



CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

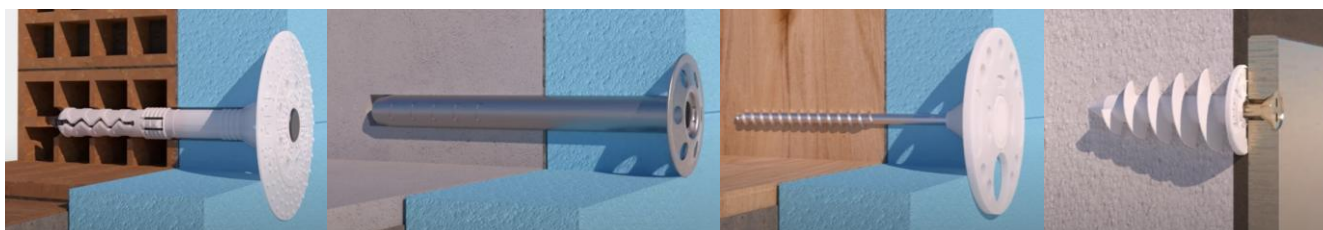
- Chevilles pour la fixation par l'extérieur de systèmes d'isolation thermique.
- Variété de longueurs (de 70 mm à 300 mm), diamètres (Ø8 et Ø10) et épaisseurs à fixer.
- Variété de rondelles pour différents types d'isolants
- Différents matériaux, acier et polypropylène
- Fixation rapide, avec montage à travers l'isolant à fixer dont l'installation, se fait par frappe sur la cheville de nylon et postérieurement sur le clou qu'il soit en plastique ou en métal.
- Vis pour la fixation sur l'isolant et éviter les Ponts thermiques. (TE).
- Apte pour une grande variété de matériaux base : béton, pierre, brique pleine, brique creuse, bloc creux, etc.
- Homologation européenne, ETA-21/0823, pour un emploi sur béton, béton cellulaire, briques silico-calcaires, briques d'argile et blocs de béton.
- Convient pour la fixation de panneaux d'isolation thermique par l'extérieur de différente nature : Laines minérales, polystyrènes, laine de verre, laine de roche, liège, panneaux de cellulose etc.
- Exemples : réhabilitation de façades (SATE) et systèmes d'isolation pour tous types de façades.













MATÉRIAUX BASE



EXEMPLES D'APPLICATION



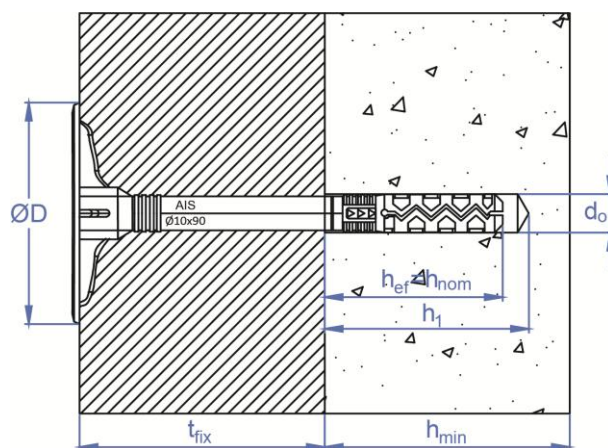
| 1. GAMME | | | | |
|----------|--------|---|---|--|
| ITEM | CODE | PHOTO | COMPOSANT | MATÉRIAU |
| 1 | AIS |  | Cheville plastique à expansion mono composante | Polypropylène |
| 2 | AIS-C |  | Cheville plastique à expansion | Polypropylène |
| | | | Clou plastique d'expansion | Polyamide 6 renforcé avec de la fibre de verre |
| 3 | AIS-S |  | Cheville plastique à expansion | Polypropylène |
| | | | Clou métallique d'expansion | Acier au carbone ou zingué $\geq 5\mu\text{m}$ |
| 4 | AIS-N |  | Cheville plastique à expansion | Polypropylène |
| 5 | AIS-R |  | Rondelle plastique | Polypropylène |
| 6 | AIS-W |  | Rondelle plastique | Polypropylène |
| 7 | AIS-M |  | Cheville métallique à expansion mono composante | Acier au carbone prégalvanisé |
| 8 | AIS-AM |  | Rondelle métallique | Acier au carbone zingué $\geq 7\mu\text{m}$ |
| 9 | TE |  | Vis plastique | Polyamide 6 |
| 10 | TE-L |  | Vis et rondelle en plastique | Polyéthylène |
| | | | Tige et écrou métrique | Acier inoxydable A2 |

2. DONNÉES D'INSTALLATION

2.1 AIS / AIS-C / AIS-S / AIS-M / AIS-N



| | |
|---|------|
| $d_o \times l_t$: dimensions cheville | [mm] |
| $\varnothing d \times l_v$: dimensions clou | [mm] |
| d_o : diamètre du trou / taille du foret | [mm] |
| $h_{ef} = h_{nom}$: profondeur effective = profondeur d'installation | [mm] |
| h_1 : profondeur minimale du trou | [mm] |
| h_{min} : épaisseur minimale du matériau base | [mm] |
| t_{fix} : épaisseur maximale à fixer | [mm] |
| $\varnothing D$: diamètre de la rondelle | [mm] |
| s_{min} : distance minimale entre ancrages | [mm] |
| c_{min} : distance minimale au bord du matériau base | [mm] |



Données d'installation

| CODE | ETA | $d_o \times l_t$ | $\varnothing d \times l_v$ | d_o | $h_{ef} = h_{nom}$ | h_1 | h_{min} | t_{fix} | $\varnothing D$ | s_{min} | c_{min} |
|-----------------------|-----|------------------|----------------------------|-------|--------------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| AIS08080 | | 8 x 80 | -- | 8 | | | | 50 | | | |
| AIS08100 | | 8 x 100 | -- | 8 | 30 | 30 | 50 | 70 | 34 | 100 | 100 |
| AIS08120 | | 8 x 110 | -- | 8 | | | | 80 | | | |
| AIS08140 | | 8 x 130 | -- | 8 | | | | 100 | | | |
| AISC10070 / AISS10070 | ✓ | 10 x 70 | 5,7 / 5,5 x 75 | 10 | | | | 20 | | | |
| AISC10090 / AISS10090 | ✓ | 10 x 90 | 5,7 / 5,5 x 95 | 10 | | | | 40 | | | |
| AISC10100 / AISS10100 | ✓ | 10 x 100 | 5,7 / 5,5 x 105 | 10 | | | | 50 | | | |
| AISC10120 / AISS10120 | ✓ | 10 x 120 | 5,7 / 5,5 x 125 | 10 | | | | 70 | | | |
| AISC10140 / AISS10140 | ✓ | 10 x 140 | 5,7 / 5,5 x 145 | 10 | | | | 90 | | | |
| AISC10160 / AISS10160 | ✓ | 10 x 160 | 5,7 / 5,5 x 165 | 10 | 50 | 60 | 100 | 110 | 60 | 100 | 100 |
| AISC10180 / AISS10180 | ✓ | 10 x 180 | 5,7 / 5,5 x 185 | 10 | | | | 130 | | | |
| AISC10200 / AISS10200 | ✓ | 10 x 200 | 5,7 / 5,5 x 205 | 10 | | | | 150 | | | |
| AISC10220 / AISS10220 | ✓ | 10 x 220 | 5,7 / 5,5 x 225 | 10 | | | | 170 | | | |
| AISC10260 / AISS10260 | ✓ | 10 x 260 | 5,7 / 5,5 x 265 | 10 | | | | 210 | | | |
| AISM08090 | | 8 x 90 | -- | 8 | | | | 50 | | | |
| AISM08110 | | 8 x 110 | -- | 8 | | | | 70 | | | |
| AISM08120 | | 8 x 120 | -- | 8 | | | | 80 | | | |
| AISM08140 | | 8 x 140 | -- | 8 | | | | 100 | | | |
| AISM08170 | | 8 x 170 | -- | 8 | 40 | 50 | 100 | 130 | 60 | 100 | 100 |
| AISM08200 | | 8 x 200 | -- | 8 | | | | 160 | | | |
| AISM08250 | | 8 x 250 | -- | 8 | | | | 210 | | | |
| AISM08300 | | 8 x 300 | -- | 8 | | | | 260 | | | |
| AISN08060 | | 8 x 60 | -- | 8 | | | | 40 | | | |
| AISN08080 | | 8 x 80 | -- | 8 | | | | 60 | | | |
| AISN08100 | | 8 x 100 | -- | 8 | | | | 80 | | | |
| AISN08120 | | 8 x 120 | -- | 8 | 20 | 25 | 100 | 100 | 90 | 100 | 100 |
| AISN08140 | | 8 x 140 | -- | 8 | | | | 120 | | | |
| AISN08160 | | 8 x 160 | -- | 8 | | | | 140 | | | |

2.2 AIS-R / AIS-W / AIS-AM

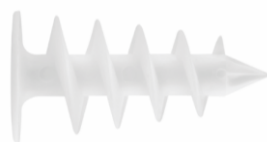


Données d'Installation

| CODE | ØD | Ød | L | Valide pour |
|----------|------|------|------|---------------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [--] |
| AISR140 | Ø140 | 11 | -- | AIS-C / AIS-S |
| AISW060 | Ø60 | 6 | -- | TPPO/TEX Ø5-6 |
| AISAM085 | Ø85 | 9 | 0,5 | AIS-M |

| AIS-R | AIS-W | AIS-AM |
|-------|-------|--------|
| | | |

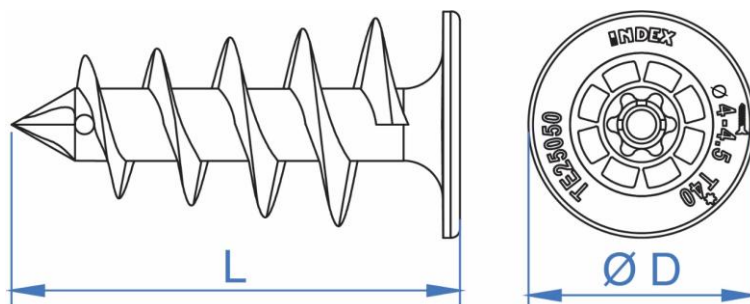
2.3 TE



Données d'Installation

| CODE | ØD | L | Valide pour | Empreinte |
|---------|------|------|-------------|-----------|
| | [mm] | [mm] | [--] | [mm] |
| TE25050 | 25 | 50 | TPPO Ø4-4,5 | Tx40 |
| TE25090 | | 90 | | |

TE



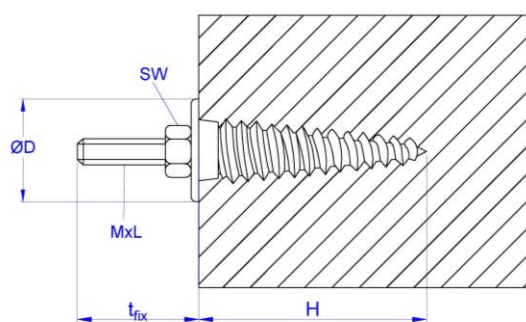
2.4 TE-L



Données d'Installation

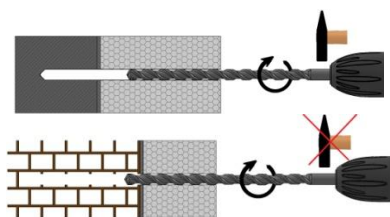
| CODE | MxL | ØD | H | t _{fix} | SW |
|----------|---------|------|------|------------------|------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| TEL08095 | M8 x 70 | 25 | 95 | 35 | 13 |

TE-L

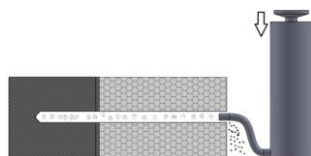


3. INSTALLATION DU PRODUIT

3.1 AIS / AIS-C / AIS-S / AIS-N* / AIS-M* SUR MATÉRIAUX SOLIDES ET CREUX



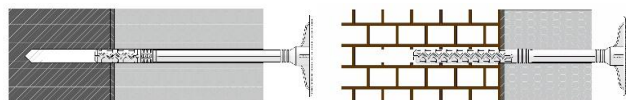
Percez au diamètre et à la profondeur spécifiés dans les tableaux ci-dessus. Perceuse en position percussion ou marteau dans le cas de matériaux solides. Dans le cas de matériaux creux, ne pas utiliser la perceuse en mode percussion, pour ne pas endommager l'intérieur du matériau de base. Réduisez la vitesse de perçage lorsque vous sentez que la sortie du foret se trouve près de l'intérieur creux du matériau de base.



Nettoyez le trou des restes de poussière et de fragments. Utilisez pour cela une pompe soufflante et un écouvillon.



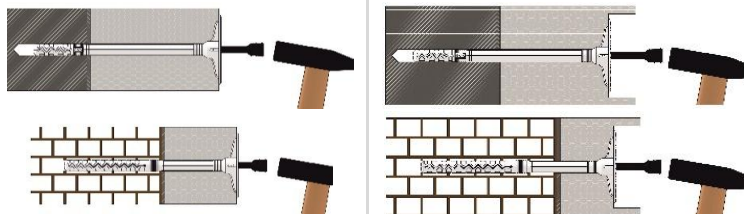
*En cas d'installation fraisée, utilisez un découpeur pour réaliser un trou dans l'élément isolant.



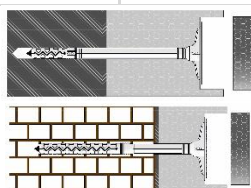
Insérez et placez la cheville à travers le matériau à fixer, sans insérer la vis manuellement si possible, mais à l'aide d'un marteau.

STANDARD

FRAISÉE



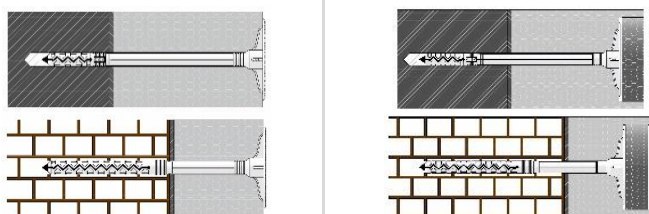
Insérez le clou dans la cheville en le frappant jusqu'à ce que la collerette de la cheville touche le matériau à fixer



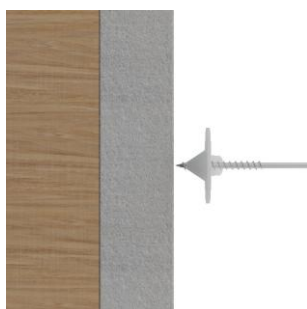
* En cas d'installation fraisée, posez le capuchon ou un peu de l'isolant.

STANDARD

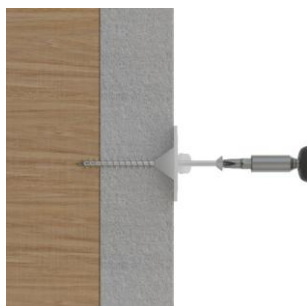
FRAISÉE



Fixation correctement installée.

3.2 AIS-W EN BOIS

Placez la rosace dans la position souhaitée sur le matériau isolant.

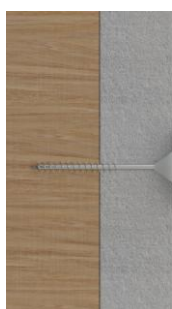


Vissez jusqu'à ce que la rosace affleure sur le matériau isolant.

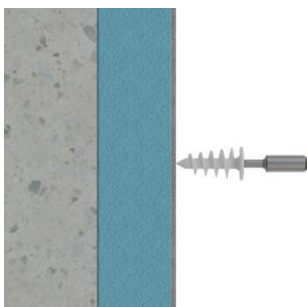
Réduire la vitesse de perçage à l'approche de sa position finale afin de ne pas incruster la rosace.



Visser à travers le matériau isolant jusqu'à atteindre le bois.



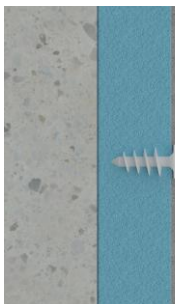
Une fois que la vis a atteint sa position finale, placez le capuchon dans la rosace et la fixation est terminée.

3.3 TE EN MATERIELLES D'ISOLATION

Vissez la tige en spirale au matériau isolant.

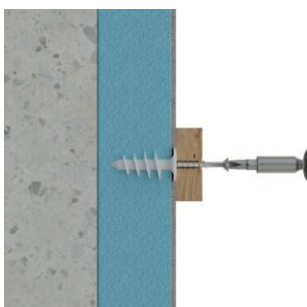
Ce matériau doit être de haute densité.

Vissez à travers la couche de l'enduit si nécessaire.

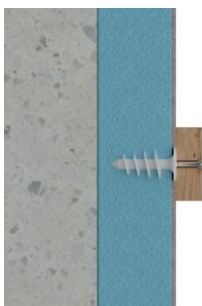


Vissez jusqu'à ce que la tête affleure du matériau isolant.

Réduire la vitesse de perçage à l'approche de sa position finale afin de ne pas incruster la rosace.

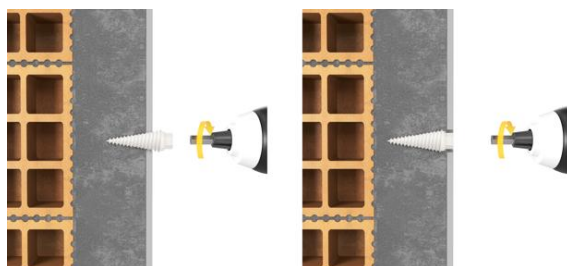


Vissez à travers le matériau à fixer.



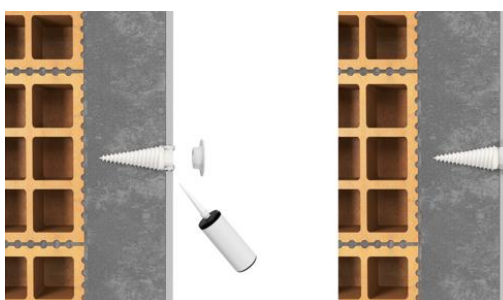
Une fois que la vis a atteint sa position finale, la fixation est terminée.

3.4 TE-L EN MATERIELLES D'ISOLATION



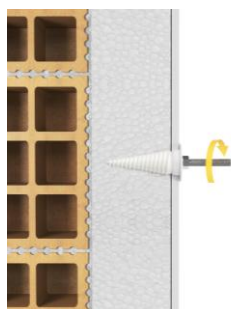
Vissez la vis en plastique dans le matériau isolant. Ce matériau doit être de haute densité. Enfilez la couche de vernis si nécessaire.

Visser jusqu'à ce que la tête soit encastrée dans le matériau isolant. Réduisez la vitesse de perçage à mesure que vous approchez de votre position finale pour éviter de trop enfoncer la vis.

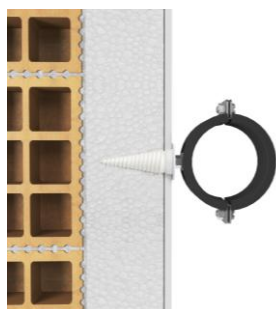


Il est recommandé de sceller le pourtour du bouchon afin d'éviter toute filtration éventuelle.

Ensuite, installez la rondelle en plastique qui sert de bouchon, en veillant à un alignement correct et à un ajustement sécurisé









Enfiler la tige métrique jusqu'à ce qu'elle s'arrête à l'intérieur de la vis en plastique.



Enfilez l'élément souhaité, par exemple une pince.

4. MATÉRIAU BASE

4.1 CARACTERISTIQUES

| MATÉRIAU | FIGURE | MÉTHODE DE PERÇAGE | NORME | DENSITÉ ρ [kg/m ³] | RÉSISTANCE MINIMALE À COMPRESSION (N/mm ²) |
|---|---|----------------------------|----------|--|---|
| Béton |  | Rotation + percuteur | EN 206 | -- | C12/15 |
| Béton |  | Rotation + percuteur | EN 206 | -- | C16/20 à C50/60 |
| Brique d'argile MZ |  | Rotation+percuteur | EN 771-1 | $\geq 2,00$ | ≥ 20 |
| Brique silico-calcaire KS |  | Rotation+percuteur | EN 771-2 | $\geq 2,00$ | ≥ 20 |
| Brique d'argile thermique à perforations verticales |  | Rotation | EN 771-1 | $\geq 0,80$ | ≥ 20 |
| Bloc silico calcaire creux KSL |  | Rotatif | EN 771-2 | $\geq 1,60$ | ≥ 20 |
| Bloc de béton léger |  | Rotatif | EN 771-3 | $\geq 0,88$ | ≥ 20 |
| Bloc cellulaire AAC2 |  | Rotation | EN 771-4 | $\geq 0,35$ | ≥ 2 |

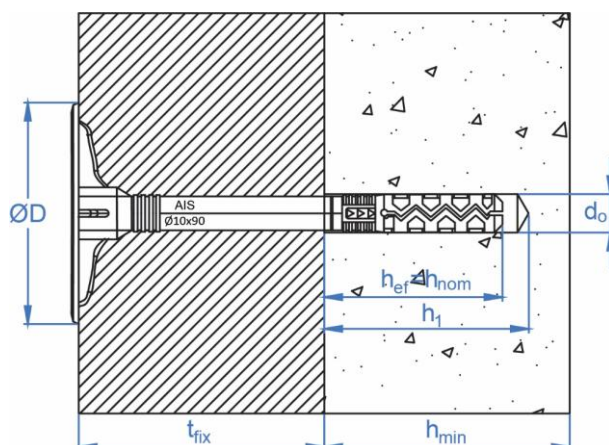
4.2 TABLEAU DE SÉLECTION DES FIXATIONS SATE









| | Catégorie | Matériel | AIS-C | AIS-S | AIS | AIS-N | AIS-M | AIS-W | TE | TE-L |
|------------------|-----------|-------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|----|------|
| Matériau de base | A | Béton | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | -- | -- | -- |
| | B | Maçonnerie solide | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | -- | -- | -- |
| | C | Maçonnerie creux ou perforé | ✓ | ✓ | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | D | Béton allégé avec structure ouverte | ✓ | ✓ | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | E | Béton aéré | -- | ✓ | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | -- | Bois | -- | -- | -- | -- | -- | ✓ | -- | -- |
| | -- | Métal | -- | -- | -- | -- | -- | ✓ | -- | -- |
| Insulation | | Polystyrène expansé (EPS) | ✓ | ✓ | ✓ | -- | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | Laine minérale (MW)* | ✓ | ✓ | -- | ✓ | ✓ | -- | -- | -- |
| | | Polyuréthane (PUR) | ✓ | ✓ | ✓ | -- | ✓ | ✓ | ✓ | -- |
| | | Polystyrène extrudé (XPS) | ✓ | ✓ | ✓ | -- | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | | Liège expansé | ✓ | ✓ | ✓ | -- | ✓ | -- | -- | -- |
| Accessories | | AIS-R | ✓ | ✓ | -- | -- | ✓ | -- | -- | -- |
| | | AIS-AM | -- | -- | ✓ | -- | -- | -- | -- | -- |

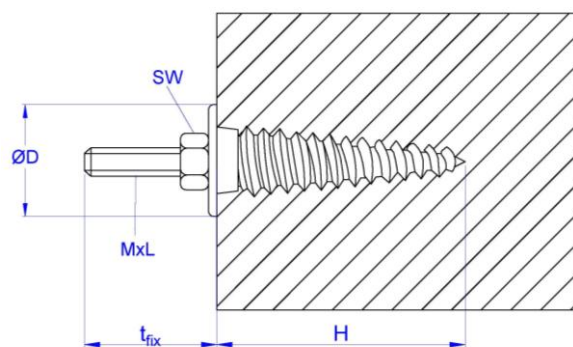
* Sur les matériaux semi-rigides, l'utilisation de la rondelle de répartition est recommandée pour élargir la zone de fixation.




5. RÉSISTANCES

La résistance caractéristique sur les matériaux mentionnés, pour un ancrage isolé (sans effets de distance au bord ni de distances entre ancrages) est indiquée sur le tableau suivant:



| MATÉRIAU | FIGURE | RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE N_{Rk} [kN] | | | | | CHARGE MAXIMALE RECOMMANDÉE N_{rec} [kN] | | | | |
|---|---|--|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|
| | | AIS | AIS-C | AIS-S | AIS-N | AIS-M | AIS | AIS-C | AIS-S | AIS-N | AIS-M |
| Béton C12/15 |  | 0,03 | 0,55 | 0,40 | -- | 0,30 | 0,01 | 0,20 | 0,14 | -- | 0,10 |
| Béton C16/20 à C50/60 |  | 0,03 | 0,80 | 0,55 | 0,30 | 0,30 | 0,01 | 0,29 | 0,20 | 0,10 | 0,10 |
| Brique d'argile MZ |  | -- | 1,00 | 0,65 | 0,30 | -- | -- | 0,36 | 0,23 | 0,08 | -- |
| Brique silico-calcaire KS |  | -- | 0,40 | 0,35 | 0,30 | -- | -- | 0,14 | 0,13 | 0,08 | -- |
| Brique d'argile thermique à perforations verticales |  | -- | 0,10 | 0,10 | -- | -- | -- | 0,04 | 0,04 | -- | -- |
| Bloc silico calcaire creux KSL |  | -- | 0,65 | 0,40 | -- | -- | -- | 0,23 | 0,14 | -- | -- |
| Bloc de béton léger |  | -- | 0,20 | 0,30 | -- | -- | -- | 0,07 | 0,11 | -- | -- |
| Béton cellulaire AAC2 |  | -- | -- | 0,10 | -- | -- | -- | -- | 0,04 | -- | -- |



| MATÉRIAU | FIGURE | RÉSISTANCE CARACTÉRISTIQUE N_{Rk} [kN] | | CHARGE MAXIMALE RECOMMANDÉE N_{rec} [kN] | |
|----------|---|--|------|--|------|
| | | TE | TE-L | TE | TE-L |
| EPS |  | 0,07 | 0,23 | 0,02 | 0,07 |
| XPS |  | 0,11 | 0,23 | 0,03 | 0,07 |
| PUR |  | 0,14 | -- | 0,04 | -- |

6. DOCUMENTATION OFFICIELLE

Auprès de notre service commercial ou directement sur notre site web www.indexfix.com vous pouvez disposer du document officiel suivant :

- Homologation européenne ETA-21/0823 Ancrage plastique de diamètre 10 pour la fixation de systèmes d'isolation thermique par l'extérieur.