

OWAtecta®

Le métal – et ses raisons

Les plafonds métalliques sont différents. Par la densité de leur surface et la discrétion esthétique de leur design, ils offrent des possibilités d'aménagement personnalisé particulièrement appréciées des architectes et des maîtres d'œuvre. Nous avons donc la Gamme OWAtecta® dans notre assortiment - des plafonds métalliques en acier in-oxydable, en aluminium, en tôle d'acier galvanisée à chaud ou poudrée.

Etude de projet avec OWAtecta®

Une multitude de décorations au plafond

OWAtecta® est un système de plafond étudié pour répondre à toutes les situations de montage – qui permet donc de nombreux concepts d'aménagement – non seulement en construction neuve, mais également dans le cadre d'une rénovation.

Pour des raisons d'absorption acoustique, les panneaux sont perforés – avec diverses formes de perforations qui créent le design des panneaux.

Plusieurs systèmes de montage sont possibles : insertion, clip-sage, système autoportant et suspendu dans des lisses plates. Avec la Gamme OWAconstruct®, tous les éléments de construction nécessaires sont à votre disposition : par exemple les suspentes, les profils porteurs, entretoises, profilés de rive et ressorts de rive.



Formes des perforations

La géographie de l'acoustique

Pour optimiser l'acoustique, des panneaux sont disponibles avec différentes perforations – de très fines à grossières – en fonction du domaine d'utilisation, des exigences acoustiques et des souhaits d'aménagement.



OWAtecta® perfora

Des plafonds acoustiques maîtrisent le bruit

Le plafond métallique OWAtecta® perfora a été développé en collaboration avec l'Institut Fraunhofer pour la physique de la construction (Stuttgart) et breveté - un plafond métallique avec des microperforations qui présentent des propriétés acoustiques optimales. Les bacs métalliques présentent 40 000 perforations très fines au m², qui neutralisent l'énergie sonore, générant ainsi un équilibre entre l'absorption et la réflexion acoustique.

Effet secondaire intéressant : d'un éloignement normal de hauteur d'homme, la microperforation n'est, visuellement, pas perçue. Le plafond donne donc l'impression d'une surface fermée. La réflexion de la lumière diverge à peine de celle d'un plafond non perforé : seul 0,64% de la surface est ouvert.



Protection incendie avec OWAtecta®

Gagner du temps en retardant l'incendie

Notre système de montage en combinaison avec les panneaux OWAacoustic® permet l'obtention d'une protection incendie améliorée, en association avec le plafond brut Jusqu'à F 90. Les plafonds OWAtecta® sont également disponibles sous forme d'éléments de protection incendie : systèmes F 30 barrière Métal, F 30 Solo Métal et F 30 tecral.



Des salles blanches avec OWAtecta®

Des plafonds de salle blanche conformes aux normes américaines

Les matériaux de salles blanches sont soumis à des exigences particulières en matière de pureté de l'air - exprimée par une émission minimale de particules aéroportées. Les normes américaines (sur lesquelles nous nous orientons), définissent des limites extrêmes, qui sont respectées par les systèmes OWAtecta® (classe 10 selon la norme „US Federal Standard 2009E“). Ainsi, les systèmes répondent également aux normes européenne ISO 14 644-1 (classe 4) et allemande VDI 2083 (classe 2).



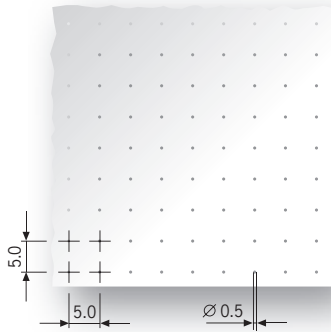
La fraîcheur avec OWAtecta®

Une fraîcheur douce, issue du plafond

Des pièces climatisées augmentent le bien-être et les performances. En collaboration avec les fabricants de composants techniques rafraîchissants, nous avons développé les plafonds OWAtecta® rafraîchissants – pour une fraîcheur douce dans la pièce, sans courant d'air.

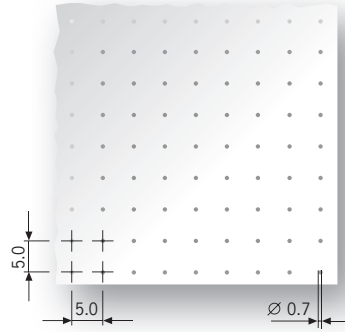
Perfora

Diamètre des perforations : 0,5 mm
Proportion de surface perforée : 0,64 %



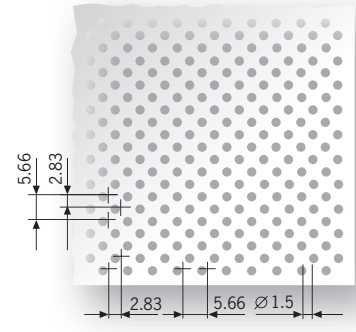
L0701

Diamètre des perforations : 0,7 mm
Proportion de surface perforée : 1 %



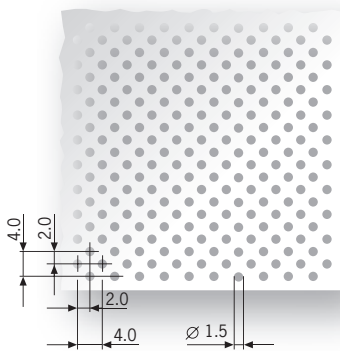
L1511

Diamètre des perforations : 1,5 mm
Proportion de surface perforée : 11 %



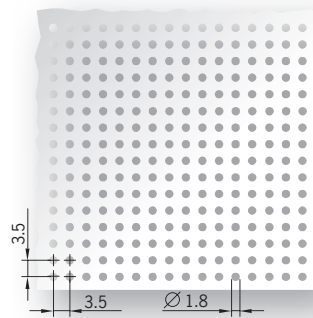
L1522

Diamètre des perforations : 1,5 mm
Proportion de surface perforée : 22 %



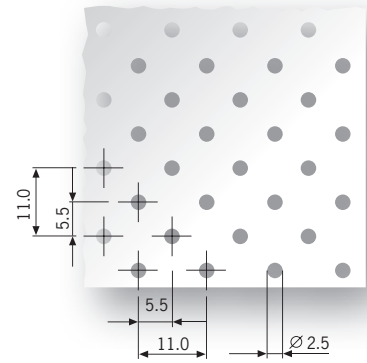
L1820

Diamètre des perforations : 1,8 mm
Proportion de surface perforée : 20 %



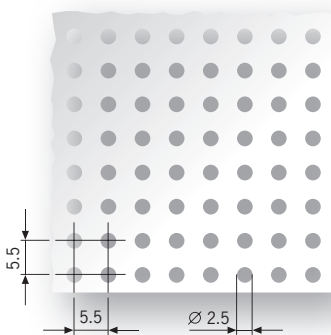
L2508

Diamètre des perforations : 2,5 mm
Proportion de surface perforée : 8 %



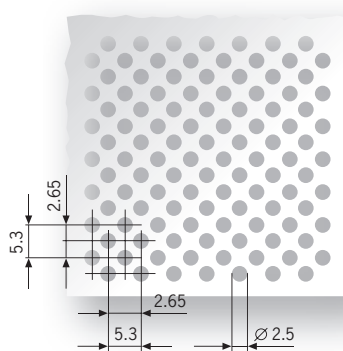
L2516

Diamètre des perforations : 2,5 mm
Proportion de surface perforée : 16 %

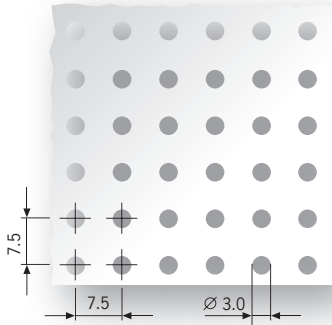


L2535 (diagonale)

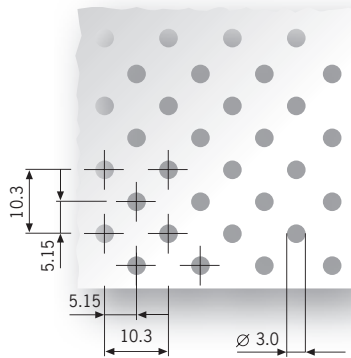
Diamètre des perforations : 2,5 mm
Proportion de surface perforée : 35 %



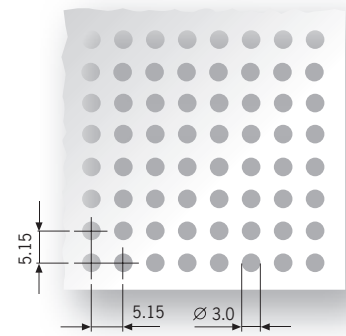
L312
Diamètre des perforations : 3,0 mm
Proportion de surface perforée : 12 %



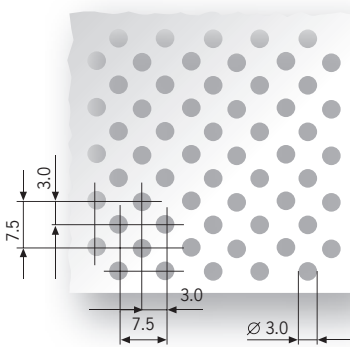
L312 (diagonale)
Diamètre des perforations : 3,0 mm
Proportion de surface perforée : 12 %



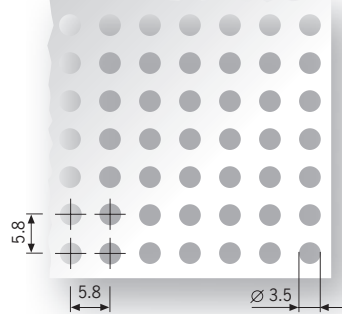
L324
Diamètre des perforations : 3,0 mm
Proportion de surface perforée : 24 %



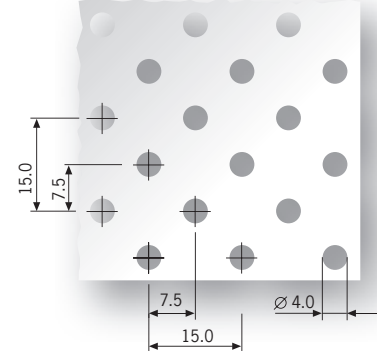
L324 (diagonale)
Diamètre des perforations : 3,0 mm
Proportion de surface perforée : 24 %



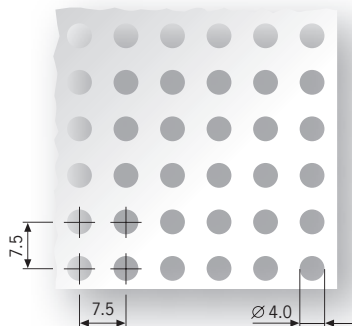
L3528
Diamètre des perforations : 3,5 mm
Proportion de surface perforée : 28 %



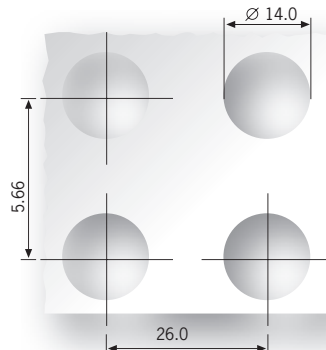
L411
Diamètre des perforations : 4,0 mm
Proportion de surface perforée : 11 %

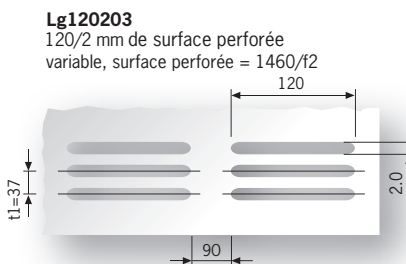
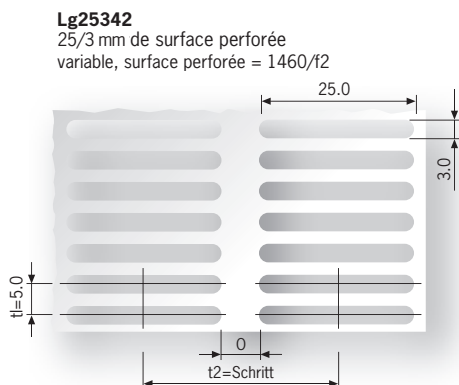
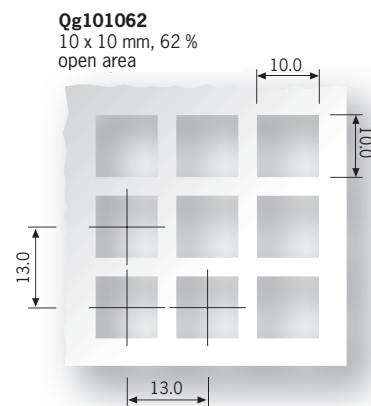
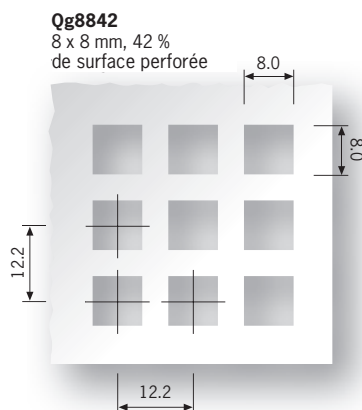
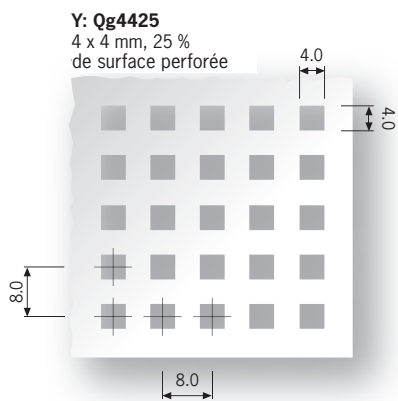


L422
Diamètre des perforations : 4,0 mm
Proportion de surface perforée : 22 %



L1423
Diamètre des perforations : 14 mm
Proportion de surface perforée : 23 %





Caractéristiques techniques

Matériau

Tôle d'acier galvanisé



(en fonction du modèle)

Classement au feu

A1, A2-s1,d0, A2-s2,d0 selon la norme EN 13501-1

Épaisseur

De 0,5 à 1,0 mm (en fonction de la perforation)

Couleur

Poudrée blanc

Réflexion de la lumière

De 60 à 90 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)

Isolation acoustique latérale*

De 12 dB à 44 dB

Absorption acoustique



De $\alpha_w = 0,50$ / NRC = 0,50
à $\alpha_w = 0,95$ / NRC = 0,95 (avec perforation)

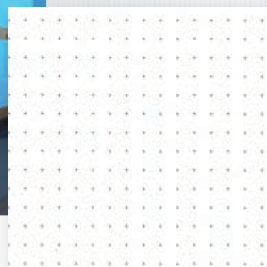
*En fonction des systèmes, plafond brut
et autres dispositifs accessoires.

Pour plus de détails, consultez notre Tarif OWAtecta®.






Zoom



Caractéristiques techniques

Matériau	Tôle d'acier galvanisé
Classement au feu	A1 selon la norme EN 13501-1
Épaisseur	0,5 mm
Couleur	Similaire à RAL 9010
Réflexion de la lumière	Env. 86 (ISO 7724-2, ISO 7724-3)
Isolation acoustique latérale*	De 15 dB à 44 dB
Absorption acoustique	 $\alpha_w = 0,35 / NRC = 0,50$

* En fonction des systèmes, plafond brut et autres dispositifs accessoires.

L'idée d'améliorer l'absorption acoustique d'un panneau en le perforant de trous très fins, vient de Chine. Le passage de la théorie à la pratique a été permis grâce à un programme de développement germano-chinois mis en place à l'Institut Fraunhofer de Stuttgart, spécialisé dans la physique du bâtiment. Et OWA a créé le produit : OWAtecta® perfora – le plafond métallique aux microperforations.

L'effet visuel des panneaux

Le plafond métallique perforé répond aux mêmes exigences en matière d'esthétique qu'un plafonds non perforé : les microperforations sont à peine perceptibles de hauteur d'homme.

Forte réflexion de la lumière

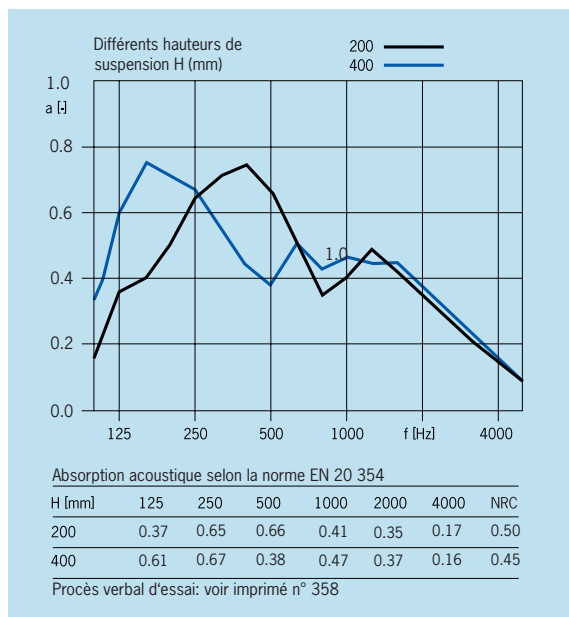
Malgré la surface perforée, la réflexion de la lumière du nouveau plafond diverge à peine de celle d'un plafond fermé. Et ce pour la raison suivante : seule une proportion de 0,64 % de la surface est perforée, donc 99% restent une surface réfléchissante.

Le principe de l'acoustique

Quand le son traverse des millions de microperforations (diamètre < 0,5 mm), une friction se crée entre l'air et le bord des perforations - et ainsi la neutralisation de l'énergie sonore. Ce phénomène permet une absorption acoustique optimale. Des mesures de la durée de réverbération l'ont clairement démontré.

Absorption acoustique

Même si l'absorption acoustique est plus que moyenne, la durée de réverbération dans la pièce est optimale. Une absorption faible des hautes fréquences n'est pratiquement pas remarquée, alors qu'une absorption élevée des basses et moyennes fréquences à un effet positif.



Test acoustique

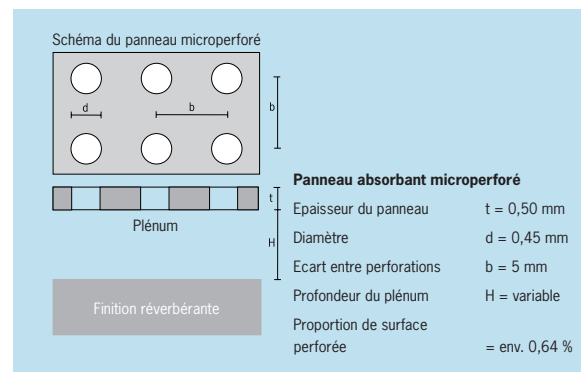
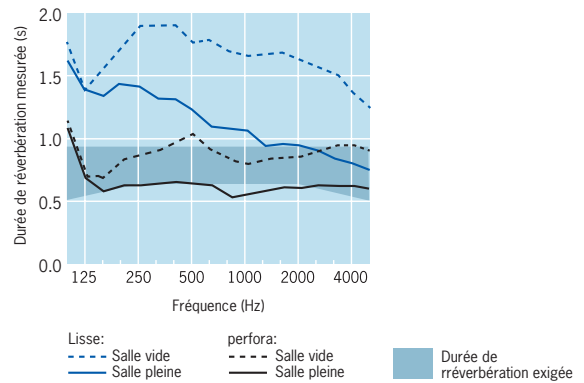
Les tests ont eu lieu dans une salle de classe de dimensions 10 x 7 x 3 m, tout d'abord équipée d'un plafond constitué de bacs métalliques lisses. La réverbération a ensuite été mesurée, avec puis sans les écoliers.

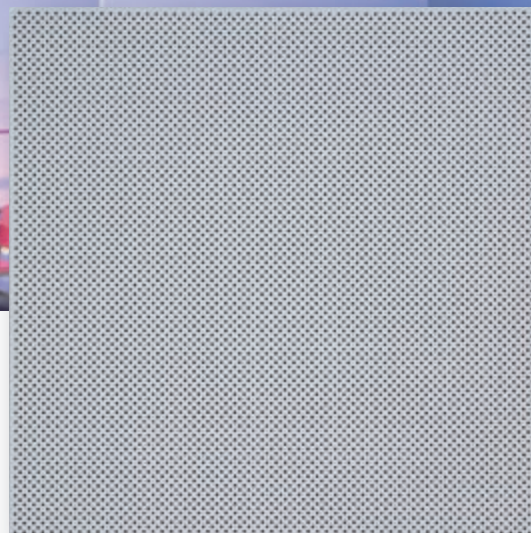
Résultat du test :

Les deux courbes obtenues présentent des valeurs élevées, largement supérieures à la durée de réverbération optimale. Ce plafond a ensuite été démonté, et un plafond OWAtecta® perfora a été installé – dans des conditions identiques – avec ses 40 000 microperforations au m². Deux nouvelles mesures ont été réalisées, avec et sans les écoliers.

Résultat du test :

Les deux courbes se situent dans la zone de la durée de réverbération exigée. Indépendamment du nombre de personnes dans la pièce, l'efficacité OWAtecta® est prouvée.





Par exemple Décor L324

Systeme S 22 – Clipsable, ouvrant

Systeme S 31/S 32 – Bacs à clipser

Systeme S 31/S 32 L – Panneaux bandes à clipser

Systeme S 36 L – Panneaux bandes sur appui

Systeme S 33 – Bacs à insérer, pour profilés de 24

Systeme S 45 – Bacs à insérer, pour profilés de 15

Systeme S 36 – Couloirs

Systeme S 39 – Panneaux bandes suspendus avec profil Z

Systeme S 42 – Baffles

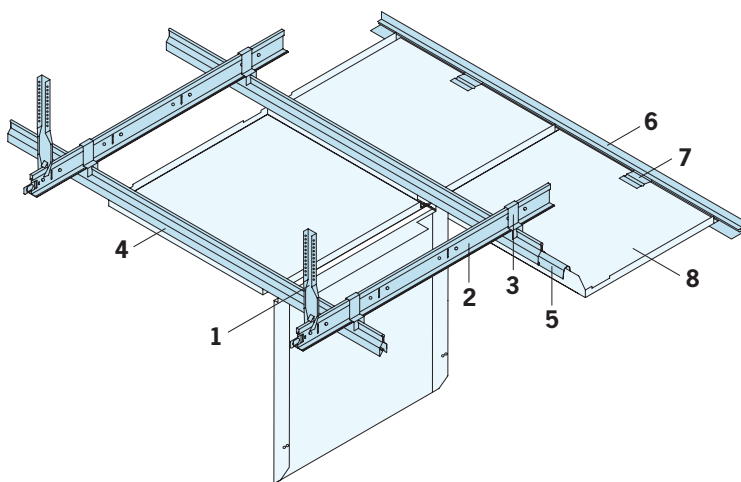
Systeme S 48 – Lisses plates (châssis C)

Systeme S 50 – Lisses plates avec points de jonction

Systeme S 55 – Lambris sportifs (résistants aux ballons projetés)

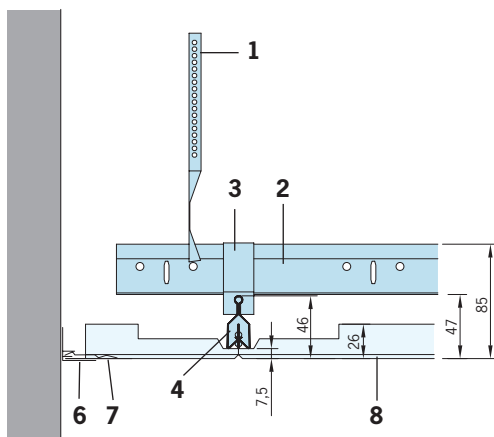
Systeme S 60 – Panneau absorbant mural magnétique

Pour plus de détails, consultez notre Tarif OWAtecta®.



- 1 Suspente
- 2 Profil porteur
- 3 Raccord d'intersection
- 4 Profilé à clipser
- 5 Raccord de profil à clipser
- 6 Profilé de rive
- 7 Ressort de rive
- 8 Bac métallique

Coupe transversale :



Caractéristiques techniques

Ligne produit :
OWAtecta®

Dimensions :
625 x 625 mm

Épaisseur :
Acier zingué : env. 0,6 mm

Classement au feu :
En fonction du modèle
A1
A2-s2,d0
selon la norme EN 13501-1

Chants :
chanfreiné 01

Système métallique :
Pour plus de détails concernant les éléments métalliques zingués ou laqués blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

Hauteur minimale de suspension :
Montage suspendu : env. 135 mm
Montage direct : env. 54 - 60 mm

Caractéristiques techniques

Ligne produit :
OWAtecta®

Dimensions :

600 x 600 mm
625 x 625 mm

600 x 1200 mm

300 x 1200 mm
400 x 1800 mm

Dimensions intermédiaires et supplément tarif: consulter le Tarif OWAtecta®.

Epaisseur :

Acier zingué : env. 0,5 mm
Aluminium : env. 0,6 mm (uniquement S 31)

Classement au feu :

En fonction du modèle
A1
A2-s1,d0
A2-s2,d0
selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côtés longs : chanfreiné 01
Côtés courts : chanfreiné 01

Système métallique :

Pour plus de détails concernant les éléments métalliques zingués ou laqués blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

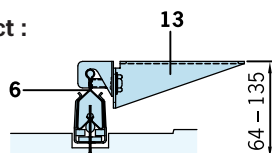
Hauteur minimale de suspension :

Montage suspendu : env. 200 mm
Montage direct : env. 64 - 135 mm

Panneaux rabattables :

Le panneau bande sera rabattu au niveau du côté court.

Montage direct :

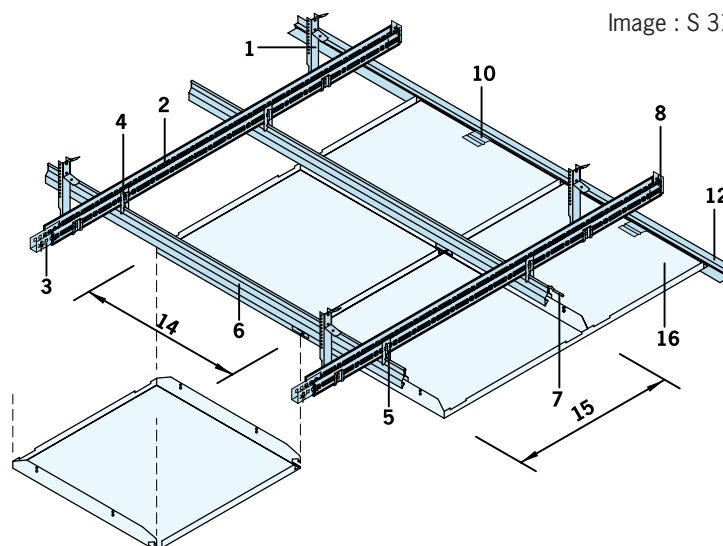


Système S 31/S 32

S 31 Système à clipser, ossature invisible, panneaux démontables

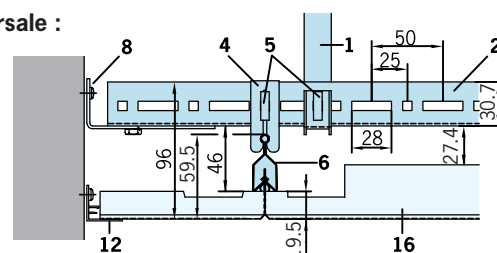
S 32 Système à clipser, ossature invisible, panneaux rabattables

Image : S 31

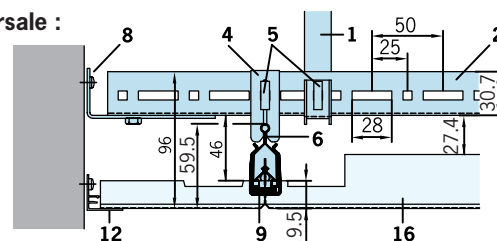


- | | |
|----------------------|--|
| 1 Suspente | 9 Élément ressort rabattable (uniquement S 32) |
| 2 Profil porteur | 10 Ressort de rive |
| 3 Raccord | 11 Profilé de rive F |
| 4 Suspente | 12 Profilé de rive |
| 5 Clip de sécurité | 13 Largeur des panneaux |
| 6 Profilé de blocage | 14 Longueur des panneaux |
| 7 Raccord | 15 Bac métallique |
| 8 Ancrage mural | |

S 31 Coupe transversale :



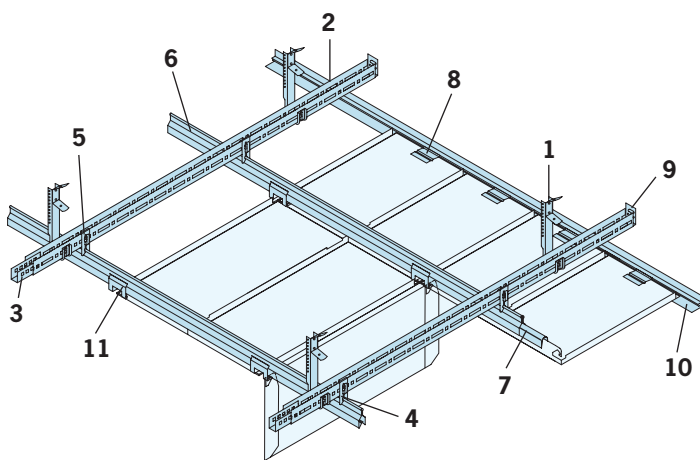
S 32 Coupe transversale :



Pour plus de détails, merci de consulter notre imprimé n° 331.

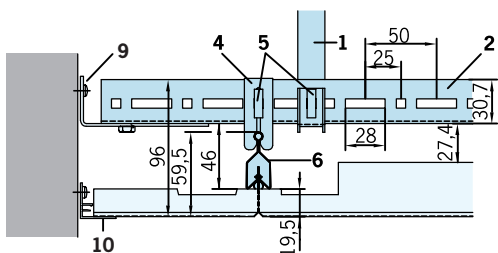
Système S 36 L

Panneaux bandes sur appui,
ossature invisible,
panneaux démontables



- 1 Suspente
- 2 Profil porteur
- 3 Raccord
- 4 Suspente
- 5 Clip de sécurité
- 6 Profilé de blocage
- 7 Raccord
- 8 Ressort de rive
- 9 Ancrage mural
- 10 Profilé de rive
- 11 Eléments ressort rabattables

Coupe transversale :



Caractéristiques techniques

Ligne produit :
OWAtecta®

Dimensions :

312,5 x 1500 mm
400 x 1500 mm
312,5 x 2000 mm
400 x 2000 mm
312,5 x 2500 mm
400 x 2500 mm

Epaisseur :

Acier zingué : env. 0,6 mm

Classement au feu :

En fonction du modèle
A1
A2-s2,d0
selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côtés longs : K 10

Côtés courts : K 02

Système métallique :

Pour plus de détails concernant les éléments métalliques zingués ou laqués blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

Hauteur minimale de suspension :

Montage suspendu : env. 200 mm
Montage direct : env. 64 - 135 mm



Système S 33/S 45

S 33 – Ossature apparente,
panneaux démontables
S 45 – Ossature apparente,
panneaux démontables

Caractéristiques techniques

Ligne produit :
OWAtecta®

Dimensions :

600 x 600 mm
625 x 625 mm

Uniquement K 07
600 x 1200 mm

Dimensions intermédiaires et supplément
tarif: consulter le Tarif OWAtecta®.

Epaisseur :

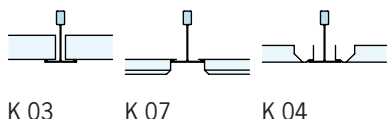
Acier zingué : env. 0,5 mm
Aluminium : env. 0,6 mm

Classement au feu :

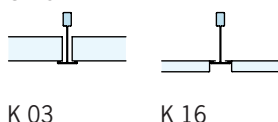
En fonction du modèle
A1
A2-s1,d0
A2-s2,d0
selon la norme EN 13501-1

Chants :

S 33



S 45



Système métallique :

Pour plus de détails concernant les
éléments métalliques zingués ou laqués
blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

Hauteur minimale de suspension :

75 - 100 mm (en fonction du plafond brut
en place), ou 120 mm pour un démontage
aisé des panneaux.

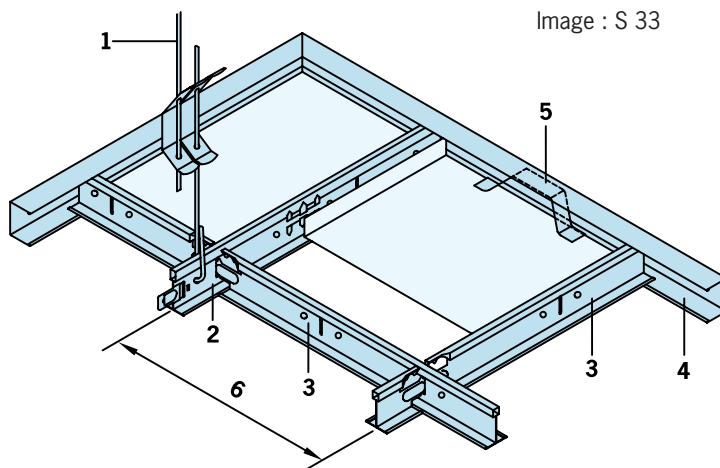
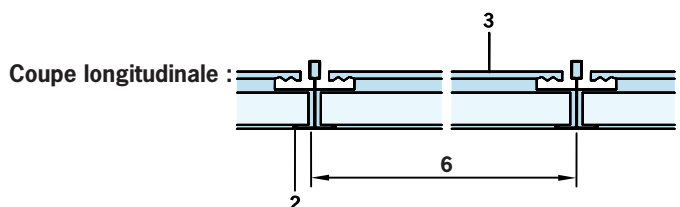
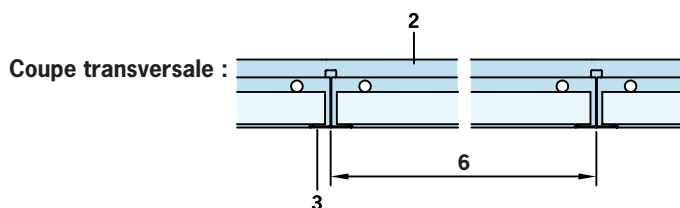
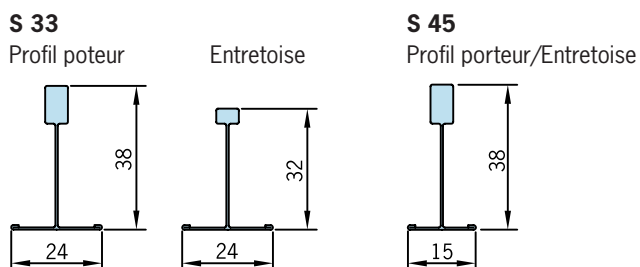


Image : S 33

- 1 Suspente
- 2 Profil porteur
- 3 Entretoise
- 4 Profilé de rive
- 5 Ressort de rive
- 6 Entraxe



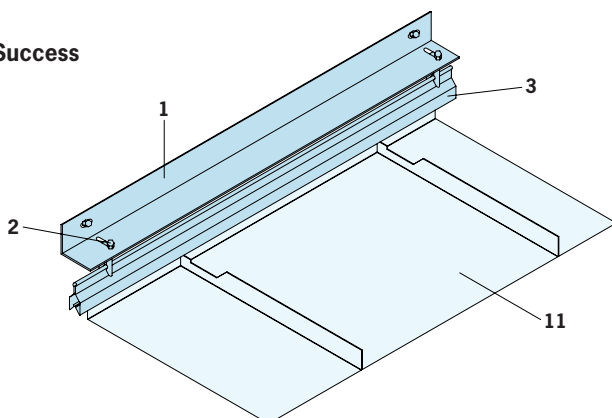
Dimensions du profil :



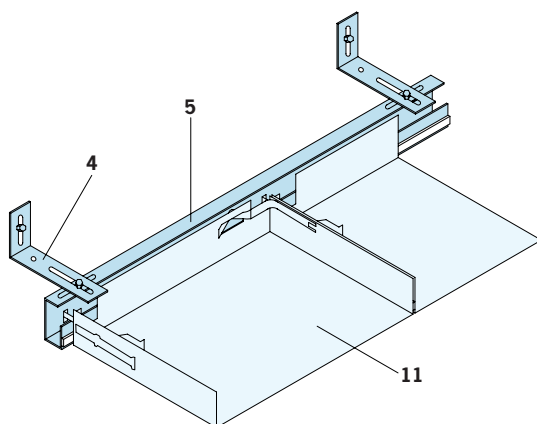
Pour plus de détails, merci de consulter notre imprimé n° 333.



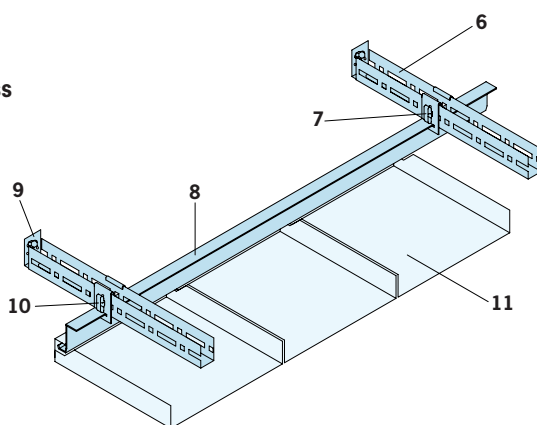
S 36 Success



S 36 Swing



S 36 Progress



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1 Equerre porteuse | 7 Clip de sécurité |
| 2 Suspente | 8 Profil Z |
| 3 Profilé de blocage | 9 Ancrage mural |
| 4 Equerre console | 10 Suspente pour profil Z porteur |
| 5 Profil G | 11 Panneaux bandes métalliques |
| 6 Profil porteur | |

Caractéristiques techniques

Ligne produit :
OWAtecta®

Dimensions :

Largeurs : de 247 - 600 mm
Longueurs : 600 to 3300 mm

À 1200 x 1200 mm
En fonction du modèle

Épaisseur :

Env. 0.5 – 0.7 mm (en fonction de l'exigence en matière de statique).

Classement au feu :

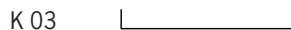
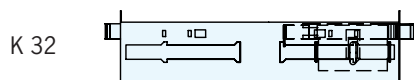
En fonction du modèle
A1
A2-s1,d0
A2-s2,d0
selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côtés longs :



Côtés courts :



Système métallique :

Pour plus de détails concernant les éléments métalliques zingués ou laqués blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

Hauteur minimale de suspension :

200 - 250 mm (en fonction du plafond brut en place), ou 300 mm pour un démontage aisé des bacs métalliques.



Système S 39

Panneaux bandes démontables
avec profil Z

Caractéristiques techniques

Ligne produit :

OWAtecta®

Dimensions :

Largeurs : de 47 - 600 mm

Longueurs : de 600 - 3300 mm

À 1200 x 1200 mm

Épaisseur :

Env. 0.5 – 0.7 mm (en fonction de
l'exigence en matière de statique).

Classement au feu :

En fonction du modèle

A1

A2-s1,d0

A2-s2,d0

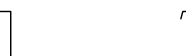
selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côtés longs : K 10



Côtés courts : K 11

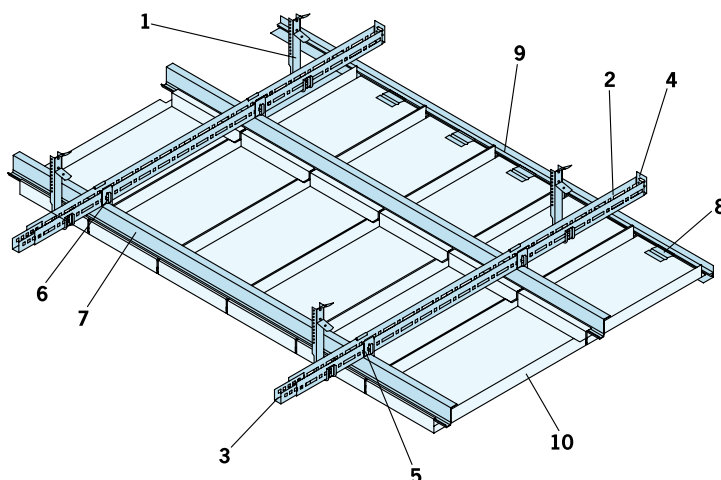


Système métallique :

Pour plus de détails concernant les
éléments métalliques zingués ou laqués
blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

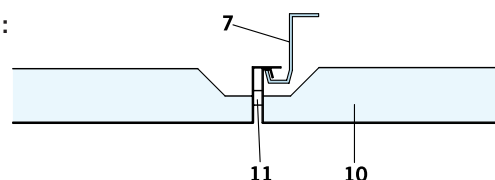
Hauteur minimale de suspension :

200 - 250 mm (en fonction du plafond
brut en place), ou 300 mm pour un
démontage aisé des bacs métalliques.

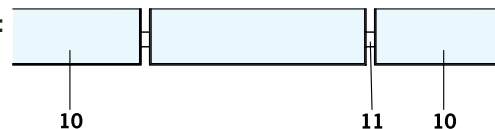


- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1 Suspente | 7 Profil Z |
| 2 Profil porteur | 8 Ressort de rive |
| 3 Raccord | 9 Profilé de rive |
| 4 Ancrage mural | 10 Panneaux bandes
métalliques |
| 5 Suspente | 11 Joint |
| 6 Clip de sécurité | |

Coupe longitudinale :

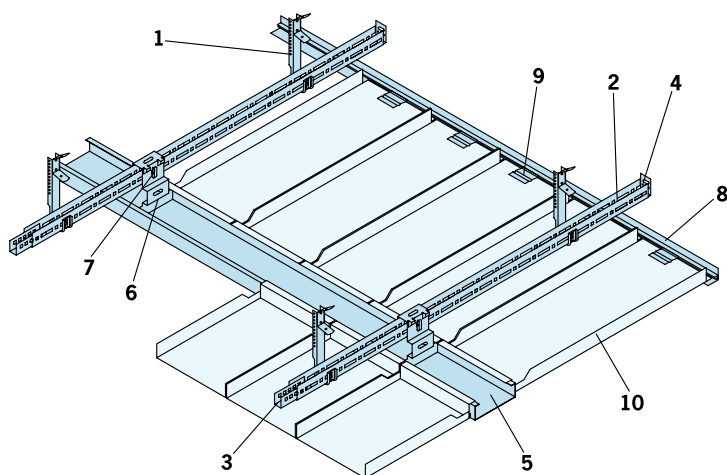


Coupe transversale :

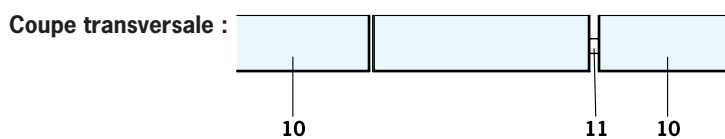
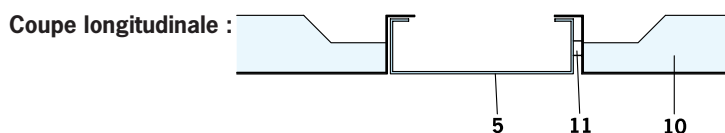


Système S 48

Lisses plates (châssis C)



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1 Suspente | 7 Profil Z |
| 2 Profil porteur | 8 Profilé de rive |
| 3 Raccord | 9 Ressort de rive |
| 4 Ancrage mural | 10 Panneaux bandes |
| 5 Suspente | 11 Joint |
| 6 Clip de sécurité | |



Caractéristiques techniques

Ligne produit :
OWAtecta®

Dimensions :

Largeurs: De 247 - 600 mm

Longueurs: De 600 to 3300 mm

À 1200 x 1200 mm

Épaisseur :

Env. 0.5 – 0.7 mm (en fonction de l'exigence en matière de statique).

Classement au feu :

En fonction du modèle

A1

A2-s1,d0

A2-s2,d0

selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côtés longs : K 10



Côtés courts : K 13



Système métallique :

Pour plus de détails concernant les éléments métalliques zingués ou laqués blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

Hauteur minimale de suspension :

200 - 250 mm (en fonction du plafond brut en place), ou 300 mm pour un démontage aisé des bacs métalliques.

Système S 55

Lambris sportifs –
résistants aux ballons projetés

Caractéristiques techniques**Ligne produit :**

OWAtecta®

Dimensions :

Largeurs : Module 100
Module 150
Module 200
Longueurs : Jusqu'à 6000 mm

Épaisseur :

Env. 0.6 mm

Classement au feu :

A1
selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côtés longs : K 10



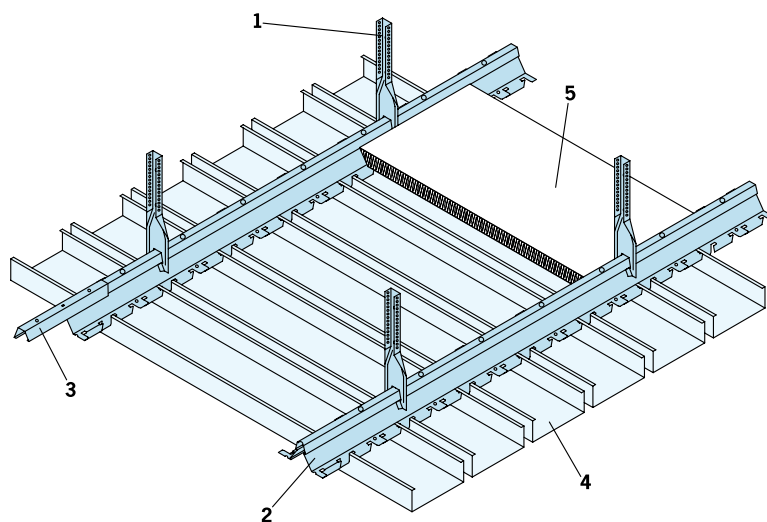
Côtés courts : ouverts

Système métallique :

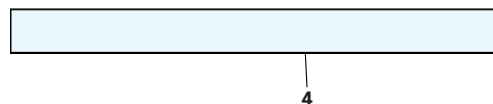
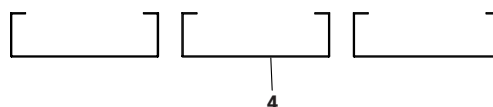
Pour plus de détails concernant les
éléments métalliques zingués ou laqués
blancs, voir le Tarif OWAtecta®.

Hauteur minimale de suspension :

200 - 250 mm (en fonction du plafond
brut en place).

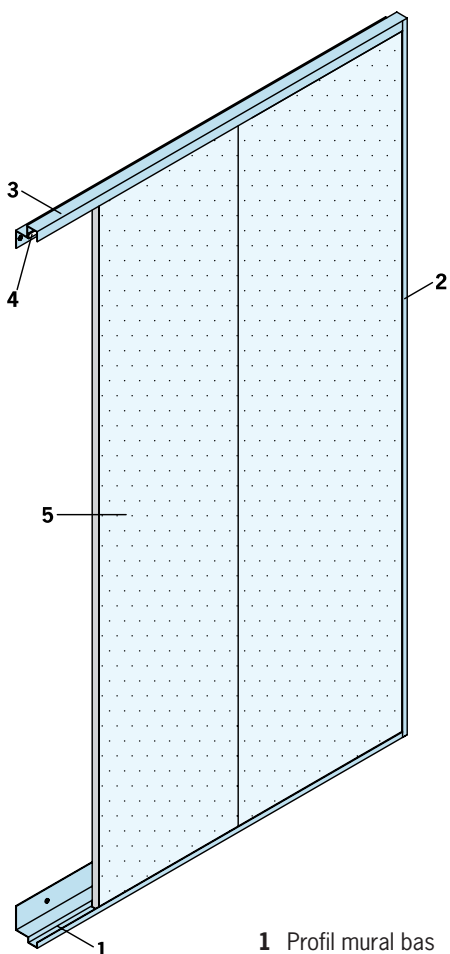


- 1 Suspente
- 2 Profil porteur de lambris
- 3 Raccord de profil porteur
- 4 Lambris sportifs
- 5 Isolant (en fonction du type de pose)

Coupe longitudinale :**Coupe transversale :**

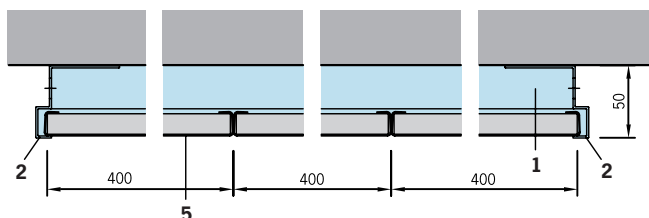
Système S 60

Panneau absorbant mural magnétique



- 1 Profil mural bas
- 2 Profil mural latéral
- 3 Profil mural haut
- 4 Ruban d'étanchéité
- 5 Panneau absorbant mural magnétique OWAtecta®

Coupe transversale :



Il est nécessaire de poser 3 éléments au minimum afin d'obtenir un montage impeccable.

Caractéristiques techniques

Ligne produit :

OWAtecta®

Dimensions :

400 x 1500 mm

Autres tailles sur demande.

Epaisseur :

Bac métallique : env. 0,6 mm, tôle d'acier

Panneau de laine minérale : env. 15 mm

Classement au feu :

Bac métallique A1

Panneau de laine minérale A2-s1, d0

selon la norme EN 13501-1

Chants :

Côté longs : K 10

Côtés courts : ouvert

Système métallique :

Tous éléments métalliques zingués ou laqués blancs.

Hauteur minimale de mise en place :

Env. 50 mm du mur

Perforations :

L 2516 avec voile

Ø 2.5 mm

Proportion

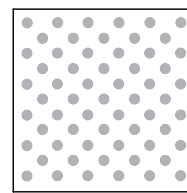
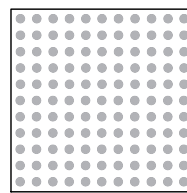
de perforations 16%

L 312 diagonale avec

voile Ø 3.0 mm

Proportion

de perforations 12%



Coefficient d'absorption acoustique :

L 2516 avec voile + panneau OWAacoustic®

$\alpha_w = 0.70$

L 312 avec voile + panneau OWAacoustic®

$\alpha_w = 0.75$