

# TZ-40

## PROFIL NERVURÉ POUR TOITURES





- Profil nervuré en tôle d'acier structurel formé à froid, grande qualité certifiée.
- Bardages métalliques de toiture pour construction industrielle, commerciale et installations sportives.
- Produit avec marquage CE selon les normes EN 14782 et EN 1090.
- Largeur utile de 1,0 m par chevauchement et longueurs de fabrication jusqu'à 14,9 m.
- Disponible avec une feuille intérieure de contrôle de la condensation, collée en usine, régulant l'humidité et évitant l'apparition de gouttes de condensation sur la fac intérieure du bardage.
- Portées jusqu'à 3,0 m et charges jusqu'à 1 871 daN/m² en travée simple.





#### **DESCRIPTION ET APPLICATIONS**

Profil nervuré en tôle d'acier de grande qualité, formé à froid.

Possibilité de fabrication comme bardage cintré.

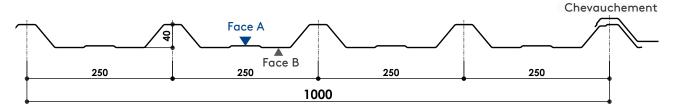
Apte pour des systèmes acoustiques, avec plusieurs possibilités de perforations.

Bardages métalliques de toiture pour construction industrielle, commerciale et installations sportives.

En fonction de la configuration, on peut atteindre des portées entre appuis jusqu'à 3,0 m et des charges jusqu'à 1 871 daN/m² en travée simple.



#### CARACTÉRISTIQUES DE FABRICATION



| Largeur utile             |          | 1 000 mm  |  |  |  |  |
|---------------------------|----------|---|--|--|--|--|
| Longueur maximum de fabri | cation   | 14,9 m ( >13,5 m transport spécial)   |  |  |  |  |
| Type d'acier              |          | Standard S220GD (autres types d'acier sur demande)                              |  |  |  |  |
| Épaisseurs                |          | 0,5 /0,6 /0,7 /0,8 /1,0 mm  |  |  |  |  |
| Revêtements               | Standard | Galvanisation Z275<br>Galvanisé et laqué avec du polyester de silicone 25 micra |  |  |  |  |
|                           | Spécial  | HD, HDS, HDX, PVDF, PET   |  |  |  |  |

#### Certificats tôle en acier

(galvanisé) et à la norme EN 10169 (revêtements 14782:2006 et EN 1090-1:2009+A1:2011. organiques).

#### Certificat du profilé TZ-40

Acier employé conformément à la norme EN 10346 Marquage CE conformément à les normes EN





### Profil nervuré pour toitures **TZ-40**

#### DONNÉES TECHNIQUES DU PROFIL

| ÉPAISSEUR | ÉPAISSEUR POIDS |         | MOMENT INERTIE | MODULE RÉSISTANT | MOMENT DE FLEXION |  |  |
|-----------|-----------------|---------|----------------|------------------|-------------------|--|--|
| (mm)      | (kg/ml)         | (kg/m²) | I (cm⁴/m)      | Wmin (cm³/m)     | Mf (kgf·m)        |  |  |
| 0,5       | 4,90            | 4,90    | 11,912         | 4,218            | 67,48             |  |  |
| 0,6       | 5,88            | 5,88    | 14,558         | 5,170            | 82,72             |  |  |
| 0,7       | 6,86            | 6,86    | 16,976         | 6,016            | 136,56            |  |  |
| 0,8       | 7,85            | 7,85    | 19,396         | 6,860            | 155,72            |  |  |
| 1,0       | 9,81            | 9,81    | 24,228         | 8,536            | 193,77            |  |  |

#### CHARGES DE PRESSION MAXIMALES ADMISSIBLES (daN/m²)

|        |   | PORTÉE ENTRE APPUIS (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|---|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| e (mm) | APPUIS  | 1,00                    | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 |
|        | $\sqrt{}$                                       | 775                     | 396  | 227  | 142  | 98   | 71   | 53   | 40   | 30   |
| 0,5    | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 1871                    | 958  | 553  | 347  | 231  | 161  | 117  | 91   | 72   |
|        | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$             | 1472                    | 753  | 434  | 272  | 181  | 126  | 95   | 74   | 58   |
|        | $\Lambda^{+}\Lambda$                            | 1026                    | 524  | 301  | 188  | 126  | 90   | 66   | 49   | 37   |
| 0,6    | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 2473                    | 1267 | 732  | 459  | 306  | 213  | 154  | 117  | 91   |
|        | $\triangle$ $\triangle$ $\triangle$ $\triangle$ | 1946                    | 996  | 575  | 360  | 240  | 167  | 122  | 93   | 72   |
|        | $\Lambda^{-}\Lambda$                            | 1293                    | 661  | 380  | 237  | 157  | 110  | 79   | 58   | 44   |
| 0,7    | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 3115                    | 1598 | 924  | 580  | 387  | 270  | 195  | 145  | 112  |
|        | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 2450                    | 1256 | 725  | 455  | 303  | 211  | 152  | 114  | 87   |
|        | $\Lambda = \Lambda$                             | 1505                    | 769  | 443  | 277  | 183  | 127  | 91   | 67   | 50   |
| 0,8    | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 3627                    | 1860 | 1075 | 675  | 450  | 314  | 227  | 169  | 129  |
|        | $\triangle$ $\triangle$ $\triangle$ $\triangle$ | 2852                    | 1462 | 844  | 530  | 353  | 246  | 177  | 132  | 100  |
|        | $\sqrt{\lambda}$                                | 1871                    | 957  | 551  | 344  | 228  | 157  | 113  | 83   | 62   |
| 1,0    | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 4510                    | 2312 | 1337 | 839  | 560  | 391  | 282  | 210  | 160  |
|        | $\Delta$ $\Delta$ $\Delta$                      | 3547                    | 1818 | 1050 | 658  | 438  | 305  | 220  | 163  | 124  |

 $1 daN/m^2 \approx 1 kp/m^2$ 

#### N.B.:

- Les valeurs indiquées dans le tableau sont des charges admissibles sans augmentation, qui doivent être comparées à la somme des charges caractéristiques (sans augmentation) de chaque projet.
- Tables calculées pour la flèche maximale admissible : L /200, où L est la distance entre les pannes de support.
- Tableaux valables uniquement pour le pré-dimensionnement. Le concepteur doit effectuer le calcul de structure selon les réglementations en vigueur dans chaque pays.
- Pour la vérification de la résistance selon EN 1993-1-3, ou pour d'autres cas de charge, contacter notre service technique. Kingspan | Teczone décline expressément toute responsabilité découlant de l'utilisation de ces tableaux.



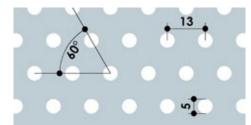
## TZ-40 Profil nervuré pour toitures



#### PERFORATIONS POUR SOLUTIONS ACOUSTIQUES

Kingspan peut fournir ce profil avec perforation uniforme, par exemple type R5T13, avec des trous de Ø 5mm, 13 mm entre centres, en quinconce à 60°, avec une surface perforée de 14%. Coefficient d'absorption  $\alpha_w$  = 0,85 selon la norme EN ISO 354:2004, pour système sandwich sur chantier. Stock habituel en blanc 1006 de 0,6 mm, consulter les délais pour d'autres options. D'autres types de perforations uniformes sont également disponibles.

Perforé TZ, perforé-déchiré, 36% de zone emboutie dans les creux du profilé. Cela suppose une réduction de 7% de charges admissibles par rapport au profilé sans perforation. Coefficient d'absorption  $\alpha_{m} = 0,50$ selon la norme EN ISO 354:2004, pour système sandwich sur chantier. Délai de livraison similaire à celui du profilé sans perforation.





#### CHOIX DE REVÊTEMENTS DISPONIBLES

Pour garantir la durabilité maximale des profilés TZ, Kingspan | Teczone dispose d'une large gamme de revêtements performants et à la pointe de la technologie, sélectionnables en fonction du type d'environnement d'installation :

|   |               |                            | Е                     | ENVIRONNEMENT EXTÉRIEUR |                     |                      |       |                                   |      | ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR   |                         |   |                                      |  |
|---|---------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------|-----------------------------------|------|---------------------------|-------------------------|---|--------------------------------------|--|
|   |               | BUBAI                      | URBAIN/<br>INDUSTRIEL |                         | N                   | MARIN                |       | RÉSISTANCE                        |      | ENVIRONNE-<br>MENTS SAINS |                         | ENVIRON-                                      | RÉSISTANCE                           |  |
|   |               | RURAL<br>SANS<br>POLLUTION | Modéré                | Sévère                  | Entre 3<br>et 20 km | < 3km <sup>(1)</sup> | Mixte | Catégorie<br>Corrosion<br>Externe | UV   | Humidité<br>faible        | Humidité<br>moyenne     | NEMENTS<br>AGRESSIFS<br>ET/OU TRÈS<br>HUMIDES | Catégorie<br>Corrossion<br>Intérieur |  |
|   | Polyester 25μ | <b>V</b>                   | V                     | !                       | !                   | X                    | X     | !                                 | !    | V                         |                         | Ai3 <sup>(2)</sup>                            | CPI3                                 |  |
|   | HDS 35µ       | $\overline{\mathbf{V}}$    | V                     | !                       | V                   | !                    | !     | RC4                               | RUV4 | V                         | <b>V</b>                | Ai3   | CPI4                                 |  |
|   | PVDF 35μ      | V                          | V                     | !                       | V                   | !                    | !     | RC4                               | RUV4 | V                         | <b>V</b>                | Ai3   | CPI4                                 |  |
|   | HDX 55μ       | $\overline{\mathbf{V}}$    | V                     | V                       | V                   | V                    | !     | RC5                               | RUV4 | V                         | <b>V</b>                | Ai3   | CPI4                                 |  |
| ĺ | PET 50μ       | ×                          | X                     | X                       | X                   | X                    | X     | NA                                | NA   | V                         | $\overline{\mathbf{A}}$ | Ai5   | CPI5                                 |  |

- $\square$ Revêtement adéauat
- 冈 Revêtement inadéauat
- Non applicable NA
- ! Consulter Teczone

- (1) Pour des distances < 300 m, consulter.
- (2) Vérifiez les conditions.
- Tous les revêtements ne sont pas disponibles pour toutes les épaisseurs et couleurs de tôle. Consultez Teczone si vous avez besoin d'un revêtement non inclus dans le tableau.

#### CONTRÔLE DE LA CONDENSATION

Le profilé TZ-40 Toiture offre l'option d'incorporer en usine une feuille sur sa face intérieure qui permet de contrôler la condensation, en évitant la formation et la chute de gouttes quand le point de rosée est atteint sous la toiture.

Cette feuille retient l'eau jusqu'à ce que les conditions s'éloignent du point de rosée, en la renvoyant dans l'air sous forme d'humidité. La feuille ne se déchire pas, elle peut être nettoyée à pression et elle est résistante aux bactéries et aux ambiances corrosives, comme le bétail.

#### QUALITÉ ET SÉCURITÉ

L'acier et ses revêtements métalliques et organiques sont exempts de SVHC ("Substances extrêmement préoccupantes"), conformément aux exigences du règlement européen

Nos systèmes de gestion de la qualité (ISO 9001), de gestion de l'environnement (ISO 14001) et de santé et sécurité au travail (ISO 45001) sont certifiés par AENOR et IQNet.

Teczone Española S.A.U. se réserve le droit de modifier le contenu de ce document sans avis préalable. Tous les efforts ont été déployés pour garantir l'exactitude du contenu de cette publication, mais Teczone Española S.A.U. et ses sociétés affiliées ne sont pas responsables des erreurs ou des informations pouvant être trompeuses. Les suggestions concernant l'utilisation finale ou l'application des produits ou les méthodes de travail sont purement informatives et Teczone Española S.A.U. et ses sociétés affiliées n'acceptent aucune responsabilité à cet égard.

Kingspan | Teczone España

c/Alcalde Martin Cobos, s/n | E - 09007 Burgos Tel. +34 947 483 700 | Fax. +34 947 483 803 teczone@teczone.es | www.teczone.es

Kingspan I Teczone France 1 Place Sainte Ursule | F - 09100 - Pamiers Tel. +33 561 609 996 | Fax. +33 561 675 820 teczone@teczone.fr | www.teczone.fr

