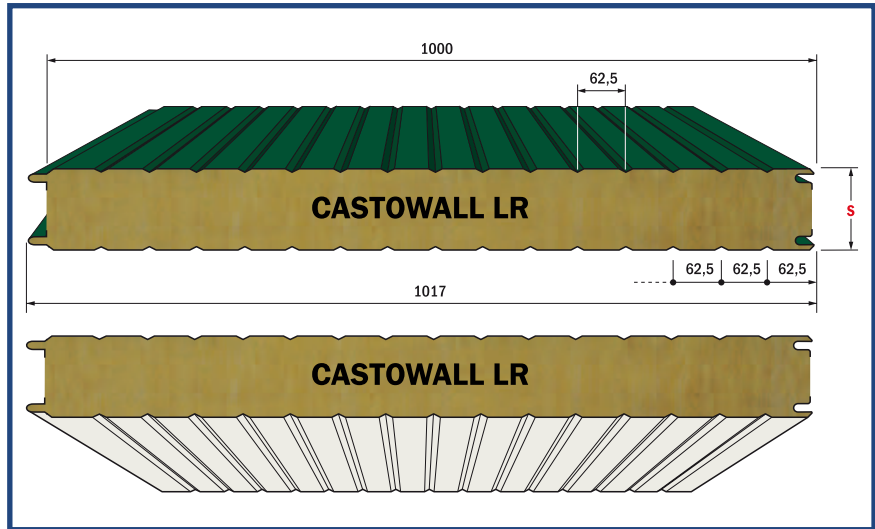
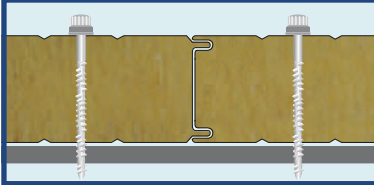


Le CASTOWALL-LR est un panneau métallique auto-portant isolé en laine de roche, destiné aux façades et cloisons qui demandent des performances élevées de résistance au feu et de hautes prestations d'isolation.



DESCRIPTION ET APPLICATIONS

Le panneau CASTOWALL-LR est fabriqué à l'aide d'un système de production, il est composé de deux supports métalliques galvanisés et prépeints.

Entre les deux supports s'interpose un isolant fibres en laine de roche, de couches disposées perpendiculairement au plan des bandes en tôle longitudinalement et transversalement, cette couche est collée sur les feuilles avec de la colle polyuréthane.

L'isolant thermique en laine de roche peut avoir une épaisseur S de 50 à 150 mm, selon les conditions environnementales et les exigences de protection contre le feu.

Longueur maximale productible : 15,50 ml.

Largeur de 1000 mm, épaisseurs disponibles : 50, 80, 100, 120, 150 mm.

Épaisseur de la tôle extérieure et intérieure 0,6 mm. Finition micro-nervurée.

Acier galvanisé et prélaqué sur les lignes en continues avec résine polyester, super-cycles polyester, PVDF (polyfluorure de polyvinyle) sur le coté, sur la paroi interne de la tôle est appliqué un back-coat.

Le film de protection qui recouvre le panneau prelaqué doit être complètement retiré lors du montage, et au plus tard sous trois mois après livraison.

Haute résistance mécanique, stabilité, nonhygroscopique, légèreté, valeur esthétique, simplicité et rapidité de mise en œuvre.

Panneaux Sandwichs Bardage - Laine de Roche

Tableau des charges admissibles

Valeurs garanties avec des côtés en acier épaisseur 0,6 + 0,6 mm d'épaisseur. Les distances *l* en mètres, relatives à la surcharge *P* (daN/m²) uniformément distribuée, ont été obtenues à la suite de tests de charge effectués dans nos laboratoires. La largeur du support doit être de 120 mm.

Ep. mm	K		Poids 0,6-0,6 Kg/m ²											
	Kcal m ² h °C	Watt m ² °C		P = daN/m ²	60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
50	0,65	0,75	16,05	<i>l</i> = m	3,75	2,84	2,31	1,94	1,57	3,97	3,33	2,67	2,24	1,81
80	0,42	0,49	19,05	<i>l</i> = m		4,50	3,65	3,08	2,48	5,05	4,38	3,91	3,54	2,88
100	0,34	0,40	21,05	<i>l</i> = m			4,55	3,82	3,09	5,65	4,89	4,38	3,99	3,56
120	0,29	0,34	23,05	<i>l</i> = m				4,58	3,71	6,17	5,34	4,80	4,38	3,92
150	0,23	0,27	26,05	<i>l</i> = m				4,66	3,77	6,89	5,97	5,34	4,87	4,34

Isolation et Coefficient de transmission thermique

Le panneau est réalisé avec de la laine de roche à fibre orientée.

Conductivité thermique déclarée $\lambda = 0,043 \text{ Watt/m}^2\text{K}$ (conductivité thermique mesuré longi-tudinalement des fibres).

Densité de l'isolant laine de roche: $100 \text{ kg/m}^3 \pm 2$

Coéfficient de transmission thermique U calculé selon la norme UNI-EN 14509:2013

Epaisseur (mm)	50	80	100	120	150
Coefficient U (W/m²-K)	0,80	0,51	0,41	0,34	0,27

Réaction au feu (degré de participation du matériel en combustion)

Les panneaux CASTOWALL-LR ont été testés conformément aux normes suivantes:

- EN ISO 11925-2:2002 : Réaction au feu des tests allumabilité des produits de construction soumis à une attaque directe par une flamme.
- Partie 2 : Essai des produits de construction sujet à une exposition direct d'une seule flamme.
- UNI EN 13823:2005 : Essais de réactions au feu des produits de la construction – Produits de la construction à l'exclusion des revêtements de sol exposés à une attaque de la chaleur produite par un seul objet en combustion.

Les résultats de ces essais sont classés selon : EN 13501-1:2007 Classement au feu des produits de la construction et des éléments.

Partie 1 : Classification basée sur les résultats des tests de résistance au feu.

Classement obtenu :

Réaction au feu - Classification obtenue (valide pour toutes les épaisseurs produites)		
Comportement au Feu	Production de Fumée	Gouttes Enflammées
A2	s1	d0

Panneaux Sandwichs Bardage - Laine de Roche

Résistance au feu

La résistance au feu est la capacité d'un élément de construction à maintenir sa stabilité mécanique, ne propage pas les flammes et de maintenir l'isolation thermique pendant une certaine période de temps.

La résistance au feu est exprimée en minutes, depuis le début du chauffage (allumage du feu) jusqu'à ce que le composant sous test cesse de remplir les exigences.

Les panneaux CASTOWALL-LR ont été testés conformément aux normes suivantes:

- UNI EN 1363-1:2012 : Essais de résistance au feu- exigences générales.
- UNI EN 1364-1:2002 : Essais de résistance au feu pour les éléments non porteurs. Les résultats de ces essais ont été classifiés selon :
- EN 13501-2:2009 : Classification des feus pour les produits de la construction et éléments
- Partie 2 : Classification sur la base de données d'essais provenant des tests de résistance au feu, à l'exclusion des élément de ventilation.

Classement obtenu :

Résistance au feu - Classification obtenue		
50 mm	80 mm	100 mm
EI30	EI60	EI120

Isolation Acoustique

L'isolation acoustique d'un matériau est sa capacité à réduire le passage d'énergie sonore entre les deux environnements.

Les panneaux CASTOWALL -LR ont été testés conformément à :

- UNI EN ISO 10140-2:2010 Acoustique – mesures en laboratoire de l'isolation acoustique des immeubles et des éléments de construction.

Partie 2 : Mesures d'isolement des bruits aériens.

- UNI EN ISO 717-1:2013 Acoustique –évaluation de l'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction.
- Partie 1 : Isolement aux bruits aériens.
- Indices d'évaluation isolant R_w (dB)

