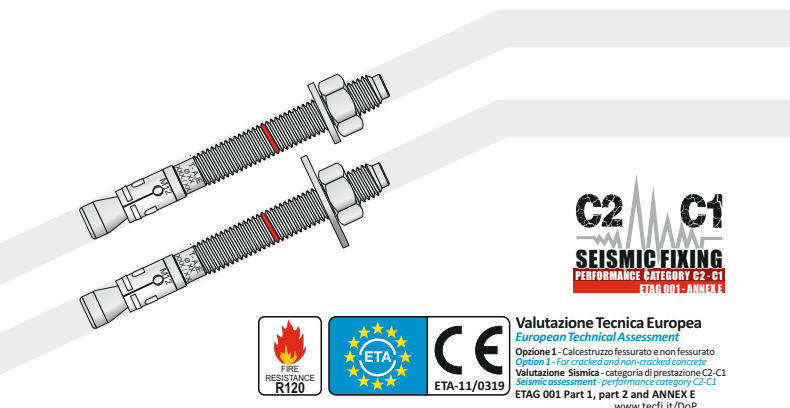




Ancorante TECFI con lamierino
TECFI Wedge Anchor



Valutazione Tecnica Europea
European Technical Assessment
Opzione 1 - Calcestruzzo fessurato e non fessurato
Option 1 - For cracked and non-cracked concrete
Valutazione Sismica - categoria di prestazione C2-C1
Seismic assessment - performance category C2-C1
ETAG 001 Part 1, part 2 and ANNEX E
www.tecfi.it/DoP

Descrizione / Description / Descriptions / Beschreibungen / Descripción / Описфние

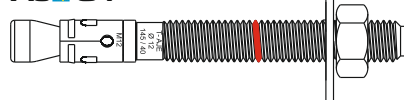
- Ancorante con lamierino speciale, dado e rondella speciale, in acciaio zincato, **certificato ETA-CE Opzione 1 e Categoria di Prestazione C2-C1** per fissaggi in **zona sismica**
- ✦ **Special Wedge Anchor, assembled with hex nut and special washer, Certified ETA-CE Option 1 and Performance Category C2-C1 Under Seismic Action**
- **Barre d'ancrage avec tôle mice spéciale, écrou et rondelle, avec certification ETE-CE Option 1 et catégorie de performance C2-C1 en zone sismique**
- **Anker mit speziellem Feinblech, Sechskantmutter und Scheibe, mit ETB-CE Zulassung Option 1 und seismische Leistungskategorie C2-C1**
- **Anclaje macho especial, montado con tuerca y arandela especial, Homologada ETA-CE Opción 1 y Categoría de prestación C2-C1 para fijaciones en zonas sísmicas**
- **Анкерный болт со специальным распорным кольцом, гайкой и шайбой, Сертифицирован ETA-CE Опция 1 и Категория C2-C1 для сейсмических воздействий**

AJE 01



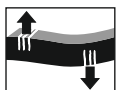
- Con rondella speciale
- with special washer
- Avec rondelle spéciale
- Mit spezieller Scheibe
- Con arandela especial
- Со специальной шайбой

AJE 31



- Con rondella speciale, serie larga
- with special washer, large series
- Avec rondelle spéciale, large
- Mit spezieller und grosser Scheibe
- Con arandela especial, serie ancho
- Со специальной широкой шайбой

Uso / Usage / Application / Anwendung / Uso / применение



Calcestruzzo Fessurato / Cracked concrete
Béton fissuré / Gerissener Beton
Hormigón fisurado / Растянутая зона бетона
C20/25 ÷ C50/60

Caratteristiche, Vantaggi e Certificazioni

- Per fissaggi extra pesanti in calcestruzzo fessurato e non fessurato di classe min C20/25 e max C50/60, secondo la **Valutazione Tecnica Europea (ETA-CE, DoP)**, disponibili su www.tecfi.it
- Idoneo per utilizzo in zona sismica con **Categoria di Prestazione C2 e C1**, secondo l'**ETAG 001 - ANNEX E**
- **Resistenza al fuoco R30-R120** secondo Technical Report TR 020
- Corpo dell'ancorante con resistenza minima di 800 N/mm²
- Installazione rapida e corretta grazie all'anello colorato (profondità di inserimento dell'ancorante nel calcestruzzo, hnom)
- In acciaio zincato esente da CrVI (conforme ROHS)
- 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

- For heavy duty fixings in cracked and non-cracked concrete of strength class min C20/25 and max C50/60, according to **European Technical Assessment (ETA-CE, DoP)**, available on www.tecfi.it
- **Performance Category C2 and C1** for use under seismic action, according to **ETAG 001 - ANNEX E**
- **Fire resistance R30-R120** according to Technical Report TR 020
- Body anchor with minimum tensile strength 800 N/mm²
- Fast and precise installation thanks to the coloured ring (overall anchor embedment depth in the concrete, hnom)
- CrVI free Zinc Plated (in compliance with ROHS)
- 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

- Pour fixations lourdes dans le béton fissuré et non fissuré de classe min. C20/25 et max C50/60, conformément à l'**Evaluation Technique Européenne (ETE-CE, DoP)**, voir www.tecfi.it
- **Catégorie de performance C2-C1** en zone sismique, selon l'**ETAG 001 - ANNEX E**
- **Résistance au feu R30-R120** conformément au Technical Report TR 020
- Corps de la cheville avec résistance minimale par traction 800 N/mm²
- Montage rapide et correcte grâce à l'anneau coloré (profondeur hors-tout d'ancrage de la cheville dans le béton, hnom)
- En acier zingué sans Cr VI (conforme ROHS)
- 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'ETA 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

- Für Schwerlastbereich im gerissenen und nicht gerissenen Beton der Festigkeitsklasse von mind. C20/25 und höchst. C50/60, nach der **Europäische Technische Bewertung (ETB-CE, DoP)**, siehe www.tecfi.it
- **Seismische Leistungskategorie C2-C1, gemäß ETAG 001 - ANNEX E**
- **Brandschutzgeprüft R30-R120** gemäß Technical Report TR 020
- Körper des Ankers mit min. Zugfestigkeit 800 N/mm²
- Schnelle und korrekte Montage dank des farbigen Ringes (Gesamtlänge des Dübels im Beton, hnom)
- Verzinkt ohne Cr VI (gemäß ROHS)
- Keine Wartezeiten, sofort belastbar
- Auch im Beton <C20/25 und druckfestem Naturstein einsetzbar (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

- Para fijaciones extra pesadas en hormigón fisurado y no fisurado de clase de resistencia min C20/25 y max C50/60, según la **Evaluación Técnica Europea (para ETA-CE y DoP)**, consulte www.tecfi.it
- **Categoría de prestación C2-C1** para fijaciones en zonas sísmicas, según el **ETAG 001 - ANNEX E**
- **Resistencia al fuego R30-R120**, según el Technical Report TR 020
- Cuerpo del anclaje con resistencia mínima de 800 N/mm²
- Instalación rápida y correcta gracias a la anilla coloreada (profundidad de inserción del anclaje en el hormigón, hnom)
- Acero cincado exento de CrVI (conforme ROHS)
- 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**

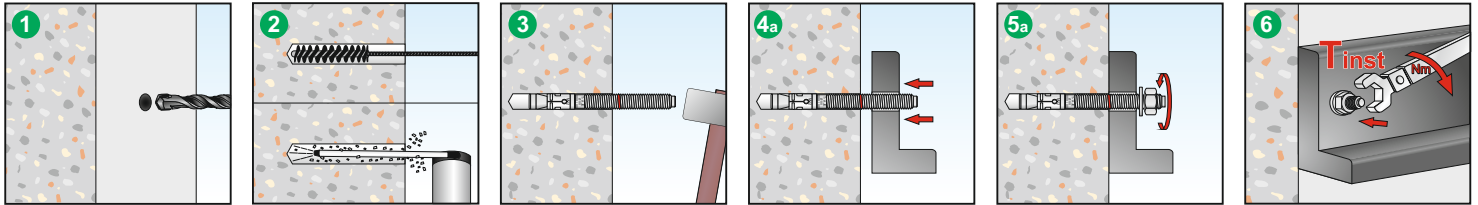
Характеристики преимуществ и Сертификаты

- Для крепления высоких нагрузок в растянутой и нерастянутой зонах бетона класса прочности минимум C20/25 и максимум C50/60, согласно **Европейской Технической Оценке (ETA-EC, DoP)**, доступно на www.tecfi.it
- **Категория C2-C1 для сейсмических воздействий по ETAG001-ANNEX E**
- Огнеупорность R30-R120 согласно **Техническому Паспорту TR020**
- Основная часть анкера с минимальной растягивающей нагрузкой 800 N/mm²
- Быстрая и правильная установка благодаря цветовой кольца (глубина анкерки в бетон, hnom)
- Из оцинкованной стали без содержания CrVI (в соответствии с директивой ROHS)
- Моментальная нагрузка
- Также может быть использован в бетон класса прочности ниже чем C20/25 и в некоторых твердых породах камней (оба исключения не приведены в ETA и поэтому требуются дополнительные испытания)
- Артикул включен в **TADS-Tecfi Anchor Design Software** для расчета анкерных креплений

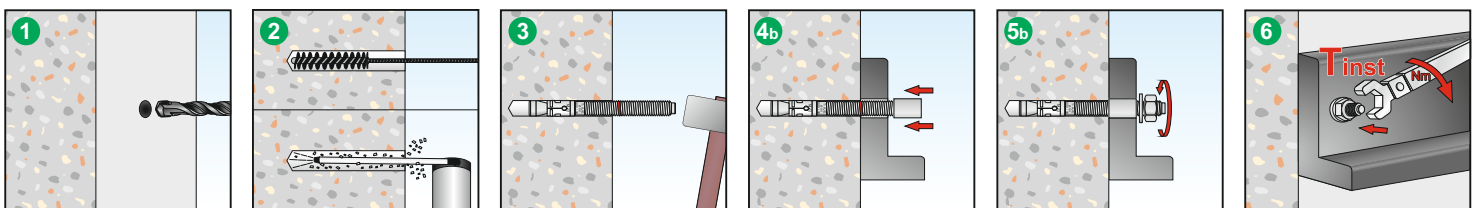
Confezione / Box / Boîte / Verpackung / Caja / упаковка



Sequenza di installazione per carichi statici o quasi-statici / Sequence of installation for static or quasi-static actions
Instructions de mise en oeuvre pour charges statiques ou quasi-statiques / Setzanweisung für statische oder quasi-statische Lasten
Secuencia de instalación para cargas estáticas o casi-estáticas / Порядок монтажа для статических или квазистатических нагрузок



Sequenza di installazione per carichi sismici / Sequence of installation for seismic actions
Instructions de mise en oeuvre pour charges sismiques / Setzanweisung für seismische Lasten
Secuencia de instalación para cargas sísmicas / Порядок монтажа для сейсмических нагрузок



- 1**
- Realizzare il foro con modalità di rotoperclusione
 - Drill the hole in rotary hammer mode
 - Percer un trou par rotoperclusion
 - Bohrloch im Drehschlaghammersverfahren erstellen
 - Realizar el agujero con rotoperclusión
 - Просверлить отверстие в ударном режиме вращения

- 2**
- Eseguire la pulizia del foro
 - Clean the drill hole
 - Nettoyer le trou
 - Bohrloch reinigen
 - Limpiar el agujero
 - Прочистить отверстие

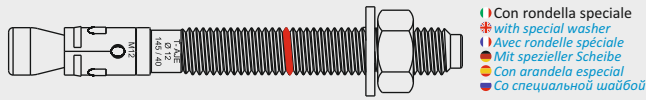
- 3**
- Inserire l'ancorante nel foro
 - Hammer the anchor into the hole
 - Poser la cheville dans le trou
 - Dübel in Bohrloch leicht setzen
 - Introducir el anclaje en el agujero
 - Вставить анкер в отверстие

- 4a 5a**
- Posizionare l'oggetto da fissare (consentito anche fissaggio passante)
 - Place the fixture (through fixing also allowed)
 - Placer la pièce à fixer (Montage traversant permis)
 - Die Befestigung setzen (Durchsteckmontage erlaubt)
 - Colocar el elemento a fijar (admitida también fijación a través)
 - Поместите прикрепляемую деталь. (также допускается сквозной монтаж)

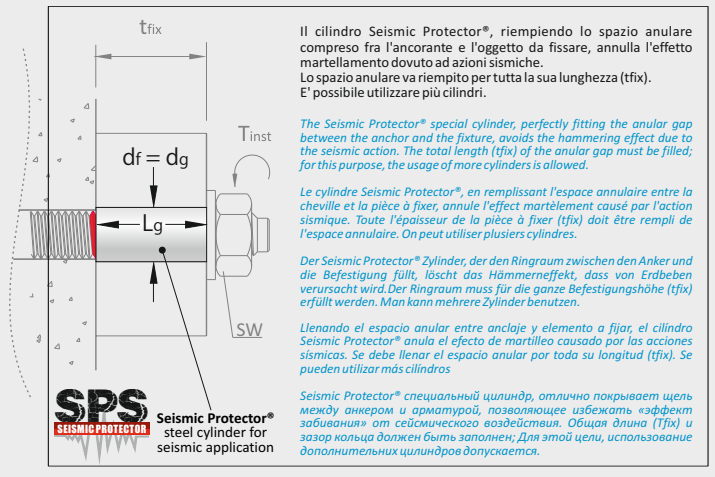
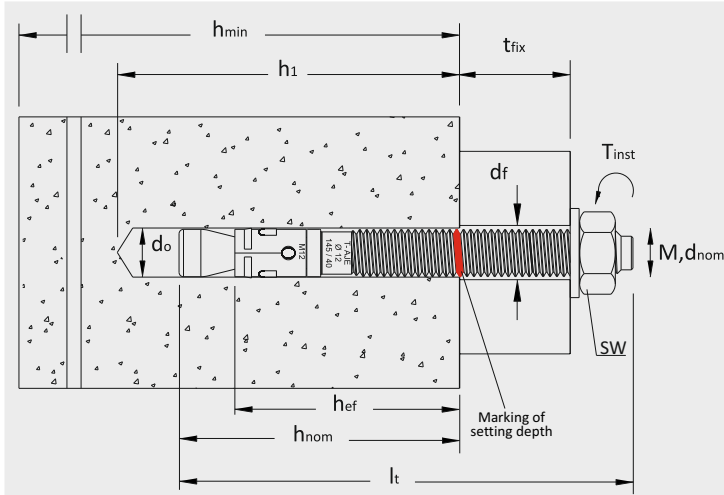
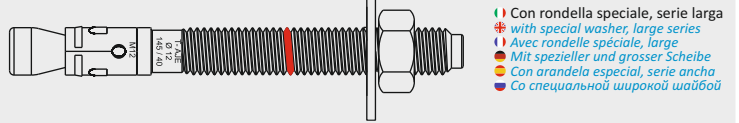
- 4b 5b**
- Posizionare l'oggetto da fissare e il cilindro Seismic Protector® (codice SPS, solo per fissaggi in zona sismica) (consentito anche fissaggio passante)
 - Place the fixture and the Seismic Protector® cylinder (item code SPS, for seismic application only)
 - Placer la pièce à fixer et le cylindre Seismic Protector® (article SPS, seulement pour fixations en zone sismique. Fixation traversant permis)
 - Die Befestigung und der Zylinder Seismic Protector® setzen (Artikel SPS, nur für Befestigung in seismischer Zone. Durchsteckmontage erlaubt)
 - Colocar el elemento a fijar y el cilindro Seismic Protector® (código SPS, sólo para fijaciones en zona sísmica) (admitida también fijación a través)
 - Поместите прикрепляемую деталь и цилиндр Seismic Protector® (SPS код, только для крепления в сейсмоопасной зоне) (также допускается сквозной монтаж)

- 6**
- Applicare la coppia di serraggio (Tinst) con chiave dinamometrica
 - Apply the required installation torque (Tinst)
 - Appliquer la couple de serrage (Tinst) avec clé dynamométrique
 - Drehmoment (Tinst) mit Drehmomentschlüssel aufbringen
 - Aplicar el par de apriete (Tinst) con llave dinamométrica
 - Затянуть деталь динамометрическим ключом с рекомендуемым моментом затяжки (Tinst)

AJE 01



AJE 31



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

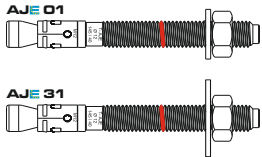
- d_{nom} x l_t**
 - diametro esterno ancorante x lunghezza ancorante
 - outside diameter of anchor x anchor length
 - diamètre extérieur cheville x longueur cheville
 - Dübel- Außendurchmesser x Dübellänge
 - diámetro externo anclaje x longitud anclaje
 - внешний диаметр анкера x длину анкера
- t_{fix}**
 - spessore massimo fissabile
 - maximum thickness of fixture
 - épaisseur max. de la pièce à fixer
 - max. Befestigungshöhe
 - espesor máximo elemento a fijar
 - максимальная толщина прикрепляемой детали
- M**
 - diametro parte filettata
 - thread diameter
 - diamètre partie fileté
 - Durchmesser der Gewinseite
 - diámetro parte roscada
 - диаметр резьбы
- d₀**
 - diametro del foro
 - drill hole diameter
 - diamètre du trou foré
 - Bohrendurchmesser
 - diámetro del agujero
 - диаметр отверстия
- h₁**
 - profondità del foro
 - depth of drill hole
 - profondeur du trou cylindrique
 - Tiefe des zylindrischen Bohrloches
 - profundidad del agujero
 - глубина отверстия
- h_{min}**
 - spessore minimo del calcestruzzo
 - minimum thickness of concrete member
 - épaisseur minimale du support en béton
 - Mindestbauteildicke
 - espesor mínimo del hormigón
 - минимальная толщина бетона
- h_{nom}**
 - 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_{ef}**
 - profondità efficace di ancoraggio
 - effective anchorage depth
 - profondeur d'ancrage effective
 - effektive Verankerungstiefe
 - profundidad eficaz de anclaje
 - эффективная глубина анкеровки

- d_f**
 - diametro del foro dell'elemento da fissare
 - diameter of clearance hole in the fixture
 - diamètre du trou de passage dans l'objet à fixer
 - Durchgangsloch 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
 - Montage Drehmoment
 - par de apriete
 - требуемый момент затяжки
- SW**
 - misura della chiave
 - wrench size
 - ouverture de clé
 - Schlüsselweite
 - medida de la llave
 - размер под ключ
- d_g**
 - diametro esterno cilindro SPS (Seismic Protector®)
 - SPS cylinder (Seismic Protector®) outside diameter
 - diamètre extérieur cylindre SPS (Seismic Protector®)
 - Zylinder SPS- (Seismic Protector®) Außendurchmesser
 - diámetro externo cilindro SPS (Seismic Protector®)
 - наружный диаметр цилиндра SPS (Seismic Protector®)
- l_g**
 - lunghezza cilindro SPS (Seismic Protector®)
 - SPS cylinder (Seismic Protector®) length
 - longueur cylindre SPS (Seismic Protector®)
 - Zylinder SPS- (Seismic Protector®) Länge
 - longitud cilindro SPS (Seismic Protector®)
 - длина цилиндра SPS (Seismic Protector®)
- C_{min}**
 - minima distanza dal bordo consentita
 - minimum allowable edge distance
 - distance à un bord libre minimale admissible
 - minimaler zulässiger Randabstand
 - mínima distancia al borde permitida
 - минимальное краевое расстояние
- S_{min}**
 - minimo interasse consentito
 - minimum allowable spacing
 - distance entre axes minimale admissible
 - minimaler zulässiger Achsabstand
 - mínima distancia entre ejes permitida
 - минимальное осевое расстояние

AJE 01 - AJE 31

CODICE ARTICOLO* Item code*	d _{nom} x l _t [mm]	t _{fix} [mm]	M	d ₀	h ₁	h _{min}	h _{nom}	h _{ef}	d _f	T _{inst} [Nm]	d _g	L _g min/max [mm]	SW [mm]	c _{min} s _≥ [mm]	s _{min} c _≥ [mm]
M8 - SW 13															
AJE x1 08 080	8 x 80	10	8	8	65	100	55	45	9	20	NPD	NPD	13	c _{min} 80 s _≥ 80	s _{min} 80 c _≥ 80
AJE x1 08 090	8 x 90	20													
AJE x1 08 110	8 x 110	40													
AJE x1 08 130	8 x 130	60													
AJE x1 08 170	8 x 170	100													
M10 - SW 17															
AJE x1 10 095	10 x 95	10	10	10	85	110	70	55	12	45	12	5 / 10	17	c _{min} 80 s _≥ 65	s _{min} 65 c _≥ 80
AJE x1 10 105	10 x 105	20										15 / 20			
AJE x1 10 125	10 x 125	40										35 / 40			
AJE x1 10 145	10 x 145	60										55 / 60			
AJE x1 10 185	10 x 185	100										95 / 100			
AJE x1 10 245	10 x 245	160										155 / 160			
M12 - SW 19															
AJE x1 12 115	12 x 115	10	12	12	105	140	85	70	14	60	14	5 / 10	19	c _{min} 90 s _≥ 75	s _{min} 75 c _≥ 90
AJE x1 12 125	12 x 125	20										15 / 20			
AJE x1 12 145	12 x 145	40										35 / 40			
AJE x1 12 165	12 x 165	60										55 / 60			
AJE x1 12 205	12 x 205	100										95 / 100			
AJE x1 12 225	12 x 225	120										115 / 120			
AJE x1 12 245	12 x 245	140										135 / 140			
AJE x1 12 265	12 x 265	160										155 / 160			
AJE x1 12 305	12 x 305	200										195 / 200			
AJE x1 12 350	12 x 350	245										240 / 245			
M16 - SW 24															
AJE x1 16 130	16 x 130	5	16	16	120	170	100	85	18	110	18	5	24	c _{min} 130 s _≥ 130	s _{min} 130 c _≥ 130
AJE x1 16 145	16 x 145	20										15 / 20			
AJE x1 16 165	16 x 165	40										35 / 40			
AJE x1 16 225	16 x 225	100										95 / 100			
M20 - SW 30															
AJE x1 20 170	20 x 170	30	20	20	135	200	115	100	22	200	22	25 / 30	30	c _{min} 200 s _≥ 170	s _{min} 170 c _≥ 200
AJE x1 20 200	20 x 200	60										55 / 60			

*AJE x1 = AJE 01 - AJE 31



- Certificazione ETA-CE
ETA-CE Certification
Item assessed Under Seismic Action
Article évalué en zone sismique
Article mit Bewertung von seismischer Leistungskategorie
Evaluación para fijaciones en zonas sísmicas
Одобрен для сейсмических воздействий
- Resistenza al FUOCO certificata R120 (TR 020)
Fire Resistance Certification
Résistance au feu
Feuerwiderstand
Homologación de resistencia al fuego
Сертификат жаробезопасности

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 растреснанной и нерастреснанной 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 11/0319), disponibili su www.tecfi.it
Characteristic loads, safety factors and further details are reported in the DoP and in the European Technical Assessment (ETA 11/0319), available on www.tecfi.it
Charges caractéristiques, coefficients de sécurité et autres détails dans le DoP et dans l'Évaluation technique européenne (ETA 11/0319), téléchargeable du site www.tecfi.it
Kennwerte, Sicherheitsbeiwert und weitere Einzelheiten sind in der Leistungserklärung und in der Europäischen Technischen Bewertung (ETA 11/0319) enthalten, herunterladbar auf www.tecfi.it
Para cargas características, coeficientes de seguridad y otros detalles, consulten el DoP y la Evaluación técnica europea (ETA 11/0319), en la página web www.tecfi.it
Характерные нагрузки, коэффициенты безопасности и дополнительные детали приведены в ДОП и в Европейском Техническом Оценке (ETA 11/0319), которое можно скачать с сайта www.tecfi.it

