



Grilles

Table des matières < Introduction

Contenu

INTRODUCTION

Table des matières	2
Identité de la société RENSON®	3
Généralités 4	
Service	5
Définitions 6	
Options	7
Aperçu - valeurs techniques	8
Étanchéité à l'eau (HEVAC)	10

GRILLES SUR-MESURE

GRILLES MURALES A ENCASTRER ALUMINIUM

411	Grilles murales exécution normale	12
411R	Grilles rondes à encastrer	14
412	Grilles murales avec lames forme V	15
412R	Grilles rondes avec lames forme V	17
421	Grilles murales, type lourd	18
421R	Grilles rondes à encastrer type lourd	19
422	Grilles murales type lourd avec lames forme V	20
425	Grilles murales type extra lourd	21
427	Grilles murales type extra lourd à lames orientables	22
451	Grilles murales type lourd avec grand pas de lame	24
453	Grilles murales type lourd avec lames roulées	25
468 SA	Grilles murales étanches au sable	26
480	Grilles murales à haut débit	27
481	Grilles murales type lourd à haut débit	28
521	Grilles murales type lourd acier galvanisé	29
621	Grilles murales type lourd inox	30

GRILLES ÉTANCHES À L'EAU ALUMINIUM

450	Grilles murales extrêmement étanches à l'eau	31
452	Grilles murales type lourd, lames en V	32
452V	Grilles murales type lourd avec lames verticales	33
491	Grilles murales type tempête	34

GRILLES A POSER EN APPLIQUE ALUMINIUM

431	Grilles en applique	35
431R	Grilles rondes sans cadre	36
432	Grilles à poser en applique avec cadre	37
433	Grilles de surpression / grilles pour hotte	39

GRILLES A POSER DANS LE CHÂSSIS ALUMINIUM

414	Grilles à poser dans le châssis	40
414R	Grilles rondes à poser dans le châssis	42
414VA	Grilles obturables	43
414THF	Grilles isolées thermiquement à poser dans le châssis	44
415	Grilles avec lames forme V à poser dans le châssis	45
415R	Grilles rondes avec lames forme V	46
415VA	Grilles obturables avec lames forme V	47
424	Grilles type lourd, à poser dans le châssis	48
428	Grilles type lourd avec lames forme V	49
483	Grilles à haut débit à poser dans le châssis	50
484	Grilles type lourd, à poser dans le châssis	51
494	Grilles à poser dans le châssis type tempête	52
425GL	Grilles type extra lourd à poser dans le châssis	53
427GL	Grilles type extra lourd à poser dans le châssis à lames orientables	54
327/2	La ventilation vitrée, double vitrage	55

GRILLES AVEC ISOLATION PHONIQUE ALUMINIUM

445/86	Grilles murales acoustiques - pas de lame 60	56
446/150	Grilles murales acoustiques - pas de lame 150	58
446/225	Grilles murales acoustiques - pas de lame 150	58
446/300	Grilles murales acoustiques - pas de lame 150	58
447/150	Grilles murales acoustiques - pas de lame 170	60
447/225	Grilles murales acoustiques - pas de lame 170	60
468AK/1	Grilles acoustiques	62

GRILLES ANTI-EFFRACTION ALUMINIUM

421WK2	Grilles anti-effraction à encastrer classe WK2 (RC2)	63
431WK2	Grilles anti-effraction à poser en applique classe WK2 (RC2)	64
423 WK4	Grilles anti-effraction à encastrer classe WK4 (RC4)	65

PRISE D'AIR EN TOITURE ALUMINIUM

440	Couvre-cheminée d'aération	67
-----	----------------------------	----

GRILLES DE SOL ALUMINIUM

311	Grilles de sol exécution normale	68
371	Grilles de sol type lourd	69

GRILLES CACHE-RADIATEUR ALUMINIUM

392	Grilles cache-radiateur type léger	70
394	Grilles cache-radiateur à réaliser soi-même	71

GRILLES DE PORTE ALUMINIUM

461	Grilles de porte	72
468AK/2	Grilles de porte acoustiques	73

GRILLES COUPE-FEU

Incendo® 464	Grilles coupe-feu esthétiques avec lames en V	74
465	Grilles coupe-feu à lames inclinées	75
466	Grilles coupe-feu à lames horizontales	76

GRILLES STANDARD

GRILLES MURALES A ENCASTRER ALUMINIUM

411	Grilles murales exécution normale	78
411R	Grilles rondes à encastrer	78
412	Grilles murales avec lames forme V	78

GRILLES A POSER EN APPLIQUE ALUMINIUM

431	Grilles en applique	79
433	Grilles de surpression / grilles pour hotte	79

GRILLES INTERIEURES ALUMINIUM

442	Aérateurs muraux	80
441	Grilles intérieures réglables avec cadre	80
4032	Grilles intérieures réglables à appliquer	81
XD	Grilles d'extraction design	82

GRILLES COUPE-FEU ALUMINIUM

465	Grilles coupe-feu à lames inclinées, résistance au feu 60'	82
-----	--	----

GRILLES ESTAMPEES ALUMINIUM

434R	Grilles estampées rondes à encastrer - profondeur 19 mm	83
435R	Grilles estampées rondes à encastrer - profondeur 46 mm	83
436	Grilles estampées	84
437	Grilles estampées avec cadre	85
438	Grilles estampées en inox	86
439	Grilles estampées à bord surélevé	86

GRILLES D'AERATION ALUMINIUM

381	Grilles d'aération à encastrer	87
-----	--------------------------------	----

GRILLES DE PORTE ALUMINIUM

461	Grilles de porte	88
Silendo® - 461AK	Grilles de porte acoustiques pour applications résidentielles	89
Invisido® 469	Grilles de porte discrètes	90

GRILLES MURALES A ENCASTRER ACIER GALVANISE

511	Grilles murales en acier galvanisé	91
521	Grilles murales type lourd en acier galvanisé	92

Grilles en PVC	93
----------------	----

Grilles en Inox	94
-----------------	----

Ventilateurs pour mur et plafond	95
----------------------------------	----

Ventilateurs tubulaires, de fenêtre et Greenwave	98
--	----

ACCESSOIRES

Flexibles en aluminium	99
Conduits d'extraction en PVC	100

EPILOGUE

Montage des grilles à poser dans le châssis	103
Montage des grilles en applique	104
Montage des grilles murales à encastrer	104

Références	106
------------	-----

Pourquoi choisir une grille Renson® ?

- RENSON® innove. Grâce à une équipe solide de R&D, les produits de Renson® sont à l'avance sur la norme
- RENSON® offre une gamme complète de grilles
- RENSON® est entièrement intégré verticalement
- RENSON®, le spécialiste en grilles depuis 1909, est représenté dans le monde entier

Les caractéristiques acoustiques des lames de RENSON® ont été testées par un laboratoire international reconnu : IFT-Labo Rosenheim (Allemagne)

L'étanchéité à l'eau a été testée par le laboratoire BSRIA





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 et 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).

Finition Renson **BLANC** standard

RENSON® offre une finition standard en blanc, avec le code de poudre AXALTA AE9001914 8021 (dénomination BEL 9010).

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 2 ans sur les produits fournis à compter de la date de production. Cette garantie couvre tous les vices susceptibles d'apparaître en cas d'utilisation et d'entretien normal des produits livrés. Pour le laquage des éléments en aluminium une garantie de 10 ans est accordée en ce qui concerne la tenue des couleurs. Une garantie de 5 ans est accordée pour la brillance des profils laqués.

Emballage

Toutes les grilles sont emballées dans un plastique 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.



Comment sélectionner la grille correcte pour votre application?

Les outils et données ci-dessous vous donnent un résumé des services disponibles pour sélectionner la grille correcte et les données exigées.

Site Internet [renson.be/fr](http://www.renson.be/fr)

Sur le site Internet <http://www.renson.be/fr> vous trouverez un aperçu de toutes les grilles avec les dessins techniques, les descriptifs pour cahiers des charges et les brochures.



Logiciel de sélection et de calcul

La sélection et le calcul du type de grille peut se faire au moyen du programme qui est à votre disposition sur le site www.rensonlouvres.eu

Pour sélectionner une grille faite sur mesure s.v.p. veuillez fournir au minimum deux des paramètres suivants :

- Surface de l'ouverture
- Perte de charge en Pa
- Débit d'air en m³/h



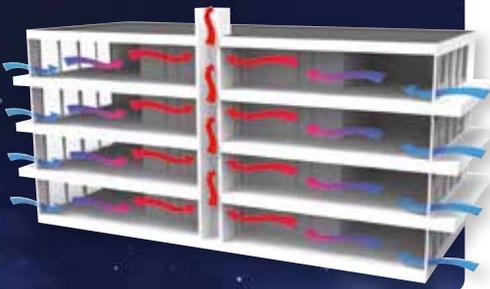
A préciser lors de la commande: largeur L x hauteur H en mm

Caractéristiques spécifiques d'une grille

Nightcooling

En rafraîchissant la nuit la masse du bâtiment avec des grandes quantités d'air naturel et en se protégeant du soleil le jour, on peut obtenir une température intérieure relativement basse. Ceci peut être réalisé avec l'application de grilles spécifiques d'amenée et d'extraction.

Pour l'amenée, RENSON® vous conseille la grille de type 432, l'extraction peut être effectuée grâce à un couvre-cheminée de type 440.



Rapports de tests

Les grilles qui répondent à des exigences spécifiques sont testées selon les normes EN.

Des rapports de test pour la classe de protection IP, la résistance à l'effraction, l'affaiblissement acoustique et l'étanchéité à l'eau peuvent être obtenus sur demande.



Anti-effraction : grille testée selon et qui répond aux normes de la classification officielle WK.



Affaiblissement acoustique : grille pourvue de laine minérale acoustique pour affaiblir le bruit environnemental.



Résistance à l'eau : grille avec une classe HEVAC élevée (voir page 9).



Protection contre l'intrusion d'objets étrangers et d'eau : la grille a été testée selon la classe officielle IP (EN 60529).

Termes géométriques des grilles

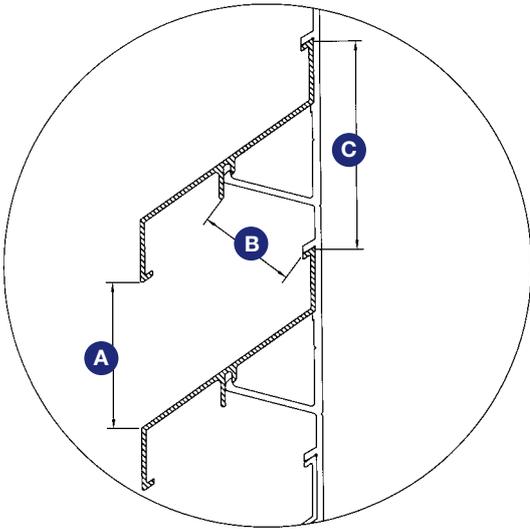
Surface visuelle libre = est déterminée par le rapport entre la distance visuelle entre deux lames (A) et le pas de la lame (C).

Surface physique libre = est déterminée par le rapport entre la plus petite ouverture entre deux lames (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 supérieure et inférieure.)

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'optimisation 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 aérodynamiques 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 R_w ou $D_{n,e,w}$ lorsque la source du bruit est par exemple une circulation rapide.

C_{tr} = terme de correction spectrale pour bruit de trafic, toujours additionné à R_w ou $D_{n,e,w}$ 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

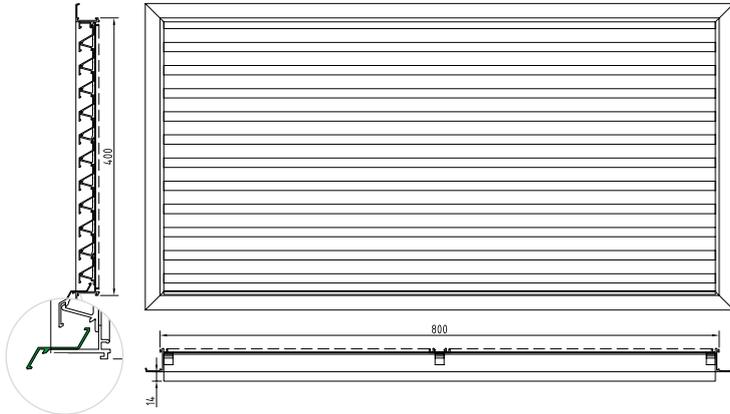
Ancre murale = Barre aluminium pour fixer la grille au mur et l'empêcher de pencher.

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

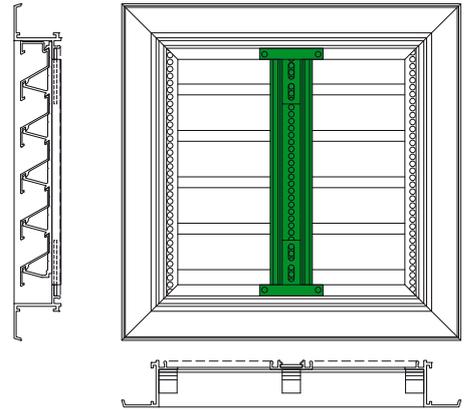
Extrusion d'aluminium = technique de mise en forme par laquelle l'aluminium est pressé au travers d'une matrice.

Profil larmier

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

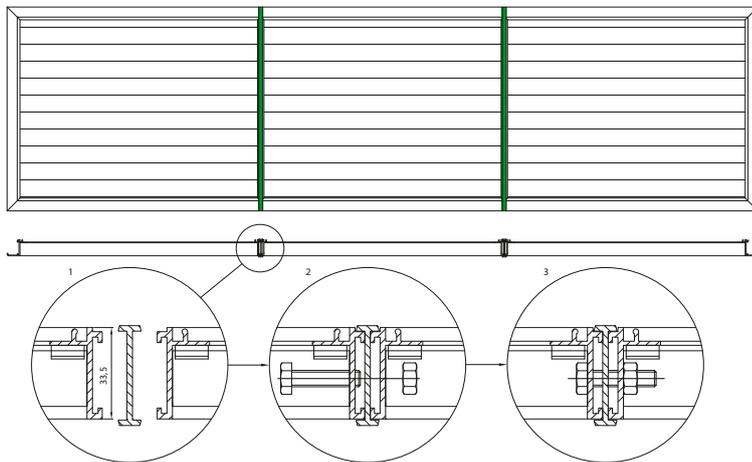


Grille avec profil raidisseur



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

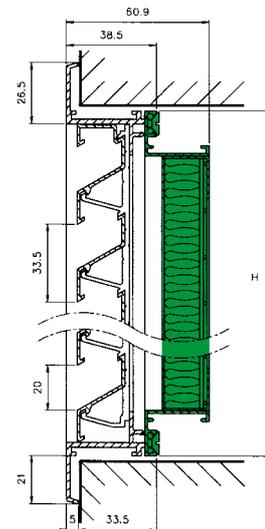
Grilles couplées



- L'accouplement des grilles est possible verticalement et horizontalement

Grille avec filtre à poussière

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



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

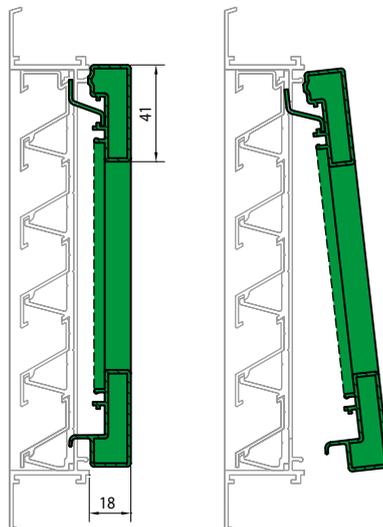
Dimensions

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

Avantages

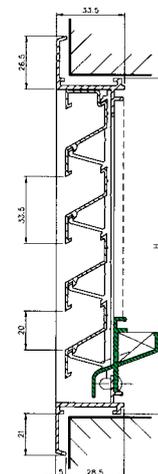
- Profil récupérateur d'eau intégré
- Finition esthétique de la moustiquaire
- Possibilité d'auto-assemblage
- Aucun élément technique sur la partie visible

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



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

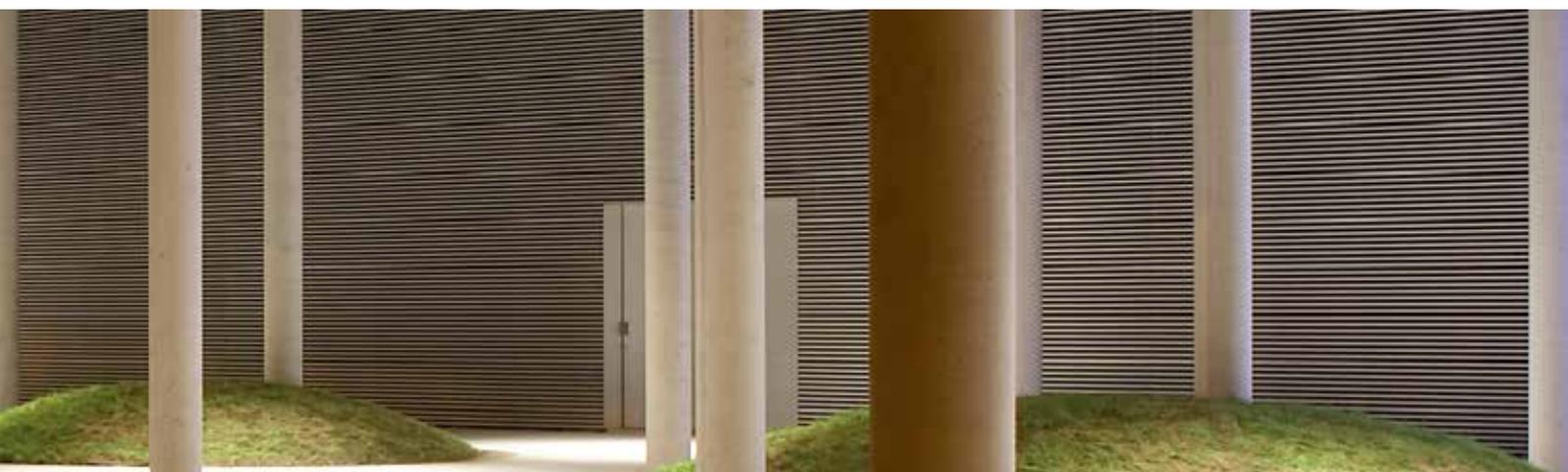


Aperçu - valeurs techniques < Introduction



Type de lame Linus	Familie		Débit						Page
	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	15
Lame V20	Grille murale à encastrer	  412R	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172	17
Lame V20	Grille pour châssis	  415	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172	45
Lame V20	Grille réglable pour châssis	 415/VA	20	p.a.	47	p.a.	0,146	p.a.	47
Lame V20	Grille ronde pour châssis	 415R	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172	46
L.033.01	Grille murale à encastrer	411	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198	12
L.033.07	Grille murale à encastrer	411R	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198	14
L.033.01	Grille pour châssis	414	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198	40
L.033.07	Grille ronde pour châssis	414R	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198	42
L.033.01	Grille pour châssis	414/D	33,3	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	43
L.033.01	Grille réglable pour châssis	414/VA	33,3	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	43
L.033.01	Grille pour châssis	414THF	33,3	p.a.	23,56	25,51	0,206	0,198	44
L.033.01	Grille murale en applique	431	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198	35
L.033.01	Grille murale en applique	431R	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198	36
L.033.01	Grille murale en applique	432	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198	37
L.033.01	Couvre-cheminée	440/11	33,3	45	23,56	25,51	0,206	0,198	67
L.033.07	Grille anti-effraction	431WK2	33,3	40,5	23,56	25,51	0,206	0,198	64
L.033.08	Grille murale à encastrer	  491	33,3	26	123,5	118,1	0,09	0,092	34
L.033.08	Grille pour châssis	  494	33,3	26	123,5	118,1	0,09	0,092	51
L.033V	Grille murale à encastrer	 422	33,3	43	61,04	61,04	0,128	0,128	20
L.033V	Grille pour châssis	428	33,3	43	61,04	61,04	0,128	0,128	49
L.050.00	Grille murale à encastrer	421	50	49	13,42	9,35	0,273	0,327	18
L.050.00	Grille ronde à encastrer	421R	50	47	13,42	9,35	0,273	0,327	19
L.050.00	Couvre-cheminée	440/21	50	49	13,42	9,35	0,273	0,327	67
L.050.00	Grille pour châssis	424	50	49	13,42	9,35	0,273	0,327	48
L.050HF	Grille murale à encastrer	481	50	60	9,41	9,47	0,326	0,325	28
L.050HF	Grille pour châssis	484	50	60	9,41	9,47	0,326	0,325	51
L.050W	Grille murale à encastrer	 450	50	57	10,47	16,50	0,310	0,246	31
L.060HF	Grille murale à encastrer	480	60	76	5,03	4,96	0,446	0,449	27
L.060HF	Grille pour châssis	483	60	76	5,03	4,96	0,446	0,449	50
L.066.01	Grille murale à encastrer	451	66	49	12,71	11,77	0,280	0,291	24
L.066V	Grille murale à encastrer	  452	66	41	66,1	79,7	0,123	0,112	32
L.066V	Grille murale à encastrer	  452v	66	41	60,1	79,9	0,129	0,114	33
L.065AL	Grille murale à encastrer	453	65	55	13,92	17,22	0,268	0,241	25
Lame verticale	Grille murale à encastrer	468SA	85	29	115,62	115,62	0,093	0,093	26

Remarque: résultats des tests pour grilles avec treillis ou moustiquaire.



Type de lame Linus	Familie				Débit				Page
	Type de produit	Pas de lame	Surface physique libre	Facteur K (aspiration)	Facteur K (extraction)	Coefficient C _e	Coefficient C _d		
L.095.01	Grille murale à encastrer	425	95	55	11,41	11,65	0,296	0,293	21
L.095.01	Grille pour châssis	425/GL	95	55	11,41	11,65	0,296	0,293	53
Lame orientable	Grille murale à encastrer	427	100	53	11,41	11,65	0,296	0,293	22
Lame orientable	Grille pour châssis	427/GL	100	53	11,41	11,65	0,296	0,293	54
L.060AC	Grille acoustique	 445/86	60	34	9,22	13,29	0,329	0,274	56
L.150ACS.01	Grille acoustique	  446/150	150	34,3	38,46	34,48	0,161	0,169	58
L.150ACL.01	Grille acoustique	  446/225	150	34,3	37,3	41,9	0,164	0,15	58
L.150ACS.01	Grille acoustique	  446/300	150	34,3	45,93	45,93	0,148	0,148	58
L.150ACS.01	Grille acoustique	 447/150	170	37	25,46	25,15	0,198	0,200	60
L.150ACL.01	Grille acoustique	 447/225	170	37	28,58	30,88	0,187	0,180	60
Acoustique	Grille acoustique	 468AK	85	29	86,85	89,35	0,107	0,106	62
Lame vitrée	Grille pour châssis	327	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	55
Lame de sol	Grille de sol	311	16,5	76	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	68
Lame de sol	Grille de sol	371	20,5	61	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	69
Lame perforée	Grilles d'aération	381	p.a.	80	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	87
Lame convecteur	Grilles cache-radiateur	392	13	76	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	70
Lame convecteur	Grilles cache-radiateur	394	16,5	59	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	71
Estampée	Grilles estampées	435R	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	83
Lame coulissante	Grilles intérieures	4032	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	81
Lame coulissante	Grilles intérieures	441	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	80
Lame coulissante	Grilles intérieures	442	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	80
Lame pour porte	Grilles de porte	 461	20	39	33,8	33,8	0,172	0,172	72
Hotte	Grilles de surpression	433	37 ou 99	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	39
Lame pour porte	Grilles de porte	 469 Invisido	p.a.	p.a.	17,03	17,03	0,24	0,24	90
Lame pour porte	Grilles de porte	 461AK Silendo	p.a.	27	6,13	6,13	0,40	0,40	89
Lame anti-effraction	Grilles anti-effraction	 421WK2	50	43	13,82	12,85	0,269	0,279	63
Lame anti-effraction	Grilles anti-effraction	 423WK4	50	22	27,06	27,28	0,193	0,192	65
Coupe-feu	Grilles coupe-feu	 464 Incendo	20	51	10,27	10,27	0,312	0,312	74
Coupe-feu	Grilles coupe-feu	465	17,5	57	8,16	8,16	0,350	0,350	75
Coupe-feu	Grilles coupe-feu	466	20	70	6,80	6,80	0,383	0,383	76
Lame galva	Grilles à encastrer	511	33,3	43	92,13	84,73	0,104	0,109	91
Lame galva	Grilles à encastrer	521	46*	52	24,21	21,26	0,203	0,217	29
Lame inox	Grilles à encastrer	621	46*	52	26,27	22,59	0,195	0,210	30
Réglable	Grilles intérieures	XD	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	p.a.	82

* Pas de lame: variable.

Étanchéité à l'eau < Introduction

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

Toutes les grilles murales sont soumises aux tests HEVAC pratiqués en Angleterre, par un organisme agréé mondial. 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 13,5 m/seconde. On teste une grille de 1 m², 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/sec. et n'est donc pas mentionnée dans cette classification.

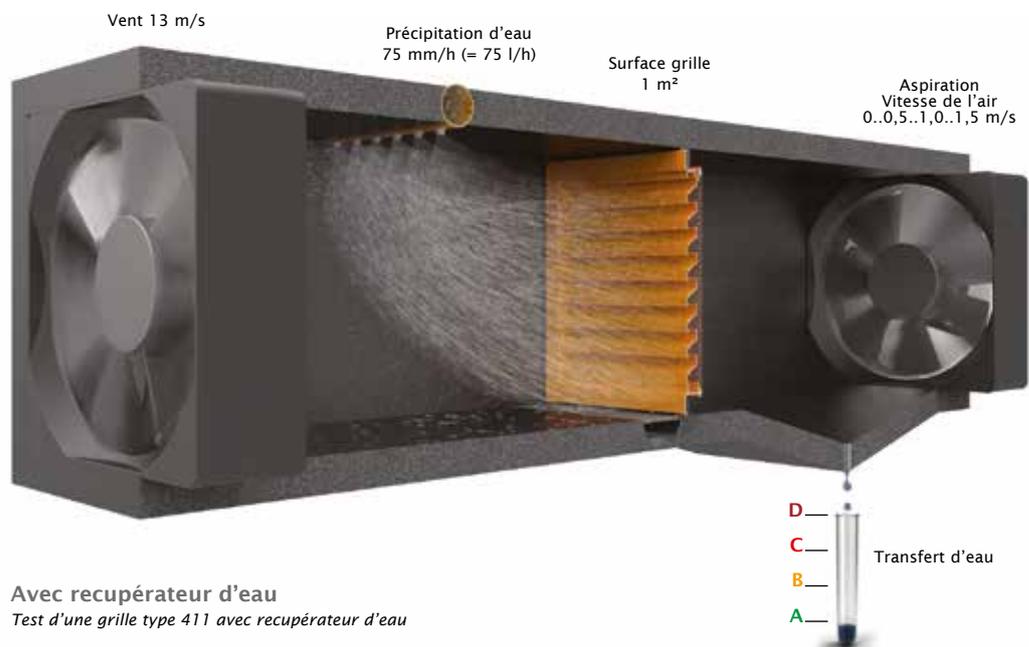
Remarque

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.



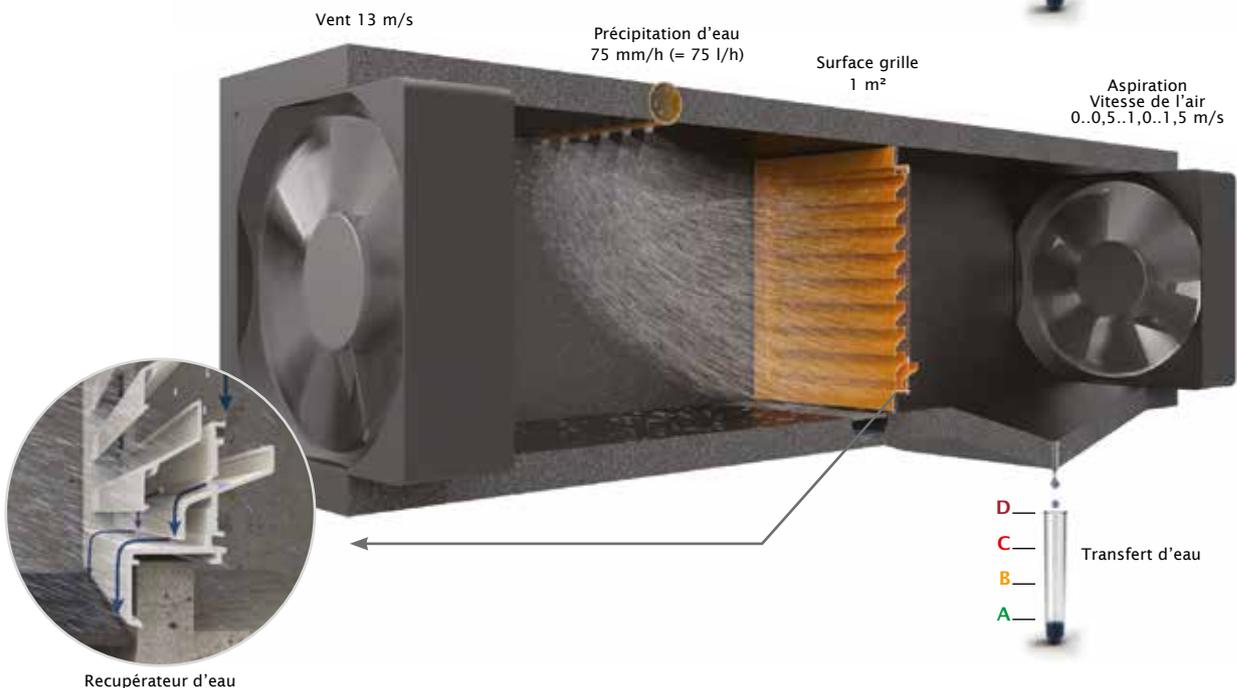
Sans profil récupérateur d'eau

Test d'une grille type 411 - standard



Avec récupérateur d'eau

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



		Classe HEVAC	% 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 protection		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
<i>Standard avec profil récupérateur d'eau</i>							
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
<i>Standard avec profil récupérateur d'eau</i>							
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			4
<i>Option profil récupérateur d'eau</i>							
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
<i>Option profil récupérateur d'eau</i>							
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
412/415 V20-blade	6 x 6 mm	0,0	A	0,5	B	1,9	4
		0,5	A	1,0	B	3,1	4
		1,0	B	2,0	C	10,0	4
411/414/431 L.033.01	2,3 x 2,3 mm	0,0	B	1,3	B	3,3	4
		0,5	B	2,0	B	5,0	4
		1,0	B	3,6	C	6,7	4
		1,5	C	11,5	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	D	29,3	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	10,0	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	D	> 20	3
		0,5	C	11,7			3
		1,0	C	14,9			3
		1,5	D	20,6			3
		2,0					

411 < Grilles murales à encastrer



GRILLES SUR-MESURE

411 avec panneau d'isolation thermique

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 (voir page 104-105)

- Les doguets ref. 418 sont inclus
- Des ressorts-clips ref. 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

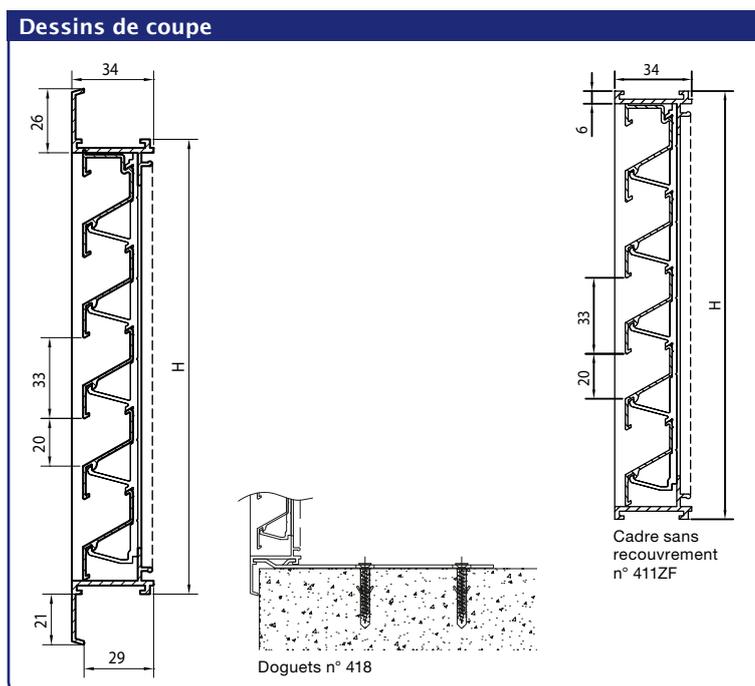
Options (voir page 7)

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Contre-cadre
- Filtre
- Forme spéciale (voir page suivante)
- Réglable (voir page suivante)
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 414 (voir page 40)

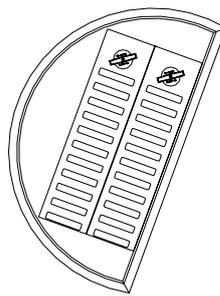
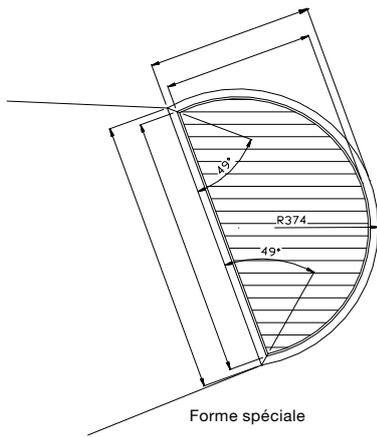
Applications particulières

- Toute application sans exigences spécifiques

Grilles standard
voir page 78



Options



Caractéristiques techniques

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 (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

411R < Grilles murales à encastrer



*Grilles standard
voir page 78*



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
 - A partir de 1500 mm : en deux parties

Fixation

- Doguets prémontés sur le cadre

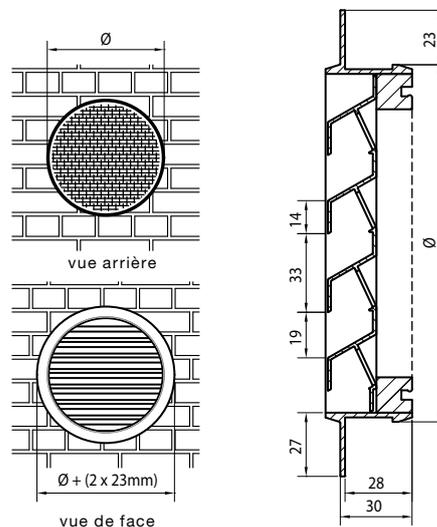
Options

- Grille à poser dans le châssis 414R (voir page 42)

Applications particulières

- Toute application sans exigences spécifiques

Dessins de coupe



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 (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

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 (voir page 104-105)

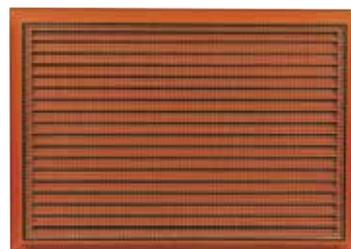
- Les doguets ref. 418 sont inclus.
- Des ressorts-clips ref. 419 sont disponibles sur demande (petites dimensions)
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Contre-cadre
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 415 (voir page 45)

Applications particulières

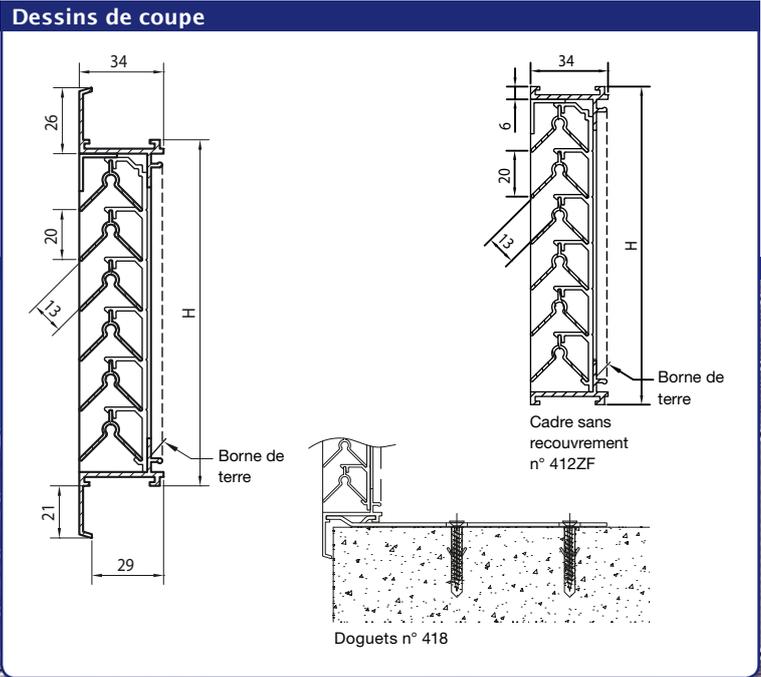
- Cabines de haute tension
- Locaux IT



412 avec option filtre



Grilles standard
voir page 78



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 rondes 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)
- Cadre assemblé par une seule soudure

Dimensions

- Pas de lame : 20 mm
- Profondeur à encastrer : 34 mm
- Recouvrement du cadre : 23 mm
- Diamètre minimum : 300 mm
- Diamètre maximum :
 - 1400 mm si anodisé en teinte naturelle
 - 1500 mm si laqué en teinte RAL
 - A partir de 1500 mm : en deux parties

Fixation

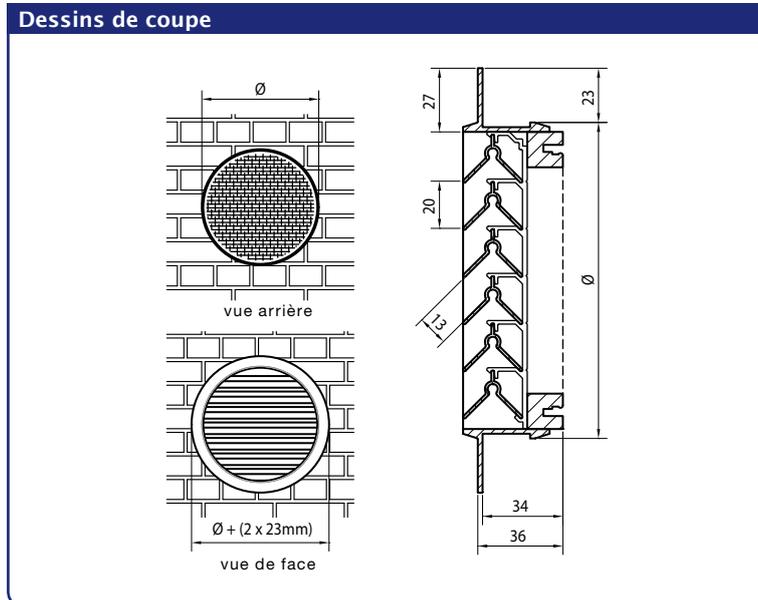
- Doguets prémontés sur le cadre

Applications particulières

- Cabines de haute tension
- Locaux IT

Options

- Grille à poser dans le châssis 415R (voir page 46)



Caractéristiques techniques	412R
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

421 < Grilles murales à encastrer



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

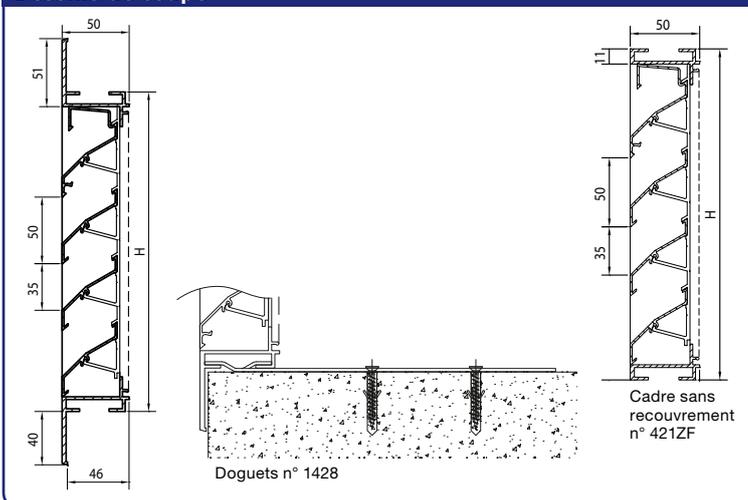
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Grille anti-effraction 421WK2 (voir page 63)
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 424 (voir page 48)

Applications particulières

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



Dessins de coupe



Caractéristiques techniques	421
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	13,42
Facteur K (extraction)	9,34
Coefficient C _e	0,273
Coefficient C _d	0,327
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	49 %
Classe IP (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

Grilles rondes à encastrer 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)
- Cadre assemblé par une seule soudure

Dimensions

- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 57 mm
- Recouvrement du cadre : 22 mm
- Diamètre minimum : 400 mm
- Diamètre maximum :
 - 1400 mm si anodisé en teinte naturelle
 - 1500 mm si laqué en teinte RAL
 - A partir de 1500 mm : en deux parties

Fixation

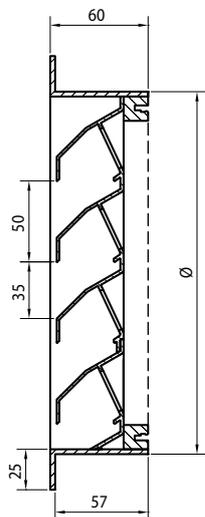
- Doguets prémontés sur le cadre

Applications particulières

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



Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	421R
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	13,42
Facteur K (extraction)	9,35
Coefficient C_e	0,273
Coefficient C_d	0,327
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	47 %
Classe IP (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD





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

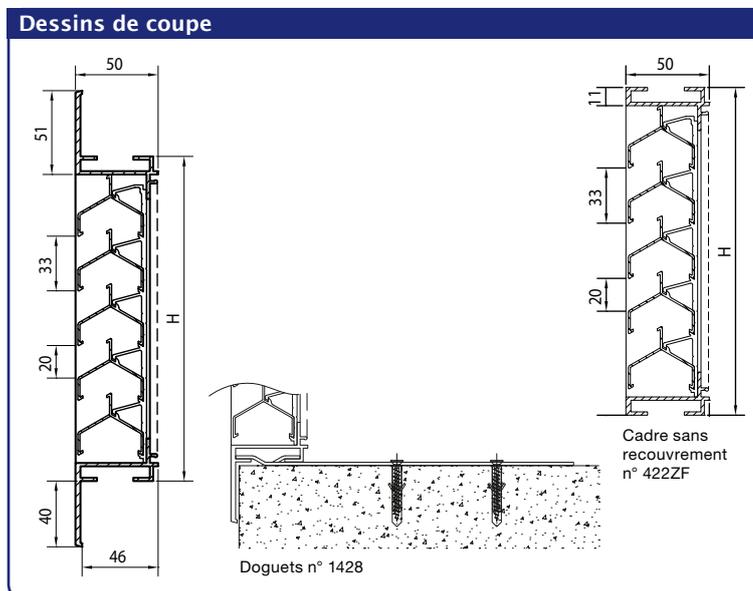
- Les doguets N° 1428 sont inclus
- Pour des grilles de plus de 3 m², il faut prévoir une construction de renforcement derrière la grille

Options

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 428 (voir page 49)

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 %
Classe IP	IP2XD

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

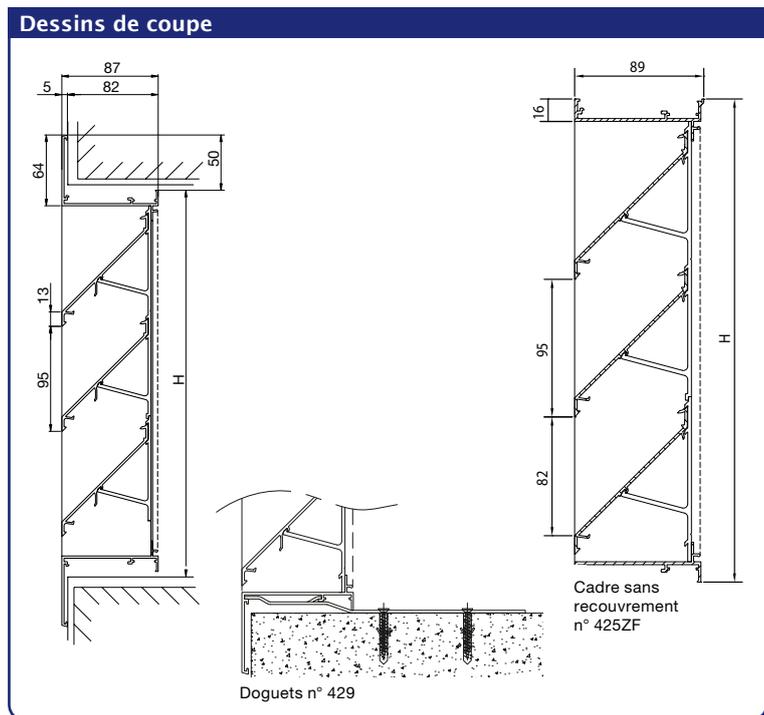
- Pas de lame : 95 mm
- Profondeur à encastrer : 82 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 300 x 300 mm

Fixation

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

Options

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 425GL (voir page 53)



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



Type 427/1

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 préférentielle = (multiple de 100) + 290 mm
Remarque: la hauteur minimale dépend du type de commande (voir page suivante)

Fixation

- Les doguets n° 429 sont inclus

Commandes

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

Options

- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 427GL (voir page 54)

Applications particulières

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



Type 427/2



Type 427/3



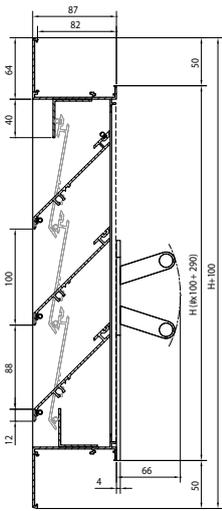
Type 427/4



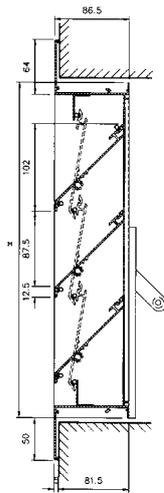
Type 427/5

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 %

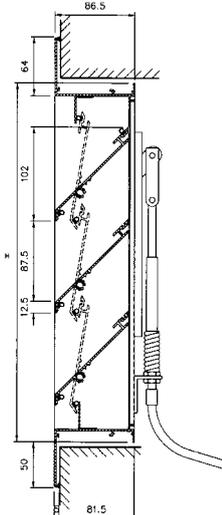
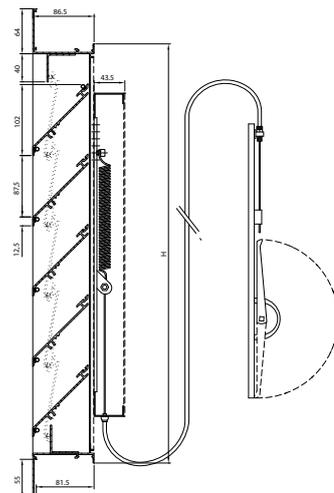
Dessins de coupe



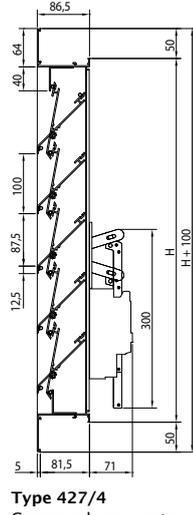
Type 427/1
Commande manuelle
hauteur minimum de
la grille 290 mm



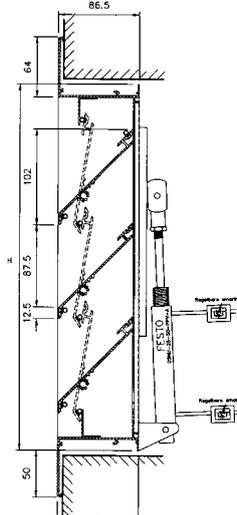
Type 427/2
Commande par câble jusqu'à 2250 mm.
Hauteur minimum de la grille 390 mm



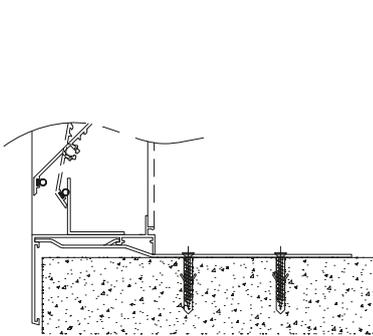
Type 427/3
Commande avec
ultraflex de max. 7m.
Hauteur minimum de la
grille 690 mm



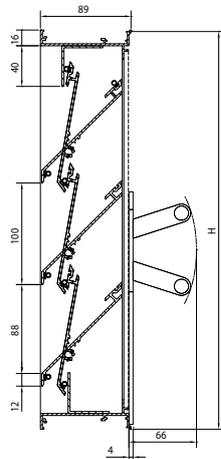
Type 427/4
Commande par moteur
220 Volts - 24 Volts.
Hauteur minimum de la
grille 390 mm



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



Doguets n° 429



Cadre sans
recouvrement
n° 427ZF



451 < Grilles murales à encastrer



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 : 65 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

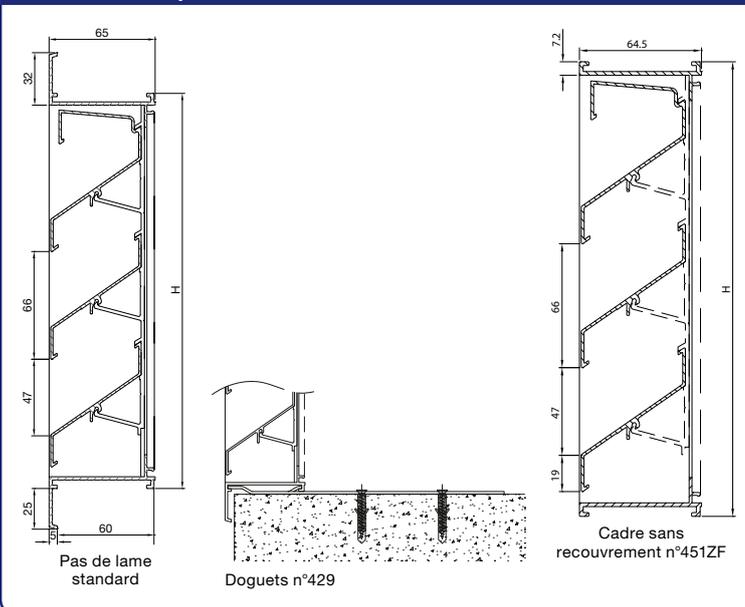
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières

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



Dessins de coupe



Caractéristiques techniques

	451
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	12,71
Facteur K (extraction)	11,77
Coefficient C _e	0,280
Coefficient C _d	0,291
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	49 %

Grilles murales type lourd avec lames roulées

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 : thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

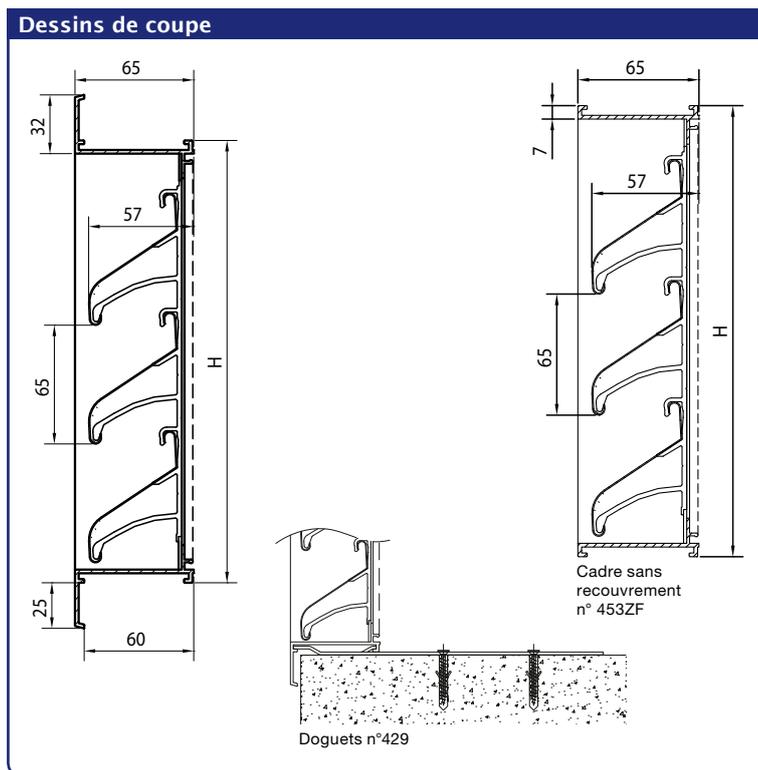
- Pas de lame : 65 mm
- Profondeur à encastrer : 60 mm
- Recouvrement du cadre : 25 mm
- Dimensions minimales : 300 x 300 mm

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

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



Caractéristiques techniques	453
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	13,92
Facteur K (extraction)	17,22
Coefficient C _e	0,268
Coefficient C _d	0,241
Données techniques	
Surface visuelle libre	69 %
Surface physique libre	55 %

468 SA < Grilles murales à encastrer

GRILLES SUR-MESURE



Grilles murales étanches au sable

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon la norme EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm ou treillis inox 304 - 6x6 mm sur demande
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- Lames verticales, pas de rivets visibles à l'avant de la grille
*Remarque : - grille symétrique en cas de multiple pair
 - grille asymétrique en cas de multiple impair*
- Pourvues en standard d'un profil récupérateur de sable sous la lame inférieure, fini dans la même couleur que la grille
Remarque : différence de couleur légère entre le profil récupérateur et la grille quand anodisé

Dimensions

- Pas de lame : 85 mm
- Profondeur à encastrer: 60 mm
- Recouvrement du cadre: 25 mm
- Dimensions minimales: 185 x 185 mm
- Largeur: (multiple de 42,5 mm) + 185 mm
*Remarque : - grille symétrique en cas de multiple pair
 - grille asymétrique en cas de multiple impair*
- Dimensions maximales: 2012,5 x 1200 mm
Remarque : charge du vent maximale de 2kN/m²

Fixation

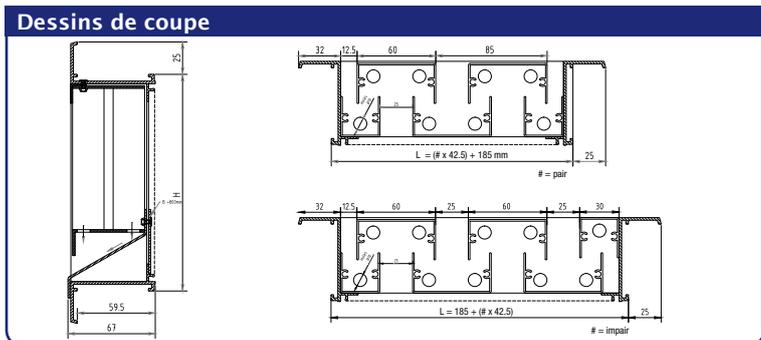
- Les doguets n° 429 sont inclus

Options

- Filtre anti-poussière classe G4
- Réglable en combinaison avec les grilles obturables (type VA - p43)
- Cadre sans recouvrement

Applications particulières

- Région côtière, environnement poussiéreux et pollué, CVC, cabine haute et moyenne tension



Caractéristiques techniques	468 SA
Étanchéité au sable	(EN 13181)
Vitesse d'aspiration	
0 m/s	97%
0,5 m/s	94%
Débit	(EN13030)
Facteur K (aspiration)	115,62
Facteur K (extraction)	115,62
Coefficient C _e	0,093
Coefficient C _d	0,093
Technische gegevens	
Surface physique libre	29%
Surface visuelle libre	29%
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD

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

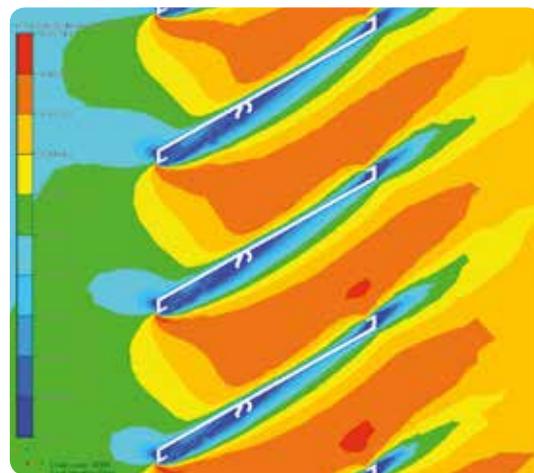
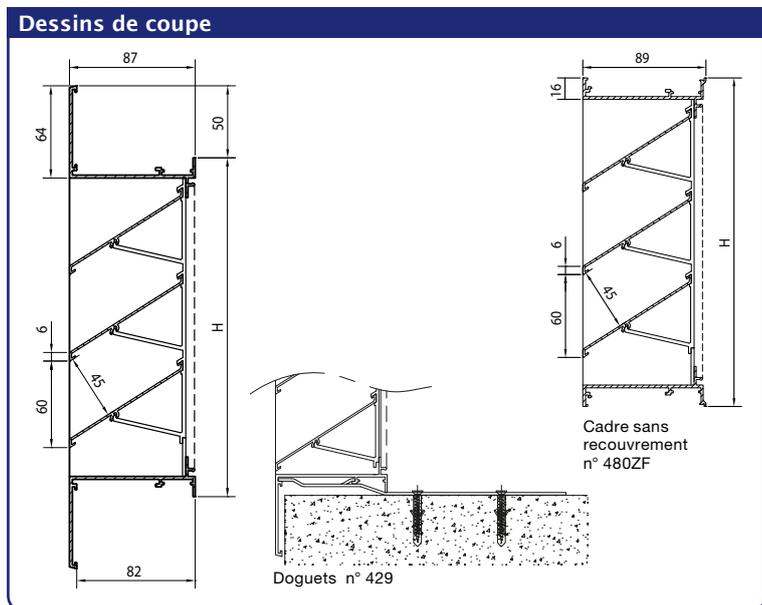
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 483 (voir page 50)

Applications particulières

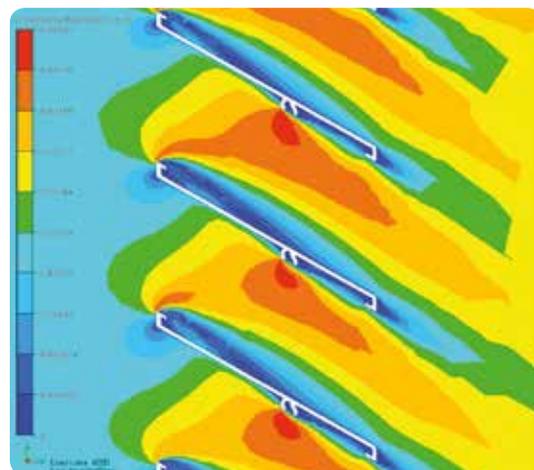
- Parkings souterrains
- Applications industrielles



FLUX D'AIR



Aspiration



Extraction

Caractéristiques techniques	480
Débit (EN 13030)	
Facteur K (aspiration)	5,03
Facteur K (extraction)	4,96
Coefficient C _e	0,446
Coefficient C _d	0,449
Données techniques	
Surface visuelle libre	90 %
Surface physique libre	76 %
Classe IP (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 180 mm)	IP2XD



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

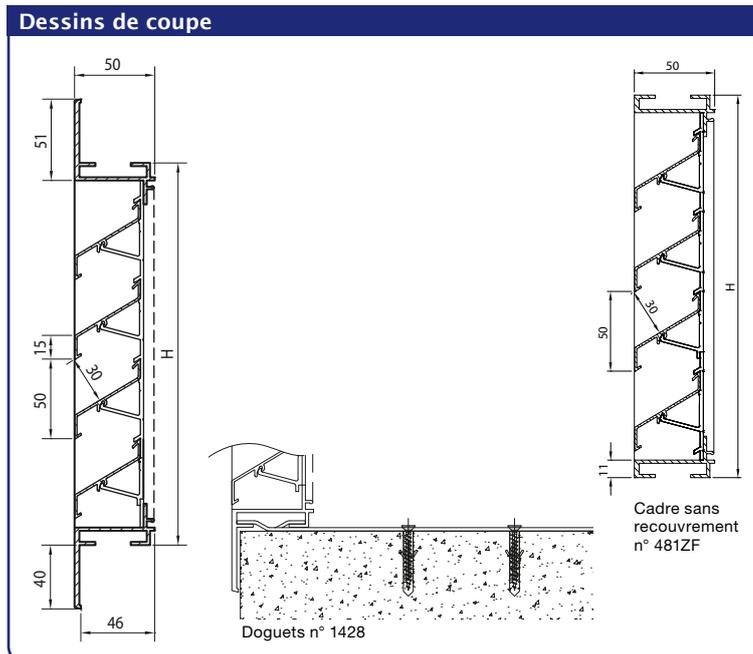
- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 46 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 150 x 150 mm

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

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis 484 (voir page 51)



Caractéristiques techniques	481
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	9,41
Facteur K (extraction)	9,47
Coefficient C _e	0,326
Coefficient C _d	0,325
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	60 %
Classe IP (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 105 mm)	IP2XD

Grilles murales type lourd en acier galvanisé

Matériau

- Fabriquées en tôle d'acier
- Galvanisation électrique 10 microns FeZn12C
- Finition : laquage teintes RAL (60-80 microns)
- Treillis acier - 13 x 13 mm

Dimensions

- Pas de lame : variable [38 - 50] mm (déterminé par les dimensions extérieures)
- Profondeur à encastrer : 43 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 200 x 200 mm
- Dimensions maximales : hauteur 2000 mm ; largeur 2000 mm

Fixation

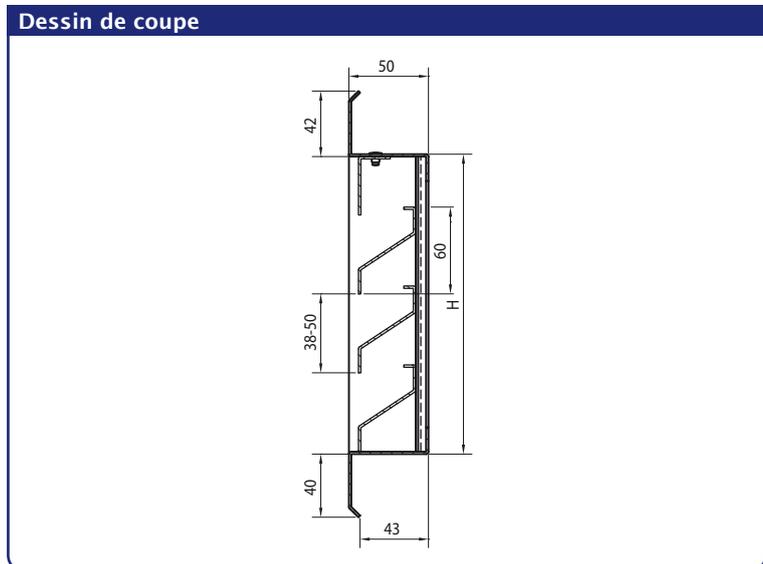
- Doguets prémontés sur le cadre

Applications particulières

- Grille de base
- Solution économique
- Peut être laquée
- Containers



GRILLES SUR-MESURE



Caractéristiques techniques		521		
Débit (pas de lame : 46 mm)		(EN 13030)		
Facteur K (aspiration)		24,21		
Facteur K (extraction)		21,26		
Coefficient C_e		0,203		
Coefficient C_d		0,217		
Données techniques				
Pas de lame	38 mm	46 mm	50 mm	
Surface visuelle libre	73 %	77 %	79 %	
Surface physique libre	49 %	52 %	54 %	

*Grilles standard
voir page 92*

621 < Grilles murales à encastrer



GRILLES SUR-MESURE

Grilles murales type lourd en inox

Matériau

- Fabriquées en inox 316 L
- Treillis inox 304 - 6 x 6 mm
- Laquage pas possible

Dimensions

- Pas de lame : variable [38-50] mm (déterminé par les dimensions extérieures)
- Profondeur à encastrer : 43 mm
- Recouvrement du cadre : 40 mm
- Dimensions minimales : 200 x 200 mm

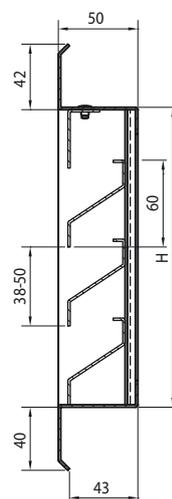
Fixation

- Doguets prémontés sur le cadre

Applications particulières

- Secteur de l'alimentation
- Secteur de la chimie
- Hôpitaux
- Milieu corrosif

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques

621

Débit (pas de lame : 46 mm)

(EN 13030)

Facteur K (aspiration)

26,27

Facteur K (extraction)

22,59

Coefficient C_e

0,195

Coefficient C_d

0,210

Données techniques

Pas de lame	38 mm	46 mm	50 mm
Surface visuelle libre	73 %	77 %	79 %
Surface physique libre	49 %	52 %	54 %

Grilles murales extrêmement étanches à l'eau

La grille a la particularité de combiner une étanchéité à l'eau supérieure et un débit d'air très élevé.

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon la norme 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)
- Pourvues en standard d'un profil récupérateur d'eau sous la lame inférieure et au-dessus de la lame supérieure.

Dimensions

- Pas de lame : 50 mm
- Profondeur à encastrer : 159 mm
- Recouvrement du cadre : 38 mm
- Dimensions minimales : 200 x 225 mm
- Hauteur préférentielle : (multiple de 50) + 225 mm

Fixation

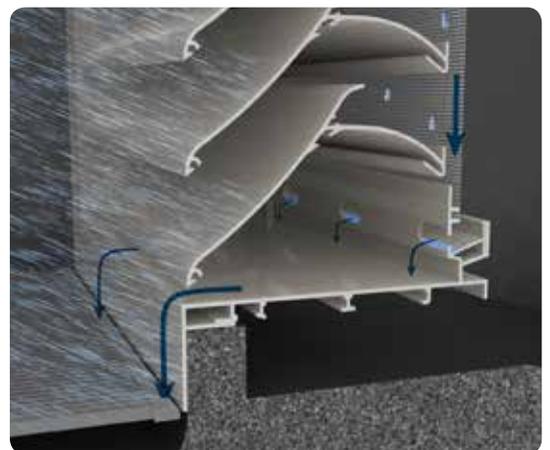
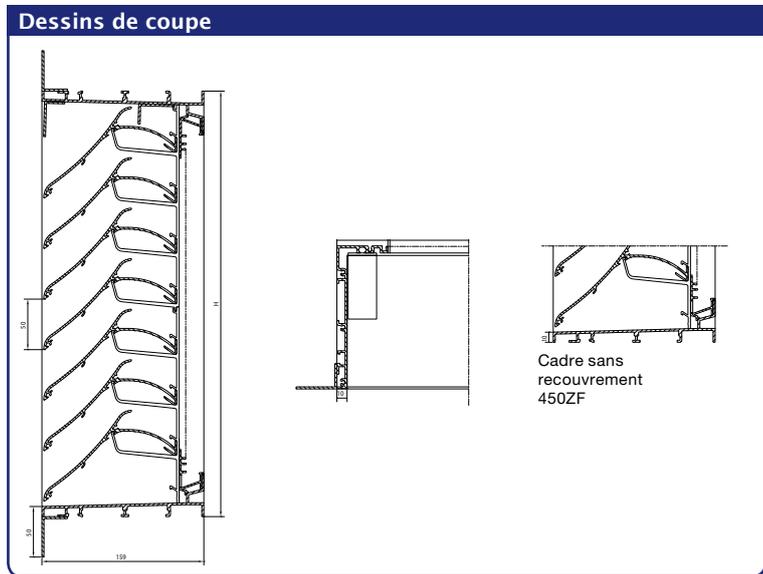
- Les doguets n° 1428 sont inclus
- Pour des largeurs supérieures à 2395 mm, il faut prévoir un construction de renforcement derrière la grille.

Options

- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis sur demande

Applications particulières

- Locaux informatiques
- Centrales électriques
- Groupes électrogènes
- Banques de données
- Combinaison avec la lame Linius L.050W



Récupérateur d'eau

Caractéristiques techniques	450
Étanchéité à l'eau	(EN 13030)
Classe HEVAC (détails en page 11)	A2 (3m/s)
Débit	(EN13030)
Facteur K (aspiration)	10,47
Facteur K (extraction)	16.52
Coefficient C _e	0,309
Coefficient C _d	0,246
Données techniques	
Surface physique libre	57%



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 : 300 x 310 mm

Fixation (voir page 104-105)

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

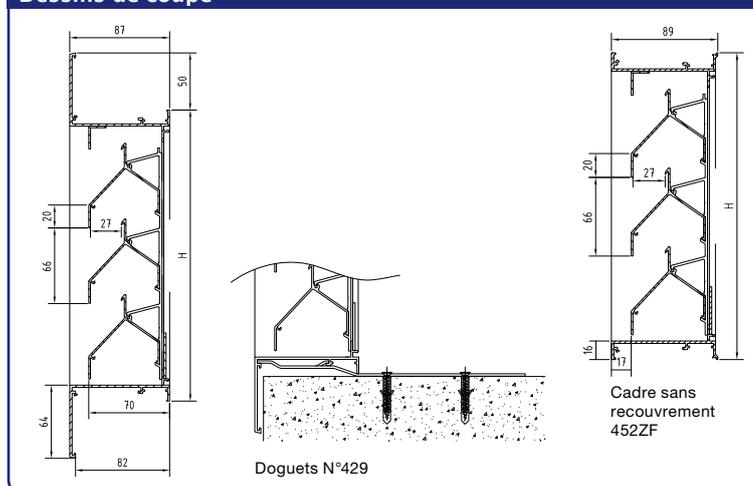
Options

- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis sur demande

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

Dessins de coupe



Caractéristiques techniques	452
Étanchéité à l'eau	(EN 13030)
Classe HEVAC (détails en page 11)	A (1m/s)
Débit	(EN13030)
Facteur K (aspiration)	66,1
Facteur K (extraction)	79,7
Coefficient C _e	0,123
Coefficient C _d	0,246
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	41 %
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD

Grilles murales type lourd avec lames verticales

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)
- Pourvues en standard d'un profil récupérateur d'eau

Dimensions

- Pas de lame : 66 mm
- Profondeur à encastrer : 82 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 310 x 300 mm

Fixation (voir page 104-105)

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

Options

- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Grille à poser dans le châssis sur demande

Applications particulières

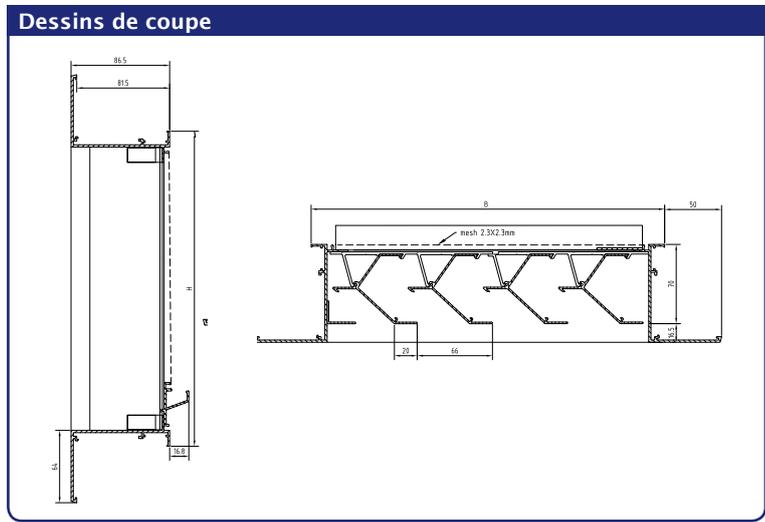
- Applications où une bonne solidité en combinaison avec une sécurité contre l'intrusion d'objets et une excellente résistance à l'eau sont exigées
- Cabines électriques
- Pas de visibilité



Lames verticales - 452V



GRILLES SUR-MESURE



Caractéristiques techniques	452V
Étanchéité à l'eau	(EN 13030)
Classe HEVAC (détails en page 11)	A (1,5m/s)
Débit	(EN13030)
Facteur K (aspiration)	60,1
Facteur K (extraction)	79,9
Coefficient C _e	0,129
Coefficient C _d	0,114
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	41 %
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD



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

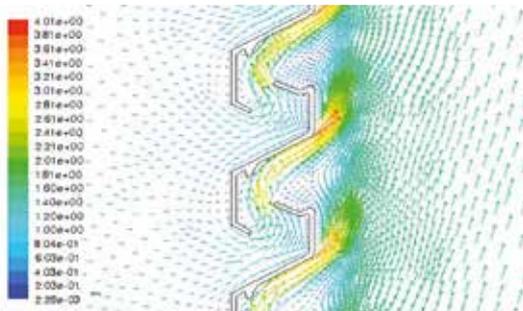
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Cadre sans recouvrement
- Lames soudées (seulement thermolaqué)
- Grille à poser dans le châssis 494 (voir page 52)

Applications particulières

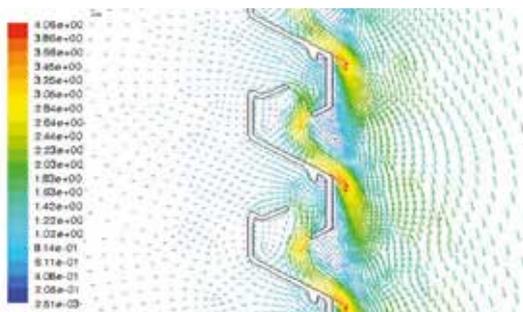
- Bonne résistance à l'eau en cas de débit peu élevé, applications où il y a beaucoup de vent, région côtière
- Bonne résistance à la neige



FLUX D'AIR

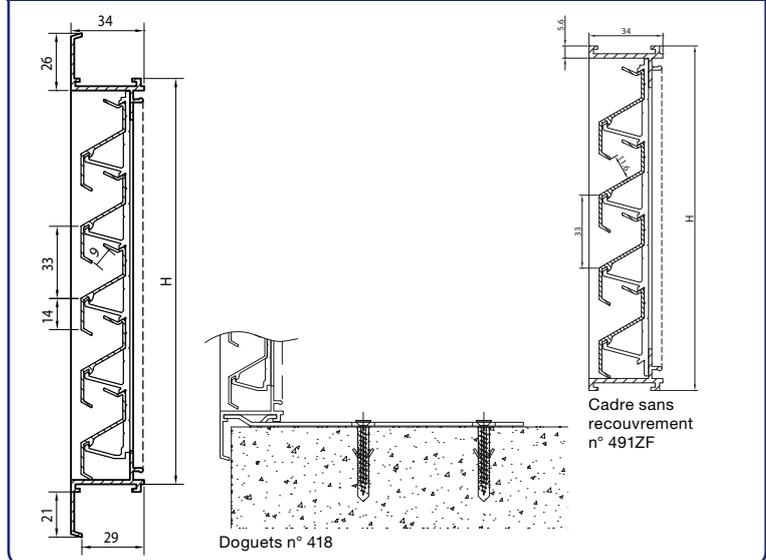


Aspiration



Extraction

Dessins de coupe



Caractéristiques techniques

491	
Étanchéité à l'eau	(EN 13030)
Classe HEVAC (détails en page 11)	A (0,5m/s)
Débit (EN13030)	
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 %
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD

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 incluses
- La grille 431 peut aussi être posée sur châssis comme la grille 432 (page 34)

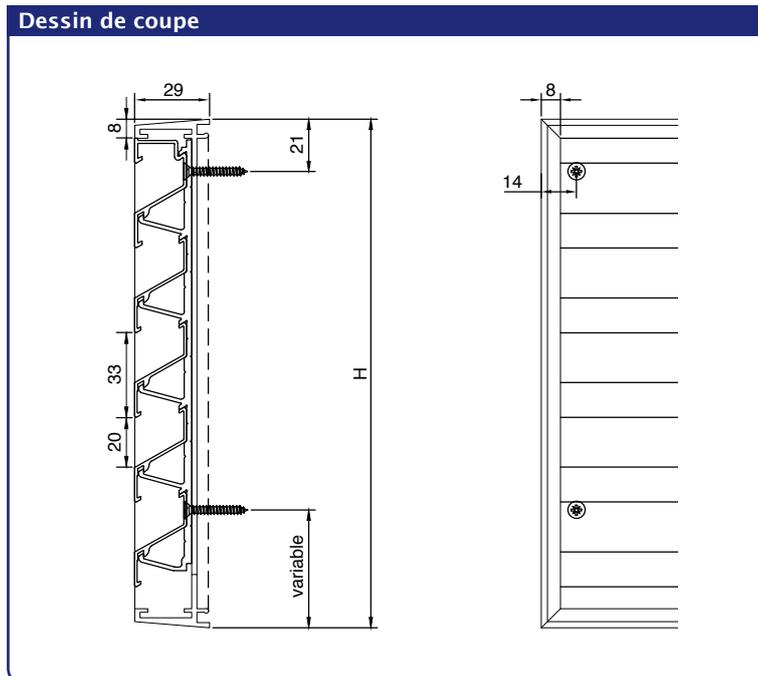
Options

- Grille anti-effraction 431WK2 (voir page 60)

Applications particulières

- Grille fixe
- Ventilation intensive de nuit : Nightcooling
- Grille en applique standard

Grilles standard
voir page 79



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 (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD



Nightcooling

431R < Grilles à poser en applique



Grilles rondes sans cadre

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)

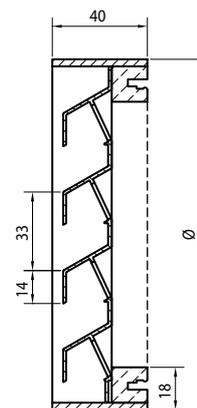
Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur : 40 mm
- Diamètre minimum : 300 mm
- Diamètre maximum :
 - 1400 mm si anodisé en teinte naturelle (F1)
 - 1500 mm si laqué en teinte RAL
 - A partir de 1500 mm : en deux parties

Fixation

- Les vis sont incluses

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	431R
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 (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

Grilles à poser en applique avec cadre

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)
- Composées d'un cadre auxiliaire et d'une grille amovible

Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur : 40 mm
- Dimensions minimales : 136 x 136 mm
- Dimensions maximales : 1500 x 1500 mm

Fixation

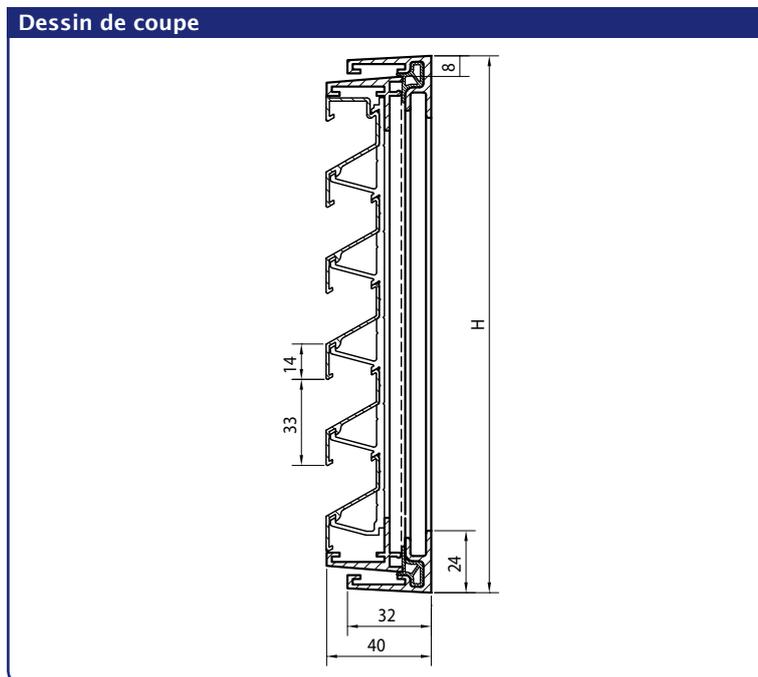
- Les vis et chevilles sont incluses

Applications particulières

- Ventilation intensive de nuit : Nightcooling
- Grille amovible : pour plus de luminosité en hiver ou pour des travaux d'entretien



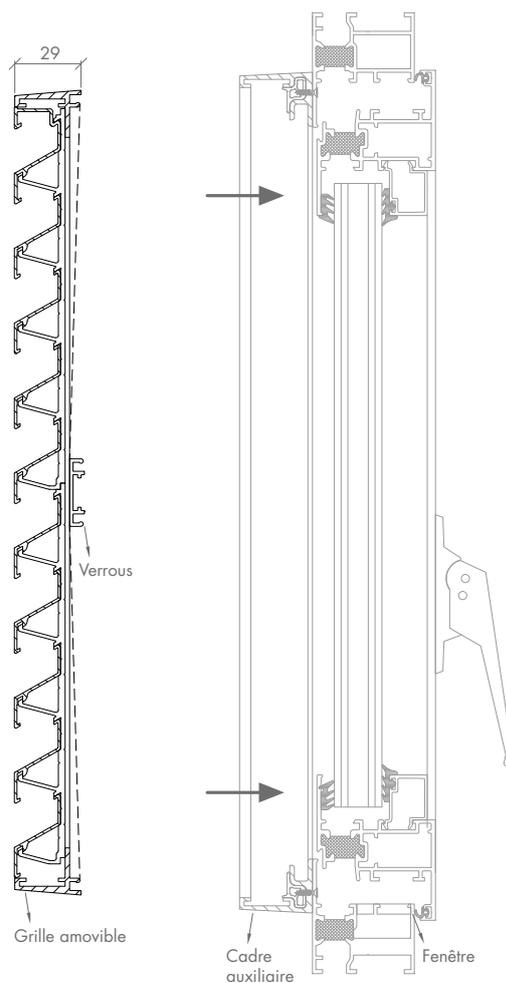
GRILLES SUR-MESURE



Caractéristiques techniques	432
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 %



Dessin de coupe



Le cadre auxiliaire est posé en applique avec des vis. La grille amovible est fixée de l'extérieur et sécurisée de l'intérieur par les verrous. En débloquant les mêmes verrous on peut facilement enlever la grille.

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 433/L

- Hauteur : (multiple de 100) + 328 mm
- Dimensions minimales : 300 x 328 mm
- En longueur, les lames sont en une pièce jusqu'à 800 mm
- Epaisseur : 29 mm

Dimensions 433/S

Voir grilles standard (page 79)

Fixation

- Fixation invisible
- Les vis et chevilles sont incluses

Applications particulières

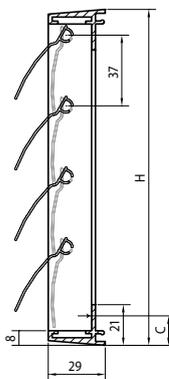
- Extraction de hotte (433/S)
- Séchoir (433/S)
- Extraction avec ventilateur industriel (433/L)

Grilles standard
voir page 79

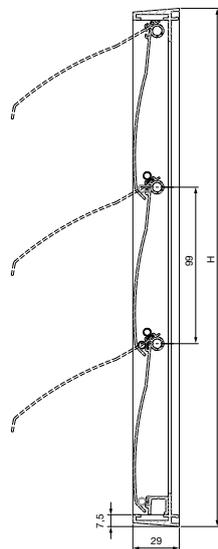


Dessins de coupe

Technologie Renson®
grille de hotte 433/S



Grille de surpression 433/L



414 < Grilles à poser dans le châssis



Grilles 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 : 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 (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Options

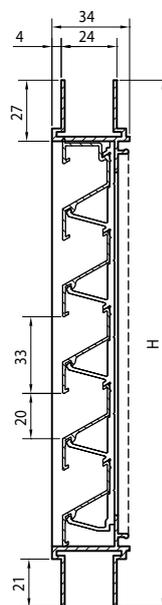
- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Grille de surpression (voir page suivante)

Applications particulières

- Nightcooling



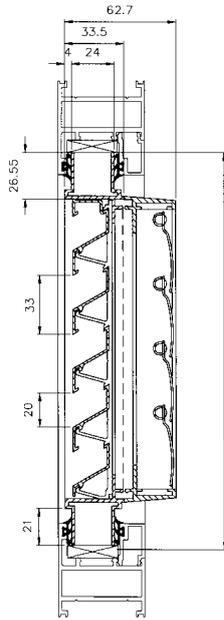
Dessin de coupe



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 (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

Grille de surpression

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



414R < Grilles à poser dans le châssis



Grilles rondes 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)

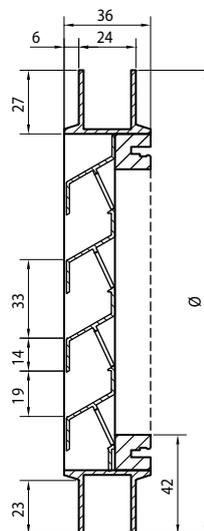
Dimensions

- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur du cadre : 24 mm
- Diamètre minimum : 340 mm
- Diamètre maximum :
 - 1400 mm si anodisé en teinte naturelle (F1)
 - 1500 mm si laqué en teinte RAL
 - A partir de 1500 mm : en deux parties

Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	414R
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 (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

Grilles obturables

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

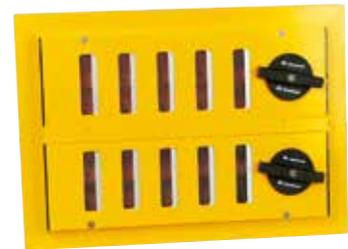
- Pas de lame : 33 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 200 x 130 mm
- A préciser lors de la commande : largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)
- Réglable en combinaison avec les grilles obturables de 100, 130 et 150 mm ou avec une porte (414/D) en aluminium isolé

Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Possibilités de commande (1 commande par module)

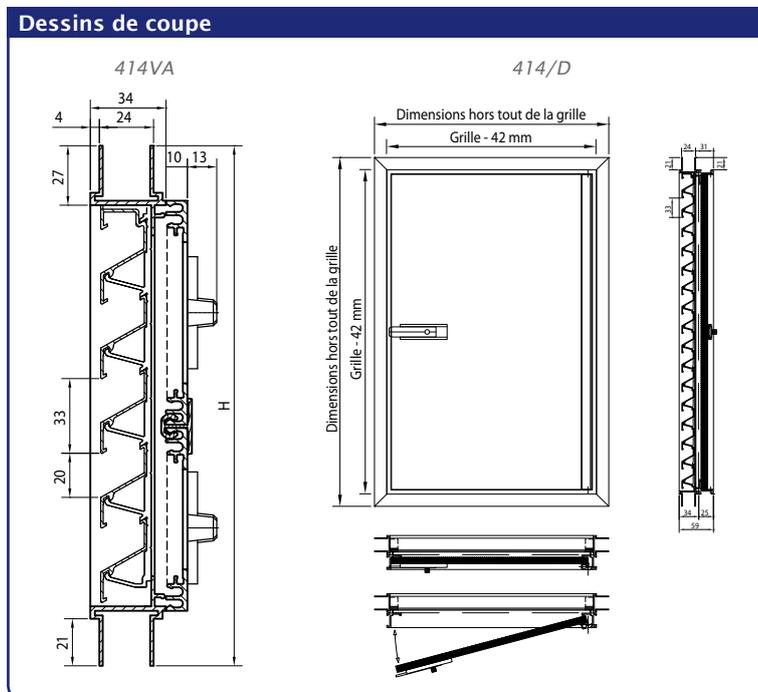
- Bouton tournant (standard)
- Commande par triangle
- Commande par cordelette
- Commande motorisée



414VA



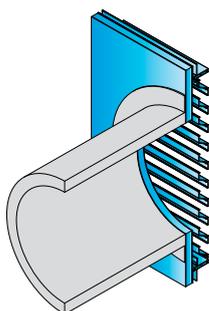
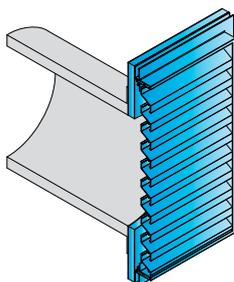
414/D



Caractéristiques techniques	414VA
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	28,13
Coefficient C _e	0,189
<i>(Pour combinaison avec 130 et 150 mm)</i>	



414THF < Grilles à poser dans le châssis



Grilles isolées thermiquement à poser dans le châssis

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Panneau d'isolation thermique avec mousse PUR
- Le panneau sandwich peut également être thermolaqué sur les deux faces
- Dimensions de l'ouverture selon données
- 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 et 32 mm
- Dimensions minimum : 130 x 130 mm

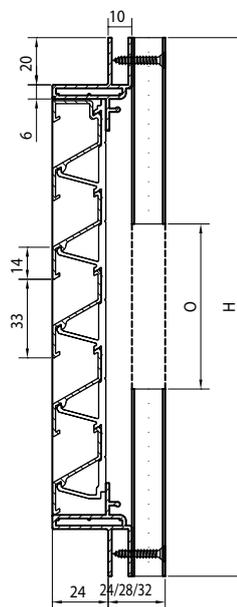
Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage, à l'aide de blocs de calage

Applications particulières

- HVAC
- Hôpitaux, écoles, hotels
- Murs-rideaux
- Conduits de ventilation isolés thermiquement

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques

(pour l'ouverture située dans l'isolation thermique)

414THF

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 %
Valeur U	1,1 W/m ² K

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 (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Options

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

Applications particulières

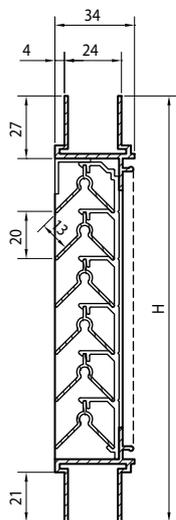
- Grille pour châssis avec sécurité contre la visibilité et l'intrusion d'objets



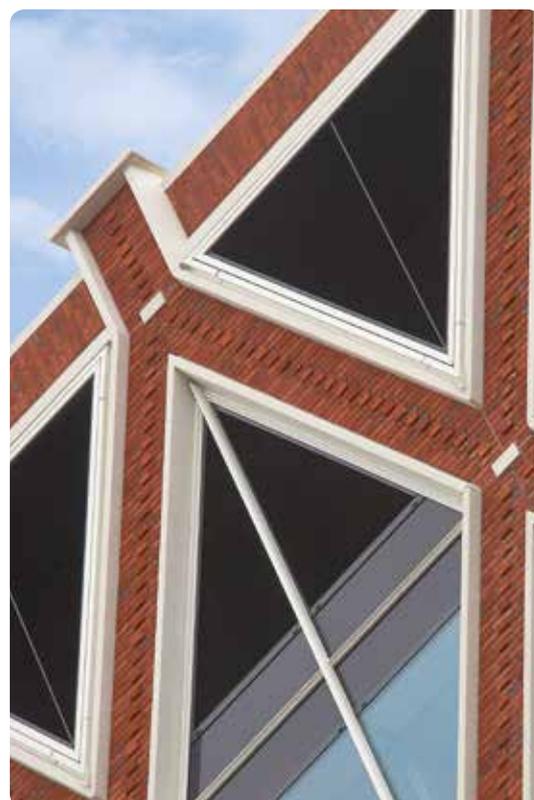
GRILLES SUR-MESURE



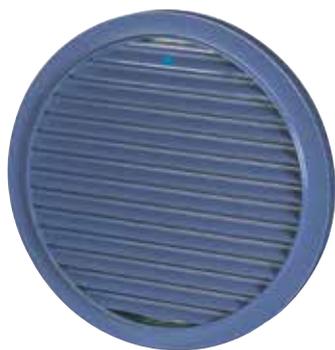
Dessin de coupe



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 %
Classe IP	IP2XD



415R < Grilles à poser dans le châssis



Grilles rondes 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
- Cadre assemblé par une seule soudure
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

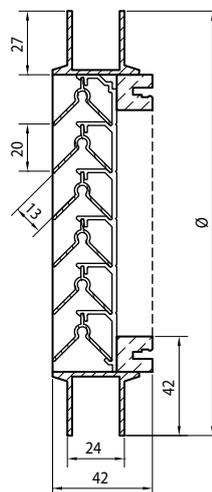
Dimensions

- Pas de lame : 20 mm
- Epaisseur du cadre : 24 mm
- Diamètre minimum : 340 mm
- Diamètre maximum :
 - 1400 mm si anodisé en teinte naturelle (F1)
 - 1500 mm si laqué en teinte RAL
 - A partir de 1500 mm : en deux parties

Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	415R
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 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

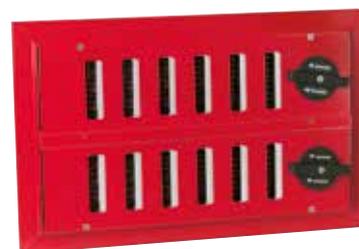
- Pas de lame : 20 mm
- Epaisseur du cadre : 24, 28 ou 32 mm
- Dimensions minimales : 200 x 130 mm
- A préciser lors de la commande : largeur x hauteur en mm (dimensions hors tout)
- Réglable en combinaison avec les grilles obturables de 100, 130 et 150 mm ou avec une porte (415/D) en aluminium isolé

Possibilités de commande (1 commande par module)

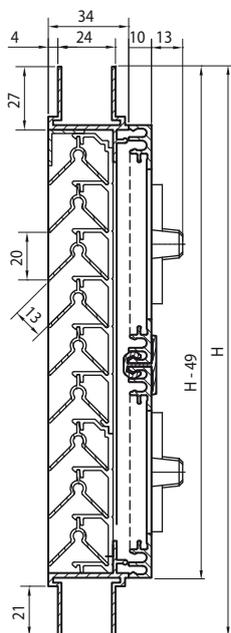
- Bouton tournant (standard)
- Commande par tringle
- Commande par cordelette
- Commande motorisée

Applications particulières

- Locaux de classe



Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	415VA
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	34,24
Coefficient C_e	0,171
<i>(Pour combinaison avec 130 et 150 mm)</i>	
Données techniques	
Classe IP	IP2XD



424 < Grilles à poser dans le châssis



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

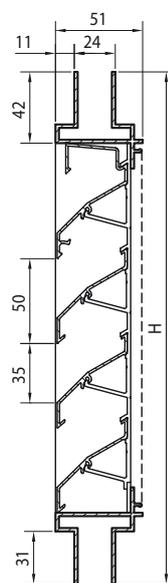
Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Options

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

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	424
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	13,42
Facteur K (extraction)	9,35
Coefficient C_e	0,273
Coefficient C_d	0,327
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	49 %
Classe IP (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 105 mm)	IP2XD

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 totale en mm (dimensions hors tout)

Fixation (voir page 103)

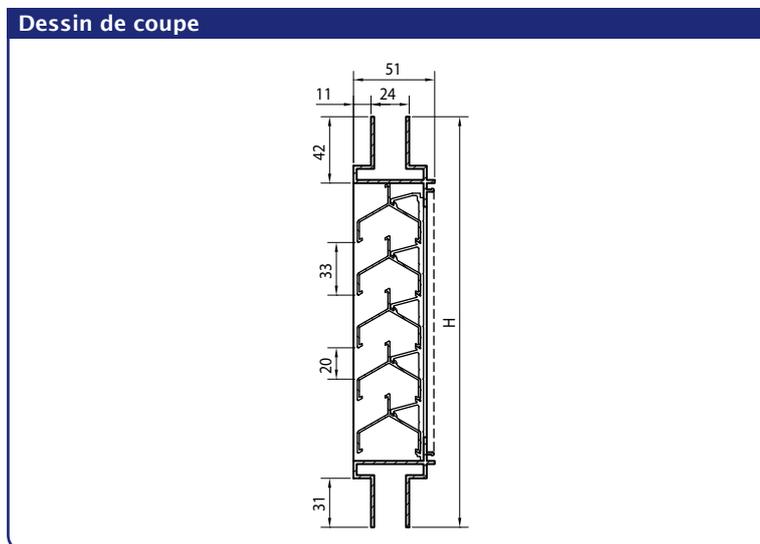
- A placer comme du double vitrage

Options

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



GRILLES SUR-MESURE



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 %
Classe IP	IP2XD

483 < Grilles à poser dans le châssis



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 totale en mm (dimensions hors tout)

Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Options

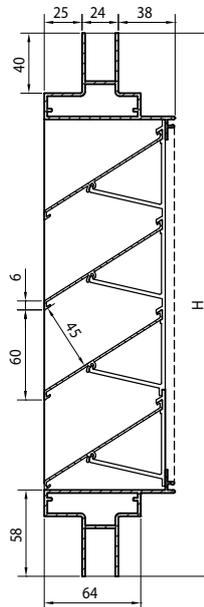
- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre

Applications particulières

- Applications où un haut débit est exigé



Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	483
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	5,03
Facteur K (extraction)	4,96
Coefficient C_e	0,446
Coefficient C_d	0,449
Données techniques	
Surface visuelle libre	90 %
Surface physique libre	76 %

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 totale en mm (dimensions hors tout)

Fixation (voir page 103)

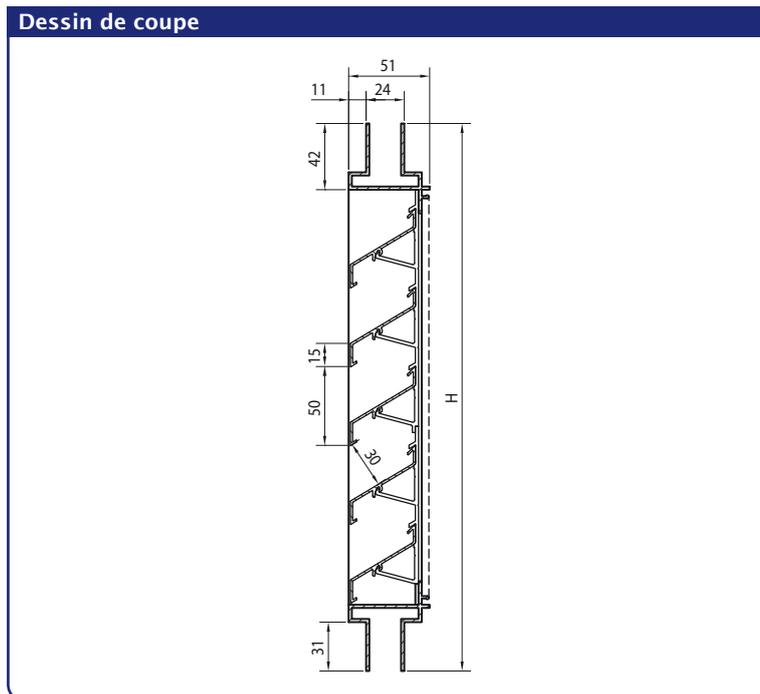
- A placer comme du double vitrage

Options

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



GRILLES SUR-MESURE



Caractéristiques techniques	484
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	9,41
Facteur K (extraction)	9,47
Coefficient C_e	0,326
Coefficient C_d	0,325
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	60 %
Classe IP (grille avec treillis ; installation électrique à minimum 100 mm)	IP2XD

494 < Grilles à poser dans le châssis



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 totale en mm (dimensions hors tout)

Fixation (voir page 103)

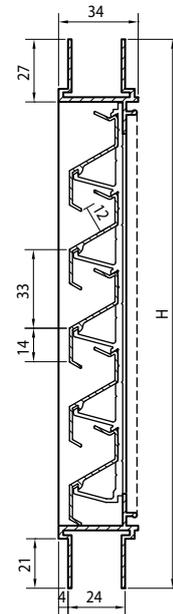
- A placer comme du double vitrage

Options

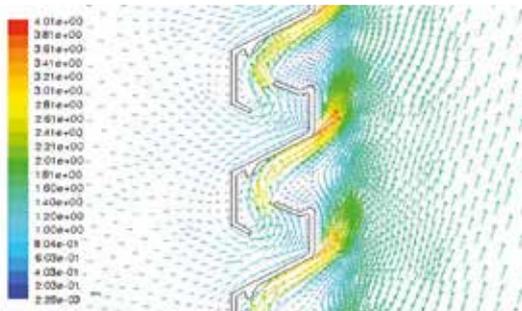
- Profil larmier
- Profil récupérateur d'eau
- Moustiquaire amovible
- Filtre
- Lames soudées (seulement thermolaqué)



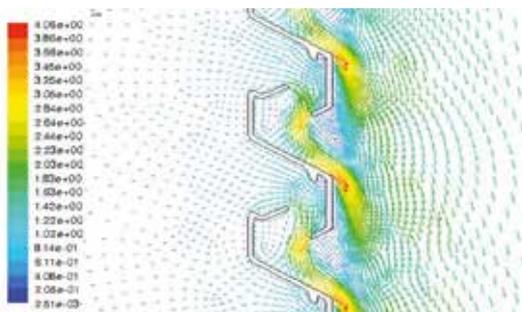
Dessin de coupe



FLUX D'AIR



Aspiration



Extraction

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 %
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD

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 totale en mm (dimensions hors tout)

Fixation (voir page 103)

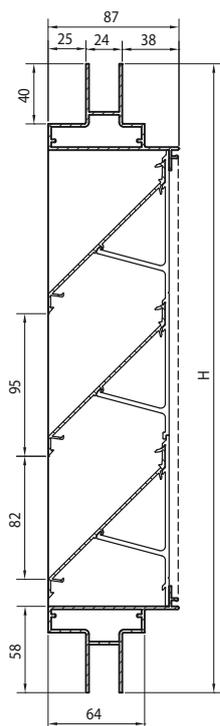
- A placer comme du double vitrage

Options

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



Dessin de coupe



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 %

427GL < Grilles à poser dans le châssis



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 préférentielle : (multiple de 100) + 377 mm
 - Epaisseur du cadre : 24 mm (autre épaisseur sur demande)
 - A préciser lors de la commande : largeur x hauteur totale en mm (dimensions hors tout)
 - Longueur maximale en 1 pièce : 1300 mm
- Remarque : la hauteur minimale dépend du type de commande.*

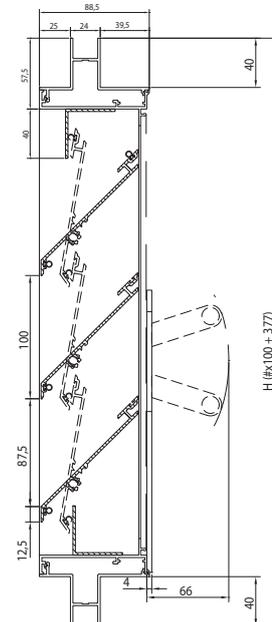
Fixation (voir page 103)

- A placer comme du double vitrage

Commandes

- 427/1 Manuelle : hauteur minimum 377 mm
 - 427/2 Par câble : hauteur minimum 477 mm
 - 427/3 Par ultraflex : hauteur minimum 777 mm
 - 427/4 Motorisée (230V - 24V) / motorisée coup-feu (24V) : hauteur minimum 477 mm
 - 427/5 Pneumatique : hauteur minimum 477 mm
- Voir page 23 pour information sur les différentes commandes.*

Dessin de coupe



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	88 %
Surface physique libre	53 %

445/86 < Grilles avec isolation phonique



Grilles murales acoustiques

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)
- 100 % inoxydables

Dimensions

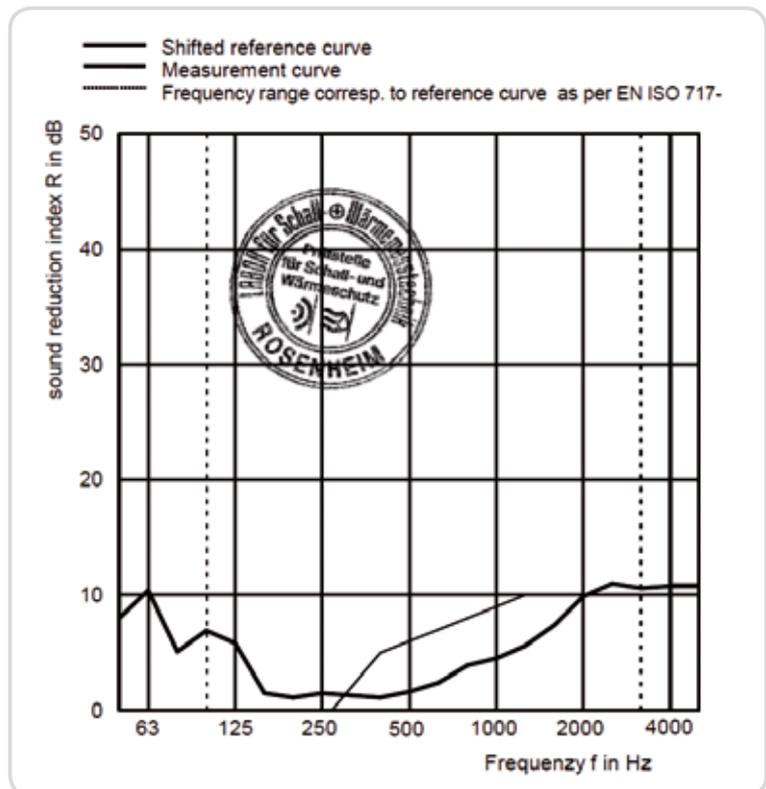
- Profondeur à encastrer : 81,5 mm
- Recouvrement du cadre : 50 mm
- Dimensions minimales : 200 x 200 mm
- Hauteur par étapes de 60 mm (le pas de lame)

Fixation

- Les doguets ref. 429 sont inclus

Options

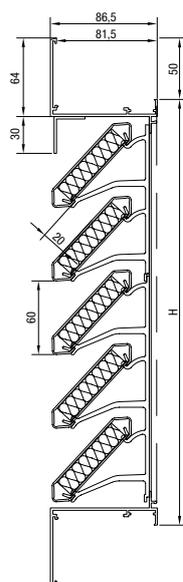
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible



Les caractéristiques acoustiques des lames de RENSON® ont été testées par un laboratoire international reconnu : IFT-Labo Rosenheim (Allemagne)



Dessin de coupe



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	445/86
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

446/150, 446/225, 446/300 < Grilles avec isolation phonique



446/150



446/225



446/300

Grilles murales acoustiques

Matériau

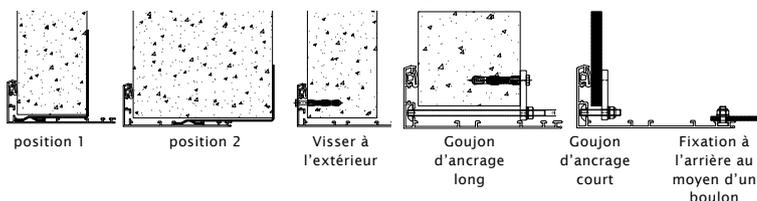
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Matériel d'affaiblissement acoustique : laine minérale ininflammable
- Treillis inox 304 - 6x6mm
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- 100 % inoxydables

Dimensions

- Pas de lame : 150 mm
- Dimensions minimales : - 446/150 : 300 L x 410 H
- 446/225 : 300 L x 410 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 1428 - position 1 pour une épaisseur de paroi jusque 100 mm et position 2 pour une épaisseur 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 m² 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

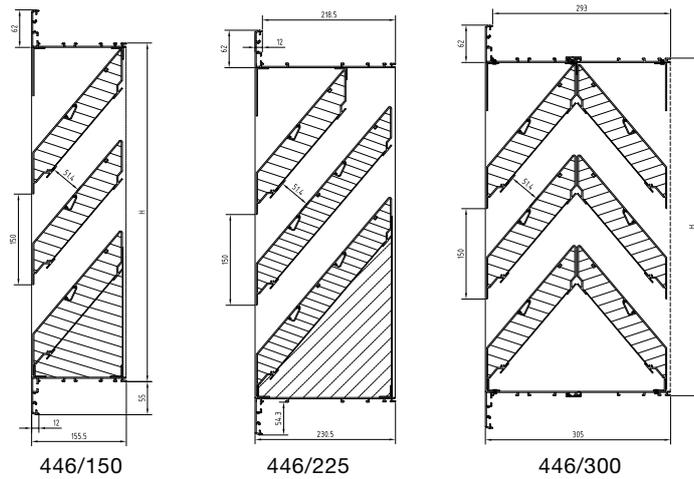
Les caractéristiques acoustiques des lames de RENSON® ont été testées par un laboratoire international reconnu : IFT-Labo Rosenheim (Allemagne)

L'étanchéité à l'eau a été testée par le laboratoire BSRIA



Grilles avec isolation phonique > 446/150, 446/225, 446/300

Dessins de coupe



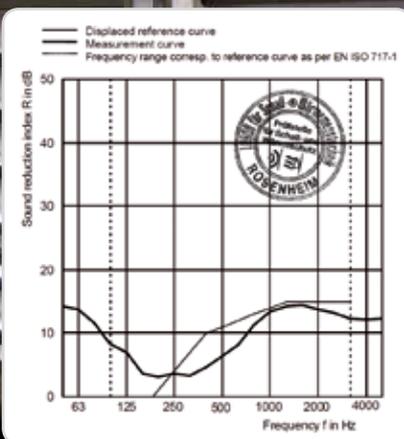
Coupe de détail



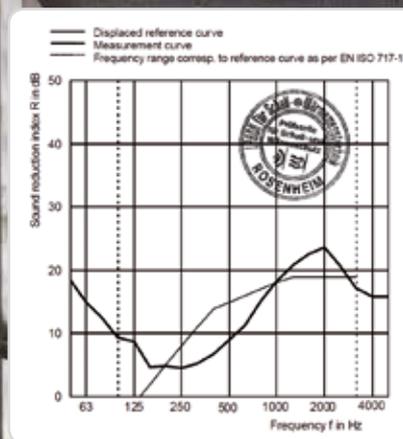
GRILLES SUR-MESURE

Caractéristiques techniques	446/150	446/225	446/300
Débit		(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)		
Affaiblissement acoustique en position 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 %	34 %	34 %
Étanchéité 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

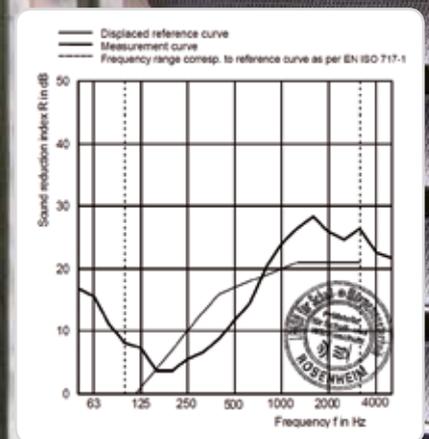
Affaiblissement acoustique par fréquence	446/150	446/225	446/300
f en Hz	R en dB	R en dB	R en dB
63	13,8	15,0	15,7
125	6,9	8,7	7,3
250	3,6	4,5	5,5
500	6,4	9,1	11,8
1000	13,4	18,2	24,0
2000	13,8	23,7	25,9
4000	12,1	15,8	22,6



446/150

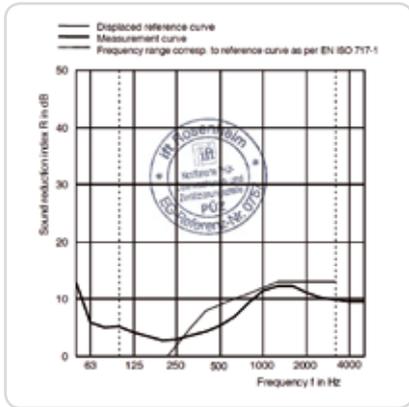


446/225

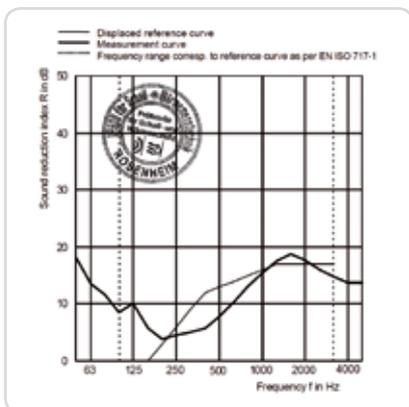


446/300

447/150, 447/225 < Grilles avec isolation phonique



447/150



447/225

Grilles murales acoustiques

Matériau

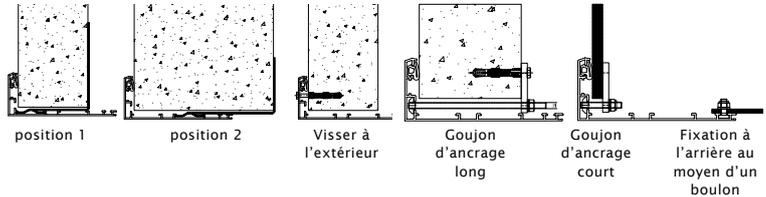
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Matériel d'affaiblissement acoustique : laine minérale ininflammable
- Treillis inox 304 - 6x6mm
- Finition : anodisé naturel ou bronze (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)
- 100 % inoxydables

Dimensions

- Pas de lame : 170 mm
- Dimensions minimales : - 447/150 : 300 L x 430 H
- 447/225 : 300 L x 430 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 1428 - position 1 pour une épaisseur de paroi jusque 100 mm et position 2 pour une épaisseur jusqu'à 200 mm
- Vis : possibilité de visser par l'extérieur ou 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

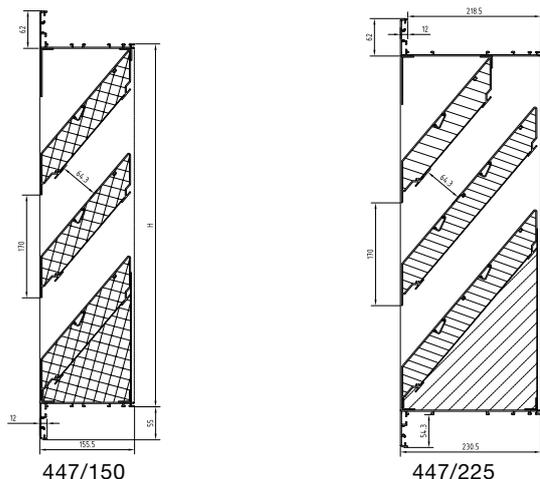


Les caractéristiques acoustiques des lames de RENSON® ont été testées par un laboratoire international reconnu : IFT-Labo Rosenheim (Allemagne)



Grilles avec isolation phonique > 447/150, 447/225

Dessins de coupe



Coupe de détail



GRILLES SUR-MESURE

Caractéristiques techniques	447/150	447/225
Débit	(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)	
Affaiblissement acoustique en position 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	447/150	447/225
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



468AK/1 < Grilles avec isolation phonique



468AK/1 - vue avant



468AK/1 - vue arrière



Grilles acoustiques

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Matière d'affaiblissement acoustique : mousse synthétique absorbant les bruits
- Construction des lames en forme de labyrinthe

Dimensions

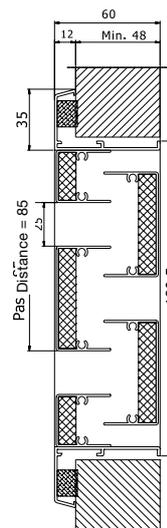
- Profondeur à encastrer : 48 mm
- Recouvrement du cadre : 30 mm
- Dimensions minimales : 200 x 180 mm
- Dimensions maximales : 800 x 775 mm
- Hauteur par étapes de 85 mm (le pas de lame)

Applications particulières

- Ecoles
- Hôpitaux
- Maisons de repos

Remarque : uniquement pour utilisation à l'intérieur.

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques		468AK/1	
Débit	(EN 13030)	Confort - $D_{n,e,w}$ ($C_i; C_{tr}$)	
Facteur K (aspiration)	86,85		
Facteur K (extraction)	89,35		
Coefficient C_e (aspiration)	0,107		
Coefficient C_d (extraction)	0,106		
Q sous 2 Pa - grille 292 x 180 mm	25 m ³ /h	30 (-1;-2) dB	
Q sous 2 Pa - grille 382 x 265 mm	50 m ³ /h	28 (-1;-2) dB	
Q sous 2 Pa - grille 432 x 350 mm	75 m ³ /h	26 (-1;-2) dB	
Q sous 2 Pa - grille 452 x 435 mm	100 m ³ /h	25 (-1;-2) dB	
Confort		(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)	
Affaiblissement acoustique R_w ($C_i; C_{tr}$)		8 (-1;-2) dB	
Données techniques			
Surface visuelle libre		29 %	
Surface physique libre		29 %	
Classe IP (grille avec treillis)		IP2XD	

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

Dimensions

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

Options

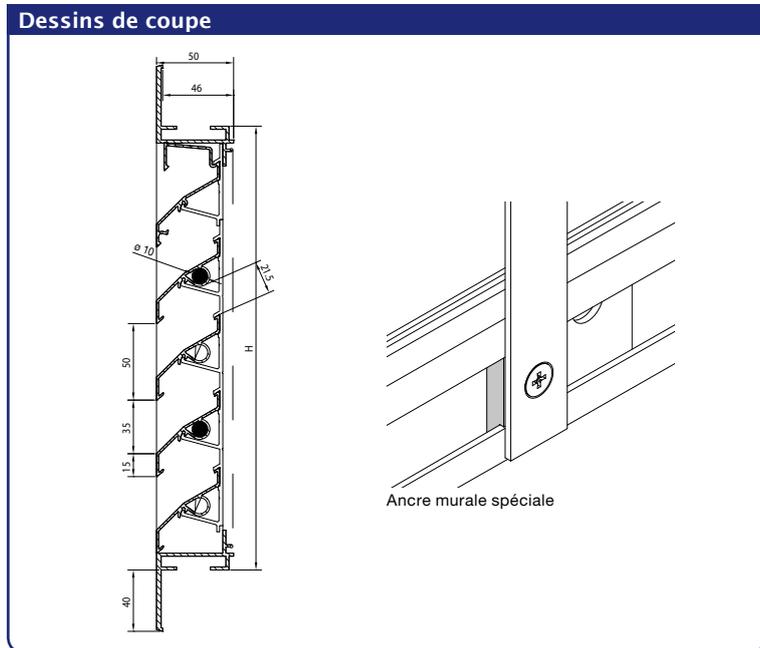
- Profil récupérateur d'eau
- Profil larmier
- Moustiquaire amovible
- Filtre

Caractéristiques

- Grilles de haute qualité esthétique et fonctionnelle
- Anti-effraction selon le certificat classe WK2 (RC2), surface $0,44 < 0 < 1,225 \text{ m}^2$, en accord avec la norme EN 1627 à 1630 (sept. 2011)
- 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

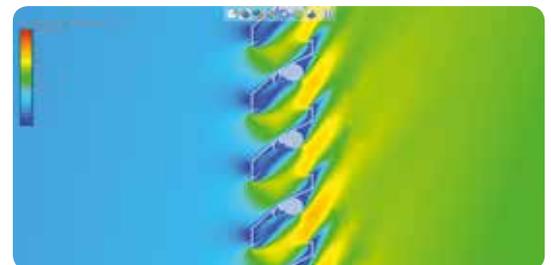
Applications particulières

- Ecoles
- Magasins
- Immeubles à appartements

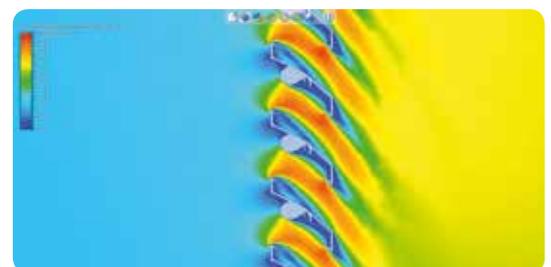


Caractéristiques techniques	421WK2
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	13,82
Facteur K (extraction)	12,85
Coefficient C_e	0,269
Coefficient C_d	0,279
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	43 %

FLUX D'AIR



Aspiration



Extraction

431WK2 < Grilles anti-effraction

GRILLES SUR-MESURE



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

- Posé en applique au moyen de vis anti-effraction (fournies) type SecuFast® Pin Hexagon \varnothing 4,2 x 38 mm A2
- Distance entre les trous de vis :
 - Côtés horizontaux = maximum 240 mm (Y, Z)
 - Côtés verticaux = maximum 266 mm (X = distance variable par rapport au dernier trou de vis vertical)



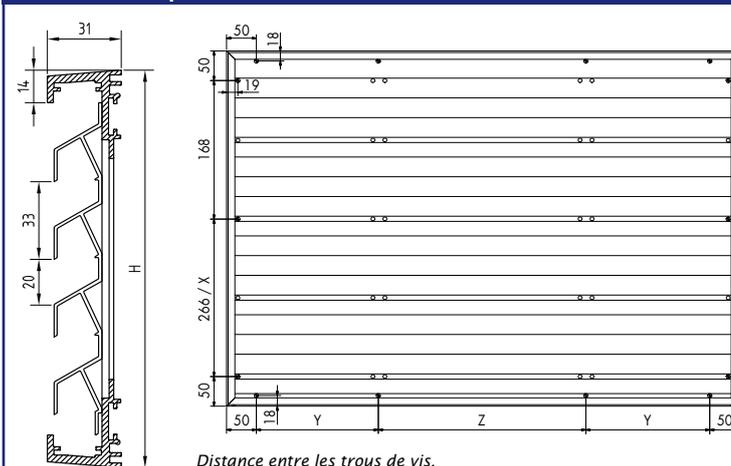
Caractéristiques

- Grilles de haute qualité esthétique et fonctionnelle :
 - Anti-effraction selon le certificat classe WK2 (RC2), surface $0,306 < 0 < 1,875$ m², en accord avec la norme EN 1627 à 1630 (sept. 2011)
- 100 % inoxydables :
 - Entièrement fabriquées en profils aluminium
 - Tous les matériaux de jonction sont en aluminium et acier inoxydable

Applications particulières

- Ecoles
- Magasins
- Ventilation intensive de nuit: Nightcooling

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	431WK2 (EN 13030)
Débit	
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 %

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 : 250 x 250 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
- Profil larmier
- Filtre

Rapport des tests

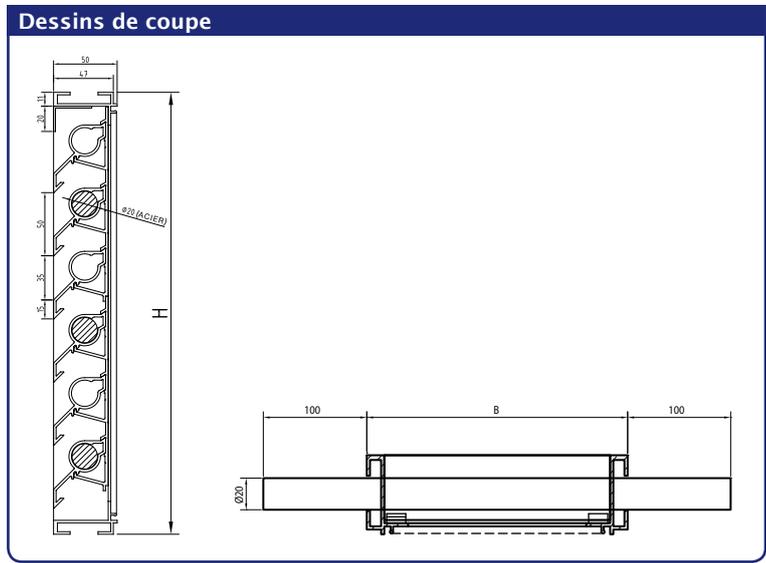
- Texte du rapport officiel du CSTC n° DE78A982 Classe anti-effraction 4 (RC4)
- Grille anti-effraction à la EN 1627 à 1630 (sept. 2011) disponible sur demande

Applications particulières

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



GRILLES SUR-MESURE



Caractéristiques techniques	423WK4
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



Couvre-cheminée d'aération

Matériau

- Fabriqué en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Tôle de recouvrement
 - En feuille d'aluminium
 - Anti-bruit en option

Dimensions

- Dimensions maximales en 1 pièce jusqu'à 900 de large, 1900 de long sur 1000 mm de haut
- Formats supérieurs réalisables sur demande

Types

440/11 : la grille 411 (pas de lame 33 mm)

440/21 : la grille 421 (pas de lame 50 mm)

Options

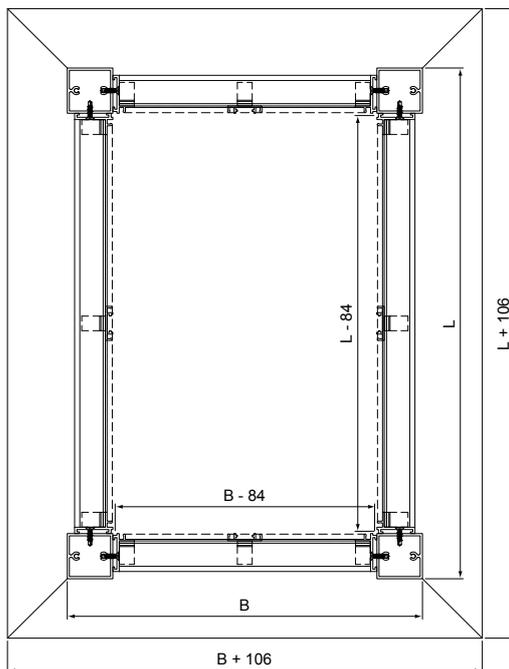
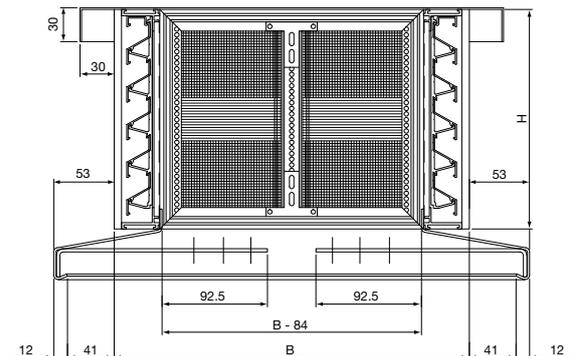
- Profil récupérateur d'eau

Applications particulières

- Ventilation de bureaux, usines, extraction pour les appartements



Dessins de coupe





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
 - 311/1 - 311/2
 - Longueur de la grille de sol : min. 100 mm - max. 3500 mm
 - Largeur de la grille de sol : min. 100 mm - max. 1215 mm
 - 311/3
 - Longueur par partie de grille : min. 85 mm - max. 1300 mm
 - Largeur par partie de grille : min. 85 mm - max. 1200 mm
- Remarque : pour une largeur > 650 mm il faut prévoir une structure porteuse sous-jacente.*
- L'ouverture utile = longueur et largeur - 50 mm
 - Lames en direction transversale

Fixation

- Les doguets ref. 231 sont inclus

Applications particulières

- Chauffage au sol

Dessins de coupe

- 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



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

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

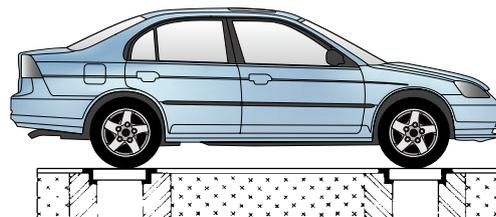
- Espace entre les lames : 12,5 mm
- Profils de la grille : 20 x 8 mm
- 371/1 - 371/2
 - Longueur de la grille de sol : min. 135 mm – max. 3500 mm (à partir de 1200 mm plusieurs parties de grille)
 - Largeur de la grille de sol : min. 135 mm – max. 915 mm*Remarque : le cadre doit en totalité reposer sur un support*
- 371/3
 - Longueur par partie de grille : min. 120 mm – max. 1200 mm
 - Largeur par partie de grille : min. 120 mm – max. 900 mm*Remarque : pour une largeur > 650 mm il faut prévoir une structure porteuse sous-jacente.*
- L'ouverture utile = longueur et largeur - 50 mm
- Lames en direction transversale

Fixation

- Les doguets ref. 231 sont inclus

Applications particulières

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



Dessins de coupe

- 371 / 1 : Grille de sol avec cadre 'L' sans recouvrement
- 371 / 2 : Grille de sol avec cadre 'Z' avec recouvrement
- 371 / 3 : Grille de sol sans cadre

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



Grilles cache-radiateur type léger

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)

Remarque : ne supporte pas le passage piéton.

Dimensions

- Espace entre les lames : 10 mm
- Profils de la grille : 16 x 3 mm
- 392/2 :
 - Longueur de la grille cache-radiateur : min. 130 mm - max. 3500 mm (à partir de 1600 mm plusieurs parties de grille)
 - Largeur de la grille cache-radiateur : min. 55 mm - max. 311 mm
- 392/3
 - Longueur par partie de grille : min. 120 mm - max. 1600 mm
 - Largeur par partie de grille : min. 45 mm - max. 300 mm
- L'ouverture utile = longueur et largeur - 50 mm
- Inclinaison : 15°
- Lames en direction longitudinale

Fixation

- Sans fixation

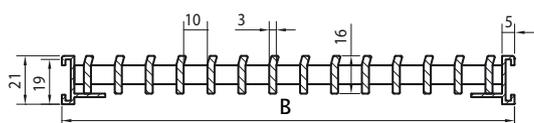
Options

- Cadre sans recouvrement

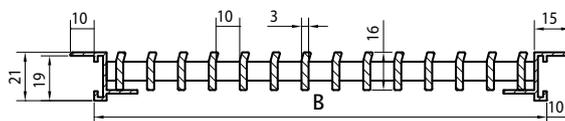
Applications particulières

- Coffrage de radiateur

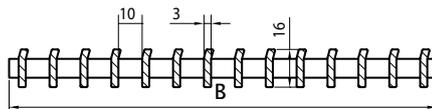
Dessins de coupe



- Option : Grille cache-radiateur avec cadre 'L' sans recouvrement



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



- 392/3 : Grille cache-radiateur sans cadre

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

Grilles cache-radiateur à réaliser soi-même

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)

Remarque : ne supporte pas le passage piéton.

Dimensions

- Espace entre les lames : 9,5 mm
- Longueur des profils : 3 ou 6 mètres
- 394/2
 - Longueur de la grille cache-radiateur : min. 110 mm - max. 3510 mm
 - Largeur de la grille cache-radiateur :
 - Par partie de grille : min. 55 mm - max. 220 mm
 - Couplée : max. 1055 mm
- 394/3 :
 - Longueur de la partie de grille : min. 100 mm - max. 3500 mm
 - Largeur de la partie de grille :
 - Par partie de grille : min. 45 mm - max. 209 mm
 - Couplée : max. 1045 mm
- Longueur de l'entretoise : 209 mm
- Lames en direction longitudinale

Fixation

- Sans fixation

Nombre d'entretoises/longueur

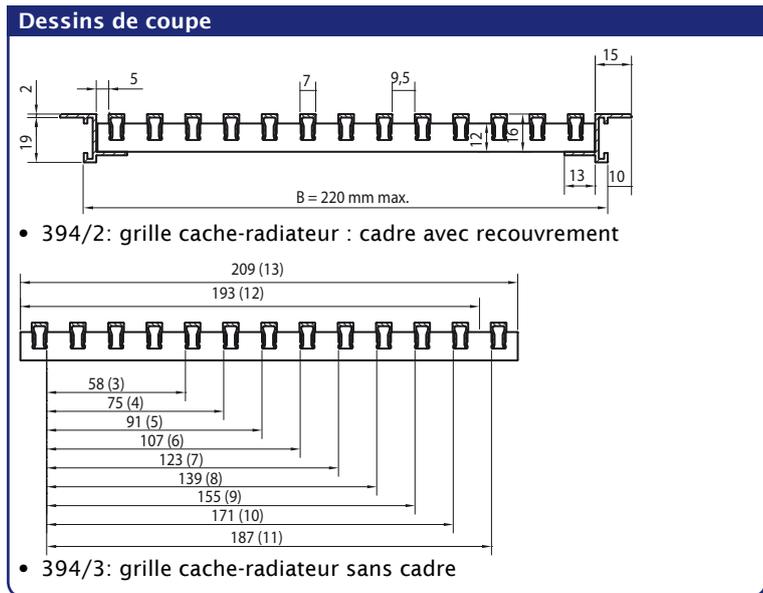
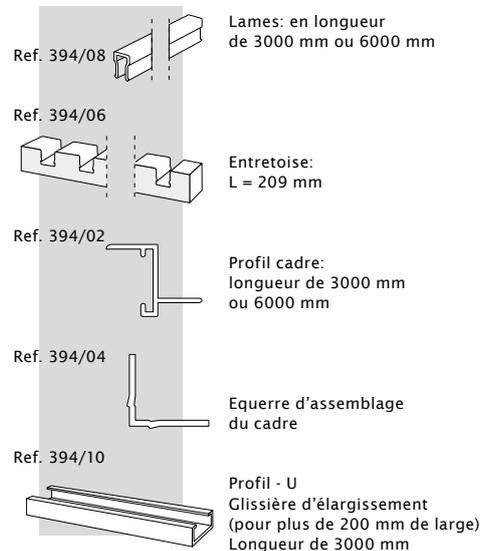
- 300 - 500 mm : 2 pièces
- 501 - 900 mm : 3 pièces
- 901 - 1300 mm : 4 pièces
- 1301 - 1700 mm : 5 pièces
- 1701 - 2100 mm : 6 pièces
- 2101 - 2600 mm : 7 pièces
- 2601 - 3000 mm : 8 pièces

Éléments

- Montage simple par clippage

Applications particulières

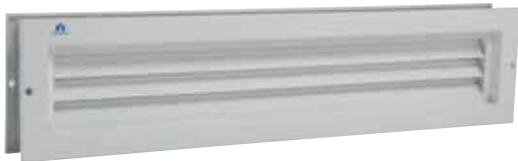
- Comptoirs, coffrage de radiateur



Caractéristiques techniques	394
Données techniques	
Surface visuelle libre	59 %
Surface physique libre	59 %

461 < Grilles de porte

GRILLES SUR-MESURE



Grilles standard
voir page 88

Grilles de porte

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Grille adiabatique 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
- Hauteur minimale : 76 mm

Options

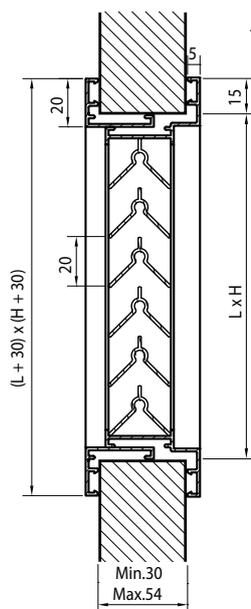
- Cadre pour épaisseur de 55 à 80 mm
- Type obturable 463 (sur demande)

Fixation

- Les vis sont incluses



Dessin de coupe



Caractéristiques techniques

461

Données techniques

Surface visuelle libre	93 %
Surface physique libre	39 %

Grilles de porte acoustiques

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Matière d'affaiblissement acoustique : mousse synthétique absorbant les bruits
- Finition : anodisé naturel (20 microns) ou thermolaqué dans toutes les couleurs RAL (60-80 microns)

Dimensions

- Dimensions minimales : 200 x 193 mm H
- Dimensions maximales : 800 x 788 mm H
- Hauteur par étapes de 85 mm (le pas de lame)
- Epaisseur de porte : de 37,5 à 92 mm

Modèles disponibles

- La 468 AK/2 est disponible en dimensions standard 292 x 193 mm, 382 x 278 mm, 432 x 363 mm et 452 x 448 mm en Renson BLANC standard
- D'autres dimensions (et coloris) sont disponibles sur demande

Fixation

- Les vis sont incluses

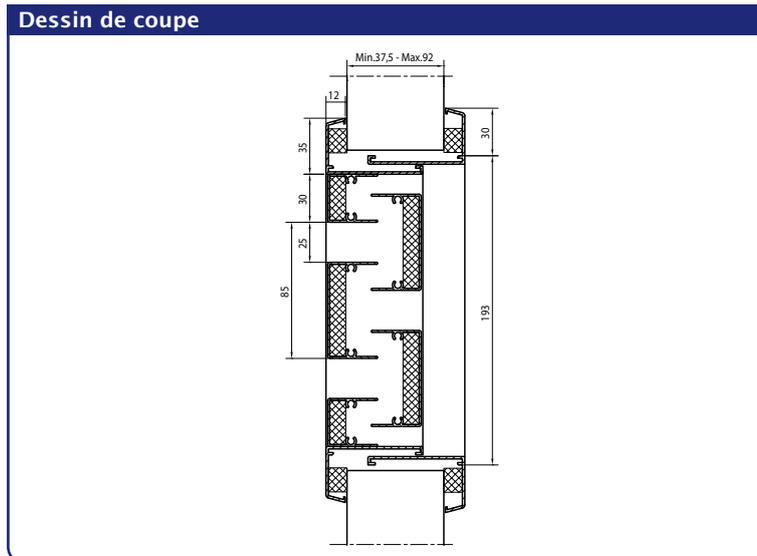
Applications particulières

- Ecoles, vestiaires, portes intérieures de garages, locaux de chauffage, hôpitaux

Remarque : uniquement pour utilisation à l'intérieur !



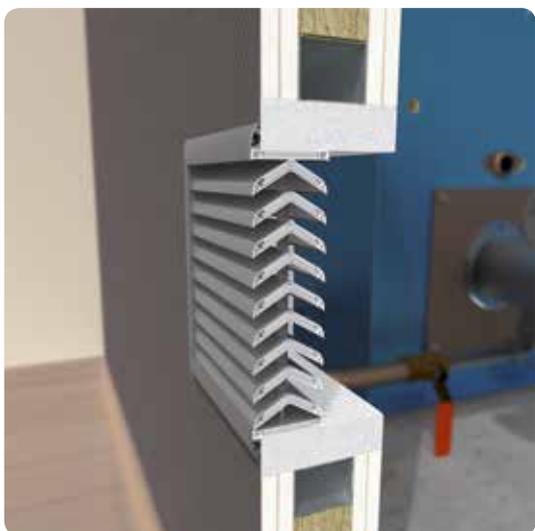
GRILLES SUR-MESURE



Caractéristiques techniques		468 AK/2	
Débit	(EN 13030)	(EN 13030)	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	86,85		
Facteur K (extraction)	89,35		
Coefficient C_e	0,107		
Coefficient C_d	0,106		
Q sous 2 Pa - grille 292 x 193 mm	25 m³/h		30 (-1;-2) dB
Q sous 2 Pa - grille 382 x 278 mm	50 m³/h		28 (-1;-2) dB
Q sous 2 Pa - grille 432 x 363 mm	75 m³/h		26 (-1;-2) dB
Q sous 2 Pa - grille 452 x 448 mm	100 m³/h		25 (-1;-2) dB
Confort	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)		
Affaiblissement acoustique en position ouverte $R_w (C;C_{tr})$	8 (-1;-2) dB		
Données techniques			
Surface visuelle libre	29 %		
Surface physique libre	29 %		
Classe IP (grille avec treillis)	IP2XD		

Incendo® 464 < Grilles coupe-feu

GRILLES SUR-MESURE



Grilles coupe-feu esthétiques avec lames en V

Matériau

- Lames constituées de gaines synthétiques, remplies de matériau intumescent (PALUSOL)
- Cadre extérieur en polystyrène
- Disponibles en RAL7024 (gris anthracite), RAL9016 (blanc brillant) et RAL9022 (aluminium clair)

Dimensions

- Pas de lame : 20 mm
- Recouvrement du cadre : 14 mm
- Dimensions maximales : 800 x 400 mm
- Dimensions minimales : 100 x 100 mm
- Modèles : 464/1 (avec cadre) - 464/2 (avec cadre et contre-cadre)

Caractéristique

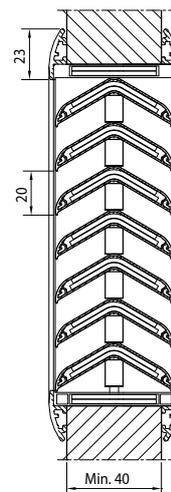
- Grille coupe-feu avec une finition esthétique et pas de visibilité
- Testée conformément la norme EN 1634-1, EN 1364-1 et EN 1364-2

Applications particulières

- Convient pour montage en paroi massive, dalle/plafond massif, portes en bois et paroi flexible
- Locaux IT, s'applique dans tout type de paroi

Remarque : Pas d'application à l'extérieur, éviter le contact avec l'eau

Dessin de coupe



Caractéristiques techniques	Incendo® 464
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	10,27
Facteur K (extraction)	10,27
Coefficient C_e	0,312
Coefficient C_d	0,312
Données techniques	
Surface visuelle libre	61 %
Surface physique libre	51 %
Classe IP	IP2XD
Résistance au feu (EN 13501-2)	
Paroi massive (béton) (100mm)	EI 60/ EW 90 (ve i<->o)
Dalle massive (béton) (100mm)	EI 60 (ho i<->o)
Paroi flexible (plaques de plâtre 100mm)	EI 60 (ve i<->o)
Porte (en bois) (50mm)	EI 60 / EW 60 (ve i<->o)
Porte (en bois) (40mm)	EI 30 / EW 30 (ve i<->o)

Grilles coupe-feu à lames inclinées

Matériau

- Lames constituées de gaines synthétiques remplies de matériau intumescent (PALUSOL), couleur gris
- Cadre extérieur en aluminium anodisé naturel (20 microns)
- Autres couleurs de cadre extérieur sur demande

Dimensions

- Dimensions maximales : 600 x 300 mm
- Dimensions spéciales sur demande
- 465/2 : épaisseur de porte min. 45 mm - max. 55 mm

Destination

- Par températures ambiantes, garantir la ventilation entre deux pièces
- En cas d'incendie, interrompre la ventilation de sorte à garantir la qualité coupe-feu

Applications

- Constructions coupe-feu
- Conduits coupe-feu
- Portes coupe-feu

Remarque : Pas d'application à l'extérieur, éviter le contact avec l'eau

Fonctionnement

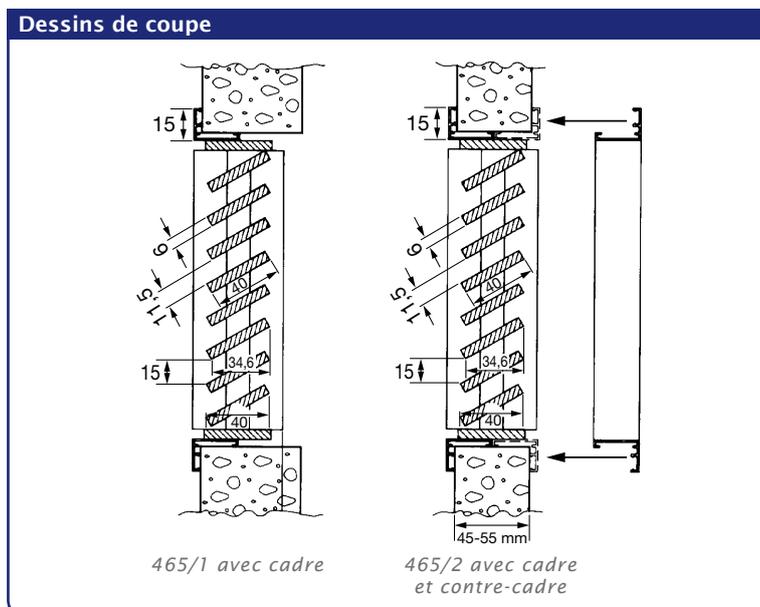
- La fermeture se fait par le gonflement des lames sous une température de 120°C
- La grille fonctionne comme un clapet coupe-feu statique pendant 60 minutes

Fixation

- Bloquer la grille dans l'ouverture
- Remplir l'espace entre la grille et le support avec du mortier résistant au feu

Applications particulières

- Porte coupe-feu pour les appartements



Caractéristiques techniques	465
Résistance au feu	1 heure Rf
Tests et rapports sur demande (test CSTC en Belgique)	
Données techniques	
Surface visuelle libre	74 %
Surface physique libre	57 %

*Grilles standard
voir page 82*



Grilles coupe-feu à lames horizontales

Matériau

- Lames constituées de gaines synthétiques remplies de matériau intumescent (PALUSOL), couleur gris
- Cadre extérieur en aluminium anodisé naturel (20 microns)
- Autres couleurs de cadre extérieur sur demande

Dimensions

- Dimensions maximales : 600 x 400 mm
- Dimensions spéciales sur demande
- 466/2 : épaisseur de porte min. 45 mm - max. 55 mm

Destination

- Par températures ambiantes, garantir la ventilation entre deux pièces
- En cas d'incendie, interrompre la ventilation de sorte à garantir la qualité coupe-feu

Applications

- Constructions coupe-feu
- Conduits coupe-feu
- Portes coupe-feu

Remarque : Pas d'application à l'extérieur, éviter le contact avec l'eau

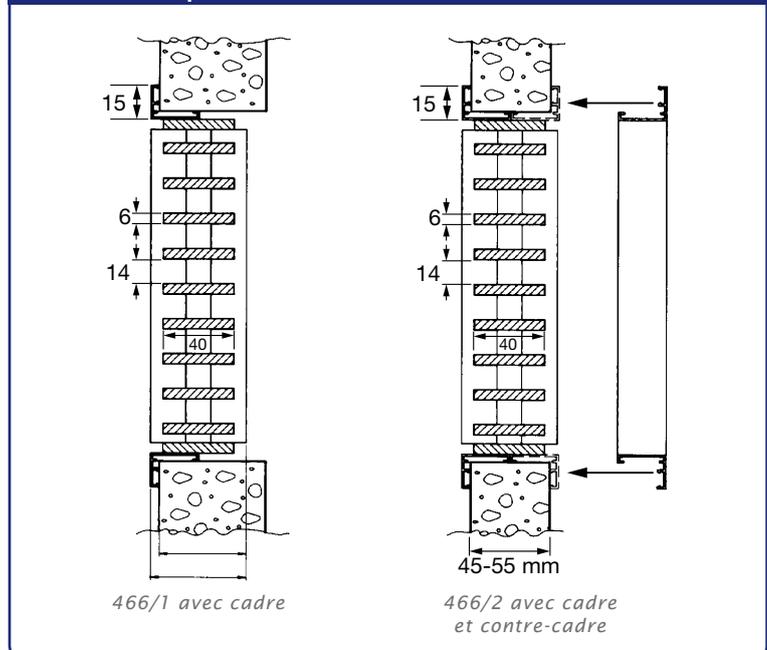
Fonctionnement

- La fermeture se fait par le gonflement des lames sous une température de 120°C
- La grille fonctionne comme un clapet coupe-feu statique pendant 60 minutes

Fixation

- Bloquer la grille dans l'ouverture
- Remplir l'espace entre la grille et le support avec du mortier résistant au feu

Dessins de coupe

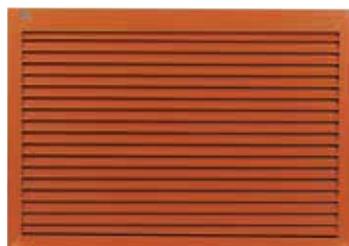


Caractéristiques techniques	466
Résistance au feu	1 heure Rf
Tests et rapports sur demande (test CSTC en Belgique)	
Données techniques	
Surface visuelle libre	70 %
Surface physique libre	70 %

Grilles standard



Aluminium < Grilles murales à encastrer



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

Mesures standard			
Dimensions (L x H) mm	Anodisé naturel	Renson BLANC standard	Débit sous 2 Pa (m³/h)
200 x 200	•	•	54
300 x 200	•		81
300 x 300	•	•	122
400 x 200	•	•	108
400 x 300	•	•	162
400 x 400	•	•	217
500 x 300	•		203
500 x 400	•		271
500 x 500	•	•	338
600 x 300	•		244
600 x 400	•		325
600 x 600	•	•	487
700 x 700	•		663
1000 x 500	•		677
1000 x 1000	•		1354
142 x 142	•		27

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

Mesures standard		
Dimensions mm	Anodisé naturel	Débit sous 2 Pa (m³/h)
Ø 300	•	96

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
- Comporte une borne de terre

Mesures standard		
Dimensions (L x H) mm	Anodisé naturel	Débit sous 2 Pa (m³/h)
200 x 200	•	45
300 x 300	•	102
400 x 300	•	136
500 x 300	•	170
600 x 400	•	271

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

Mesures standard				
Dimensions (L x H) mm	Anodisé naturel	Renson BLANC standard	RAL 7016	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
165 x 165	•	•	•	29,4
225 x 225	•	•	•	56,8
325 x 325	•	•		143
425 x 425	•			245
525 x 525	•			373



GRILLES STANDARD

433 - Grilles de surpression / grilles pour hotte

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Sans moustiquaire

Fonctionnement

- Grilles de hotte : les lamelles s'ouvrent en même temps
- Grilles de surpression : les lamelles s'ouvrent individuellement

Mesures standard				
Largeur (L x H) mm	Anodisé naturel	Renson BLANC standard	RAL 8019	RAL 7016
Grilles de hotte 433/S				
173 x 173	•	•	•	•
210 x 210	•	•	•	•
246 x 246	•	•	•	
Grilles de surpression 433/L				
328 x 328	•			
428 x 428	•			
528 x 528	•			



Aluminium < Grilles intérieures



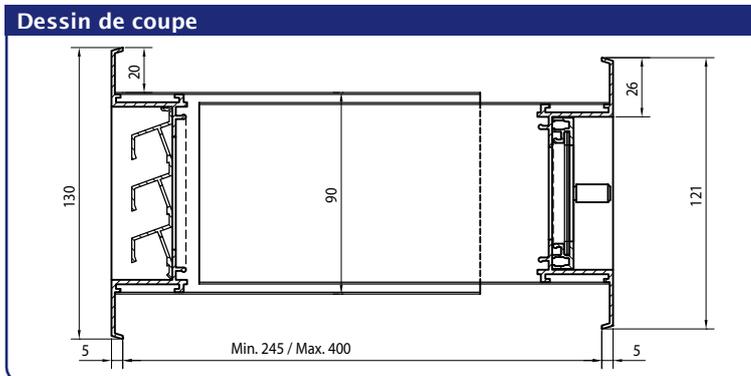
442 - Aérateurs muraux

Matériau

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

Dimensions

- Tube de raccordement réglable en tôle galvanisée pour épaisseur de mur de 245 à 400 mm



GRILLES STANDARD

Mesures standard

Dimensions Largeur x Hauteur (L) x (H) mm	Anodisé naturel	Anodisé bronze	Renson BLANC standard	Superficie libre en cm ²	Débit sous 2 Pa m ³ /h	Débit sous 20 Pa (m ³ /h)
265 x 90	•	•	•	38	15	49,4



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
- Commande: par bouton à glissière
- A partir de 500 mm de long réalisation avec bouton tournant (possibilité de manoeuvre par cordelette ou par tringle)

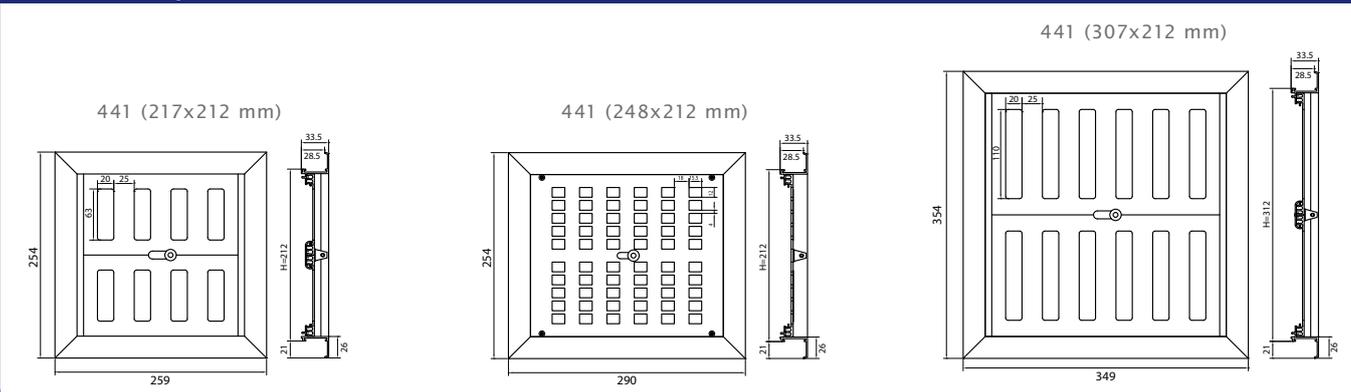
Fixation

- Des ressorts clips sont disponibles sur demande

Mesures standard

Dimensions Largeur x Hauteur (L) x (H) mm	Anodisé naturel	Renson BLANC standard	Superficie libre en cm ²	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
217 x 212	•	•	113	45,0
248 x 212	•	•	140	63,1
307 x 212	•	•	260	114,7

Dessins de coupe



4032 - Grilles intérieures réglables à appliquer

Matériau

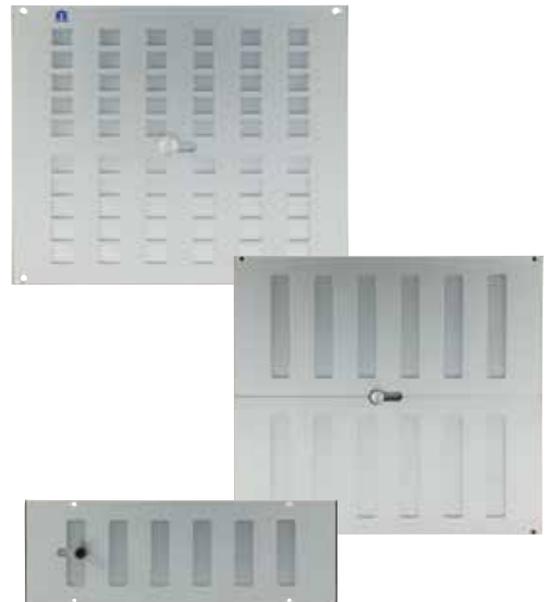
- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Moustiquaire inox 304 - 2,3 x 2,3 mm

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 ou 150 mm

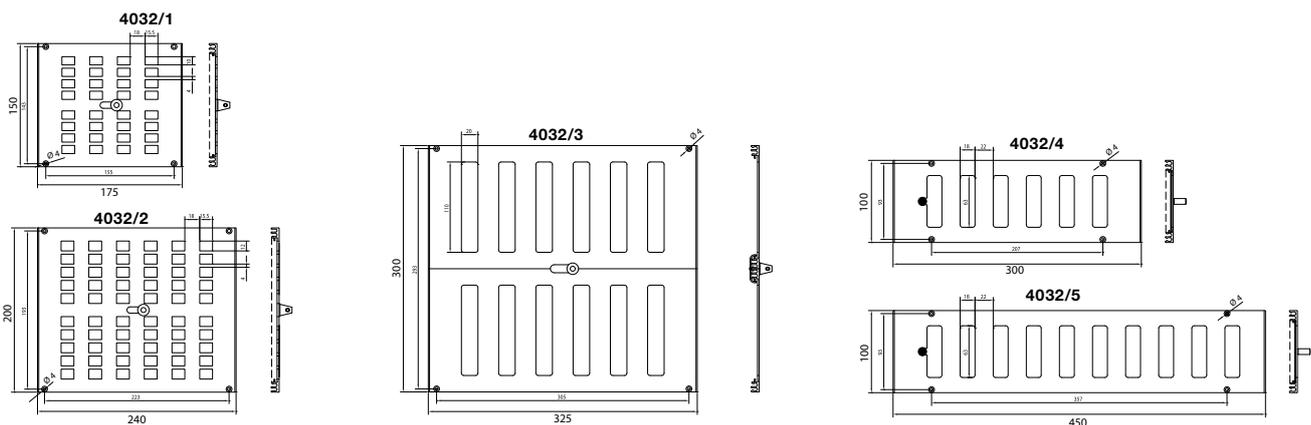
Fixation

- Les vis et chevilles sont incluses



GRILLES STANDARD

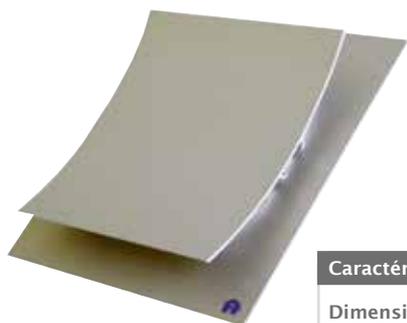
Dessins de coupe



Mesures standard

Dimensions Largeur x Hauteur (L) x (H) mm	Anodisé naturel	Anodisé bronze	Renson BLANC standard	Superficie libre en cm ²	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
4032/1: 175 x 150	•	•	•	49	22,1
4032/2: 240 x 200	•	•	•	113	51,0
4032/3: 325 x 300	•	•	•	260	114,7
4032/4: 300 x 100	•	•	•	68	30,0
4032/5: 450 x 100	•	•	•	113	49,9

Aluminium < Grilles intérieures



XD - Grilles d'extraction design

Matériau

- Plaque de recouvrement : aluminium AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Finition : laquage en teintes RAL (60-80 microns)
- Base et pièces coulissantes: POM (polyoxyméthylène)
- 2 ou 3 positions possibles

Caractéristiques techniques	XD1	XD2	XD3
Dimensions (mm)	152 x 152 épaisseur : 79 (fermée)	188 x 188 épaisseur : 79 (fermée)	233 x 233 épaisseur : 79 (fermée)
Utilisation	Système C Toutes les pièces humides	Système A Toilettes Espace fermé ≤ 14 m ²	Système A Cuisine ouverte Espace fermé ≤ 14 m ²
Débit	(EN 13141-1)		
	<i>Position I :</i> pas possible <i>Position II :</i> 22 m ³ /h sous 2 Pa	<i>Position I :</i> 39,2 m ³ /h sous 2 Pa <i>Position II :</i> 50,4 m ³ /h sous 2 Pa	<i>Position I :</i> 63,0 m ³ /h sous 2 Pa <i>Position II :</i> 87,1 m ³ /h sous 2 Pa
Diamètre du conduit	80 mm (max ø 140 mm)	100 mm, 140 mm (max ø 160 mm)	140 mm, 170 mm (max ø 200 mm)
Couleurs			
RAL 9006	•	•	•
Renson BLANC standard	•	•	•
<i>(autres couleurs sur demande)</i>			

Aluminium < Grilles coupe-feu



465 - Grilles coupe-feu à lames inclinées, résistance au feu 60'

Matériau

- Lames constituées de gaines synthétiques remplies de matériau intumescent (PALUSOL)
- Cadre extérieur en aluminium anodisé naturel (20 microns)
- Autres couleurs de cadre extérieur sur demande

Remarque : pas d'application à l'extérieur, éviter le contact avec l'eau.



Mesures standard			
Dimensions Largeur x Hauteur (L) x (H) mm	465/1 avec cadre	465/2 avec cadre et contre-cadre	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
200 x 200	•		82
300 x 300	•		185
400 x 200	•	•	164
500 x 200	•		205

434R - Grilles estampées rondes à encastrer - profondeur 19 mm

Matériau

- Aluminium
- Moustiquaire incluse

Fixation

- Au moyen de silicone

Mesures standard				
Diamètre mm	RAL 9006	Renson BLANC standard	RAL 8019	Débit sous 2 Pa (m³/h)
ø 100	•	•	•	13,0
ø 125	•	•	•	25,2
ø 150	•	•	•	36,0
ø 160	•	•	•	44,6
ø 200	•	•	•	94,7



GRILLES STANDARD

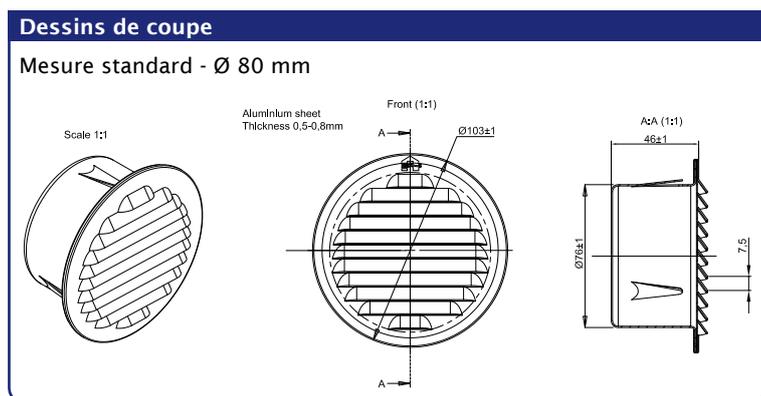
435R - Grilles estampées rondes à encastrer - profondeur 46 mm

Matériau

- Fabriquées en feuille d'aluminium estampée
- Moustiquaire incluse

Fixation

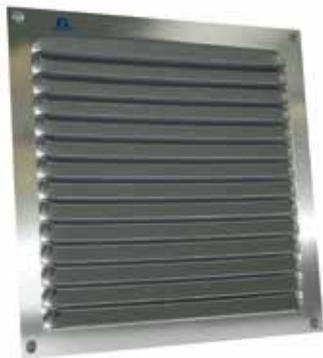
- Pourvues de pattes extensibles



Mesures standard							
Diamètre mm	Renson BLANC standard	RAL 8019	RAL 9006	RAL 7016	Superficie libre en cm²	Débit sous 2 Pa (m³/h)	
ø 80	•	•	•	•	27	8,3	
ø 100	•	•	•	•	51	15,2	
ø 115	•	•	•	•	75	23,6	
ø 145	•	•	•	•	119	35,2	
ø 190	•	•	•	•	204	53,1	
ø 245	•	•	•	•	339	74,0	

Autres couleurs sur demande ; seulement pour des grandes quantités.

Aluminium < Grilles estampées



436 - Grilles estampées

Matériau

- Fabriquées en feuille d'aluminium estampée
- 436 : grille estampée

Remarque: uniquement en dimensions standard, pas possible en sur-mesure.

Fixation

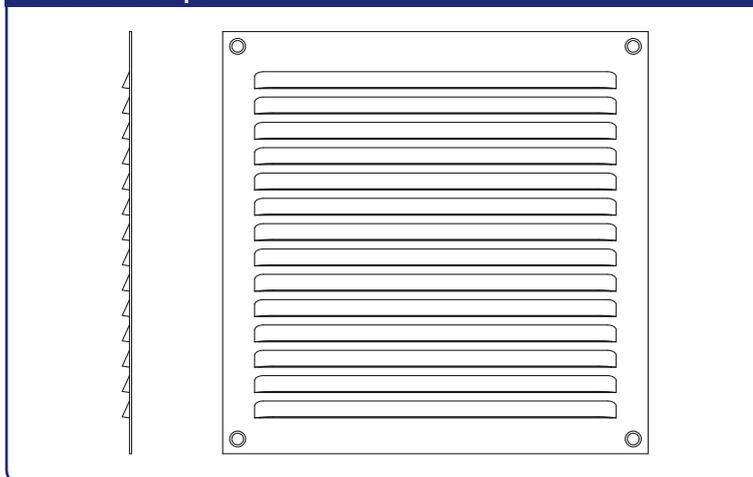
- Par vis

Caractéristiques techniques

- Passage physique libre : 28%

GRILLES STANDARD

Dessins de coupe



Mesures standard - 436

Dimensions (L x H) mm	F1	Renson BLANC standard	RAL 8019	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
150 x 150	•	•	•	16
150 x 200	•	•	•	21,9
200 x 100	•	•	•	12
200 x 200	•	•	•	22,1
200 x 250	•	•	•	36,7
250 x 100	•	•	•	18,5
250 x 250	•	•	•	46,6
300 x 100	•	•	•	20,2
300 x 300	•	•	•	73,5
400 x 100	•	•	•	28,8
400 x 400	•	•	•	86,4
500 x 500	•	•	•	125,9

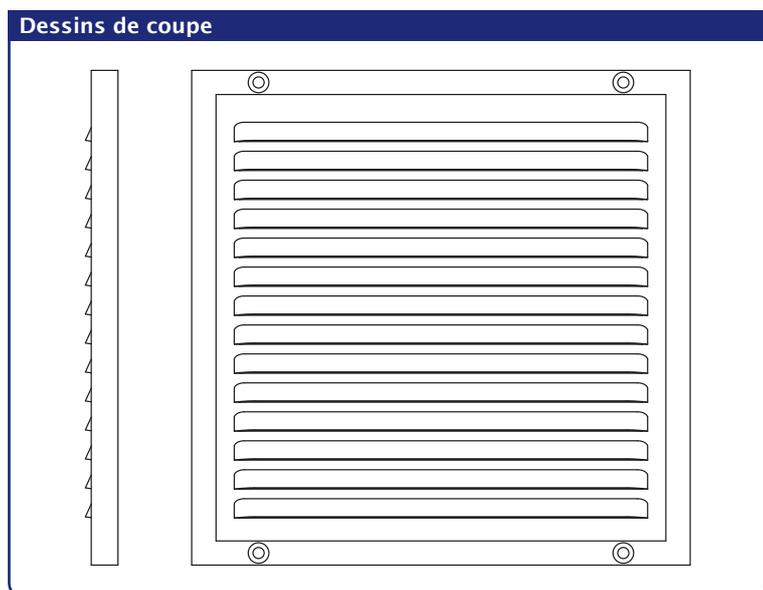
437 - Grilles estampées avec cadre

Matériau

- Fabriquées en feuille d'aluminium estampée
- Moustiquaire incluse
Remarque: uniquement en dimensions standard, pas possible en sur-mesure.

Fixation

- Par vis



Mesures standard				
Dimensions (L x H) mm	F1	Renson BLANC standard	RAL 8019	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
150 x 150	•	•	•	16
200 x 100	•	•	•	12
200 x 200	•	•	•	22,1
200 x 250	•	•	•	36,7
300 x 300	•	•	•	73,5
400 x 400	•	•	•	86,4
500 x 500	•	•	•	125,9

Aluminium < Grilles estampées



438 - Grilles estampées en inox

Matériau

- Fabriquées en feuille d'inox estampée
- Remarque: uniquement en dimensions standard, pas possible en sur-mesure.*

Fixation

- Par vis

Mesures standard		
Dimensions (L x H) mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m³/h)
200 x 100	inox	12,3
250 x 100	inox	16,2
300 x 100	inox	18,4
400 x 100	inox	23,1
150 x 150	inox	15,8
150 x 200	inox	18,8
200 x 200	inox	21,3
200 x 250	inox	29,7
250 x 250	inox	40,7
300 x 300	inox	56,9



439 - Grilles estampées à bord surélevé

Matériau

- Fabriquées en feuille d'aluminium estampée
- Remarque: uniquement en dimensions standard, pas possible en sur-mesure.*

Fixation

- Par vis

Mesures standard				
Dimensions (L x H) mm	F1	Renson BLANC standard	RAL 8019	Débit sous 2 Pa (m³/h)
370 x 40	•	•	•	12,8
130 x 90	•	•	•	8,5
180 x 90	•	•	•	10,7
300 x 90	•	•	•	17,4
155 x 155	•	•	•	15,9
195 x 195	•	•	•	21,6
245 x 195	•	•	•	31,4
215 x 150	•	•	•	20,3

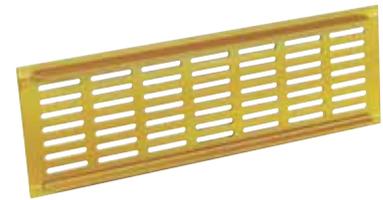
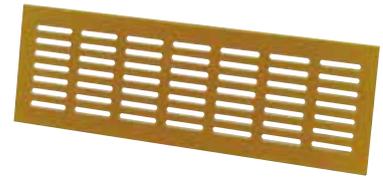
381 - Grilles d'aération à encastrer

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)

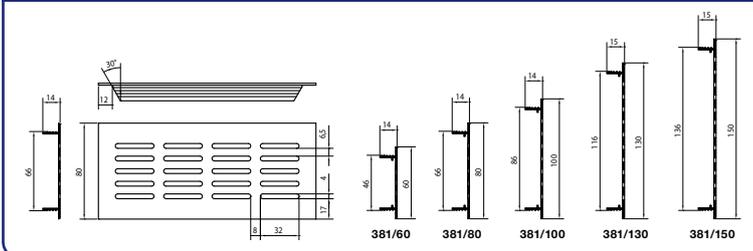
Applications particulières

- Cuisines, frigos, comptoirs



GRILLES STANDARD

Dessins de coupe

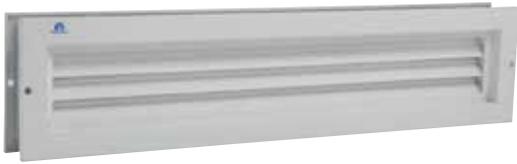


Mesures standard

Dimensions (L x H) mm	Anodisé naturel	Anodisé doré	Renson BLANC standard	RAL 8022	Superficie libre en cm ²	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
400 x 60	•		•	•	44	17,0
500 x 60	•		•	•	59	22,8
2000 x 60	•		•	•	244	94,4
300 x 80	•	•	•	•	43	17,6
400 x 80	•	•	•	•	56	22,4
500 x 80	•	•	•	•	74	29,6
600 x 80	•	•	•	•	87	33,6
1000 x 80	•		•	•	149	57,6
2000 x 80	•	•	•	•	305	117,9
300 x 100	•		•	•	61	23,6
400 x 100	•	•	•	•	78	30,2
500 x 100	•	•	•	•	104	40,2
600 x 100	•		•	•	122	47,2
1000 x 100	•		•	•	209	80,8
2000 x 100	•	•	•	•	427	165,1
500 x 130	•		•	•	149	57,6
1000 x 130	•		•	•	298	115,2
2000 x 130	•		•	•	610	235,9
500 x 150	•		•	•	179	69,2
2000 x 150	•	•	•	•	732	283,1

Autres couleurs et longueurs livrables seulement sur commande pour des grandes quantités

Aluminium < Grilles de porte



461 - Grilles de porte

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Grille adiabatique avec contre-cadre

Dimensions

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

Fixation

- Les vis sont incluses

Mesures standard					
Dimensions (L x H) mm	Anodisé naturel	Renson BLANC standard	RAL 8019	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)	Débit sous 20 Pa (m ³ /h)
200 x 100	•			19,3	61,1
400 x 200	•	•	•	83,8	264,9
400 x 300	•			127,9	404,3
500 x 300	•			160,7	508,0
600 x 400	•			260,1	822,6
425 x 76	•	•	•	31,0	97,9

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

Silendo® - 461AK - Grilles de porte acoustiques pour applications résidentielles

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Grilles munies d'une matière d'affaiblissement acoustique (mousse synthétique absorbant les bruits)
- Embouts : en polymère ASA type Luran S (inaltérables, résistent aux intempéries et aux UV)
- Embouts : disponibles en gris, noir, crème ou blanc

Dimensions

- Longueur : 425 mm
- Hauteur : 48 mm
- Epaisseur de porte : 37 à 43 mm

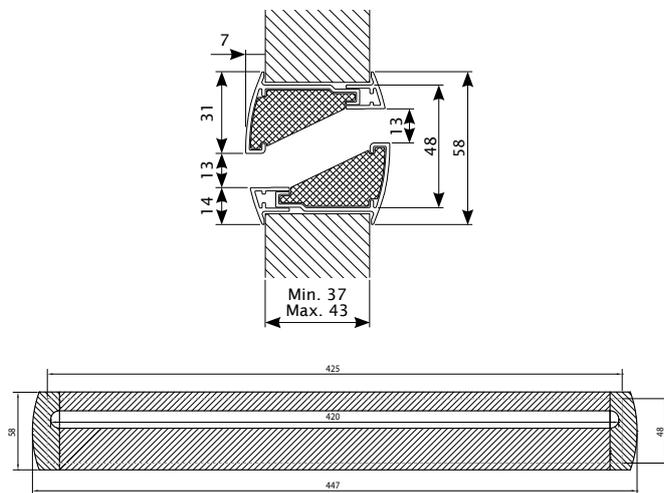
Fixation

- Système "click"

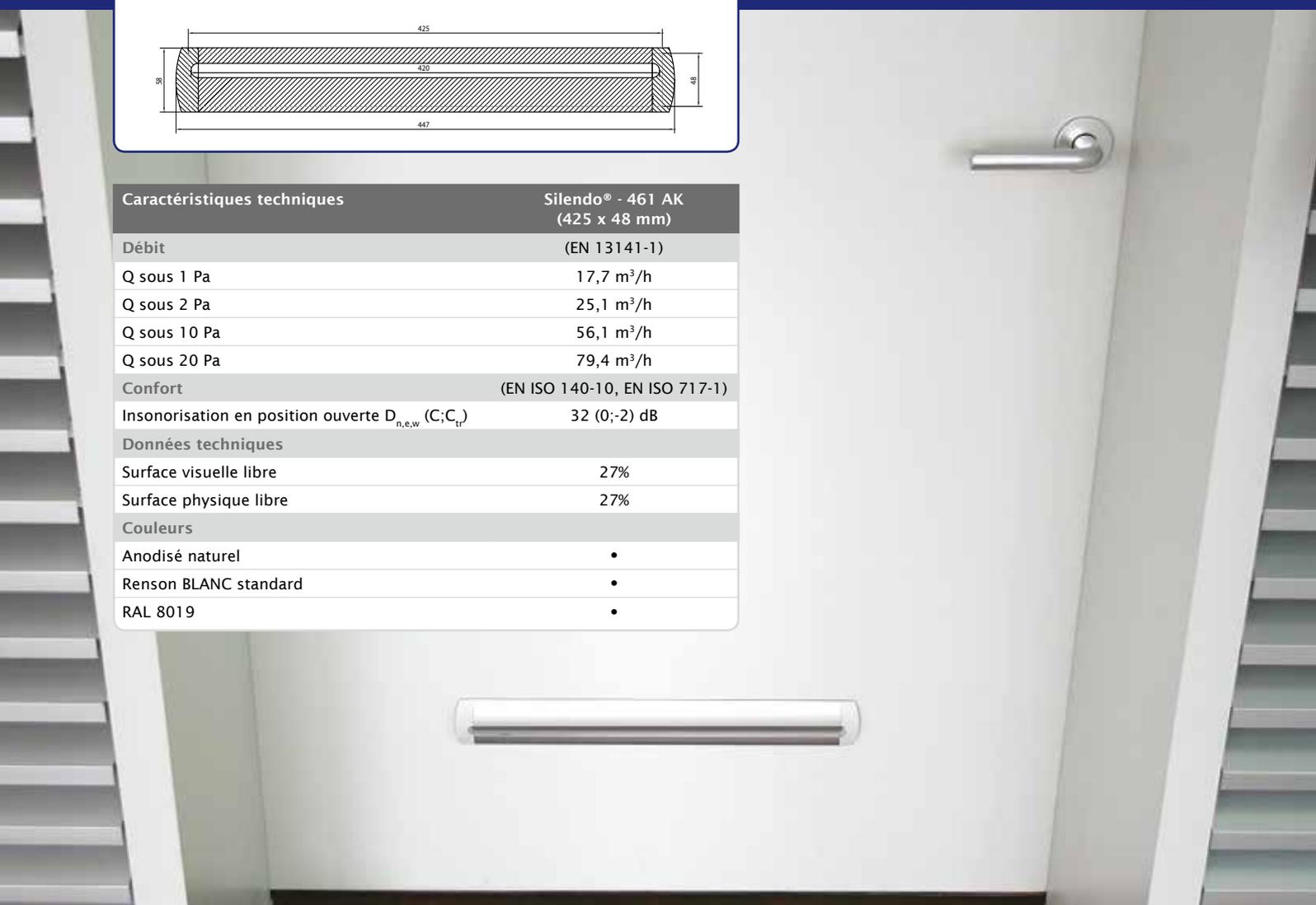


GRILLES STANDARD

Dessins de coupe



Caractéristiques techniques	Silendo® - 461 AK (425 x 48 mm)
Débit	(EN 13141-1)
Q sous 1 Pa	17,7 m³/h
Q sous 2 Pa	25,1 m³/h
Q sous 10 Pa	56,1 m³/h
Q sous 20 Pa	79,4 m³/h
Confort	(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)
Insonorisation en position ouverte $D_{n,e,w} (C; C_{tr})$	32 (0;-2) dB
Données techniques	
Surface visuelle libre	27%
Surface physique libre	27%
Couleurs	
Anodisé naturel	•
Renson BLANC standard	•
RAL 8019	•





GRILLES STANDARD



Invisido® 469 - Grilles de porte discrètes

Matériau

- Fabriquées en profils Alu AlMgSi 0,5 (selon EN 12020-2)
- Embouts en polymère ASA type Luran S (inaltérables, résistent aux intempéries et aux UV)
- Les embouts sont disponibles en noir ou blanc, d'autres couleurs sont possibles sur demande

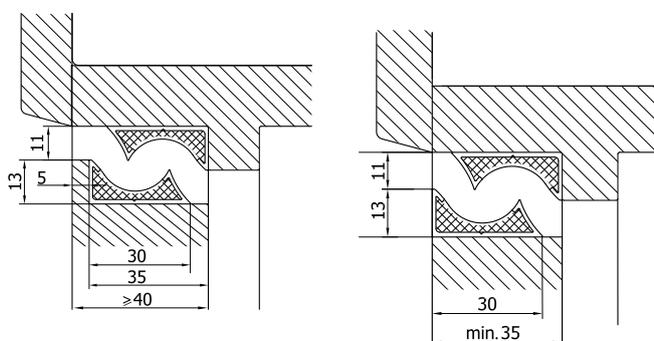
Dimensions

- Longueur maximale : 2.000 mm
- Dimensions standard : 725 mm (type 730), 825 mm (type 830), 925 mm (type 930)
- Autres dimensions sur demande. Longueur maximale : 2000 mm
- Epaisseur de porte : à partir de 35 mm

Fixation

- Avec les vis fournies

Dessins de coupe



Caractéristiques techniques		Invisido® 469 (type 830)		
Débit		(EN 13141-1)		
Q sous 1 Pa		17,6 m³/h (4,9 dm³/s)		
Q sous 2 Pa		25,3 m³/h		
Q sous 10 Pa		58,8 m³/h		
Q sous 20 Pa		84,7 m³/h		
Confort		(EN ISO 140-10, EN ISO 717-1)		
Insonorisation $D_{n,e,w}$ (C;C _{tr})		28 (-1;0) dB		
Couleurs	Anodisé naturel	Renson BLANC standard	RAL 9005	RAL 1015
Dimensions (L):				
725 mm	•	•	•	•
825 mm	•	•	•	•
925 mm	•	•	•	•
Autres couleurs sur demande				

511 - Grilles murales en acier galvanisé

Matériau

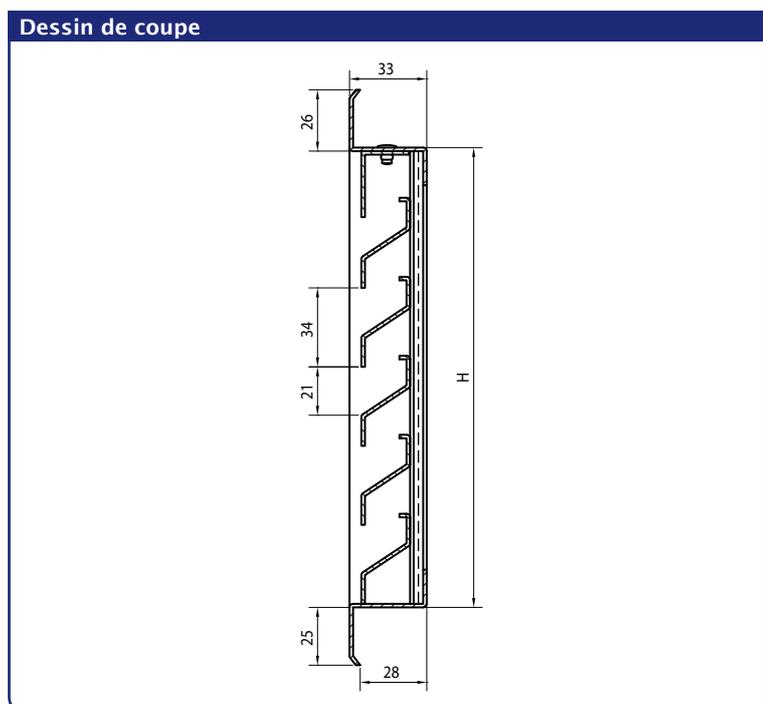
- Fabriquées en tôle d'acier
- Galvanisation électrique 10 microns FeZn12C
- Treillis acier 5 x 5 mm

Dimensions

- Pas de lame : 34 mm
- Profondeur à encastrer : 28 mm
- Recouvrement du cadre : 25 mm



GRILLES STANDARD



Caractéristiques techniques	511
Débit	(EN 13030)
Facteur K (aspiration)	92,91
Facteur K (extraction)	84,73
Coefficient C_e	0,104
Coefficient C_d	0,109
Données techniques	
Surface visuelle libre	61 %
Surface physique libre	43 %

Dimensions L x H	Acier galvanisé
200 x 200	•
300 x 300	•
400 x 200	•

Acier galvanisé < Grilles murales à encastrer



521 - Grilles murales type lourd en acier galvanisé

Matériau

- Fabriquées en tôle d'acier
 - Galvanisation électrique 10 microns FeZn12C
 - Finition : laquage teintes RAL (60-80 microns)
-
- Treillis acier - 13 x 13 mm

Mesures standard

Dimensions mm	Acier galvanisé
400 x 400	•
500 x 500	•
600 x 600	•
1000 x 1000	•

732 - Grilles réglables avec moustiquaire

Dimensions (L x H) mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
154 x 154	Blanc / Brun	15,6
187 x 187	Blanc / Brun	22,1
250 x 250	Blanc / Brun	33,4



735 - Grille ronde réglable

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
ø 100 - 150	Blanc / Brun	19,8



736 - Soupapes d'aspiration réglables

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
ø 80	Blanc / Brun	15,8
ø 100	Blanc / Brun	16,9
ø 125	Blanc / Brun	22
ø 150	Blanc / Brun	37
ø 200	Blanc / Brun	47,9

733 - Grilles de hotte

Dimensions (L x H) mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
154 x 154	Blanc / Brun	45,5
187 x 187	Blanc / Brun	51,4



741 - Grilles de surpression en PVC avec clapet et pièce de réduction

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
ø 100 - 110 - 120 - 130	Blanc	64,2
ø 100 - 110 - 120 - 130	Brun	64,2



742 - Grilles de surpression en PVC avec pièce de réduction

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
ø 100 - 110 - 120 - 130	Blanc	59,1
ø 100 - 110 - 120 - 130	Brun	59,1



761 - Grilles de porte

Dimensions (L x H) mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
450 x 90	Blanc / Brun	39,9





633 - Grilles de hotte en applique

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
Ø 125	inox	15,8
Ø 150	inox	18,4



638 - Grilles rondes en applique

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
Ø 100	inox	19,8
Ø 125	inox	24,3
Ø 150	inox	31,1



636 - Soupapes d'aspiration réglables en applique

Dimensions mm	Couleur	Débit sous 2 Pa (m ³ /h)
Ø 100	inox	19,1
Ø 125	inox	38,5
Ø 150	inox	54,4



641 - Grilles de hotte en applique

Dimensions mm	Couleur	Passage d'air (m ³ /h)
Ø 100	inox	32,7
Ø 125	inox	53,4
Ø 150	inox	56,9

Interrupteur

Le ventilateur est actionné au moyen d'un interrupteur.

7100 - Ventilateurs mécaniques standard

- Encastrement PVC
- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7101/ ø 100	Blanc	98	34	0,08
7102/ ø 125	Blanc	185	35	0,10
7103/ ø 150	Blanc	295	39	0,13



7110 - Ventilateurs mécaniques design standard

- Modèle design
- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7111/ ø 100	Couleur alu naturel	88	33	0,08
7112/ ø 125	Couleur alu naturel	167	34	0,10
7113/ ø 150	Couleur alu naturel	265	37	0,13



7130 - Ventilateurs mécaniques standard ronds

- Modèle rond
- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7131R/ ø 100	Blanc	98	34	0,085
7132R/ ø 125	Blanc	185	35	0,10
7133R/ ø 150	Blanc	292	39	0,13



Commutateur avec temporisateur

Le ventilateur est actionné au moyen d'un interrupteur.

Après être éteint, le ventilateur continue à fonctionner pendant une période programmée (de 2 - 30 min).

7200T - Ventilateurs mécaniques avec temporisateur

- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7201T/ ø 100	Blanc	98	34	0,08
7202T/ ø 125	Blanc	185	35	0,10
7203T/ ø 150	Blanc	295	39	0,13



7210T - Ventilateurs mécaniques design avec temporisateur

- Modèle design
- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7211T/ ø 100	Couleur alu naturel	88	33	0,08
7212T/ ø 125	Couleur alu naturel	167	34	0,10
7213T/ ø 150	Couleur alu naturel	265	37	0,13



Ventilateurs < Ventilateurs pour mur et plafond



7220T - Ventilateurs mécaniques avec temporisateur

- Lames obturables
- Classe IP : IP24

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)
7221T / ø 100	Blanc	98
7222T / ø 125	Blanc	185
7223T / ø 150	Blanc	295

7230T - Ventilateur mécanique obturable avec temporisateur 12 Volt

- Lames obturables
- Fonctionne avec une alimentation de 12 Volt (transformateur inclus)
- Classe IP : IP24

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)
7231T-12V / ø 100	Blanc	86

GRILLES STANDARD

Commande par cordelette

Le ventilateur est actionné au moyen d'une cordelette.



7300C - Ventilateurs mécaniques avec commande par cordelette

- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7301C/ ø 100	Blanc	98	34	0,08
7302C/ ø 125	Blanc	185	35	0,10
7303C/ ø 150	Blanc	295	39	0,13



7310C - Ventilateurs mécaniques design avec commande par cordelette

- Classe IP : IP34

Dimensions mm	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7311C/ ø 100	Couleur alu naturel	88	33	0,08
7312C/ ø 125	Couleur alu naturel	167	34	0,10
7313C/ ø 150	Couleur alu naturel	265	37	0,13

Commutateur avec détecteur d'humidité et temporisateur

Le ventilateur est actionné au moyen d'un interrupteur.

Après avoir éteint, le ventilateur continue à fonctionner jusqu'à ce qu'il ait atteint le degré d'humidité programmé (50-80 % d'humidité).

7400H - Ventilateurs mécaniques avec détecteur d'humidité

- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7401H/ ø 100	Blanc	98	34	0,08
7402H/ ø 125	Blanc	185	35	0,10
7403H/ ø 150	Blanc	295	39	0,13



7410H - Ventilateurs mécaniques design avec détecteur d'humidité

- Montage au mur et au plafond
- Modèle design
- Classe IP : IP34

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7411H/ ø 100	Couleur alu naturel	88	33	0,08
7412H/ ø 125	Couleur alu naturel	167	34	0,10
7413H/ ø 150	Couleur alu naturel	265	37	0,13



GRILLES STANDARD

Commutateur avec détecteur de présence et temporisateur

Le ventilateur s'actionne automatiquement lors de la détection de mouvement dans la pièce et continue à fonctionner pendant la période programmée.

7500M - Ventilateurs mécaniques avec détecteur de présence

- Montage au mur et au plafond
- Classe IP : IP34

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7501M/ ø 100	Blanc	98	34	0,08
7502M/ ø 125	Blanc	185	35	0,10
7503M/ ø 150	Blanc	295	39	0,13



Ventilateurs tubulaires

7120 - Ventilateurs tubulaires

- Ce ventilateur est placé dans le conduit d'extraction
- Niveau de bruit inférieur dans la pièce
- Classe IP : IP34

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
7121/ ø 100	Blanc	105	37	0,085
7122/ ø 125	Blanc	185	38	0,10
7123/ ø 150	Blanc	298	40	0,13



Ventilateur de fenêtre

8200T - Ventilateur de fenêtre avec temporisateur

- Est placé dans le vitrage
- Solution prête à poser
- Ventilateur silencieux et économe en énergie
- Classe IP : IP24

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
8202T/ ø 125	Blanc	185	35	0,10



Ventilateurs silencieux et économes en énergie

- Plus silencieux (3-7 dB(A)) que les autres ventilateurs mécaniques
- Economie d'énergie de 50 % par rapport aux ventilateurs standards
- Moteur sans entretien avec roulement à billes
- Classe IP : IP34

9100 - Ventilateurs mécaniques standard

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
9101/ø 100	Blanc	78	26	0,035
9102/ø 125	Blanc	148	31	0,06
9103/ø 150	Blanc	240	33	0,14

9200T - Ventilateurs mécaniques standard avec temporisateur

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
9201T/ø 100	Blanc	78	26	0,035
9202T/ø 125	Blanc	148	31	0,06
9203T/ø 150	Blanc	240	33	0,14

9400H - Ventilateurs mécaniques avec détecteur d'humidité

Dimensions	Couleur	Débit (m ³ /h)	Niveau acoustique dB(a)	Consommation électrique (A)
9401H/ø 100	Blanc	78	26	0,035
9402H/ø 125	Blanc	148	31	0,06
9403H/ø 150	Blanc	240	33	0,14



SEMIDEC - Flexibles en aluminium, extensibles

Dimensions mm	Longueur
ø 80	1,5 m
ø 90	1,5 m
ø 100	1,5 m
ø 110	1,5 m
ø 125	1,5 m
ø 130	1,5 m
ø 150	1,5 m
ø 80	3 m
ø 90	3 m
ø 100	3 m
ø 110	3 m
ø 125	3 m
ø 130	3 m
ø 150	3 m
ø 180	3 m
ø 200	3 m



Raccords - Raccords pour flexibles en aluminium

Dimensions mm
ø 80
ø 90
ø 100
ø 110
ø 125
ø 130
ø 150



GRILLES STANDARD

Accessoires < Conduits d'extraction en PVC



7001 - Tube flexible 1 m

Dimensions mm	Couleur
ø 100	Blanc
ø 125	Blanc
ø 150	Blanc



7003 - Tube flexible 3 m

Dimensions mm	Couleur
ø 100	Blanc
ø 125	Blanc
ø 150	Blanc



7006 - Raccord manchon rond

Dimensions mm	Couleur
ø 100	Blanc
ø 125	Blanc
ø 150	Blanc



7007 - Raccord manchon rond avec clapet

Dimensions mm	Couleur
ø 100	Blanc
ø 125	Blanc
ø 150	Blanc



7008 - Raccord manchon plat

Dimensions mm	Couleur
110 x 55	Blanc
204 x 60	Blanc

7011 - Réduction ronde

Dimensions mm	Couleur
ø 100 - 125	Blanc
ø 125 - 150	Blanc



7015 - Raccord angle vertical 90°

Dimensions mm	Couleur
110 x 55	Blanc
204 x 60	Blanc



7016 - Raccord angle horizontal 90°

Dimensions mm	Couleur
110 x 55	Blanc
204 x 60	Blanc



7017 - Raccord angle plat/rond 90°

Dimensions mm	Couleur
110 x 55 / ø 100	Blanc
204 x 60 / ø 125	Blanc
204 x 60 / ø 150	Blanc



7021 - Raccord rond/plat

Dimensions mm	Couleur
110 x 55 / ø 100	Blanc
204 x 60 / ø 125	Blanc



GRILLES STANDARD

Accessoires < Conduits d'extraction en PVC



7023 - Crochets 2 pièces

Dimensions mm	Couleur
110 x 55	Blanc
204 x 60	Blanc



7025 - Bride en inox 2 pièces

Dimensions mm	Couleur
ø 95 - 105	INOX
ø 119 - 131	INOX
ø 143 - 157	INOX



7028 - Conduit rigide 1m

Dimensions mm	Couleur
110 x 55	Blanc
204 x 60	Blanc



7031 - Plaque murale ronde 2 pièces

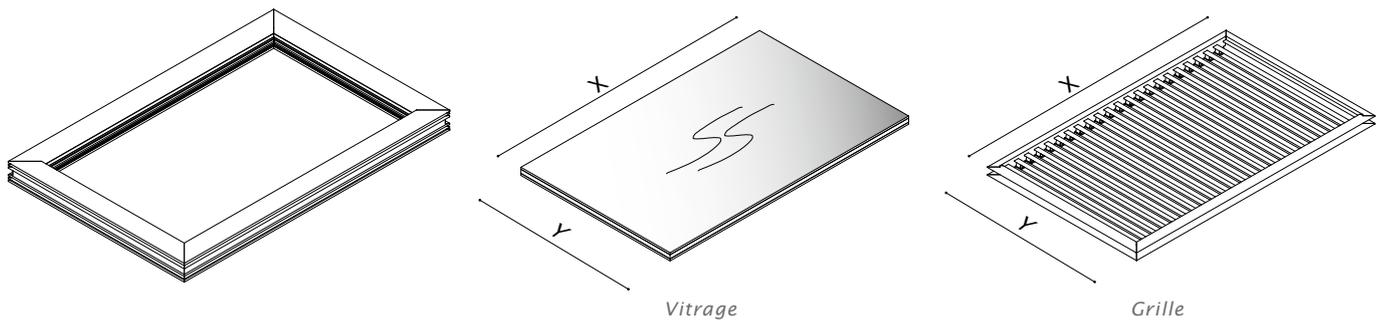
Dimensions mm	Couleur
ø 100	Blanc
ø 125	Blanc
ø 150	Blanc



7032 - Plaque murale plate 2 pièces

Dimensions mm	Couleur
110 x 55	Blanc

Grilles à poser dans le châssis

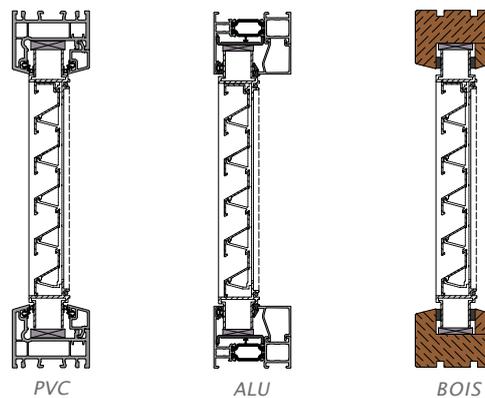
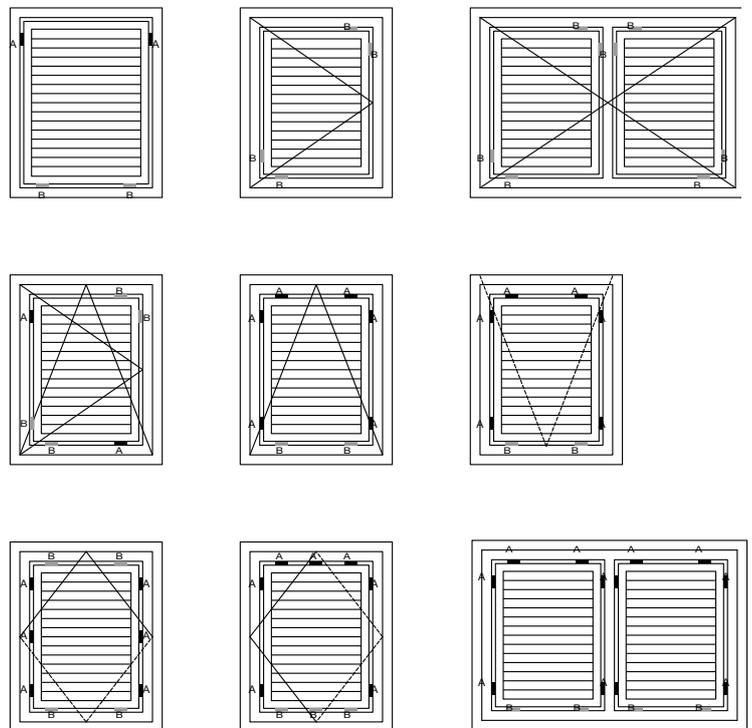
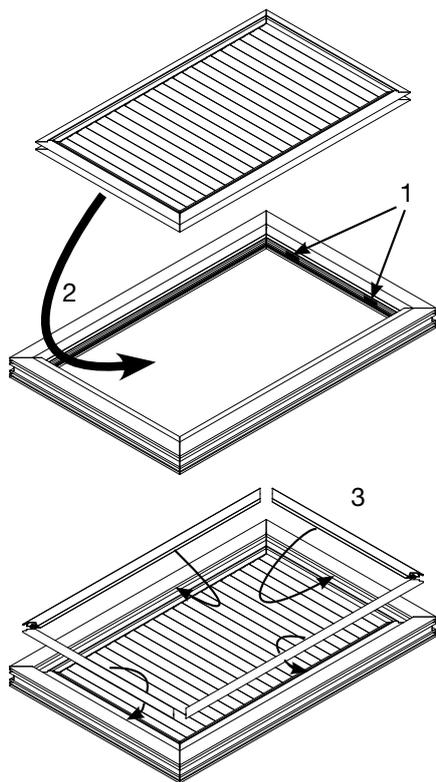


Grilles concernées :

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

1 Cales

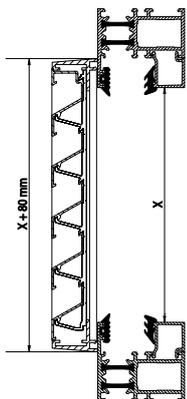
- A : cale de distance
- B : cale de support



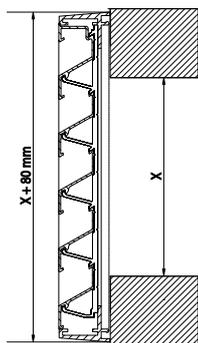
Montage des grilles < Epilogue

Grilles en applique

Montage sur châssis

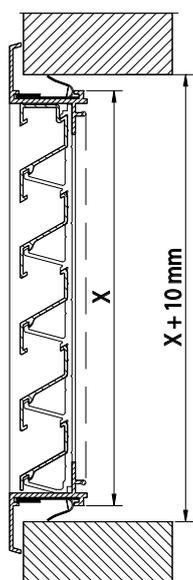


Montage sur mur



Grilles murales à encastrer

Ressorts-clips



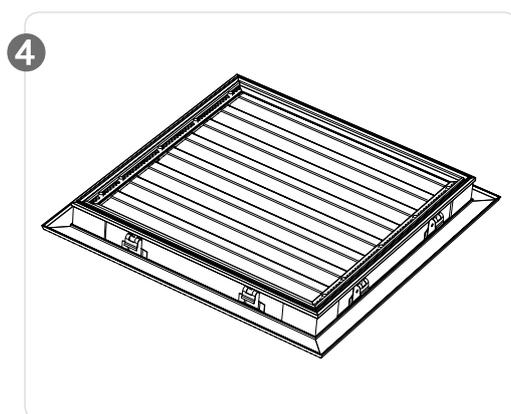
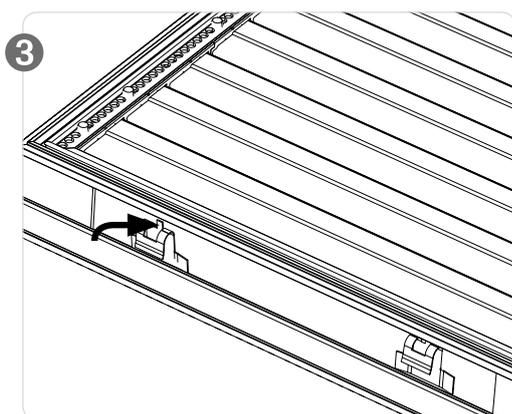
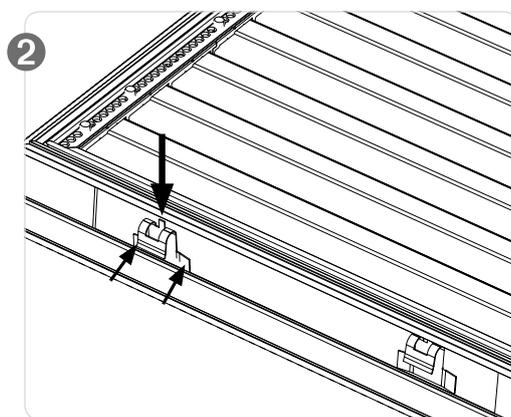
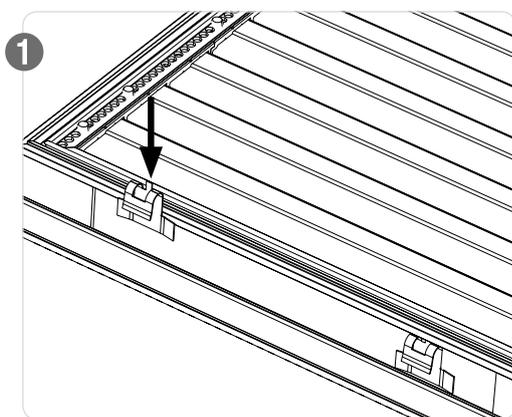
N° 419

Grilles : 411
412
491

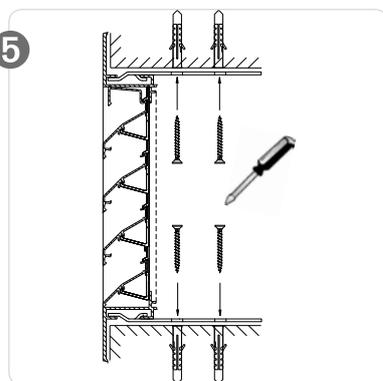
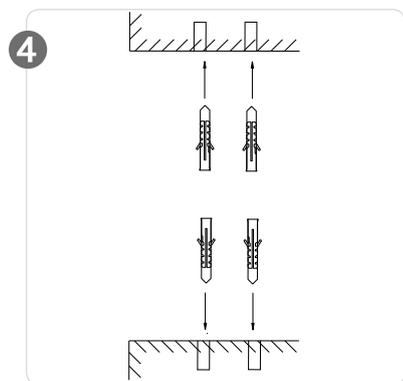
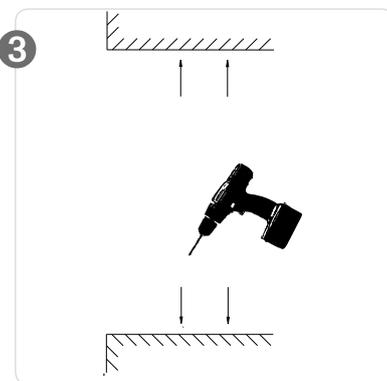
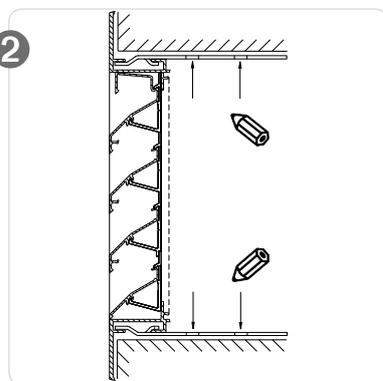
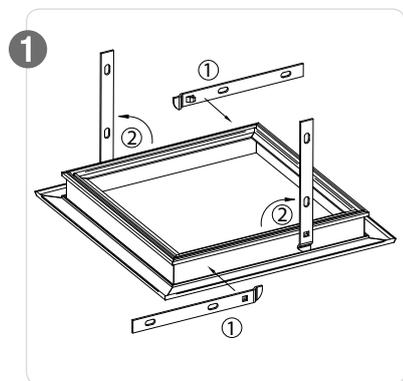
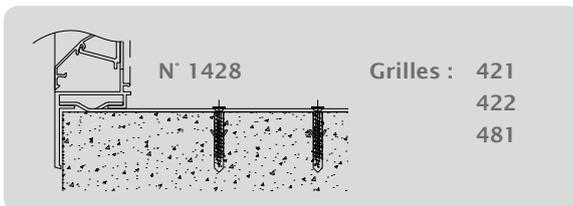
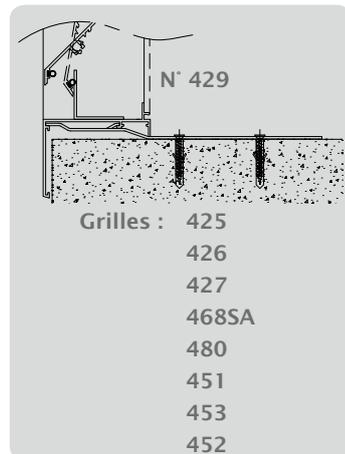
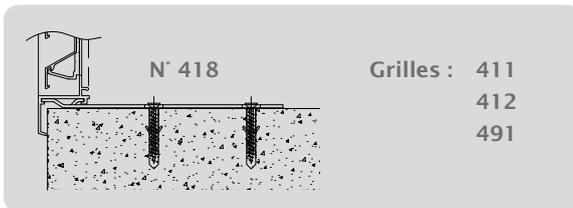
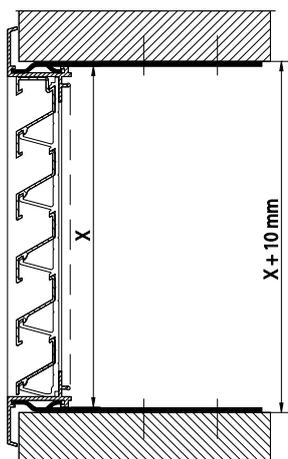
Ressorts-clips utiles pour petites dimensions

- 500 x 500 mm
- Surface: 0,25 m²

Min. 2 par côté

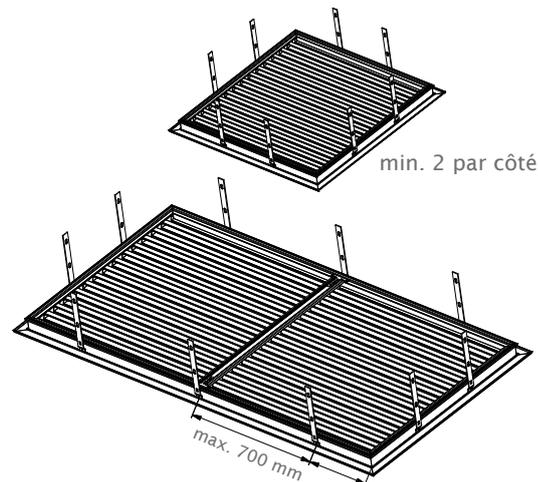
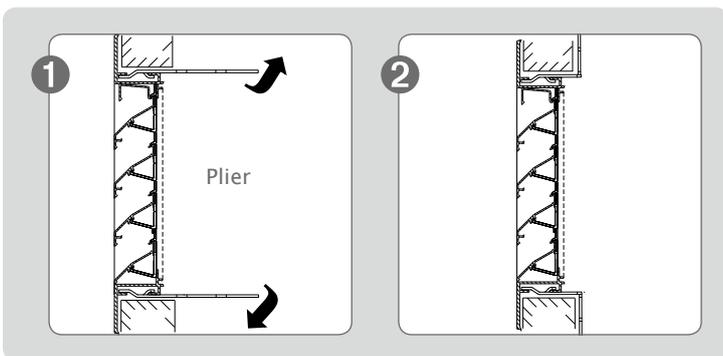


Doguets



Une grille doit être placée selon les normes promulguées par l'Institut Belge de Normalisation, homologué par arrêté royal.

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



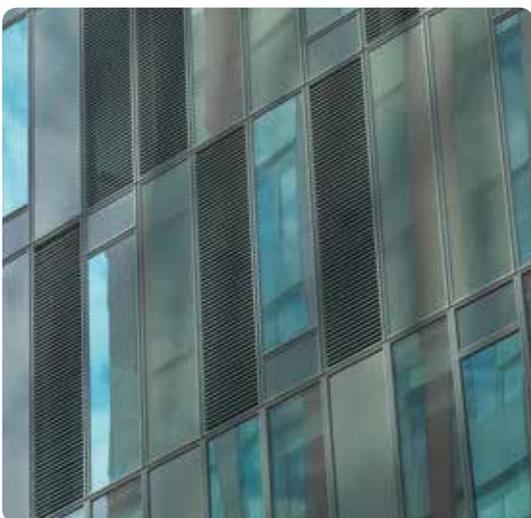
Références



Grille 481 • Potsdamer Landtag • Potsdam (DE)



Grille 414THF • Gymnasium Steglitz • Berlin (DE)



Grille 480 • Wien Mitte, Offices • Wien (AT)



Grille 421 • Up-site tower, Offices • Bruxelles (BE)



Grille 431 • Greenbridge, Science park • Ostende (BE)



Grille 414 • Alconbury incubator building • Peterborough (UK)



Grille 432 • Siège de la Communauté • Niort (FR)



Grille 431, Linius® L.095.01 • Saga Offices • Hambourg (DE)



Creating healthy spaces

RENSON®: votre partenaire en ventilation naturelle et protection solaire

RENSON®, avec son siège principal situé à Waregem (Belgique), est un créateur de tendances en Europe dans le domaine de la ventilation naturelle et de la protection solaire extérieure.

- **Creating healthy spaces**

Riche d'une expérience qui remonte à 1909, nous développons des solutions globales économes en énergie qui visent à créer un climat intérieur sain et confortable. Notre bâtiment remarquable, qui est construit selon le Healthy Building Concept, est à l'image de la mission de notre entreprise.

- **No speed limit on innovation**

Une équipe pluridisciplinaire de plus de 70 collaborateurs en R&D optimise continuellement nos produits existants et développe des concepts globaux innovants.

- **Strong in communication**

Le contact avec le client est primordial. Un service externe propre de plus de 70 collaborateurs à travers le monde et un réseau international de distribution efficace sont à votre service sur le terrain pour vous conseiller. EXIT 5 à Waregem vous offre aussi la possibilité de découvrir nos produits et prévoit une formation continue de nos installateurs.

- **A reliable partner in business**

Nos installations de production modernes et respectueuses de l'environnement d'une surface totale de 95.000 m² (comprenant entre autre une installation de thermolaquage automatique, une unité d'anodisation, injection de matière synthétique, de fabrication de matrices), nous permettent d'offrir à nos clients une qualité optimale et un service garanti.

Distributeur



RENSON® se réserve le droit d'apporter des modifications techniques aux produits concernés.
RENSON® est conforme au PEB. Vous pouvez télécharger les brochures les plus récentes sur www.renson.eu



RENSON® Headquarters
IZ 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 10 • 8790 Waregem • Belgique
Tel. +32 (0)56 62 71 11 • Fax +32 (0)56 60 28 51
ventilation@renson.be • www.renson.eu

