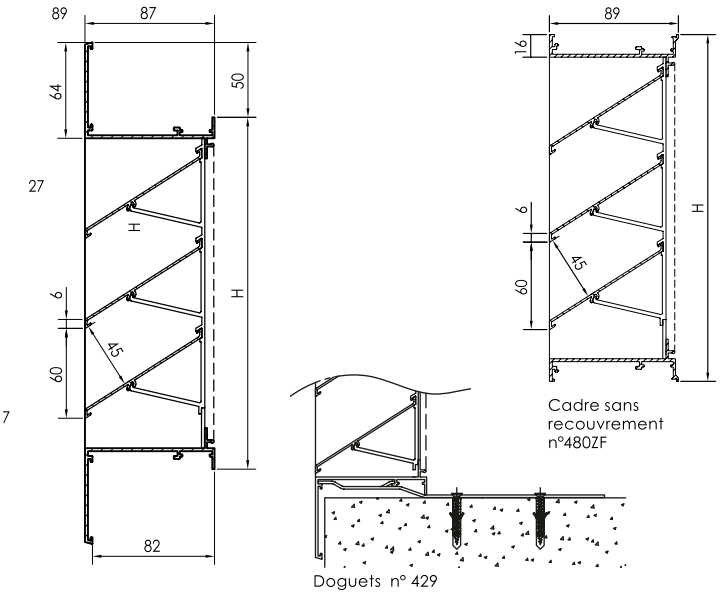
Flux d'air

Aspiration



Extraction







481 Grilles murales à encastrer
10.3150.99.10

481
Grilles murales type lourd à haut débit





Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 46 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 150 x 150 mm

Fixation
- Les doguets n°1428 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

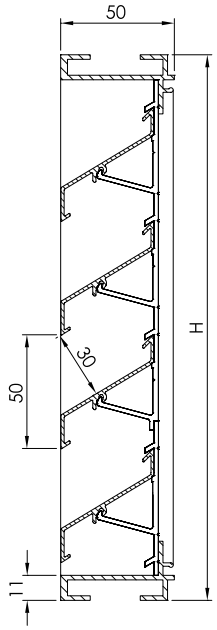
Options (voir page 14)
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Caractéristiques techniques	481
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	8,75
Facteur K (extraction)	8,45
Coefficient C_e	0,338
Coefficient C_d	0,344

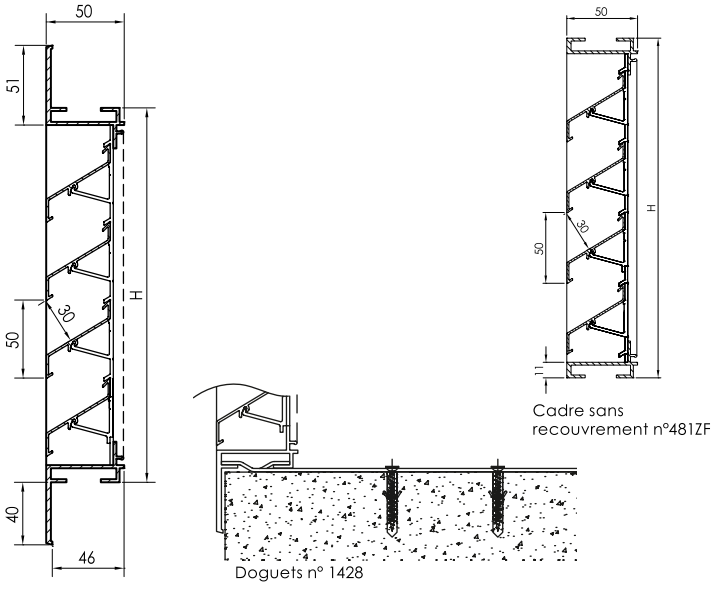
Données techniques

Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	60 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 180 mm)



Cadre sans recouvrement n°481ZF





491 Grilles murales à encastrer
10.3160.99.10

491
Grilles murales type tempête









Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- Lames soudées (finition RAL) ou non soudées

Dimensions
- Pas de lame : 33 mm
- Profondeur à encastrer : 29 mm
- Recouvrement du cadre : 21 mm
- Dimensions minimales : 100 x 100 mm

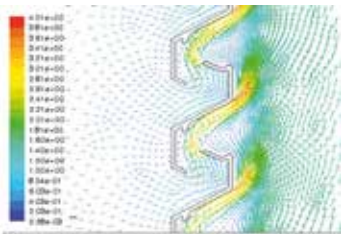
Fixation
- Les doguets n° 418 sont inclus

Options (voir page 14)
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Lames soudées (seulement thermolaqué)

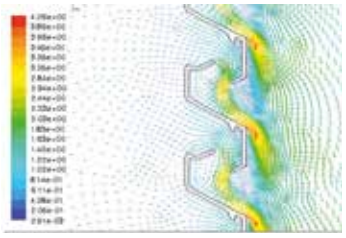
Applications particulières
- Bonne résistance à l'eau en cas de débit peu élevé, applications où il y a beaucoup de vent, région côtière
- Bonne résistance à la neige

Flux d'air

Aspiration

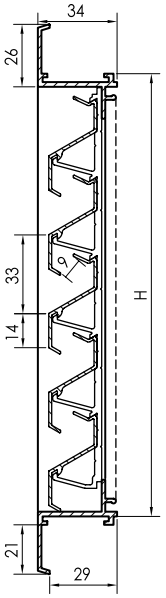


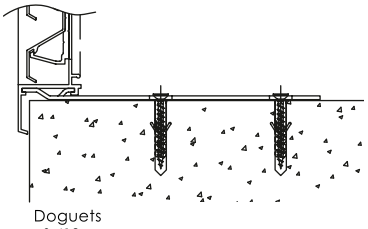
Extraction

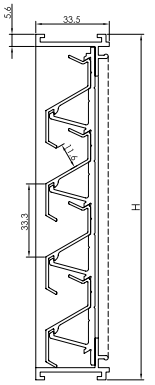


Caractéristiques techniques	**491**
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	123,5
Facteur K (extraction)	118,1
Coefficient C_e	0,090
Coefficient C_d	0,092

Données techniques	
Surface visuelle libre	57 %
Surface physique libre	26 %







Cadre sans recouvrement n° 491ZF

431 Grilles en applique
10.3200.99.10

431
Grilles en applique



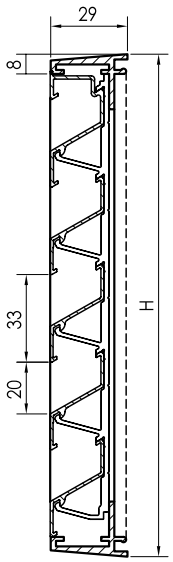


Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm
  ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel (20 microns) ou thermolaqué
  dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur : 29 mm
- Dimensions minimales : 120 x 120 mm



Fixation

- Les vis et chevilles sont inclues
- La grille 431 peut également être posée
  sur châssis comme la grille 432

Options

- Grille anti-effraction 431WK2

Applications particulières

- Grille fixe
- Nightcooling
- Grille en applique standard

Caractéristiques techniques	**431**
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	23,56
Facteur K (extraction)	25,51
Coefficient C_e	0,206
Coefficient C_d	0,198

Données techniques

Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	45 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 100 mm)

Mesures standard en anodisé

Dimensions LxH	Référence
165 x 165	10.3200.16.10
225 x 225	10.3200.22.10
325 x 325	10.3200.32.10
425 x 425	10.3200.42.10
525 x 525	10.3200.52.10
Sur mesure	10.3200.99.10

Certaines grilles standards sont aussi disponible en RAL 9010 ou 7016



433 Grilles à poser en applique
10.3220. - 10.3230.

433/S - 433/L
Grilles de surpression / grilles pour hotte





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Finition : anodisé naturel (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- Grilles de hotte 433/S : les lames s'ouvrent en même temps, pas de lame 37 mm
- Grilles de surpression 433/L : les lames s'ouvrent individuellement, pas de lame 99 mm
- Sans moustiquaire

Dimensions

- La dimension est fixe avec une hauteur minimum de 228 mm + multiple de 100 mm
- En longueur, les lames sont en une pièce jusqu'à 800 mm
- Epaisseur: 29 mm

Fixation

- Fixation invisible
- Les vis et chevilles sont inclues

Applications particulières

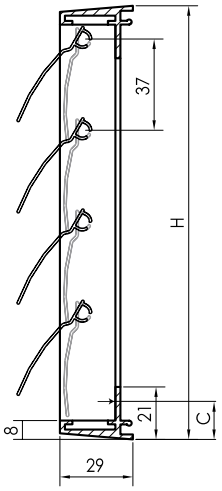
- Extraction de hotte (433/S)
- Séchoir (433/L)
- Extraction avec ventilateur industriel (433/L)

Mesures standard en anodisé

Grille de hotte 433/S

Dimensions LxH	Référence
173 x 173	10.3220.01.10
210 x 210	10.3220.02.10
246 x 246	10.3220.03.10
Sur mesure	10.3220.99.10

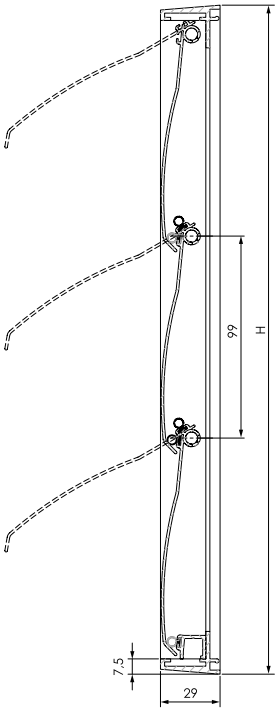
Sont aussi disponible en RAL 9010, RAL 8019 et 7016



Grille de hotte 433/S

Grille de surpression 433/L

Dimensions LxH	Référence
328 x 328	10.3230.01.10
428 x 428	10.3230.02.10
528 x 528	10.3230.03.10
Sur mesure	10.3230.99.10



Grille de surpression 433/L

414 Grilles à poser dans châssis
10.3240.99.10

414
Grilles à poser dans châssis

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm
  ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 130 x 130 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

Options (voir page 14)

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Grille de surpression (voir page précédente)

Applications particulières

- Nightcooling

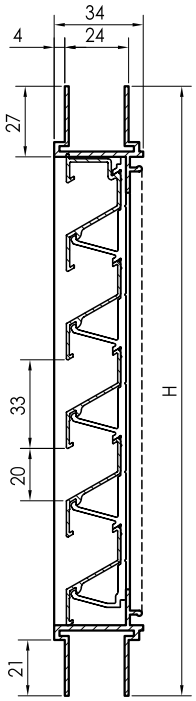
Caractéristiques techniques	414
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	23,56
Facteur K (extraction)	25,51
Coefficient C_e	0,206
Coefficient C_d	0,198
Données techniques	
Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	45 %
Classe IP	IP2XD

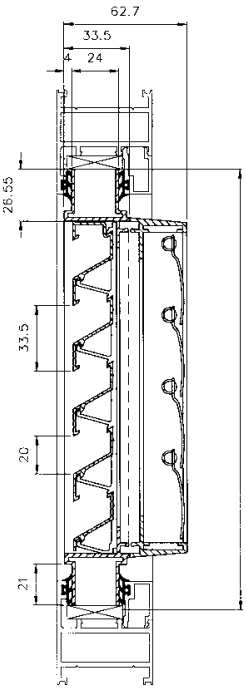
(grille avec treillis; installation électrique à minimum 100 mm)





Sur une grille de type 414 on peut fixer une grille de surpression type 433







414 VA Grilles à poser dans châssis
10.3250.99.10

414 VA
Grilles obturables



414 VA

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 130 x 130 mm
- Réglable en combinaison avec les grilles obturables de 100, 130 et 150 mm ou avec une porte (414/D) en aluminium isolé
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

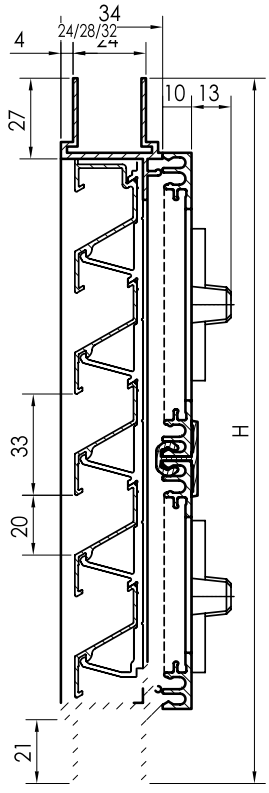
Possibilités de commande (une commande par module)

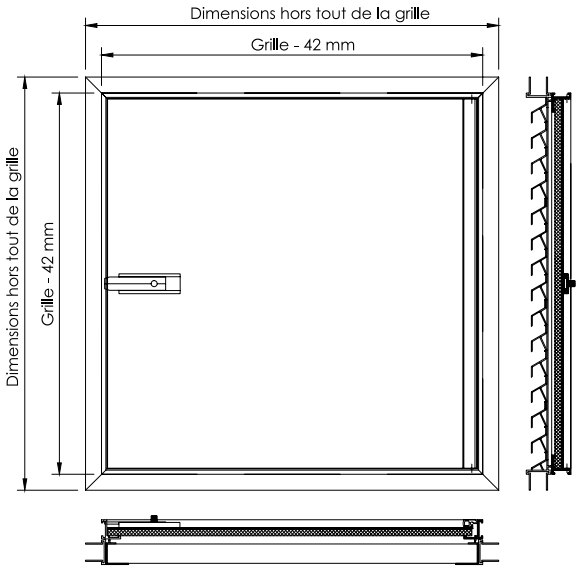
- Bouton tournant (standard)
- Commande par tringle
- Commande par cordelette
- Commande motorisée

Caractéristiques techniques	414 VA
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	28,13
Coefficient C_e (Pour combinaison avec 130 et 150 mm)	0,189



414 VA





415 Grilles à poser dans châssis
10.3270.99.10

415
Grilles avec lames forme V à poser dans le châssis









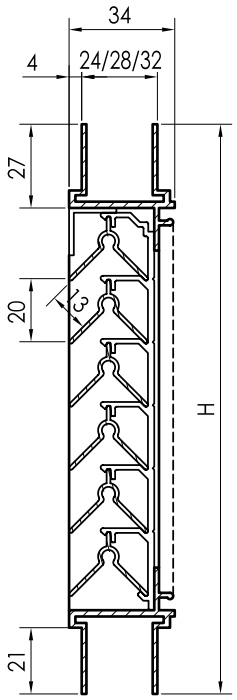
Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Pas de lame : 20 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 130 x 130 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation
- A placer comme du double vitrage

Options
- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre

Applications particulières
- Grille pour châssis avec sécurité contre la visibilité et l'intrusion d'objets



Caractéristiques techniques	415
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	33,80
Facteur K (extraction)	33,80
Coefficient C_e	0,172
Coefficient C_d	0,172

Données techniques	
Surface visuelle libre	93 %
Surface physique libre	39 %

415 VA Grilles à poser dans châssis
10.3280.99.10

415 VA
Grilles obturables avec lames forme V







Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 20 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 130 x 130 mm
- Réglable en combinaison avec les grilles obturables de100, 130 et 150 mm ou avec une porte (415/D) en aluminium isolé
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

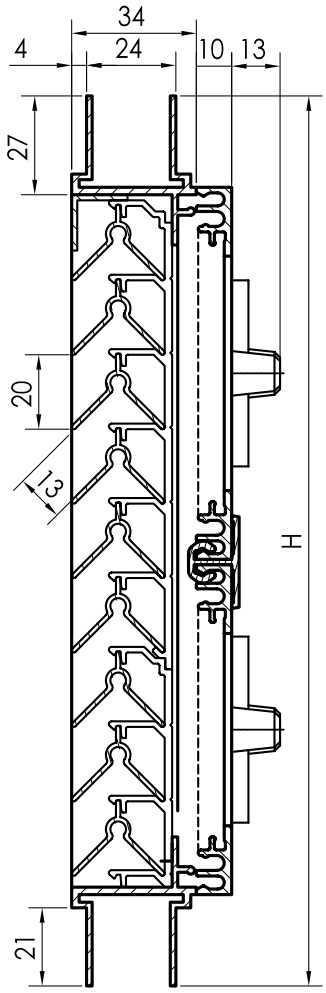
Possibilités de commande (une commande par module)

- Bouton tournant (standard)
- Commande par tringle
- Commande par cordelette
- Commande motorisée

Applications particulières

- Locaux de classe

Caractéristiques techniques	415VA
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	34,24
Coefficient C_e	0,171
(Pour combinaison avec 130 et 150 mm)	





424 Grilles à poser dans châssis
10.3290.99.10

424
Grilles type lourd, à poser dans le châssis



Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 50 mm
- Epaisseur du cadre : 24 ou 28 mm
- Dimensions minimales : 220 x 220 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

Options

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre

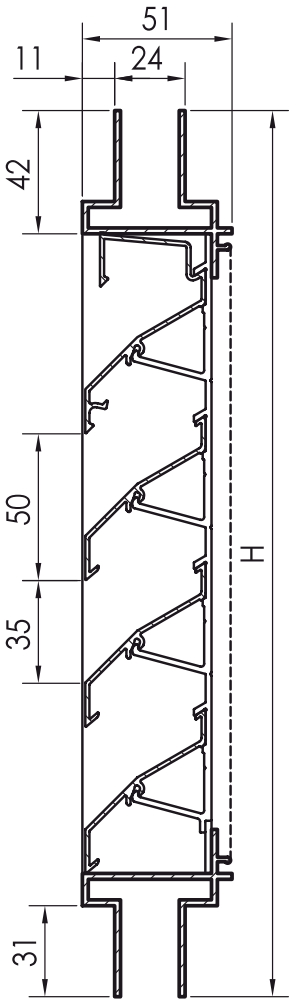
Caractéristiques techniques	424
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	12,57
Facteur K (extraction)	8,91
Coefficient C_e	0,282
Coefficient C_d	0,335

Données techniques

Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	49 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 105 mm)





428 Grilles à poser dans châssis
10.3300.99.10

428
Grilles type lourd avec lames forme V







Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

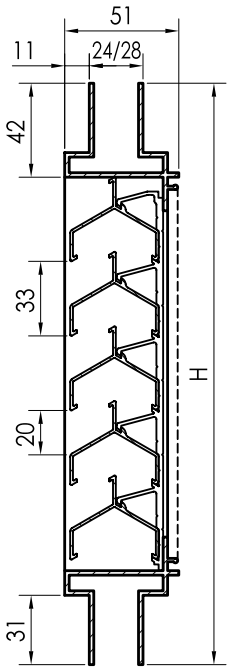
- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur du cadre : 24 ou 28 mm
- Dimensions minimales 220 x 220 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

Options

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- 428VA : grille obturable



Caractéristiques techniques	428
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	61,04
Facteur K (extraction)	61,04
Coefficient C_e	0,128
Coefficient C_d	0,128

Données techniques	
Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	43 %

483 Grilles à poser dans châssis
10.3310.99.10

483
Grilles à haut débit à poser dans le châssis





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 60 mm
- Epaisseur du cadre: 24 mm (épaisseur du cadre de 8 à 50 mm sur demande)
- Dimensions minimales: 385 x 385 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

Options

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre

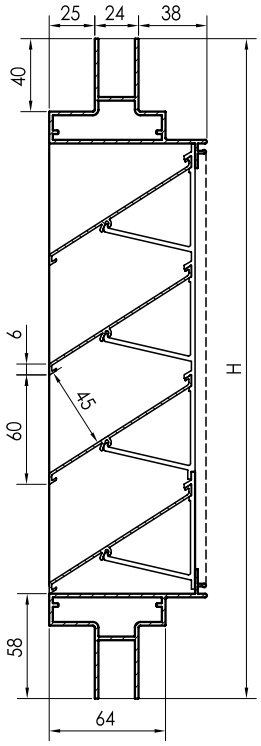
Applications particulières

- Applications où un haut débit est exigé

Caractéristiques techniques	483
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	4,81
Facteur K (extraction)	4,52
Coefficient C_e	0,456
Coefficient C_d	0,470

Données techniques

Surface visuelle libre	90 %
Surface physique libre	76 %



484 Grilles à poser dans châssis
10.3320.99.10

484
Grilles type lourd, à poser dans le châssis





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm
  ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns)
  ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

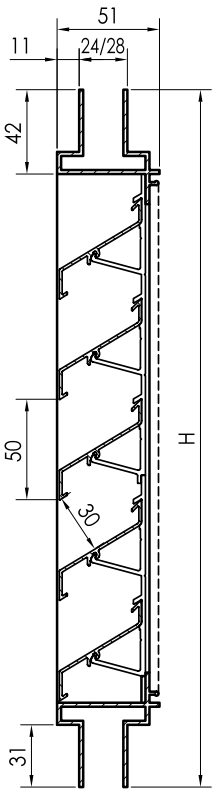
- Pas de lame : 50 mm
- Epaisseur du cadre: 24 ou 28 mm
- Dimensions minimales: 220 x 220 mm
  (autres épaisseurs sur demande)
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm
  (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

Options

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Type 484/VA obturable – idem exécution type 414/VA



Caractéristiques techniques	484
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	8,75
Facteur K (extraction)	8,45
Coefficient C_e	0,338
Coefficient C_d	0,344

Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	60 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 100 mm)

494 Grilles à poser dans châssis
10.3330.99.10

494
Grilles à poser dans le châssis type tempête









Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

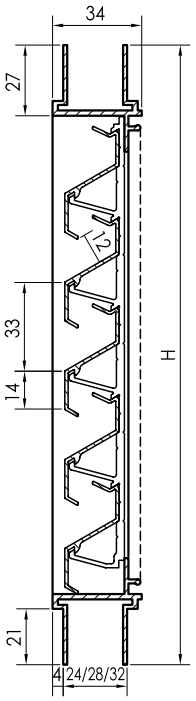
- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 130 x 130 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

Options

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Lames soudées (seulement thermolaqué)

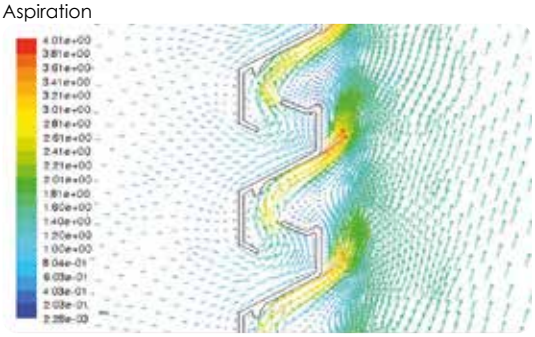


Caractéristiques techniques	494
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	123,5
Facteur K (extraction)	118,1
Coefficient C_e	0,090
Coefficient C_d	0,092

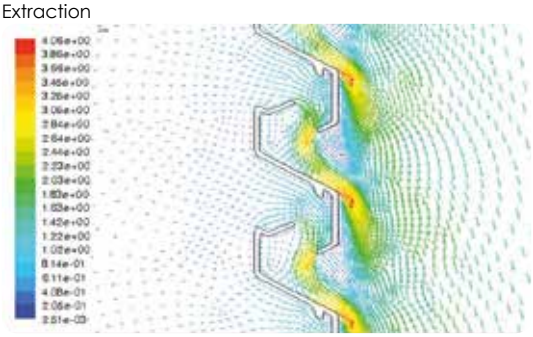
Données techniques	
Surface visuelle libre	57 %
Surface physique libre	26 %

Flux d'air

Aspiration



Extraction



425 GL Grilles à poser dans châssis
10.3340.99.10

425 GL
Grilles type extra lourd à poser dans le châssis





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Pas de lame : 95 mm
- Epaisseur du cadre : 24 mm
- Dimensions minimales : 385 x 385 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

Fixation

- A placer comme du double vitrage

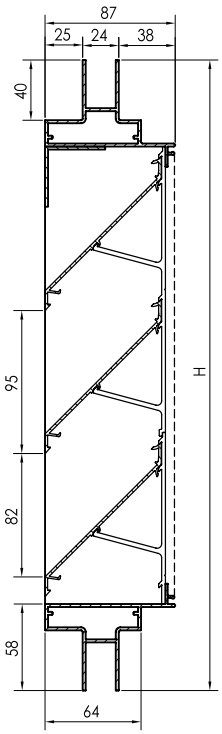
Options

- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre

Caractéristiques techniques	425GL
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	11,41
Facteur K (extraction)	11,65
Coefficient C_e	0,296
Coefficient C_d	0,293

Données techniques

Surface visuelle libre	86 %
Surface physique libre	55 %



427 GL Grilles à poser dans châssis
10.3350.99.10

427 GL
Grilles type extra lourd à poser dans le châssis à lames orientables





Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Hauteur : (multiple de 100) + 177 mm
- Longueur maximale en 1 pièce : 1300 mm
- Epaisseur du cadre : 24 mm
- Dimensions minimales : 377 x 377 mm
- A préciser lors de la commande: largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)

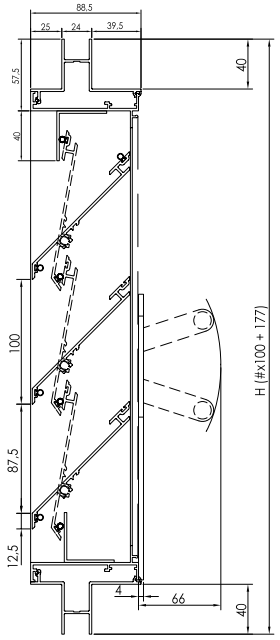
Fixation

- A placer comme du double vitrage

Commandes

- Commande manuelle 427/1
- Commande par câble 427/2
- Commande par ultraflex 427/3
- Commande motorisée 427/4
- Commande pneumatique 427/5

(voir page 23 pour plus d'info sur les commandes)



Caractéristiques techniques	427GL
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	11,41
Facteur K (extraction)	11,65
Coefficient C_e	0,296
Coefficient C_d	0,293

Données techniques

Surface visuelle libre	86 %
Surface physique libre	53 %

446 / 150 - 446 / 225 - 446 / 300 Grilles murales acoustiques
10.3370.99.10 - 10.3380.99.10 - 10.3390.99.10

446 / 150 - 446 / 225 - 446 / 300
Grilles avec isolation phonique

Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Matériel d'affaiblissement acoustique : laine minérale ininflammable
- Treillis inox 304 6x6mm
- 100 % inoxydables

Dimensions
- Pas de lame : 150 mm
- Dimensions minimales : 446/150: 311 L x 421 H
  446/225: 311 L x 421 H
  446/300: 311 L x 421 H
- Hauteur par étapes de 150 mm
- Profondeur à encastrer: 446/150: 143 mm
  446/225: 218 mm
  446/300: 293 mm
- Recouvrement du cadre: 55 mm

Fixation
- Doguet : fixation au moyen du doguet n° 1428
  - Position 1 pour une épaisseur de paroi jusqu à 100 mm
  - Position 2 pour une épaisseur de paroi jusqu'à 200 mm
- Vis : possibilité de visser par l'extérieur au travers du cadre de recouvrement (trous de vis sur demande)
- Goujon d'ancrage : fixation au moyen d'un long goujon d'ancrage et de boulons pour encastrement dans un mur ou d'un court goujon pour la fixation dans un conduit de ventilation (goujon d'ancrage en option)
- Fixation par l'arrière : fixation au moyen d'un boulon à visser sur une construction structurelle arrière
- Pour les grilles 446/300 de plus de 3 m^2 il faut prévoir une construction de renforcement à l'arrière de la grille

Possibilités d'étanchéité
- Joint en caoutchouc : convient pour affaiblir les bruits de contact (joint caoutchouc en option)
- Joint synthétique : contre l'infiltration d'eau (joint PU en option)
- Joint en silicone : à placer sur le pourtour du cadre de recouvrement à l'extérieur (silicone en option)

Options
- Profil larmier

446 / 150



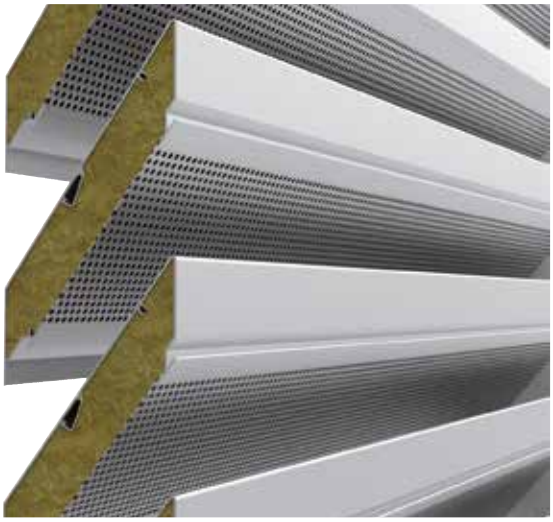
446 / 225

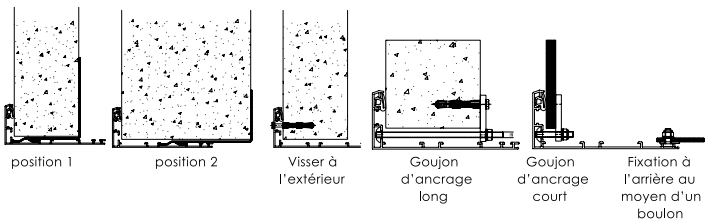


446 / 300

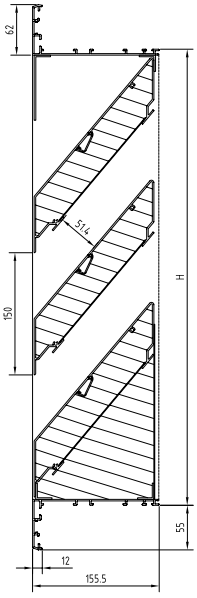




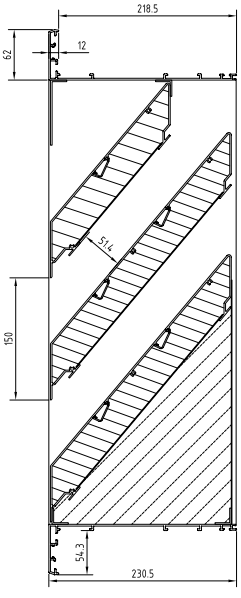




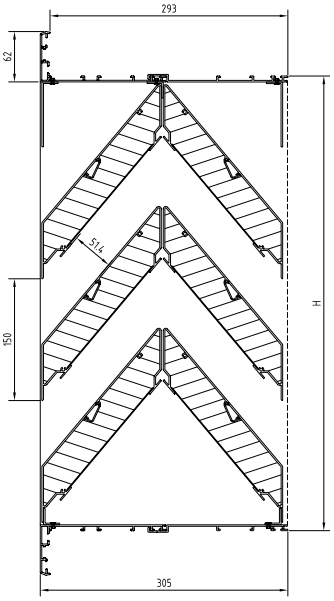
Grilles	446 / 150	446 / 225	446 / 300
Caractéristiques techniques			
Débit	(EN 13030)	(EN 13030)	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	38,46	37,30	45,93
Facteur K (extraction)	34,48	41,90	45,93
Coefficient C_e	0,161	0,164	0,148
Coefficient C_d	0,169	0,150	0,148
Confort	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)
Affaiblissement acoustique en positon ouverte	11 (-1;-2) dB	15 (-1;-4) dB	17 (-1;-4) dB
Données techniques			
Surface visuelle libre	54 %	54 %	54 %
Surface physique libre	34,3 %	34,3 %	34,3 %
Etanchéité à l'eau HEVAC	A (1 m/s)	A (1 m/s)	A (1 m/s)
Profondeur d'encastrement	150 mm	225 mm	300 mm
Affaiblissement acoustique par fréquence			
f en Hz	**R en dB**	**R en dB**	**R en dB**
63	13,8	15,0	15,7
125	6,9	8,7	7,3
250	3,6	4,5	5,5
500	6,4	9,1	11,8
1000	13,4	18,2	24,0
2000	13,8	23,7	25,9
4000	12,1	15,8	22,6



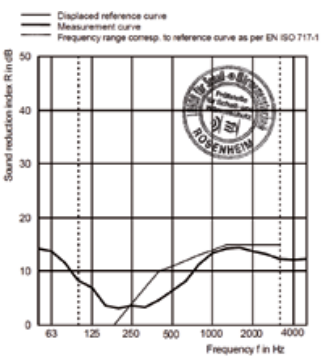
446 / 150

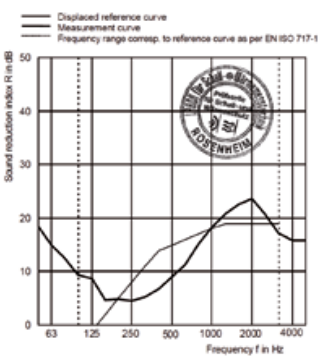


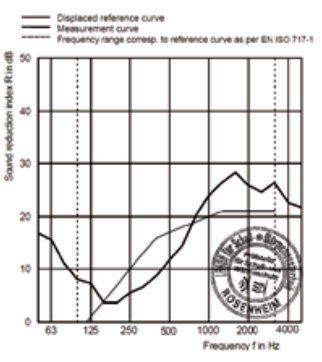
446 / 225



446 / 300







447 / 150 - 447 / 225 Grilles murales acoustiques
10.3400.99.10 - 10.3410.99.10

447 / 150 - 447 / 225
Grilles avec isolation phonique

Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Matériel d'affaiblissement acoustique : laine minérale ininflammable
- Treillis inox 304 6x6mm

Dimensions
- Pas de lame : 170 mm
- Dimensions minimales : 447/150: 311 L x 421 H
  447/225: 311 L x 421 H
- Hauteur par étapes de 170 mm
- Profondeur à encastrer : 447/150: 143 mm
  447/225: 218 mm
- Recouvrement du cadre: 55 mm

Fixation
- Doguet : fixation au moyen du doguet n° 1428
  - Position 1 pour une épaisseur de paroi jusqu'à 100 mm
  - Position 2 pour une épaisseur de paroi jusqu'à 200 mm
- Vis : possibilité de visser par l'extérieur au travers du cadre de recouvrement (trous de vis sur demande)
- Goujon d'ancrage : fixation au moyen d'un long goujon d'ancrage et de boulons pour encastrement dans un mur ou d'un court goujon pour la fixation dans un conduit de ventilation (goujon d'ancrage en option)
- Fixation par l'arrière : fixation au moyen d'un boulon à visser sur une construction structurelle arrière

Possibilités d'étanchéité
- Joint en caoutchouc : convient pour affaiblir les bruits de contact (joint caoutchouc en option)
- Joint synthétique : contre l'infiltration d'eau (joint PU en option)
- Joint en silicone : à placer sur le pourtour du cadre de recouvrement à l'extérieur (silicone en option)

Options
- Profil larmier

447 / 150

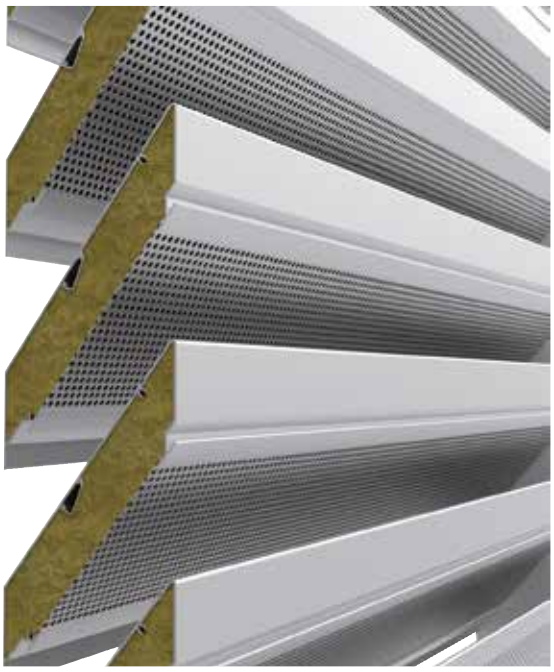


447 / 225









Grilles 447 / 150 447 / 225

Caractéristiques techniques

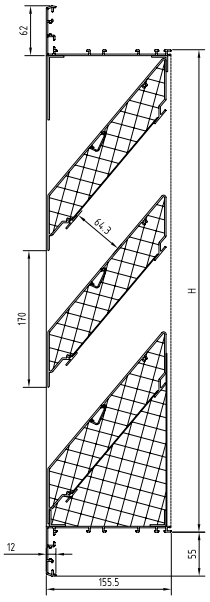
Débit	(EN 13030)	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	25,46	28,58
Facteur K (extraction)	25,15	30,88
Coefficient C_e	0,198	0,187
Coefficient C_d	0,200	0,180
Confort	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)
Affaiblissement acoustique en positon ouverte	9 (0;-1) dB	13 (-1;-3) dB

Données techniques

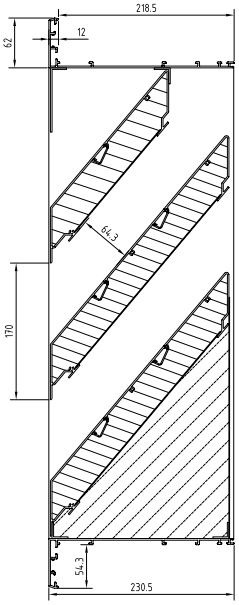
Surface visuelle libre	59 %	59 %
Surface physique libre	37 %	37 %
Profondeur d'encastrement	150 mm	225 mm

Affaiblissement acoustique par fréquence

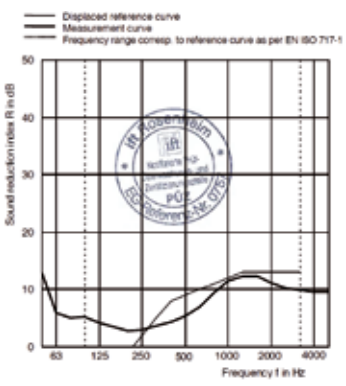
f en Hz	R en dB	R en dB
63	5,9	13,6
125	4,2	10,1
250	2,9	4,6
500	5,4	7,8
1000	11,5	15,4
2000	11,2	17,8
4000	9,6	13,7

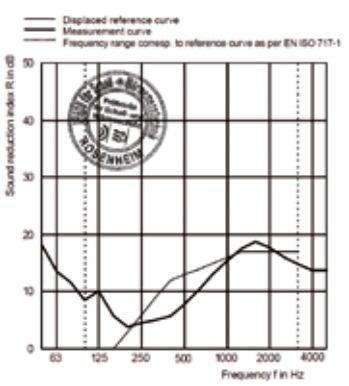


447 / 150



447 / 225

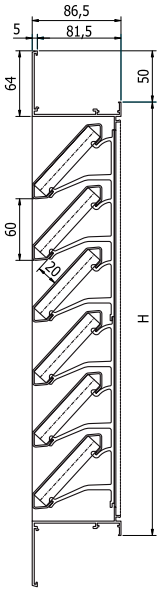




445 / 86 Grilles murales acoustiques
10.3360.99.10

445 / 86
Grilles avec isolation phonique





Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Treillis inox 304 – 6 x 6 mm ou moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm sur demande
- 100 % inoxydables

Dimensions
- Profondeur à encastrer: 81,5 mm
- Recouvrement du cadre: 50 mm
- Dimensions minimales: 300 x 300 mm
- Hauteur par étapes de 60 mm (le pas de lame)

Fixation
- Les doguets n° 429 sont inclus

Options
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible

Caractéristiques techniques	445/86
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	9,22
Facteur K (extraction)	13,29
Coefficient C_e	0,329
Coefficient C_d	0,274
Confort	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)
Affaiblissement acoustique	6 (-1;-2) dB

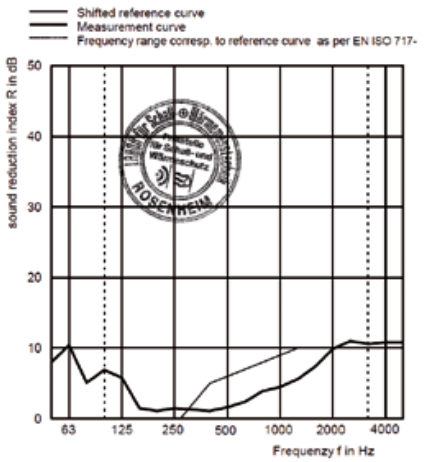
Données techniques

Surface visuelle libre	77 %
Surface physique libre	34 %
Profondeur d'encastrement	86 mm

Affaiblissement acoustique par fréquence

f en Hz	R en dB
63	10,4
125	5,8
250	1,5
500	1,6
1000	4,5
2000	9,9
4000	10,8







421 WK2 Grilles anti-effraction
10.3430.99.10

421 WK2
Grilles anti-effraction à encastrer, classe WK2 (RC2)





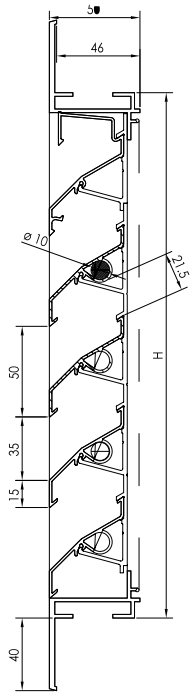


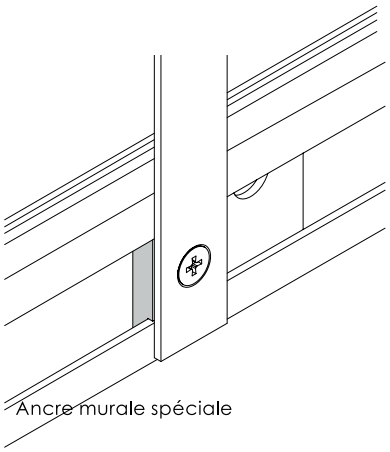
Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Droguets inclus

Dimensions
- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 46 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 250 x 250 mm

Options
- Moustiquaire amovible
- Contre-cadre

Caractéristiques
- Grilles de haute qualité esthétique et fonctionnelle :
  - Anti-effraction selon le certificat classe WK2 (RC2), surface 0,44< 0 < 1,225 m², en accord avec la norme prEN 1627 à 1630
- Faciles à monter au moyen de doguets
- 100 % inoxydables :
  - Entièrement fabriquées en profils aluminium
  - Tous les matériaux de jonction sont en aluminium et acier inoxydable
- Chaque deuxième lamelle est pourvue d'une barre en alu de ø10 mm





Ancre murale spéciale

Applications particulières
- Ecoles
- Magasins
- Immeubles à appartements

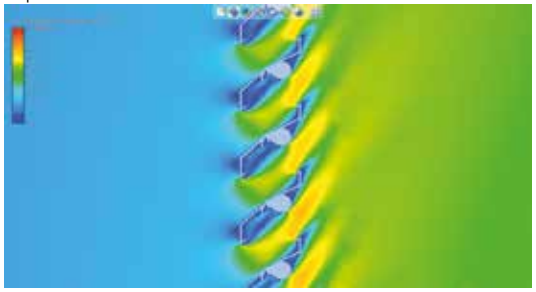
Caractéristiques techniques	421WK2
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	13,82
Facteur K (extraction)	12,85
Coefficient C_e	0,269
Coefficient C_d	0,279

Données techniques

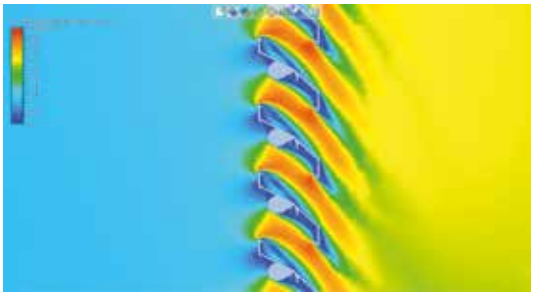
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	43 %

Flux d'air

Aspiration



Extraction



431 WK2 Grilles anti-effraction
10.3440.99.10

431 WK2
Grilles anti-effraction à poser en applique classe WK2 (RC2)









Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande

Dimensions
- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur : 31 mm
- Dimensions minimales : 170 x 170 mm

Fixation
- Au moyen de vis anti-effraction (fournies) type SecuFast® Pin Hexagon ø 4,2 x 38 mm A2 (sans clé de serrage)

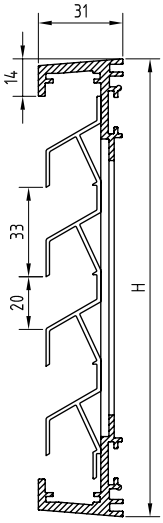
Caractéristiques
- Grilles de haute qualité esthétique et fonctionnelle :
  - Anti-effraction selon le certificat classe WK2 (RC2), surface 0,41< 0< 1,25 m², en accord avec la norme prEN 1627 à 1630
- 100 % inoxydables :
  - Entièrement fabriquées en profils aluminium
  - Tous les matériaux de jonction sont en aluminium et acier inoxydable

Applications particulières
- Ecoles
- Magasins
- Nightcooling

Caractéristiques techniques	431 WK2
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	23,56
Facteur K (extraction)	25,51
Coefficient C_e	0,206
Coefficient C_d	0,198

Données techniques

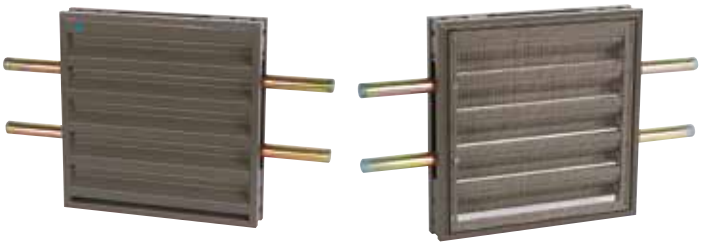
Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	40,5 %





423 WK4 Grilles anti-effraction
10.3450.99.10

423 WK4
Grilles anti-effraction à encastrer classe WK4 (RC4)

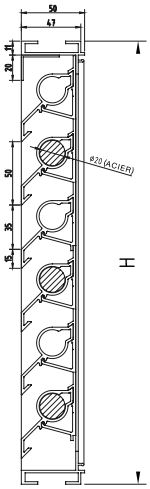


Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Toutes les deux lames il y a une barre tubulaire en acier bichromaté(ø 20 mm)

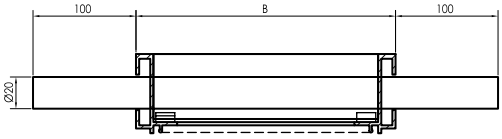
Dimensions
- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 50 mm
- Dimensions minimales : 300 x 300 mm
- Cadre sans recouvrement
- Largeur maximum de la grille : 2800 mm



Fixation
- Les barres acier de ces grilles sont à fixer dans le mur



Options
- Profil récupérateur d'eau
- Filtre



Rapport des tests
- Texte du rapport officiel du CSTC n° DE78A982 Classe anti-effraction 4 (RC4) - conformément à la EN 1627 disponible sur demande

Applications particulières
- Applications où un haut niveau de résistance à l'effraction est exigé, comme les banques, locaux IT, diamantaires, bâtiments officiels, musées

Caractéristiques techniques	423 WK4
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	27,06
Facteur K (extraction)	27,28
Coefficient C_e	0,193
Coefficient C_d	0,192

Données techniques

Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	22 %
Classe IP	IP2XD

441 Grilles intérieures
10.3480.

441
Grilles intérieures réglables avec cadre



Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 – 2,3 X 2,3 mm

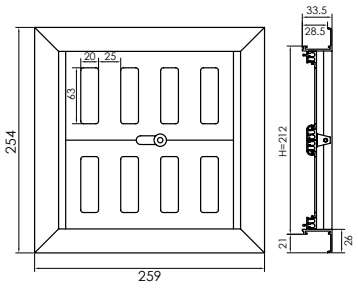
Dimensions

- Profondeur à encastrer : 28,5 mm
- Recouvrement du cadre : 21 mm
- A partir de 500 mm de long réalisation avec bouton tournant (possibilité de manœuvre par cordelette ou par tringle)

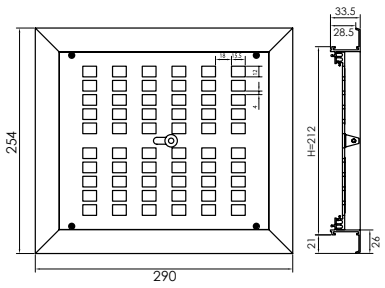
Fixation

- Des ressorts clips sont disponibles sur demande

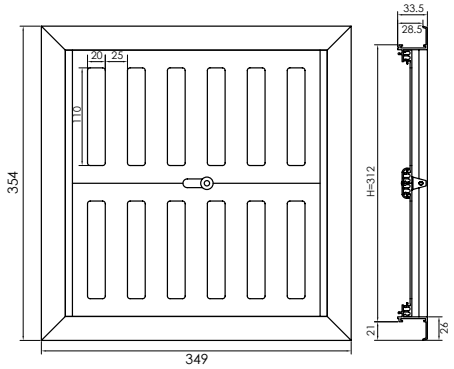
441 (217x212 mm)



441 (248x212 mm)



441 (307x212 mm)



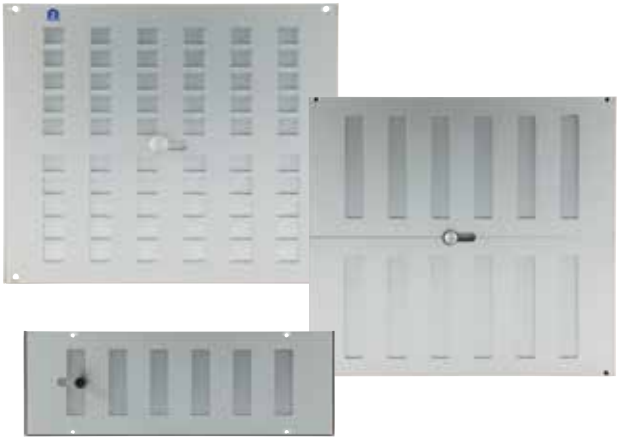
Mesures standard en anodisé avec cadre

Dimensions LxH	Superficie libre en cm²	Débit sous 2 Pa m³/h	Référence
217x212	113	47,0	10.3480.01.10
248x212	140	58,3	10.3480.02.10
307x312	260	108,2	10.3480.03.10

Sur demande aussi disponible en RAL 9010

4032 Grilles intérieures
10.3490.

4032
Grilles intérieures réglables à appliquer



Matériau

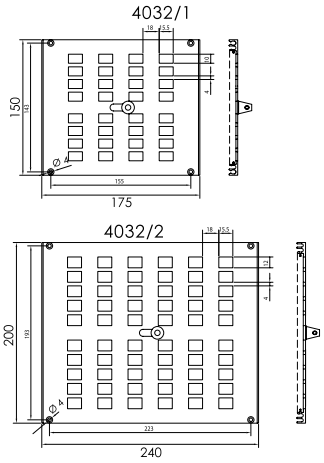
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 – 2,3 X 2,3 mm

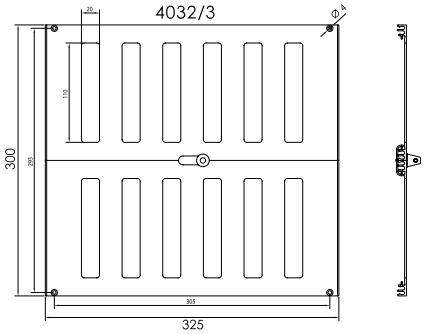
Dimensions

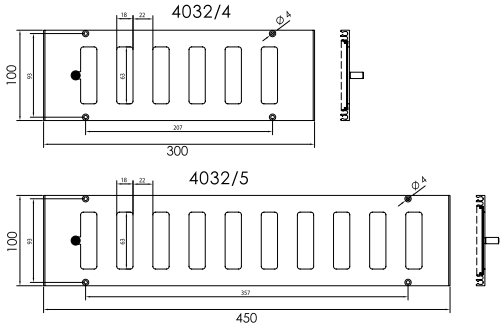
- Commande : par bouton à glissière
- A partir de 500 mm de long avec bouton tournant (possibilité de manœuvre par cordelette)
- Hauteurs spéciales sur demande
- La hauteur des grilles doit rentrer dans des modules de 100, 130 ou150 mm

Fixation

- Les vis et chevilles sont inclues







Mesures standard en anodisé à appliquer

Dimensions LxH	Superficie libre en cm²	Débit sous 2 Pa m³/h	Référence
4032/1: 175 x150	49	20,4	10.3490.01.10
4032/2: 240 x200	113	47,0	10.3490.02.10
4032/3: 325 x300	260	108,2	10.3490.03.10
4032/4: 300 x100	68	28,3	10.3490.04.10
4032/5: 450 x100	113	47,0	10.3490.05.10

Sur demande aussi disponible en RAL 9010 et bronze foncé

434R Grilles estampées
10.3510.

434R
Grilles estampées rondes à encastrer profondeur 19 mm



Matériau

- Aluminium
- Moustiquaire inclue

Fixation

- Au moyen de silicone

Mesures standard en RAL 9006 (aluminium clair)

Diamètre	Débit sous 2 Pa m³/h	Référence
Ø 100 mm	13,0	10.3510.01.10
Ø 125 mm	25,2	10.3510.02.10
Ø 150 mm	36,0	10.3510.03.10
Ø 160 mm	44,6	10.3510.04.10
Ø 200 mm	94,7	10.3510.05.10

Sur demande aussi disponible en RAL 9010 et 8019

435R Grilles estampées
10.3520.

435R
Grilles estampées rondes à encastrer profondeur 46 mm



Matériau

- Aluminium
- Moustiquaire inclue

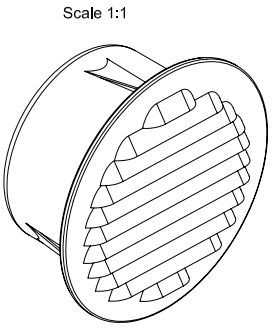
Fixation

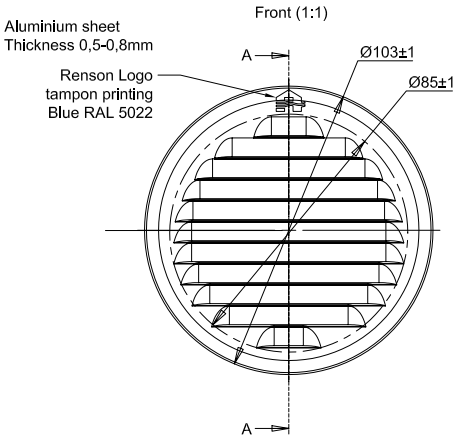
- Pourvues de pattes extensibles

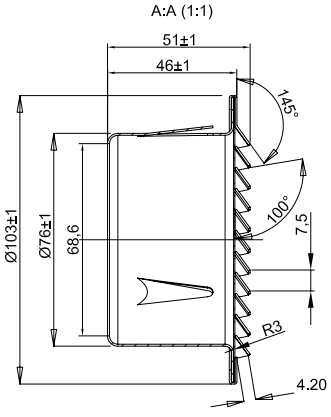
Mesures standard en Ral 9006 (aluminium clair)

Diamètre	Superficie libre en cm²	Débit sous 2 Pa m³/h	Unités	Référence
Ø 80 mm	27	8,3	12	10.3520.01.10
Ø 100 mm	51	15,2	8	10.3520.02.10
Ø 115 mm	75	23,6	5	10.3520.03.10
Ø 145 mm	119	35,2	5	10.3520.04.10
Ø 190 mm	204	53,1	4	10.3520.05.10
Ø 245 mm	339	74,0	1	10.3520.06.10

Sur demande aussi disponible en RAL 9010, 8019 et 7016







436 Grilles estampées
10.3530.

436
Grilles estampées



Matériau

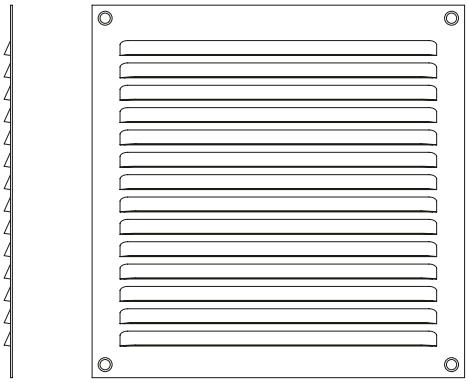
- Aluminium
- Sans moustiquaire

Fixation

- Par vis

Mesures standard en éloxé naturel

Dimensions LxH		Débit sous 2 Pa m³/h	Référence
150x150	*	16,0	10.3530.01.10
150x200	*	21,9	10.3530.02.10
200x100	*	12,0	10.3530.03.10
200x200	*	22,1	10.3530.04.10
200x250		36,7	10.3530.05.10
250x100		18,5	10.3530.06.10
250x250		46,6	10.3530.07.10
300x100	*	20,2	10.3530.08.10
300x300	*	73,5	10.3530.09.10
400x100		28,8	10.3530.10.10
400x400	*	86,4	10.3530.11.10
500x500	*	125,9	10.3530.12.10



Sur demande aussi disponible en RAL 9010 et 8019
*** Dimensions de stock**

437 Grilles estampées
10.3540.

437
Grilles estampées avec cadre



Matériau

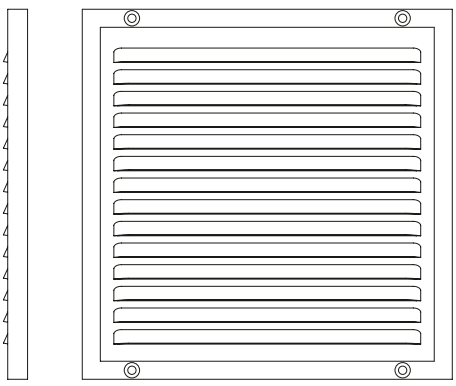
- Aluminium
- Moustiquaire inclue

Fixation

- Par vis

Mesures standard

Dimensions LxH	Débit sous 2 Pa m³/h	Référence
150x150	16,0	10.3540.01.10
205x105	12,0	10.3540.02.10
205x205	22,1	10.3540.03.10
205x255	36,7	10.3540.04.10
305x105		10.3540.05.10
305x305	73,5	10.3540.06.10
405x105		10.3540.07.10
405x405	86,4	10.3540.08.10
505x505	125,9	10.3540.09.10



Sur demande aussi disponible en RAL 9010 et 8019

438 Grilles estampées
10.3550.

438
Grilles estampées en inox



Matériau

• Fabriquées en feuille d'inox estampée

Fixation

• Par vis

Mesures standard

Dimensions LxH		Passage d'air m³/h	Référence
200x100	*	12,3	10.3550.01.82
250x100		16,2	10.3550.02.82
300x100		18,4	10.3550.03.82
400x100		23,1	10.3550.04.82
150x150		15,8	10.3550.05.82
150x200		18,8	10.3550.06.82
200x200		21,3	10.3550.07.82
200x250		21,7	10.3550.08.82
250x250		40,7	10.3550.09.82
300x300	*	56,9	10.3550.10.82

*** Dimensions de stock**

311 Grilles de sol
10.3580.99.10

311
Grilles de sol exécution normale



Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Le bord du cadre est muni d'une bande de caoutchouc synthétique assurant l'insonorisation
- Finition: anodisé naturel (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

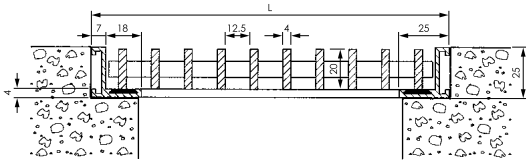
Dimensions

- Espace entre les lames: 12,5 mm
- Profils de la grille: 20 x 4 mm
- Dimensions maximales:
  - Longueur du cadre: 3500 mm
  - Longueur de la grille par éléments de ± 1000 mm
  - Longueur maximale de la grille: 1400 mm
  - Largeur du cadre: 1200 mm
- L'ouverture utile = longueur et largeur – 50 mm
- Lames en direction transversale

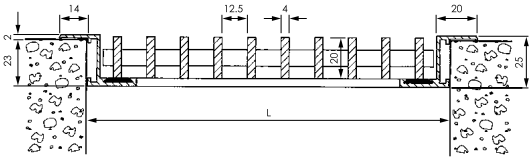
Fixation

- Les doguets n° 231 sont inclus

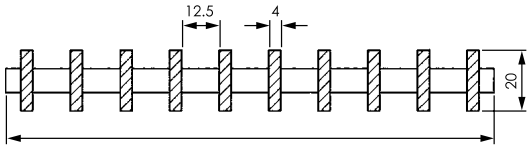
Caractéristiques techniques	**311**
Données techniques	
Surface visuelle libre	76 %
Surface physique libre	76 %



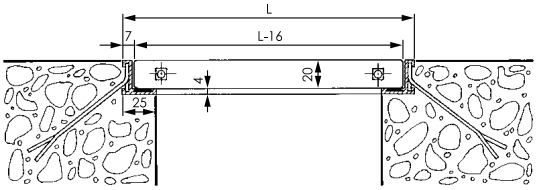
- 311/1: Grille de sol ou cache-convecteur avec cadre 'L' sans recouvrement



- 311/2: Grille de sol ou cache-convecteur avec cadre 'Z' avec recouvrement



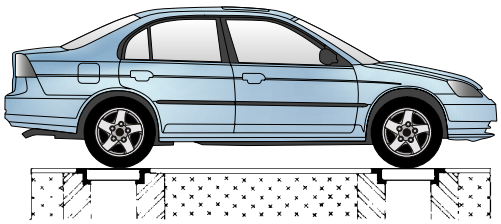
- 311/3: Grille de sol ou cache-convecteur sans cadre



371 Grilles de sol
10.3590.99.10

371
Grilles de sol type lourd





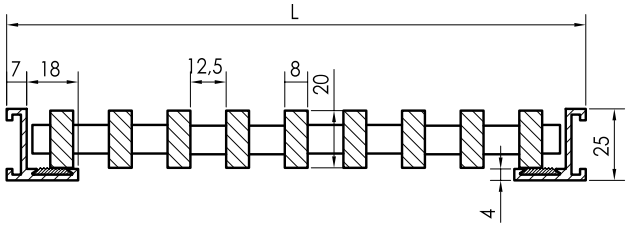
Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Le bord du cadre est muni d'une bande de caoutchouc synthétique assurant l'insonorisation
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Espace entre les lames : 12,5 mm
- Profils de la grille : 20 x 8 mm
- Dimensions maximales :
  - Longueur du cadre : 3500 mm
  - Longueur de la grille par éléments de ± 1000 mm
  - Longueur maximale de la grille : 1400 mm
  - Largeur du cadre : 900 mm
- L'ouverture utile = longueur et largeur – 50 mm
- Lames en direction transversale

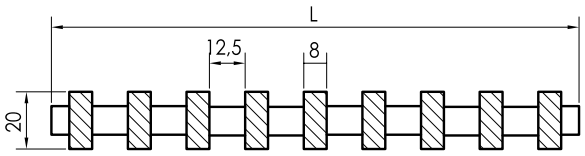
Fixation
- Les doguets n° 231 sont inclus

Applications particulières
- Caves
- Garages
- Abattoirs
- Grilles pour caniveaux de piscines

Caractéristiques techniques	**371**
Données techniques	
Surface visuelle libre	61 %
Surface physique libre	61 %



- 371 /1: Grille de sol avec cadre 'L' sans recouvrement



- 371 / 3: Grille de sol sans cadre

392 Grilles cache-radiateur
10.3600.99.10

392
Grilles cache-radiateur type léger

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns)
  ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Espace entre les lames : 10 mm
- Profils de la grille : 16 x 3 mm
- Dimensions maximales :
  - Longueur du cadre : 3500 mm
  - Longueur de la grille par éléments de ± 1600 mm
  - Largeur du cadre : 300 mm
- L'ouverture utile = longueur et largeur – 50 mm
- Inclinaison: 15°
- Lames en direction longitudinale

Fixation

- Sans fixation

Applications particulières

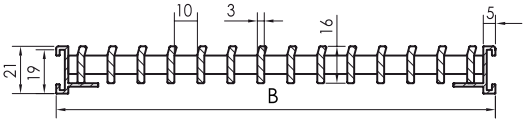
- Coffrage de radiateur

Caractéristiques techniques	**392**
Données techniques	
Surface visuelle libre	76 %
Surface physique libre	76 %

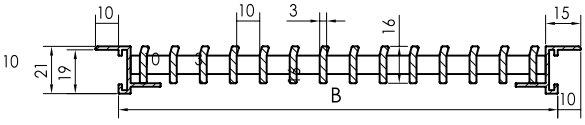
Ne supporte pas le passage piéton!



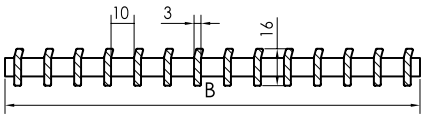




- 392/1: Grille cache-radiateur avec cadre 'Z' sans recouvrement



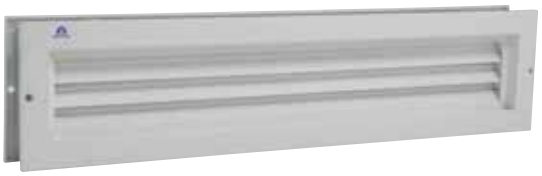
- 392/2: Grille cache-radiateur avec cadre 'Z' avec recouvrement



- 392/3: Grille cache-radiateur sans cadre

461 Grilles de porte
10.3620.

461
Grilles de porte



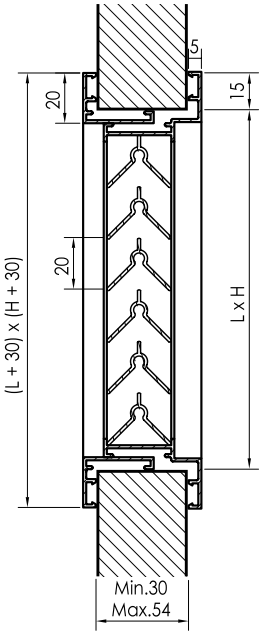
Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Grilles diaphanes avec contre-cadre
- Finition : anodisé naturel (20 microns)
  ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions
- Pas de lame : 20 mm
- Epaisseur de porte : 30 à 54 mm
- Largeur maximum (en 1 pièce) : 800 mm



Fixation
- Les vis sont inclues

Options
- Cadre pour épaisseur de 55 à 80 mm



Caractéristiques techniques	461
Données techniques	
Surface visuelle libre	93 %
Surface physique libre	39 %

Mesures standard en éloxé naturel

Dimensions LxH		Débit sous 2 Pa m³/h	Débit sous 20 Pa m³/h	Référence
200x100		13,6	43,0	10.3620.01.10
400x200	*	72,4	228,9	10.3620.02.10
400x300		117,6	371,9	10.3620.03.10
500x300		147,0	464,9	10.3620.04.10
600x400	*	244,2	772,2	10.3620.05.10
425x76		19,2	60,7	10.3620.06.10
Sur mesure				10.3620.99.10

Sur demande aussi disponible en RAL 9010 et 8019
*** Dimensions de stock**



411R Grilles rondes
10.3660.

411R
Grilles rondes à encastrer





Matériau
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm
  ou treillis inox 304 - 6 x 6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns)
  ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- Cadre assemblé par une seule soudure

Dimensions
- Pas de lame : 33 mm
- Profondeur à encastrer : 28 mm
- Recouvrement du cadre : 23 mm
- Diamètre minimum : 300 mm
- Diamètre maximum :
  - 1400 mm si anodisé en teinte naturelle (F1)
  - 1500 mm si laqué en teinte RAL
  - à partir de 1500 mm: en deux parties

Fixation
- Doguets pré-montés sur le cadre

Applications particulières
- Toute application sans exigences spécifiques

Caractéristiques techniques	411R
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	23,56
Facteur K (extraction)	25,51
Coefficient C_e	0,206
Coefficient C_d	0,198

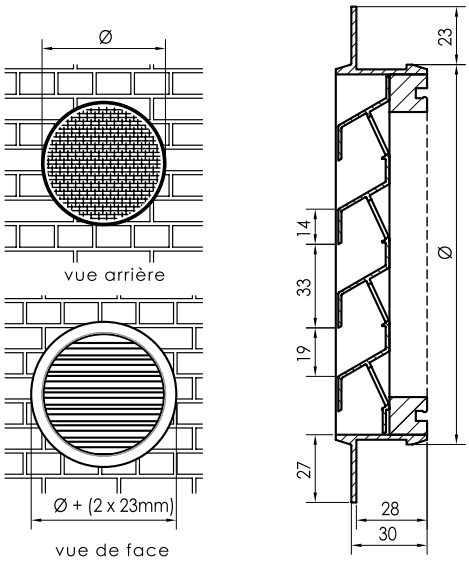
Données techniques

Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	40,5 %
Classe IP	IP2XD

(grille avec treillis; installation électrique à minimum 100 mm)

Mesures standard en éloxé naturel

Dimensions LxH	Référence
ø 300 mm	10.3660.01.10
Sur mesure	10.3660.99.10





Grilles rondes

412R / 10.3670.99.10
Grilles rondes à encastrer avec lames forme V




421R / 10.3680.99.10
Grilles rondes à encastrer type lourd



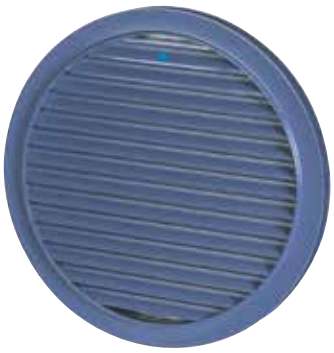

431R / 10.3690.99.10
Grilles rondes à poser en applique sans cadre




414R / 10.3700.99.10
Grilles rondes à poser dans le châssis

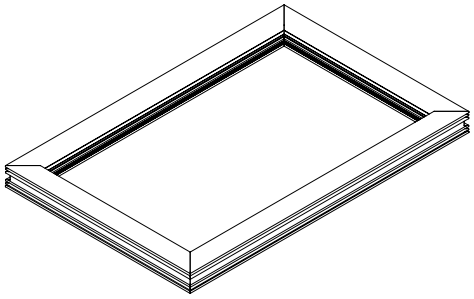


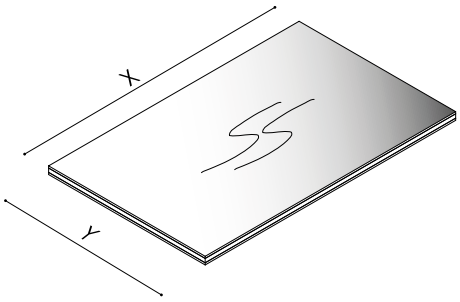

415R / 10.3710.99.10
Grilles rondes à poser dans le châssis avec lames forme V



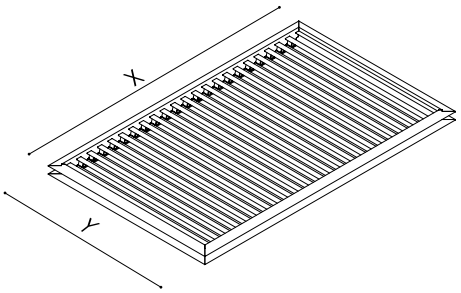

Détails techniques et informations.
Voir page correspondante au type de grille

Montage des grilles à poser dans le châssis





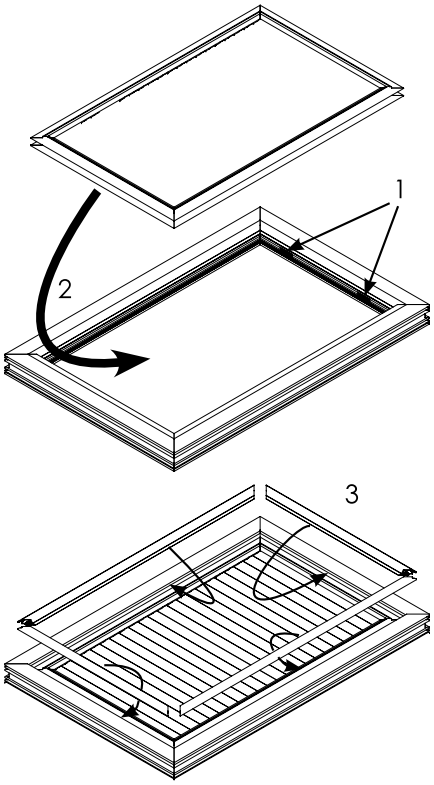
Vitrage



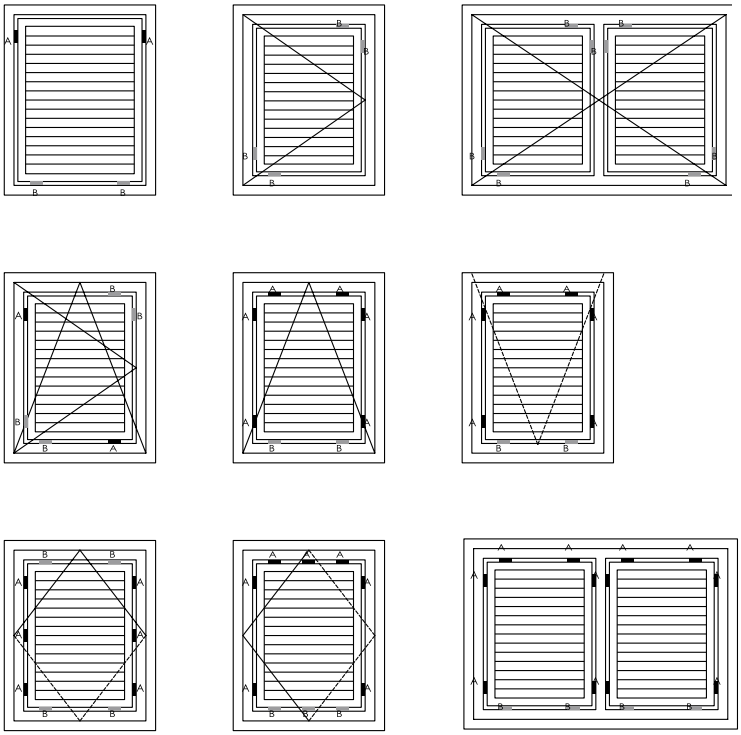
Grille

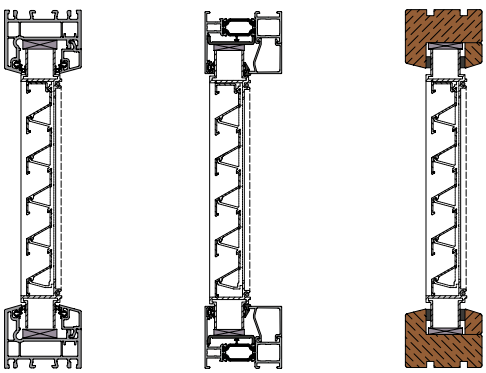
Grilles concernées

- **414: 414VA, 414/D, 414THF**
- **415: 415VA, 424, 425/GL**
- **427/GL: 428, 483, 484, 494**



1 Cales
- A: cale de distance
- B: cale de support



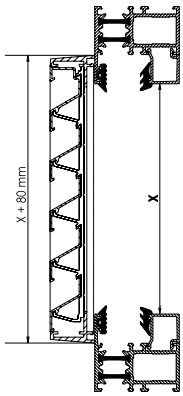


PVC ALU BOIS

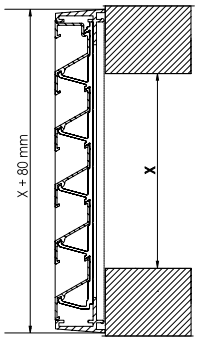
Montage des grilles murales

Grilles en applique

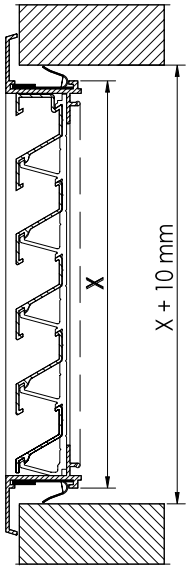
Montage sur châssis

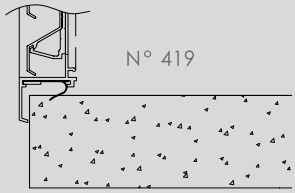


Montage sur mur

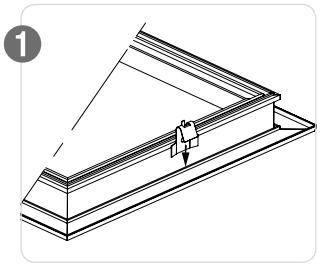


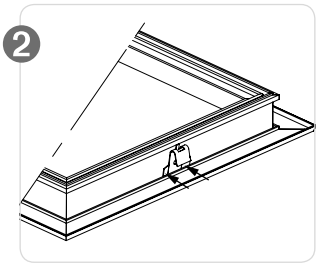
Ressorts-clips

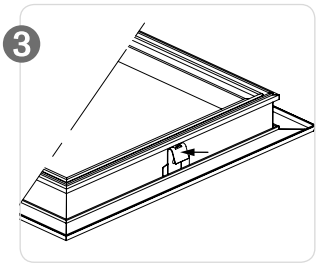




Grilles: 411
412
491



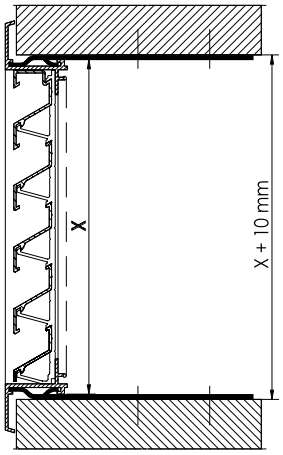


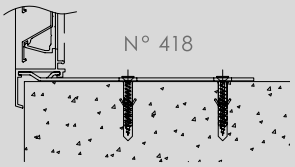


Type	Référence	Prix HT
N° 419	10.3300.00.00	1.30 CHF

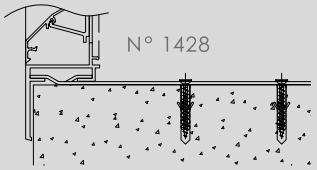
Montage des grilles murales

Doguets

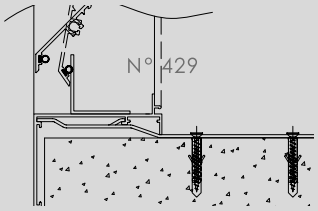




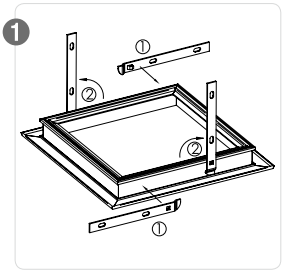
Grilles: 411
412
491

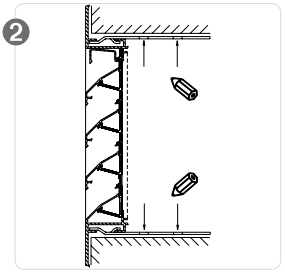


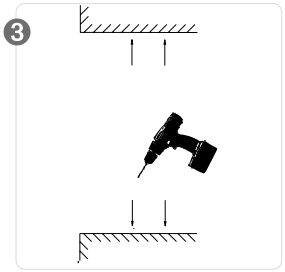
Grilles: 421
422
481

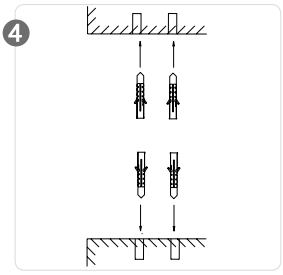


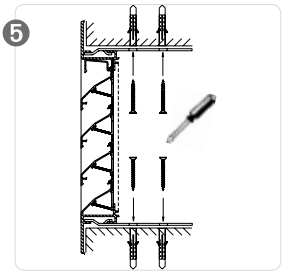
Grilles: 425
426
427
480
451
453
452



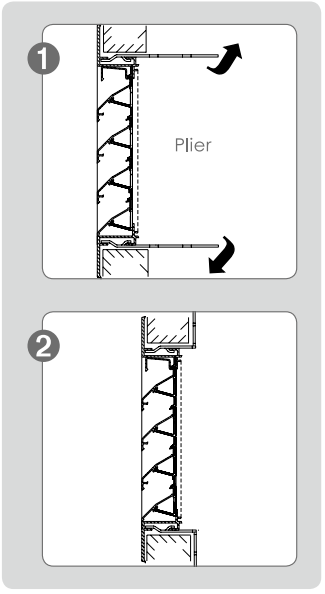


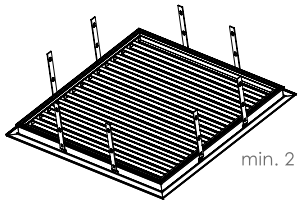


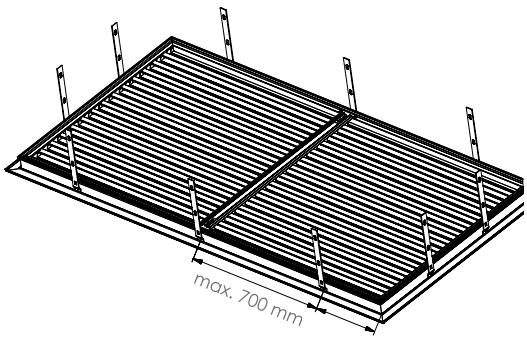




Attention : utilisez des chevilles et des vis adaptées au type de paroi et/ou de support (non livrées).







Type	Référence	Prix HT
N° 418	10.3310.01.00	0.85 CHF
N° 1428	10.3310.02.00	1.05 CHF
N° 429	10.3310.03.00	1.05 CHF

Aérateurs
Généralités

Pourquoi ventiler ?

Chaque jour, l'air intérieur de la maison est pollué par ses habitants (respiration, transpiration), par leurs activités (cuisine, douche, tabac et chauffage), mais aussi par l'habitation elle-même et son aménagement (radon, substances nocives volatiles, peinture, détergents, ...).

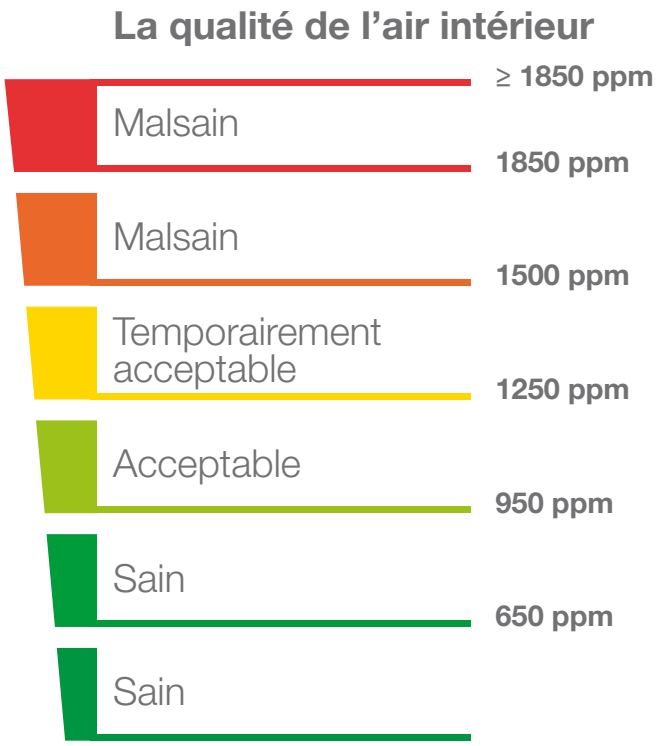
Une isolation excessive et une aération insuffisante entraînent un air "mort" et "vicié" où s'accumulent les acariens, moisissures, virus, bactéries, de même que l'humidité et les substances chimiques nocives comme le CO2 (exprimé en ppm).

Un climat intérieur médiocre peut entraîner des problèmes respiratoires; le phénomène de gorge sèche, l'irritation des yeux, des maux de tête, des allergies, des troubles de la concentration, le manque d'énergie, la somnolence ... .
Un excès d'humidité dans l'habitation peut entraîner de mauvaises odeurs, la condensation et la prolifération de moisissures; d'où l'importance de ventiler régulièrement et correctement.

Ventilation : pour vous comme pour votre habitation !

Beaucoup de personnes pensent qu'ouvrir la fenêtre de temps à autre est suffisant, mais l'effet de cette ouverture n'est que temporaire et coûte beaucoup (trop) d'énergie. En outre, ouvrir les fenêtres entraîne d'autres problèmes comme les nuisances sonores, le risque d'effraction, l'intrusion d'insectes, etc.

Une ventilation continue et contrôlée est la seule méthode efficace pour garantir un climat intérieur sain.



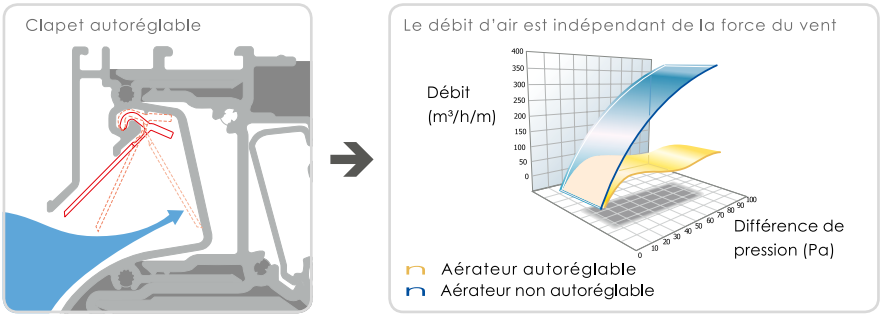


Introduction
Principes

Aérateurs à clapet autoréglables uniques : innovants et économes en énergie

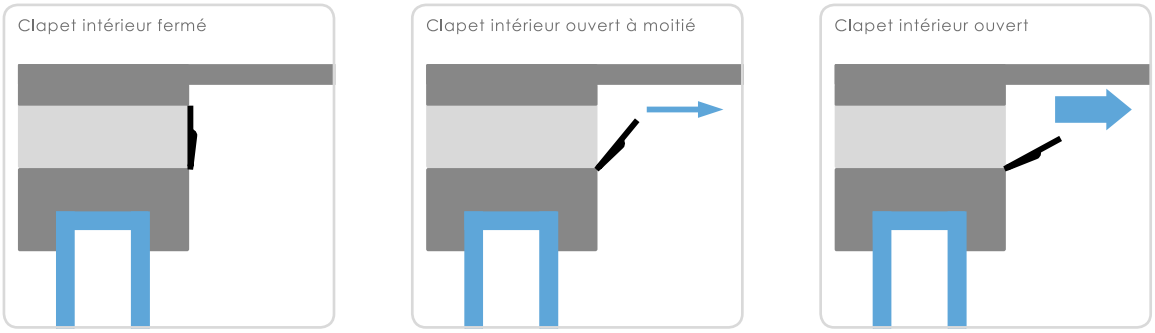
Le débit d'air est constant quelle que soit la force du vent :

l'utilisation d'un clapet auto-réglable dans l'aérateur d'amenée d'air, permet à celui-ci de réagir aux différences de pression du vent, de maintenir le débit d'air constant et d'éviter les courants d'air.



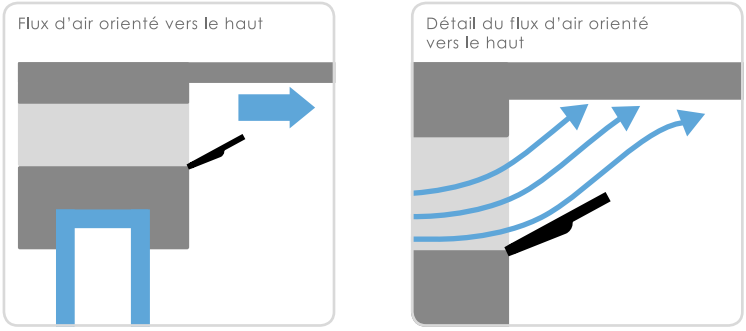
Le débit d'air entrant peut être réglé manuellement grâce au clapet intérieur :

l'utilisateur peut déterminer le débit souhaité en fonction du degré d'occupation de la pièce.



Le flux d'air est orienté vers le haut pour un meilleur confort :

la forme du clapet intérieur dirige le flux d'air vers le haut, ce qui permet une meilleure répartition dans toute la pièce avec un maximum de confort.



Invisivent® EVO AKD/AKD-MAX
10.4000.99.10 - 10.4010.99.10

Invisivent® EVO AKD/AKD-MAX Aérateurs à clapet acoustiques au-dessus du châssis



L'Aérateur à clapet autoréglable acoustique supérieur le plus discret

L'Invisivent® EVO AKD (Max) est un aérateur auto-réglable acoustique avec rupture de pont thermique qui est monté au-dessus du châssis.

Cette version acoustique de l'Invisivent® EVO combine un confort de vie sain avec un maximum de confort visuel, sans oublier le confort acoustique.

Comparé à la gamme Invisivent® EVO AK, cet Invisivent® EVO AKD (Max) offre de meilleures performances acoustiques.

Il existe en deux modèles :
l'Invisivent® EVO AKD et l'Invisivent® EVO AKD Max – ce dernier offrant des performances acoustiques encore meilleures que le premier.

Selon l'épaisseur du châssis, on adapte le profil central en PVC où on prévoit des profils de finition afin que l'Invisivent® EVO AKD (Max) s'intègre parfaitement au châssis.



Installation au-dessus du châssis

L'Invisivent® EVO AKD (Max) est placé au-dessus du châssis en aluminium, bois ou PVC, derrière la battée. Comme on ne diminue pas le clair de vue, cette installation, quasi invisible, garantit un maximum d'apport lumineux.

Rupture de pont thermique

Pas de transmission de froid de l'extérieur vers l'intérieur.

i-Flux®

Grâce au clapet autoréglable, l'Invisivent® EVO AKD/AKD-Max garantit l'amenée d'air frais et sain sans courant d'air. En plus, le clapet intérieur oriente le flux d'air vers le haut, ce qui permet une répartition optimale de l'air frais dans toute votre habitation.



Affaiblissement acoustique

Invisivent® EVO AKD: 39 (0;-2) dB en position ouverte
Invisivent® EVO AKD Max: 47 (-1;-4) dB en position ouverte

Mousse acoustique amovible

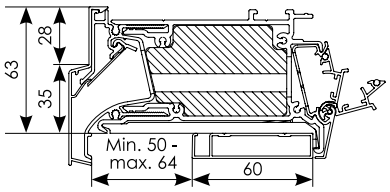
Pare-insectes

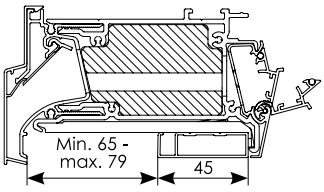
Anti-effraction

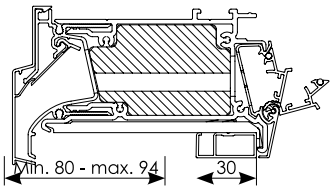
La gamme de l'Invisivent® EVO satisfait aux exigences de la classe 2 de résistance à l'effraction selon la norme prEN1627 à 1630 et est donc idéale pour une utilisation sur des châssis retardateurs d'intrusion classe WK2.

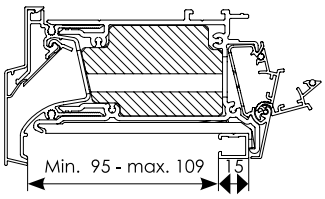
Invisivent ® EVO AKD/AKD-MAX

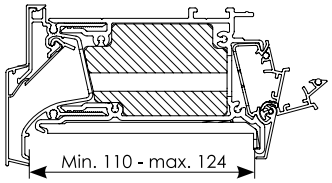
Dessins de coupe L'Invisivent ® EVO AKD/AKD-Max

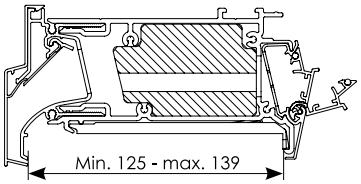


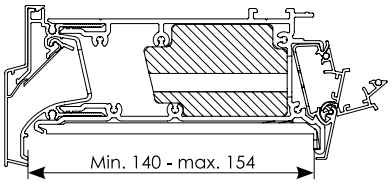


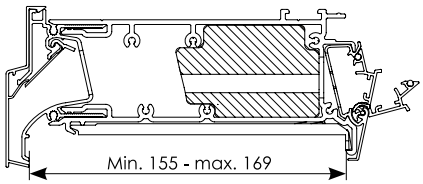


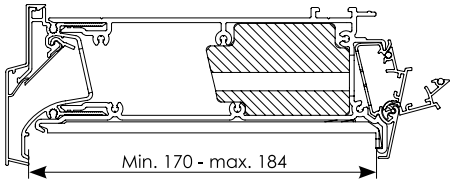


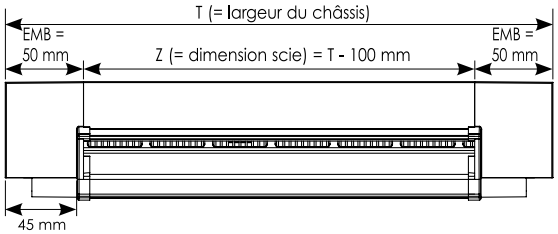












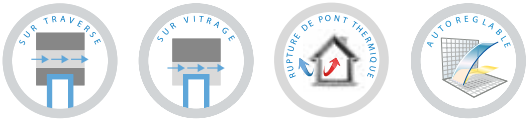
Données techniques

	Invisivent® EVO AKD	Invisivent® EVO AKD-Max
Débit		
Q sous 2, 4, 8 ou 10 Pa	69,4 m³/h/m	20,5 m³/h/m
Confort		
Affaiblissement acoustique Dn,e,w (C;Ctr)		
- en position ouverte	39 (0;-2) dB 4	7 (-1;-4) dB
- en position fermée	60 (-1;-4) dB	63 (-1;-4) dB

Données techniques	
Réglage position	5 positions
Commande	manuelle, tringle, cordelette, moteur
Valeur U	1,2 W/m²K (à partir d'une épaisseur de châssis de 140 mm = 1,0 W/m²K)
Débit de fuite sous 50 Pa	<15% (en position fermée)
Etanchéité à l'eau en position fermée jusqu'à	900 Pa
Etanchéité à l'eau en position ouverte jusqu'à	150 Pa
Dimensions	
Déduction de vitrage	0 mm
Hauteur	63 mm
Epaisseur de châssis	50 à 184 mm (ou plus sur demande)
Longueur max.	6000 mm

THM90^{EVO}/THM90PB^{EVO}/THM90TR^{EVO}
10.4020.99.10 - 10.4030.99.10 - 10.4040.99.10

THM90^{EVO}/THM90PB^{EVO}/THM90TR^{EVO}
Aérateurs à clapet sur vitrage plat ou sur traverse





Aérateur autoréglable plat, idéal pour les portes coulissantes

Le THM90^{EVO} est un aérateur plat, ce qui en fait le produit idéal pour intégration dans des châssis coulissants.
Le THM90^{EVO} peut être monté tant sur le vitrage, qu'au dessous du vitrage (THM90PB^{EVO}) ou entre les profils (THM90TR^{EVO}).
Le THM90^{EVO} est le produit idéal pour la ventilation naturelle par convection, ceci en installant un THM90PB^{EVO} en partie basse et un THM90^{EVO} en partie haute d'une serre ou d'un véranda.

Montage sur vitrage (ou sur traverse)

Le THM90^{EVO} a été développé pour le montage sur vitrage et peut être intégré dans des châssis en aluminium, bois et PVC.
Le THM90^{EVO} peut être monté tant sur le vitrage, qu'au-dessous du vitrage (THM90PB^{EVO}) ou entre les profils (THM90TR^{EVO}).
Le THM90^{EVO} est seulement approprié pour un usage au rez-de-chaussée.

Rupture de pont thermique

Pas de transmission de froid de l'extérieur vers l'intérieur.

Autoréglable

Grâce au clapet autoréglable, le THM90^{EVO} garantit l'amenée d'air frais et sain sans courant d'air.

Profil entièrement plat

Le design plat du THM90^{EVO} en fait le produit idéal pour intégration dans des châssis coullisants. Le THM90^{EVO} n'est pas approprié pour intégration dans des constructions en hauteur.

Pare-insectes

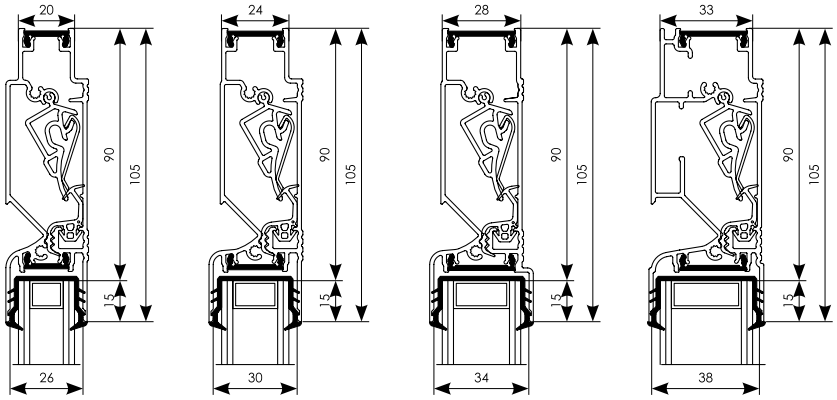


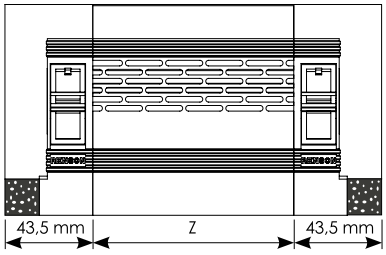


THM90^{EVO} / THM90PB^{EVO} / THM90TR^{EVO}

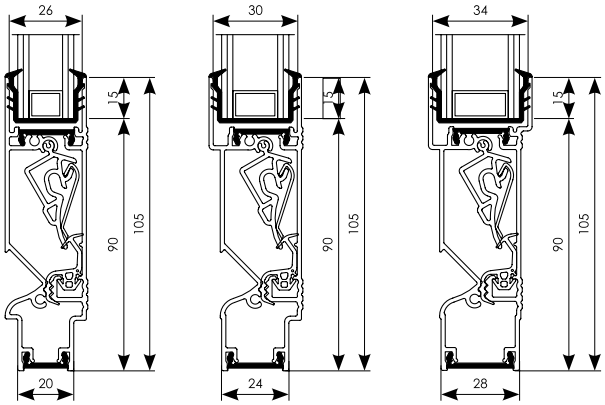
Dessins de coupe

THM90 *EVO*

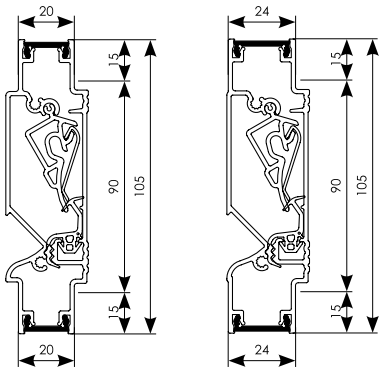




THM90PB *EVO*



THM90TR *EVO*



Données techniques

THM90^{EVO} – THM90PB^{EVO} – THM90TR^{EVO}

Débit

Q sous 2, 4, 8 ou 10 Pa	54,4 m³/h/m

Confort

Affaiblissement acoustique Dn,e,w (C;Ctr)	
- en position ouverte	26 (0;0) dB
- en position fermée	45 (-1;-1) dB

Données techniques

Réglage position	5 positions
Commande	manuelle, tringle, cordelette, moteur
Valeur U	3,8 W/m²K
Débit de fuite sous 50 Pa	<15% (en position fermée)
Etanchéité à l'eau en position fermée jusqu'à	650 Pa
Etanchéité à l'eau en position ouverte jusqu'à	100 Pa

Dimensions

Déduction de vitrage	90 mm
Hauteur	105 mm
Epaisseur de vitrage	
THM90^{EVO}	20, 24, 28 ou 33 mm
THM90PB^{EVO}	20, 24 ou 28 mm
THM90TR^{EVO}	20 ou 24 mm
Longueur max.	2500 mm



Sonovent®
10.4050.99.10

Sonovent®
Aérateurs à clapet acoustiques sur vitrage ou sur traverse



Aérateur autoréglable offrant une insonorisation supérieure

Renson® a développé la gamme du Sonovent® pour satisfaire deux besoins en matière de confort d'habitation:
- Confort physique: un air frais et sain sans courant d'air
- Confort acoustique: jusqu'à 56 dB d'affaiblissement acoustique.

La gamme du Sonovent® comporte 4 types: Small, Medium, Large et Xlarge, chaque modèle étant disponible avec 4 passages d'air différents (10, 15, 20 ou 25 mm), ce qui donne au total 16 variantes, chacune avec un débit et une insonorisation acoustique différents.
Selon le modèle et l'installation, les ruptures de pont thermique peuvent être positionnées différemment.
Il existe donc une solution idéale pour chaque situation.



Montage sur traverse (ou sur vitrage)

Le Sonovent® est installé de préférence entre traverses. En ajoutant des profils en L sur la face supérieure et inférieure, il est également possible de placer le Sonovent® au-dessus du vitrage.

Rupture de pont thermique

Pas de transmission de froid de l'extérieur vers l'intérieur. La rupture de pont thermique peut être positionnée différemment selon le modèle et le mode d'installation.

Autoréglable

Grâce au clapet autoréglable, le Sonovent® garantit l'amenée d'air frais et sain sans courant d'air.

Affaiblissement acoustique

Affaiblissement acoustique variable en fonction du modèle choisi, allant de 37 dB à 56 dB.

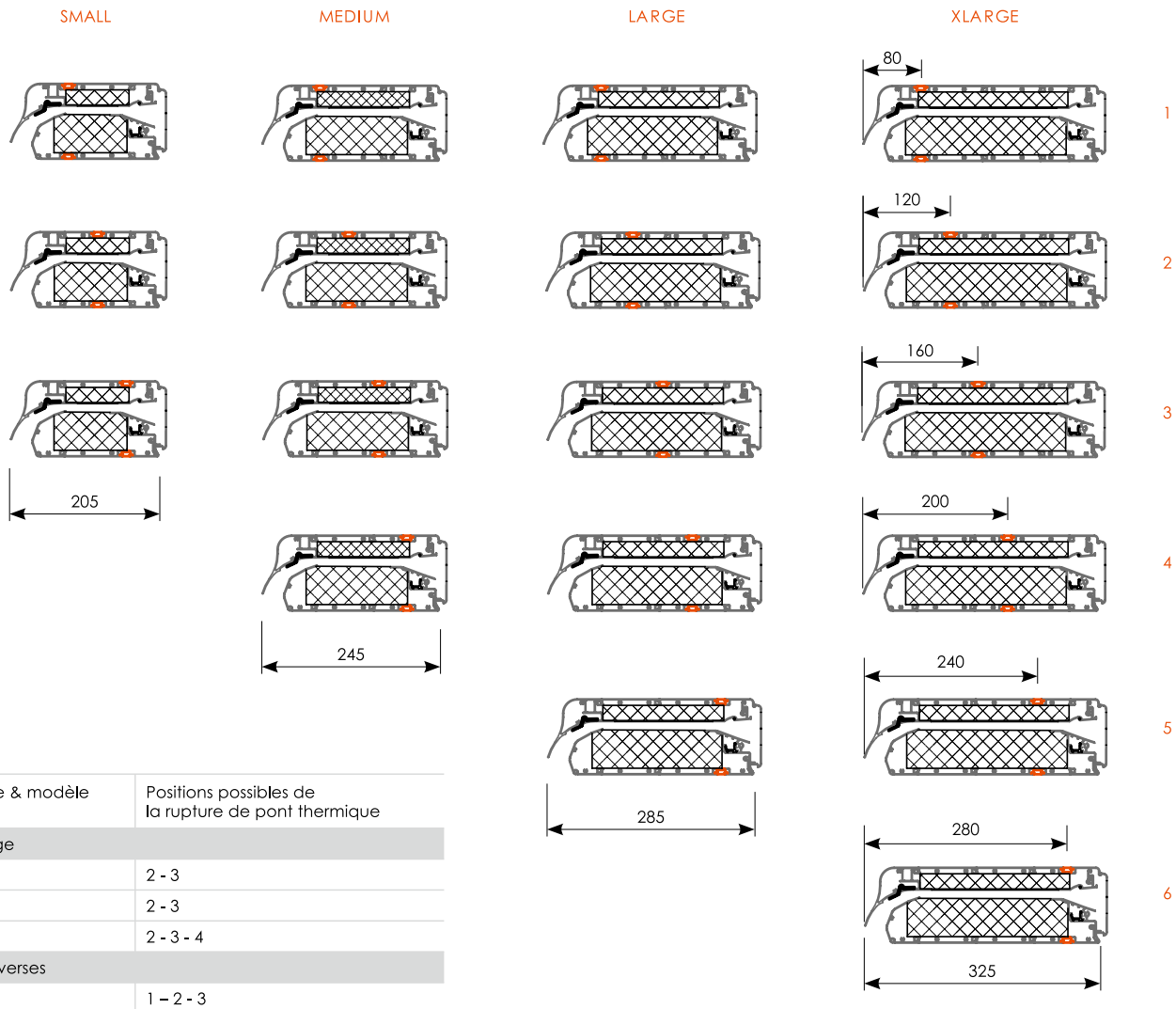
Pare-insectes



Sonovent®

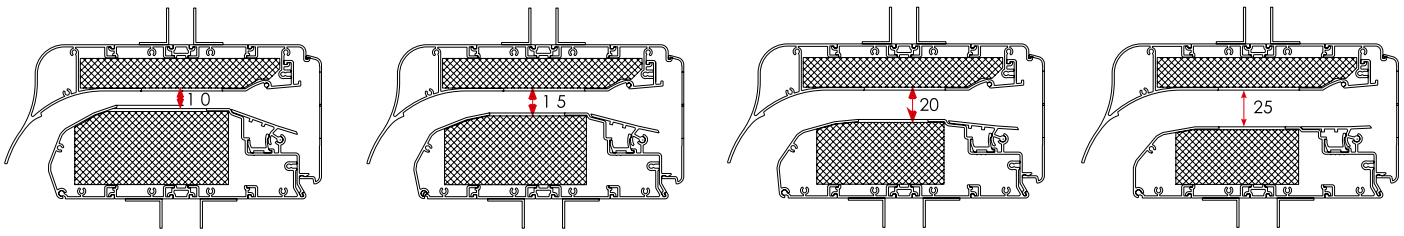
4 modèles différents avec une position variable de rupture de pont thermique

- Modèles : Small – Medium – Large – Xlarge
- Rupture de pont thermique : différentes positions de 1 à 6



Montage & modèle	Positions possibles de la rupture de pont thermique
Sur vitrage	
Small	2 - 3
Medium	2 - 3
Large	2 - 3 - 4
Entre traverses	
Small	1 – 2 - 3
Medium	2 - 3 - 4
Large	2 - 3 - 4
Xlarge	2 - 3 – 4 - 5

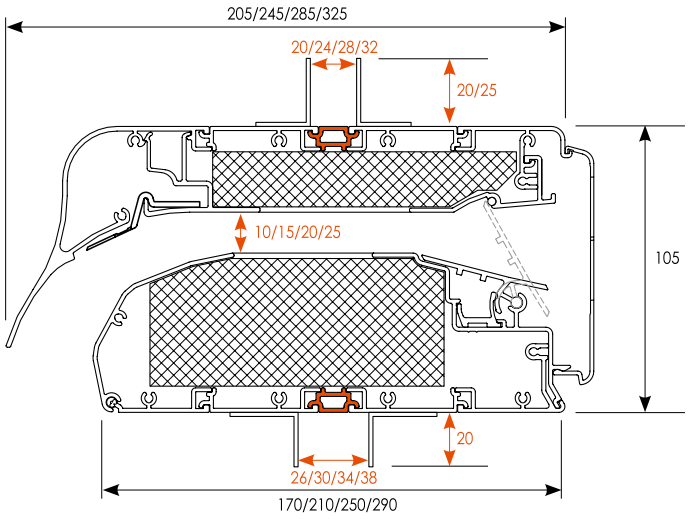
- Différentes ouvertures de passage : 10 - 15 - 20 -25 mm



Passage 10 mm | Passage 15 mm | Passage 20 mm | Passage 25 mm

Sonovent®

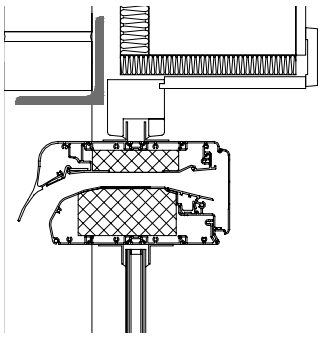
Dessins de coupe



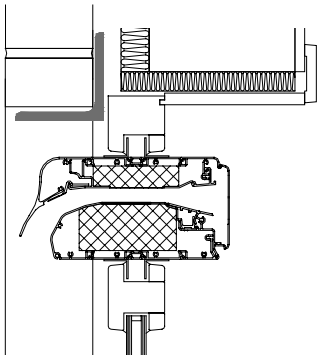


Montage

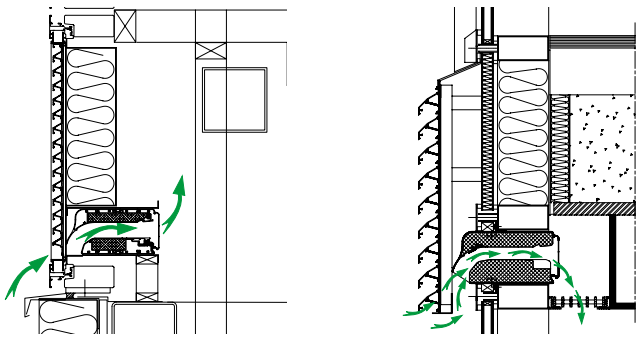
Le Sonovent® a été développé pour un montage sur vitrage ou entre traverses (méthode conseillée). Une installation dissimulée derrière des lames filantes ou le panneau ventilé d'un mur-rideau est également possible, et est appliquée pour des immeubles de bureaux, des écoles, des hôpitaux…. En choisissant le modèle adéquat de Sonovent®, en fonction de la situation et en faisant varier la longueur, vous pouvez obtenir le débit souhaité de même que les prestations acoustiques requises.



Sur vitrage



Entre des profils de traverse (méthode conseillée)



Installation dissimulée (derrière des lames)



Sonovent®

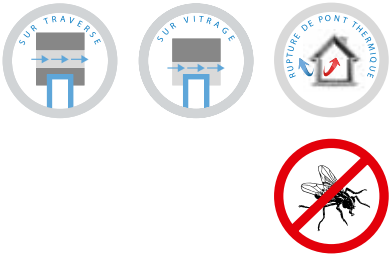
Données techniques

Sonovent®	Small	Medium	Large	Xlarge
Débit				
Q sous 2, 4, 8 ou 10 Pa				
Ouverture de passage 10 mm	82,3 m³/h/m	n.c.	n.c.	n.c.
Ouverture de passage 15 mm	102,6 m³/h/m	n.c.	n.c.	n.c.
Ouverture de passage 20 mm	105,0 m³/h/m	n.c.	n.c.	n.c.
Ouverture de passage 25 mm	97,5 m³/h/m	99,0 m³/h/m	89,8 m³/h/m	n.c.
Confort				
Affaiblissement acoustique Dn,e,w (C;Ctr) en position ouverte				
Ouverture de passage 10 mm	46 (-1;-5) dB	48 (-2;-6) dB	50 (-2;-6) dB	56 (-2;-6) dB
Ouverture de passage 15 mm	41 (-1;-2) dB	45 (-2;-6) dB	49 (-2;-7) dB	53 (-2;-6) dB
Ouverture de passage 20 mm	40 (-1;-3) dB	43 (0;-3) dB	44 (-2;-6) dB	46 (-2;-6) dB
Ouverture de passage 25 mm	37 (-1;-3) dB	39 (-1;-4) dB	41 (-2;-6) dB	45 (-2;-6) dB
Affaiblissement acoustique Dn,e,w (C;Ctr) en position fermée			n.c.	
Données techniques				
Réglage position			réglable en continu	
Commande			manuelle, tringle, cordelette, moteur	
Valeur U	4,5 W/m²K	4,6 W/m²K	4,6 W/m²K	4,7 W/m²K
Débit de fuite sous 50 Pa			<15% (en position fermée)	
Etanchéité à l'eau en position fermée jusqu'à			650 Pa	
Etanchéité à l'eau en position ouverte jusqu'à			50 Pa	
Dimensions				
Déduction de vitrage			130 mm (avec équerre 20 mm), 135 mm (avec équerre 25 mm)	
Hauteur			105 mm (hauteur totale avec équerres: 145 ou 150 mm)	
Epaisseur de vitrage			20, 24, 28, 32 (autres épaisseurs sur demande)	
Longueur max.			2000 mm (montage sur vitrage) / 2500 mm (montage entre traverses)	
Profondeur/profondeur totale	170/205 mm	210/245 mm	250/285 mm	290/325 mm



THL100/THL100V
10.4060.99.10 - 10.4070.99.10

THL100/THL100V
Aérateurs à coulisse



THL100 : aérateur à coulisse horizontal
THL100V : aérateur à coulisse vertical

Le THL100 est un aérateur à coulisse avec lames extérieures, fabriqué sur-mesure, avec rupture de pont thermique qui est installé horizontalement (THL100) ou verticalement (THL100V).

Le THL100V crée une circulation naturelle de l'air: air frais d'amenée par le bas et évacuation de l'air chaud et humide par le haut de l'aérateur à coulisse.

Montage sur vitrage ou entre traverses

THL100 ou THL100V pour installation sur vitrage (épaisseurs 15, 20, 24, 28 mm)

THL100-TR ou THL100V-TR pour installation entre traverses (épaisseurs 20, 24, 28 mm)

Rupture de pont thermique

Pas de transmission de froid de l'extérieur vers l'intérieur.

Lames à l'extérieur, coulisse à l'intérieur

Pare-insectes

Simple et efficace



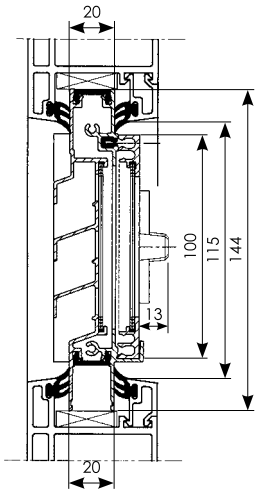


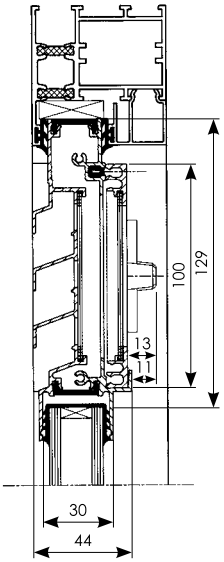


THL100/THL100V

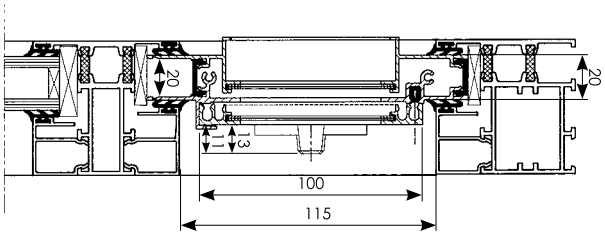
Dessins de coupe

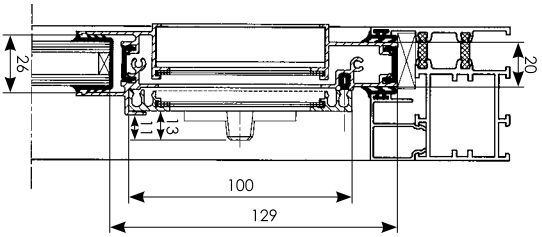
THL100





THL100 V





Données techniques

	THL100	THL100V
Débit		
Q sous 2, 4, 8 ou 10 Pa	212,0 m³/h/m	163,8 m³/h/m
Confort		
Affaiblissement acoustique Dn,e,w (C;Ctr)		
- en position ouverte	22 (0;-1) dB	
- en position fermée	42 (-1;-2) dB	
Données techniques		
Réglage position	Réglable en continu	
Commande	Manuelle, tringle, chaîne, cordelette, moteur	
Valeur U	3,9 W/m²K	
Débit de fuite sous 50 Pa	n.c.	
Etanchéité à l'eau en position fermée jusqu'à	400 Pa	
Etanchéité à l'eau en position ouverte jusqu'à	n.c.	
Dimensions		
Déduction de vitrage	129 mm	
Hauteur	144 mm	
Epaisseur de vitrage	15*, 20, 24 ou 28 mm	
Longueur max.	3500 mm	

* pas pour une installation sur traverse

Sonoslot® Sonoslot® Max
10.4380.99.10

Sonoslot® et Sonoslot® Max
Entrées d'air

Introduction

Sonoslot® et Sonoslot® Max sont des combinaisons d'entrées d'air auto-réglables et acoustiques, constituées d'une entrée d'air extérieure autoréglable, une entrée d'air intérieure et un manchon intermédiaire en synthétique avec mousse acoustique intégrée.

L'entrée d'air extérieure en aluminium est auto-réglable, perforée et fait office de moustiquaire.

La mousse acoustique a une épaisseur standard de 70 mm et le manchon de 90 mm, mais ils peuvent facilement être adaptés à différentes épaisseurs de châssis.

Seule l'entrée d'air intérieure en aluminium diffère d'une combinaison à l'autre :

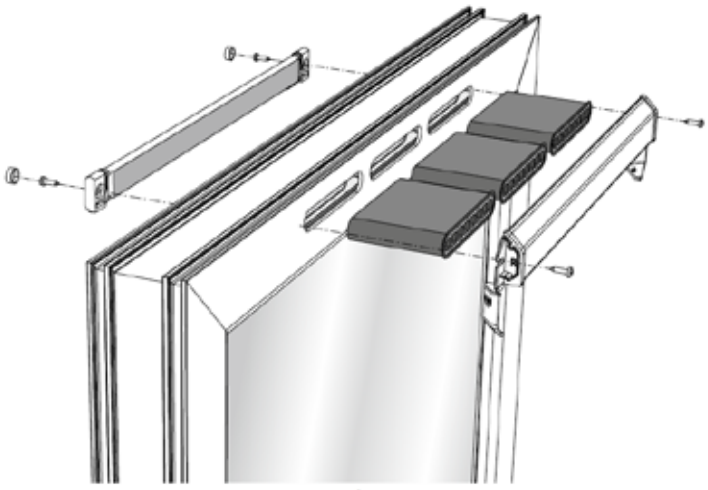
- D'une part l'entrée d'air intérieure ouverte en permanence du Sonoslot® Max comporte une mousse absorbant les bruits ce qui permet un meilleure affaiblissement acoustique.
- D'autre part l'entrée d'air intérieure petite et discrète du Sonoslot® peut être commandée manuellement et oriente le flux d'air vers le haut, ce qui permet une bonne répartition de l'air dans l'habitation. On peut également la maintenir ouverte en permanence au moyen de petits clips spéciaux placés dans l'entrée d'air intérieure (livrés en série avec le Sonoslot®).

Produit

- Affaiblissement acoustique Dn,e,w (C, Ctr):
  - Sonoslot®: jusque 38 (0;0) dB
  - Sonoslot® Max: jusque 40 (-1;-2) dB
- Auto-réglable: amenée d'air frais et sain sans courant d'air
- Profil avec perforations pare-insectes integré
- Peut être intégré dans des châssis en aluminium, bois et PVC
- Peut être utilisé tant pour la construction neuve que pour la rénovation
- Avec manchon intermédiare synthétique dans le profil du châssis pour une meilleure orientation du flux d'air

Exécution standard

- Eloxage
- Thermolauqage mono ou bicolor (ext. + int.)



Sonoslot®

Sonoslot®



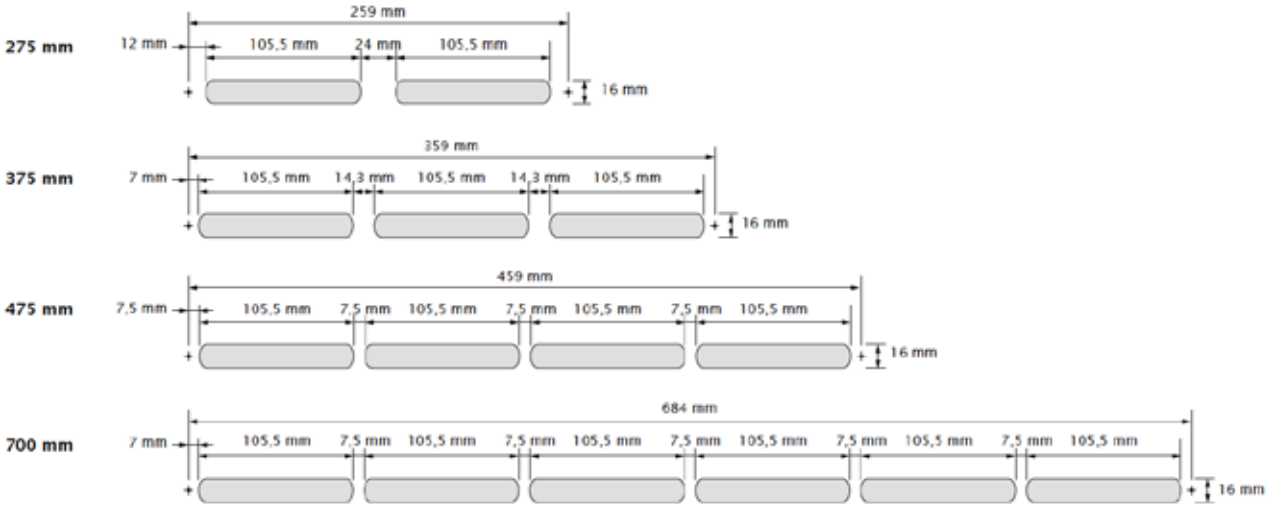
Sonoslot® Max



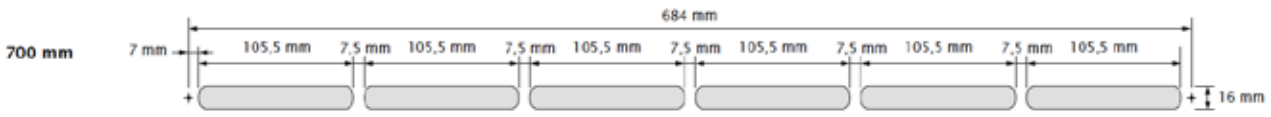


	Sonoslot®				Sonoslot® Max	
Débit (m³/h)	275	375	475	700	Sans manchon acoustique	Avec manchon acoustique
Q sous 20 Pa	11,9m³/h	15,1m³/h	20,2m³/h	30,1m³/h	25,0m³/h	27,3m³/h
Affaiblissement acoustique en position ouverte						
$D_{n,e,w}$ ($C;C_{tr}$) (dB)	38(0;0)	37(0;0)	36(0;0)	34(0;0)	38(-1;-2)	40(-1;-2)
Caractéristiques techniques						
Auto-réglable	oui					
Réglage position	Oui, réglable en continu				Non, ouvert en permanence	
Valeur U	1,4 W/m²K				n.c.	
Débit de fuite sous 50 Pa	<15% en position fermée				n.c.	
Étanchéité à l'eau en position fermée, jusque	n.c.				n.c.	
Pare-insectes	oui					
Dimensions						
Matériel	Aluminium					
Finition	E6/EV1 / Renson standard BLANC, 9005, 1247				Renson standard BLANC / RAL1247	
Hauteur (mm)	35 (entrée d'air extérieure et intérieure)				35 (entrée d'air extérieure) / 45 mm (entrée d'air intérieure)	
Longueur (mm)	275	375	475	700	700	
Mortaises (mm)	(105,5 x 16) + 24 + (105,5 x 16)	(105,5 x 16) + 14,3 + (105,5 x 16) + 14,3 + (105,5 x 16)	(105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16)	(105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16)	(105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16) + 7,5 + (105,5 x 16)	
Longueur de la mousse acoustique (mm)	2 x 103	3 x 103	4 x 103	6 x 103	-	6 x 103

Sonoslot®



Sonoslot® Max



Insérez le manchon au départ du côté extérieur.

Introduction

Panneaux coulissants

Pour répondre à la demande croissante d'éléments de façade esthétiques et multifonctionnels, RENSON® a élargi sa gamme de panneaux coulissants. Les panneaux Patio® sont des cassettes coulissantes où les lames sont vissées contre des plaques latérales verticales (p.ex. Sunclips® et Icarus®).
Les panneaux Loggia® sont constitués de cadres remplis avec des lames en aluminium, en bois ou des stores. Pour ces deux systèmes, plusieurs types de lames peuvent être utilisés. Les lames peuvent être positionnées sous différents angles d'inclinaison et avec des pas de lames différents en fonction de l'ombrage souhaité et de la transparence exigée.
Outre ce large éventail de panneaux coulissants constitués de lames de protection solaire en aluminium, des panneaux avec toile screen ou avec lames orientables sont désormais disponibles : Loggia screen® 4 FIX ou LG.130/ICA.125M.



Applications

Élément de façade multifonctionnel
- Protection solaire
- Ventilation intensive
- Occultation visuelle
- Brise-vent
- Régulation de la lumière
- Occultation partielle



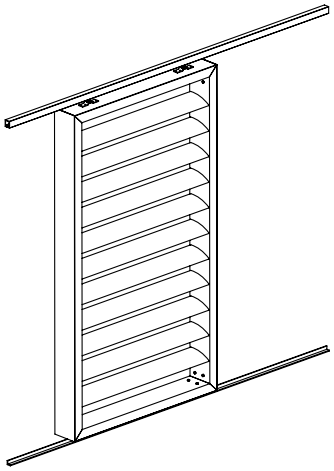
Caractéristiques techniques

- Profils en aluminium extrudé
- Finition de qualité et esthétique
- Assemblage en usine et livré en "prêt à poser", fabrication sur mesure
- Facilité de fonctionnement et flexibilité
- Accessoires de qualité
- Rigide et stable

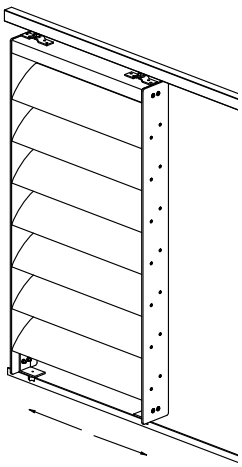
Paramètres

Chaque type de panneau est caractérisé par ses propriétés sur le plan de l'ouverture visuelle et de la protection solaire. L'ouverture visuelle est indiquée par la valeur OV (= O/P), l'ouverture visuelle verticale ; plus l'OV est importante, plus les panneaux sont transparents.
La protection solaire est caractérisée par l'AS, autrement dit l'angle limite de rayonnement du soleil ; plus l'AS est réduit et plus la protection solaire est efficace.

Panneaux Loggia®



Panneaux Patio®



Patio®

Patio®

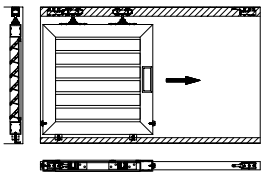
Description

Sunclips® et Icarus® Patio sont des panneaux coulissants constitués de lames de protection solaire vissées entre 2 plaques verticales. Ce principe de montage offre une grande flexibilité au produit et permet l'application de différents types de lames. Ces lames peuvent être placées avec un pas de lame variable, ainsi vous pouvez aussi choisir leur angle d'inclinaison.
Les panneaux coulissants Patio se distinguent surtout par le caractère élancé et la finesse des plaques latérales.
Les dimensions maximales des panneaux sont en fonction des profils choisis et de la pression locale du vent qui agit sur le système.

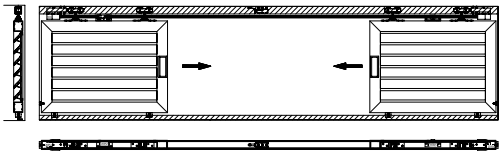
Finition

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60 - 80 microns) en couleur RAL

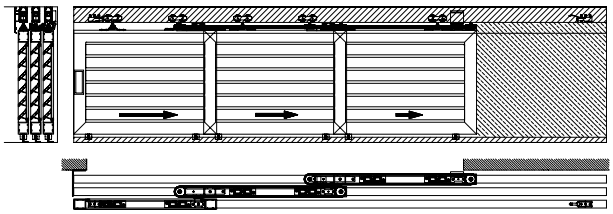
Coulissant simple



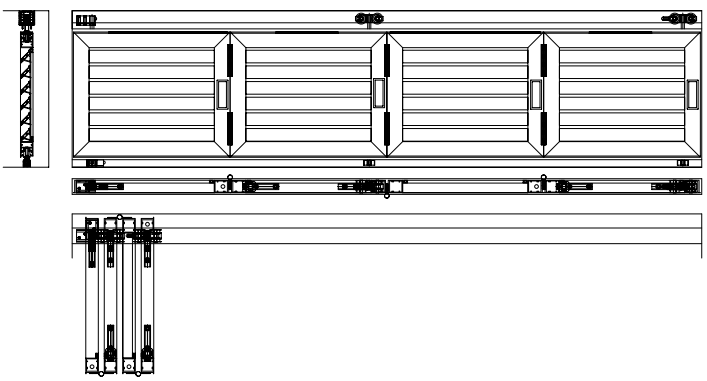
Coulissant symétrique



Coulissant télescopique

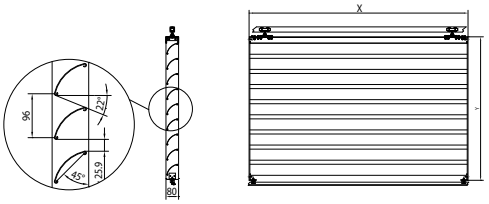


Panneaux pliables

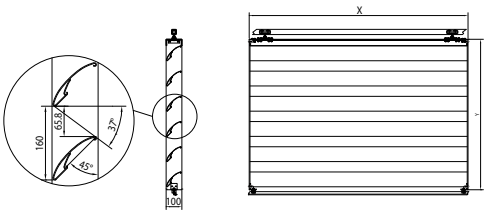




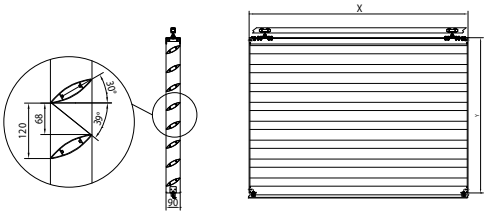
EVO.96



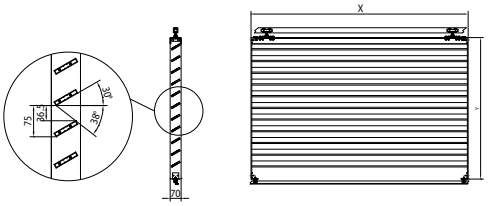
EVO.130



ICA.100



ICP.060



Introduction
Fonctions du bardage à ventelles filantes

1. Ecran et pare-vue d'équipements industriels
Une application servant à soustraire à la vue de l'utilisateur du bâtiment des équipements inesthétiques.



2. Ventilation
Un assemblage permettant le passage d'air dans le bâtiment, tout en gardant l'effet pare-pluie, là où la lame filante est l'option esthétique choisie par rapport au bardage en panneau.



3. Bardage climatique
Le bardage à ventelles filantes protège vos installations du vent, de la pluie et des insectes.



4. Acoustique
Lorsqu'il est équipé de lames acoustiques, le bardage offre la protection idéale contre les installations bruyantes.
La structure du bardage combinée aux qualités insonorisantes permettent d'affaiblir le bruit tout en maintenant une bonne ventilation.



5. Revêtement esthétique
D'autres applications où l'on préfère le design d'un profil de lame, qui n'a pas les fonctions spécifiques reprises ci-dessus.



6. Intérieur
Design intérieur: recherche d'un effet décoratif par des ventelles filantes, pour masquer des zones inesthétiques.
Éventuellement avec éclairage indirect.



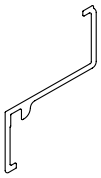
Aperçu
Types de lames

Le système de bardage consiste en une structure de porteurs sur lesquels on fixe des lames en aluminium.

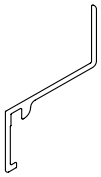
La structure de soutien porte tout le bardage. Elle est composée de porteurs verticaux fixés par des équerres à une distance déterminée. Selon l'inertie nécessaire, RENSON® propose différents types de porteurs. Des supports de lame sont pré-montés sur les porteurs ce qui permet de clipper très facilement et rapidement les profils lames. La méthode d'assemblage est simple et a été soigneusement testée. Des angles, des portes, des moustiquaires, des grillages pour empêcher l'intrusion d'oiseaux ou de rongeurs peuvent être incorporés dans le système. Selon l'application, différentes constructions sont possibles.

Aluminium extrudé - lames standard:

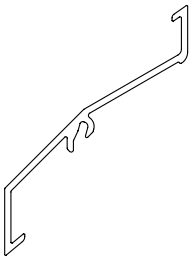
Réf. L.033.01
Lame standard



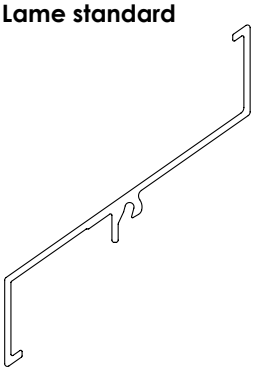
Réf. L.033HF
Lame avec passage important



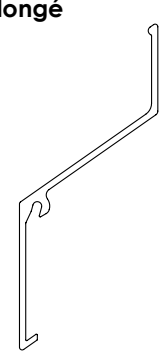
Réf. L.050.00
Lame standard



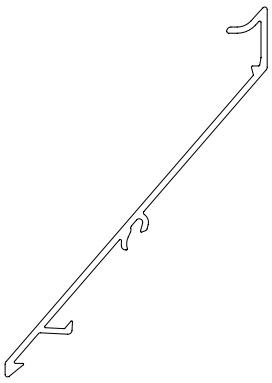
Réf. L.066.01
Lame standard



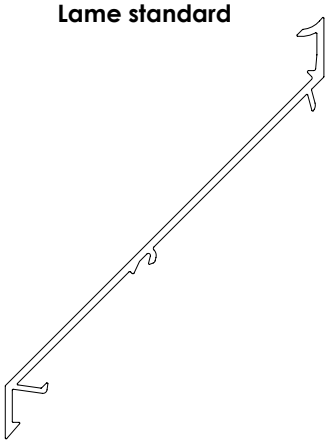
Réf. L.066.06
Lame avec nez prolongé



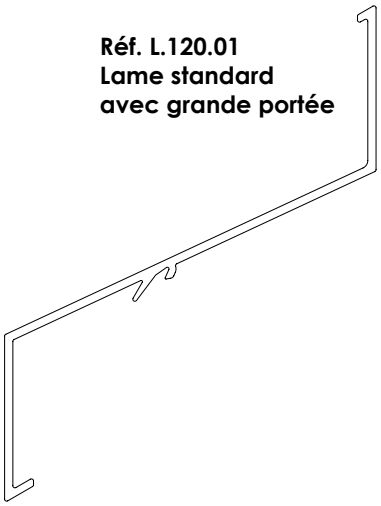
Réf. L.075.01
Lame standard



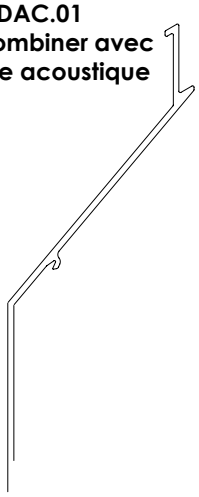
Réf. L.095.01
Lame standard



Réf. L.120.01
Lame standard avec grande portée

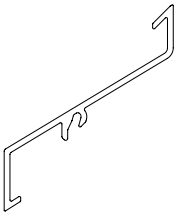


Réf. L.150.DAC.01
Lame à combiner avec un système acoustique

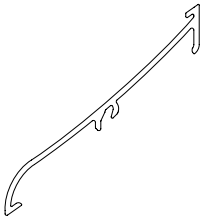


Aluminium extrudé - lames avec passage d'air important:

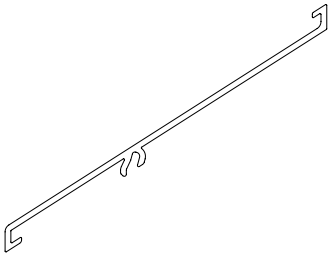
Réf. L.050HF
Lame standard avec grande portée



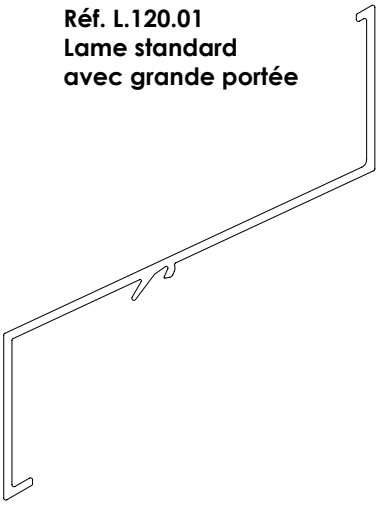
Réf. L.050WS
Lame à combiner avec un système à haute performance



Réf. L.060HF
Lame standard avec grande portée



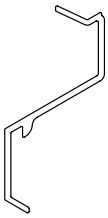
Réf. L.120.01
Lame standard avec grande portée



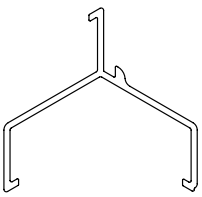
Types de lames

Aluminium extrudé – lames masquantes à haute étanchéité à l'eau :

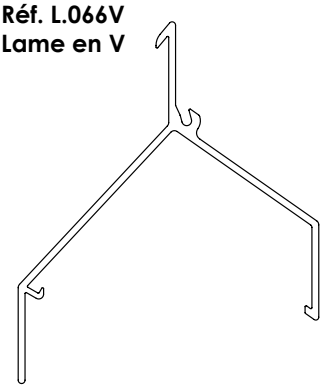
Réf. L.033.08
Lame à étanchéité augmentée



Réf. L.033V
Lame en V

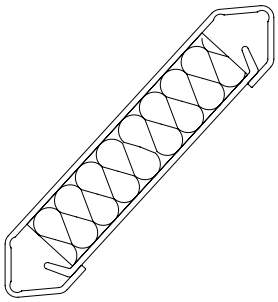


Réf. L.066V
Lame en V

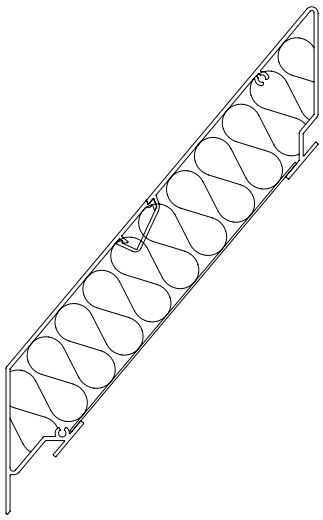


Lames extrudées - lames acoustiques :

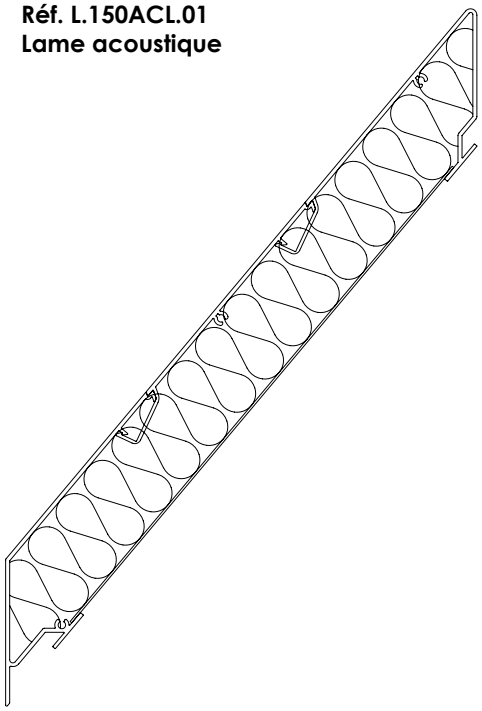
Réf. L.060AC
Lame acoustique compacte



Réf. L.150ACS.01
Lame acoustique extrudée



Réf. L.150ACL.01
Lame acoustique

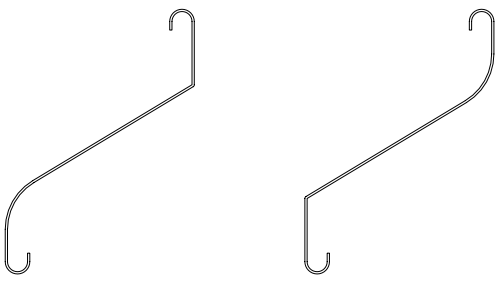


Lames laminées :

Réf. L.065AL et L.065AL.02
Aluminium

Réf. L.065GL
Acier galvanisé

Réf. L.065StS
Inox

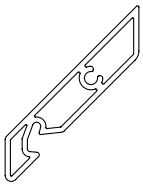


Aperçu
Types de lames

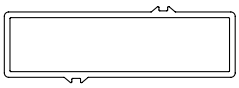
Types de lames

Aluminium extrudé - lames esthétiques pour revêtement de façade / protection solaire :

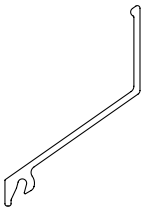
Réf. L.050.21
Lame Loggia®



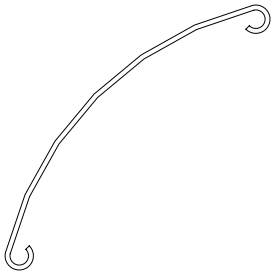
Réf. L.066P
Lame Plano



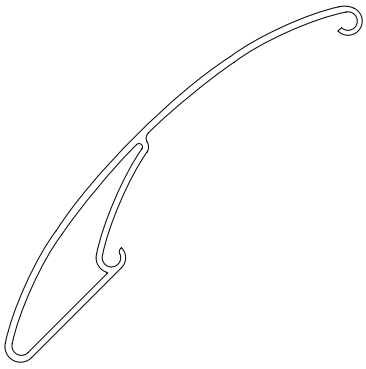
Réf. L.066.21
Lame Loggia®



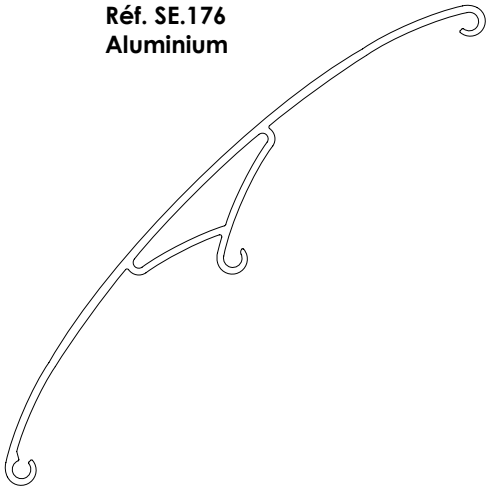
Réf. SE.096
Aluminium



Réf. SE.130
Aluminium

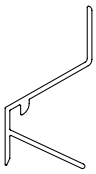


Réf. SE.176
Aluminium

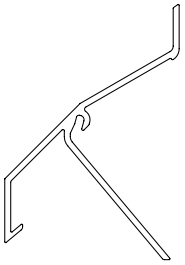


Aluminium extrudé - Lames closes :

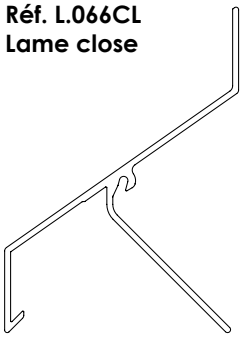
Réf. L.033CL
Lame close



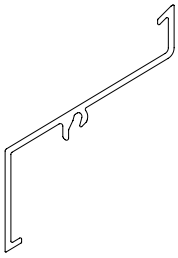
Réf. L.050CL
Lame close



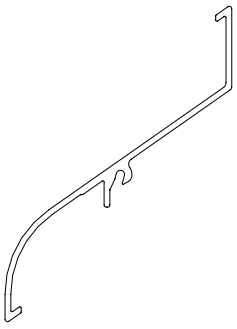
Réf. L.066CL
Lame close



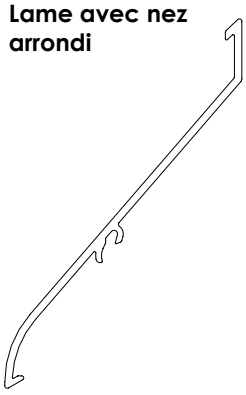
Réf. L.050.25
Lame avec nez prolongé



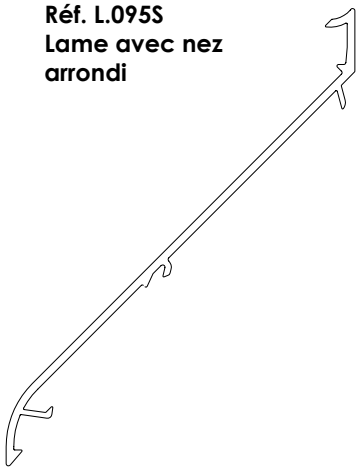
Réf. L.066S
Lame avec nez arrondi



Réf. L.075S
Lame avec nez arrondi



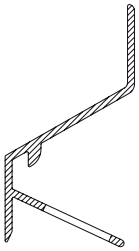
Réf. L.095S
Lame avec nez arrondi



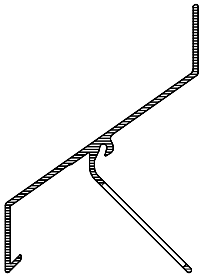
Types de lames

Aluminium extrudé - lames avec moustiquaire intégrée :

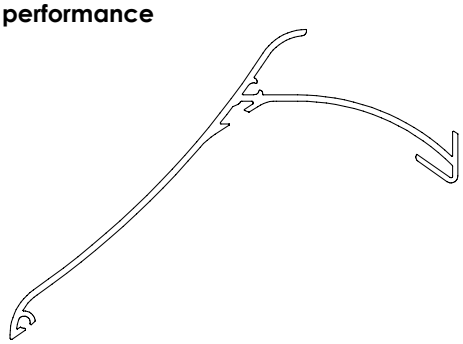
Réf. L.033IM1
Lame avec moustiquaire intégrée



Réf. L.066.IM1
Lame avec moustiquaire intégrée

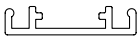


Réf. Extrême L.050W
Lame avec grande performance

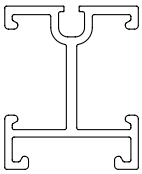


Porteurs Linius® :

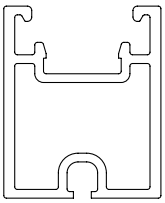
Réf. LD.0065
Pour fixation linéaire (structure légère)



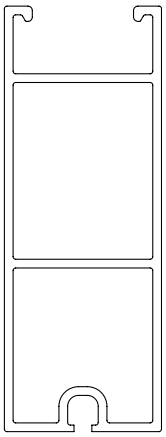
Réf. LD.0440
Pour constructions avec fixation latérale



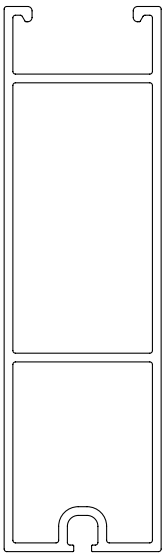
Réf. LD.0460
Pour des entraxes moyens (structure lourde)



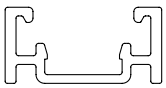
Réf. LD.0995
Structure extra lourde



Réf. LD.1250
Pour des très grands entraxes



Réf. LD.0195
Pour des entraxes limités (structure semi-lourd)

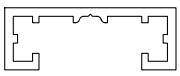


Lames laminées :

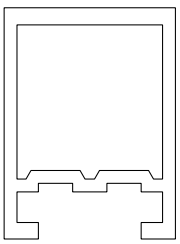
Réf. LD.0108
Profil d'adaptation



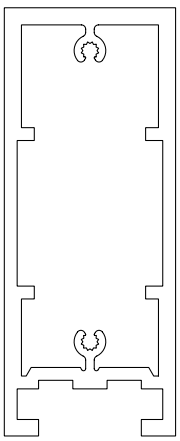
Réf. SD.014
Pour fixation directe



Réf. SD.054
Pour entraxes moyen



Réf. SD.100
Pour grands entraxes



L.033

L.033 Lame en aluminium extrudé

Profil en aluminium extrudé, avec un pas de lame de 33,3 mm. Application : utilisé généralement pour de la ventilation sans besoin de débit important, des formes spéciales et cintrages.

Matériaux

Aluminium extrudé selon la N 573-3, alliage EN AW-6063 T66

Finition

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Moustiquaire

Fixée à l'arrière de la structure porteuse

Options

Lame L.033.01 peut être cintrée à partir d'un rayon minimum de 800 mm (voir p. 102).

Lame supérieure L.033.02 disponible pour une parfaite finition du haut du bardage (ne peut pas être cintrée).

Lame inférieure longue L.033.03 et lame inférieure courte L.033.04 pour une finition optimale.

Portes

Réalisables : simple ou double avec pivots et quincaillerie RENSON® (voir p. 99-100)

Support de lame

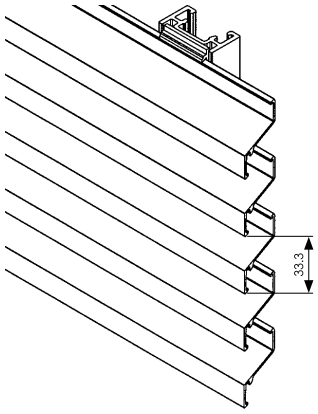
- Support de lame simple : type L.033.11 (largeur : 30 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation type L.033.12 (largeur : 34 mm)

Caractéristiques techniques	**L.033.01**
Pas de lame	33,3 mm
Profondeur	20,4 mm
Hauteur	37,5 mm
Facteur K*, aspiration	22,68
Surface visuelle libre*	59%
Surface physique libre*	44,7%
Ecartement maximum entre les porteurs**	800 mm

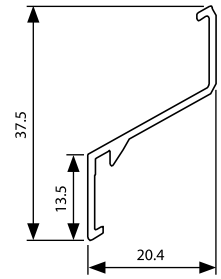
* Définition voir p. 78-79

** Pour une pression de vent qb 800 Pa

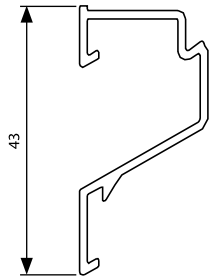




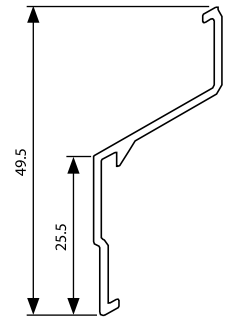
L.033.01



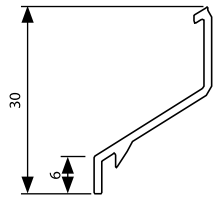
L.033.02

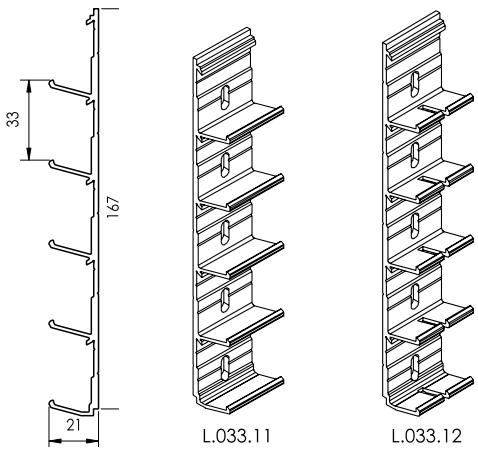


L.033.03



L.033.04





L.033.11

L.033.12



L.050HF - L.050.25

L.050HF - L.050.25 Lame en aluminium extrudé

Profil en aluminium extrudé pouvant supporter de lourdes charges avec un bon passage d'air et un pas de lame standard de 50 mm. Des pas variables entre 50 et 100 mm sont possibles avec des supports de lame de type L.050.13 et L.050.14 (voir ci-dessous). Application: souvent utilisée là où le pas de lame est prioritaire pour l'esthétique du projet dans son ensemble ou pour des débits de ventilation importants.

Matériaux
Aluminium extrudé selon la N 573-3, alliage EN AW-6063 T66

Finition
- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Moustiquaire
Fixée à l'arrière de la structure porteuse

Options
Lame L.050HF peut être cintrée à partir d'un rayon minimum de 800 mm (voir p. 102)

Portes
Réalisables: simple ou double avec pivots et quincaillerie (voir p. 99-100)

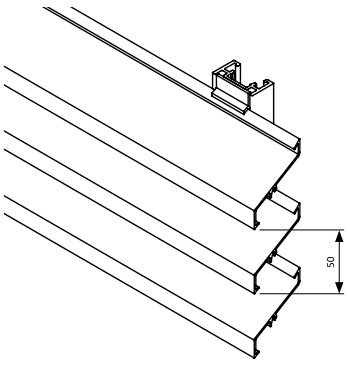
Support de lame
- Supports de lame pour pas de lame de 50 mm
- Support de lame simple: type L.050.110 (largeur 28 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation type L.050.120 (largeur 34 mm) (pièce de liaison pour 2 lames)
- Supports de lames pour pas variables 50 - 100 mm
- Support de lame simple: type L050.13 (largeur 28 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation type L.050.14 (largeur 34 mm) (pièce de liaison pour 2 lames)

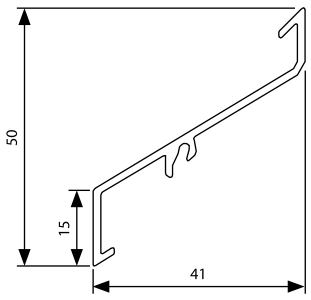
Caractéristiques techniques	**L.050HF**
Pas de lame	50 mm
Profondeur	41,0 mm
Hauteur	50,0 mm
Facteur K*, aspiration	8,75
Surface visuelle libre*	70%
Surface physique libre*	60%
Ecartement maximum entre les porteurs**	1050 mm

	L.050.25
Pas de lame	50 mm
Profondeur	41,0 mm
Hauteur	60,0 mm
Facteur K*, aspiration	15,69
Surface visuelle libre*	50%
Surface physique libre*	32,5%
Ecartement maximum entre les porteurs**	1300 mm

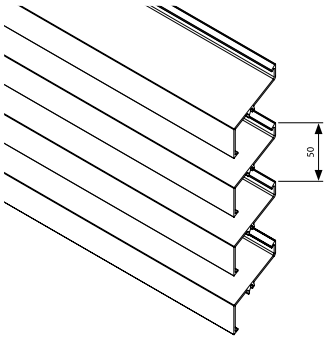
* Définition voir p. 78-79
** Pour une pression de vent qb 800 Pa

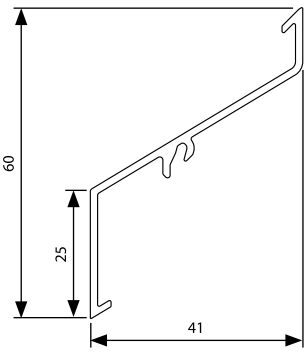
L.050HF

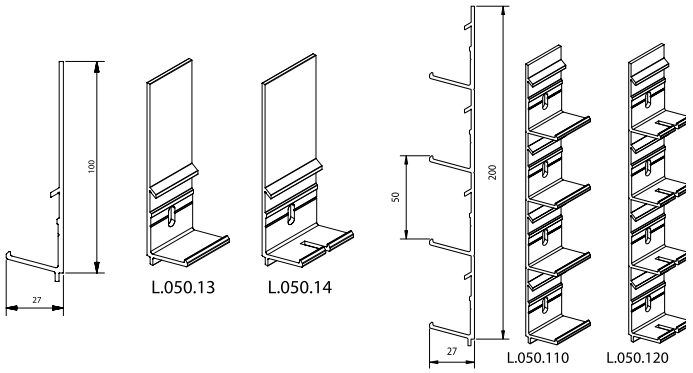




L.050.25









L.066

L.066 Lame en aluminium extrudé

Profil aluminium extrudé pour charge lourde avec grand passage d'air et pas de 66 mm. Des pas variables entre 66 et 132 mm sont possibles avec des supports de lame de type L.066.13 et L.066.14 (voir ci-dessous).

Matériaux

Aluminium extrudé selon la N 573-3, alliage EN AW-6063 T66

Finition

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Moustiquaire

Fixée à l'arrière de la structure porteuse

Portes

Réalisables: simple ou double avec pivots et quincaillerie (voir p. 99-100)

Support de lame

- Supports de lame pour pas de lame de 66 mm
- Support de lame simple: type L.066.11 (largeur 28 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation type L.066.12 (largeur: 34 mm) (pièce de liaison pour 2 lames)
- Supports de lames pour pas variables 66 - 132 mm
- Support de lame simple: type L066.13 (largeur 28 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation type L.066.14 (largeur: 34 mm) (pièce de liaison pour 2 lames)

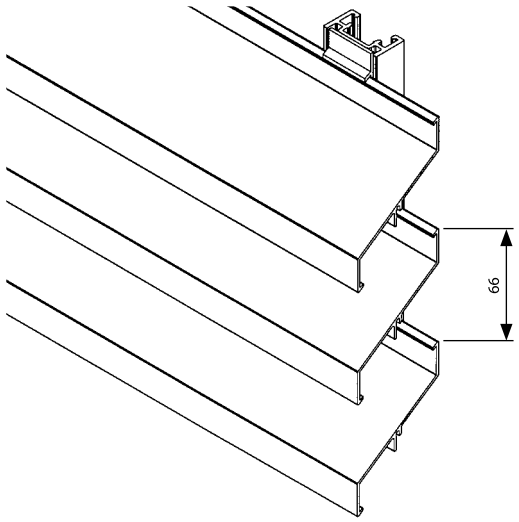
Caractéristiques techniques	**L.066.01**
Pas de lame	66 mm
Profondeur	55,0 mm
Hauteur	76,5 mm
Facteur K*, aspiration	13,62
Surface visuelle libre*	70%
Surface physique libre*	49,2%
Ecartement maximum entre les porteurs**	1600 mm

	L.066.06
Pas de lame	66 mm
Profondeur	31 mm
Hauteur	73 mm
Facteur K*, aspiration	29,11
Surface visuelle libre*	50%
Surface physique libre*	38%
Ecartement maximum entre les porteurs**	1500 mm

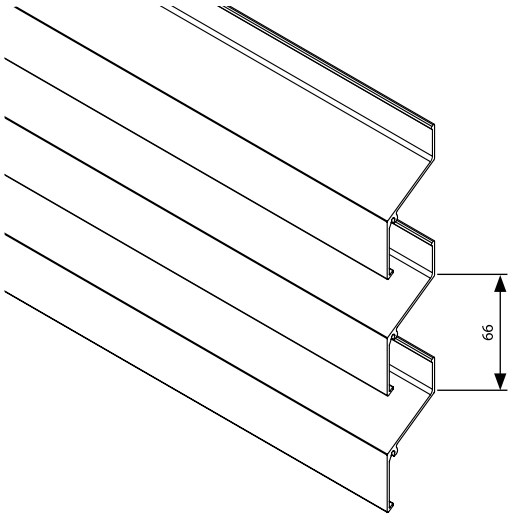
	L.066S
Pas de lame	66 mm
Profondeur	55,0 mm
Hauteur	76,5 mm
Facteur K*, aspiration	13,62
Surface visuelle libre*	70%
Surface physique libre*	49%
Ecartement maximum entre les porteurs**	1600 mm

* Définition voir p. 78-79
** Pour une pression de vent qb 800 Pa

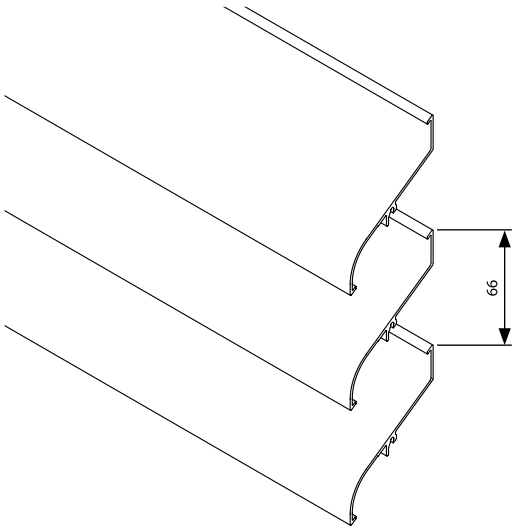
L.066.01



L.066.06



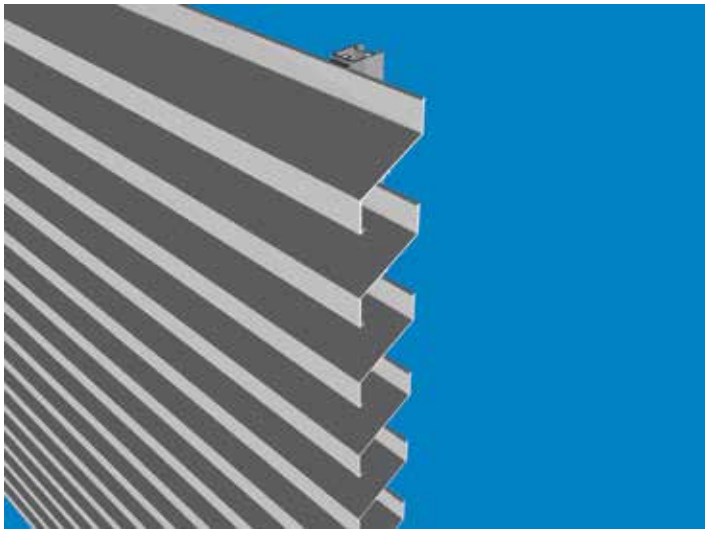
L.066S



L.120

L.120 Lame en aluminium extrudé

Profil en aluminium extrudé pour portée libre importante, avec passage d'air très performant et un pas de 120 mm. Pose rapide, car portées de lames optimales et nombre de porteurs réduits.



Matériaux

Aluminium extrudé selon la N 573-3, alliage EN AW-6063 T66

Finition

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

Moustiquaire

Fixée à l'arrière de la structure porteuse

Portes

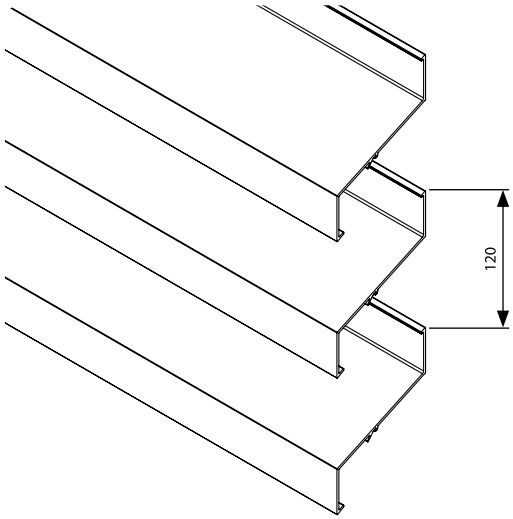
Réalisables: simple ou double avec pivots et quincaillerie (voir p. 99-100)

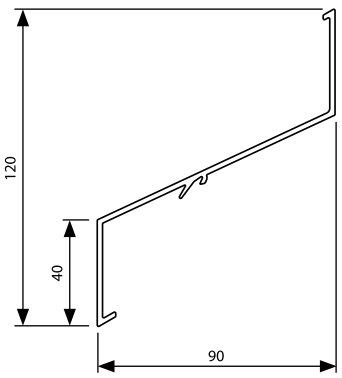
Support de lame

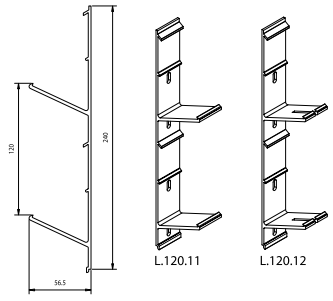
- Support de lame simple: type L.120.11 (largeur: 28 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation L.120.12 (largeur: 34 mm) (pièce de liaison pour 2 lames)
- Supports de lames pour pas variables 120-240 mm
- Support de lame simple: type L.120.13 (largeur 28 mm)
- Support de lame double pour raccord de lame à dilatation type L.120.14 (largeur 34 mm) (pièce de liaison pour 2 lames)

Caractéristiques techniques	L.120
Pas de lame	120 mm
Profondeur	90 mm
Hauteur	120 mm
Facteur K*, aspiration	13,82
Facteur K*, extraction	14,68
Surface visuelle libre*	66%
Surface physique libre*	60%
Ecartement maximum entre les porteurs**	2300 mm

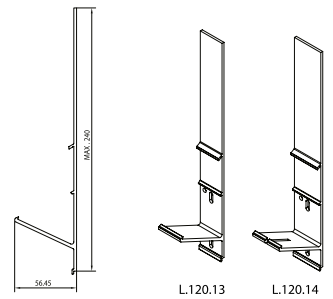
* Définition voir p. 78-79
** Pour une pression de vent qb 800 Pa







L.120.11 L.120.12



L.120.13 L.120.14



SD.014 / SD.054 / SD.100

SD.014 / SD.054 / SD.100 Porteurs Sunclips®

Profils aluminium extrudés en combinaison avec le profil adaptateur LD 0108 (épaisseur 14,54 et 100 mm) en tant que structure porteuse pour une application esthétique. Peut être utilisé avec les lames Linius® comme brise-soleil horizontal, voir documentation Sunclips®.*



Matériaux

- Aluminium extrudé selon la N 573-3, alliage EN AW-6063 T66

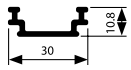
Finition

- Anodisé (20 microns) F1
- Thermolaquage polyester (60-80 microns) en couleur RAL

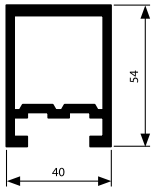
Caractéristiques techniques	SD	
Profondeur du profil	SD.014	14,5 mm
	SD.054	54 mm
	SD.100	100 mm
Largeur du profil	SD.014/54/100	40 mm
Moment d'inertie	SD.014	4506 mm^4
	SD.054	208600 mm^4
	SD.100	1248321 mm^4
Module de flexion	SD.014	495 mm^3
	SD.054	7371 mm^3
	SD.100	24381 mm^3
Portée max.	SD.014	+/- 600 mm
	SD.054	+/- 2000 mm
	SD.100	+/- 3600 mm

(*La portée max. n'est qu'informative. Elle a été calculée pour une pression de vent de 800 Pa et sur la base d'un écartement de 1200 mm. Cette portée admissible dépend de la réglementation applicable ainsi que du type de lame)

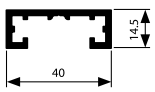
Profil d'adaptation
LD.0108



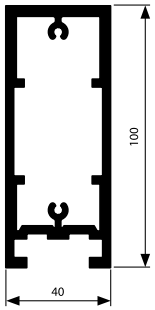
SD.054



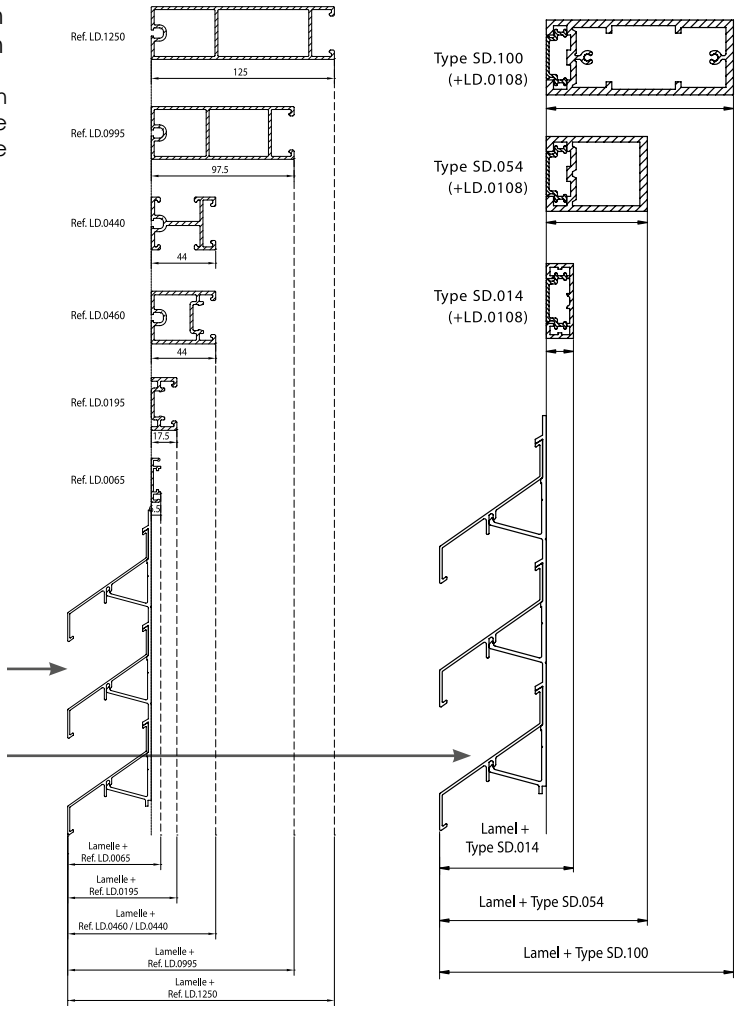
SD.014



SD.100



- L.033.01 / L.033.08 / L.033HF / L.033CL/L.033IM1
- L.033V
- L.050.00 / L.050.25 / L.050HF / L.050CL
- L.050.21
- L.050W
- L.050WS
- L.060HF
- L.060AC
- L.065AL / L.065AL.02 / L.065GL / L.065STS
- L.066.01 / L.066S / L.066CL / L.066IM1
- L.066.06 / L. 66.21
- L.066P
- L.066V
- L.075.01
- L.075S
- L.095.01 / L.095S
- L.120
- L.150DAC / L.170DAC
- L.150ACS.01 / L.170ACS
- L.150ACL.01 / L.170ACL
- SE.096.01
- SE.130.01
- SE.176.01



Accessoires

D. Portes

RENSON® propose des portes simples ou doubles sur mesure, à ouverture vers l'intérieur ou vers l'extérieur. Dans certains cas, l'accès derrière le bardage est nécessaire pour l'entretien de l'installation industrielle (dissimulée). Les portes sont équipées de serrures, pivots, poignées de portes et chaînes de sécurité selon spécification.

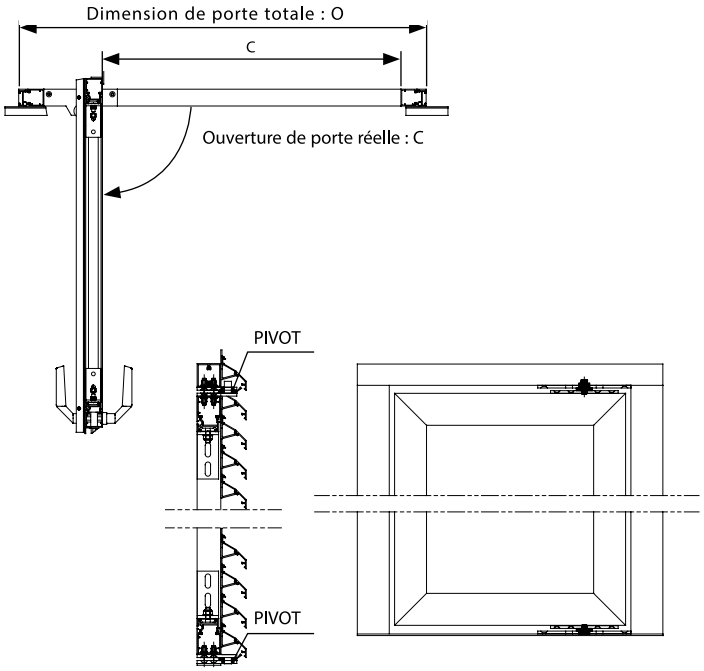
Tenez compte du fait que l'ouverture réelle (C) est plus petite que la dimension de porte totale (O). Ceci est dû au système de pivot. La position du système de pivot dépend à son tour du poids de la porte. RENSON® peut vous aider à déterminer les dimensions correctes

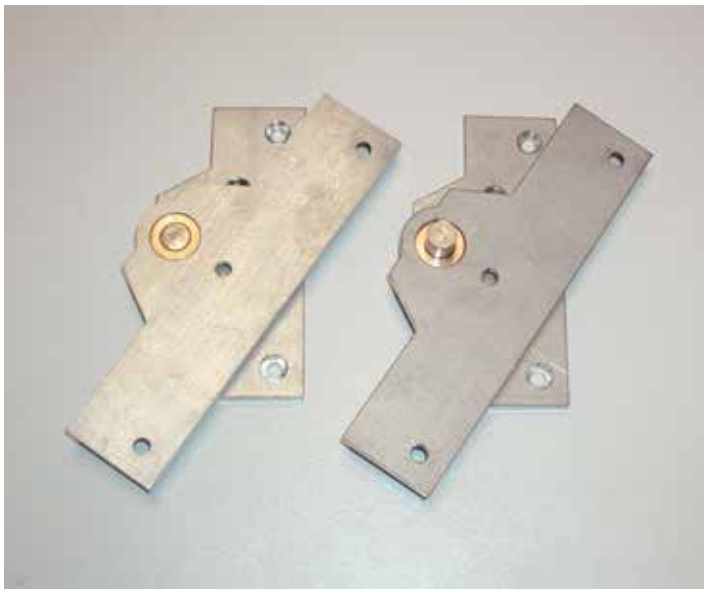


Différence entre mesure totale (O) et ouverture de porte réelle (C)

Type de lame :	L.033 / L.033.08		L.033V		L.050 / L.0050HF		L.050.021		L.060AC / L.060HF		L.065AL		L.066	
O - C (mm)	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double
A ouverture vers l'extérieur	259,5	399	259,5	399	259,5	399	259,5	399	279,5	439	259,5	399	259,5	399
A ouverture vers l'intérieur	218	-	237	-	238,5	-	238,5	-	275,5	-	246	-	252,5	-

Type de lame :	L.066P		L.066V		L.066.21		L.075		L.095		L.120		L.150ACS	
O - C (mm)	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double
A ouverture vers l'extérieur	259,5	399	259,5	399	259,5	399	259,5	399	279,5	439	309,5	499	539,5	959
A ouverture vers l'intérieur	252,5	-	246	-	252,5	-	261,5	-	275,5	-	288	-	365	-





CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. GÉNÉRALITÉS

Les présentes « Conditions générales de vente » s'appliquent à l'ensemble des contrats de vente conclus avec la société 3C Services SA (le « vendeur »).D'autres conditions, telles que celles de l'acheteur ne s'appliquent que lorsque celles-ci ont été expressément convenues par écrit entre les parties.

2. PRIX

Les prix indiqués dans nos documents correspondent aux tarifs en vigueur lors de la mise sous presse ou de la publication du catalogue ou des documents. Les ajustements de prix consécutifs à l'évolution du marché, au renchérissement ou a des ajustement de cours demeurent réservés en tout temps et ne supposent pas d'avis préalable. Les offres ne contenant pas de limitation particulière sont valables pendant 30 jours à compter de la date de leur émission.

- Nos prix de vente s'entendent HT + TVA.
- Les prix ne sont valables que pour les quantités indiquées dans l'offre

3. NORMES

- Les mesures, autres indications sous forme de textes et images figurant dans nos documents n'ont qu'une valeur indicative. Les normes DIN, ISO et VSM/SN sont déterminantes. Les acheteurs étrangers sont tenus de nous informer des normes juridiques et décisions des pouvoirs publics concernant la livraison des marchandises commandées, leur conditionnement ou leur utilisation.

4. CONFECTIONS SPÉCIALES

L'acheteur répond seul de l'exactitude des dessins, ébauches, modèles, échantillons et indications mis à disposition du vendeur pour des pièces spéciales. De plus, l'acheteur garantie l'absence d'atteintes à des droits de propriété industrielle de tiers consécutives à la fabrication et à la livraison des pièces spéciales et s'engage à pleinement indemniser le vendeur contre toute responsabilité envers des tiers pour d'éventuelles atteintes à leurs droits de propriété industrielle. Les offres et confirmations portant sur des pièces spéciales sont toujours établies sur la base d'une estimation des charges de production et les prix ne sont donc que des estimations. Nous nous réservons le droit de résilier un contrat de fourniture dans le cas où nous ne serions pas en mesure de résoudre, moyennant des frais acceptables, des difficultés imprévisibles affectant la production dans le cas où l'acheteur n'acceptera pas l'ajustement nécessaire des prix.

5. DÉLAI DE LIVRAISON ET OBLIGATIONS DE LIVRER

En règle générale, les produits figurant dans nos documents sont livrables départ entrepôt, mais sans pour autant que leurs disponibilités ne soient garantis. Pour les produits qui ne figurent pas dans nos documents, nous remettons des offres sur demande. Les délais de livraison sont fixés après appréciation soigneuse du cas d'espèce, mais sans engagement. Toute indemnisation pour cause de livraison tardive est exclue. Sauf stipulation contraire, l'acheteur est tenu d'accepter la marchandise même en cas de livraison tardive. L'obligation de livrer ne peut reposer que sur notre confirmation de la commande. Les événements imprévus constitutifs d'un cas de force majeur, p. ex guerre, tensions internationales, émeutes, pénurie de matière premières, perturbations dans l'entreprise, épidémies, grève, etc., ainsi que d'autres événements indépendants de notre volonté ou de celle de nos fournisseurs ont pour conséquence de nous libérer de l'obligation de livrer tout ou une partie de la marchandise. Les livraisons sur appel ne sont possibles qu'à condition d'avoir été expressément convenues par écrit.

6. EMBALLAGE

L'emballage est facturé au prix coûtant et n'est pas repris. En l'absence d'instructions particulières, nous choisissons le type d'emballage qui nous paraissent le plus avantageux.

7. EXPÉDITIONS

La marchandise est expédiée pour le compte de l'acheteur et à ses risques. En l'absence d'instructions particulières, nous choisissons le mode d'expédition nous paraissant le plus avantageux. En cas d'envoi express, nous facturons les frais supplémentaires de transports. Les retours de marchandises non imputables à 3C Services SA ne sont acceptés que sur entente préalable. Le retour ne peut pas être accepté lorsque la valeur de la marchandise retournée est inférieure à CHF 50.-.

8. CONDITIONS DE PAIEMENT

La première commande est à payer d'avance. Ensuite, nous vous conseillons d'ouvrir un compte afin de bénéficier des conditions à 30 jours net.

9. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

La marchandise que nous livrons reste notre propriété jusqu'au paiement complet. Si, d'après le régime juridique applicable, l'existence légale de la réserve de propriété est subordonnée à son inscription dans un registre particulier, nous sommes habilités à procéder à cet enregistrement. Toute marchandise n'étant pas entièrement payée ne peut être ni aliénée, ni mise en gage, ni grevée d'autres droits de tiers. Demeure réservée une aliénation opérée dans le cadre de l'activité commerciale courante de l'acquéreur. Dans ce cas, l'acquéreur nous cède sa créance au prix d'achat.

10. RÉCLAMATIONS POUR VICES

L´acheteur doit immédiatement contrôler la marchandise livrée; tout vice constaté doit nous être signalé par écrit dans un délai de 8 jours ouvrables à compter de la réception de la livraison; dans le cas d'un vice caché, le délai de 8 jours débute à la date de la découverte du vice.

En cas de réclamation justifiée ou d'erreur de livraison, l'acheteur doit accorder au vendeur un délai convenable pour livrer une marchandise conforme au contrat. Nous nous réservons toutefois le droit d'établir un avoir au lieu de livrer une marchandise de remplacement, ceci pour autant que les marchandises n'aient pas été transformées. L'acheteur n'est pas en droit d'obtenir un dédommagement ni de résilier le contrat.

11. RESPONSABILITÉ DU VENDEUR

Comme il ressort de l'article 10 ci-avant, la responsabilité du vendeur est limitée au remplacement du produit vicié à l'exclusion de toute autre remède. Ainsi nous ne sommes tenus de réparer un dommage que si celui-ci résulte d'une faute lourde de notre part ou de nos employés ou sous-traitants. La responsabilité pour les dommages consécutifs à un vice de quelque nature que ce soit est exclue, dans les limites fixées par la loi. C'est le cas notamment pour les dommages indirects et le manque à gagner.

12. ANNULATION

L´annulation d'une commande est soumise à notre acceptation écrite et expresse. Les réclamations concernant une livraison n'autorisent pas l'acheteur à annuler la livraison des marchandises déjà commandées mais pas encore livrées. Nous sommes en droit de dénoncer nos obligations de livrer si nous estimons que la situation financière ne lui permet plus d'honorer ses obligations notamment en cas de faillite de l'acheteur.

13. LIEU D'EXÉCUTION

Le lieu d'exécution des livraisons est le lieu de distribution de 3C Services SA. Le lieu d'exécution des paiements est CH – 1470 Estavayer-le-Lac.

14. PROPRIÉTÉ DU CATALOGUE, COPYRIGHT

La conception graphique et le système appliqué pour le référencement des articles dans nos catalogues et autres documents sont protégés au titre du droit d'auteur. Les reproductions et les duplications de toutes sortes, même partielles, supposent l'autorisation écrite de 3C Services SA, CH – 1470 Estavayer-le-Lac

15. FOR JUDICIAIRE

Le for est à 1470 Estavayer-le-Lac. Nos partenaires contractuels renoncent expressément au for de leur domicile.

16. DROIT APPLICABLE

Seul le droit suisse est applicable, en particulier le Code suisse des obligations. L'application de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (Convention de Vienne) est exclue.

3C Services SA, CH – 1470 Estavayer-le-Lac, 2024

3C Services SA

LA SOLUTION SUR MESURE



LA DIFFÉRENCE SE MESURE PARFOIS DANS LES PLUS INFIMES DÉTAILS *John Pawson, architecte designer*

WWW.3CSERVICES.CH

Z.I. Champ de la Vigne 2
CH - 1470 Estavayer-le-Lac

+41 26 663 99 40
+41 26 663 99 49

info@3cservices.ch
www.3cservices.ch

2021