



# SUPPORTS D'ÉTANCHÉITÉ

Les solutions stables pour le toit

MR128 / 1222

**JORISIDE**  
THE STEEL FUTURE

# SUPPORTS D'ÉTANCHÉITÉ

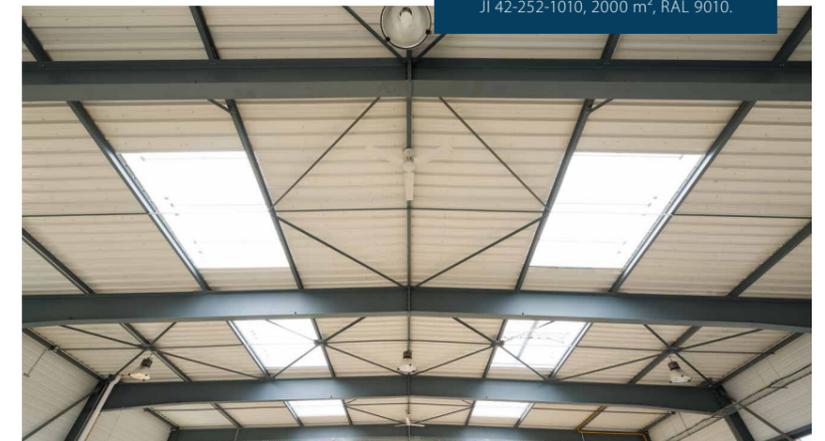
## Index

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Jl 37-265-1060        | 2  |
| Jl 42-252-1010        | 4  |
| Jl 42-252-1010 Perfo  | 6  |
| Jl 56-225-900         | 8  |
| Jl 56-225-900 Perfo   | 10 |
| Jl 73-195-780         | 12 |
| Jl 73-195-780 Perfo   | 14 |
| Jl 85-280-1120        | 16 |
| Jl 85-280-1120 Perfo  | 18 |
| JID 100-275-825       | 20 |
| JID 100-275-825 Perfo | 22 |
| Jl 106-250-750        | 24 |
| Jl 106-250-750 Perfo  | 26 |
| Jl 113-320-960        | 28 |
| Jl 113-320-960 Perfo  | 30 |
| JID 137-310-930       | 32 |
| JID 137-310-930 Perfo | 34 |
| Jl 153-280-840        | 36 |
| Jl 153-280-840 Perfo  | 38 |
| Jl 158-250-750        | 40 |
| Jl 158-250-750 Perfo  | 42 |
| JID 200-375-750       | 44 |
| JID 200-375-750 Perfo | 46 |

## Les supports d'étanchéité

Fort de plus de 30 années d'expérience dans le profilage, nous sommes en mesure de vous offrir l'offre de systèmes de supports d'étanchéité parmi les plus complètes et performantes du marché.

Tous les systèmes associent résistance, facilité dans la mise en œuvre, sécurité, et compatibilité avec les structures et les exigences actuelles du marché. Les applications concernent tous les types de bâtiments, que ce soit en construction neuve ou en rénovation.



Outre un accompagnement commercial dans chaque région, vous serez appuyés par notre assistance technique pour toutes les demandes de vérifications de la tenue mécanique, de conseils de mise en œuvre.

Avec ses entités régionales de fabrication, Joris Ide vous assure une réactivité sans égal sur le marché. N'hésitez pas à nous consulter pour connaître l'ensemble des possibilités de stock dont vous pouvez disposer au sein de nos usines en régions.



Joris Ide NV décline toute responsabilité en cas d'erreurs typographiques et/ou de divergences entre les illustrations de ce catalogue et le produit livré. Joris Ide NV se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques à tout moment sans notification préalable. Afin de vous assurer d'avoir la dernière version sous les yeux, nous vous invitons à scanner ce QR code pour récupérer la dernière version sur notre site internet: [www.joriside.com](http://www.joriside.com)



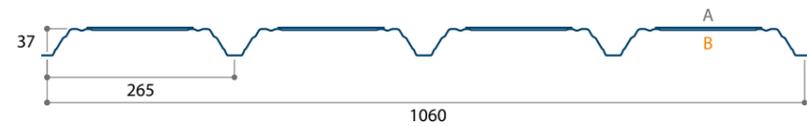
## Support d'étanchéité

### JI 37-265-1060

//



Le JI 37-265-1060 est une tôle d'acier profilée qui est utilisée pour les toits plats. Grâce à la grande portée c'est un excellent profil pour les toitures de bâtiments industriels ou tertiaires. La tôle d'acier est disponible en différentes tailles et peut être pourvue d'un revêtement intérieur sur la tôle d'acier en face B. D'autres finitions sont également possibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 345     | 0,75           | 6,89                       |
| 345     | 0,88           | 8,08                       |

## Caractéristiques techniques

|                   |   |
|-------------------|---|
| Longueur standard | à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  |
| Largeur de tôle   | 1060 mm   |
| Type de métal     | Acier S320 GD   |
| Revêtements       | 912 (15μ) standard et galvanisé<br>(pour d'autres options, contactez le service commercial) |

### Normes de référence

|                    |   |
|--------------------|---|
| Acier Galvanisé    | EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143 |
| Acier Prélaqué     | EN 10169 appliqué sur galvanisation           |
| Côtes / Tolérances | EN 14782 + EN 508-1                           |
| Calcul statique    | EN 1993-1-3                                   |

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |
| 0,75    | 6,95                       | 1,58                                    | 1,42            | 12,07                     | 43,75        | 23,60          | 10,23          | 1,42                                   | 1,58            | 12,91                     | 43,75        | 43,75          |
| 0,88    | 8,15                       | 1,96                                    | 1,68            | 14,31                     | 51,75        | 32,37          | 14,09          | 1,68                                   | 1,96            | 15,27                     | 51,75        | 51,75          |

## ⬇ Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |                | 1,20        | 1,30 | 1,50 | 1,70 | 1,90 | 2,10 | 2,30 | 2,50 | 2,70 | 2,90 | 3,10 | 3,30 | 3,50 | 3,70 | 3,90 |
| Simple L/250     | 0,75           | 4,51        | 3,54 | 2,31 | 1,58 | 1,14 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 0,88           | 5,34        | 4,20 | 2,74 | 1,88 | 1,35 | 1,00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Double L/250     | 0,75           | 5,85        | 4,99 | 3,75 | 2,92 | 2,33 | 1,91 | 1,54 | 1,20 |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 0,88           | 7,26        | 6,19 | 4,65 | 3,62 | 2,90 | 2,37 | 1,83 | 1,42 | 1,13 |      |      |      |      |      |      |
| Multi L/250      | 0,75           | 5,85        | 5,01 | 3,92 | 3,00 | 2,15 | 1,59 | 1,21 |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 0,88           | 7,26        | 6,25 | 4,85 | 3,55 | 2,55 | 1,89 | 1,44 | 1,12 |      |      |      |      |      |      |      |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## ⬆ Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |                | 1,20        | 1,30 | 1,50 | 1,70 | 1,90 | 2,10 | 2,30 | 2,50 | 2,70 | 2,90 | 3,10 | 3,30 | 3,50 | 3,70 | 3,90 |
| Simple L/250     | 0,75           | 4,82        | 3,79 | 2,47 | 1,70 | 1,21 | 0,90 | 0,68 | 0,53 | 0,42 | 0,34 | 0,28 | 0,23 | 0,19 | 0,16 | 0,14 |
|                  | 0,88           | 5,70        | 4,48 | 2,92 | 2,01 | 1,44 | 1,06 | 0,81 | 0,63 | 0,50 | 0,40 | 0,33 | 0,27 | 0,23 | 0,19 | 0,17 |
| Double L/250     | 0,75           | 5,85        | 4,99 | 3,75 | 2,92 | 2,33 | 1,91 | 1,59 | 1,28 | 1,02 | 0,82 | 0,67 | 0,56 | 0,47 | 0,40 | 0,34 |
|                  | 0,88           | 7,26        | 6,19 | 4,65 | 3,62 | 2,90 | 2,37 | 1,95 | 1,52 | 1,21 | 0,97 | 0,80 | 0,66 | 0,55 | 0,47 | 0,40 |
| Multi L/250      | 0,75           | 7,31        | 6,23 | 4,67 | 3,21 | 2,30 | 1,70 | 1,29 | 1,01 | 0,80 | 0,65 | 0,53 | 0,44 | 0,37 | 0,31 | 0,27 |
|                  | 0,88           | 9,07        | 7,73 | 5,52 | 3,79 | 2,72 | 2,01 | 1,53 | 1,19 | 0,95 | 0,76 | 0,63 | 0,52 | 0,43 | 0,37 | 0,31 |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

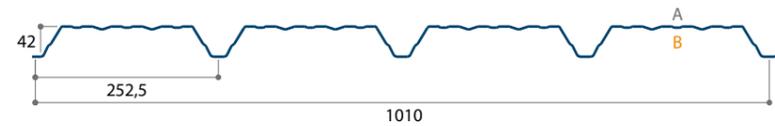
## Support d'étanchéité

### JI 42-252-1010

JI



Le JI 42-252-1010 est un support d'étanchéité qui est utilisé pour les toits plats des projets industriels ou tertiaires. Ce profil offre une grande portée et peut être revêtu sur la face B. D'autres finitions sont disponibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 21      | 0,75           | 7,11                       |
| 21      | 0,88           | 8,34                       |
| 21      | 1,00           | 9,48                       |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 1010 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |
| 0,75    | 7,23                       | 2,21                                    | 1,76            | 16,95                     | 50,68        | 18,23          | 7,91           | 1,76                                   | 2,21            | 17,56                     | 50,68        | 50,68          |
| 0,88    | 8,48                       | 2,72                                    | 2,08            | 20,55                     | 59,94        | 24,73          | 10,76          | 2,08                                   | 2,72            | 20,77                     | 59,94        | 59,94          |
| 1,00    | 9,63                       | 3,20                                    | 2,38            | 23,72                     | 68,49        | 31,50          | 13,75          | 2,38                                   | 3,20            | 23,72                     | 68,49        | 68,49          |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 1,20        | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 |  |
| Simple           | 0,75           | 6,33        | 3,98 | 2,67 | 1,87 | 1,37 | 1,03 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 7,67        | 4,83 | 3,24 | 2,27 | 1,66 | 1,25 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 8,86        | 5,58 | 3,74 | 2,62 | 1,91 | 1,44 | 1,11 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double           | 0,75           | 6,54        | 5,10 | 4,09 | 3,36 | 2,81 | 2,39 | 1,91 | 1,50 | 1,20 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 8,24        | 6,39 | 5,10 | 4,17 | 3,48 | 2,94 | 2,31 | 1,82 | 1,46 | 1,18 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 9,86        | 7,61 | 6,06 | 4,94 | 4,10 | 3,46 | 2,67 | 2,10 | 1,68 | 1,37 | 1,13 |      |      |      |      |  |
| Multi            | 0,75           | 7,80        | 6,02 | 4,61 | 3,55 | 2,58 | 1,94 | 1,50 | 1,18 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 9,85        | 7,41 | 5,68 | 4,30 | 3,14 | 2,36 | 1,81 | 1,43 | 1,14 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 11,83       | 8,72 | 6,67 | 4,96 | 3,62 | 2,72 | 2,09 | 1,65 | 1,32 | 1,07 |      |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

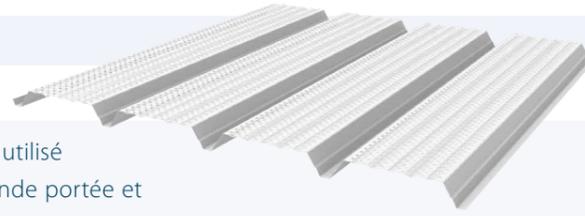
| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 1,20        | 1,40  | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 |  |
| Simple           | 0,75           | 6,52        | 4,13  | 2,77 | 1,94 | 1,42 | 1,06 | 0,82 | 0,64 | 0,52 | 0,42 | 0,35 | 0,29 | 0,24 | 0,21 | 0,18 |  |
|                  | 0,88           | 7,71        | 4,88  | 3,27 | 2,30 | 1,67 | 1,26 | 0,97 | 0,76 | 0,61 | 0,50 | 0,41 | 0,34 | 0,29 | 0,24 | 0,21 |  |
|                  | 1,00           | 8,80        | 5,58  | 3,74 | 2,62 | 1,91 | 1,44 | 1,11 | 0,87 | 0,70 | 0,57 | 0,47 | 0,39 | 0,33 | 0,28 | 0,24 |  |
| Double           | 0,75           | 8,19        | 6,02  | 4,61 | 3,64 | 2,95 | 2,44 | 1,97 | 1,55 | 1,24 | 1,01 | 0,83 | 0,69 | 0,58 | 0,50 | 0,43 |  |
|                  | 0,88           | 10,09       | 7,41  | 5,68 | 4,48 | 3,63 | 3,00 | 2,33 | 1,84 | 1,47 | 1,20 | 0,98 | 0,82 | 0,69 | 0,59 | 0,50 |  |
|                  | 1,00           | 11,86       | 8,72  | 6,67 | 5,27 | 4,27 | 3,46 | 2,67 | 2,10 | 1,68 | 1,37 | 1,13 | 0,94 | 0,79 | 0,67 | 0,58 |  |
| Multi            | 0,75           | 10,18       | 7,48  | 5,23 | 3,67 | 2,68 | 2,01 | 1,55 | 1,22 | 0,98 | 0,79 | 0,65 | 0,55 | 0,46 | 0,39 | 0,33 |  |
|                  | 0,88           | 12,04       | 8,85  | 6,19 | 4,34 | 3,17 | 2,38 | 1,83 | 1,44 | 1,15 | 0,94 | 0,77 | 0,64 | 0,54 | 0,46 | 0,40 |  |
|                  | 1,00           | 13,76       | 10,11 | 7,07 | 4,96 | 3,62 | 2,72 | 2,09 | 1,65 | 1,32 | 1,07 | 0,88 | 0,74 | 0,62 | 0,53 | 0,45 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### Jl 42-252-1010 Perfo

Jl



Le Jl 42-252-1010 Perfo est un produit profilé et perforé utilisé pour les toits plats. Ces supports de toiture ont une grande portée et offrent une stabilité sans précédent pour votre projet dans le secteur industriel ou tertiaire. Cette plaque d'acier est disponible en différentes dimensions et peut être pourvue d'un revêtement intérieur sur la face B. Les autres finitions sont possible sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 21      | 0,75           | 6,52                       |
| 21      | 0,88           | 7,65                       |
| 21      | 1,00           | 8,70                       |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 1010 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 P)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |
| 0,75    | 6,80                       | 1,71                                    | 1,34            | 13,09                     | 38,22        | 13,43          | 5,80           | 1,34                                   | 1,71            | 13,37                     | 38,22        | 38,22          |
| 0,88    | 7,97                       | 2,11                                    | 1,58            | 15,88                     | 50,28        | 18,23          | 7,91           | 1,58                                   | 2,11            | 15,82                     | 50,28        | 50,28          |
| 1,00    | 9,05                       | 2,48                                    | 1,81            | 18,34                     | 57,45        | 23,25          | 10,11          | 1,81                                   | 2,48            | 18,09                     | 57,45        | 57,45          |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 1,20        | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 |  |
| Simple           | 0,75           | 4,89        | 3,08 | 2,06 | 1,45 | 1,06 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 5,93        | 3,73 | 2,50 | 1,76 | 1,28 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 6,85        | 4,31 | 2,89 | 2,03 | 1,48 | 1,11 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double           | 0,75           | 4,89        | 3,82 | 3,07 | 2,52 | 2,11 | 1,79 | 1,47 | 1,16 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 6,18        | 4,80 | 3,84 | 3,14 | 2,62 | 2,22 | 1,79 | 1,40 | 1,12 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 7,41        | 5,73 | 4,56 | 3,72 | 3,10 | 2,62 | 2,06 | 1,62 | 1,30 | 1,06 |      |      |      |      |      |  |
| Multi            | 0,75           | 5,83        | 4,57 | 3,57 | 2,74 | 2,00 | 1,50 | 1,16 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 7,39        | 5,74 | 4,39 | 3,32 | 2,42 | 1,82 | 1,40 | 1,10 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 8,88        | 6,74 | 5,16 | 3,84 | 2,80 | 2,10 | 1,62 | 1,27 | 1,02 |      |      |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 1,20        | 1,40 | 1,60 | 1,80 | 2,00 | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 |  |
| Simple           | 0,75           | 4,95        | 3,14 | 2,11 | 1,48 | 1,08 | 0,81 | 0,62 | 0,49 | 0,39 | 0,32 | 0,26 | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,13 |  |
|                  | 0,88           | 5,86        | 3,72 | 2,49 | 1,75 | 1,28 | 0,96 | 0,74 | 0,58 | 0,47 | 0,38 | 0,31 | 0,26 | 0,22 | 0,19 | 0,16 |  |
|                  | 1,00           | 6,70        | 4,25 | 2,85 | 2,00 | 1,46 | 1,10 | 0,84 | 0,66 | 0,53 | 0,43 | 0,36 | 0,30 | 0,25 | 0,21 | 0,18 |  |
| Double           | 0,75           | 6,34        | 4,66 | 3,57 | 2,82 | 2,28 | 1,89 | 1,50 | 1,18 | 0,95 | 0,77 | 0,63 | 0,53 | 0,45 | 0,38 | 0,32 |  |
|                  | 0,88           | 7,81        | 5,74 | 4,39 | 3,47 | 2,81 | 2,31 | 1,78 | 1,40 | 1,12 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,53 | 0,45 | 0,38 |  |
|                  | 1,00           | 9,18        | 6,74 | 5,16 | 4,08 | 3,30 | 2,64 | 2,03 | 1,60 | 1,28 | 1,04 | 0,86 | 0,72 | 0,60 | 0,51 | 0,44 |  |
| Multi            | 0,75           | 7,73        | 5,68 | 3,98 | 2,80 | 2,04 | 1,53 | 1,18 | 0,93 | 0,74 | 0,60 | 0,50 | 0,42 | 0,35 | 0,30 | 0,25 |  |
|                  | 0,88           | 9,16        | 6,73 | 4,71 | 3,31 | 2,41 | 1,81 | 1,40 | 1,10 | 0,88 | 0,72 | 0,59 | 0,49 | 0,41 | 0,35 | 0,30 |  |
|                  | 1,00           | 10,47       | 7,69 | 5,39 | 3,79 | 2,76 | 2,07 | 1,60 | 1,26 | 1,01 | 0,82 | 0,67 | 0,56 | 0,47 | 0,40 | 0,34 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

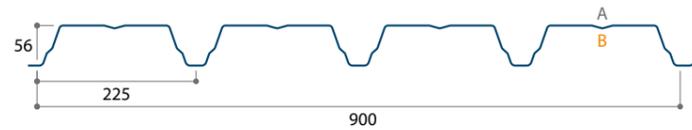
## Support d'étanchéité

### JI 56-225-900

JI



La JI 56-225-900 est une tôle d'acier profilée conçue pour les toits plats. Ce support d'étanchéité offre de grandes possibilités de portée et convient aux secteurs industriels et tertiaires. Cette tôle d'acier profilée pour les toits plats est disponible en différentes dimensions et peut être pourvue d'un revêtement intérieur sur la face B. D'autres finitions sont également possibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 1601    | 0,75           | 7,98                       |
| 1601    | 0,88           | 9,36                       |
| 1601    | 1,00           | 10,64                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 900 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 7,98                       | 3,46                                    | 3,14            | 34,78                     | 67,25        | 26,87          | 11,66          | 3,14                                   | 3,46            | 39,04                     | 67,25        | 67,25          |  |
| 0,88    | 9,36                       | 4,35                                    | 3,72            | 42,56                     | 82,28        | 37,48          | 16,32          | 3,72                                   | 4,35            | 46,16                     | 82,28        | 82,28          |  |
| 1,00    | 10,64                      | 5,19                                    | 4,24            | 49,92                     | 94,01        | 48,59          | 21,21          | 4,24                                   | 5,19            | 52,73                     | 94,01        | 94,01          |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,00        | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,80        | 2,11 | 1,62 | 1,28 | 1,02 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,43        | 2,58 | 1,99 | 1,56 | 1,25 | 1,02 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 4,03        | 3,02 | 2,33 | 1,83 | 1,47 | 1,19 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double           | 0,75           | 4,61        | 3,81 | 3,20 | 2,73 | 2,35 | 2,00 | 1,65 | 1,38 | 1,16 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 5,80        | 4,79 | 4,03 | 3,43 | 2,96 | 2,45 | 2,02 | 1,68 | 1,42 | 1,21 | 1,03 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 6,92        | 5,72 | 4,81 | 4,09 | 3,53 | 2,87 | 2,37 | 1,97 | 1,66 | 1,41 | 1,21 | 1,05 |      |      |      |  |
| Multi            | 0,75           | 4,61        | 3,81 | 3,07 | 2,41 | 1,93 | 1,57 | 1,30 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 5,80        | 4,79 | 3,76 | 2,95 | 2,37 | 1,92 | 1,58 | 1,32 | 1,11 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 6,92        | 5,72 | 4,41 | 3,47 | 2,78 | 2,26 | 1,86 | 1,55 | 1,31 | 1,11 |      |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,00        | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 |  |
| Simple           | 0,75           | 3,15        | 2,37 | 1,82 | 1,43 | 1,15 | 0,93 | 0,77 | 0,64 | 0,54 | 0,46 | 0,39 | 0,34 | 0,30 | 0,26 | 0,23 |  |
|                  | 0,88           | 3,72        | 2,80 | 2,15 | 1,69 | 1,36 | 1,10 | 0,91 | 0,76 | 0,64 | 0,54 | 0,47 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | 0,27 |  |
|                  | 1,00           | 4,25        | 3,19 | 2,46 | 1,94 | 1,55 | 1,26 | 1,04 | 0,87 | 0,73 | 0,62 | 0,53 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 |  |
| Double           | 0,75           | 4,61        | 3,81 | 3,20 | 2,73 | 2,35 | 2,05 | 1,80 | 1,54 | 1,30 | 1,11 | 0,95 | 0,82 | 0,71 | 0,62 | 0,55 |  |
|                  | 0,88           | 5,80        | 4,79 | 4,03 | 3,43 | 2,96 | 2,58 | 2,19 | 1,83 | 1,54 | 1,31 | 1,12 | 0,97 | 0,84 | 0,74 | 0,65 |  |
|                  | 1,00           | 6,92        | 5,72 | 4,81 | 4,09 | 3,53 | 3,04 | 2,50 | 2,08 | 1,76 | 1,49 | 1,28 | 1,11 | 0,96 | 0,84 | 0,74 |  |
| Multi            | 0,75           | 5,76        | 4,47 | 3,45 | 2,71 | 2,17 | 1,76 | 1,45 | 1,21 | 1,02 | 0,87 | 0,74 | 0,64 | 0,56 | 0,49 | 0,43 |  |
|                  | 0,88           | 7,04        | 5,29 | 4,07 | 3,20 | 2,57 | 2,09 | 1,72 | 1,43 | 1,21 | 1,03 | 0,88 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,51 |  |
|                  | 1,00           | 8,04        | 6,04 | 4,65 | 3,66 | 2,93 | 2,38 | 1,96 | 1,64 | 1,38 | 1,17 | 1,01 | 0,87 | 0,76 | 0,66 | 0,58 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### Jl 56-225-900 Perfo

Jl



Le support d'étanchéité Jl 56-225-900 Perfo est une tôle d'acier perforée pour les toits plats qui offre une grande portée. Il convient donc aux secteurs industriels et tertiaires. Cette tôle d'acier profilée pour les toits plats est disponible en différentes dimensions et peut être pourvue d'un revêtement intérieur sur la face B. Si nécessaire, d'autres finitions sont également possibles.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 1601    | 0,75           | 7,66                       |
| 1601    | 0,88           | 8,99                       |
| 1601    | 1,00           | 10,21                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 mm jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 900 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 7,50                       | 3,23                                    | 2,81            | 32,41                     | 49,03        | 19,75          | 8,54           | 2,81                                   | 3,23            | 36,08                     | 49,03        | 49,03          |  |
| 0,88    | 8,80                       | 4,05                                    | 3,33            | 39,59                     | 67,39        | 27,60          | 11,97          | 3,33                                   | 4,05            | 42,67                     | 67,39        | 67,39          |  |
| 1,00    | 10,00                      | 4,81                                    | 3,80            | 46,38                     | 79,10        | 35,82          | 15,58          | 3,80                                   | 4,81            | 48,76                     | 79,10        | 79,10          |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,00        | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,61        | 1,96 | 1,51 | 1,19 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,19        | 2,40 | 1,85 | 1,45 | 1,16 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,74        | 2,81 | 2,16 | 1,70 | 1,36 | 1,11 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double           | 0,75           | 3,86        | 3,31 | 2,87 | 2,51 | 2,20 | 1,87 | 1,54 | 1,28 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,90        | 4,18 | 3,61 | 3,15 | 2,76 | 2,28 | 1,88 | 1,57 | 1,32 | 1,12 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 5,87        | 5,00 | 4,30 | 3,75 | 3,27 | 2,67 | 2,20 | 1,83 | 1,54 | 1,31 | 1,13 |      |      |      |      |  |
| Multi            | 0,75           | 4,31        | 3,56 | 2,86 | 2,25 | 1,80 | 1,46 | 1,21 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 5,40        | 4,46 | 3,49 | 2,75 | 2,20 | 1,79 | 1,47 | 1,23 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 6,41        | 5,30 | 4,09 | 3,22 | 2,58 | 2,10 | 1,73 | 1,44 | 1,21 | 1,03 |      |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,00        | 2,20 | 2,40 | 2,60 | 2,80 | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,91        | 2,19 | 1,68 | 1,32 | 1,06 | 0,86 | 0,71 | 0,59 | 0,50 | 0,42 | 0,36 | 0,31 | 0,27 | 0,24 | 0,21 |  |
|                  | 0,88           | 3,44        | 2,59 | 1,99 | 1,57 | 1,25 | 1,02 | 0,84 | 0,70 | 0,59 | 0,50 | 0,43 | 0,37 | 0,32 | 0,28 | 0,25 |  |
|                  | 1,00           | 3,93        | 2,95 | 2,28 | 1,79 | 1,43 | 1,16 | 0,96 | 0,80 | 0,67 | 0,57 | 0,49 | 0,42 | 0,37 | 0,32 | 0,28 |  |
| Double           | 0,75           | 4,31        | 3,56 | 2,99 | 2,55 | 2,20 | 1,92 | 1,68 | 1,43 | 1,20 | 1,02 | 0,88 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,51 |  |
|                  | 0,88           | 5,40        | 4,46 | 3,75 | 3,20 | 2,76 | 2,40 | 2,02 | 1,69 | 1,42 | 1,21 | 1,04 | 0,90 | 0,78 | 0,68 | 0,60 |  |
|                  | 1,00           | 6,41        | 5,30 | 4,45 | 3,79 | 3,27 | 2,81 | 2,31 | 1,93 | 1,62 | 1,38 | 1,18 | 1,02 | 0,89 | 0,78 | 0,69 |  |
| Multi            | 0,75           | 5,39        | 4,13 | 3,18 | 2,50 | 2,01 | 1,63 | 1,34 | 1,12 | 0,94 | 0,80 | 0,69 | 0,59 | 0,52 | 0,45 | 0,40 |  |
|                  | 0,88           | 6,51        | 4,89 | 3,77 | 2,96 | 2,37 | 1,93 | 1,59 | 1,32 | 1,12 | 0,95 | 0,81 | 0,70 | 0,61 | 0,53 | 0,47 |  |
|                  | 1,00           | 7,44        | 5,59 | 4,30 | 3,38 | 2,71 | 2,20 | 1,82 | 1,51 | 1,28 | 1,08 | 0,93 | 0,80 | 0,70 | 0,61 | 0,54 |  |

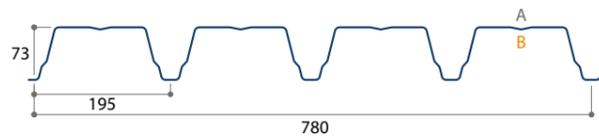
La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### JI 73-195-780

JI

La JI 73-195-780 est une tôle d'acier profilée qui est conçue pour les toits plats. Cette tôle de toiture chaude offre une résistance et une stabilité sans précédent pour les toitures des bâtiments industriels et tertiaires. Ce profil est disponible en différentes dimensions et peut être pourvu d'un revêtement intérieur sur la face B. D'autres finitions sont également possibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3095    | 0,75           | 9,21                       |
| 3095    | 0,88           | 10,80                      |
| 3095    | 1,00           | 12,28                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 780 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 9,03                       | 5,48                                    | 5,09            | 72,56                     | 73,91        | 31,01          | 13,45          | 5,09                                   | 5,48            | 77,17                     | 73,91        | 73,91          |
| 0,88    | 10,59                      | 6,83                                    | 6,02            | 88,58                     | 101,70       | 43,26          | 18,83          | 6,02                                   | 6,83            | 91,25                     | 101,70       | 101,70         |
| 1,00    | 12,03                      | 8,13                                    | 6,88            | 103,73                    | 131,11       | 56,09          | 24,49          | 6,88                                   | 8,13            | 104,24                    | 131,11       | 131,11         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,80        | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,13        | 1,73 | 1,43 | 1,19 | 1,00 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,60        | 2,12 | 1,74 | 1,45 | 1,22 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,05        | 2,48 | 2,04 | 1,70 | 1,43 | 1,22 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double           | 0,75           | 3,73        | 3,25 | 2,85 | 2,53 | 2,25 | 2,02 | 1,76 | 1,52 | 1,32 | 1,16 | 1,02 |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,65        | 4,05 | 3,56 | 3,15 | 2,81 | 2,51 | 2,15 | 1,86 | 1,62 | 1,41 | 1,24 | 1,10 |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 5,53        | 4,82 | 4,23 | 3,75 | 3,35 | 2,94 | 2,52 | 2,18 | 1,89 | 1,66 | 1,46 | 1,29 | 1,15 | 1,02 |      |  |
| Multi            | 0,75           | 3,73        | 3,25 | 2,70 | 2,25 | 1,90 | 1,61 | 1,38 | 1,20 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,65        | 4,00 | 3,30 | 2,75 | 2,32 | 1,97 | 1,69 | 1,46 | 1,27 | 1,11 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 5,53        | 4,69 | 3,86 | 3,22 | 2,71 | 2,31 | 1,98 | 1,71 | 1,49 | 1,30 | 1,14 | 1,01 |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,80        | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,27        | 1,84 | 1,52 | 1,27 | 1,07 | 0,91 | 0,78 | 0,67 | 0,58 | 0,51 | 0,45 | 0,40 | 0,35 | 0,32 | 0,28 |  |
|                  | 0,88           | 2,68        | 2,18 | 1,80 | 1,50 | 1,26 | 1,07 | 0,92 | 0,79 | 0,69 | 0,60 | 0,53 | 0,47 | 0,42 | 0,37 | 0,34 |  |
|                  | 1,00           | 3,06        | 2,49 | 2,05 | 1,71 | 1,44 | 1,23 | 1,05 | 0,91 | 0,79 | 0,69 | 0,61 | 0,54 | 0,48 | 0,43 | 0,38 |  |
| Double           | 0,75           | 3,73        | 3,25 | 2,85 | 2,53 | 2,25 | 2,02 | 1,83 | 1,62 | 1,41 | 1,23 | 1,08 | 0,96 | 0,85 | 0,76 | 0,68 |  |
|                  | 0,88           | 4,65        | 4,05 | 3,56 | 3,15 | 2,81 | 2,52 | 2,22 | 1,91 | 1,66 | 1,46 | 1,28 | 1,13 | 1,01 | 0,90 | 0,81 |  |
|                  | 1,00           | 5,53        | 4,82 | 4,23 | 3,75 | 3,35 | 2,95 | 2,53 | 2,19 | 1,90 | 1,66 | 1,46 | 1,30 | 1,15 | 1,03 | 0,92 |  |
| Multi            | 0,75           | 4,29        | 3,49 | 2,87 | 2,40 | 2,02 | 1,72 | 1,47 | 1,27 | 1,11 | 0,97 | 0,85 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,54 |  |
|                  | 0,88           | 5,07        | 4,12 | 3,40 | 2,83 | 2,39 | 2,03 | 1,74 | 1,50 | 1,31 | 1,14 | 1,01 | 0,89 | 0,79 | 0,71 | 0,63 |  |
|                  | 1,00           | 5,79        | 4,71 | 3,88 | 3,24 | 2,73 | 2,32 | 1,99 | 1,72 | 1,49 | 1,31 | 1,15 | 1,02 | 0,90 | 0,81 | 0,72 |  |

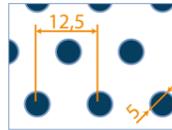
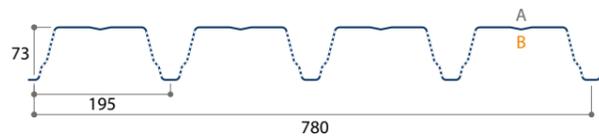
La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### JI 73-195-780 Perfo

JI

Le JI 73-195-780 Perfo est un produit profilé et perforé qui est utilisé pour la réalisation de toitures plates. C'est la solution parfaite pour les applications industrielles et tertiaires. Cette tôle d'acier est disponible en différentes dimensions et versions. En option, un revêtement intérieur peut être appliqué sur la face B.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3095    | 0,75           | 8,73                       |
| 3095    | 0,88           | 10,24                      |
| 3095    | 1,00           | 11,64                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 400 jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 780 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 8,49                       | 5,25                                    | 4,85            | 70,37                     | 53,87        | 22,30          | 9,64           | 4,85                                   | 5,25            | 74,72                     | 53,87        | 53,87          |  |
| 0,88    | 9,95                       | 6,57                                    | 5,74            | 85,89                     | 74,21        | 31,19          | 13,53          | 5,74                                   | 6,57            | 88,36                     | 74,21        | 74,21          |  |
| 1,00    | 11,31                      | 7,82                                    | 6,56            | 100,56                    | 95,76        | 40,51          | 17,62          | 6,56                                   | 7,82            | 100,94                    | 95,76        | 95,76          |  |

## Charges descendante (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,80        | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,07        | 1,68 | 1,39 | 1,16 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,52        | 2,05 | 1,69 | 1,41 | 1,19 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,96        | 2,40 | 1,98 | 1,65 | 1,39 | 1,18 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double           | 0,75           | 3,23        | 2,90 | 2,61 | 2,37 | 2,16 | 1,94 | 1,71 | 1,48 | 1,28 | 1,12 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,11        | 3,67 | 3,30 | 2,98 | 2,70 | 2,42 | 2,09 | 1,80 | 1,57 | 1,37 | 1,21 | 1,07 |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 4,94        | 4,40 | 3,95 | 3,56 | 3,22 | 2,85 | 2,44 | 2,11 | 1,83 | 1,61 | 1,41 | 1,25 | 1,11 |      |      |  |
| Multi            | 0,75           | 3,57        | 3,11 | 2,62 | 2,18 | 1,84 | 1,56 | 1,34 | 1,16 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,47        | 3,88 | 3,20 | 2,67 | 2,25 | 1,91 | 1,64 | 1,41 | 1,23 | 1,08 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 5,32        | 4,54 | 3,74 | 3,12 | 2,63 | 2,24 | 1,92 | 1,66 | 1,44 | 1,26 | 1,11 |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 2,80        | 3,00 | 3,20 | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 |  |
| Simple           | 0,75           | 2,20        | 1,79 | 1,47 | 1,23 | 1,03 | 0,88 | 0,75 | 0,65 | 0,57 | 0,50 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,31 | 0,27 |  |
|                  | 0,88           | 2,60        | 2,11 | 1,74 | 1,45 | 1,22 | 1,04 | 0,89 | 0,77 | 0,67 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,32 |  |
|                  | 1,00           | 2,97        | 2,41 | 1,99 | 1,66 | 1,40 | 1,19 | 1,02 | 0,88 | 0,76 | 0,67 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 |  |
| Double           | 0,75           | 3,57        | 3,11 | 2,74 | 2,42 | 2,16 | 1,94 | 1,75 | 1,57 | 1,36 | 1,19 | 1,05 | 0,93 | 0,83 | 0,74 | 0,66 |  |
|                  | 0,88           | 4,47        | 3,89 | 3,42 | 3,03 | 2,70 | 2,42 | 2,15 | 1,85 | 1,61 | 1,41 | 1,24 | 1,10 | 0,98 | 0,87 | 0,78 |  |
|                  | 1,00           | 5,32        | 4,63 | 4,07 | 3,61 | 3,22 | 2,86 | 2,45 | 2,12 | 1,84 | 1,61 | 1,42 | 1,25 | 1,12 | 1,00 | 0,89 |  |
| Multi            | 0,75           | 4,15        | 3,38 | 2,78 | 2,32 | 1,95 | 1,66 | 1,42 | 1,23 | 1,07 | 0,94 | 0,82 | 0,73 | 0,65 | 0,58 | 0,52 |  |
|                  | 0,88           | 4,91        | 3,99 | 3,29 | 2,74 | 2,31 | 1,96 | 1,68 | 1,46 | 1,27 | 1,11 | 0,97 | 0,86 | 0,77 | 0,68 | 0,61 |  |
|                  | 1,00           | 5,61        | 4,56 | 3,76 | 3,13 | 2,64 | 2,24 | 1,92 | 1,66 | 1,45 | 1,27 | 1,11 | 0,99 | 0,88 | 0,78 | 0,70 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 60 mm pour les supports intermédiaires

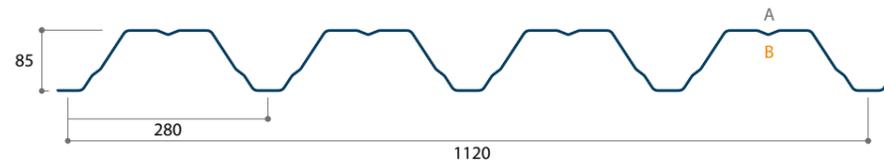
## Support d'étanchéité

### JI 85-280-1120

JI



La JI 85-280-1120 est une tôle d'acier profilée qui est utilisée pour la réalisation de toits plats. Cette plaque en acier offre une stabilité et grande portée. Ce profil est parfaitement adapté à l'industrie et aux applications tertiaires. La JI 85-280-1120 est disponible en plusieurs dimensions et revêtements sur demande. En option, un revêtement intérieur peut être appliqué sur la face B.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 23      | 0,75           | 7,89                       |
| 23      | 0,88           | 9,25                       |
| 23      | 1,00           | 10,51                      |
| 23      | 1,25           | 13,14                      |
| 23      | 1,50*          | 15,77                      |

\* seulement sur demande

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 18000 mm  
 Largeur de tôle 1120 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |  |
| 0,75    | 7,89                       | 5,75                                    | 5,17            | 87,17                     | 46,57        | 25,44          | 7,57           | 5,17                                   | 5,75            | 89,22                     | 46,57        | 46,57          |  |
| 0,88    | 9,25                       | 7,27                                    | 6,36            | 106,44                    | 71,00        | 35,73          | 10,75          | 6,36                                   | 7,27            | 108,54                    | 71,00        | 71,00          |  |
| 1,00    | 10,51                      | 8,76                                    | 7,49            | 124,02                    | 91,59        | 46,49          | 14,12          | 7,49                                   | 8,76            | 124,03                    | 91,59        | 91,59          |  |
| 1,25    | 13,14                      | 11,90                                   | 9,87            | 156,27                    | 142,56       | 72,61          | 22,42          | 9,87                                   | 11,90           | 156,28                    | 142,56       | 142,56         |  |
| 1,50    | 15,77                      | 14,93                                   | 11,90           | 188,50                    | 197,89       | 103,47         | 32,40          | 11,90                                  | 14,93           | 188,51                    | 197,89       | 197,89         |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,20        | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,72        | 1,43 | 1,21 | 1,02 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,10        | 1,75 | 1,47 | 1,25 | 1,07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,44        | 2,04 | 1,71 | 1,46 | 1,25 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 3,08        | 2,56 | 2,16 | 1,84 | 1,58 | 1,36 | 1,18 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,50           | 3,71        | 3,09 | 2,61 | 2,22 | 1,90 | 1,64 | 1,43 | 1,25 | 1,10 |      |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,99        | 2,65 | 2,36 | 2,12 | 1,92 | 1,74 | 1,58 | 1,39 | 1,22 | 1,08 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,79        | 3,36 | 2,99 | 2,69 | 2,42 | 2,20 | 1,94 | 1,70 | 1,50 | 1,32 | 1,18 | 1,05 |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 4,56        | 4,04 | 3,60 | 3,23 | 2,92 | 2,60 | 2,26 | 1,98 | 1,74 | 1,54 | 1,37 | 1,22 | 1,10 |      |      |  |
|                  | 1,25           | 6,20        | 5,49 | 4,90 | 4,39 | 3,79 | 3,28 | 2,85 | 2,49 | 2,20 | 1,94 | 1,73 | 1,54 | 1,38 | 1,24 | 1,12 |  |
|                  | 1,50           | 7,78        | 6,89 | 6,14 | 5,34 | 4,58 | 3,95 | 3,44 | 3,01 | 2,65 | 2,34 | 2,08 | 1,86 | 1,67 | 1,50 | 1,36 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,99        | 2,65 | 2,28 | 1,94 | 1,66 | 1,44 | 1,25 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,79        | 3,30 | 2,78 | 2,37 | 2,03 | 1,75 | 1,52 | 1,33 | 1,17 | 1,04 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 4,56        | 3,85 | 3,24 | 2,76 | 2,36 | 2,04 | 1,78 | 1,55 | 1,37 | 1,21 | 1,08 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 5,82        | 4,85 | 4,09 | 3,48 | 2,98 | 2,57 | 2,24 | 1,96 | 1,72 | 1,53 | 1,36 | 1,21 | 1,09 |      |      |  |
|                  | 1,50           | 7,02        | 5,85 | 4,93 | 4,19 | 3,59 | 3,10 | 2,70 | 2,36 | 2,08 | 1,84 | 1,64 | 1,46 | 1,31 | 1,18 | 1,06 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,20        | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,76        | 1,46 | 1,23 | 1,05 | 0,90 | 0,78 | 0,68 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,27 |  |
|                  | 0,88           | 2,14        | 1,78 | 1,50 | 1,28 | 1,09 | 0,95 | 0,82 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,44 | 0,40 | 0,36 | 0,32 |  |
|                  | 1,00           | 2,44        | 2,04 | 1,71 | 1,46 | 1,25 | 1,08 | 0,94 | 0,82 | 0,72 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,46 | 0,41 | 0,37 |  |
|                  | 1,25           | 3,08        | 2,57 | 2,16 | 1,84 | 1,58 | 1,36 | 1,18 | 1,04 | 0,91 | 0,81 | 0,72 | 0,64 | 0,57 | 0,52 | 0,47 |  |
|                  | 1,50           | 3,71        | 3,09 | 2,61 | 2,22 | 1,90 | 1,64 | 1,43 | 1,25 | 1,10 | 0,97 | 0,86 | 0,77 | 0,69 | 0,62 | 0,56 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,99        | 2,65 | 2,36 | 2,12 | 1,92 | 1,74 | 1,58 | 1,42 | 1,25 | 1,11 | 0,99 | 0,88 | 0,79 | 0,71 | 0,64 |  |
|                  | 0,88           | 3,79        | 3,36 | 2,99 | 2,69 | 2,42 | 2,20 | 1,98 | 1,73 | 1,53 | 1,35 | 1,20 | 1,07 | 0,96 | 0,86 | 0,78 |  |
|                  | 1,00           | 4,56        | 4,04 | 3,60 | 3,23 | 2,92 | 2,60 | 2,26 | 1,98 | 1,74 | 1,54 | 1,37 | 1,22 | 1,10 | 0,99 | 0,89 |  |
|                  | 1,25           | 6,20        | 5,49 | 4,90 | 4,39 | 3,79 | 3,28 | 2,85 | 2,50 | 2,20 | 1,94 | 1,73 | 1,54 | 1,38 | 1,24 | 1,12 |  |
|                  | 1,50           | 7,78        | 6,89 | 6,14 | 5,34 | 4,58 | 3,95 | 3,44 | 3,01 | 2,65 | 2,34 | 2,08 | 1,86 | 1,67 | 1,50 | 1,36 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 3,32        | 2,77 | 2,33 | 1,98 | 1,70 | 1,47 | 1,28 | 1,12 | 0,98 | 0,87 | 0,77 | 0,69 | 0,62 | 0,56 | 0,50 |  |
|                  | 0,88           | 4,04        | 3,37 | 2,84 | 2,41 | 2,07 | 1,79 | 1,55 | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,94 | 0,84 | 0,75 | 0,68 | 0,61 |  |
|                  | 1,00           | 4,62        | 3,85 | 3,24 | 2,76 | 2,36 | 2,04 | 1,78 | 1,55 | 1,37 | 1,21 | 1,08 | 0,96 | 0,86 | 0,78 | 0,70 |  |
|                  | 1,25           | 5,82        | 4,85 | 4,09 | 3,48 | 2,98 | 2,57 | 2,24 | 1,96 | 1,72 | 1,53 | 1,36 | 1,21 | 1,09 | 0,98 | 0,88 |  |
|                  | 1,50           | 7,02        | 5,85 | 4,93 | 4,19 | 3,59 | 3,10 | 2,70 | 2,36 | 2,08 | 1,84 | 1,64 | 1,46 | 1,31 | 1,18 | 1,06 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

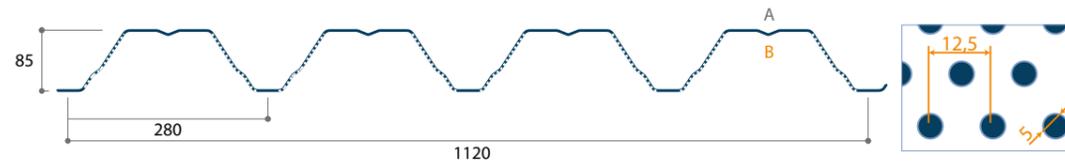
## Support d'étanchéité

### JI 85-280-1120 Perfo

//



Le JI 85-280-1120 Perfo est un support profilé et perforé pour les toits plats. Cette tôle d'acier offre une grande portée et une bonne stabilité pour des applications dans le secteur industriel et tertiaire. Ce profil pour toits plats est disponible en plusieurs dimensions et finitions sur demande. En option, la face B peut être pourvue d'un revêtement intérieur.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 23      | 0,75           | 7,32                       |
| 23      | 0,88           | 8,59                       |
| 23      | 1,00           | 9,76                       |
| 23      | 1,25           | 12,20                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 18000 mm  
 Largeur de tôle 1120 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 7,89                       | 5,19                                    | 4,89            | 78,27                     | 30,89        | 15,23          | 4,53           | 4,89                                   | 5,19            | 79,60                     | 30,89        | 30,89          |
| 0,88    | 9,25                       | 6,60                                    | 6,03            | 95,58                     | 43,10        | 21,38          | 6,44           | 6,03                                   | 6,60            | 97,43                     | 43,10        | 43,10          |
| 1,00    | 10,51                      | 7,96                                    | 7,13            | 111,35                    | 55,21        | 27,81          | 8,45           | 7,13                                   | 7,96            | 111,35                    | 55,21        | 55,21          |
| 1,25    | 13,14                      | 10,78                                   | 9,42            | 140,36                    | 84,90        | 43,41          | 13,40          | 9,42                                   | 10,78           | 140,36                    | 84,90        | 84,90          |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,20        | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,54        | 1,28 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 1,88        | 1,57 | 1,32 | 1,12 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,19        | 1,83 | 1,54 | 1,31 | 1,12 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 2,76        | 2,30 | 1,94 | 1,65 | 1,41 | 1,22 | 1,06 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,89        | 1,78 | 1,68 | 1,59 | 1,51 | 1,44 | 1,37 | 1,25 | 1,10 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,68        | 2,53 | 2,39 | 2,26 | 2,11 | 1,95 | 1,74 | 1,53 | 1,34 | 1,19 | 1,06 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,52        | 3,31 | 3,09 | 2,83 | 2,60 | 2,34 | 2,03 | 1,78 | 1,56 | 1,38 | 1,23 | 1,10 |      |      |      |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 5,32        | 4,82 | 4,38 | 3,98 | 3,41 | 2,94 | 2,56 | 2,24 | 1,97 | 1,74 | 1,55 | 1,39 | 1,24 | 1,12 | 1,01 |  |
|                  | 0,75           | 2,01        | 1,83 | 1,68 | 1,59 | 1,49 | 1,29 | 1,12 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,68        | 2,53 | 2,39 | 2,13 | 1,82 | 1,57 | 1,37 | 1,20 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,52        | 3,31 | 2,91 | 2,48 | 2,12 | 1,83 | 1,60 | 1,40 | 1,23 | 1,09 |      |      |      |      |      |  |
| 1,25             | 5,23           | 4,36        | 3,67 | 3,12 | 2,68 | 2,31 | 2,01 | 1,76 | 1,55 | 1,37 | 1,22 | 1,09 |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,20        | 3,40 | 3,60 | 3,80 | 4,00 | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,57        | 1,31 | 1,10 | 0,94 | 0,80 | 0,69 | 0,60 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,29 | 0,26 | 0,24 |  |
|                  | 0,88           | 1,92        | 1,60 | 1,35 | 1,15 | 0,98 | 0,85 | 0,74 | 0,65 | 0,57 | 0,50 | 0,45 | 0,40 | 0,36 | 0,32 | 0,29 |  |
|                  | 1,00           | 2,19        | 1,83 | 1,54 | 1,31 | 1,12 | 0,97 | 0,84 | 0,74 | 0,65 | 0,57 | 0,51 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,33 |  |
|                  | 1,25           | 2,76        | 2,30 | 1,94 | 1,65 | 1,41 | 1,22 | 1,06 | 0,93 | 0,82 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,52 | 0,46 | 0,42 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,70        | 2,39 | 2,14 | 1,92 | 1,73 | 1,57 | 1,43 | 1,27 | 1,12 | 0,99 | 0,88 | 0,79 | 0,70 | 0,63 | 0,57 |  |
|                  | 0,88           | 3,44        | 3,04 | 2,72 | 2,44 | 2,20 | 2,00 | 1,78 | 1,56 | 1,37 | 1,21 | 1,08 | 0,96 | 0,86 | 0,78 | 0,70 |  |
|                  | 1,00           | 4,15        | 3,67 | 3,28 | 2,94 | 2,65 | 2,34 | 2,03 | 1,78 | 1,56 | 1,38 | 1,23 | 1,10 | 0,99 | 0,89 | 0,80 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 5,61        | 4,97 | 4,44 | 3,98 | 3,41 | 2,94 | 2,56 | 2,24 | 1,97 | 1,74 | 1,55 | 1,39 | 1,24 | 1,12 | 1,01 |  |
|                  | 0,75           | 2,96        | 2,47 | 2,08 | 1,77 | 1,52 | 1,31 | 1,14 | 1,00 | 0,88 | 0,78 | 0,69 | 0,62 | 0,55 | 0,50 | 0,45 |  |
|                  | 0,88           | 3,63        | 3,02 | 2,55 | 2,17 | 1,86 | 1,60 | 1,40 | 1,22 | 1,07 | 0,95 | 0,85 | 0,75 | 0,68 | 0,61 | 0,55 |  |
|                  | 1,00           | 4,15        | 3,46 | 2,91 | 2,48 | 2,12 | 1,83 | 1,60 | 1,40 | 1,23 | 1,09 | 0,97 | 0,86 | 0,77 | 0,70 | 0,63 |  |
| 1,25             | 5,23           | 4,36        | 3,67 | 3,12 | 2,68 | 2,31 | 2,01 | 1,76 | 1,55 | 1,37 | 1,22 | 1,09 | 0,98 | 0,88 | 0,79 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

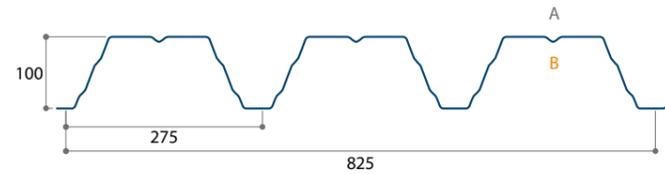
## Support d'étanchéité

### JID 100-275-825

JID



La tôle JID 100-275-825 est une tôle d'acier profilée qui est conçue pour la réalisation de toits plats. Cette plaque en acier offre une grande portée et stabilité pour les toits plats dans les applications industrielles et tertiaires. Ce support d'étanchéité est disponible en plusieurs dimensions et d'autres finitions sont également possibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3911    | 0,75           | 8,92                       |
| 3911    | 0,88           | 10,47                      |
| 3911    | 1,00           | 11,89                      |
| 3911    | 1,25           | 14,87                      |
| 3911    | 1,50           | 17,84                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 18000 mm  
 Largeur de tôle 825 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 1090-4  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |  |
| 0,75    | 9,10                       | 7,05                                    | 6,56            | 128,90                    | 42,47        | 31,57          | 9,40           | 6,56                                   | 7,05            | 142,10                    | 42,47        | 42,47          |  |
| 0,88    | 10,70                      | 8,93                                    | 8,07            | 158,00                    | 67,24        | 43,58          | 13,12          | 8,07                                   | 8,93            | 172,50                    | 67,24        | 67,24          |  |
| 1,00    | 12,10                      | 10,75                                   | 9,51            | 188,30                    | 86,59        | 56,05          | 17,02          | 9,51                                   | 10,75           | 197,10                    | 86,59        | 86,59          |  |
| 1,25    | 15,20                      | 14,55                                   | 12,54           | 249,20                    | 133,71       | 86,04          | 26,57          | 12,54                                  | 14,55           | 248,30                    | 133,71       | 133,71         |  |
| 1,50    | 18,20                      | 19,10                                   | 15,12           | 303,00                    | 190,61       | 121,18         | 37,94          | 15,12                                  | 19,10           | 299,40                    | 190,61       | 190,61         |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,00        | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 | 4,75 | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,57        | 2,02 | 1,62 | 1,31 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,15        | 2,47 | 1,98 | 1,61 | 1,33 | 1,11 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,75        | 2,95 | 2,36 | 1,92 | 1,58 | 1,32 | 1,11 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,96        | 3,90 | 3,12 | 2,54 | 2,09 | 1,75 | 1,47 | 1,25 | 1,07 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,50           | 6,03        | 4,75 | 3,80 | 3,09 | 2,55 | 2,12 | 1,79 | 1,52 | 1,30 | 1,13 |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 3,80        | 3,24 | 2,79 | 2,43 | 2,14 | 1,89 | 1,69 | 1,51 | 1,34 | 1,15 | 1,00 |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,81        | 4,10 | 3,53 | 3,08 | 2,71 | 2,40 | 2,14 | 1,91 | 1,64 | 1,41 | 1,23 | 1,08 |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 5,79        | 4,93 | 4,25 | 3,71 | 3,26 | 2,89 | 2,57 | 2,28 | 1,95 | 1,69 | 1,47 | 1,28 | 1,13 | 1,00 |      |  |
|                  | 1,25           | 7,84        | 6,68 | 5,76 | 5,02 | 4,41 | 3,91 | 3,48 | 3,01 | 2,58 | 2,23 | 1,94 | 1,70 | 1,49 | 1,32 | 1,20 |  |
|                  | 1,50           | 10,29       | 8,77 | 7,56 | 6,59 | 5,79 | 5,11 | 4,31 | 3,66 | 3,14 | 2,71 | 2,36 | 2,06 | 1,82 | 1,61 | 1,46 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 3,80        | 3,24 | 2,79 | 2,43 | 2,05 | 1,71 | 1,44 | 1,22 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 4,81        | 4,10 | 3,53 | 3,05 | 2,51 | 2,09 | 1,76 | 1,50 | 1,29 | 1,11 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 5,79        | 4,93 | 4,25 | 3,63 | 2,99 | 2,49 | 2,10 | 1,79 | 1,53 | 1,32 | 1,15 | 1,01 |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 7,84        | 6,68 | 5,76 | 4,81 | 3,96 | 3,30 | 2,78 | 2,36 | 2,03 | 1,75 | 1,52 | 1,33 | 1,17 | 1,04 |      |  |
|                  | 1,50           | 10,29       | 8,77 | 7,19 | 5,84 | 4,81 | 4,01 | 3,38 | 2,87 | 2,46 | 2,13 | 1,85 | 1,62 | 1,43 | 1,26 | 1,15 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

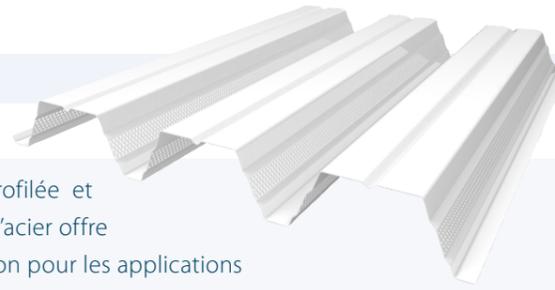
| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,00        | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 | 4,75 | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,83        | 2,23 | 1,78 | 1,45 | 1,19 | 1,00 | 0,84 | 0,71 | 0,61 | 0,53 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 |      |  |
|                  | 0,88           | 3,43        | 2,70 | 2,16 | 1,76 | 1,45 | 1,21 | 1,02 | 0,87 | 0,74 | 0,64 | 0,56 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,35 |  |
|                  | 1,00           | 3,92        | 3,09 | 2,47 | 2,01 | 1,66 | 1,38 | 1,16 | 0,99 | 0,85 | 0,73 | 0,64 | 0,56 | 0,49 | 0,43 | 0,39 |  |
|                  | 1,25           | 4,94        | 3,89 | 3,11 | 2,53 | 2,09 | 1,74 | 1,46 | 1,25 | 1,07 | 0,92 | 0,80 | 0,70 | 0,62 | 0,55 | 0,50 |  |
|                  | 1,50           | 5,96        | 4,69 | 3,75 | 3,05 | 2,51 | 2,10 | 1,77 | 1,50 | 1,29 | 1,11 | 0,97 | 0,85 | 0,75 | 0,66 | 0,60 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 3,80        | 3,24 | 2,79 | 2,43 | 2,14 | 1,89 | 1,69 | 1,51 | 1,37 | 1,24 | 1,11 | 0,97 | 0,85 | 0,75 | 0,69 |  |
|                  | 0,88           | 4,81        | 4,10 | 3,53 | 3,08 | 2,71 | 2,40 | 2,14 | 1,92 | 1,73 | 1,54 | 1,34 | 1,18 | 1,03 | 0,91 | 0,83 |  |
|                  | 1,00           | 5,79        | 4,93 | 4,25 | 3,71 | 3,26 | 2,89 | 2,57 | 2,31 | 2,04 | 1,76 | 1,53 | 1,34 | 1,18 | 1,05 | 0,95 |  |
|                  | 1,25           | 7,84        | 6,68 | 5,76 | 5,02 | 4,41 | 3,91 | 3,48 | 3,00 | 2,57 | 2,22 | 1,93 | 1,69 | 1,49 | 1,32 | 1,20 |  |
|                  | 1,50           | 10,29       | 8,77 | 7,56 | 6,59 | 5,79 | 5,05 | 4,25 | 3,62 | 3,10 | 2,68 | 2,33 | 2,04 | 1,80 | 1,59 | 1,44 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 4,75        | 4,05 | 3,37 | 2,74 | 2,26 | 1,88 | 1,59 | 1,35 | 1,16 | 1,00 | 0,87 | 0,76 | 0,67 | 0,59 | 0,54 |  |
|                  | 0,88           | 6,01        | 5,11 | 4,09 | 3,33 | 2,74 | 2,28 | 1,92 | 1,64 | 1,40 | 1,21 | 1,05 | 0,92 | 0,81 | 0,72 | 0,65 |  |
|                  | 1,00           | 7,24        | 5,84 | 4,67 | 3,80 | 3,13 | 2,61 | 2,20 | 1,87 | 1,60 | 1,39 | 1,20 | 1,05 | 0,93 | 0,82 | 0,75 |  |
|                  | 1,25           | 9,35        | 7,35 | 5,89 | 4,79 | 3,94 | 3,29 | 2,77 | 2,36 | 2,02 | 1,74 | 1,52 | 1,33 | 1,17 | 1,03 | 0,94 |  |
|                  | 1,50           | 11,28       | 8,87 | 7,10 | 5,77 | 4,76 | 3,97 | 3,34 | 2,84 | 2,44 | 2,10 | 1,83 | 1,60 | 1,41 | 1,25 | 1,13 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

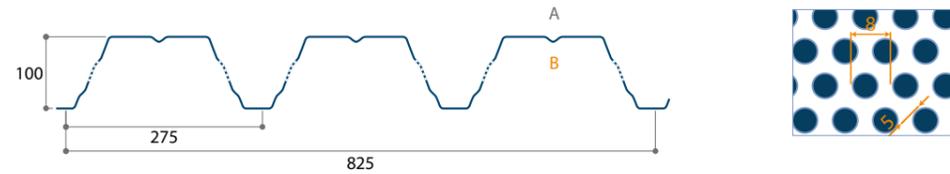
## Support d'étanchéité

### JID 100-275-825 Perfo

JID



Le profilé JID 100-275-825 Perfo est une tôle d'acier profilée et perforée destinée à la réalisation de toits plats. Cette tôle d'acier offre une grande portée et constitue donc une excellente solution pour les applications industrielles et tertiaires. Ce profil est disponible en plusieurs dimensions et modèles.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3911    | 0,75           | 8,21                       |
| 3911    | 0,88           | 9,63                       |
| 3911    | 1,00           | 10,94                      |
| 3911    | 1,25           | 13,68                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 18000 mm  
 Largeur de tôle 825 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 35% (Perfo 5 - R5T8 DO)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 1090-4  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 8,30                       | 6,92                                    | 5,99            | 124,00                    | 16,39        | 17,82          | 5,30           | 5,99                                   | 6,92            | 134,50                    | 16,39        | 16,39          |  |
| 0,88    | 9,80                       | 8,82                                    | 7,37            | 151,60                    | 26,39        | 24,60          | 7,40           | 7,37                                   | 8,82            | 164,00                    | 26,39        | 26,39          |  |
| 1,00    | 11,10                      | 10,24                                   | 8,77            | 181,80                    | 38,48        | 31,63          | 9,61           | 8,77                                   | 10,24           | 187,40                    | 38,48        | 38,48          |  |
| 1,25    | 13,90                      | 13,61                                   | 11,61           | 239,60                    | 72,21        | 48,56          | 14,99          | 11,61                                  | 13,61           | 236,10                    | 72,21        | 72,21          |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,00        | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 | 4,75 | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,14        | 1,94 | 1,55 | 1,26 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,99        | 2,37 | 1,90 | 1,55 | 1,27 | 1,06 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,62        | 2,85 | 2,28 | 1,85 | 1,53 | 1,27 | 1,07 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,77        | 3,75 | 3,00 | 2,44 | 2,01 | 1,68 | 1,41 | 1,20 | 1,03 |      |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,14        | 1,98 | 1,84 | 1,71 | 1,61 | 1,51 | 1,43 | 1,35 | 1,28 | 1,11 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,99        | 2,76 | 2,56 | 2,39 | 2,24 | 2,11 | 1,97 | 1,80 | 1,57 | 1,36 | 1,18 | 1,03 |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,88        | 3,58 | 3,33 | 3,11 | 2,91 | 2,64 | 2,41 | 2,20 | 1,88 | 1,63 | 1,42 | 1,24 | 1,09 |      |      |  |
|                  | 1,25           | 6,06        | 5,59 | 5,07 | 4,54 | 4,09 | 3,65 | 3,26 | 2,90 | 2,48 | 2,14 | 1,86 | 1,63 | 1,44 | 1,27 | 1,16 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,26        | 2,01 | 1,84 | 1,71 | 1,61 | 1,51 | 1,38 | 1,18 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,99        | 2,76 | 2,56 | 2,39 | 2,24 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,23 | 1,07 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,88        | 3,58 | 3,33 | 3,11 | 2,89 | 2,41 | 2,03 | 1,72 | 1,48 | 1,28 | 1,11 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 6,06        | 5,59 | 5,19 | 4,62 | 3,81 | 3,17 | 2,67 | 2,27 | 1,95 | 1,68 | 1,46 | 1,28 | 1,13 | 1,00 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

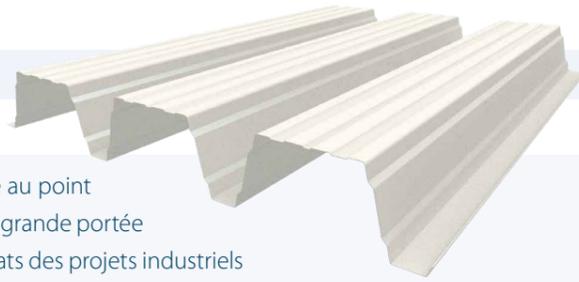
| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 3,00        | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 | 4,75 | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,68        | 2,11 | 1,69 | 1,37 | 1,13 | 0,94 | 0,79 | 0,67 | 0,58 | 0,50 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | 0,30 |      |  |
|                  | 0,88           | 3,27        | 2,57 | 2,06 | 1,67 | 1,38 | 1,15 | 0,97 | 0,82 | 0,71 | 0,61 | 0,53 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,33 |  |
|                  | 1,00           | 3,73        | 2,93 | 2,35 | 1,91 | 1,57 | 1,31 | 1,11 | 0,94 | 0,81 | 0,70 | 0,61 | 0,53 | 0,47 | 0,41 | 0,38 |  |
|                  | 1,25           | 4,70        | 3,70 | 2,96 | 2,41 | 1,98 | 1,65 | 1,39 | 1,18 | 1,02 | 0,88 | 0,76 | 0,67 | 0,59 | 0,52 | 0,47 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 3,42        | 3,01 | 2,66 | 2,36 | 2,09 | 1,86 | 1,66 | 1,49 | 1,34 | 1,20 | 1,05 | 0,92 | 0,81 | 0,71 | 0,65 |  |
|                  | 0,88           | 4,70        | 4,05 | 3,49 | 3,04 | 2,67 | 2,37 | 2,11 | 1,90 | 1,70 | 1,47 | 1,28 | 1,12 | 0,98 | 0,87 | 0,79 |  |
|                  | 1,00           | 5,52        | 4,70 | 4,05 | 3,53 | 3,10 | 2,75 | 2,45 | 2,20 | 1,94 | 1,68 | 1,46 | 1,28 | 1,12 | 0,99 | 0,90 |  |
|                  | 1,25           | 7,33        | 6,25 | 5,39 | 4,69 | 4,12 | 3,65 | 3,26 | 2,85 | 2,45 | 2,11 | 1,84 | 1,61 | 1,42 | 1,25 | 1,14 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 4,08        | 3,61 | 3,19 | 2,59 | 2,14 | 1,78 | 1,50 | 1,28 | 1,09 | 0,95 | 0,82 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,51 |  |
|                  | 0,88           | 5,74        | 4,86 | 3,89 | 3,16 | 2,61 | 2,17 | 1,83 | 1,56 | 1,33 | 1,15 | 1,00 | 0,88 | 0,77 | 0,68 | 0,62 |  |
|                  | 1,00           | 6,90        | 5,55 | 4,44 | 3,61 | 2,98 | 2,48 | 2,09 | 1,78 | 1,52 | 1,32 | 1,15 | 1,00 | 0,88 | 0,78 | 0,71 |  |
|                  | 1,25           | 8,89        | 6,99 | 5,60 | 4,55 | 3,75 | 3,13 | 2,63 | 2,24 | 1,92 | 1,66 | 1,44 | 1,26 | 1,11 | 0,98 | 0,89 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

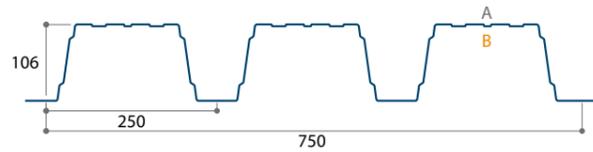
## Support d'étanchéité

### Jl 106-250-750

Jl



La Jl 106-250-750 est une tôle d'acier profilée qui a été mise au point pour la réalisation de toits plats. Ce profil de toiture offre une grande portée et constitue une solution extrêmement adaptée aux toits plats des projets industriels et tertiaires. Cette tôle d'acier est disponible en plusieurs dimensions et finitions. En option, un revêtement intérieur est appliqué sur la face B.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 24      | 0,75           | 9,73                       |
| 24      | 0,88           | 11,42                      |
| 24      | 1,00           | 12,98                      |
| 24      | 1,25           | 16,22                      |
| 24      | 1,50*          | 19,47                      |

\* seulement sur demande

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 18000 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

### Possibilités techniques Option

Jl Aqua Smart oui

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 9,81                       | 7,64                                    | 7,78            | 170,23                    | 47,57        | 37,09          | 11,04          | 7,78                                   | 7,64            | 175,12                    | 47,57        | 47,57          |
| 0,88    | 11,51                      | 9,52                                    | 9,58            | 204,43                    | 75,99        | 50,98          | 15,34          | 9,58                                   | 9,52            | 212,18                    | 75,99        | 75,99          |
| 1,00    | 13,08                      | 11,31                                   | 11,26           | 236,53                    | 98,58        | 65,37          | 19,86          | 11,26                                  | 11,31           | 242,41                    | 98,58        | 98,58          |
| 1,25    | 16,35                      | 14,74                                   | 14,74           | 304,81                    | 153,06       | 99,94          | 30,86          | 14,74                                  | 14,74           | 305,34                    | 153,06       | 153,06         |
| 1,50    | 19,63                      | 18,32                                   | 17,77           | 368,19                    | 218,78       | 140,40         | 43,96          | 17,77                                  | 18,32           | 368,19                    | 218,78       | 218,78         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,00        | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,72        | 1,48 | 1,29 | 1,13 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,06        | 1,78 | 1,55 | 1,35 | 1,19 | 1,06 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,38        | 2,06 | 1,79 | 1,57 | 1,38 | 1,22 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 3,07        | 2,65 | 2,31 | 2,02 | 1,78 | 1,57 | 1,40 | 1,25 | 1,12 | 1,01 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,50           | 3,71        | 3,21 | 2,79 | 2,44 | 2,15 | 1,90 | 1,69 | 1,51 | 1,35 | 1,22 | 1,10 | 1,00 |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,55        | 2,31 | 2,10 | 1,93 | 1,77 | 1,63 | 1,51 | 1,40 | 1,30 | 1,21 | 1,13 | 1,06 | 1,00 |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,17        | 2,88 | 2,62 | 2,40 | 2,20 | 2,03 | 1,88 | 1,74 | 1,62 | 1,51 | 1,42 | 1,33 | 1,21 | 1,11 | 1,01 |  |
|                  | 1,00           | 3,77        | 3,42 | 3,12 | 2,85 | 2,62 | 2,41 | 2,23 | 2,07 | 1,92 | 1,79 | 1,68 | 1,54 | 1,40 | 1,28 | 1,17 |  |
|                  | 1,25           | 4,91        | 4,46 | 4,06 | 3,72 | 3,41 | 3,14 | 2,91 | 2,70 | 2,51 | 2,34 | 2,18 | 1,99 | 1,81 | 1,65 | 1,51 |  |
|                  | 1,50           | 6,11        | 5,54 | 5,05 | 4,62 | 4,24 | 3,91 | 3,61 | 3,35 | 3,12 | 2,90 | 2,65 | 2,40 | 2,18 | 1,99 | 1,82 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,74        | 2,52 | 2,33 | 2,13 | 1,88 | 1,66 | 1,48 | 1,32 | 1,18 | 1,06 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,52        | 3,24 | 2,93 | 2,56 | 2,26 | 2,00 | 1,77 | 1,58 | 1,42 | 1,28 | 1,15 | 1,05 |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 4,26        | 3,90 | 3,39 | 2,97 | 2,61 | 2,31 | 2,05 | 1,83 | 1,64 | 1,48 | 1,34 | 1,21 | 1,10 | 1,00 |      |  |
|                  | 1,25           | 5,81        | 5,02 | 4,37 | 3,82 | 3,36 | 2,98 | 2,65 | 2,36 | 2,12 | 1,91 | 1,72 | 1,56 | 1,42 | 1,29 | 1,18 |  |
|                  | 1,50           | 7,02        | 6,06 | 5,27 | 4,62 | 4,06 | 3,59 | 3,20 | 2,85 | 2,56 | 2,30 | 2,08 | 1,89 | 1,71 | 1,56 | 1,43 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,00        | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,77        | 1,52 | 1,33 | 1,16 | 1,02 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,39 | 0,36 |  |
|                  | 0,88           | 2,14        | 1,85 | 1,61 | 1,41 | 1,24 | 1,10 | 0,97 | 0,87 | 0,78 | 0,70 | 0,63 | 0,57 | 0,52 | 0,48 | 0,44 |  |
|                  | 1,00           | 2,44        | 2,11 | 1,84 | 1,61 | 1,41 | 1,25 | 1,11 | 0,99 | 0,89 | 0,80 | 0,72 | 0,66 | 0,60 | 0,54 | 0,50 |  |
|                  | 1,25           | 3,08        | 2,66 | 2,31 | 2,02 | 1,78 | 1,58 | 1,40 | 1,25 | 1,12 | 1,01 | 0,91 | 0,83 | 0,75 | 0,69 | 0,63 |  |
|                  | 1,50           | 3,71        | 3,21 | 2,79 | 2,44 | 2,15 | 1,90 | 1,69 | 1,51 | 1,35 | 1,22 | 1,10 | 1,00 | 0,91 | 0,83 | 0,76 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,55        | 2,31 | 2,10 | 1,93 | 1,77 | 1,63 | 1,51 | 1,40 | 1,30 | 1,21 | 1,13 | 1,06 | 0,99 | 0,94 | 0,87 |  |
|                  | 0,88           | 3,17        | 2,88 | 2,62 | 2,40 | 2,20 | 2,03 | 1,88 | 1,74 | 1,62 | 1,51 | 1,41 | 1,32 | 1,24 | 1,15 | 1,05 |  |
|                  | 1,00           | 3,77        | 3,42 | 3,12 | 2,85 | 2,62 | 2,41 | 2,23 | 2,07 | 1,92 | 1,79 | 1,68 | 1,57 | 1,44 | 1,31 | 1,20 |  |
|                  | 1,25           | 4,91        | 4,46 | 4,06 | 3,72 | 3,41 | 3,14 | 2,91 | 2,70 | 2,51 | 2,34 | 2,18 | 1,99 | 1,81 | 1,65 | 1,51 |  |
|                  | 1,50           | 6,11        | 5,54 | 5,05 | 4,62 | 4,24 | 3,91 | 3,61 | 3,35 | 3,12 | 2,90 | 2,65 | 2,40 | 2,18 | 1,99 | 1,82 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 3,18        | 2,88 | 2,51 | 2,20 | 1,93 | 1,71 | 1,52 | 1,36 | 1,22 | 1,10 | 0,99 | 0,90 | 0,82 | 0,74 | 0,68 |  |
|                  | 0,88           | 3,97        | 3,49 | 3,04 | 2,66 | 2,34 | 2,07 | 1,84 | 1,64 | 1,47 | 1,33 | 1,20 | 1,09 | 0,99 | 0,90 | 0,82 |  |
|                  | 1,00           | 4,62        | 3,99 | 3,47 | 3,04 | 2,67 | 2,37 | 2,10 | 1,88 | 1,68 | 1,52 | 1,37 | 1,24 | 1,13 | 1,03 | 0,94 |  |
|                  | 1,25           | 5,82        | 5,03 | 4,37 | 3,83 | 3,37 | 2,98 | 2,65 | 2,37 | 2,12 | 1,91 | 1,72 | 1,56 | 1,42 | 1,30 | 1,18 |  |
|                  | 1,50           | 7,02        | 6,06 | 5,27 | 4,62 | 4,06 | 3,59 | 3,20 | 2,85 | 2,56 | 2,30 | 2,08 | 1,89 | 1,71 | 1,56 | 1,43 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

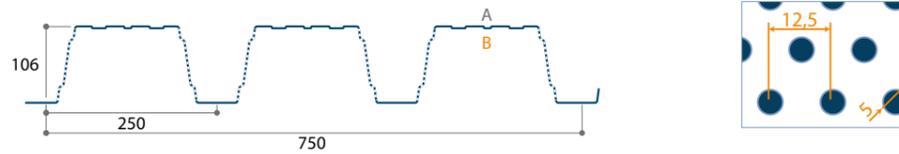
## Support d'étanchéité

### Jl 106-250-750 Perfo

Jl



Le profil Jl 106-250-750 Perfo est une tôle profilée et perforée qui est utilisée pour les toits plats. Ces tôles porteuses offrent une grande portée et conviennent donc pour les applications industrielles et tertiaires. Le Jl 106-250-750 Perfo est disponible en plusieurs dimensions. En option, la face B de ce support peut être pourvue d'un revêtement intérieur.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 24      | 0,75           | 9,10                       |
| 24      | 0,88           | 10,68                      |
| 24      | 1,00           | 12,14                      |
| 24      | 1,25           | 15,17                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 18000 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 9,81                       | 7,16                                    | 6,73            | 156,04                    | 30,23        | 25,34          | 7,44           | 6,73                                   | 7,16            | 160,09                    | 30,23        | 30,23          |
| 0,88    | 11,51                      | 8,92                                    | 8,42            | 187,52                    | 48,42        | 34,93          | 10,37          | 8,42                                   | 8,92            | 194,75                    | 48,42        | 48,42          |
| 1,00    | 13,08                      | 10,53                                   | 9,95            | 217,09                    | 70,46        | 44,87          | 13,43          | 9,95                                   | 10,53           | 222,54                    | 70,46        | 70,46          |
| 1,25    | 16,35                      | 13,69                                   | 13,11           | 280,03                    | 112,62       | 68,77          | 20,91          | 13,11                                  | 13,69           | 280,42                    | 112,62       | 112,62         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,00        | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,57        | 1,36 | 1,18 | 1,03 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 1,89        | 1,63 | 1,42 | 1,24 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,19        | 1,89 | 1,64 | 1,44 | 1,27 | 1,12 | 1,00 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 2,82        | 2,44 | 2,12 | 1,86 | 1,63 | 1,45 | 1,28 | 1,15 | 1,03 |      |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,33        | 2,15 | 1,97 | 1,80 | 1,66 | 1,53 | 1,41 | 1,31 | 1,22 | 1,14 | 1,06 |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,97        | 2,70 | 2,46 | 2,25 | 2,06 | 1,90 | 1,76 | 1,63 | 1,52 | 1,41 | 1,32 | 1,22 | 1,11 | 1,01 |      |  |
|                  | 1,00           | 3,51        | 3,18 | 2,90 | 2,65 | 2,44 | 2,25 | 2,08 | 1,93 | 1,79 | 1,67 | 1,56 | 1,42 | 1,29 | 1,17 | 1,07 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 4,56        | 4,14 | 3,77 | 3,45 | 3,17 | 2,92 | 2,70 | 2,50 | 2,33 | 2,17 | 2,01 | 1,83 | 1,66 | 1,51 | 1,38 |  |
|                  | 0,75           | 2,39        | 2,16 | 1,97 | 1,80 | 1,66 | 1,52 | 1,35 | 1,21 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,97        | 2,70 | 2,46 | 2,25 | 2,06 | 1,83 | 1,63 | 1,45 | 1,30 | 1,17 | 1,06 |      |      |      |      |  |
| L/250            | 1,00           | 3,51        | 3,18 | 2,90 | 2,65 | 2,40 | 2,12 | 1,88 | 1,68 | 1,51 | 1,36 | 1,23 | 1,11 | 1,01 |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,59        | 4,23 | 3,91 | 3,51 | 3,09 | 2,73 | 2,43 | 2,17 | 1,95 | 1,75 | 1,58 | 1,43 | 1,30 | 1,19 | 1,09 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

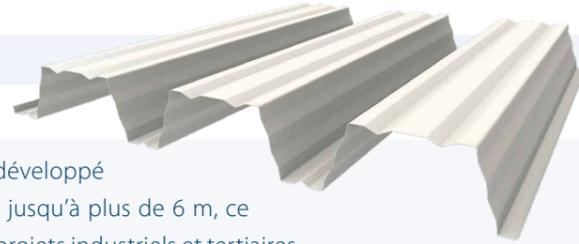
| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,00        | 4,20 | 4,40 | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,61        | 1,39 | 1,21 | 1,06 | 0,93 | 0,83 | 0,73 | 0,66 | 0,59 | 0,53 | 0,48 | 0,43 | 0,39 | 0,36 | 0,33 |  |
|                  | 0,88           | 1,96        | 1,70 | 1,47 | 1,29 | 1,14 | 1,01 | 0,89 | 0,80 | 0,72 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,44 | 0,40 |  |
|                  | 1,00           | 2,24        | 1,94 | 1,69 | 1,47 | 1,30 | 1,15 | 1,02 | 0,91 | 0,82 | 0,74 | 0,66 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,46 |  |
|                  | 1,25           | 2,83        | 2,44 | 2,12 | 1,86 | 1,64 | 1,45 | 1,29 | 1,15 | 1,03 | 0,93 | 0,84 | 0,76 | 0,69 | 0,63 | 0,58 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,39        | 2,16 | 1,97 | 1,80 | 1,66 | 1,53 | 1,41 | 1,31 | 1,22 | 1,14 | 1,06 | 0,99 | 0,93 | 0,87 | 0,79 |  |
|                  | 0,88           | 2,97        | 2,70 | 2,46 | 2,25 | 2,06 | 1,90 | 1,76 | 1,63 | 1,52 | 1,41 | 1,32 | 1,24 | 1,15 | 1,05 | 0,96 |  |
|                  | 1,00           | 3,51        | 3,18 | 2,90 | 2,65 | 2,44 | 2,25 | 2,08 | 1,93 | 1,79 | 1,67 | 1,56 | 1,45 | 1,32 | 1,20 | 1,10 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 4,56        | 4,14 | 3,77 | 3,45 | 3,17 | 2,92 | 2,70 | 2,50 | 2,33 | 2,17 | 2,02 | 1,83 | 1,66 | 1,52 | 1,39 |  |
|                  | 0,75           | 2,98        | 2,64 | 2,29 | 2,01 | 1,77 | 1,56 | 1,39 | 1,24 | 1,11 | 1,00 | 0,90 | 0,82 | 0,75 | 0,68 | 0,62 |  |
|                  | 0,88           | 3,71        | 3,21 | 2,79 | 2,44 | 2,15 | 1,90 | 1,69 | 1,51 | 1,35 | 1,22 | 1,10 | 1,00 | 0,91 | 0,83 | 0,76 |  |
| L/250            | 1,00           | 4,24        | 3,67 | 3,19 | 2,79 | 2,46 | 2,17 | 1,93 | 1,72 | 1,55 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,94 | 0,86 |  |
|                  | 1,25           | 5,35        | 4,62 | 4,02 | 3,52 | 3,09 | 2,74 | 2,43 | 2,17 | 1,95 | 1,75 | 1,58 | 1,44 | 1,31 | 1,19 | 1,09 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

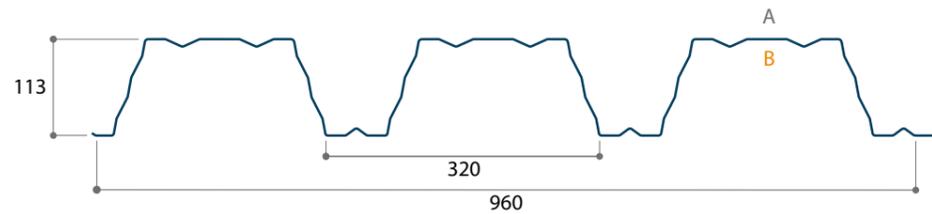
## Support d'étanchéité

### Jl 113-320-960

//



La Jl 113-320-960 est une tôle d'acier profilée qui a été développée pour la réalisation de toits plats. Avec des portées allant jusqu'à plus de 6 m, ce profil est une solution particulièrement adaptée pour les projets industriels et tertiaires. Cette tôle d'acier est disponible en plusieurs dimensions et finitions. En option, un revêtement intérieur est appliqué sur la face B.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 10272   | 0,75           | 9,20                       |
| 10272   | 0,88           | 10,79                      |
| 10272   | 1,00           | 12,27                      |
| 10272   | 1,25           | 15,33                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 960 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 9,20                       | 9,74                                    | 9,64            | 205,11                    | 41,56        | 29,60          | 8,81           | 9,64                                   | 9,74            | 209,88                    | 41,56        | 41,56          |  |
| 0,88    | 10,79                      | 11,95                                   | 11,63           | 245,30                    | 64,83        | 42,56          | 12,81          | 11,63                                  | 11,95           | 248,24                    | 64,83        | 64,83          |  |
| 1,00    | 12,27                      | 14,27                                   | 13,39           | 282,87                    | 82,96        | 54,30          | 16,49          | 13,39                                  | 14,27           | 283,64                    | 82,96        | 82,96          |  |
| 1,25    | 15,33                      | 19,31                                   | 16,87           | 357,32                    | 127,48       | 82,39          | 25,44          | 16,87                                  | 19,31           | 357,32                    | 127,48       | 127,48         |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,40        | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,55        | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,94 | 0,84 | 0,75 | 0,68 | 0,61 | 0,56 | 0,50 | 0,46 | 0,42 | 0,39 | 0,35 |  |
|                  | 0,88           | 1,86        | 1,63 | 1,43 | 1,27 | 1,13 | 1,00 | 0,90 | 0,81 | 0,73 | 0,66 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,46 | 0,42 |  |
|                  | 1,00           | 2,14        | 1,87 | 1,65 | 1,46 | 1,30 | 1,16 | 1,04 | 0,94 | 0,84 | 0,77 | 0,70 | 0,63 | 0,58 | 0,53 | 0,49 |  |
|                  | 1,25           | 2,71        | 2,37 | 2,08 | 1,84 | 1,64 | 1,46 | 1,31 | 1,18 | 1,07 | 0,97 | 0,88 | 0,80 | 0,73 | 0,67 | 0,62 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,58        | 2,41 | 2,25 | 2,08 | 1,92 | 1,78 | 1,66 | 1,54 | 1,44 | 1,34 | 1,22 | 1,11 | 1,01 | 0,93 | 0,85 |  |
|                  | 0,88           | 3,29        | 3,01 | 2,77 | 2,55 | 2,36 | 2,19 | 2,03 | 1,89 | 1,76 | 1,60 | 1,45 | 1,33 | 1,21 | 1,11 | 1,02 |  |
|                  | 1,00           | 3,93        | 3,60 | 3,30 | 3,04 | 2,81 | 2,61 | 2,43 | 2,25 | 2,04 | 1,84 | 1,68 | 1,53 | 1,40 | 1,28 | 1,18 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 5,32        | 4,87 | 4,47 | 4,12 | 3,81 | 3,53 | 3,16 | 2,85 | 2,57 | 2,33 | 2,12 | 1,93 | 1,77 | 1,62 | 1,49 |  |
|                  | 0,75           | 2,67        | 2,45 | 2,25 | 2,00 | 1,78 | 1,59 | 1,43 | 1,28 | 1,16 | 1,05 | 0,95 | 0,87 | 0,80 | 0,73 | 0,67 |  |
|                  | 0,88           | 3,29        | 3,01 | 2,71 | 2,39 | 2,13 | 1,90 | 1,70 | 1,53 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,95 | 0,87 | 0,80 |  |
|                  | 1,00           | 3,93        | 3,55 | 3,12 | 2,76 | 2,45 | 2,19 | 1,97 | 1,77 | 1,60 | 1,45 | 1,32 | 1,20 | 1,10 | 1,01 | 0,92 |  |
| 1,25             | 5,12           | 4,48        | 3,94 | 3,49 | 3,10 | 2,77 | 2,48 | 2,23 | 2,02 | 1,83 | 1,66 | 1,52 | 1,39 | 1,27 | 1,17 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,40        | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,59        | 1,39 | 1,22 | 1,08 | 0,96 | 0,86 | 0,77 | 0,69 | 0,63 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,39 | 0,36 |  |
|                  | 0,88           | 1,88        | 1,65 | 1,45 | 1,28 | 1,14 | 1,02 | 0,91 | 0,82 | 0,74 | 0,67 | 0,61 | 0,56 | 0,51 | 0,47 | 0,43 |  |
|                  | 1,00           | 2,15        | 1,88 | 1,65 | 1,46 | 1,30 | 1,16 | 1,04 | 0,94 | 0,85 | 0,77 | 0,70 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,49 |  |
|                  | 1,25           | 2,71        | 2,37 | 2,08 | 1,84 | 1,64 | 1,46 | 1,31 | 1,18 | 1,07 | 0,97 | 0,88 | 0,80 | 0,73 | 0,67 | 0,62 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,68        | 2,45 | 2,25 | 2,08 | 1,92 | 1,78 | 1,66 | 1,54 | 1,44 | 1,35 | 1,24 | 1,13 | 1,04 | 0,95 | 0,87 |  |
|                  | 0,88           | 3,29        | 3,01 | 2,77 | 2,55 | 2,36 | 2,19 | 2,03 | 1,89 | 1,77 | 1,62 | 1,47 | 1,34 | 1,23 | 1,12 | 1,03 |  |
|                  | 1,00           | 3,93        | 3,60 | 3,30 | 3,04 | 2,81 | 2,61 | 2,43 | 2,26 | 2,04 | 1,85 | 1,68 | 1,53 | 1,40 | 1,29 | 1,18 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 5,32        | 4,87 | 4,47 | 4,12 | 3,81 | 3,53 | 3,16 | 2,85 | 2,57 | 2,33 | 2,12 | 1,93 | 1,77 | 1,62 | 1,49 |  |
|                  | 0,75           | 3,01        | 2,63 | 2,32 | 2,05 | 1,82 | 1,63 | 1,46 | 1,31 | 1,19 | 1,07 | 0,98 | 0,89 | 0,81 | 0,75 | 0,69 |  |
|                  | 0,88           | 3,56        | 3,11 | 2,74 | 2,42 | 2,15 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,40 | 1,27 | 1,16 | 1,05 | 0,96 | 0,88 | 0,81 |  |
|                  | 1,00           | 4,06        | 3,56 | 3,13 | 2,77 | 2,46 | 2,20 | 1,97 | 1,77 | 1,60 | 1,45 | 1,32 | 1,20 | 1,10 | 1,01 | 0,93 |  |
| 1,25             | 5,12           | 4,48        | 3,94 | 3,49 | 3,10 | 2,77 | 2,48 | 2,23 | 2,02 | 1,83 | 1,66 | 1,52 | 1,39 | 1,27 | 1,17 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

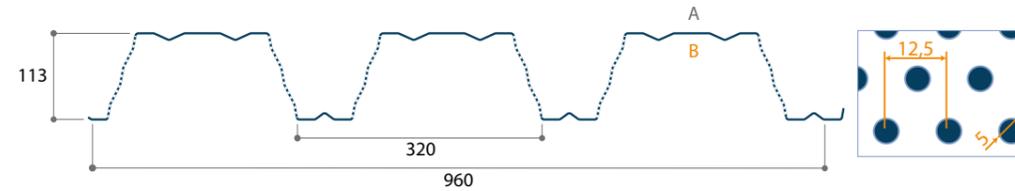
## Support d'étanchéité

### Jl 113-320-960 Perfo

Jl



La Jl 113-320-960 Perfo est une tôle d'acier profilée et perforée qui a été développée pour la réalisation de toits plats. Ce profil peut couvrir des portées allant jusqu'à 6 m avec une charge standard et est une excellente solution pour les projets industriels et tertiaires. Cette tôle d'acier est disponible en différentes dimensions et finitions. En option, un revêtement intérieur est appliqué sur la face B.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 10272   | 0,75           | 8,64                       |
| 10272   | 0,88           | 10,14                      |
| 10272   | 1,00           | 11,52                      |
| 10272   | 1,25           | 14,40                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 mm jusqu'à 13600 mm  
 Largeur de tôle 960 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 8,63                       | 8,82                                    | 8,42            | 179,43                    | 21,46        | 18,34          | 5,46           | 8,42                                   | 8,82            | 182,97                    | 21,46        | 21,46          |  |
| 0,88    | 10,13                      | 10,84                                   | 10,19           | 209,69                    | 33,81        | 26,36          | 7,93           | 10,19                                  | 10,84           | 216,46                    | 33,81        | 33,81          |  |
| 1,00    | 11,51                      | 12,97                                   | 11,64           | 237,11                    | 48,60        | 33,62          | 10,21          | 11,64                                  | 12,97           | 247,38                    | 48,60        | 48,60          |  |
| 1,25    | 14,39                      | 17,29                                   | 14,67           | 297,88                    | 77,12        | 50,96          | 15,73          | 14,67                                  | 17,29           | 311,76                    | 77,12        | 77,12          |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,40        | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,36        | 1,19 | 1,05 | 0,93 | 0,82 | 0,74 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,49 | 0,44 | 0,40 | 0,37 | 0,34 | 0,31 |  |
|                  | 0,88           | 1,59        | 1,39 | 1,22 | 1,08 | 0,96 | 0,86 | 0,77 | 0,69 | 0,63 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,39 | 0,36 |  |
|                  | 1,00           | 1,80        | 1,57 | 1,38 | 1,22 | 1,09 | 0,97 | 0,87 | 0,78 | 0,71 | 0,64 | 0,58 | 0,53 | 0,49 | 0,45 | 0,41 |  |
|                  | 1,25           | 2,26        | 1,97 | 1,74 | 1,54 | 1,37 | 1,22 | 1,09 | 0,98 | 0,89 | 0,81 | 0,73 | 0,67 | 0,61 | 0,56 | 0,51 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,65        | 1,58 | 1,52 | 1,46 | 1,40 | 1,35 | 1,30 | 1,26 | 1,20 | 1,14 | 1,06 | 0,97 | 0,89 | 0,81 | 0,75 |  |
|                  | 0,88           | 2,40        | 2,30 | 2,20 | 2,07 | 1,95 | 1,84 | 1,73 | 1,64 | 1,51 | 1,37 | 1,24 | 1,13 | 1,04 | 0,95 | 0,87 |  |
|                  | 1,00           | 3,04        | 2,83 | 2,65 | 2,48 | 2,33 | 2,20 | 2,07 | 1,89 | 1,71 | 1,55 | 1,41 | 1,28 | 1,17 | 1,07 | 0,99 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 4,14        | 3,85 | 3,59 | 3,36 | 3,15 | 2,94 | 2,64 | 2,37 | 2,14 | 1,94 | 1,77 | 1,61 | 1,47 | 1,35 | 1,24 |  |
|                  | 0,75           | 1,69        | 1,58 | 1,52 | 1,46 | 1,40 | 1,35 | 1,25 | 1,12 | 1,01 | 0,92 | 0,84 | 0,76 | 0,70 | 0,64 | 0,59 |  |
|                  | 0,88           | 2,40        | 2,30 | 2,20 | 2,05 | 1,82 | 1,62 | 1,46 | 1,31 | 1,18 | 1,07 | 0,98 | 0,89 | 0,81 | 0,75 | 0,69 |  |
|                  | 1,00           | 3,09        | 2,96 | 2,62 | 2,31 | 2,06 | 1,84 | 1,65 | 1,48 | 1,34 | 1,21 | 1,10 | 1,01 | 0,92 | 0,84 | 0,78 |  |
| 1,25             | 4,27           | 3,73        | 3,29 | 2,91 | 2,59 | 2,31 | 2,07 | 1,86 | 1,68 | 1,53 | 1,39 | 1,26 | 1,16 | 1,06 | 0,97 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

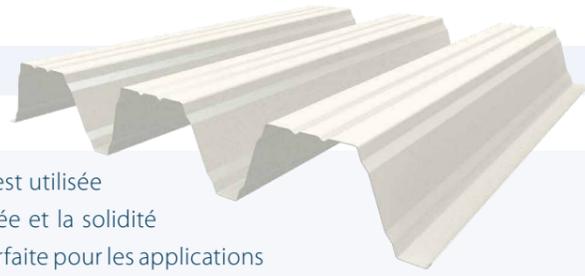
| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,40        | 4,60 | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,39        | 1,21 | 1,07 | 0,94 | 0,84 | 0,75 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,38 | 0,34 | 0,32 |  |
|                  | 0,88           | 1,64        | 1,43 | 1,26 | 1,12 | 0,99 | 0,89 | 0,80 | 0,72 | 0,65 | 0,59 | 0,53 | 0,49 | 0,44 | 0,41 | 0,37 |  |
|                  | 1,00           | 1,87        | 1,64 | 1,44 | 1,28 | 1,13 | 1,01 | 0,91 | 0,82 | 0,74 | 0,67 | 0,61 | 0,56 | 0,51 | 0,47 | 0,43 |  |
|                  | 1,25           | 2,36        | 2,07 | 1,82 | 1,61 | 1,43 | 1,28 | 1,15 | 1,03 | 0,93 | 0,84 | 0,77 | 0,70 | 0,64 | 0,59 | 0,54 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,43        | 2,22 | 2,04 | 1,88 | 1,74 | 1,61 | 1,50 | 1,40 | 1,31 | 1,19 | 1,08 | 0,99 | 0,90 | 0,83 | 0,76 |  |
|                  | 0,88           | 2,99        | 2,73 | 2,51 | 2,31 | 2,14 | 1,98 | 1,84 | 1,72 | 1,56 | 1,41 | 1,28 | 1,17 | 1,07 | 0,98 | 0,90 |  |
|                  | 1,00           | 3,57        | 3,27 | 3,00 | 2,77 | 2,56 | 2,37 | 2,19 | 1,97 | 1,78 | 1,61 | 1,47 | 1,34 | 1,22 | 1,12 | 1,03 |  |
| Multi<br>L/250   | 1,25           | 4,76        | 4,36 | 4,00 | 3,69 | 3,41 | 3,08 | 2,76 | 2,48 | 2,24 | 2,03 | 1,85 | 1,69 | 1,54 | 1,41 | 1,30 |  |
|                  | 0,75           | 2,62        | 2,29 | 2,02 | 1,79 | 1,59 | 1,42 | 1,27 | 1,14 | 1,03 | 0,94 | 0,85 | 0,78 | 0,71 | 0,65 | 0,60 |  |
|                  | 0,88           | 3,10        | 2,71 | 2,39 | 2,11 | 1,88 | 1,68 | 1,50 | 1,35 | 1,22 | 1,11 | 1,01 | 0,92 | 0,84 | 0,77 | 0,71 |  |
|                  | 1,00           | 3,54        | 3,10 | 2,73 | 2,41 | 2,15 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,40 | 1,27 | 1,15 | 1,05 | 0,96 | 0,88 | 0,81 |  |
| 1,25             | 4,47           | 3,91        | 3,44 | 3,04 | 2,71 | 2,42 | 2,17 | 1,95 | 1,76 | 1,60 | 1,45 | 1,32 | 1,21 | 1,11 | 1,02 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

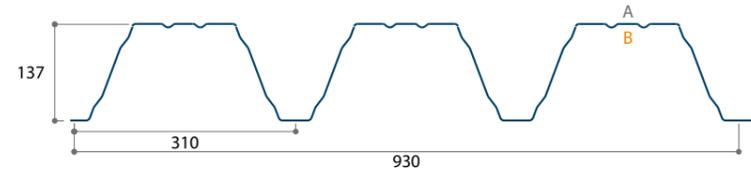
## Support d'étanchéité

### JID 137-310-930

J1 - J1NL



Le profil JID 137-310-930 est une tôle d'acier profilée qui est utilisée pour la réalisation de toits plats. Grâce à la grande portée et la solidité sans précédent, cette tôle de couverture est la solution parfaite pour les applications industrielles et tertiaires. Cette tôle d'acier est disponible en plusieurs dimensions et finitions sur demande. En option, un revêtement intérieur peut être appliqué à la Face B du profil.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3924    | 0,75           | 9,50                       |
| 3924    | 0,88           | 11,14                      |
| 3924    | 1,00           | 12,66                      |
| 3924    | 1,25           | 15,83                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 24000 mm  
 Largeur de tôle 930 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

| Normes de référence |   | Possibilités techniques | Option |
|---------------------|---|-------------------------|--------|
| Acier Galvanisé     | EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143 | J1 Aqua Smart           | oui    |
| Acier Prélaqué      | EN 10169 appliqué sur galvanisation           |                         |        |
| Côtes / Tolérances  | EN 14782 + EN 508-1                           |                         |        |
| Calcul statique     | EN 1993-1-3                                   |                         |        |

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 9,50                       | 9,66                                    | 8,17            | 286,00                    | 28,49        | 22,82          | 7,14           | 8,30                                   | 9,66            | 276,30                    | 28,49        | 28,49          |
| 0,88    | 11,14                      | 12,57                                   | 11,56           | 338,30                    | 45,43        | 31,51          | 10,60          | 10,90                                  | 12,26           | 335,60                    | 45,43        | 45,43          |
| 1,00    | 12,66                      | 15,39                                   | 14,69           | 386,60                    | 65,91        | 39,53          | 13,80          | 13,43                                  | 14,77           | 386,60                    | 65,91        | 65,91          |
| 1,25    | 15,83                      | 22,42                                   | 20,75           | 487,00                    | 121,14       | 62,71          | 21,80          | 18,55                                  | 20,23           | 487,00                    | 121,14       | 121,14         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,60        | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 | 7,40 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,90        | 1,67 | 1,48 | 1,31 | 1,17 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,24        | 1,97 | 1,75 | 1,55 | 1,39 | 1,24 | 1,12 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,56        | 2,26 | 2,00 | 1,77 | 1,58 | 1,42 | 1,28 | 1,15 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 3,23        | 2,84 | 2,51 | 2,23 | 2,00 | 1,79 | 1,61 | 1,45 | 1,32 | 1,20 | 1,09 | 1,00 |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,43        | 2,24 | 2,06 | 1,91 | 1,80 | 1,72 | 1,65 | 1,59 | 1,49 | 1,40 | 1,32 | 1,24 | 1,17 | 1,11 | 1,05 |  |
|                  | 0,88           | 3,17        | 2,91 | 2,68 | 2,50 | 2,39 | 2,29 | 2,20 | 2,08 | 1,95 | 1,83 | 1,72 | 1,62 | 1,53 | 1,41 | 1,30 |  |
|                  | 1,00           | 3,88        | 3,56 | 3,28 | 3,11 | 2,98 | 2,86 | 2,73 | 2,55 | 2,39 | 2,24 | 2,09 | 1,91 | 1,75 | 1,61 | 1,48 |  |
|                  | 1,25           | 5,65        | 5,36 | 5,11 | 4,88 | 4,63 | 4,31 | 3,88 | 3,50 | 3,18 | 2,89 | 2,63 | 2,41 | 2,21 | 2,03 | 1,87 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,43        | 2,24 | 2,06 | 1,91 | 1,80 | 1,72 | 1,65 | 1,59 | 1,46 | 1,33 | 1,21 | 1,11 | 1,02 |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,17        | 2,91 | 2,68 | 2,50 | 2,39 | 2,29 | 2,12 | 1,91 | 1,73 | 1,57 | 1,44 | 1,31 | 1,20 | 1,11 | 1,02 |  |
|                  | 1,00           | 3,88        | 3,56 | 3,28 | 3,11 | 2,98 | 2,69 | 2,42 | 2,18 | 1,98 | 1,80 | 1,64 | 1,50 | 1,38 | 1,26 | 1,16 |  |
|                  | 1,25           | 5,65        | 5,36 | 4,75 | 4,23 | 3,77 | 3,38 | 3,05 | 2,75 | 2,49 | 2,27 | 2,07 | 1,89 | 1,73 | 1,59 | 1,47 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,60        | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 | 7,40 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,53        | 1,34 | 1,19 | 1,06 | 0,94 | 0,85 | 0,76 | 0,69 | 0,62 | 0,57 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,40 | 0,37 |  |
|                  | 0,88           | 1,85        | 1,63 | 1,44 | 1,28 | 1,15 | 1,03 | 0,92 | 0,84 | 0,76 | 0,69 | 0,63 | 0,57 | 0,53 | 0,48 | 0,45 |  |
|                  | 1,00           | 2,14        | 1,88 | 1,66 | 1,48 | 1,32 | 1,18 | 1,07 | 0,96 | 0,87 | 0,79 | 0,72 | 0,66 | 0,61 | 0,56 | 0,51 |  |
|                  | 1,25           | 2,69        | 2,37 | 2,09 | 1,86 | 1,66 | 1,49 | 1,34 | 1,21 | 1,10 | 1,00 | 0,91 | 0,83 | 0,76 | 0,70 | 0,65 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,43        | 2,24 | 2,06 | 1,91 | 1,77 | 1,64 | 1,53 | 1,43 | 1,34 | 1,26 | 1,18 | 1,11 | 1,04 | 0,96 | 0,88 |  |
|                  | 0,88           | 3,09        | 2,84 | 2,62 | 2,42 | 2,24 | 2,09 | 1,94 | 1,82 | 1,70 | 1,60 | 1,50 | 1,38 | 1,27 | 1,16 | 1,07 |  |
|                  | 1,00           | 3,72        | 3,42 | 3,15 | 2,91 | 2,70 | 2,51 | 2,34 | 2,19 | 2,05 | 1,91 | 1,74 | 1,59 | 1,46 | 1,34 | 1,24 |  |
|                  | 1,25           | 5,10        | 4,68 | 4,32 | 3,99 | 3,70 | 3,44 | 3,21 | 2,92 | 2,65 | 2,41 | 2,19 | 2,01 | 1,84 | 1,69 | 1,56 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,89        | 2,54 | 2,25 | 2,00 | 1,78 | 1,60 | 1,44 | 1,30 | 1,18 | 1,07 | 0,98 | 0,89 | 0,82 | 0,75 | 0,69 |  |
|                  | 0,88           | 3,51        | 3,09 | 2,73 | 2,43 | 2,17 | 1,94 | 1,75 | 1,58 | 1,43 | 1,30 | 1,19 | 1,09 | 0,99 | 0,91 | 0,84 |  |
|                  | 1,00           | 4,04        | 3,55 | 3,14 | 2,80 | 2,50 | 2,24 | 2,01 | 1,82 | 1,65 | 1,50 | 1,37 | 1,25 | 1,15 | 1,05 | 0,97 |  |
|                  | 1,25           | 5,09        | 4,48 | 3,96 | 3,52 | 3,14 | 2,82 | 2,54 | 2,29 | 2,08 | 1,89 | 1,72 | 1,57 | 1,44 | 1,33 | 1,22 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

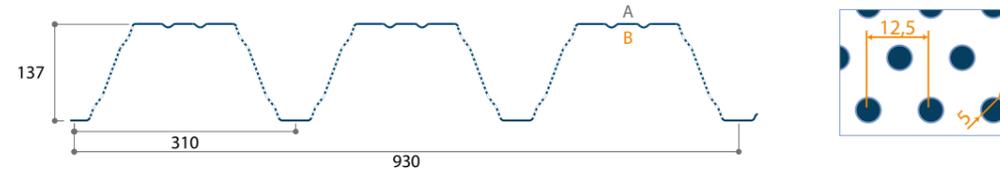
## Support d'étanchéité

### JID 137-310-930 Perfo

J1 - J1NL



Le JID 137-310-930 Perfo est un profil perforé de haute qualité pour la réalisation de toits plats. Cette tôle d'acier offre une grande portée et une excellente stabilité. Cette feuille de couverture convient donc parfaitement aux applications industrielles et tertiaires. JID137-310-930 Perfo est disponible en différentes dimensions et peut être pourvu en option d'un revêtement intérieur sur la face B. D'autres finitions sont possibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3924    | 0,75           | 8,75                       |
| 3924    | 0,88           | 10,26                      |
| 3924    | 1,00           | 11,66                      |
| 3924    | 1,25           | 14,58                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 24000 mm  
 Largeur de tôle 930 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 8,93                       | 8,57                                    | 7,09            | 240,53                    | 14,24        | 15,89          | 6,89           | 7,09                                   | 8,57            | 233,62                    | 14,24        | 14,24          |
| 0,88    | 10,47                      | 10,87                                   | 9,23            | 290,95                    | 22,81        | 22,14          | 9,64           | 9,23                                   | 10,87           | 289,66                    | 22,81        | 22,81          |
| 1,00    | 11,90                      | 13,09                                   | 11,36           | 334,41                    | 33,19        | 28,69          | 12,53          | 11,36                                  | 13,09           | 334,41                    | 33,19        | 33,19          |
| 1,25    | 14,88                      | 17,84                                   | 15,33           | 421,51                    | 63,77        | 44,62          | 19,59          | 15,33                                  | 17,84           | 421,51                    | 63,77        | 63,77          |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,60        | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 | 7,40 |  |
| Simple           | 0,75           | 1,59        | 1,40 | 1,24 | 1,10 | 0,99 | 0,88 | 0,80 | 0,72 | 0,65 | 0,59 | 0,54 | 0,49 | 0,45 | 0,42 | 0,38 |  |
|                  | 0,88           | 1,93        | 1,70 | 1,50 | 1,33 | 1,19 | 1,07 | 0,96 | 0,87 | 0,79 | 0,72 | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,46 |  |
|                  | 1,00           | 2,22        | 1,95 | 1,73 | 1,53 | 1,37 | 1,23 | 1,11 | 1,00 | 0,91 | 0,82 | 0,75 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,53 |  |
|                  | 1,25           | 2,79        | 2,46 | 2,18 | 1,93 | 1,73 | 1,55 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,95 | 0,86 | 0,79 | 0,73 | 0,67 |  |
| Double           | 0,75           | 1,60        | 1,50 | 1,41 | 1,32 | 1,25 | 1,18 | 1,11 | 1,06 | 1,00 | 0,95 | 0,91 | 0,86 | 0,82 | 0,79 | 0,75 |  |
|                  | 0,88           | 2,16        | 2,02 | 1,89 | 1,78 | 1,68 | 1,58 | 1,50 | 1,42 | 1,34 | 1,28 | 1,21 | 1,16 | 1,10 | 1,05 | 1,00 |  |
|                  | 1,00           | 2,72        | 2,55 | 2,39 | 2,24 | 2,11 | 1,99 | 1,88 | 1,78 | 1,69 | 1,60 | 1,52 | 1,45 | 1,38 | 1,32 | 1,26 |  |
|                  | 1,25           | 3,93        | 3,67 | 3,43 | 3,22 | 3,03 | 2,85 | 2,69 | 2,54 | 2,41 | 2,28 | 2,17 | 2,06 | 1,91 | 1,75 | 1,62 |  |
| Multi            | 0,75           | 1,90        | 1,78 | 1,68 | 1,58 | 1,49 | 1,41 | 1,33 | 1,26 | 1,19 | 1,12 | 1,02 | 0,93 | 0,86 | 0,79 | 0,72 |  |
|                  | 0,88           | 2,57        | 2,41 | 2,26 | 2,13 | 1,99 | 1,85 | 1,72 | 1,61 | 1,49 | 1,35 | 1,23 | 1,13 | 1,04 | 0,95 | 0,88 |  |
|                  | 1,00           | 3,24        | 3,03 | 2,79 | 2,58 | 2,39 | 2,23 | 2,07 | 1,89 | 1,71 | 1,56 | 1,42 | 1,30 | 1,19 | 1,09 | 1,01 |  |
|                  | 1,25           | 4,50        | 4,13 | 3,81 | 3,52 | 3,26 | 2,93 | 2,64 | 2,38 | 2,16 | 1,96 | 1,79 | 1,64 | 1,50 | 1,38 | 1,27 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,60        | 4,80 | 5,00 | 5,20 | 5,40 | 5,60 | 5,80 | 6,00 | 6,20 | 6,40 | 6,60 | 6,80 | 7,00 | 7,20 | 7,40 |  |
| Simple           | 0,75           | 1,55        | 1,36 | 1,21 | 1,07 | 0,96 | 0,86 | 0,77 | 0,70 | 0,63 | 0,57 | 0,52 | 0,48 | 0,44 | 0,40 | 0,37 |  |
|                  | 0,88           | 1,92        | 1,69 | 1,49 | 1,33 | 1,19 | 1,06 | 0,96 | 0,87 | 0,78 | 0,71 | 0,65 | 0,59 | 0,54 | 0,50 | 0,46 |  |
|                  | 1,00           | 2,22        | 1,95 | 1,73 | 1,53 | 1,37 | 1,23 | 1,11 | 1,00 | 0,91 | 0,82 | 0,75 | 0,69 | 0,63 | 0,58 | 0,53 |  |
|                  | 1,25           | 2,79        | 2,46 | 2,18 | 1,93 | 1,73 | 1,55 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,95 | 0,86 | 0,79 | 0,73 | 0,67 |  |
| Double           | 0,75           | 2,04        | 1,90 | 1,78 | 1,66 | 1,55 | 1,45 | 1,36 | 1,27 | 1,19 | 1,12 | 1,05 | 0,99 | 0,93 | 0,88 | 0,84 |  |
|                  | 0,88           | 2,74        | 2,52 | 2,32 | 2,14 | 1,99 | 1,85 | 1,72 | 1,61 | 1,51 | 1,42 | 1,33 | 1,25 | 1,18 | 1,12 | 1,06 |  |
|                  | 1,00           | 3,30        | 3,03 | 2,79 | 2,58 | 2,39 | 2,23 | 2,07 | 1,94 | 1,82 | 1,70 | 1,60 | 1,51 | 1,42 | 1,35 | 1,27 |  |
|                  | 1,25           | 4,50        | 4,13 | 3,81 | 3,52 | 3,26 | 3,03 | 2,83 | 2,64 | 2,48 | 2,32 | 2,18 | 2,06 | 1,91 | 1,75 | 1,62 |  |
| Multi            | 0,75           | 2,35        | 2,20 | 2,07 | 1,95 | 1,81 | 1,62 | 1,46 | 1,32 | 1,20 | 1,09 | 0,99 | 0,91 | 0,83 | 0,76 | 0,70 |  |
|                  | 0,88           | 3,29        | 3,06 | 2,83 | 2,51 | 2,24 | 2,01 | 1,81 | 1,64 | 1,48 | 1,35 | 1,23 | 1,12 | 1,03 | 0,95 | 0,87 |  |
|                  | 1,00           | 4,12        | 3,69 | 3,26 | 2,90 | 2,59 | 2,32 | 2,09 | 1,89 | 1,71 | 1,56 | 1,42 | 1,30 | 1,19 | 1,09 | 1,01 |  |
|                  | 1,25           | 5,28        | 4,65 | 4,11 | 3,66 | 3,27 | 2,93 | 2,64 | 2,38 | 2,16 | 1,96 | 1,79 | 1,64 | 1,50 | 1,38 | 1,27 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

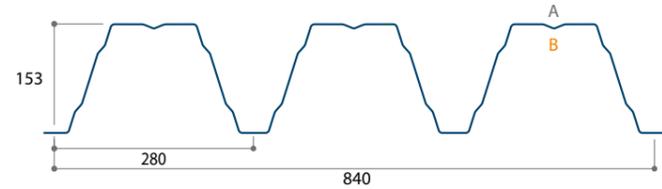
## Support d'étanchéité

### Jl 153-280-840

Jl



Le support d'étanchéité Jl 153-280-840 est une tôle d'acier profilée qui a été développée pour la réalisation de toits plats. Grâce à la grande portée ce profil est la solution idéale pour les applications industrielles ou tertiaires. Ce profil est disponible dans différentes dimensions et peut, au choix, être pourvu d'un revêtement intérieur sur la face B. D'autres versions sont possibles sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 26      | 0,75           | 10,51                      |
| 26      | 0,88           | 12,34                      |
| 26      | 1,00           | 14,02                      |
| 26      | 1,25           | 17,52                      |
| 26      | 1,50*          | 21,03                      |

\* seulement sur demande

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 24000 mm  
 Largeur de tôle 840 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |  |
| 0,75    | 10,51                      | 12,86                                   | 10,84           | 358,66                    | 31,55        | 32,01          | 9,53           | 10,84                                  | 12,86           | 366,39                    | 31,55        | 31,55          |  |
| 0,88    | 12,34                      | 16,17                                   | 13,84           | 436,35                    | 50,67        | 44,11          | 13,28          | 13,84                                  | 16,17           | 443,82                    | 50,67        | 50,67          |  |
| 1,00    | 14,02                      | 19,26                                   | 17,03           | 507,07                    | 73,52        | 56,67          | 17,21          | 17,03                                  | 19,26           | 507,11                    | 73,52        | 73,52          |  |
| 1,25    | 17,52                      | 25,80                                   | 23,02           | 638,83                    | 140,53       | 86,86          | 26,82          | 23,02                                  | 25,80           | 638,88                    | 140,53       | 140,53         |  |
| 1,50    | 21,03                      | 32,21                                   | 27,76           | 770,46                    | 210,90       | 122,22         | 38,27          | 27,76                                  | 32,21           | 770,53                    | 210,90       | 210,90         |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 5,60        | 5,90 | 6,20 | 6,50 | 6,80 | 7,10 | 7,40 | 7,70 | 8,00 | 8,30 | 8,60 | 8,90 | 9,20 | 9,50 | 9,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,32        | 1,13 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 1,60        | 1,37 | 1,18 | 1,03 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 1,86        | 1,59 | 1,37 | 1,19 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 2,35        | 2,01 | 1,73 | 1,50 | 1,31 | 1,15 | 1,02 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,50           | 2,83        | 2,42 | 2,09 | 1,81 | 1,58 | 1,39 | 1,23 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,03        | 1,86 | 1,71 | 1,58 | 1,47 | 1,36 | 1,25 | 1,16 | 1,07 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,67        | 2,44 | 2,24 | 2,04 | 1,86 | 1,71 | 1,57 | 1,45 | 1,32 | 1,19 | 1,07 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,28        | 2,95 | 2,67 | 2,43 | 2,22 | 2,04 | 1,88 | 1,73 | 1,54 | 1,38 | 1,24 | 1,12 | 1,01 |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,39        | 3,95 | 3,58 | 3,26 | 2,98 | 2,73 | 2,45 | 2,17 | 1,94 | 1,74 | 1,56 | 1,41 | 1,27 | 1,16 | 1,05 |  |
|                  | 1,50           | 5,48        | 4,94 | 4,47 | 4,07 | 3,72 | 3,35 | 2,95 | 2,62 | 2,34 | 2,09 | 1,88 | 1,70 | 1,54 | 1,40 | 1,27 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,19        | 1,97 | 1,78 | 1,59 | 1,39 | 1,22 | 1,08 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,75        | 2,48 | 2,23 | 1,94 | 1,69 | 1,49 | 1,31 | 1,17 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,28        | 2,95 | 2,60 | 2,25 | 1,97 | 1,73 | 1,53 | 1,36 | 1,21 | 1,08 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,39        | 3,80 | 3,27 | 2,84 | 2,48 | 2,18 | 1,92 | 1,71 | 1,52 | 1,36 | 1,23 | 1,11 | 1,00 |      |      |  |
|                  | 1,50           | 5,35        | 4,58 | 3,94 | 3,42 | 2,99 | 2,63 | 2,32 | 2,06 | 1,84 | 1,64 | 1,48 | 1,33 | 1,21 | 1,10 | 1,00 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 5,60        | 5,90 | 6,20 | 6,50 | 6,80 | 7,10 | 7,40 | 7,70 | 8,00 | 8,30 | 8,60 | 8,90 | 9,20 | 9,50 | 9,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,35        | 1,15 | 0,99 | 0,86 | 0,75 | 0,66 | 0,58 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,25 |  |
|                  | 0,88           | 1,63        | 1,39 | 1,20 | 1,04 | 0,91 | 0,80 | 0,71 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,45 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,30 |  |
|                  | 1,00           | 1,86        | 1,59 | 1,37 | 1,19 | 1,04 | 0,91 | 0,81 | 0,72 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,35 |  |
|                  | 1,25           | 2,35        | 2,01 | 1,73 | 1,50 | 1,31 | 1,15 | 1,02 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,65 | 0,58 | 0,53 | 0,48 | 0,44 |  |
|                  | 1,50           | 2,83        | 2,42 | 2,09 | 1,81 | 1,58 | 1,39 | 1,23 | 1,09 | 0,97 | 0,87 | 0,78 | 0,71 | 0,64 | 0,58 | 0,53 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,19        | 1,97 | 1,78 | 1,62 | 1,48 | 1,36 | 1,25 | 1,16 | 1,07 | 1,00 | 0,90 | 0,81 | 0,73 | 0,66 | 0,60 |  |
|                  | 0,88           | 2,75        | 2,48 | 2,24 | 2,04 | 1,86 | 1,71 | 1,57 | 1,45 | 1,35 | 1,21 | 1,08 | 0,98 | 0,89 | 0,80 | 0,73 |  |
|                  | 1,00           | 3,28        | 2,95 | 2,67 | 2,43 | 2,22 | 2,04 | 1,88 | 1,73 | 1,54 | 1,38 | 1,24 | 1,12 | 1,01 | 0,92 | 0,84 |  |
|                  | 1,25           | 4,39        | 3,95 | 3,58 | 3,26 | 2,98 | 2,73 | 2,45 | 2,17 | 1,94 | 1,74 | 1,56 | 1,41 | 1,27 | 1,16 | 1,05 |  |
|                  | 1,50           | 5,48        | 4,94 | 4,47 | 4,07 | 3,72 | 3,35 | 2,95 | 2,62 | 2,34 | 2,09 | 1,88 | 1,70 | 1,54 | 1,40 | 1,27 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,55        | 2,18 | 1,88 | 1,63 | 1,42 | 1,25 | 1,10 | 0,98 | 0,87 | 0,78 | 0,70 | 0,63 | 0,57 | 0,52 | 0,48 |  |
|                  | 0,88           | 3,08        | 2,64 | 2,27 | 1,97 | 1,72 | 1,51 | 1,34 | 1,19 | 1,06 | 0,95 | 0,85 | 0,77 | 0,70 | 0,63 | 0,58 |  |
|                  | 1,00           | 3,52        | 3,01 | 2,60 | 2,25 | 1,97 | 1,73 | 1,53 | 1,36 | 1,21 | 1,08 | 0,97 | 0,88 | 0,79 | 0,72 | 0,66 |  |
|                  | 1,25           | 4,44        | 3,80 | 3,27 | 2,84 | 2,48 | 2,18 | 1,92 | 1,71 | 1,52 | 1,36 | 1,23 | 1,11 | 1,00 | 0,91 | 0,83 |  |
|                  | 1,50           | 5,35        | 4,58 | 3,94 | 3,42 | 2,99 | 2,63 | 2,32 | 2,06 | 1,84 | 1,64 | 1,48 | 1,33 | 1,21 | 1,10 | 1,00 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

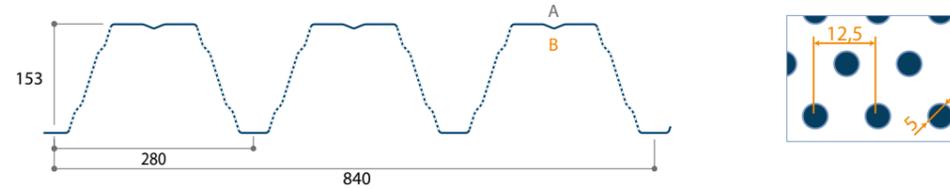
## Support d'étanchéité

### JI 153-280-840 Perfo

JI



Le JI 153-280-840 Perfo est une tôle d'acier profilée et perforée qui est utilisée pour la réalisation de toits plats. Grâce à sa grande portée, ce support d'étanchéité est la solution appropriée pour les toits plats des bâtiments industriels et tertiaires. Cette tôle d'acier est disponible en plusieurs dimensions et, sur demande, aussi dans un autre revêtement. Si vous le souhaitez, un revêtement intérieur est appliqué sur la face B du profilé.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 26      | 0,75           | 9,61                       |
| 26      | 0,88           | 11,27                      |
| 26      | 1,00           | 12,81                      |
| 26      | 1,25           | 16,01                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 24000 mm  
 Largeur de tôle 840 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |
| 0,75    | 10,51                      | 11,53                                   | 9,55            | 321,77                    | 18,33        | 20,89          | 6,13           | 9,55                                   | 11,53           | 326,18                    | 18,33        | 18,33          |
| 0,88    | 12,34                      | 14,50                                   | 12,40           | 392,12                    | 29,60        | 28,90          | 8,56           | 12,40                                  | 14,50           | 397,98                    | 29,60        | 29,60          |
| 1,00    | 14,02                      | 17,19                                   | 15,20           | 456,10                    | 43,16        | 37,21          | 11,12          | 15,20                                  | 17,19           | 454,81                    | 43,16        | 43,16          |
| 1,25    | 17,52                      | 23,13                                   | 20,06           | 574,79                    | 82,78        | 57,19          | 17,36          | 20,06                                  | 23,13           | 573,17                    | 82,78        | 82,78          |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 5,60        | 5,90 | 6,20 | 6,50 | 6,80 | 7,10 | 7,40 | 7,70 | 8,00 | 8,30 | 8,60 | 8,90 | 9,20 | 9,50 | 9,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,18        | 1,01 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 1,44        | 1,23 | 1,06 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 1,68        | 1,43 | 1,23 | 1,07 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 2,11        | 1,81 | 1,56 | 1,35 | 1,18 | 1,04 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,46        | 1,39 | 1,31 | 1,21 | 1,13 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,04        | 1,88 | 1,74 | 1,61 | 1,50 | 1,40 | 1,31 | 1,22 | 1,15 | 1,07 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,56        | 2,36 | 2,18 | 2,02 | 1,87 | 1,75 | 1,63 | 1,53 | 1,38 | 1,24 | 1,11 | 1,01 |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 3,60        | 3,31 | 3,05 | 2,82 | 2,61 | 2,43 | 2,20 | 1,96 | 1,74 | 1,56 | 1,40 | 1,27 | 1,15 | 1,04 |      |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 1,46        | 1,39 | 1,32 | 1,26 | 1,20 | 1,10 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,04        | 1,93 | 1,84 | 1,74 | 1,52 | 1,34 | 1,18 | 1,05 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 2,65        | 2,51 | 2,34 | 2,03 | 1,77 | 1,55 | 1,37 | 1,22 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 3,93        | 3,41 | 2,94 | 2,55 | 2,23 | 1,96 | 1,73 | 1,54 | 1,37 | 1,23 | 1,10 |      |      |      |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 5,60        | 5,90 | 6,20 | 6,50 | 6,80 | 7,10 | 7,40 | 7,70 | 8,00 | 8,30 | 8,60 | 8,90 | 9,20 | 9,50 | 9,80 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,20        | 1,02 | 0,88 | 0,77 | 0,67 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 | 0,33 | 0,30 | 0,27 | 0,25 | 0,22 |  |
|                  | 0,88           | 1,46        | 1,25 | 1,08 | 0,93 | 0,82 | 0,72 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,45 | 0,40 | 0,36 | 0,33 | 0,30 | 0,27 |  |
|                  | 1,00           | 1,67        | 1,43 | 1,23 | 1,07 | 0,93 | 0,82 | 0,72 | 0,64 | 0,57 | 0,51 | 0,46 | 0,42 | 0,38 | 0,34 | 0,31 |  |
|                  | 1,25           | 2,11        | 1,80 | 1,55 | 1,35 | 1,18 | 1,03 | 0,91 | 0,81 | 0,72 | 0,65 | 0,58 | 0,52 | 0,47 | 0,43 | 0,39 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,94        | 1,76 | 1,60 | 1,46 | 1,33 | 1,22 | 1,12 | 1,04 | 0,96 | 0,89 | 0,80 | 0,72 | 0,65 | 0,59 | 0,54 |  |
|                  | 0,88           | 2,47        | 2,22 | 2,01 | 1,83 | 1,67 | 1,53 | 1,41 | 1,30 | 1,21 | 1,08 | 0,97 | 0,88 | 0,79 | 0,72 | 0,66 |  |
|                  | 1,00           | 2,92        | 2,63 | 2,39 | 2,17 | 1,98 | 1,82 | 1,67 | 1,55 | 1,38 | 1,24 | 1,11 | 1,00 | 0,91 | 0,82 | 0,75 |  |
|                  | 1,25           | 3,93        | 3,54 | 3,21 | 2,92 | 2,67 | 2,45 | 2,20 | 1,95 | 1,74 | 1,56 | 1,40 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,95 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,27        | 1,94 | 1,67 | 1,45 | 1,27 | 1,11 | 0,98 | 0,87 | 0,78 | 0,70 | 0,63 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,42 |  |
|                  | 0,88           | 2,77        | 2,36 | 2,04 | 1,77 | 1,54 | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,95 | 0,85 | 0,76 | 0,69 | 0,62 | 0,57 | 0,52 |  |
|                  | 1,00           | 3,16        | 2,70 | 2,33 | 2,02 | 1,76 | 1,55 | 1,37 | 1,22 | 1,08 | 0,97 | 0,87 | 0,79 | 0,71 | 0,65 | 0,59 |  |
|                  | 1,25           | 3,98        | 3,41 | 2,93 | 2,55 | 2,22 | 1,95 | 1,73 | 1,53 | 1,37 | 1,22 | 1,10 | 0,99 | 0,90 | 0,82 | 0,74 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

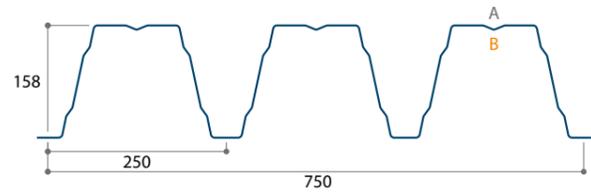
## Support d'étanchéité

### Jl 158-250-750

Jl



Le support d'étanchéité Jl 158-250-750 est une tôle d'acier profilée pour les toits plats. Son excellente stabilité et sa grande portée font de ce produit la solution parfaite pour les bâtiments industriels et tertiaires. Ce support d'étanchéité est disponible dans différentes dimensions et différents finitions. En option, la face B du profil peut être pourvue d'un revêtement intérieur.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 27      | 0,75           | 11,78                      |
| 27      | 0,88           | 13,82                      |
| 27      | 1,00           | 15,70                      |
| 27      | 1,25           | 19,63                      |
| 27      | 1,50*          | 23,55                      |

\* seulement sur demande

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 24000 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé (pour d'autres options, contactez le service commercial)

## Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |
| 0,75    | 11,78                      | 14,80                                   | 12,42           | 426,95                    | 35,45        | 36,93          | 10,99          | 12,42                                  | 14,80           | 436,44                    | 35,45        | 35,45          |
| 0,88    | 13,82                      | 18,60                                   | 15,89           | 519,38                    | 56,82        | 50,92          | 15,32          | 15,89                                  | 18,60           | 527,79                    | 56,82        | 56,82          |
| 1,00    | 15,70                      | 22,24                                   | 19,55           | 603,02                    | 82,45        | 65,43          | 19,87          | 19,55                                  | 22,24           | 603,01                    | 82,45        | 82,45          |
| 1,25    | 19,63                      | 29,78                                   | 26,49           | 759,61                    | 157,60       | 100,32         | 30,98          | 26,49                                  | 29,78           | 759,60                    | 157,60       | 157,60         |
| 1,50    | 23,55                      | 37,14                                   | 31,94           | 916,01                    | 236,01       | 141,20         | 44,21          | 31,94                                  | 37,14           | 916,01                    | 236,01       | 236,01         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,75        | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,57        | 2,20 | 1,90 | 1,66 | 1,45 | 1,28 | 1,13 | 1,00 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 3,13        | 2,68 | 2,32 | 2,01 | 1,76 | 1,55 | 1,37 | 1,22 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,63        | 3,11 | 2,69 | 2,34 | 2,05 | 1,80 | 1,59 | 1,42 | 1,26 | 1,13 | 1,02 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,57        | 3,92 | 3,39 | 2,95 | 2,58 | 2,27 | 2,01 | 1,78 | 1,59 | 1,43 | 1,29 | 1,16 | 1,05 |      |      |  |
|                  | 1,50           | 5,51        | 4,73 | 4,08 | 3,55 | 3,11 | 2,74 | 2,42 | 2,15 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,40 | 1,27 | 1,15 | 1,05 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 3,05        | 2,81 | 2,59 | 2,40 | 2,23 | 2,08 | 1,94 | 1,82 | 1,70 | 1,60 | 1,50 | 1,40 | 1,31 | 1,23 | 1,16 |  |
|                  | 0,88           | 4,03        | 3,70 | 3,42 | 3,16 | 2,93 | 2,73 | 2,54 | 2,35 | 2,18 | 2,02 | 1,89 | 1,76 | 1,65 | 1,55 | 1,44 |  |
|                  | 1,00           | 5,04        | 4,63 | 4,27 | 3,92 | 3,59 | 3,29 | 3,04 | 2,81 | 2,60 | 2,42 | 2,26 | 2,11 | 1,97 | 1,83 | 1,67 |  |
|                  | 1,25           | 7,04        | 6,35 | 5,76 | 5,25 | 4,80 | 4,41 | 4,07 | 3,76 | 3,49 | 3,24 | 3,02 | 2,80 | 2,54 | 2,31 | 2,10 |  |
|                  | 1,50           | 8,78        | 7,92 | 7,19 | 6,55 | 5,99 | 5,50 | 5,07 | 4,69 | 4,35 | 4,04 | 3,74 | 3,37 | 3,06 | 2,78 | 2,54 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 3,09        | 2,93 | 2,79 | 2,61 | 2,39 | 2,19 | 2,02 | 1,87 | 1,69 | 1,52 | 1,37 | 1,23 | 1,12 | 1,02 |      |  |
|                  | 0,88           | 4,30        | 3,97 | 3,60 | 3,28 | 3,00 | 2,76 | 2,54 | 2,31 | 2,06 | 1,85 | 1,66 | 1,50 | 1,36 | 1,24 | 1,13 |  |
|                  | 1,00           | 5,26        | 4,74 | 4,30 | 3,92 | 3,59 | 3,29 | 3,01 | 2,68 | 2,39 | 2,15 | 1,93 | 1,74 | 1,58 | 1,44 | 1,31 |  |
|                  | 1,25           | 7,04        | 6,35 | 5,76 | 5,25 | 4,80 | 4,29 | 3,80 | 3,38 | 3,01 | 2,70 | 2,43 | 2,20 | 1,99 | 1,81 | 1,65 |  |
|                  | 1,50           | 8,78        | 7,92 | 7,19 | 6,55 | 5,88 | 5,17 | 4,58 | 4,07 | 3,63 | 3,26 | 2,93 | 2,65 | 2,40 | 2,18 | 1,99 |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,75        | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,63        | 2,25 | 1,95 | 1,69 | 1,48 | 1,30 | 1,15 | 1,03 | 0,92 | 0,82 | 0,74 | 0,67 | 0,60 | 0,55 | 0,50 |  |
|                  | 0,88           | 3,18        | 2,72 | 2,35 | 2,05 | 1,79 | 1,58 | 1,39 | 1,24 | 1,11 | 0,99 | 0,89 | 0,81 | 0,73 | 0,67 | 0,61 |  |
|                  | 1,00           | 3,63        | 3,11 | 2,69 | 2,34 | 2,05 | 1,80 | 1,59 | 1,42 | 1,26 | 1,13 | 1,02 | 0,92 | 0,84 | 0,76 | 0,69 |  |
|                  | 1,25           | 4,57        | 3,92 | 3,39 | 2,95 | 2,58 | 2,27 | 2,01 | 1,78 | 1,59 | 1,43 | 1,29 | 1,16 | 1,05 | 0,96 | 0,87 |  |
|                  | 1,50           | 5,51        | 4,73 | 4,08 | 3,55 | 3,11 | 2,74 | 2,42 | 2,15 | 1,92 | 1,72 | 1,55 | 1,40 | 1,27 | 1,15 | 1,05 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 3,50        | 3,16 | 2,86 | 2,61 | 2,39 | 2,19 | 2,02 | 1,87 | 1,73 | 1,61 | 1,50 | 1,40 | 1,31 | 1,23 | 1,16 |  |
|                  | 0,88           | 4,40        | 3,97 | 3,60 | 3,28 | 3,00 | 2,76 | 2,54 | 2,35 | 2,18 | 2,02 | 1,89 | 1,76 | 1,65 | 1,55 | 1,46 |  |
|                  | 1,00           | 5,26        | 4,74 | 4,30 | 3,92 | 3,59 | 3,29 | 3,04 | 2,81 | 2,60 | 2,42 | 2,26 | 2,11 | 1,97 | 1,83 | 1,67 |  |
|                  | 1,25           | 7,04        | 6,35 | 5,76 | 5,25 | 4,80 | 4,41 | 4,07 | 3,76 | 3,49 | 3,24 | 3,02 | 2,80 | 2,54 | 2,31 | 2,10 |  |
|                  | 1,50           | 8,78        | 7,92 | 7,19 | 6,55 | 5,99 | 5,50 | 5,07 | 4,69 | 4,35 | 4,04 | 3,74 | 3,37 | 3,06 | 2,78 | 2,54 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 4,36        | 3,95 | 3,58 | 3,20 | 2,80 | 2,47 | 2,18 | 1,94 | 1,73 | 1,55 | 1,40 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,95 |  |
|                  | 0,88           | 5,50        | 4,96 | 4,45 | 3,87 | 3,39 | 2,98 | 2,64 | 2,35 | 2,09 | 1,88 | 1,69 | 1,53 | 1,38 | 1,26 | 1,15 |  |
|                  | 1,00           | 6,57        | 5,89 | 5,08 | 4,42 | 3,87 | 3,41 | 3,01 | 2,68 | 2,39 | 2,15 | 1,93 | 1,74 | 1,58 | 1,44 | 1,31 |  |
|                  | 1,25           | 8,65        | 7,41 | 6,41 | 5,57 | 4,88 | 4,29 | 3,80 | 3,38 | 3,01 | 2,70 | 2,43 | 2,20 | 1,99 | 1,81 | 1,65 |  |
|                  | 1,50           | 10,43       | 8,94 | 7,72 | 6,72 | 5,88 | 5,17 | 4,58 | 4,07 | 3,63 | 3,26 | 2,93 | 2,65 | 2,40 | 2,18 | 1,99 |  |

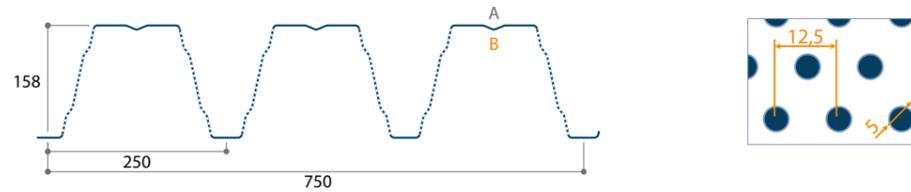
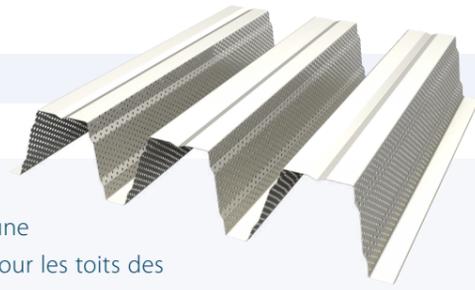
La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### JI 158-250-750 Perfo

JI

Le JI 158-250-750 Perfo est un produit profilé et perforé qui est utilisée pour la réalisation des toits plats. Cette tôle d'acier offre une grande portée et des performances inégalées. La solution idéale pour les toits des bâtiments industriels et tertiaires ! Cette plaque d'acier est disponible dans différentes dimensions et sur demande un revêtement intérieur sur la face B du profilé peut être appliqué.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 27      | 0,75           | 10,76                      |
| 27      | 0,88           | 12,62                      |
| 27      | 1,00           | 14,34                      |
| 27      | 1,25           | 17,93                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 24000 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard et galvanisé  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 15% (R5T12,5 O)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 14782 + EN 508-1  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |  |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|--|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.B [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | Ieff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk.A [kN/m] |  |
| 0,75    | 11,78                      | 13,29                                   | 10,99           | 383,46                    | 20,57        | 24,07          | 7,06           | 10,99                                  | 13,29           | 388,70                    | 20,57        | 20,57          |  |
| 0,88    | 13,82                      | 16,71                                   | 14,26           | 467,25                    | 33,22        | 33,31          | 9,87           | 14,26                                  | 16,71           | 473,72                    | 33,22        | 33,22          |  |
| 1,00    | 15,70                      | 19,87                                   | 17,48           | 542,96                    | 48,37        | 42,90          | 12,82          | 17,48                                  | 19,87           | 541,33                    | 48,37        | 48,37          |  |
| 1,25    | 19,63                      | 26,72                                   | 23,11           | 684,19                    | 92,77        | 65,97          | 20,03          | 23,11                                  | 26,72           | 682,13                    | 92,77        | 92,77          |  |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,75        | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,98        | 1,88 | 1,71 | 1,49 | 1,30 | 1,15 | 1,01 |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,77        | 2,41 | 2,08 | 1,81 | 1,59 | 1,40 | 1,23 | 1,10 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,27        | 2,80 | 2,42 | 2,11 | 1,84 | 1,62 | 1,43 | 1,28 | 1,14 | 1,02 |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,12        | 3,53 | 3,05 | 2,65 | 2,32 | 2,04 | 1,81 | 1,61 | 1,44 | 1,29 | 1,16 | 1,05 |      |      |      |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,98        | 1,88 | 1,79 | 1,71 | 1,64 | 1,57 | 1,51 | 1,43 | 1,34 | 1,27 | 1,19 | 1,13 | 1,07 | 1,02 |      |  |
|                  | 0,88           | 2,77        | 2,63 | 2,51 | 2,39 | 2,29 | 2,16 | 2,03 | 1,90 | 1,79 | 1,68 | 1,59 | 1,50 | 1,42 | 1,35 | 1,28 |  |
|                  | 1,00           | 3,60        | 3,42 | 3,26 | 3,11 | 2,90 | 2,71 | 2,54 | 2,38 | 2,23 | 2,10 | 1,99 | 1,88 | 1,76 | 1,65 | 1,50 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,06        | 1,90 | 1,79 | 1,71 | 1,64 | 1,57 | 1,51 | 1,45 | 1,39 | 1,34 | 1,23 | 1,11 | 1,01 |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,77        | 2,63 | 2,51 | 2,39 | 2,29 | 2,19 | 2,11 | 2,02 | 1,85 | 1,66 | 1,50 | 1,35 | 1,22 | 1,11 | 1,02 |  |
|                  | 1,00           | 3,60        | 3,42 | 3,26 | 3,11 | 2,97 | 2,85 | 2,71 | 2,41 | 2,15 | 1,93 | 1,74 | 1,57 | 1,42 | 1,29 | 1,18 |  |
| 1,25             | 5,62           | 5,34        | 5,09 | 4,71 | 4,31 | 3,87 | 3,42 | 3,04 | 2,71 | 2,43 | 2,19 | 1,98 | 1,79 | 1,63 | 1,49 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 4,75        | 5,00 | 5,25 | 5,50 | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,34        | 2,01 | 1,73 | 1,51 | 1,32 | 1,16 | 1,03 | 0,91 | 0,82 | 0,73 | 0,66 | 0,59 | 0,54 | 0,49 | 0,45 |  |
|                  | 0,88           | 2,85        | 2,44 | 2,11 | 1,84 | 1,61 | 1,41 | 1,25 | 1,11 | 0,99 | 0,89 | 0,80 | 0,72 | 0,66 | 0,60 | 0,54 |  |
|                  | 1,00           | 3,26        | 2,79 | 2,41 | 2,10 | 1,84 | 1,62 | 1,43 | 1,27 | 1,14 | 1,02 | 0,92 | 0,83 | 0,75 | 0,68 | 0,62 |  |
|                  | 1,25           | 4,11        | 3,52 | 3,04 | 2,64 | 2,31 | 2,04 | 1,80 | 1,60 | 1,43 | 1,28 | 1,15 | 1,04 | 0,95 | 0,86 | 0,78 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,92        | 2,69 | 2,48 | 2,29 | 2,12 | 1,96 | 1,81 | 1,68 | 1,56 | 1,45 | 1,35 | 1,26 | 1,18 | 1,11 | 1,04 |  |
|                  | 0,88           | 3,94        | 3,56 | 3,23 | 2,95 | 2,70 | 2,48 | 2,28 | 2,11 | 1,96 | 1,82 | 1,70 | 1,58 | 1,48 | 1,39 | 1,31 |  |
|                  | 1,00           | 4,70        | 4,24 | 3,84 | 3,50 | 3,21 | 2,94 | 2,71 | 2,51 | 2,33 | 2,16 | 2,02 | 1,88 | 1,76 | 1,64 | 1,50 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 3,34        | 3,10 | 2,88 | 2,68 | 2,49 | 2,20 | 1,94 | 1,73 | 1,54 | 1,38 | 1,24 | 1,12 | 1,02 | 0,93 | 0,84 |  |
|                  | 0,88           | 4,71        | 4,32 | 3,97 | 3,47 | 3,04 | 2,68 | 2,37 | 2,10 | 1,88 | 1,69 | 1,52 | 1,37 | 1,24 | 1,13 | 1,03 |  |
|                  | 1,00           | 5,86        | 5,28 | 4,56 | 3,97 | 3,47 | 3,06 | 2,71 | 2,41 | 2,15 | 1,93 | 1,73 | 1,57 | 1,42 | 1,29 | 1,18 |  |
| 1,25             | 7,77           | 6,66        | 5,75 | 5,00 | 4,38 | 3,85 | 3,41 | 3,03 | 2,71 | 2,43 | 2,18 | 1,97 | 1,79 | 1,63 | 1,48 |      |  |

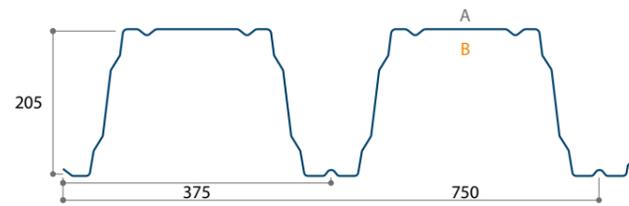
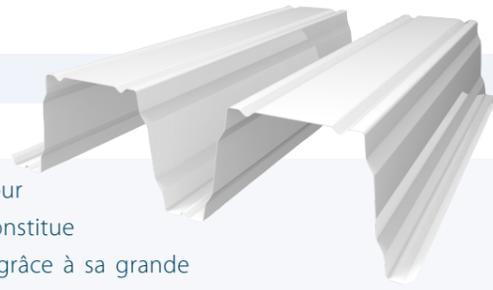
La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### JID 200-375-750

JID

La JID 200-375-750 est une tôle d'acier profilée qui est utilisée pour les toits plats. Ce profil de toiture est particulièrement robuste et constitue l'idéale solution pour les applications industrielles et tertiaires, grâce à sa grande portée. Ce profil est disponible en plusieurs dimensions et finitions.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3927    | 0,75           | 11,78                      |
| 3927    | 0,88           | 13,82                      |
| 3927    | 1,00           | 15,70                      |
| 3927    | 1,25           | 19,63                      |
| 3927    | 1,50           | 23,55                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 22500 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 1090-4  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |
| 0,75    | 11,78                      | 18,49                                   | 18,35           | 710,00                    | 20,41        | 23,97          | 6,79           | 18,35                                  | 18,49           | 799,00                    | 20,41        | 20,41          |
| 0,88    | 13,82                      | 23,25                                   | 22,58           | 853,00                    | 32,70        | 33,73          | 10,67          | 22,58                                  | 23,25           | 951,00                    | 32,70        | 32,70          |
| 1,00    | 15,70                      | 27,58                                   | 26,42           | 987,00                    | 47,40        | 43,92          | 14,26          | 26,42                                  | 27,58           | 1087,00                   | 47,40        | 47,40          |
| 1,25    | 19,63                      | 36,93                                   | 34,26           | 1275,00                   | 89,77        | 68,57          | 22,84          | 34,26                                  | 36,93           | 1369,00                   | 89,77        | 89,77          |
| 1,50    | 23,55                      | 46,74                                   | 42,00           | 1571,00                   | 151,13       | 97,57          | 27,55          | 42,00                                  | 46,74           | 1651,00                   | 151,13       | 151,13         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 5,50        | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 | 8,50 | 8,75 | 9,00 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,97        | 1,88 | 1,77 | 1,56 | 1,39 | 1,24 | 1,11 | 1,00 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 0,88           | 2,76        | 2,41 | 2,12 | 1,88 | 1,67 | 1,49 | 1,34 | 1,20 | 1,09 |      |      |      |      |      |      |  |
|                  | 1,00           | 3,19        | 2,79 | 2,46 | 2,17 | 1,93 | 1,73 | 1,55 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,04 |      |      |      |      |  |
|                  | 1,25           | 4,12        | 3,61 | 3,17 | 2,81 | 2,50 | 2,23 | 2,00 | 1,80 | 1,62 | 1,47 | 1,34 | 1,22 | 1,12 | 1,02 |      |  |
|                  | 1,50           | 5,08        | 4,44 | 3,91 | 3,46 | 3,08 | 2,75 | 2,46 | 2,22 | 2,00 | 1,81 | 1,65 | 1,50 | 1,38 | 1,26 | 1,18 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,97        | 1,88 | 1,80 | 1,73 | 1,67 | 1,60 | 1,55 | 1,49 | 1,44 | 1,38 | 1,32 | 1,26 | 1,20 | 1,15 | 1,11 |  |
|                  | 0,88           | 2,78        | 2,66 | 2,55 | 2,45 | 2,35 | 2,24 | 2,12 | 2,01 | 1,91 | 1,82 | 1,73 | 1,65 | 1,56 | 1,47 | 1,41 |  |
|                  | 1,00           | 3,53        | 3,38 | 3,24 | 3,10 | 2,92 | 2,76 | 2,61 | 2,47 | 2,35 | 2,23 | 2,09 | 1,96 | 1,85 | 1,75 | 1,67 |  |
|                  | 1,25           | 5,34        | 4,99 | 4,67 | 4,39 | 4,13 | 3,89 | 3,65 | 3,41 | 3,18 | 2,98 | 2,80 | 2,63 | 2,48 | 2,34 | 2,24 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 1,97        | 1,88 | 1,80 | 1,73 | 1,67 | 1,60 | 1,55 | 1,49 | 1,44 | 1,40 | 1,35 | 1,29 | 1,18 | 1,08 | 1,01 |  |
|                  | 0,88           | 2,78        | 2,66 | 2,55 | 2,45 | 2,35 | 2,27 | 2,19 | 2,11 | 2,00 | 1,86 | 1,69 | 1,54 | 1,41 | 1,29 | 1,21 |  |
|                  | 1,00           | 3,53        | 3,38 | 3,24 | 3,11 | 2,99 | 2,88 | 2,73 | 2,54 | 2,38 | 2,16 | 1,96 | 1,79 | 1,63 | 1,50 | 1,40 |  |
|                  | 1,25           | 5,59        | 5,34 | 4,97 | 4,58 | 4,24 | 3,93 | 3,65 | 3,40 | 3,07 | 2,79 | 2,53 | 2,31 | 2,11 | 1,94 | 1,81 |  |
| 1,50             | 6,74           | 6,45        | 6,18 | 5,80 | 5,36 | 4,97 | 4,62 | 4,19 | 3,79 | 3,43 | 3,12 | 2,84 | 2,60 | 2,38 | 2,23 |      |  |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 90 mm pour les supports d'extrémité - 200 mm pour les supports intermédiaires

## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |                | 5,50        | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 | 8,50 | 8,75 | 9,00 |  |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,58        | 2,26 | 1,99 | 1,76 | 1,56 | 1,40 | 1,25 | 1,13 | 1,02 | 0,92 | 0,84 | 0,76 | 0,70 | 0,64 | 0,60 |  |
|                  | 0,88           | 3,07        | 2,69 | 2,37 | 2,09 | 1,86 | 1,66 | 1,49 | 1,34 | 1,21 | 1,10 | 1,00 | 0,91 | 0,83 | 0,76 | 0,71 |  |
|                  | 1,00           | 3,51        | 3,07 | 2,71 | 2,39 | 2,13 | 1,90 | 1,70 | 1,53 | 1,39 | 1,26 | 1,14 | 1,04 | 0,95 | 0,87 | 0,82 |  |
|                  | 1,25           | 4,42        | 3,87 | 3,41 | 3,01 | 2,68 | 2,39 | 2,15 | 1,93 | 1,74 | 1,58 | 1,44 | 1,31 | 1,20 | 1,10 | 1,03 |  |
|                  | 1,50           | 5,33        | 4,67 | 4,11 | 3,64 | 3,23 | 2,89 | 2,59 | 2,33 | 2,10 | 1,91 | 1,73 | 1,58 | 1,45 | 1,32 | 1,24 |  |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 2,51        | 2,35 | 2,21 | 2,07 | 1,95 | 1,84 | 1,74 | 1,64 | 1,55 | 1,46 | 1,38 | 1,31 | 1,24 | 1,17 | 1,12 |  |
|                  | 0,88           | 3,54        | 3,28 | 3,05 | 2,84 | 2,65 | 2,47 | 2,30 | 2,14 | 2,00 | 1,88 | 1,76 | 1,66 | 1,56 | 1,47 | 1,41 |  |
|                  | 1,00           | 4,41        | 4,04 | 3,71 | 3,42 | 3,16 | 2,93 | 2,73 | 2,54 | 2,38 | 2,23 | 2,09 | 1,96 | 1,85 | 1,75 | 1,67 |  |
|                  | 1,25           | 5,92        | 5,42 | 4,97 | 4,58 | 4,24 | 3,93 | 3,65 | 3,41 | 3,18 | 2,98 | 2,80 | 2,63 | 2,48 | 2,34 | 2,24 |  |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,96        | 2,78 | 2,62 | 2,47 | 2,33 | 2,20 | 2,08 | 1,97 | 1,87 | 1,75 | 1,59 | 1,45 | 1,32 | 1,21 | 1,13 |  |
|                  | 0,88           | 4,25        | 3,96 | 3,70 | 3,46 | 3,24 | 3,03 | 2,82 | 2,54 | 2,29 | 2,08 | 1,89 | 1,72 | 1,57 | 1,44 | 1,35 |  |
|                  | 1,00           | 5,42        | 5,00 | 4,62 | 4,28 | 3,96 | 3,59 | 3,22 | 2,90 | 2,62 | 2,37 | 2,16 | 1,97 | 1,80 | 1,65 | 1,54 |  |
|                  | 1,25           | 7,40        | 6,77 | 6,22 | 5,70 | 5,07 | 4,53 | 4,06 | 3,65 | 3,30 | 2,99 | 2,72 | 2,48 | 2,27 | 2,08 | 1,94 |  |
| 1,50             | 9,36           | 8,57        | 7,77 | 6,88 | 6,11 | 5,46 | 4,89 | 4,41 | 3,98 | 3,61 | 3,28 | 2,99 | 2,73 | 2,51 | 2,34 |      |  |

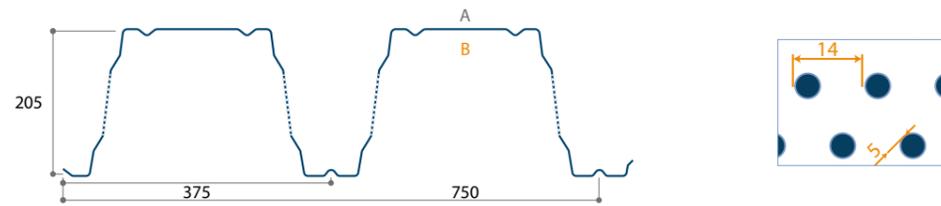
La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 90 mm pour les supports d'extrémité - 200 mm pour les supports intermédiaires

## Support d'étanchéité

### JID 200-375-750 Perfo

JID

Le JID 200-375-750 Perfo est un produit de haute qualité, profilé et perforé. En raison de sa grande portée, il convient parfaitement aux toits plats. Ce profil chaud offre une stabilité sans précédent, parfait pour tout projet industriel ou tertiaire. Cette feuille de toiture est disponible en différentes longueurs et finitions sur demande.



| Article | Épaisseur (mm) | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) |
|---------|----------------|----------------------------|
| 3927    | 0,75           | 11,45                      |
| 3927    | 0,88           | 13,44                      |
| 3927    | 1,00           | 15,27                      |
| 3927    | 1,25           | 19,09                      |
| 3927    | 1,50           | 22,90                      |

## Caractéristiques techniques

Longueur standard à partir de 1500 jusqu'à 22500 mm  
 Largeur de tôle 750 mm  
 Type de métal Acier S320 GD  
 Revêtements 912 (15μ) standard  
 (pour d'autres options, contactez le service commercial)  
 Taux de perforation 12% (Perfo 6 - R5T14 DO)

### Normes de référence

Acier Galvanisé EN 10346 - tolérances décalées selon EN 10143  
 Acier Prélaqué EN 10169 appliqué sur galvanisation  
 Côtes / Tolérances EN 1090-4  
 Calcul statique EN 1993-1-3

## Portées d'utilisation (en mètres)

## Résistances caractéristiques

| tN [mm] | Masse (kg/m <sup>2</sup> ) | Valeurs de Calculs Charges Descendantes |                 |                           |              |                |                | Valeurs de Calculs Charges Ascendantes |                 |                           |              |                |
|---------|----------------------------|---|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|--|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|
|         |                            | Mc,Rk,F [kNm/m]                         | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,B [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] | Mc,Rk,F [kNm/m]                        | Mc,Rk,B [kNm/m] | leff [cm <sup>2</sup> /m] | Vw,Rk [kN/m] | Rw,Rk,A [kN/m] |
| 0,75    | 11,60                      | 18,29                                   | 17,90           | 701,70                    | 14,40        | 20,08          | 5,46           | 17,90                                  | 18,29           | 786,60                    | 14,40        | 14,40          |
| 0,88    | 13,60                      | 23,04                                   | 21,97           | 842,50                    | 23,05        | 28,26          | 7,78           | 21,97                                  | 23,04           | 934,70                    | 23,05        | 23,05          |
| 1,00    | 15,40                      | 27,34                                   | 25,63           | 975,10                    | 33,49        | 36,80          | 10,23          | 25,63                                  | 27,34           | 1066,60                   | 33,49        | 33,49          |
| 1,25    | 19,30                      | 36,66                                   | 33,38           | 1259,00                   | 63,57        | 57,45          | 16,27          | 33,38                                  | 36,66           | 1349,10                   | 63,57        | 63,57          |
| 1,50    | 23,10                      | 46,41                                   | 40,95           | 1551,60                   | 107,17       | 81,75          | 23,52          | 40,95                                  | 46,41           | 1627,20                   | 107,17       | 107,17         |

## Charges descendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |                | 5,50        | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 | 8,50 | 8,75 | 9,00 |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 1,20        | 1,15 | 1,10 | 1,06 | 1,02 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 0,88           | 1,71        | 1,64 | 1,57 | 1,51 | 1,45 | 1,40 | 1,32 | 1,19 | 1,07 |      |      |      |      |      |      |
|                  | 1,00           | 2,25        | 2,16 | 2,07 | 1,98 | 1,91 | 1,70 | 1,53 | 1,38 | 1,24 | 1,13 | 1,02 |      |      |      |      |
|                  | 1,25           | 3,59        | 3,43 | 3,13 | 2,77 | 2,46 | 2,20 | 1,97 | 1,78 | 1,60 | 1,45 | 1,32 | 1,21 | 1,10 | 1,01 |      |
|                  | 1,50           | 5,01        | 4,39 | 3,86 | 3,42 | 3,04 | 2,71 | 2,43 | 2,19 | 1,98 | 1,79 | 1,63 | 1,49 | 1,36 | 1,25 | 1,16 |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,37        | 1,29 | 1,21 | 1,14 | 1,08 | 1,03 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                  | 0,88           | 1,82        | 1,71 | 1,61 | 1,52 | 1,45 | 1,40 | 1,35 | 1,30 | 1,26 | 1,22 | 1,18 | 1,14 | 1,11 | 1,08 | 1,05 |
|                  | 1,00           | 2,27        | 2,16 | 2,07 | 1,98 | 1,91 | 1,84 | 1,77 | 1,71 | 1,65 | 1,60 | 1,55 | 1,50 | 1,46 | 1,42 | 1,39 |
|                  | 1,25           | 3,59        | 3,43 | 3,29 | 3,16 | 3,03 | 2,92 | 2,82 | 2,72 | 2,63 | 2,54 | 2,47 | 2,39 | 2,32 | 2,25 | 2,20 |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 1,50        | 1,44 | 1,38 | 1,32 | 1,27 | 1,21 | 1,15 | 1,10 | 1,04 | 1,00 |      |      |      |      |      |
|                  | 0,88           | 2,14        | 2,02 | 1,91 | 1,80 | 1,70 | 1,61 | 1,53 | 1,45 | 1,38 | 1,32 | 1,26 | 1,20 | 1,15 | 1,10 | 1,06 |
|                  | 1,00           | 2,68        | 2,52 | 2,37 | 2,23 | 2,11 | 2,00 | 1,89 | 1,80 | 1,71 | 1,63 | 1,55 | 1,50 | 1,46 | 1,42 | 1,38 |
|                  | 1,25           | 3,87        | 3,62 | 3,40 | 3,20 | 3,03 | 2,92 | 2,82 | 2,72 | 2,63 | 2,54 | 2,47 | 2,28 | 2,08 | 1,91 | 1,79 |
| 1,50             | 5,18           | 4,96        | 4,75 | 4,56 | 4,39 | 4,22 | 4,07 | 3,93 | 3,74 | 3,39 | 3,08 | 2,81 | 2,57 | 2,36 | 2,20 |      |

La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires

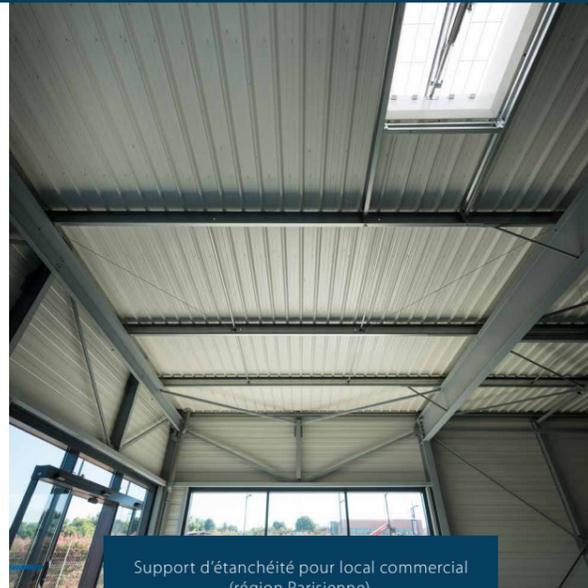
## Charges ascendantes (kN/m<sup>2</sup>)

| Nombre de champs | Épaisseur (mm) | Portées (m) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------|----------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                  |                | 5,50        | 5,75 | 6,00 | 6,25 | 6,50 | 6,75 | 7,00 | 7,25 | 7,50 | 7,75 | 8,00 | 8,25 | 8,50 | 8,75 | 9,00 |
| Simple<br>L/250  | 0,75           | 2,54        | 2,22 | 1,96 | 1,73 | 1,54 | 1,37 | 1,23 | 1,11 | 1,00 | 0,91 | 0,83 | 0,75 | 0,69 | 0,63 | 0,59 |
|                  | 0,88           | 3,02        | 2,64 | 2,33 | 2,06 | 1,83 | 1,63 | 1,46 | 1,32 | 1,19 | 1,08 | 0,98 | 0,89 | 0,82 | 0,75 | 0,70 |
|                  | 1,00           | 3,45        | 3,02 | 2,65 | 2,35 | 2,09 | 1,86 | 1,67 | 1,50 | 1,36 | 1,23 | 1,12 | 1,02 | 0,93 | 0,86 | 0,80 |
|                  | 1,25           | 4,36        | 3,82 | 3,36 | 2,97 | 2,64 | 2,36 | 2,11 | 1,90 | 1,72 | 1,56 | 1,42 | 1,29 | 1,18 | 1,08 | 1,01 |
|                  | 1,50           | 5,26        | 4,60 | 4,05 | 3,58 | 3,19 | 2,84 | 2,55 | 2,30 | 2,07 | 1,88 | 1,71 | 1,56 | 1,42 | 1,31 | 1,22 |
| Double<br>L/250  | 0,75           | 1,99        | 1,88 | 1,78 | 1,68 | 1,60 | 1,52 | 1,45 | 1,38 | 1,31 | 1,25 | 1,20 | 1,14 | 1,09 | 1,05 | 1,01 |
|                  | 0,88           | 2,95        | 2,77 | 2,61 | 2,46 | 2,32 | 2,19 | 2,08 | 1,96 | 1,86 | 1,77 | 1,68 | 1,59 | 1,51 | 1,44 | 1,38 |
|                  | 1,00           | 3,92        | 3,66 | 3,42 | 3,21 | 3,01 | 2,82 | 2,65 | 2,49 | 2,34 | 2,20 | 2,07 | 1,95 | 1,83 | 1,73 | 1,65 |
|                  | 1,25           | 5,86        | 5,38 | 4,94 | 4,55 | 4,21 | 3,90 | 3,63 | 3,38 | 3,16 | 2,96 | 2,78 | 2,61 | 2,46 | 2,32 | 2,22 |
| Multi<br>L/250   | 0,75           | 2,32        | 2,19 | 2,08 | 1,97 | 1,87 | 1,78 | 1,70 | 1,62 | 1,55 | 1,48 | 1,42 | 1,36 | 1,30 | 1,19 | 1,12 |
|                  | 0,88           | 3,46        | 3,26 | 3,08 | 2,91 | 2,75 | 2,61 | 2,47 | 2,35 | 2,23 | 2,04 | 1,86 | 1,69 | 1,55 | 1,42 | 1,33 |
|                  | 1,00           | 4,65        | 4,36 | 4,10 | 3,85 | 3,62 | 3,41 | 3,16 | 2,85 | 2,57 | 2,33 | 2,12 | 1,93 | 1,77 | 1,62 | 1,51 |
|                  | 1,25           | 7,21        | 6,66 | 6,15 | 5,62 | 5,00 | 4,46 | 4,00 | 3,60 | 3,25 | 2,95 | 2,68 | 2,44 | 2,23 | 2,05 | 1,91 |
| 1,50             | 9,30           | 8,51        | 7,66 | 6,78 | 6,02 | 5,38 | 4,82 | 4,34 | 3,92 | 3,55 | 3,23 | 2,95 | 2,69 | 2,47 | 2,31 |      |

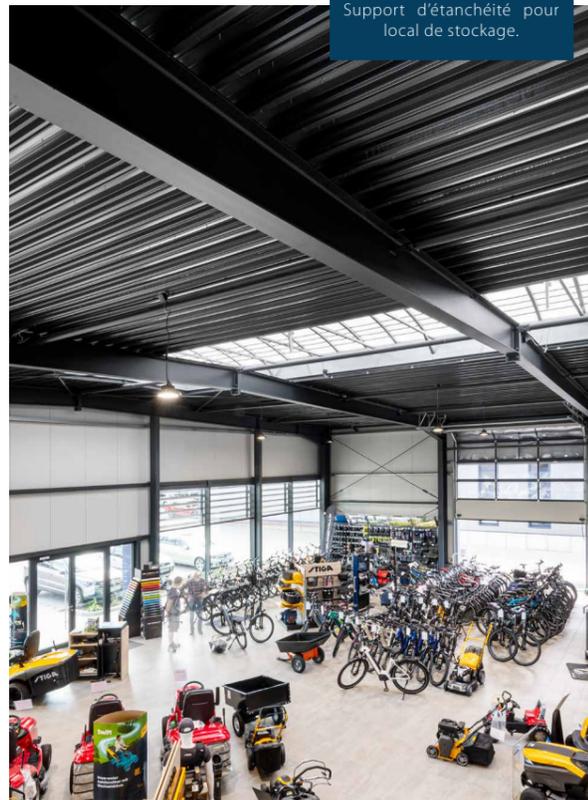
La charge ci-dessus est la charge en état limite ultime (ELU) divisée par 1,5.  
 largeurs de support minimale: 40 mm pour les supports d'extrémité - 160 mm pour les supports intermédiaires



Jl 42-252-1010 dans une usine.



Support d'étanchéité pour local commercial (région Parisienne).



Support d'étanchéité pour local de stockage.



Supports d'étanchéité avec une dimension esthétique.



Usine automobile en supports d'étanchéité, vu du ciel.



# JORISIDE

THE STEEL FUTURE

## Joris Ide nv/sa

Hille 174,  
8750 Zwevezele, België / Belgique

☎ +32 (0)51 61 07 77

☎ +32 (0)51 61 07 79

✉ info@joriside.be

## Isometall

Parc Industriel 15,  
6960 Manhay, België / Belgique

☎ +32 (0)80 41 81 60

☎ +32 (0)80 41 81 61

✉ info@isometall.com

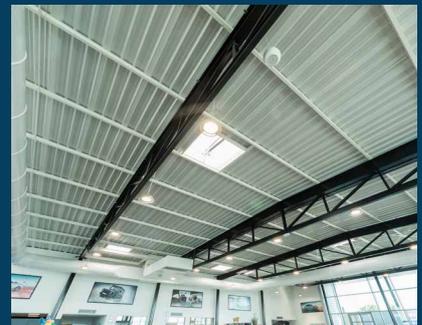
## Mafer

Chaussée de Liège 157,  
4460 Grâce-Hollogne, België / Belgique

☎ +32 (0)42 34 18 18

☎ +32 (0)42 34 08 79

✉ info@mafer.be



Avec plus de 30 années d'expérience, Joris Ide représente un gage de qualité auprès du marché de la construction. Nous apportons des solutions à toutes vos problématiques: acoustique, esthétique, feu, thermique, environnementale. Joris Ide, le partenaire incontournable de tous vos projets.



JORIS IDE IS  
PLANET  
PASSIONATE

