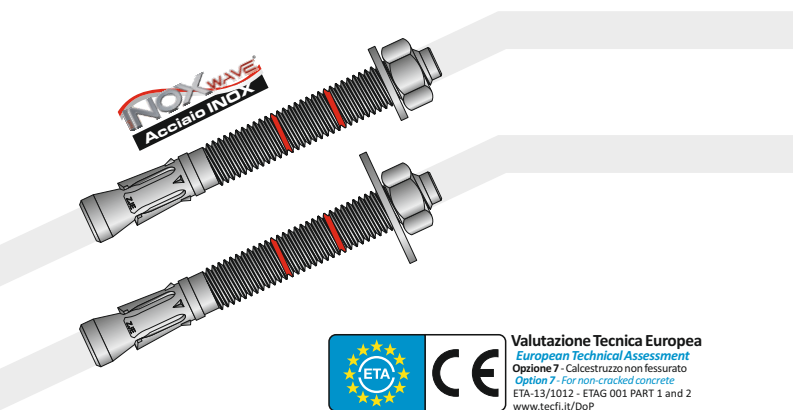


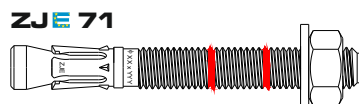
ZJE 71 - ZJE 81

Ancorante in acciaio INOX A4 (AISI 316)
con lamierino
A4 (AISI 316) Stainless Steel Wedge Anchor

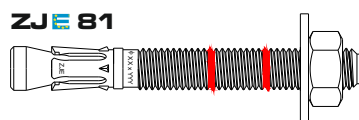


Descrizione / Description / Descriptions / Beschreibungen / Descripción / Описфние

- Ancorante con lamierino speciale, dado e rondella standard (ZJE 71) o rondella serie larga (ZJE 81), in acciaio INOX A4 (AISI 316), certificato ETA-CE opzione 7
- ✦ Special Wedge Anchor, assembled with hex nut and standard washer (ZJE 71) or with large series washer (ZJE 81), in A4 (AISI 316) Stainless Steel, ETA-CE option 7 Certified
- Barre d'ancrage spéciale avec tôle mince, écrou et rondelle standard (ZJE 71) ou avec rondelle large (ZJE 81), en acier Inox A4 (AISI 316), avec certification ETE-CE Opt.7
- Anker mit Feinblech, Sechskantmutter und Standardscheibe (ZJE 71) oder mit breiter Scheibe (ZJE 81) aus Edelstahl A4 (AISI 316), mit ETA-CE Zulassung Opt.7
- Anclaje con grapa especial, tuerca y arandela estándar (ZJE 71) o arandela ancha (ZJE 81), de Acero Inoxidable A4 (AISI 316), Homologado ETA-CE opción 7
- Анкерный болт со специальным распорным кольцом, гайкой и шайбой (ZJE 71) или с специальной широкой шайбой (ZJE 81), из нержавеющей стали A4 (AISI 316) с Сертификатом ETA-CE опция 7



- Con rondella standard
- ✦ with standard washer
- Avec rondelle standard
- Mit Standardscheibe
- Con arandela estándar
- С стандартной шайбой



- Con rondella serie larga
- ✦ with large series washer
- Avec rondelle large
- Mit grosser Scheibe
- Con arandela ancha
- С широкой шайбой

Caratteristiche, Vantaggi e Certificazioni

- Ancorante in acciaio INOX A4 (AISI 316) con elevata resistenza alla corrosione, per applicazioni interne ed esterne, e in ambienti marini o industriali
- Doppio inserimento: installazione con **profondità di inserimento standard** per carichi pesanti, e con **profondità di inserimento ridotta** per piccoli spessori di calcestruzzo (solo per diametri 8, 10, 12)
- Certificato per fissaggi strutturali in calcestruzzo di classe dalla C20/25 alla C50/60, secondo la **Valutazione Tecnica Europea (ETA-CE, DoP)**, disponibili su www.tecfi.it
- Sicurezza nell'uso grazie all'applicazione della coppia di serraggio
- Tempi di attesa nulli per l'applicazione del carico
- Utilizzabile anche in calcestruzzo di classe inferiore a C20/25 e pietre naturali dure (entrambe le eccezioni non sono comprese nell'ETA e, pertanto, necessitano di prove specifiche)
- Verifica del fissaggio assistita dal calcolatore con **TADS - Tecfi Anchor Design Software**

Details, Advantages and Certifications

- A4 (AISI 316) Stainless Steel wedge anchor with high corrosion resistance, for indoor-outdoor applications and marine or industrial environments
- Two embedment depths: **standard embedment depth** for heavy duty, and **reduced embedment depth** for small thicknesses of concrete (only for diameter 8, 10, 12)
- Approved for structural anchorages in concrete classes from C20/25 up to C50/60, according to **European Technical Assessment (ETA-CE, DoP)**, available on www.tecfi.it
- Safety installation thanks to the required setting torque to be controlled with calibrated torque wrench
- Waiting time for loading after installation is not required
- Also suitable for lower than C20/25 concrete, or for heavy masonry or stones (all the above mentioned cases are NOT covered by ETA, so special tests are required before the installation)
- Item included in **TADS - Tecfi Anchor Design Software** for computer aided design of anchorage

Caractéristiques, Avantages et Certifications

- Cheville en Acier INOX A4 (AISI 316) avec haute résistance à la corrosion, pour applications à l'intérieur et à l'extérieur, même dans milieux marins ou industriels
- Double profondeur hors-tout d'ancrage: **standard** pour charges lourdes et **réduite** pour petite épaisseurs de béton (seulement pour les diamètres 8, 10 et 12)
- Certification pour fixations structurales dans béton de classe C20/25 à C50/60, conformément à l'**Évaluation Technique Européenne (ETE-CE, DoP)**, voir www.tecfi.it
- Sécurité du montage garantie par la couple de serrage
- Sans temps d'attente pour l'application du charge
- À utiliser aussi dans le béton de classe inférieure C20/25 et pierre naturelles dures (les deux cas ne sont pas inclus dans l'ATE et donc on doit effectuer des essais spéciaux)
- Article inclus dans le **TADS - Tecfi Anchor Design Software** pour la conception assistée par ordinateur

Merkmale, Vorteile und Zulassungen

- Bolzenanker aus Edelstahl A4 (AISI 316) mit höher Korrosionsbeständigkeit, für Verwendung im Innen- und Aussenbereich, wie auch im See- oder industriellen Umfeld
- Zwei Verankerungstiefe: die **Standardverankerungstiefe** für schwere Befestigungen und die **reduzierte** für dünnen Betonstärke (nur für die Durchmesser 8, 10, 12)
- Zulassung für Bauwerke im Beton der Festigkeitsklasse von C20/25 bis C50/60 nach der **Europäische Technische Bewertung (ETB-CE, DoP)**, siehe www.tecfi.it
- Montagesicherheit durch Drehmoment beim Verankern
- Keine Wartezeiten, sofort belastbar
- Auch einsetzbar im Beton <C20/25 und druckfestem Naturstein (beide Ausnahme sind nicht ETA zugelassen. Besondere Versuche durchführen)
- Artikel in der **TADS - Tecfi Anchor Design Software** inbegriffen für Anker computerunterstütztes Konstruieren (CAD)

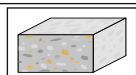
Características, Ventajas y Homologaciones

- Anclaje de acero Inoxidable A4 (AISI 316) de alta resistencia a la corrosión, para aplicaciones interiores y exteriores y en ambientes marinos e industriales
- Dos profundidades de instalaciones: instalación con **profundidad estándar** para cargas pesadas y con **profundidad reducida** para hormigón de bajo espesor (sólo para diámetros 8, 10, 12)
- Homologado para fijaciones estructurales en hormigón de clase de resistencia desde C20/25 hasta C50/60, según la **Evaluación Técnica Europea (para ETA-CE y DoP)**, consulte www.tecfi.it
- Seguridad en el empleo gracias a la aplicación del par de apriete
- Tiempo de espera nulo para la aplicación de la carga
- Utilizable también en hormigón de clase inferior a C20/25 y piedra natural maciza (ambas las excepciones no están incluidas en el ETA y, por lo tanto, necesitan de ensayos específicos)
- Verificación de la fijación asistida por la computadora con **TADS - Tecfi Anchor Design Software**

Характеристики преимуществ и Сертификаты

- Анкер из нержавеющей стали A4 (AISI 316) с высокой коррозионной стойкостью для внутреннего и наружного применения, а в морской и промышленном среде
- Две глубины заделки: **стандартная** глубина посадки для тяжелых условий эксплуатации, и **уменьшенная** глубина посадки для малых толщин бетона (только для диаметра 8, 10, 12)
- Сертифицировано для крепления в бетоне класса от C20/25 до C50/60, согласно **Европейской Технической Оценке (ETA-CE, DoP)**, доступно на www.tecfi.it
- Высокая безопасность в использовании благодаря применению контролируемого крутящего момента
- Время ожидания для загрузки после установки не требуется
- Может также использоваться в Бетоне класса ниже C20/25 и в твердых природных камнях (оба исключения не включены в ETA и, следовательно, требуют специальных испытаний)
- Артикул включен в **TADS - Tecfi Anchor Design Software** для расчета анкерных креплений

Use / Usage / Application /
Anwendung / Uso / применение



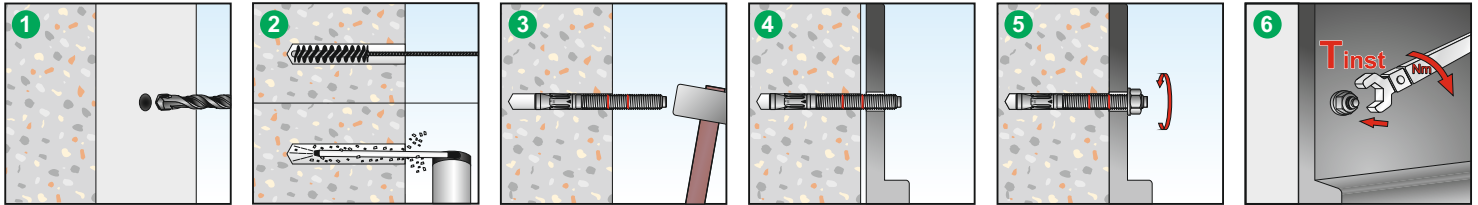
C20/25 + C50/60

Calcestruzzo
Concrete
Beton
Beton
Hormigón
Бетон

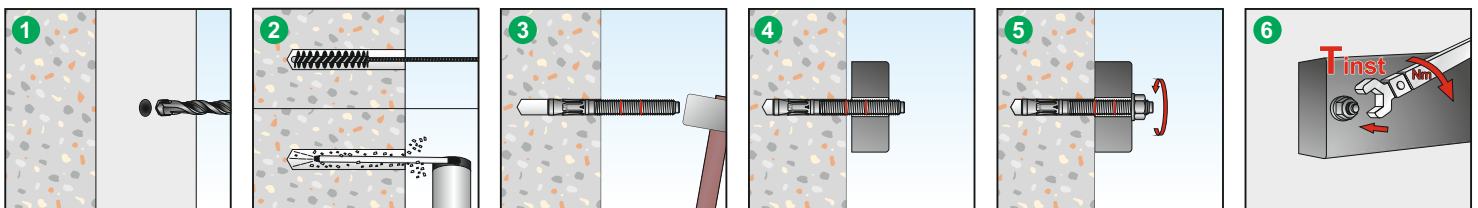
Confezione / Box / Boîte
Verpackung / Caja / упаковка



Sequenza di installazione con profondità di inserimento standard / Sequence of installation with standard embedment depth
Instructions de mise en oeuvre avec profondeur hors-tout d'ancrage standard / Montageanleitung für Standardverankerungstiefe
Secuencia de instalación con profundidad estándar / порядок монтажа анкеров при стандартной глубине посадки



Sequenza di installazione con profondità di inserimento ridotta / Sequence of installation with reduced embedment depth
Instructions de mise en oeuvre avec profondeur hors-tout d'ancrage réduite / Montageanleitung für reduzierte Verankerungstiefe
Secuencia de instalación con profundidad reducida / порядок монтажа анкеров при малой глубине посадки



- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| <p>1</p> <ul style="list-style-type: none"> Praticare un foro con modalità di rotopercuSSIONE Drill the hole in rotary hammer mode Perçer un trou par rotoperçussion Bohrloch im Drehschlaghammersverfahren erstellen Realizar el agujero con rotoperçusion Просверлить отверстие в ударном режиме вращения | <p>2</p> <ul style="list-style-type: none"> Eseguire la pulizia del foro Clean the drilled hole Nettoyer le trou Bohrloch reinigen Limpia el agujero Почистить отверстие | <p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> Inserire l'ancorante nel foro Put the anchor into the drill hole Poser la cheville dans le trou Dübel in Bohrloch leicht setzen Introducir el anclaje en el agujero Вставить анкер в отверстие | <p>4</p> <ul style="list-style-type: none"> Posizionare l'oggetto da fissare Placing the fixture Placer la pièce à fixer Die Befestigung setzen Colocar el elemento a fijar Установить закрепляемую деталь | <p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> Serrare il dado Tighten the nut Serrer l'écrou Die Mutter anziehen Apretar la tuerca Закрутить гайку | <p>6</p> <ul style="list-style-type: none"> Applicare la coppia di serraggio T_{inst} con chiave dinamometrica Apply the required installation torque Appliquer la couple de serrage T_{inst} avec clé dynamométrique Drehmoment T_{inst} mit Drehmomentschlüssel aufbringen Aplicar el par de apriete T_{inst} con llave dinamométrica Установить требуемый момент затяжки с помощью динамометрического ключа |
|--|---|---|---|---|---|

ZJE 71

NOXWAVE
Acciaio INOX



- Con rondella standard
- with standard washer
- Avec rondelle standard
- Mit Standardscheibe
- Con arandela estándar
- С стандартной шайбой

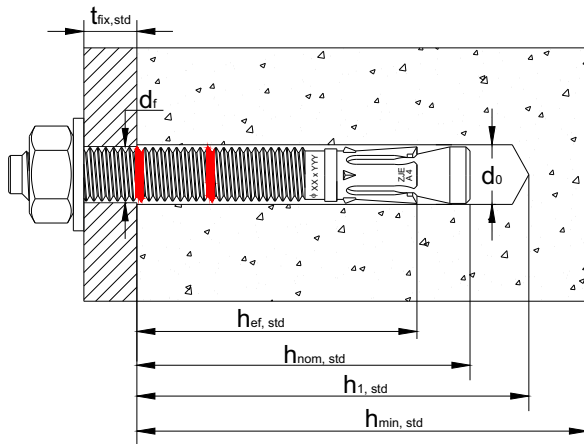
ZJE 81

NOXWAVE
Acciaio INOX

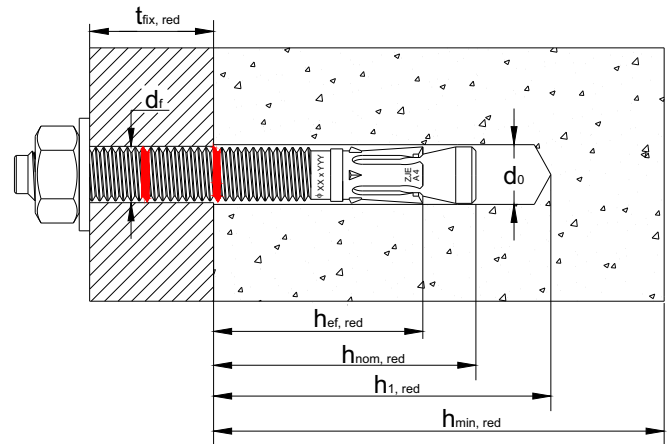


- Con rondella serie larga
- with large series washer
- Avec rondelle large
- Mit grosser Scheibe
- Con arandela ancho
- С широкой шайбой

- Installazione con profondità di inserimento standard ($h_{nom, std}$)
- Installation with standard embedment depth
- Mise en oeuvre avec profondeur hors-tout d'ancrage standard
- Montage für Standardverankerungstiefe
- Instalación con profundidad estándar
- Применение при стандартной глубине посадки



- Installazione con profondità di inserimento ridotta ($h_{nom, red}$)
- Installation with reduced embedment depth
- Mise en oeuvre avec profondeur hors-tout d'ancrage réduite
- Montage für reduzierte Verankerungstiefe
- Instalación con profundidad reducida
- Применение при малой глубине посадки



DETTAGLI / SETTING DETAILS / DÉTAILS / EINZELHEITEN / DETALLES / ДЕТАЛИ

- $d_{nom} \times l_t$
- diametro esterno ancorante x lunghezza ancorante
 - outside diameter of anchor x anchor length
 - diamètre extérieur cheville x longueur cheville
 - Dübel- Außendurchmesser x Dübellänge
 - diámetro externo anclaje x longitud anclaje
 - внешний диаметр анкера x длину анкера

- $t_{fix, std}$
- spessore massimo fissabile
 - maximum thickness of fixture
 - épaisseur max. de la pièce à fixer
 - Max. Befestigungshöhe
 - espesor máximo elemento a fijar
 - максимальная толщина закрепляемого материала
- $t_{fix, red}$

- M
- diametro nominale del filetto metrico
 - nominal metric thread diameter
 - diamètre nominal filetage métrique
 - Nominaler Durchmesser metrisches Gewinde
 - diámetro nominal rosca métrica
 - диаметр метрической резьбы

- d_0
- diametro del foro
 - drill hole diameter
 - diamètre du trou foré
 - Bohrnendurchmesser
 - diámetro del agujero
 - диаметр отверстия

- $h_{1, std}$
- profondità del foro
 - depth of drill hole
 - profondeur du trou cylindrique
 - Tiefe des zylindrischen Bohrlochs
 - profundidad del agujero
 - глубина отверстия
- $h_{1, red}$

- $h_{min, std}$
- spessore minimo del calcestruzzo
 - minimum thickness of concrete member
 - épaisseur minimale du support en béton
 - Mindestbauteildicke
 - espesor mínimo del hormigón
 - минимальная толщина бетона
- $h_{min, red}$

- $h_{nom, std}$
- profondità di inserimento dell'ancorante nel calcestruzzo
 - overall anchor embedment depth in the concrete
 - profondeur hors-tout d'ancrage de la cheville dans le béton
 - Gesamtlänge des Dübel im Beton
 - profundidad de inserción del anclaje en el hormigón
 - глубина посадки анкера в бетон
- $h_{nom, red}$

- $h_{ef, std}$
- profondità efficace di ancoraggio
 - effective anchorage depth
 - profondeur d'ancrage effective
 - effektive Verankerungstiefe
 - profundidad eficaz de anclaje
 - эффективная глубина анкеровки
- $h_{ef, red}$

- d_f
- diametro del foro nell'elemento da fissare
 - diameter of clearance hole in the fixture
 - diamètre du trou de passage dans l'objet à fixer
 - Durchgangslloch im anzuschließenden Bauteil
 - diámetro del agujero del elemento a fijar
 - диаметр отверстия в закрепляемой детали

- T_{inst}
- coppia di serraggio
 - required torque moment
 - couple de serrage
 - Montagedrehmoment
 - par de apriete
 - требуемый момент затяжки

- SW
- misura della chiave
 - wrench size
 - Ouverture de clé
 - Schlüsselweite
 - medida de la llave
 - размер ключа

- C_{min}
- minima distanza dal bordo consentita
 - minimum allowable edge distance
 - distance à un bord libre minimale admissible
 - minimaler zulässiger Randabstand
 - minima distancia al borde permitida
 - минимальное краевое расстояние

- S_{min}
- minimo interasse consentito
 - minimum allowable spacing
 - distance entre axes minimale admissible
 - minimaler zulässiger Achsabstand
 - minima distancia entre ejes permitida
 - минимальное осевое расстояние

ZJE 71

CODICE ARTICOLO Item code Article Artikel-Nummer Código Artículo Артикул	d _{nom} x l _t [mm]	t _{tot,Std} [mm]	M [mm]	d ₀ [mm]	h _{3,Std} [mm]	h _{min,Std} [mm]	h _{nom,Std} [mm]	h _{ef,Std} [mm]	d _t [mm]	T _{int} [Nm]	SW [mm]	c _{min} [mm]	s _{min} [mm]
ZJE xx 06 060	6 x 60	2											
ZJE xx 06 080	6 x 80	22	6	6	55	100	49,5	40	7	7	10	50	50
ZJE xx 08 075	8 x 75	5											
ZJE xx 08 090	8 x 90	20	8	8	65	100	59,5	48	9	20	13	65	65
ZJE xx 08 115	8 x 115	45											
ZJE xx 10 070 ¹⁾	10 x 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZJE xx 10 090	10 x 90	10											
ZJE xx 10 120	10 x 120	40	10	10	75	110	66,5	5	12	35	17	70	70
ZJE xx 10 150	10 x 150	70											
ZJE xx 12 090 ¹⁾	12 x 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZJE xx 12 110	12 x 110	18	12	12	85	130	77	65	14	60	19	85	85
ZJE xx 12 140	12 x 140	48											
* ZJE xx 16 090 ¹⁾	16 x 90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZJE xx 16 125	16 x 125	3											
ZJE xx 16 145	16 x 145	23	16	16	110	168	103,5	84	18	120	24	110	110
ZJE xx 16 170	16 x 170	48											
ZJE xx 20 170	20 x 170	23											
ZJE xx 20 220	20 x 220	73	20	20	135	206	125	103	22	240	30	135	135

ZJE 81

CODICE ARTICOLO Item code Article Artikel-Nummer Código Artículo Артикул	d _{nom} x l _t [mm]	t _{tot,Std} [mm]	M [mm]	d ₀ [mm]	h _{3,Std} [mm]	h _{min,Std} [mm]	h _{nom,Std} [mm]	h _{ef,Std} [mm]	d _t [mm]	T _{int} [Nm]	SW [mm]	c _{min} [mm]	s _{min} [mm]
ZJE xx 06 060 ²⁾	6 x 60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZJE xx 06 080 ²⁾	6 x 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZJE xx 08 075 ³⁾	8 x 75	18											
ZJE xx 08 090 ³⁾	8 x 90	33	8	8	50	100	46,5	35	9	20	13	65	65
ZJE xx 08 115 ³⁾	8 x 115	58											
ZJE xx 10 070	10 x 70	3											
ZJE xx 10 090	10 x 90	23	10	10	60	100	53,5	42	12	35	17	70	70
ZJE xx 10 120	10 x 120	53											
ZJE xx 10 150	10 x 150	83											
ZJE xx 12 090	12 x 90	13											
ZJE xx 12 110	12 x 110	33	12	12	70	100	62	50	14	60	19	85	85
ZJE xx 12 140	12 x 140	63											
* ZJE xx 16 090	16 x 90	4	16	16	75	100	69	49	18	120	24	110	110
ZJE xx 16 125 ²⁾	16 x 125	-											
ZJE xx 16 145 ²⁾	16 x 145	-											
ZJE xx 16 170 ²⁾	16 x 170	-											
ZJE xx 20 170 ²⁾	20 x 170	-											
ZJE xx 20 220 ²⁾	20 x 220	-											

ZJE xx = ZJE 71 / ZJE 81

1) utilizzabile **solo** con profondità di inserimento ridotta / To be used only with reduced embedment depth
À utiliser seulement avec profondeur hors-tout d'ancrage réduite / Nur mit reduzierter Verankerungstiefe zu benutzen
Utilizable sólo con profundidad reducida / Используются при малой глубине посадки

ZJE xx = ZJE 71 / ZJE 81

2) utilizzabile **solo** con profondità di inserimento standard / To be used only with standard embedment depth
À utiliser seulement avec profondeur hors-tout d'ancrage standard / Nur mit Standardverankerungstiefe zu benutzen
Utilizable sólo con profundidad estándar / Используются только при стандартной глубине посадки

3) utilizzabile **solo** per fissaggi iperstatici / Use restricted to anchoring of structural components which are statically indeterminate
À utiliser seulement pour fixations hyperstatiques / Nur mit statisch überbestimmte Befestigungen zu benutzen
Utilizable sólo para cargas estáticas / Использование возможно только для статически неопределённых деталей

Certificazione ETA-CE
ETA-CE Certification
Certification ATE-CE
ETA-CE Zulassung
Homologación ETA-CE
Сертификация ETA-CE

* Misura non certificata ETA-CE
Item without ETA-CE Certification
Article sans certification
Artikel ohne Zulassung
Artículo no homologado ETA-CE
Артикул без сертификата ETA-CE

Dati tecnici di installazione per utilizzo in calcestruzzo fessurato e non fessurato di classe min C20/25 e max C50/60
Installation data for use in cracked and non-cracked concrete strength class min C20/25 and max C50/60
Instructions de montage pour utilisation dans béton fissuré et non fissuré classe de résistance min. C20/25 et max. C50/60
Montageanleitungen für Benutzung im gerissenen und nicht gerissenen Beton von mind. C20/25 und höchst. C50/60
Datos técnicos de instalación para fijación en hormigón fisurado y no fisurado de clase min C20/25 y max C50/60
Технические данные по монтажу в растянутой и нерастянутой зонах бетона класса прочности минимум C20/25 и максимум C50/60

Carichi caratteristici, coefficienti di sicurezza e maggiori dettagli sono riportati nel DoP e nel Valutazione Tecnica Europea (ETA 13/1012), disponibili su www.tecfi.it
Characteristic loads, safety factors and further details are reported in the DoP and in the European Technical Assessment (ETA 13/1012), available on www.tecfi.it
Charges caractéristiques, coefficients de sécurité et autres détails dans le DoP et dans l'Évaluation technique européenne (ETA 13/1012), téléchargeable du site www.tecfi.it
Kennwerte, Sicherheitsbeiwert und weitere Einzelheiten sind in der Leistungserklärung und in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA 13/1012) enthalten, herunterladbar auf www.tecfi.it
Para cargas características, coeficientes de seguridad y otros detalles, consulten el DoP y la Evaluación técnica europea (ETA 13/1012), en la página web www.tecfi.it
Характерные нагрузки, коэффициенты безопасности и дополнительные детали приведены в ДОП и в Европейском Техническом Оценке (ETA 13/1012), которое можно скачать с сайта www.tecfi.it