



BI FIX 300

DESCRIPTION PRODUIT

BI FIX est un produit d'ancrage chimique amphibie à deux composants, un ester de vinyle sans styrène, pour la fixation rapide et à hautes performances des connecteurs et des tiges de fer de reprise même dans un environnement humide ou complètement humide, composé de deux composants (A + B) qui sont malaxés à l'aide du bec spécial au moment de l'extrusion.



APPLICATION PRODUIT

- Ancrage chimique à hautes performances des connecteurs pour le renforcement structurel dans du béton fissuré et non fissuré
- Ancrage des tiges de fer de rappel dans les reprises de coulée
- Ancrage de barres métalliques dans un environnement humide ou soumis à une humidité permanente, même en milieu marin ou industriel, sur des surfaces verticales ou horizontales
- Ancrages de différents types d'éléments métalliques dans le secteur de la construction d'installations, sanitaire, industriel, construction, etc.

AVANTAGES

- Ancrage rapide, solide et résolutif
- Possibilité de fixation sur un axe horizontal, vertical, incliné ou aérien
- Convient également pour la fixation sur des supports en béton intact ou fissuré, maçonnerie pleine et perforée, pierre, bois...
- Applicable sur du béton sec, humide ou avec un trou inondé
- Convient aux applications même dans des environnements faiblement ventilés grâce à l'absence de styrène
- Pratique et rapide à utiliser à l'aide des pistolets traditionnels à silicone
- Applicable avec des températures du support allant jusqu'à -10 °C

PRÉPARATION ET MISE EN ŒUVRE

Préparation en cas de support plein

Percer le support (voir tableau 1) avec des outils rotatifs ou à roto-percussion selon le degré de résistance du matériau, en utilisant si possible des pointes d'aspiration qui nettoient le trou de manière autonome ou en procédant à une aspiration ultérieure.

Sinon, éliminer la poussière et les particules inconsistantes à l'intérieur du trou avec de l'air sous pression, puis nettoyer l'intérieur du trou avec un écouvillon à poils longs et intervenir à nouveau avec de l'air sous pression.

Préparation en cas de trou inondé d'eau

Si le trou est inondé d'eau après la perforation, procéder comme décrit au point précédent si les temps d'inondation le permettent, sinon si l'eau remplit le trou avec une rapidité qui empêche les préparations sèches, utiliser l'écouvillon à l'intérieur du trou et éliminer l'eau contenant des résidus inconsistants au moyen d'un aspirateur à liquide ou d'une pompe soufflante.

**Préparation en cas de briques perforées**

Perçer le support (voir tableau 1) avec des instruments rotatifs ou à roto-percussion pour éliminer la poussière et les particules inconsistantes dans le trou avec de l'air sous pression et y insérer une douille réticulée aux dimensions adéquates.

Application

Pour l'appliquer, la température minimum du produit DOIT ÊTRE ÉGALE OU SUPÉRIEURE À + 5 °C. Après avoir retiré le bouchon, extraire la bandelette jaune, monter le bec mélangeur, puis insérer la cartouche sur un pistolet à silicone traditionnel.

Éliminer la quantité des premiers 2/3 de résine pompée car il se peut qu'ils ne sont pas bien mélangés. Extruder BI FIX 300 à l'intérieur du trou en partant du bas et insérer le connecteur ou la barre métallique en la tournant légèrement sur elle-même jusqu'à atteindre la base du trou, en vérifiant que l'excès de résine déborde.

Dégraissier et nettoyer au préalable la barre ou l'élément métallique des oxydes ou autres produits avant sa fixation dans le support.

En cas d'utilisation partielle de l'emballage, il est possible de le réutiliser en remplaçant le bec mélangeur.

MISES EN GARDE - NOTES IMPORTANTES

Ne pas utiliser sur des surfaces poussiéreuses ou friables.

Ne pas utiliser sur des surfaces en présence d'huiles ou de graisses qui risquent de conditionner leur adhérence.

Ne pas appliquer si les températures du support sont inférieures à -10 °C ou supérieures à +40 °C.

EMBALLAGE ET STOCKAGE

Boîte de 2 cartouches de 300 ml/chacune + 2 becs

Conservation 14 mois maximum avec stockage des produits dans un endroit sec, à l'abri du soleil et de l'humidité et à une température comprise entre +5 °C et +30 °C.

CONSOMMATION ET RENDEMENT

Elle dépend du volume de remplissage qui varie en fonction des diamètres de trou/barre, voir Tableau 1. 1 cartouche de 300 cm³ tous les 55 trous environ en cas de CONNECTEURS 20 EN ACIER (trou Ø 12 mm profondeur 65 mm).

1 cartouche de 300 cm³ tous les 25 trous environ en cas de CONNECTEURS 38 EN ACIER (trou Ø 12 mm profondeur 153 mm).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET TECHNIQUES

| Spécifications | Performance déclarée |
|--------------------------------------|----------------------|
| Aspect | Pâte thixotrope |
| Couleur | Gris clair |
| Température d'application | -10°C + 40°C |
| Début de la prise T _{gel} | Voir le tableau. |
| Durcissement final T _{cure} | Voir le tableau. |
| Résistance chimique | Excellente |
| Résistance à l'eau | Excellent |
| Température d'exercice | -10°C + 40°C |

Temps de pose du produit

| Température du support (°C) | Début de la prise T _{gel} | Durcissement final T _{cure} (min) | |
|-----------------------------|------------------------------------|--|----------------|
| | | Support sec | Support humide |
| - | - | | |
| 40 | 1 min | 20 min | 40 min |
| 35 | 2 min | 25 min | 50 min |
| 30 | 3 min | 30 min | 1 h |
| 25 | 5 min | 35 min | 1 h 10 min |
| 20 | 7 min 30 sec | 40 min | 1 h 20 min |
| 15 | 11 min 30 sec | 45 min | 1 h 30 min |
| 10 | 16 min | 1 h | 2 h |
| 5 | 25 min | 1 h 30 min | 3 h |
| 0 | 45 min | 7 h | 14 h |
| - 5* | 1 h 5 min | 14 h | 28 h |
| - 10* | 1 h 45 min | 24 h | 48 h |



BI FIX 300

*Température minimum du produit +5 °C

Tableau du nombre de fixations pour une cartouche de 300 ml pour barre filetée en matériaux pleins

| Diamètre de la barre d (mm) | Diamètre du trou d ₀ (mm) | Profondeur effective d'ancrage (h _{ef}) | Nombre de fixations par cartouche |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| M8 | 10 | 80 | ± 60,5 |
| M10 | 12 | 90 | ± 37,5 |
| M12 | 14 | 110 | ± 23 |
| M14 | 16 | 115 | ± 17 |
| M16 | 18 | 125 | ± 12 |
| M18 | 20 | 150 | ± 8,5 |
| M20 | 24 | 170 | ± 5 |
| M22 | 26 | 190 | ± 4 |
| M24 | 28 | 210 | ± 3 |
| M27 | 30 | 240 | ± 2,5 |
| M30 | 35 | 270 | ± 1,5 |
| M33 | 37 | 300 | ± 1 |
| M36 | 40 | 330 | ± 1 |
| M39 | 42 | 360 | ± 1 |

Tableau du nombre de fixations pour une cartouche de 300 ml pour barre à adhérence renforcée en matériaux pleins

| Diamètre de la barre d (mm) | Diamètre du trou d ₀ (mm) | Profondeur effective d'ancrage (h _{ef}) | Nombre de fixations par cartouche |
|-----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Ø 8 | 12 | 80 | ± 42 |
| Ø 10 | 14 | 100 | ± 25 |
| Ø 12 | 16 | 120 | ± 16 |
| Ø 14 | 18 | 140 | ± 11 |
| Ø 16 | 20 | 160 | ± 8 |
| Ø 18 | 22 | 180 | ± 6 |
| Ø 20 | 25 | 200 | ± 4 |
| Ø 22 | 26 | 220 | ± 3,5 |
| Ø 24 | 28 | 240 | ± 2,5 |
| Ø 25 | 30 | 250 | ± 2 |
| Ø 26 | 32 | 260 | ± 2 |
| Ø 28 | 34 | 280 | ± 1,5 |
| Ø 30 | 37 | 300 | ± 1 |
| Ø 32 | 40 | 320 | ± 1 |

N.B. : Pour plus de données techniques, se référer aux tableaux joints à la fin de la fiche.

SÉCURITÉ

Consulter la Fiche des Données de sécurité correspondante.

COPYRIGHT

© Copyright Volteco S.p.A. - Tous droits réservés.

Les informations, images et textes contenus dans ce document sont la propriété exclusive de Volteco S.p.A.

Peuvent changer à tout moment sans préavis.

Les dernières versions de ce et d'autres documents (rubriques du cahier des charges, brochures, etc.) sont présentes sur le site www.volteco.com.

En cas de traduction, le texte peut contenir des imperfections techniques et linguistiques.

NOTES LÉGALES

Note pour l'acheteur/installateur:

Le présent document est mis à disposition par la société Volteco S.p.A. à titre purement indicatif et de



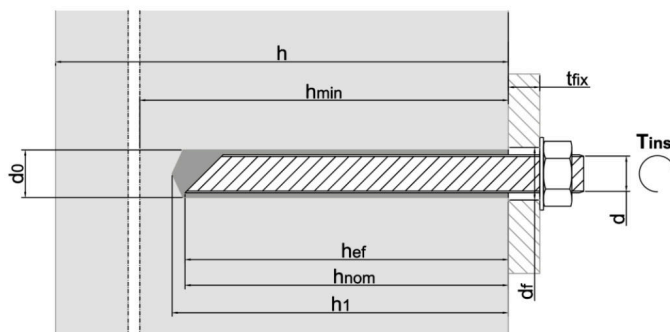
support pour l'acheteur/applicateur.

Ne tient pas compte des approfondissements nécessaires à effectuer selon le contexte de travail considéré, dont la société Volteco S.p.A. n'est en aucun cas responsable.

Ne modifie pas et n'élargit pas les obligations du producteur Volteco S.p.A.

Elle est susceptible de faire l'objet de modifications dont l'applicateur devra s'enquérir avant chaque application en consultant le site www.volteco.com.

Les précisions ci-dessus s'appliquent également aux informations techniques et commerciales d'avant-vente fournies par le réseau commercial

ANNEXES**Dati installazione
Installation data****LEGENDA**

| | Materiale - Material |
|------------------------------|--|
| d [mm] | Diametro barra - Rod diameter Tipologia di barra - Type of rod |
| h_{min} [mm] | Spessore minimo del supporto - Minimum thickness of base material |
| d₀ [mm] | Diametro foro - Hole diameter |
| h₁ [mm] | Profondità del foro - Hole depth |
| h_{nom} [mm] | Profondità di inserimento - Embedment depth |
| h_{ef} [mm] | Profondità effettiva ancoraggio - Effective anchorage depth |
| S_{cr} [mm] | Interasse caratteristico - Characteristic spacing |
| C_{cr} [mm] | Distanza dal bordo caratteristica - Characteristic edge distance |
| S_{min} [mm] | Interasse minimo - Minimum allowable spacing |
| C_{min} [mm] | Distanza minima dal bordo - Minimum allowable edge distance |
| t_{fix} [mm] | Spessore fissabile - Fixture thickness |
| d_r [mm] | Diametro foro spessore fissabile - Diameter of clearance hole in the fixture |
| S_w [mm] | Chiave - Key |
| T_{inst} [Nm] | Coppia di serraggio - Installation torque |



Parametri d'installazione barre filettate
Threaded rod installation parameters

| SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA / HARMONIZED TECHNICAL SPECIFICATION: EAD 330499-01-0601 | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| PRESTAZIONE IN ACCORDO A / PERFORMANCE ACCORDING TO ETA -20/0532 | | | | | | | | | | |
| Utilizzo previsto Generic type and use | | Ancorante chimico per l'ancoraggio di barre filettate / Chemical anchoring for threaded rods | | | | | | | | |
| Misure / Size | | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 | |
| h _{ef} [mm] | min | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 | 145 | 145 | 145 | |
| | max | 160 | 200 | 240 | 320 | 400 | 480 | 540 | 600 | |
| d ₀ [mm] | | 10 | 12 | 14 | 18 | 24 | 28 | 30 | 35 | |
| d _{fix} [mm] | | 9 | 12 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 | 33 | |
| h ₁ [mm] | | h _{ef} + 5 mm | | | | | | | | |
| h _{min} [mm] | | MAX { h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm; h _{ef} + 2d ₀ } | | | | | | | | |
| T _{Fix} [Nm] | | 10 | 20 | 40 | 80 | 130 | 200 | 250 | 280 | |
| S _{min} e C _{min} [mm] | | 40 | 50 | 60 | 75 | 100 | 115 | 120 | 140 | |
| γ _{inst} [-] Categoria I1 | | 1,00 | | | | | | | | |
| γ _{inst} [-] Categoria I2 | | 1,20 | | | | | | | | |

Parametri d'installazione per barre ad aderenza migliorata
Reinforcing bar installation parameters

| SPECIFICA TECNICA ARMONIZZATA / HARMONIZED TECHNICAL SPECIFICATION: EAD 330499-01-0601 | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PRESTAZIONE IN ACCORDO A / PERFORMANCE ACCORDING TO ETA -20/0532 | | | | | | | | | | |
| Utilizzo previsto Generic type and use | | Ancorante chimico per l'ancoraggio di barre ad aderenza migliorata / Chemical anchoring for reinforcing bars | | | | | | | | |
| Misure - Size | | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø16 | Ø20 | Ø25 | Ø28 | Ø32 |
| h _{ef} [mm] | min | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| | max | 160 | 200 | 240 | 280 | 320 | 400 | 500 | 560 | 640 |
| d [mm] | | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 | 28 | 32 |
| d ₀ [mm] | | 10*-12 | 12*-14 | 14*-16 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| h ₁ [mm] | | h _{ef} + 5 mm | | | | | | | | |
| h _{min} [mm] | | MAX { h _{ef} + 30 mm; ≥ 100 mm; h _{ef} + 2d ₀ } | | | | | | | | |
| S _{min} e C _{min} [mm] | | 50 | 60 | 65 | 75 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |
| γ _{inst} [-] Categoria/Category I1 | | 1,00 | | | | | | | | |
| γ _{inst} [-] Categoria/Category I2 | | 1,20 | | | | | | | | |

| LEGENDA SIMBOLI - LEGEND OF SYMBOLS | |
|-------------------------------------|---|
| d | Diametro del bullone o della parte filettata / Rod diameter |
| d ₀ | Diametro del foro / Drill hole diameter |
| d _{fix} | Diametro del foro nell'oggetto da fissare/Hole diameter of the object to be fixed |
| h _{ef} | Profondità effettiva di ancoraggio / Effective anchorage depth |
| h ₁ | Profondità del foro / Hole depth |
| h _{min} | Spessore minimo del supporto in calcestruzzo / Minimum thickness of base material |
| T _{Fix} | Coppia di serraggio / Installation torque |
| t _{fix} | Spessore fissabile / Fixture thickness |
| S _{min} | Minimo interasse / Minimum allowable spacing |
| C _{min} | Minima distanza dai bordi / Minimum allowable edge distance |
| γ _{inst} | Coefficiente parziale di sicurezza relativo all'installazione dell'ancoraggio / Partial safety factor related to the anchoring installation |
| S _{cr,N} | Interasse per assicurare la trasmissione del carico caratteristico per formazione del cono di calcestruzzo per un singolo ancoraggio / Interaxle spacing to ensure the transmission of the characteristic load due to formation of the concrete cone for a single anchoring |
| C _{cr,N} | Distanza dal bordo per assicurare la trasmissione del carico caratteristico per formazione del cono di calcestruzzo per un singolo ancoraggio / Distance from the edge to ensure the transmission of the characteristic load due to formation of the concrete cone for a single anchoring |

*Per ulteriori e più completi dati tecnici e meccanici richiedere la Dichiarazione di Prestazione del prodotto a Volteco S.p.A. /
For further and more complete technical and mechanical data, please request the relevant Declaration of Performance from Volteco S.p.A.



Dati di carico ammissibile trazione per barre filettate
Maximum permissible tensile load for threaded rods

| | Temperatura di esercizio / Service temperature range | | Unità / Unit | M8 | M10 | M12 | M16 | M20 | M24 | M27 | M30 |
|--|--|---------------------------|------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | | | | | | | | |
| Trazione Tensile load | -40°C/40°C 24 °C (T _{LF}) | Non fessurato / Uncracked | N _{Res} KN | 9.0 | 12.0 | 17.0 | 24.0 | 31.6 | 41.9 | 42.0 | 42.0 |
| | | Fessurato / Cracked | | - | 9.1 | 12.2 | 17.1 | 22.5 | - | - | - |
| | -40°C/80°C 50 °C (T _{LF}) | Non fessurato / Uncracked | | 8.2 | 8.6 | 12.2 | 20.3 | 25.3 | 36.2 | 37.6 | 41.0 |
| | | Fessurato / Cracked | | - | 6.5 | 9.3 | 14.0 | 17.1 | - | - | - |
| Taglio Shear (M=0) | -40°C/40°C 24 °C (T _{LF}) | Non fessurato / Cracked | V _{Res} KN | 5.4 | 8.6 | 12.5 | 23.3 | 36.3 | 52.5 | 68.2 | 83.4 |
| | | Fessurato / Cracked | | - | 8.6 | 12.5 | 23.3 | 34.3 | - | - | - |
| | -40°C/80°C 50 °C (T _{LF}) | Non fessurato / Uncracked | | 5.4 | 8.6 | 12.5 | 23.3 | 36.3 | 52.5 | 68.2 | 83.4 |
| | | Fessurato / Cracked | | - | 8.6 | 12.5 | 23.3 | 34.3 | - | - | - |
| Profondità effettiva ancoraggio / Effective anchorage depth | | | h _{efMIN} | mm | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 | 145 | 145 |
| Distanza dal bordo caratteristica / Characteristic edge distance | | | C _{cr,N} | mm | 90 | 105 | 120 | 150 | 180 | 218 | 218 |
| Interasse caratteristico / Characteristic spacing | | | S _{cr,N} | mm | 180 | 210 | 240 | 300 | 360 | 435 | 435 |
| Coppia di serraggio / Installation torque | | | T _{inst} | Nm | 10 | 20 | 40 | 80 | 130 | 200 | 280 |

Note:

- Calcestruzzo **C20/25** / Concrete **C20/25**
- Qualità barre filettate **≥ 5.8** Threaded rod quality **≥ 5.8**
- Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo / Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance
- Per evitare rottura per splitting lo spessore del supporto di calcestruzzo dovrà essere **h ≥ 2 h_{ef}** / To avoid splitting failure, the thickness of the concrete member shall be **h ≥ 2 h_{ef}**
- 1kN = 100 kg
- $\Psi_{sus} = 1.0$
- Azione di taglio non diretta verso il bordo / Shear directed away from the edge
- Coefficiente di sicurezza globale incluso / General safety factor included
- Coefficiente lato carichi utilizzato = **1,4** / Load increasing safety coefficient used = **1,4**
- Riduzione consigliata del carico con foro allagato **20%** / With flooded hole, reduction of the recommended load of **20%**



Dati di carico ammissibile trazione per barre aderenza migliorata
Maximum permissible tensile load for rebars

| | Temperatura di esercizio / Service temperature range | | Unità Unit | Ø8 | Ø10 | Ø12 | Ø14 | Ø16 | Ø20 | Ø25 | Ø28 | Ø32 | |
|--|--|----------------------------|------------------|----|----------|----------|----------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Trazione / Tensile load | -40°C/40°C 24 °C (T _{LF}) | Non fessurato Uncracked | N _{Rec} | kN | 10.1 | 13.5 | 17.2 | 17.2 | 24.0 | 31.6 | 44.2 | 58.1 | 68.0 |
| | -40°C/80°C 50 °C (T _{LF}) | Non fessurato Uncracked | | | 7.2 | 9.7 | 13.0 | 14.6 | 18.1 | 25.2 | 41.3 | 47.2 | 52.2 |
| Taglio / Shear (M=0) | -40°C/40°C 24 °C (T _{LF}) | Non fessurato Uncracked | V _{Rec} | kN | 7.8 | 12.1 | 17.4 | 23.8 | 31.0 | 48.5 | 75.7 | 95.0 | 124.1 |
| | -40°C/80°C 50 °C (T _{LF}) | Non fessurato Uncracked | | | 7.8 | 12.1 | 17.4 | 23.8 | 31.0 | 48.5 | 75.7 | 95.0 | 124.1 |
| Profondità ancoraggio barre / Anchorage depth of rods | | | H _{af} | mm | 60 | 70 | 80 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 |
| Diametro foro / Hole diameter | | | d ₀ | mm | 10** -12 | 12** -14 | 14** -16 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| Distanza dal bordo / Edge Distance | | | c _{min} | mm | 50 | 60 | 65 | 75 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |
| Interasse minimo tra le barre / Interaxle spacing among rebars | | | s _{min} | mm | 50 | 60 | 65 | 75 | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 |

Note:

(**) Consigliata perforazione con diametro ridotto fino ad una lunghezza di 250 mm / Perforation with reduced hole is suggested for setting depth up to 250 mm

- Calcestruzzo **C20/25** / Concrete **C20/C25**
- Qualità barre aderenza migliorata **B450C, BST 500** / Quality of rebars **B450C, BST 500**
- Carichi validi per singolo ancorante senza influenza di interasse e distanza dal bordo / Loads for single anchor with no influence of spacing and edge distance
- Per evitare rottura per splitting lo spessore del supporto di calcestruzzo dovrà essere $h \geq 2 h_{ef}$ / To avoid splitting failure, the thickness of the concrete member shall be $h \geq 2 h_{ef}$
- 1kN = 100 kg
- $\Psi_{sus} = 1.0$
- Azione di taglio non diretta verso il bordo / Shear directed away from the edge
- Coefficiente di sicurezza globale incluso / General safety factor included
- Coefficiente lato carichi utilizzato = 1,4 / Load increasing safety coefficient used = 1,4
- Riduzione consigliata del carico con foro allagato **20%** / With flooded hole, reduction of the recommended load of **20%**

LEGENDA

| | |
|-----------------------|---|
| N _{rec} [kN] | Carico ammissibile a trazione / Admissible tensile load |
| V _{rec} [kN] | Carico ammissibile a taglio / Admissible shear load |