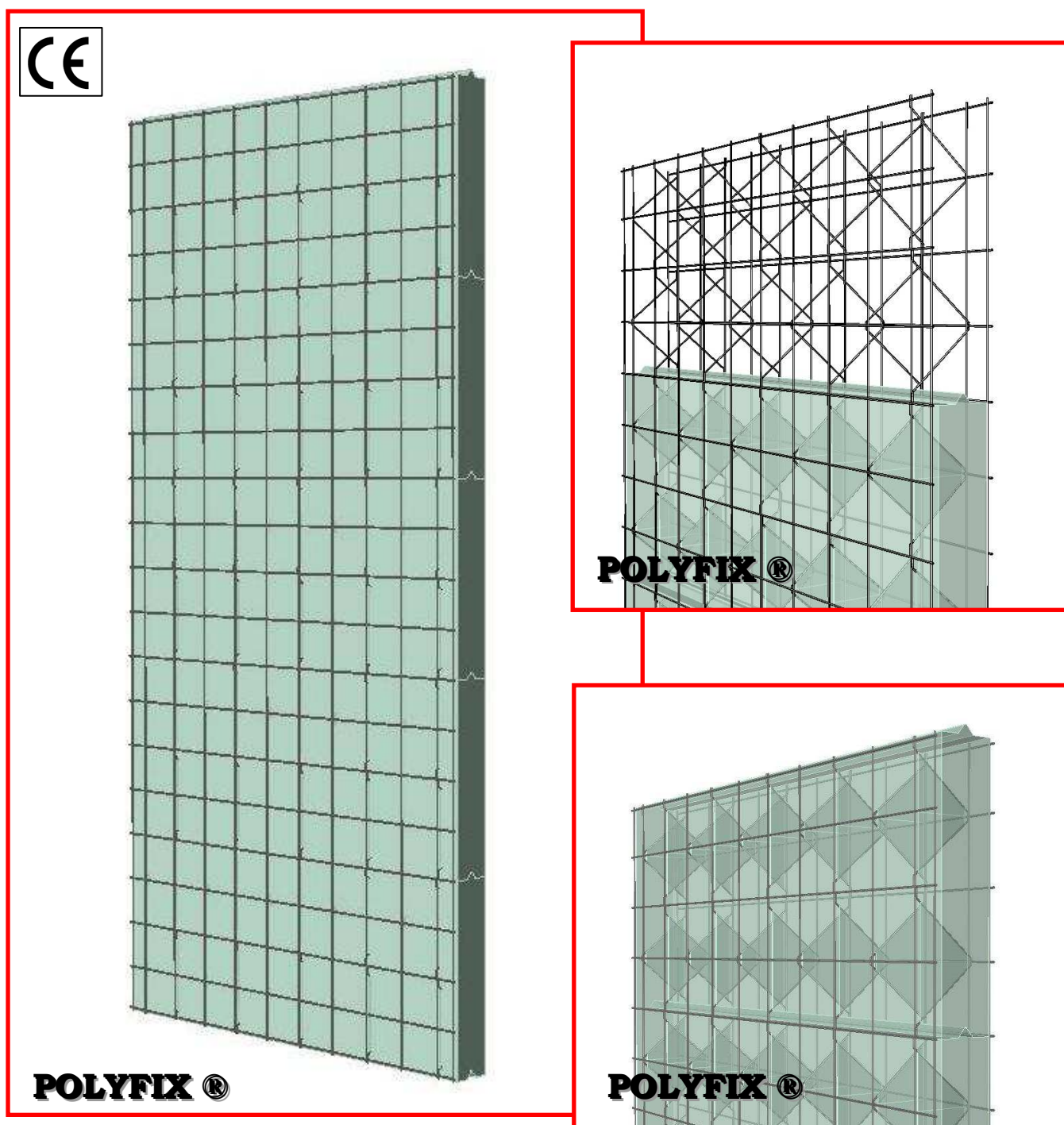


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUE DU PANNEAU

INTRODUCTION

Ce document illustre les caractéristiques techniques de l'élément principal du SYSTEME DE CONSTRUCTION POLYFIX ® à travers l'utilisation du PANNEAU AUTOPORTANT RETICULE de marque POLYFIX ®.

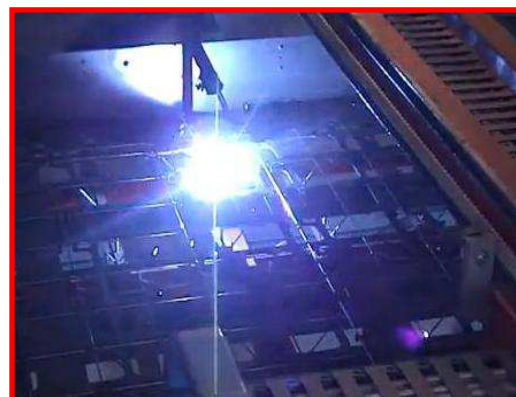
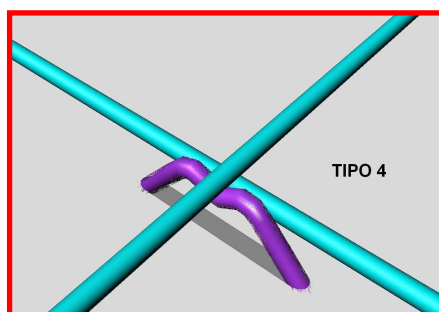
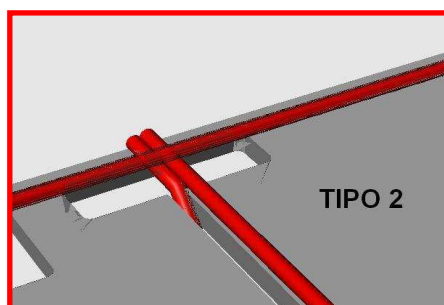
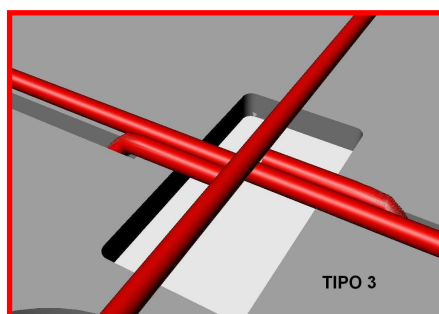
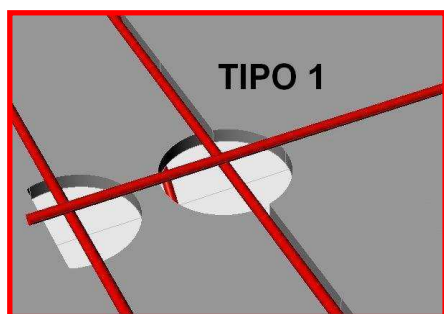


DESCRIPTION DU SYSTEME DE CONSTRUCTION POLYFIX ®

Le système de construction POLYFIX ® est constitué d'une série de panneaux dimensionnés de manière appropriée, constituées d'une série de plaques de polystyrène EPS 100 et treillis en acier soudé avec l'application de matériel de soudure, utilisant la technologie MIG, dont la forme a été dessinée exprès pour permettre la formation d'un treillis à haute résistance, noyé dans les plaques de polystyrène, avec un système protégé par un brevet.

Cette solution permettra une application facile du crépissage structural ainsi qu'un résultat structural de haut niveau.

Le but consiste à fournir des panneaux autoportants, réalisés industriellement à cycle continu et contrôlé, lequel, en plus de réduire les délais de réalisation des structures de construction projetées, répondent à toutes les normes structurelles exigées la réglementation, en facilitant la mise en œuvre, en garantissant le haut niveau d'isolation aussi bien thermique qu'acoustique, une haute résistance au feu et aux phénomènes naturels, en maintenant une haute versatilité de formes et de finitions ; et ce, en respectant dans chaque phase l'Écologie et l'Environnement.



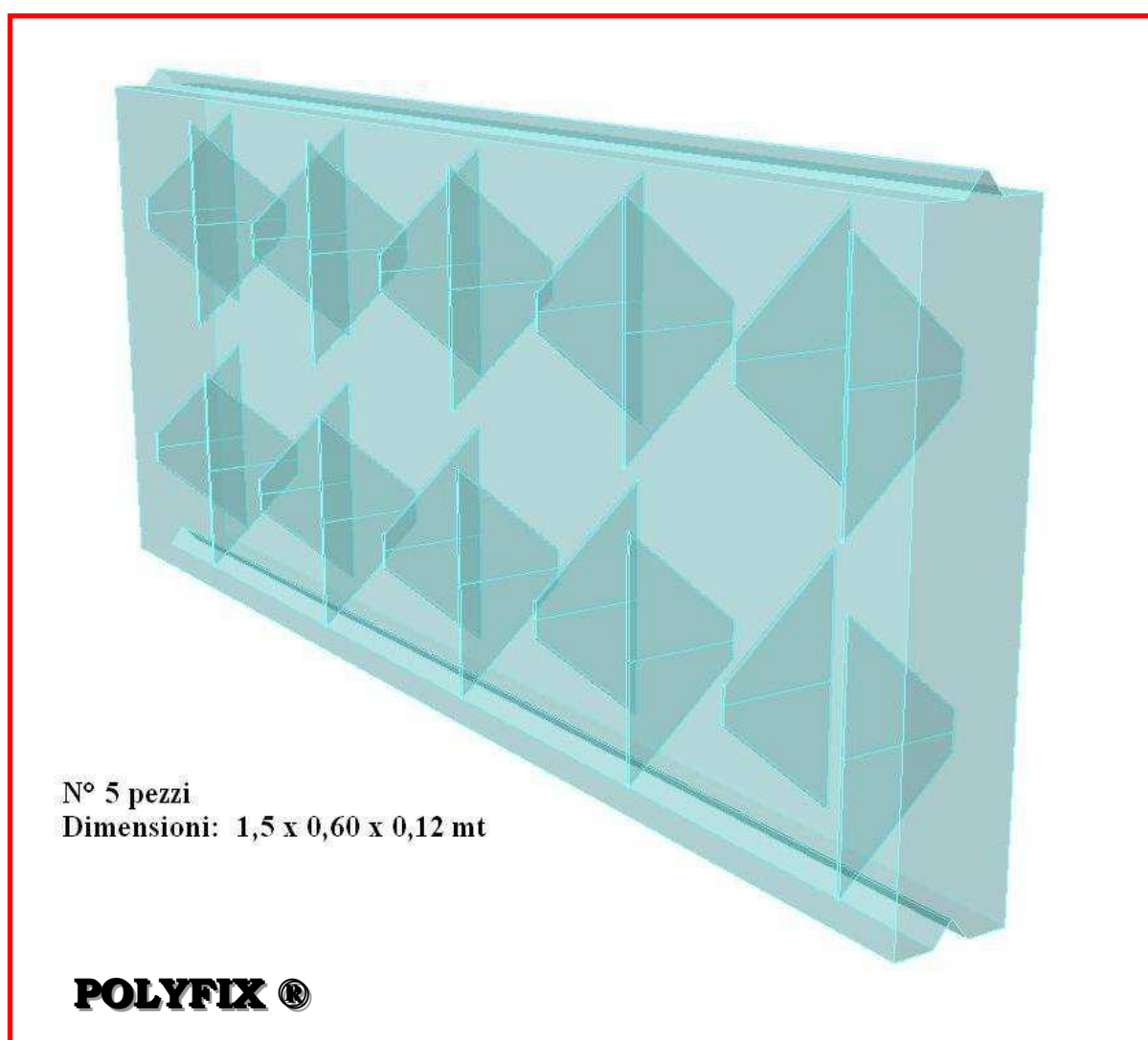
COMPOSITION DU PANNEAU AUTOPORTANT POLYFIX ®

Le Panneau standard est composé de :

Plaques de polystyrène fabriquées de façon particulière et séparées entre elles, aptes à contenir le réseau et le treillis.

Le matériel est doté des caractéristiques suivantes : S'auto-éteint – Léger – Ignifuge – Atoxique – Chimiquement inerte (n'est pas attaqué par les moisissures) – Recyclable – Haute isolation thermique – Haute isolation acoustique – Basse absorption d'eau – Durable dans le temps.

Certification CE

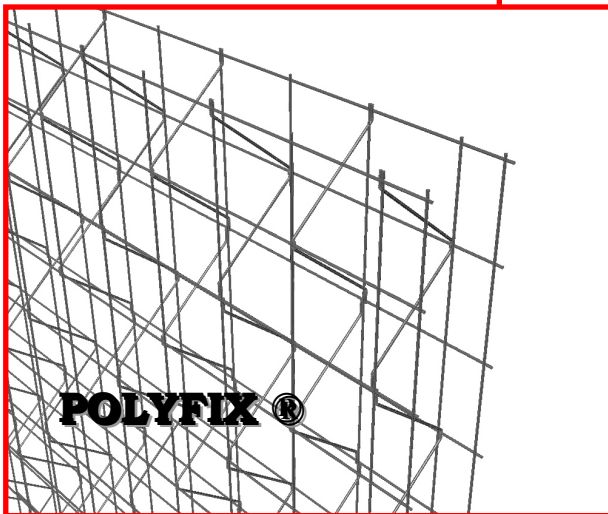


Fil d'acier

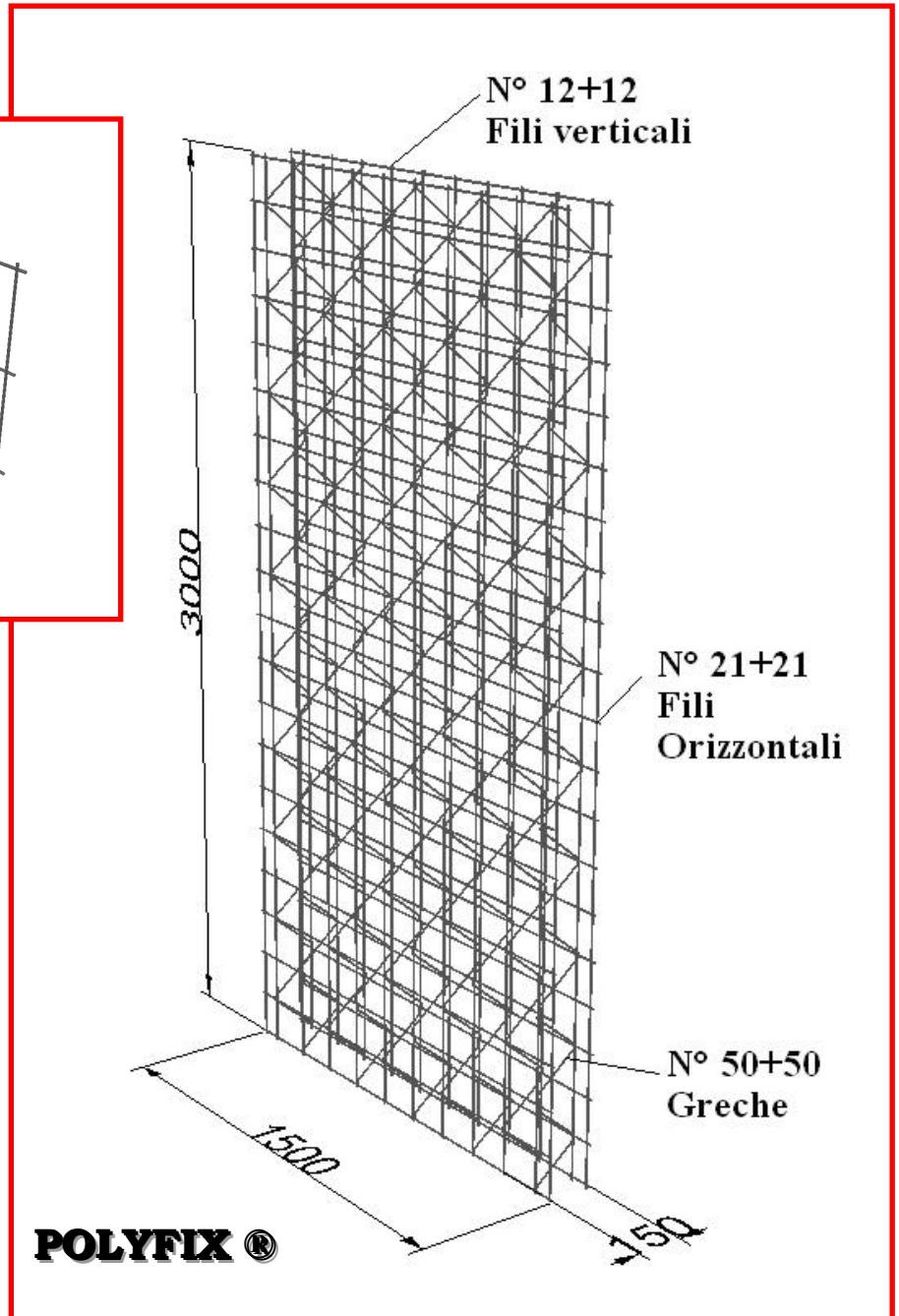
Des fils d'acier sont soudés entre eux avec l'application de matériel de soudure à travers l'application de soudure à MIG.

Le matériel est certifié CE.

Les principales caractéristiques sont : Haute soudabilité – Elasticité élevée – Recyclable.

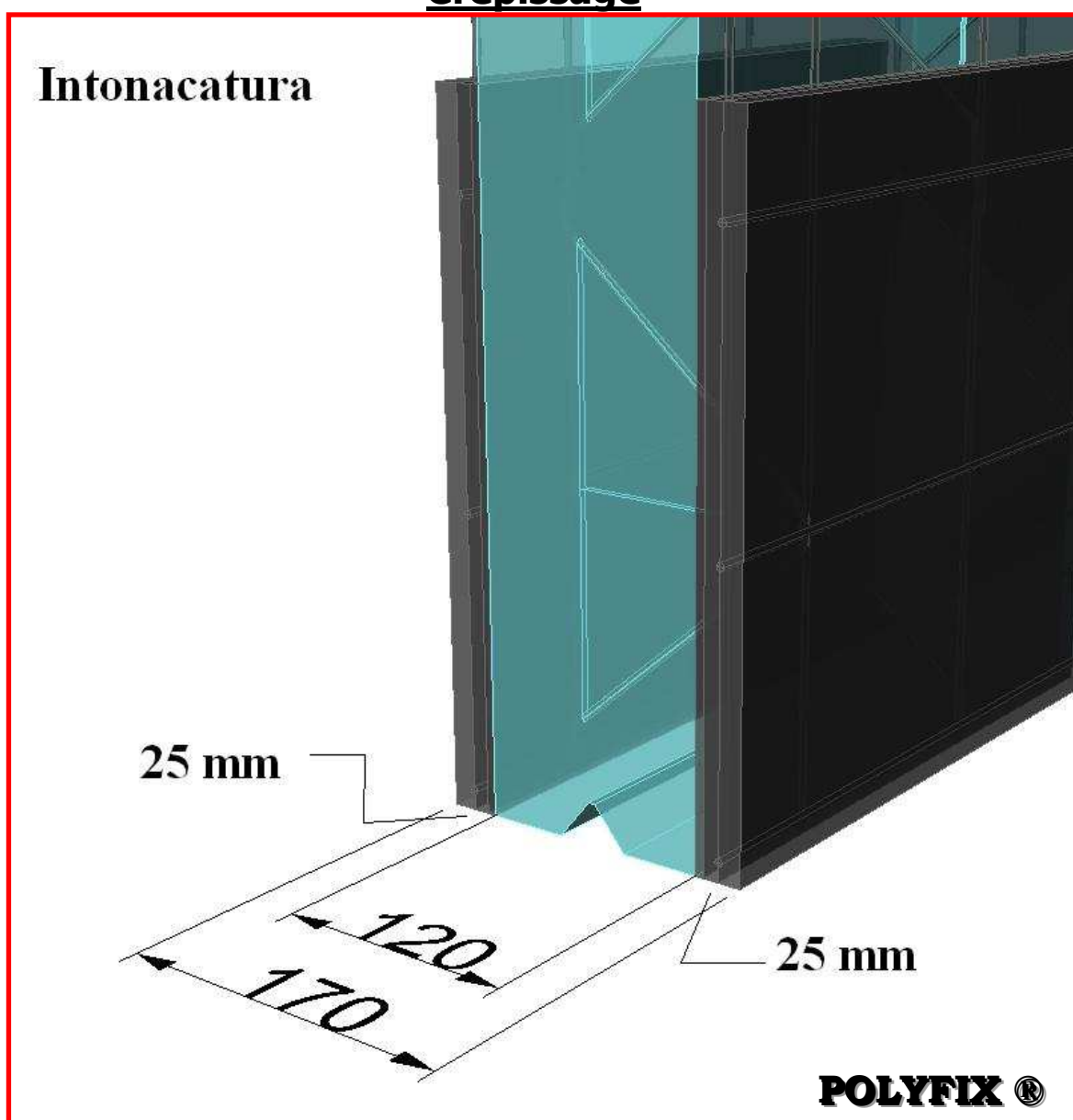


Sont appliqués sur les deux treillis 604 points de soudure à MIG



Après le montage, les PANNEAUX AUTOPORTANTS POLYFIX ® sont complètement crépis, qu'ils aient été utilisés pour le toit, pour les cloisons ou pour les murs portants périmétraux ou pour les planchers. Pour le crépissage, l'on utilisera un mortier structural posé par pulvérisation ou à la main. Avec une épaisseur totale par paroi de 25 mm.

Crépissage



POURQUOI UTILISER LE SYSTEME DE CONSTRUCTION A PANNEAUX AUTOPORTANTS POLYFIX ®

La structure conçue, après crépissage, apparaît de l'extérieur comme toutes les autres. Elle a eu et porte en elle d'INNOMBRABLES AVANTAGES et ces avantages se résument en peu de mots :

LA STRUCTURE PROJETEE EST SAINE, SÛRE, DURABLE ET ECONOMIQUE

Dès la production du PANNEAU AUTOPORTANT POLYFIX ®, sont utilisés des systèmes écologiques et de sauvegarde du territoire, visant à éviter des émissions dans l'atmosphère et dans le sous-sol d'agents polluants que ce soit de manière directe ou indirecte.

LE SYSTEME DE CONSTRUCTION POLYFIX ® atteint l'objectif de :

- Créer un produit durable dans le temps.
- Avoir un rapport poids/superficie/résistance très favorable (avec tous les avantages exécutifs qui en découlent).
- Permettre une gestion générale des travaux avec un gaspillage minimum de ressources en réduisant les coûts.
- Avoir la possibilité de travailler sans énergie électrique dans les chantiers ; toutes les opérations pouvant être réalisées à la main.
- Permettre une rapide exécution des installations aussi bien électrique qu'hydraulique.
- Obtenir une structure Antisismique (en cas d'écroulement, nous aurons 2,5 cm d'enduit qui s'effrite) et sera très résistant aux cyclones.
- Obtenir une structure positionnée dans une classe énergétique élevée (Voir les valeurs de transmissibilité) en permettant la fraîcheur pendant l'été, même sans l'utilisation de climatiseurs, et le contrôle de la chaleur à l'intérieur en hiver, permettant ainsi une économie d'énergie aussi bien en rafraichissement qu'en réchauffement (en combinaison avec

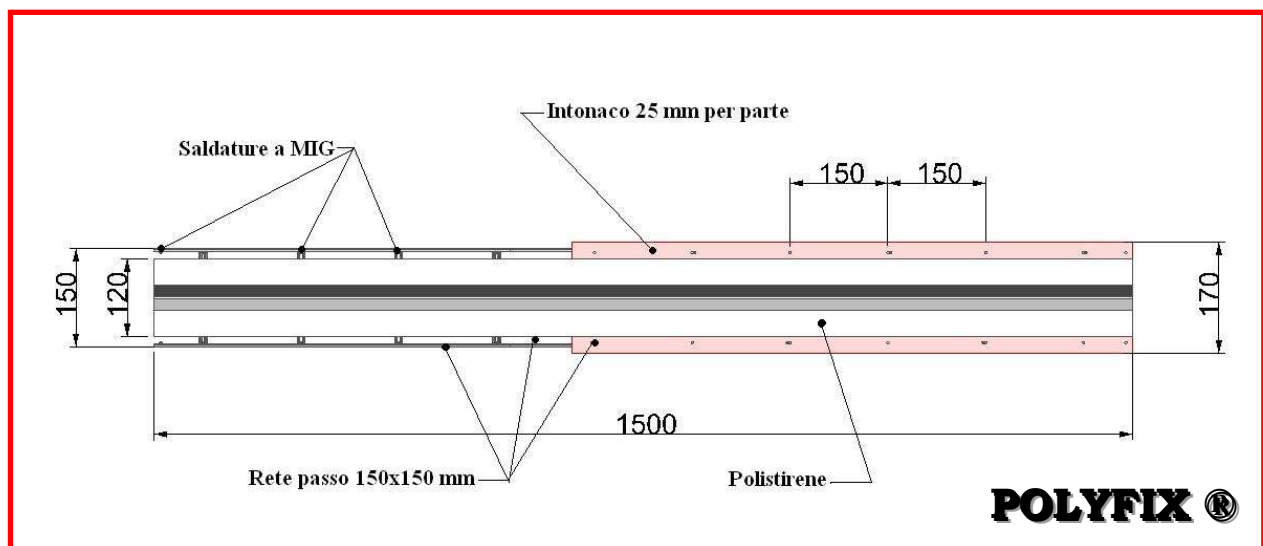
- des menuiseries et des serrures adaptées et un chauffage central à basse consommation).
- Obtenir une structure Ignifuge (ne prend pas feu) en cas d'incendie (dû à d'autres facteurs), qui n'émet pas de gaz toxiques dans l'atmosphère et ne pollue pas le sous-sol.
- Obtenir une structure saine. Il n'y a pas de formation de moisissures ou de bactéries (De par sa nature, le matériel ne peut être attaqué par des parasites ou des bactéries).
- Utiliser pour l'application du crépissage des machines à pulvériser.
- Avoir des panneaux de dimensions différentes, selon les nécessités.
- Eviter les ponts thermiques.
- Permettre une facilité de liage des panneaux et des réseaux d'assemblage.
- Avoir une structure insonorisée. (Il y a 12 cm de matériau isolant).
- Construire rapidement et en SECURITÉ (avec tous les avantages qui en découlent).
- Construire aussi dans des lieux inaccessibles (compte tenu de la légèreté du Panneau).
- Construire également sur des terrains présentant des problèmes hydriques (on n'a pas besoin de fouilles profondes pour les fondations).
- Construire facilement en utilisant aussi du personnel non spécialisé (face à un grand nombre d'habitations, un soutien technique pour gérer l'organisation des chantiers sera nécessaire).
- Construire en combinaison avec le système traditionnel.
- Respecter l'environnement, les matériaux utilisés sont complètement recyclables et l'économie de matières premières dans l'exécution réduit l'exploitation de ressources en général (moins de ciment).

- Construire une structure saine (une structure géodésique consolidée a été créée avec le crépissage).
- Garantir la structure, selon les normes demandées par les Etats où l'on construit. (Italie : 10 ans).
- La structure projetée est anti-balles et supporte les implosions.

LA MAISON EST ÉCONOMIQUE EN MAINTENANT UN NIVEAU DE QUALITÉ ÉLEVÉ

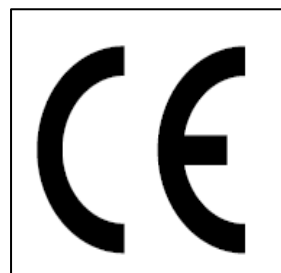
DONNÉES TECHNIQUES DU PANNEAU STANDARD AUTOPORTANT POLYFIX ®

Le panneau est utilisé, pour n'importe quelle partie des structures projetées, des plus simples aux plus complexes. (Parois périmétrales ; cloisons ; toit ; plancher ; murs de clôture ; escaliers ; etc.)



Treillis en fil d'Acier non lié pour des emplois structurels, laminé à chaud.
Fe360B Norme UNI EN 100027-2 S235JR 10037

Fils longitudinaux : Ø 4,00 -0,2
Fils transversaux : Ø 4,00 -0,2
Fils moulurés GRECHE : Ø 4,00 -0,2



Caractéristiques

Charge de rupture RM : 340-470 N/mm²
Charge d'élasticité ReH : 235 N/mm²
Allongement : 25%

Le matériau est certifié CE

Les treillis et les « *greche* » sont soudés avec la Procédure MIG avec application de matériel de soudure. Sont exécutés 252 points de soudure pour chaque treillis + 100 points de soudure pour la fermeture en paquet du panneau.

Plaques Finies en Polystyrène EPS 100 expansé

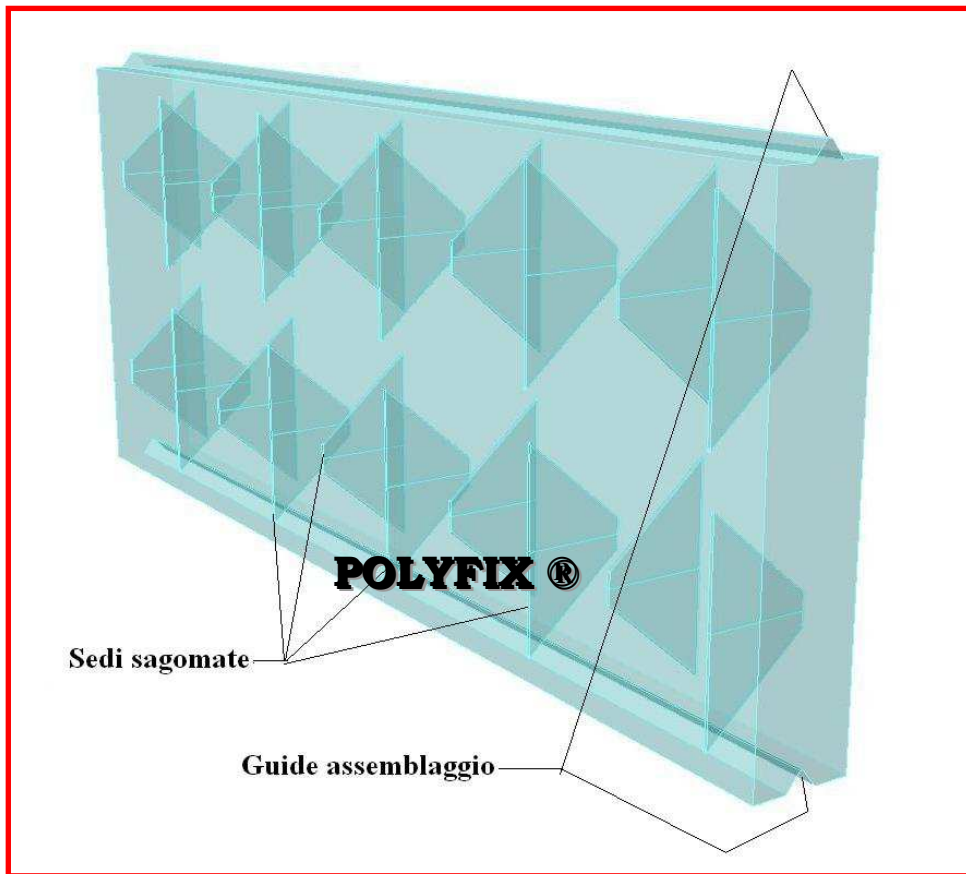
Densité 18 Kg/m³

Dimension plaques : 1,5 x 0,60 x 0,120 mt fabriquées de manière appropriée, aptes à contenir le réseau structurel en treillis et les guides pour l'assemblage.

En sont utilisés 5 pièces par panneau.

Le matériau est certifié CE

Les plaques en Polystyrène sont préfabriquées.



Epaisseur panneau non crépis 15 cm
Epaisseur panneau crépis 17 cm

**Dimension panneau standard non crépis
produit en série**

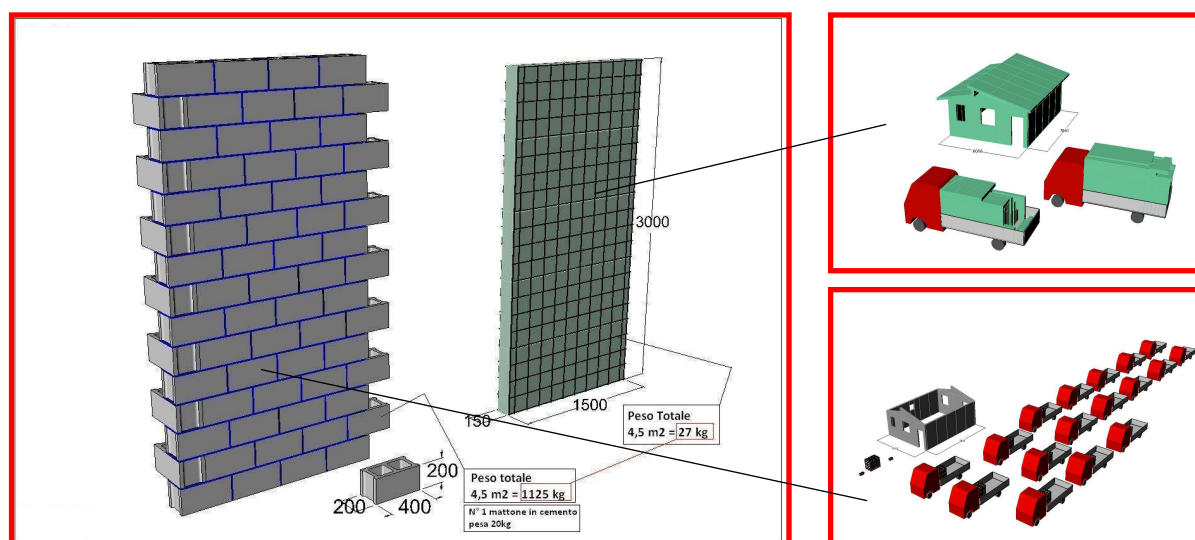
Mt 1,5 x 3,0 x 0,15

Transmissibilité moyenne

$W/m^2K = 0,277$

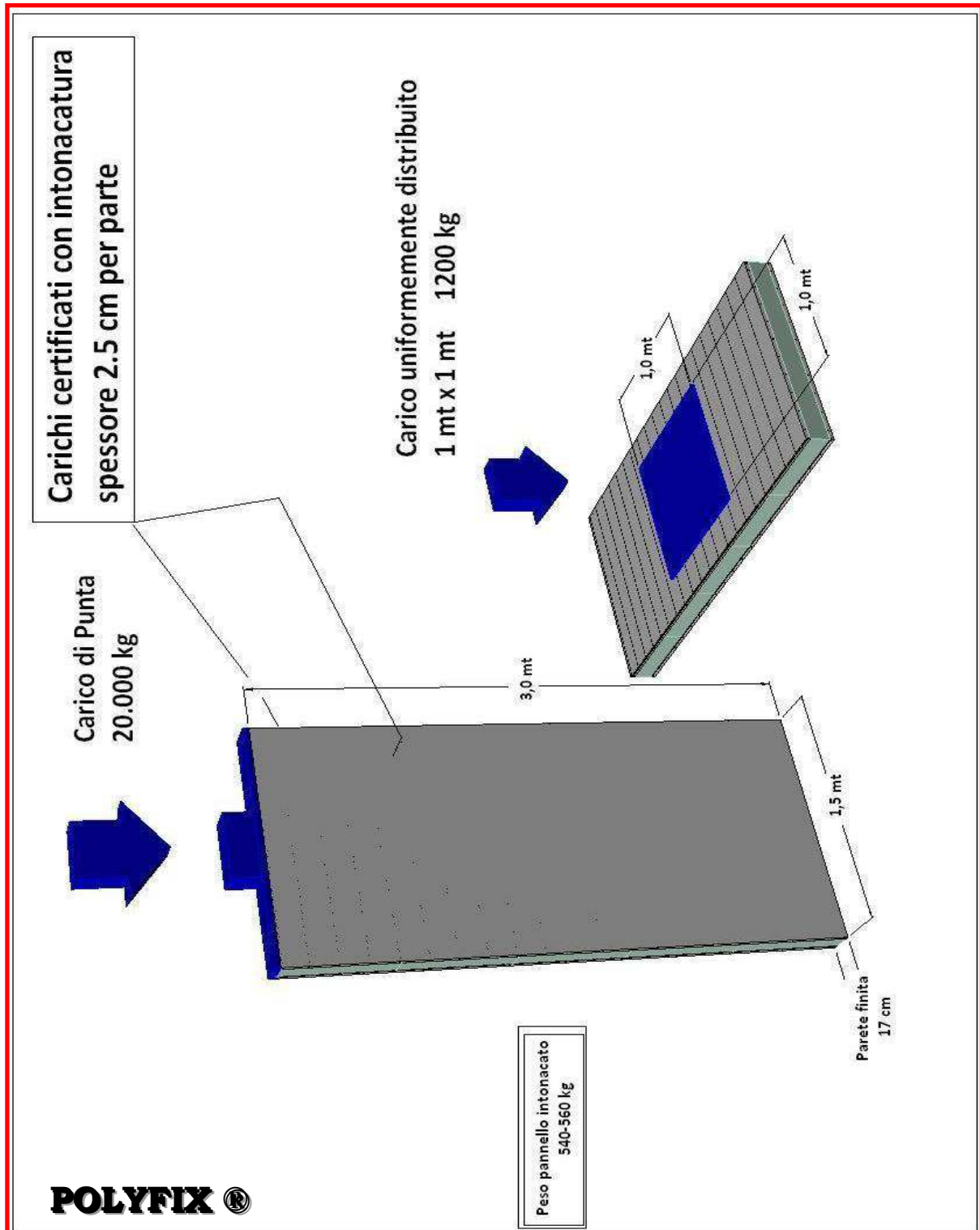
PANNEAU STANDARD NON CRÉPIS

Poids = Kg. 27,0



PANNEAU CRÉPIS

Poids = Kg. 560,0



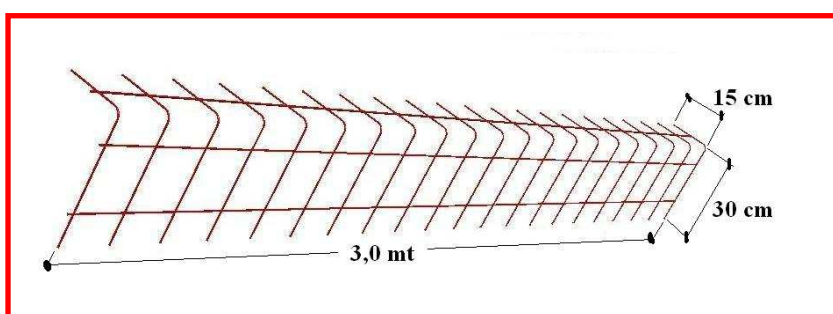
TREILLIS D'ASSEMBLAGE ET DE RENFORCEMENT

Les treillis d'assemblage et de renforcement sont en acier Fe360B de $\varnothing 4,0$. Ils servent à renforcer les ouvertures (Portes/Fenêtres) pour relier les panneaux en donnant une continuité au treillis structural. Ceux-ci sont fixés par un fil de fer recuit moyennant liage.

TREILLIS ANGULAIRE K1-Standard

Utilisé dans tous les coins et dans les jointures avec le toit et les semelles, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la structure.

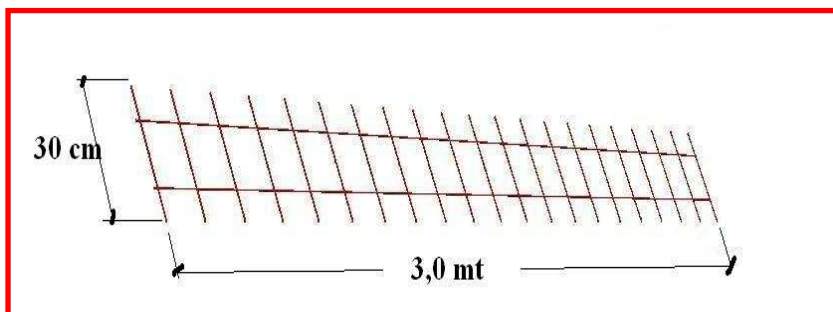
Poids = 1,85 Kg



TREILLIS PLAT K2-Standard

Utilisé dans tous les points d'assemblage des panneaux aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la structure.

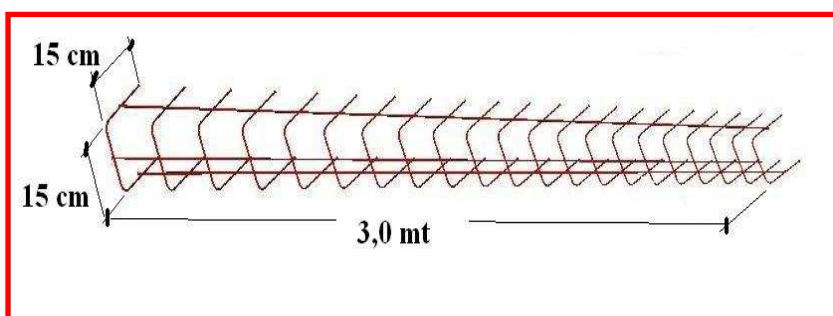
Poids = 1,25 Kg



TREILLIS EN CRAMPILLON K3-Standard

Utilisé sur les côtés terminaux des panneaux, pour les bordures du toit et pour les bordures des portes et fenêtres.

Poids = 1,85 Kg

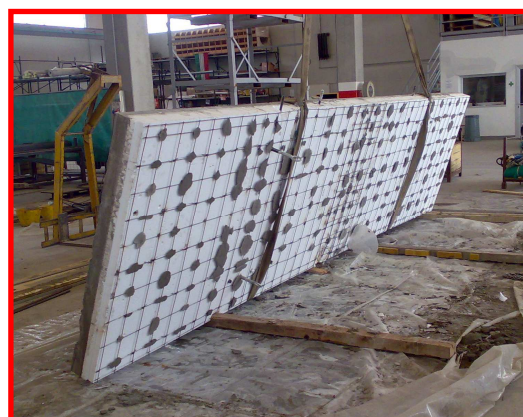
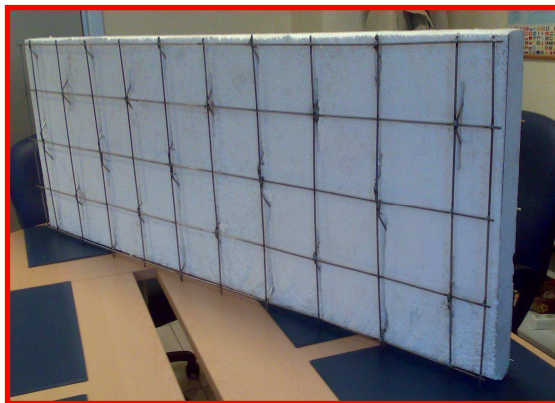


EVOLUTION / ETUDE / DÉVELOPPEMENT

Notre entreprise, toujours très attentive aux exigences réelles, vante actuellement deux nouveaux produits dérivant du panneau originel, en phase de développement et de certification.

Panneau épaisseur 9 cm (crépis 11 cm)
(Développement superficie 4,5 m²)

Panneau longueur 6 mètres épaisseur 15 cm (crépis 17 cm)
(Développement superficie 9 m²)





SIÈGE OPÉRATIONNEL