

Identification du Fabricant

| Fabricant | Site de Fabrication |
|--|--|
| France Poutres Z.A. - 2 rue Louis Blériot 85190 VENANSAULT - France <i>info@france-poutres.com</i> | France Poutres Z.A. - 2 rue Louis Blériot 85190 VENANSAULT - France |

Identification du Produit

| Type de Produit | Classes de Produit | Destination | EVCP (*) |
|---|--|--|----------|
| INOPANNE <i>Poutres légères à base de bois à usage structural</i> | INOPANNE Standard INOPANNE Prestige | Eléments de structure (tels que poutre, linteau, panne, montant, solive, rive) en conditions de service sèches et couvertes. | 1 |

(*) Système d'Evaluation et Vérification de la Constance des Performances selon l'Annexe V du règlement (EU) No 305/2011

(**) Identification du lot : identifiant du client/chantier sur les paquets, de la poutre (REF) et date de fabrication sur le produit.

Référence de l'Organisme Notifié

| Organisme Notifié | Certificat ou Evaluation | Tâches réalisées pour l'EVCP |
|--|--|--|
| FCBA Allée de Boutaut - BP 227 33028 BORDEAUX Cedex France | 0380 - CPR - 5035 Certificat de Constance des Performances du 18/09/2014 | Inspection Initiale Essai de Type Initial Surveillance Continue Certification |
| CSTB 84, avenue Jean Jaurès 77447 MARNE-LA-VALLEE France | ETA-04/0022 du 23/02/2016 Agrément Technique Européen | |

Performance Déclarée

Les performances déclarées du produit sont listées dans le tableau page suivante, selon le Document d'Evaluation Européen suivant :

EAD 130367-00-0304, « Poutres et poteaux composites légers à base de bois »

Les instructions d'installation et fiches de données de sécurité sont disponibles sur www.lpcorp.com.

La performance du produit identifié est conforme à la performance déclarée. Cette déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié ci-dessus.

Pour et au nom du fabricant :



Olivier Chapeau
Président - France Poutres SAS

Rigidités, Résistances Caractéristiques et Poids Propre des Poutres INOPANNE selon ETA-04/0022 1) 2) 3) 4) 5)

| Séries | Hauteur h [mm] | Poids propre [kg/m] | Rigidité de Flexion EI_{joist} [x10 ⁹ N.mm ²] | Rigidité de Cisaillement GA_{joist} [x10 ⁶ N] | Moment Caractéristique ³⁾ | | Tranchant ⁴⁾ Caractéristique V_k [kN] | Résistance sur Appui Caractéristique | | | |
|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|--|--------------------------------------|-------------|---|--------------------------------------|-------|---------------------|-------|
| | | | | | M_k [kN.m] | | | R_k [kN] | | | |
| | | | | | Descendant | Soulèvement | | Appui d'EXTREMITÉ | | Appui INTERMEDIAIRE | |
| | | | | | $M_k (+)$ | $M_k (-)$ | | 45mm | 90mm | 90mm | 140mm |
| Inopanne Standard 60x220 mm | 220 | 4,76 | 538 | 5,161 | 7,92 | 7,915 | 13,36 | 10,13 | 20,25 | 20,25 | 31,5 |
| Inopanne Standard 70x220 mm | 220 | 5,66 | 650 | 5,161 | 10,34 | 10,345 | 13,36 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x220 mm | 220 | 7,05 | 863 | 5,161 | 13,72 | 13,722 | 13,36 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 60x240 mm | 240 | 5,09 | 686 | 5,63 | 9,05 | 9,050 | 14,58 | 10,13 | 20,25 | 20,25 | 31,5 |
| Inopanne Standard 70x240 mm | 240 | 5,99 | 830 | 5,63 | 11,74 | 11,738 | 14,58 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x240 mm | 240 | 7,37 | 1 096 | 5,63 | 15,50 | 15,501 | 14,58 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 60x270 mm | 270 | 5,58 | 953 | 6,334 | 10,87 | 10,874 | 16,40 | 10,13 | 20,25 | 20,25 | 31,5 |
| Inopanne Standard 70x270 mm | 270 | 6,48 | 1 152 | 6,334 | 13,96 | 13,959 | 16,40 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x270 mm | 270 | 7,86 | 1 510 | 6,334 | 18,31 | 18,308 | 16,40 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 60x300 mm - | 300 | 6,07 | 1 277 | 7,038 | 12,84 | 12,845 | 18,22 | 10,13 | 20,25 | 20,25 | 31,5 |
| Inopanne Standard 70x300 mm | 300 | 6,97 | 1 540 | 7,038 | 16,33 | 16,334 | 18,22 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x300 mm | 300 | 8,35 | 2 006 | 7,038 | 21,27 | 21,273 | 18,22 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 60x340 mm | 340 | 7,90 | 2 078 | 7,976 | 21,50 | 21,502 | 20,65 | 10,13 | 20,25 | 20,25 | 31,5 |
| Inopanne Standard 70x340 mm | 340 | 7,62 | 2 171 | 7,976 | 19,73 | 19,733 | 20,65 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x340 mm | 340 | 9,00 | 2 801 | 7,976 | 25,46 | 25,464 | 20,65 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 60x360 mm | 360 | 8,22 | 2 445 | 8,446 | 23,40 | 23,395 | 21,87 | 10,13 | 20,25 | 20,25 | 31,5 |
| Inopanne Standard 70x360 mm | 360 | 9,12 | 2826 | 8,446 | 27,04 | 27,042 | 21,87 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x360 mm | 360 | 11,29 | 3 740 | 8,446 | 35,79 | 35,793 | 21,87 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 70x400 mm | 400 | 9,78 | 3 792 | 9,384 | 31,55 | 31,546 | 24,30 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x400 mm | 400 | 11,94 | 4 991 | 9,384 | 41,51 | 41,514 | 24,30 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 70x440 mm | 440 | 11,33 | 5 202 | 10,322 | 41,38 | 41,379 | 26,73 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x440 mm | 440 | 14,09 | 6 900 | 10,322 | 54,89 | 54,887 | 26,73 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne Standard 70x465 mm | 465 | 11,74 | 6 076 | 10,909 | 44,83 | 44,827 | 28,25 | 11,81 | 23,63 | 23,63 | 36,75 |
| Inopanne Standard 94x465 mm | 465 | 14,50 | 8 037 | 10,909 | 59,30 | 59,299 | 28,25 | 15,86 | 31,73 | 31,73 | 49,35 |
| Inopanne PRESTIGE CC 70x350 mm | 350 | 13,29 | 3 276 | 8,211 | 33,00 | 22,35 | 21,26 | 22,78 | 45,56 | 45,56 | 70,88 |
| Inopanne PRESTIGE CC 70x400 mm | 400 | 14,11 | 4 774 | 9,384 | 41,62 | 27,75 | 24,30 | 22,78 | 45,56 | 45,56 | 70,88 |
| Inopanne PRESTIGE CC 70x430 mm | 430 | 15,19 | 6 323 | 10,088 | 52,94 | 37,68 | 26,12 | 22,78 | 45,56 | 45,56 | 70,88 |
| Inopanne PRESTIGE CC 70x460 mm | 460 | 15,68 | 7638 | 10,792 | 59,75 | 41,92 | 27,94 | 22,78 | 45,56 | 45,56 | 70,88 |
| Inopanne PRESTIGE CC 70x480 mm | 480 | 16,45 | 8939 | 11,261 | 68,21 | 50,35 | 29,16 | 22,78 | 45,56 | 45,56 | 70,88 |
| Inopanne PRESTIGE CC 94x480 mm | 480 | 17,83 | 10469 | 11,261 | 85,09 | 63,93 | 29,16 | 22,78 | 45,56 | 45,56 | 70,88 |

- 1) L'utilisation des poutres INOPANNE est limitée aux conditions des Classes de Service 1 et 2 selon EN 1995-1-1 (Eurocode 5)
- 2) Voir les tableaux ci-dessous pour les coefficients k_{mod} , k_{def} , γ_M applicables au dimensionnement selon EN 1995-1-1.
- 3) Les valeurs de moment caractéristique indiquées supposent un maintien latéral de la membrure comprimée à un intervalle n'excédant pas 8 fois la largeur de la membrure
- 4) Les valeurs de tranchant caractéristique indiquées tiennent compte d'éventuels pré-perçements de 30mm pré-perforés dans l'âme des poutres à un entraxe minimum de 90mm
- 5) Le facteur d'effet de système k_{sys} selon EN 1995-1-1, 6.7(2) peut être appliqué aux résistances caractéristiques des poutres INOPANNE

Coefficients de Fluage (Eurocode 5) pour les poutres INOPANNE - k_{def}

| Déformation due à la Flexion | | Déformation due au Tranchant | |
|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|
| Classe de Service 1 | Classe de Service 2 | Classe de Service 1 | Classe de Service 2 |
| 0.60 | 0.80 | 0.60 | 0.80 |

Coefficient de Durée de Chargement (Eurocode 5) pour les poutres INOPANNE - k_{mod}

| Durée de Chargement | Résistances à la Flexion, au Cisaillement, Axiale, et sur Appui | |
|---------------------|---|----------|
| | Cl. S. 1 | Cl. S. 2 |
| Permanent | 0.60 | 0.60 |
| Long Terme | 0.70 | 0.70 |
| Moyen Terme | 0.80 | 0.80 |
| Court Terme | 0.90 | 0.90 |
| Instantanée | 1.10 | 1.10 |

Coefficient partiel du Matériau (Eurocode 5) pour les poutres INOPANNE - γ_M

Le coefficient partiel du matériau γ_M pour le bois est un paramètre déterminé nationalement et peut être trouvé dans l'Annexe Nationale de l'EN 1995-1-1 correspondante. Dans les états membres dans lesquels une valeur spécifique du coefficient partiel γ_M pour le bois a été définie dans l'Annexe Nationale de l'EN 1995-1-1, on utilisera celle-ci, sauf si une valeur spécifique de γ_M a été définie pour les poutres composites légères à base de bois. A défaut, la valeur définie dans l'Annexe Nationale française peut être appliquée :

$$\gamma_{M,INOPANNE} = 1.30$$

Sécurité en cas d'incendie

Les poutres en I sont constituées de matériaux de classe **D-s2-d0** en réaction au feu. Il n'y a pas de performance déterminée vis-à-vis de la résistance au feu.

Hygiène, santé et environnement

Les poutres en I ne comportent pas de substances dangereuses à l'exception de formaldéhyde. Performance déclarée : catégorie E1 (en émission de COV et plus particulièrement de formaldéhyde). Elles ne comportent pas de pentachlorophénol.

Isolation thermique

La conductivité thermique λ est de 0.13 W/(m.K), pour le matériau des âmes et des membrures. La variabilité de densité naturelle des matériaux est prise en compte dans cette valeur.