



# BI FIX 300

## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

BI FIX es un anclaje químico bicomponente anfíbio, de viniléster sin estireno, para la fijación rápida de altas prestaciones de conectores y hierros de enlace, también en ambiente húmedo o completamente mojado, constituido por dos componentes (A+B) que se mezclan a través del pico en el momento de la extrusión.



## DÓNDE SE UTILIZA

- Anclaje químico de alta prestación de conectores para el refuerzo estructural de hormigón fisurado y no fisurado
- Anclaje de barras de refuerzo en las reanudaciones de colada
- Anclaje de barras metálicas en ambiente húmedo o sujeto a humedad permanente, también en ambiente marino o industrial, en superficies verticales u horizontales
- Anclajes de elementos metálicos de diferente tipo en el ámbito de instalaciones, sanitario, industrial, edilicio, etc.

## VENTAJAS

- Anclaje rápido, sólido y resolutivo
- Posibilidad de fijación en eje horizontal, vertical, inclinado o sobre la cabeza
- Idóneo también para fijaciones en soportes de hormigón íntegro o fisurado, mampostería completa y perforada, piedra, madera...
- Aplicable en hormigón seco, húmedo o con orificio inundado
- Idóneo para aplicaciones también en ambientes escasamente ventilados gracias a la ausencia de estireno
- Cómodo y rápido de usar mediante las tradicionales pistolas para silicona
- Aplicable con temperaturas del soporte de hasta -10 °C

## PREPARACIÓN Y APLICACIÓN

### Preparación en caso de soporte macizo

Perfore el soporte (véase la tabla 1) con instrumentos de rotación o roto-percusión en función del grado de resistencia del material, empleando posiblemente puntas aspirantes que limpien autónomamente el orificio o bien, con una aspiración sucesiva.

De lo contrario, elimine el polvo y las partículas no cohesivas en el interior del orificio con aire a presión, limpie a continuación el interior del orificio con una escobilla de cerdas largas e intervenga de nuevo con aire a presión.

### Preparación en caso de orificio inundado de agua

Si el orificio se inunda de agua en momentos sucesivos a la perforación, proceda como se describe en el punto anterior si lo permiten los tiempos de inundación; de lo contrario, si el agua llena el orificio con una rapidez que no se pueden permitir las preparaciones en seco, utilice en el interior del orificio la escobilla y elimine el agua con los residuos no cohesivos, mediante un aspirador de líquidos o bomba de soplado.

**Preparación en caso de ladrillo perforado**

Perfore el soporte (véase la tabla 1) con instrumentos de rotación o roto-percusión, eliminando el polvo y las partículas no cohesivas en el orificio con aire a presión e introduzca en el mismo, una carcasa retinada de dimensiones adecuadas.

**Aplicación**

La temperatura mínima del producto para la aplicación NO DEBE SER INFERIOR A +5 °C.

Después de haber quitado el tapón, extraiga la abrazadera amarilla, monte el pico mezclador y acople a continuación el cartucho, en una pistola tradicional para silicona.

Elimine la cantidad de los 2/3 primeros bombeos de resina porque podrían no estar bien mezclados.

Extruda BI FIX 300 en el interior del orificio empezando por el fondo e introduzca el conector o la barra metálica girándola ligeramente sobre sí misma hasta alcanzar la base del orificio, controlando que salga la resina en exceso.

Desengrase y limpie previamente los óxidos o cualquier cosa de la barra o del elemento metálico, antes de su fijación en el soporte.

En caso de uso parcial del envase, es posible reutilizarlo sustituyendo el pico mezclador.

**ADVERTENCIAS - NOTAS IMPORTANTES**

No utilizar en superficies polvorientas o friables.

No utilizar en superficies con presencia de aceites, grasas, desmoldantes que puedan condicionar su adhesión.

No aplique con temperaturas del soporte inferiores a -10 °C o superiores a +40 °C.

**PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO Y ALMACENAMIENTO**

Caja de 2 cartuchos de 300 ml/cad + 2 picos

Conservación máx. de 14 meses con almacenamiento de los productos en ambiente seco, protegido del sol y la humedad, y a una temperatura de entre +5 °C y +30 °C.

**CONSUMO Y RENDIMIENTO**

Están en relación con el volumen de relleno, que varía en función de los diámetros orificio/barra, véase la tabla 1.

1 cartucho 300 cm<sup>3</sup> cada 55 orificios aprox. en el caso de CONECTORES 20 EN ACERO (orificio Ø 12 mm profundidad 65 mm).

1 cartucho 300 cm<sup>3</sup> cada 25 orificios aprox. en el caso de CONECTORES 38 EN ACERO (orificio Ø 12 mm profundidad 153 mm).

**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y TÉCNICAS**

Especificaciones	Prestación declarada
Aspecto	Pasta tixotrópica
Color	Gris claro
Temperatura de aplicación	-10°C + 40°C
Inicio fraguado $T_{gel}$	Vea la tabla
Endurecimiento final $T_{cure}$	Vea la tabla
Resistencia química	Óptima
Resistencia al agua	Excelente
Temperatura de ejercicio	-10°C + 40°C

**Tiempo de colocación del producto**

Temperatura del soporte (°C)	Inicio fraguado $T_{gel}$	Endurecimiento final $T_{cure}$ (min)	
		Soporte seco	Soporte húmedo
-	-		
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 seg	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



\*Temperatura mínima del producto: +5 °C

**Tabla del número de fijaciones por cartucho de 300 ml para barra roscada en materiales macizos**

Diámetro de la barra d (mm)	Diámetro del orificio d <sub>0</sub> (mm)	Profundidad efectiva del anclaje (h <sub>ef</sub> )	N.º de fijaciones para cartucho
<b>M8</b>	10	80	± 60,5
<b>M10</b>	12	90	± 37,5
<b>M12</b>	14	110	± 23
<b>M14</b>	16	115	± 17
<b>M16</b>	18	125	± 12
<b>M18</b>	20	150	± 8,5
<b>M20</b>	24	170	± 5
<b>M22</b>	26	190	± 4
<b>M24</b>	28	210	± 3
<b>M27</b>	30	240	± 2,5
<b>M30</b>	35	270	± 1,5
<b>M33</b>	37	300	± 1
<b>M36</b>	40	330	± 1
<b>M39</b>	42	360	± 1

**Tabla del número de fijaciones por cartucho de 300 ml para barra de adherencia mejorada en materiales macizos**

Diámetro de la barra d (mm)	Diámetro del orificio d <sub>0</sub> (mm)	Profundidad efectiva del anclaje (h <sub>ef</sub> )	N.º de fijaciones para cartucho
<b>Ø 8</b>	12	80	± 42
<b>Ø 10</b>	14	100	± 25
<b>Ø 12</b>	16	120	± 16
<b>Ø 14</b>	18	140	± 11
<b>Ø 16</b>	20	160	± 8
<b>Ø 18</b>	22	180	± 6
<b>Ø 20</b>	25	200	± 4
<b>Ø 22</b>	26	220	± 3,5
<b>Ø 24</b>	28	240	± 2,5
<b>Ø 25</b>	30	250	± 2
<b>Ø 26</b>	32	260	± 2
<b>Ø 28</b>	34	280	± 1,5
<b>Ø 30</b>	37	300	± 1
<b>Ø 32</b>	40	320	± 1

NOTA: Para más detalles técnicos, consulte las tablas adjuntadas al final de la ficha.

**SEGURIDAD**

Consulte la Ficha de datos de seguridad correspondiente.

**COPYRIGHT**

© Copyright Volteco S.p.A. - Todos los derechos reservados.  
 Informaciones, Imágenes y textos incluidos en este documento son de propiedad de Volteco S.p.A.  
 Pueden cambiar en cualquier momento sin previo aviso.  
 Las versiones más actualizadas de este y de otros documentos (voz del capitulado, folletos y otros documentos) se encuentran en [www.volteco.com](http://www.volteco.com).  
 En el caso de traducción, el texto puede contener imperfecciones técnicas y lingüísticas.

**NOTAS LEGALES**

Nota para el comprador/instalador:  
 Este documento puesto a disposición por Volteco S.p.a. es meramente de soporte e indicativo para el comprador/aplicador.

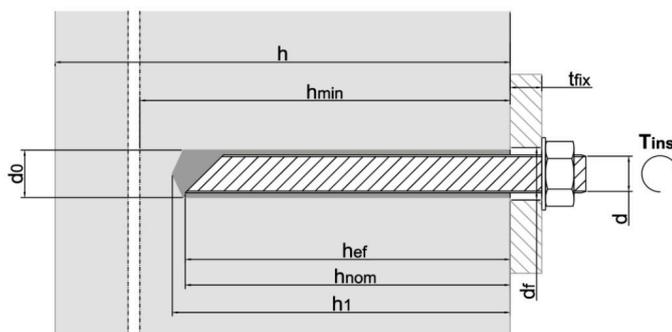


No considera la necesaria información detallada de cada uno de los contextos operativos, respecto a los que de todos modos Volteco S.p.A. no asumirá responsabilidad alguna.

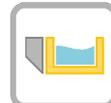
No aplica ni extiende las obligaciones propias del fabricante Volteco S.p.A.

Es susceptible de variaciones en función de las que deberá actualizarse el aplicador antes de cada aplicación, consultando el sitio web [www.volteco.com](http://www.volteco.com).

Las aclaraciones anteriores se extienden a la información técnico/comercial pre-post venta de la red comercial.

**ANEXOS****Dati installazione  
Installation data****LEGENDA**

	Materiale - Material
<b>d [mm]</b>	Diametro barra - Rod diameter Tipologia di barra - Type of rod
<b>h<sub>min</sub> [mm]</b>	Spessore minimo del supporto - Minimum thickness of base material
<b>d<sub>0</sub> [mm]</b>	Diametro foro - Hole diameter
<b>h<sub>1</sub> [mm]</b>	Profondità del foro - Hole depth
<b>h<sub>nom</sub> [mm]</b>	Profondità di inserimento - Embedment depth
<b>h<sub>ef</sub> [mm]</b>	Profondità effettiva ancoraggio - Effective anchorage depth
<b>S<sub>cr</sub> [mm]</b>	Interasse caratteristico - Characteristic spacing
<b>C<sub>cr</sub> [mm]</b>	Distanza dal bordo caratteristica - Characteristic edge distance
<b>S<sub>min</sub> [mm]</b>	Interasse minimo - Minimum allowable spacing
<b>C<sub>min</sub> [mm]</b>	Distanza minima dal bordo - Minimum allowable edge distance
<b>t<sub>fix</sub> [mm]</b>	Spessore fissabile - Fixture thickness
<b>d<sub>r</sub> [mm]</b>	Diametro foro spessore fissabile - Diameter of clearance hole in the fixture
<b>S<sub>w</sub> [mm]</b>	Chiave - Key
<b>T<sub>inst</sub> [Nm]</b>	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 <sub>ef</sub> [mm]	min	60	70	80	100	120	145	145	145	
	max	160	200	240	320	400	480	540	600	
d <sub>0</sub> [mm]		10	12	14	18	24	28	30	35	
d <sub>fix</sub> [mm]		9	12	14	18	22	26	30	33	
h <sub>1</sub> [mm]		h <sub>ef</sub> + 5 mm								
h <sub>min</sub> [mm]		MAX { h <sub>ef</sub> + 30 mm; ≥ 100 mm; h <sub>ef</sub> + 2d <sub>0</sub> }								
T <sub>Fix</sub> [Nm]		10	20	40	80	130	200	250	280	
S <sub>min</sub> e C <sub>min</sub> [mm]		40	50	60	75	100	115	120	140	
γ <sub>inst</sub> [-] Categoria I1		1,00								
γ <sub>inst</sub> [-] 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 <sub>ef</sub> [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 <sub>0</sub> [mm]		10*-12	12*-14	14*-16	18	20	25	30	35	40
h <sub>1</sub> [mm]		h <sub>ef</sub> + 5 mm								
h <sub>min</sub> [mm]		MAX { h <sub>ef</sub> + 30 mm; ≥ 100 mm; h <sub>ef</sub> + 2d <sub>0</sub> }								
S <sub>min</sub> e C <sub>min</sub> [mm]		50	60	65	75	80	100	120	140	160
γ <sub>inst</sub> [-] Categoria/Category I1		1,00								
γ <sub>inst</sub> [-] Categoria/Category I2		1,20								

**LEGENDA SIMBOLI - LEGEND OF SYMBOLS**

<b>d</b>	Diametro del bullone o della parte filettata / Rod diameter
<b>d<sub>0</sub></b>	Diametro del foro / Drill hole diameter
<b>d<sub>fix</sub></b>	Diametro del foro nell'oggetto da fissare/Hole diameter of the object to be fixed
<b>h<sub>ef</sub></b>	Profondità effettiva di ancoraggio / Effective anchorage depth
<b>h<sub>1</sub></b>	Profondità del foro / Hole depth
<b>h<sub>min</sub></b>	Spessore minimo del supporto in calcestruzzo / Minimum thickness of base material
<b>T<sub>Fix</sub></b>	Coppia di serraggio / Installation torque
<b>t<sub>fix</sub></b>	Spessore fissabile / Fixture thickness
<b>S<sub>min</sub></b>	Minimo interasse / Minimum allowable spacing
<b>C<sub>min</sub></b>	Minima distanza dai bordi / Minimum allowable edge distance
<b>γ<sub>inst</sub></b>	Coefficiente parziale di sicurezza relativo all'installazione dell'ancoraggio / Partial safety factor related to the anchoring installation
<b>S<sub>cr,N</sub></b>	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
<b>C<sub>cr,N</sub></b>	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 <sub>LF</sub> )	Non fessurato / Uncracked	N <sub>Res</sub> 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 <sub>LF</sub> )	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 <sub>LF</sub> )	Non fessurato / Cracked	V <sub>Res</sub> 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 <sub>LF</sub> )	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 <sub>efMIN</sub>	mm	60	70	80	100	120	145	145
Distanza dal bordo caratteristica / Characteristic edge distance			C <sub>cr,N</sub>	mm	90	105	120	150	180	218	218
Interasse caratteristico / Characteristic spacing			S <sub>cr,N</sub>	mm	180	210	240	300	360	435	435
Coppia di serraggio / Installation torque			T <sub>inst</sub>	Nm	10	20	40	80	130	200	280

**Note:**

- Calcestruzzo **C20/25** / Concrete **C20/25**
- Qualità barre filettate  $\geq 5.8$  Threaded rod quality  $\geq 5.8$
- 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  $h \geq 2 h_{ef}$  / 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%



**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 <sub>LF</sub> )	Non fessurato Uncracked	N <sub>Rec</sub>	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 <sub>LF</sub> )	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 <sub>LF</sub> )	Non fessurato Uncracked	V <sub>Rec</sub>	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 <sub>LF</sub> )	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 <sub>af</sub>	mm	60	70	80	80	100	120	150	180	200
Diametro foro / Hole diameter			d <sub>o</sub>	mm	10** -12	12** -14	14** -16	18	20	25	30	35	40
Distanza dal bordo / Edge Distance			c <sub>min</sub>	mm	50	60	65	75	80	100	120	140	160
Interasse minimo tra le barre / Interaxle spacing among rebars			s <sub>min</sub>	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 <sub>rec</sub> [kN]	Carico ammissibile a trazione / Admissible tensile load
V <sub>rec</sub> [kN]	Carico ammissibile a taglio / Admissible shear load