



Catalogo Generale n°17

Listino generale n°21
validità: 02/05/2022 - 30/06/2023 (salvo variazioni)



Tecfi SpA: Il tuo partner industriale in Europa

“Tecfi, il Tuo Partner Industriale in Europa” è il messaggio che abbiamo portato in giro per il mondo, con i nostri prodotti, negli ultimi anni. Questi prodotti sono stati il frutto di massicci investimenti per la progettazione, per la certificazione, per la produzione (e per le relative superfici dedicate) effettuati negli ultimi 10 anni e che hanno generato un impianto industriale per il fissaggio quasi unico in Europa.

Inoltre, la velocità e la veemenza con cui ogni giorno viene fatto correre da una oramai numerosa gioventù, profonde entusiasmo. Quest’anno siamo arrivati ai 25 anni dalla nostra fondazione con risultati, numerici e qualitativi, superiori a quelli di aziende con anzianità anche più che doppia rispetto alla nostra e con una strategia del tutto originale, spesso in antitesi con le tendenze del momento.

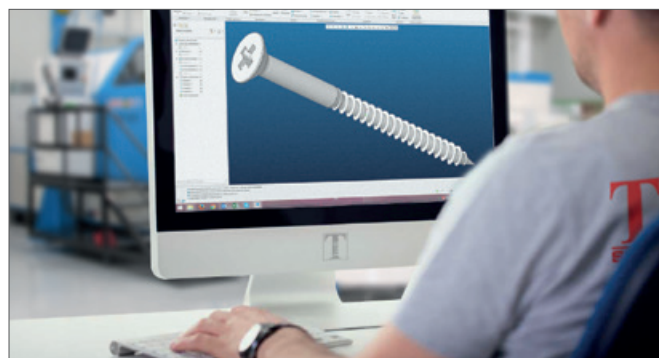
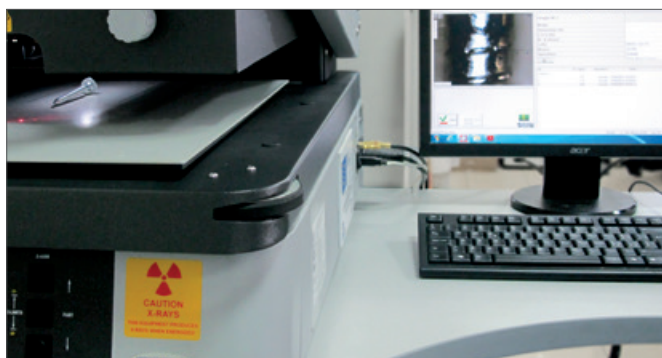




Tecfi  **certezze**
Sistemi di Fissaggio **per**
lavorare
bene



I laboratori



L'automazione

Riteniamo che non sia semplice trovare, in Europa e nel panorama mondiale del fissaggio, un'azienda a marchio proprio con:

- un laboratorio all'avanguardia, dotato delle più importanti e certificate *facilities* per prove meccaniche, metallurgiche, di corrosione, di scansione calorimetrica e di prove dimensionali. Inoltre, da alcuni anni disponiamo di un ulteriore laboratorio con attrezzature nuovissime per simulazioni di carichi statici, dinamici e sismici (ai fini dei test per ricerca e sviluppo di ancoranti per utilizzo in calcestruzzo fessurato e in zone sismiche);

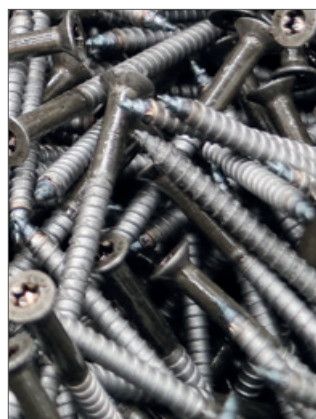




- un così nutrito numero di processi produttivi attivati: stampaggio della lamiera con processo di tranciatura, stampaggio ad iniezione di materiali plastici, stampaggio ad iniezione di materiali termoplastici (tecnopolimeri ed elastomeri), stampaggio di viteria con nuovissime macchine formatrici e multistazione e relative rullatrici.

- linee automatizzate per trattamenti accessori per la viteria;

- linee sempre più automatizzate, per operazioni di assemblaggio e confezionamento dei prodotti;



La produzione: reparto stampaggio ad iniezione



Il tutto in 3 stabilimenti di produzione distribuiti su 2 aree vicine, logisticamente ben localizzati a poche centinaia di metri dall'autostrada A1, con una superficie scoperta di circa 61.000 mq e di circa 15.000 mq coperti (espandibili fino a 32.000 mq).

I numerosi interlocutori, Clienti, Fornitori e Amici che ci hanno fatto visita, hanno potuto condividere con noi questo entusiasmo e questa passione. Una visita dal vivo è indispensabile per la scelta del giusto *"Partner"* nel fissaggio che possa garantire innovazione, ampiezza e profondità di gamma, certificazioni di prodotto (anche personalizzate), confezionamenti idonei alle più disparate esigenze commerciali, gestione degli impatti ambientali/ sicurezza del lavoro/rispetto del quieto vivere civile: ed è per questo motivo che rinnoviamo, a Tutti i ns. Clienti, l'invito a visitare il bellissimo impianto che abbiamo messo a disposizione in ITALIA e a toccare con mano la nostra realtà, compatibilmente con tutte le procedure di sicurezza che l'emergenza pandemica ha comportato.





Nella direzione descritta, negli ultimi anni abbiamo intensificato gli sforzi di Ricerca & Sviluppo & Certificazione, giungendo a:

- Migliorare gli impatti ambientali delle finiture di alcuni prodotti: la nuova e bellissima finitura di zincatura gialla **“Tipo GOLD - Esente da CrVI”**, un giallo brillante intenso, molto apprezzato dalla clientela e totalmente conforme ai regolamenti e alle direttive (vedi approfondimenti tecnici, pagine immediatamente seguenti).
- Nuovi Prodotti (o prodotti esistenti) con nuove Finiture, con elevate resistenze alle corrosioni;
- Nuovi Prodotti (o prodotti esistenti) con nuovi (o rinnovati) Benessere Tecnici e nuove Certificazioni CE, accompagnati da un Servizio Tecnico di elevata professionalità per la Clientela e per l'Utilizzatore per l'idonea scelta e corretta installazione dei fissaggi, fornito sia dal nostro Laboratorio (in sede) sia con *“Field Engineering”* (attività di supporto tecnico sul campo): tutto questo a testimonianza della spinta di Tecfi verso una TOTALE sicurezza nelle applicazioni dei propri prodotti;

In questo anno in cui ricorre il nostro 25° anniversario inizieremo un ulteriore corso di investimenti che ci vedrà nuovamente impegnati per alcuni anni nel consolidare, rafforzare ed innovare quanto già realizzato fino ad ora. Il tutto continuando (come abbiamo sempre fatto) a rispettare e a rispettarci: Tecfi si propone come un'impresa *“Responsabile”*, aderendo strettamente ai capisaldi della *“RSI - Responsabilità Sociale dell'Impresa”*, e cioè un'Azienda spinta da un codice generale di comportamento ispirato all'etica e al rispetto degli interessi di tutti gli interlocutori, interni ed esterni all'azienda.

Rinnoviamo, come da venticinque anni, un forte e sincero ringraziamento a tutti gli *“amici interlocutori”*, fornitori, clienti e collaboratori, interni ed esterni all'Azienda, che continuano a favorire lo sviluppo della nostra realtà, e che continuano a darci man forte e fiducia.

Tecfi S.p.A. Gianluca Bertamino / AD
Antonio Guarino / Presidente CDA
Team Tecfi



TECFI S.p.A. è un'azienda associata:



European Consortium of Anchors Producers



Membre adhérent: 564



TECFI S.p.A. è socio effettivo UNI:



Ente Nazionale Italiano di Unificazione

Contatti

Informazioni generali	info@tecfi.it
Ufficio Clienti	customer@tecfi.it
Ufficio Vendite	sales@tecfi.it
Ufficio Tecnico	technical@tecfi.it
Ufficio Ricerca & Sviluppo e Certificazioni	rdc@tecfi.it
Ufficio Reclami	reclami@tecfi.it
Amministrazione	administrative@tecfi.it
Ufficio Acquisti	purchasing@tecfi.it
Ufficio Logistica	logistics@tecfi.it
C.E.D.	ced@tecfi.it
Ufficio Promozione & pubblicità	promotion@tecfi.it
Trade Marketing	trademarketing@tecfi.it



SISTEMA GESTIONE QUALITA' AZIENDALE
Certificato secondo la Norma UNI EN ISO 9001



SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
Certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001



Tecfi S.p.A.

Sede legale: Via A.D'Isernia, 59 - 80122 Napoli - Italia

Sede operativa, stabilimento 1 - 2 e corrispondenza: S.S. Appia Km 193,00 - 81050 Pastorano (CE) - Italia
telefono: (+39) 0823.88.33.38 - fax: (+39) 0823.88.32.60

Stabilimento 3: Via Prolungamento Torre Lupara, snc - Località Fontaniello - 81050 Pastorano (CE) - Italia

Registro Imprese di Napoli n.03301781211 - REA C.C.I.A.A. 585638 Cod. Fiscale e P.IVA n. 03301781211 - Capitale Sociale: € 10.000.000 i.v.

Tecfi e l'ambiente

Tecfi rispetta l'ambiente



Tecfi S.p.A. utilizza energia elettrica da fonte rinnovabile con tecnologia fotovoltaica che le consentirà di evitare, durante i primi 20 anni, l'immissione in atmosfera di CO₂ per circa:

1.929.438 kg

Eventi e Allestimento Punto vendita



Marchi Aziendali



I marchi Tecfi e tutti i marchi soprariportati sono marchi registrati e di esclusiva proprietà della Tecfi S.p.A. I disegni contenuti in questo catalogo sono indicativi e la Tecfi S.p.A. si riserva la possibilità di modificare o eliminare i prodotti, a cui i disegni si riferiscono, senza alcun obbligo di preavviso. I disegni contenuti in questo catalogo sono stati realizzati dalla Tecfi S.p.A., e sono di sua esclusiva proprietà: non sono riproducibili né fotocopabili senza la previa autorizzazione della Tecfi S.p.A.

Tecfi, le Certificazioni di prodotto e il CPR

1. Introduzione

Negli ultimi due anni, nonostante si siano verificati eventi epocali, tutte quelle attività di revisione, aggiornamento e miglioramento delle basi normative del nostro settore non si sono mai fermate.

Allo stesso modo, anche i processi di ricerca e di sviluppo delle conoscenze per la qualifica, la verifica ed il miglioramento delle prestazioni e dell'idoneità d'uso dei prodotti della nostra filiera hanno continuato il proprio percorso.



2. La marcatura CE dei prodotti da costruzione e il DoP

Il marchio CE è qualcosa che gli eventi mondiali di questi ultimi anni ci hanno fatto conoscere meglio.

Per la nostra serenità, pretendiamo che tutti i dispositivi di protezione che indossiamo rechino questo marchio.

In qualche modo, abbiamo affidato a questa marcatura la nostra sicurezza e la nostra tranquillità e abbiamo anche imparato che questo marchio vale ben più del solo certificato che accompagna il prodotto: conferisce, infatti, maggiore fiducia nel prodotto, nel produttore e nella sua capacità di garantire i più alti ed aggiornati *standard* di stabilità di produzione e di qualità, dalla materia prima al prodotto finito, attraverso tutte le fasi di trasformazione e produzione, sia interne che in subfornitura.

Quanto fin qui detto vale anche per i prodotti dedicati al mondo delle costruzioni, per cui la Commissione Europea ha, da tempo, reso vigente il cosiddetto CPR (*Construction Product Regulation*, Regolamento sui Prodotti da Costruzione, UE 305/2011).

Questo regolamento ha preteso che tutti i prodotti da costruzione fossero accompagnati da marcatura CE e da un documento chiaro ed inequivocabile, una sorta di carta di identità del prodotto: la Dichiarazione di Prestazione, o DoP (*Declaration of Performance*).

Tramite questo documento il progettista, il direttore dei lavori e l'installatore, possono immediatamente capire se il prodotto è idoneo a soddisfare le esigenze progettuali e se può adempiere al compito che gli sarà assegnato.

L'obiettivo principale del CPR, della marcatura CE e del DoP, è quello di rendere più sicure, stabili e chiare le caratteristiche del prodotto ed innalzare la sicurezza nelle applicazioni in ambito edile.

Da diversi anni la Tecfi S.p.A. offre un'ampia gamma di prodotti corredati di marcatura CE, in costante aggiornamento ed espansione, in risposta alle richieste e alle necessità dei propri clienti e alle potenzialità dei mercati europei ed extraeuropei.

In ottemperanza al Regolamento sui Prodotti da Costruzione, la Tecfi S.p.A. ha messo a disposizione di tutti gli utenti, sul proprio sito internet in un'area libera, le Dichiarazioni di Prestazione secondo UE 305/2011.



Più in generale, la Tecfi S.p.A. offre diverse tipologie di informazioni sui propri prodotti, in accordo alla seguente classificazione:

a) Prodotti per i quali esistono:

- Documenti per la Valutazione Europea (EAD) o Linee Guida
- Normative Italiane, Europee o Internazionali (UNI, EN, ISO), che possono condurre alla marcatura CE

Per il solo settore delle costruzioni, in Europa, esistono due diversi organismi che hanno il compito di definire le specifiche tecniche e/o i metodi di prova e i principi di valutazione per ciascun prodotto:

- Il CEN, Comitato Europeo di Standardizzazione, che comprende gli Istituti Normativi Europei e stila specifiche tecniche, definite Norme, con l'ampia collaborazione di esperti di tutti i settori, da quello industriale a quello accademico.

- L'EOTA (*European Organisation for Technical Assessment*, Organizzazione Europea per le Valutazioni Tecniche) che stila specifiche tecniche definite Documenti per la Valutazione Europea (EAD *European Assessment Documents*).

Tecfi, le Certificazioni di prodotto e il CPR

Nel caso degli ancoranti meccanici, ancoranti plastici, ancoranti chimici, piastre chiodate tridimensionali ed altri prodotti che sono stati classificati nella categoria dei “prodotti innovativi”, la Commissione Europea ha investito l'EOTA del compito della formulazione dei diversi documenti per la Valutazione Europea. Ad oggi, nel settore dei fissaggi esistono i seguenti EAD:

EAD 330232-01-0601 *Mechanical fasteners for use in concrete*

EAD 330499-01-0601 *Bonded fasteners for use in concrete*

EAD 330747-00-0601 *Fasteners for use in concrete for redundant non-structural systems*

EOTA TR049 *Post-installed fasteners in concrete under seismic action*

EAD 330087-01-0601 *Systems for post-installed rebar connections with mortar*

EAD 330196-01-0604 *Plastic anchors made of virgin or non-virgin material for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering*

EAD 330047-01-0602 *Fastening Screws for Metal Members and Sheeting*

EAD 330076-00-0604 *Metal injection anchors for use in masonry*

EAD 330087-00-6001 *SSystems for post-installed rebar connections with mortar*

EAD 331522-00-0601 *Post-installed rebar with mortar under seismic action*

EAD 330284-00-0604 *Plastic anchors for redundant non-structural systems in concrete and masonry*

EAD 130186-00-0603 *Three dimensional nailing plates*

Tutti questi documenti indicano la strada da intraprendere per poter ottenere l'agognato marchio CE; sottoponendo infatti i prodotti ai test previsti dagli EAD, e soddisfacendo questi agli stringenti requisiti ivi indicati, è possibile ottenere un'ETA (*European Technical Assessment*, in italiano, Valutazione Tecnica Europea), e cioè una valutazione tecnica per l'impiego del prodotto. Questo “lasciapassare tecnico”, requisito indispensabile per il conseguimento della marcatura CE, viene rilasciata solo a seguito del soddisfacimento contestuale di molti requisiti essenziali, verificati a mezzo di numerosissime prove.

Tutte queste prove funzionali, di tenuta e di robustezza del prodotto vengono svolte presso un laboratorio accreditato, mentre la valutazione degli esiti e il rilascio dell'ETA è competenza di un Technical Assessment Body (Organismi di Valutazione Tecnica).

A seguito di questo lungo e non semplice iter, e dopo aver ottenuto l'ETA, l'azienda viene sottoposta ad ispezioni annuali da parte di un Ente (terzo) Notificato, il quale si assicura che l'azienda sia in grado di stabilire e mantenere un sistema di verifica della qualità tale da garantire che il prodotto venga realizzato in piena conformità ai campioni testati e che venga sottoposto a costanti controlli, seguendo i principi fondamentali della “Qualità”.

La continua sorveglianza sul processo produttivo, dalla verifica della conformità al disegno ufficiale del prodotto al confezionamento finale, è necessaria per garantire la costanza delle prestazioni dichiarate nella Valutazione Tecnica Europea e nel DoP. In questa direzione, la Tecfi S.p.A. si presenta sul panorama mondiale del fissaggio come una delle Aziende con maggior numero di Valutazioni Tecniche Europee, al fine di offrire ai propri clienti e agli utilizzatori finali tutto il supporto tecnico-informativo necessario alla scelta e alla installazione del fissaggio “ottimo”, e per garantire una “qualità totale monitorata” dei propri prodotti per fissaggi strutturali.

Nel caso, invece, di prodotti sottoposti alla valutazione tecnica del Comitato Europeo di Standardizzazione (CEN), la serie di test necessari e sufficienti al conseguimento della marcatura CE è prescritta nelle Norme EN; il processo che porta all'ottenimento del marchio CE, in questo caso, dipende da norma a norma, ma ricalca fondamentalmente quando accade per il prodotto dotato di ETA, eccezione fatta per l'assenza del TAB, funzione svolta in questo ambito dal laboratorio stesso. Per alcune categorie di prodotti inoltre, può non essere richiesta l'ispezione del processo produttivo da parte dell'ente Notificato.

b) Prodotti per i quali NON esistono normative cogenti

In totale assenza di Linee Guida o Normative specifiche per alcuni prodotti, la Tecfi S.p.A., forte della sua lunga esperienza e della sua enorme capacità di eseguire ed interpretare le più svariate tipologie di prove, può ugualmente offrire tutte le informazioni utili e necessarie ad una corretta e sicura posa del fissaggio.

Per la definizione delle informazioni tecniche necessarie per questi prodotti si farà riferimento a:

Normative di prodotti similari ed a un Piano Interno di Prova, definito dalle funzioni preposte della Tecfi S.p.A., anche di concerto con l'utilizzatore finale.

I test essenziali verranno effettuati nel Laboratorio Tecfi e/o in Laboratori esterni accreditati, con attrezzature certificate e periodicamente tarate da tecnici esperti del settore e del prodotto in esame.

Tecfi, le Certificazioni di prodotto e il CPR

3. Fissaggi in zona sismica, qualifica sismica e Classi di prestazione

L'Italia è una delle regioni a maggior rischio sismico d'Europa, come ci viene costantemente ricordato da eventi tellurici, modesti o importanti che siano. Questi eventi naturali richiamano costantemente la responsabilità materiale e morale di ogni professionista del settore delle costruzioni per la salvaguardia della vita umana e per la corretta gestione delle sfide a cui le costruzioni sono esposte.



Questa peculiarità geologica, che purtroppo ci contraddistingue, ha da sempre stimolato la proliferazione di soluzioni progettuali e tecniche per un miglioramento della sicurezza.

La particolare attenzione alla problematica della resistenza alle azioni sismiche è manifestata anche dalla grande importanza dal punto di vista didattico ed accademico che ha l'Italia in questo particolare settore dell'ingegneria strutturale, sia con una amplissima letteratura a riguardo, che con consorzi di ricerca, centri di eccellenza e reti di laboratori ed università: basti pensare al progetto ReLUIs, unico nel suo genere.

Nel mondo degli ancoraggi strutturali, tuttavia, non erano presenti adeguate normative o linee guida a livello europeo che consentissero una corretta valutazione e progettazione delle connessioni strutturali con ancoranti post-installati.

Nel 2013, anche grazie agli eccellenti risultati scientifici raggiunti in Europa (dalle aziende e dagli enti coinvolti nel processo di redazione dei documenti di valutazione) sui comportamenti degli ancoraggi strutturali, ha visto la luce la prima stesura dell'Annex E dell'ETAG001 e del documento di progettazione TR045. Questa coppia di documenti ha specificato le modalità di prova, qualifica e valutazione degli ancoranti e le regole di progettazione di ancoraggi strutturali per utilizzo in zone a medio ed elevato rischio sismico, con una linea guida all'avanguardia, dettata da esigenze di sicurezza, semplicità ed affidabilità; tutto quanto di buono presente in questi documenti è stato poi riportato nel TR049, per la valutazione dei fissaggi da adoperare in zona sismica.

E' quindi adesso possibile progettare ed installare ancoranti testati e qualificati per utilizzo in zone ad elevato rischio sismico con regole e direttive di carattere europeo e non più adattando normative d'oltreoceano, basate su regole e sensibilità di progettazione strutturale diverse da quelle delle scuole di ingegneria europea.

La classificazione delle categorie di prestazione degli ancoranti prevede:



- **Prodotti che hanno raggiunto la qualifica in Opzione 1:** possibilità di utilizzo per fissaggi strutturali e non strutturali solo in zone a basso rischio sismico e per strutture in tutte le Classi d'uso (così come individuate dall'EC8)



- **Prodotti che hanno raggiunto la qualifica in Categoria di Prestazione C1:** possibilità di utilizzo in tutti i casi previsti per la categoria "Opzione 1" e, in aggiunta, per fissaggi non strutturali in zone a moderato rischio sismico e Classi d'uso I, II e III



- **Prodotti che hanno raggiunto la qualifica in Categoria di Prestazione C2:** possibilità di utilizzo per fissaggi strutturali e non strutturali in zone a moderato ed elevato rischio sismico, in tutte le classi d'uso.

L'epoca in cui il fissaggio era relegato a elemento secondario e di contorno, da definire in opera da parte di operatori non qualificati, è ormai terminata, così come sancito dal paragrafo 11.4.1. del DM 17 Gennaio 2018 (Nuove NTC 2018), dove finalmente viene data piena dignità legale al fissaggio strutturale. Il testo di legge, infatti, conferma quanto Tecfi ha ribadito per anni e con forza a tutti i propri Clienti e Partner, e cioè la necessità di adoperare, in Italia e per fissaggi strutturali, solo ancoraggi certificati per le azioni sismiche con la più alta categoria di prestazione: la classe C2 (EOTA TR049).

È ormai definitivamente evidente, per il Progettista, per la Direzione Lavori e per il Collaudatore, che il fissaggio abbia la stessa nobiltà e le stesse criticità di tutti gli altri elementi della costruzione.

L'innalzamento della criticità relativa alla qualifica dei prodotti da costruzione e la forte attenzione delle istituzioni al settore è testimoniata dall'emissione, nel corso del 2017, del decreto legislativo 106 del 16 Giugno 2017, che mira ad armonizzare le leggi italiane al vigente Regolamento Europeo sui Prodotti da Costruzione (CPR, Regolamento UE 305/2011, già con valenza di legge nazionale).

La corretta individuazione del "Rischio Sismico" e della "Classe d'uso" guida il progettista all'interno di una determinata "Categoria di Prestazione" dell'ancorante. Pertanto, il progettista potrà solo qualificare ed utilizzare, per la sua necessità, prodotti che sono stati valutati nella "Categoria di Prestazione" così individuata.

Questa procedura di selezione del prodotto idoneo garantisce la massima sicurezza per tutti gli interlocutori coinvolti nel processo di costruzione, dal progettista, all'installatore, fino all'utente finale della costruzione.

SOLUZIONI PER FISSAGGIO IN ZONA SISMICA

SEISMIC FIXING
PERFORMANCE CATEGORY C2-C1
ETAG 001 - ANNEX E



Ancoranti Certificati ETA-CE Opzione 1, per fissaggi su calcestruzzo fessurato e non fessurato, e **Categoria di Prestazione C2-C1**, per fissaggi in aree sismiche ad alto rischio

HVE



HXE



AJE 01



Resine Certificate ETA-CE Opzione 1 & Opzione 7, per fissaggi su calcestruzzo fessurato e non fessurato e **Certificate** per fissaggi in aree sismiche ad alto rischio

SWE



DGE



DGE12 - BASSE TEMPERATURE



DGE22 - ALTE TEMPERATURE



Tecfi®
Sistemi di Fissaggio
certezze
per
lavorare
bene

ISO 9001 - ISO 14001



You
Tube

f

o

in

La corrosione e le finiture

1. La corrosione atmosferica e le finiture Tecfi

Le costruzioni da sempre sfidano il passare del tempo, permettendoci di godere delle testimonianze di epoche lontane nel tempo, proiettandoci in atmosfere antiche dal fascino straordinario. Tutto questo non è da considerarsi scontato dato che, anche le opere più magnificenti, hanno sofferto l'insulto del tempo, spesso ben più grave di quello della mano dell'uomo.

Le opere civili moderne devono non solo sopravvivere intatte al passare degli anni, ma devono mantenere inalterata la funzionalità e richiedere i minori sforzi possibili in termini di manutenzioni legate a fenomeni di corrosione e di alterazione nel tempo.

Tutto questo non può non coinvolgere anche i sistemi di fissaggio, da sempre chiamati a svolgere la non semplice opera di collegamento all'interno della struttura. Tutti gli ancoranti metallici e, in generale, tutti i materiali metallici, sono soggetti alla corrosione atmosferica in misura più o meno accentuata in funzione delle proprie caratteristiche elettrochimiche e delle condizioni ambientali in cui operano.

La norma ISO 9223:1992, stabilisce tre fattori ambientali critici che influenzano il fenomeno della corrosione:

- il tempo medio annuo di esposizione all'umidità
- la concentrazione di SO₂
- la salinità dell'aria

La Normativa, per materiali come l'acciaio, lo zinco, il rame e l'alluminio individua, per ciascuno di essi ed in funzione dei valori dei tre fattori sopra indicati, 5 classi di corrosività dell'atmosfera.

Ciascuna di queste classi può essere associata a determinate, generiche, condizioni ambientali di facile interpretazione (ISO 12944-2-1998):



Classe di corrosività		Ambiente esterno	Ambiente interno
C1 - Molto bassa		-----	Edifici riscaldati con atmosfera pulita (uffici, hotel, scuole, negozi...)
C2 - Bassa		Aree prevalentemente rurali a basso inquinamento	Edifici non riscaldati in cui possono verificarsi fenomeni di condensa (depositi, palazzetti sportivi....)
C3 - Media		Aree urbane ed industriali a moderato inquinamento; aree costiere con bassa salinità	Locali di produzione con elevata umidità e presenza di inquinamento (lavanderie, stabilimenti di produzione alimentare.....)
C4 - Alta		Aree industriali ed aree costiere a moderata salinità	Stabilimenti chimici, piscine e rimessaggi nautici costieri
C5 - Molto alta	Industriale	Aree industriali con elevato inquinamento ed umidità	Edifici con quasi permanente umidità e alto inquinamento
	Marina	Aree costiere ad elevata salinità	Edifici con quasi permanente umidità e alto inquinamento
CX - Estrema		Aree offshore con elevata salinità ed aree industriali con umidità estrema ed elevata concentrazione di inquinanti.	Ambienti industriali con umidità estrema ed atmosfere molto aggressive

Tecfi, negli anni, ha sviluppato i propri prodotti con materiali e finiture superficiali che consentono ai clienti la scelta più opportuna in funzione dell'ambiente di utilizzo. Di seguito una tabella riepilogativa delle caratteristiche dei principali materiali e delle relative finiture disponibili.

Materiale	Finitura	Spessori	Resistenza in nebbia salina	Limite delle condizioni ambientali di utilizzo
Acciaio	Zincatura elettrolitica	3 ÷ 12 µm	12 – 72 h	Ambienti interni asciutti.
Acciaio	Zincatura a caldo	40 ÷ 50 µm	200 – 400 h	Ambienti interni con limitata saturazione di umidità.
Acciaio	Steel Saver	8 ÷ 15 µm	500 – 1.500 h	Ambienti esterni con moderato inquinamento e bassa salinità.
Acciaio inossidabile A2	Passivazione	-	-	Ambienti esterni con moderato inquinamento e moderata salinità.
Acciaio inossidabile A4	Passivazione	-	-	Ambienti esterni con elevato inquinamento e elevata salinità.

La tabella è basata sulla lunga esperienza maturata da Tecfi sul campo con i propri clienti. Tuttavia, considerata la complessità del fenomeno e la variabilità degli agenti coinvolti nei fenomeni di corrosione, si suggerisce di rivolgersi ad esperti del settore ogni qual volta sia necessario affrontare problemi che non ricadono nelle usuali casistiche di letteratura.

In questo catalogo i confronti tra le resistenze in nebbia salina delle finiture speciali "Steel Saver" con le zincature galvaniche, vengono effettuati prendendo come riferimento la Zincatura Elettrolitica Fe/Zn 5c1A e Fe/Zn 8c1A secondo ISO 4042:1999.

La corrosione e le finiture

2. Finitura "Tipo Gold - Esente da CrVI"

Il Regolamento 1907/2006(CE) (REACH, "Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals", in italiano "Registrazione, Valutazione, Autorizzazione e Restrizione delle Sostanze Chimiche"), nato con lo scopo di migliorare la conoscenza dei pericoli e dei rischi derivanti dall'utilizzo delle sostanze chimiche, coinvolge diversi settori dell'industria. Nella modifica del 17 aprile 2013, Regolamento (UE) n. 348/2013, **vigente da Settembre 2017**, particolare attenzione è stata assegnata all'utilizzo e allo smaltimento del Cromo Esavalente. Nel settore dei Sistemi di Fissaggio, questa novità ha fortemente colpito il comparto dei trattamenti di rivestimento e di finitura (galvanici, ...).

La Tecfi S.p.A., Certificata ISO 14001 dal 2004 e, quindi, da sempre attenta agli impatti sull'ambiente e sugli interlocutori interni ed esterni all'azienda, ha immediatamente recepito questa normativa.



Da più di 10 anni (in conformità alla Direttiva RoHS 2002/95/CE, poi sostituita dalla Direttiva RoHS 2 2011/65/UE), nonostante il settore dell'edilizia non fosse coinvolto nell'applicazione di queste restrizioni, la Tecfi S.p.A. aveva già abbandonato l'utilizzo del Cr Esavalente per TUTTE le finiture, ad eccezione della finitura zincata con passivazione gialla (spesso definita "tropicalizzazione", che tuttavia rappresentava meno dello 0,5% dei trattamenti sui prodotti venduti), perché le soluzioni tecnologiche allo stato dell'arte non consentivano di soddisfare appieno le esigenze estetiche dell'utenza.

Durante il biennio 2016-2017 la Tecfi S.p.A. ha intensificato gli sforzi nel settore della R&D in collaborazione con aziende del settore delle finiture e ha provveduto, in ottemperanza alla normativa vigente da Settembre 2017, a variare anche la zincatura con passivazione gialla. Il risultato è stato la nuova e bellissima finitura TECFI **"Tipo GOLD – Esente da CrVI"**, un giallo brillante intenso, molto apprezzato dalla clientela e totalmente conforme al regolamento.



Finitura zincata gialla tradizionale



Nuova finitura "Tipo Gold - Esente da CrVI"

Questa nuova finitura è riuscita a centrare molteplici obiettivi, tra cui mantenere e migliorare il risultato estetico, la capacità di protezione del rivestimento (e quindi, la durabilità dei sistemi di fissaggio), la salute e la sicurezza.

La Tecfi S.p.A. è riuscita, così, a trasformare il rischio del cambiamento in una opportunità di crescita tecnologica e di rispetto dell'ambiente e del vivere civile, a vantaggio di tutti i suoi clienti e di tutti gli interlocutori.

3. Finiture "Steel Saver"

La Tecfi S.p.A. da anni presenta nel proprio catalogo finiture speciali per alcuni dei propri prodotti, le cui resistenze alle corrosioni risultano essere notevolmente superiori alle normali finiture galvaniche.

Le "specialità" di queste finiture possono essere così raggruppate:

- Elevate resistenze alle corrosioni in ambienti ad alta salinità, come aree costiere;
- Elevate resistenze alle corrosioni in aree industriali intensamente inquinate o in zone di lavorazione con atmosfere particolarmente aggressive (ad esempio acide);
- Ridotti spessori di finitura abbinati ad elevate resistenze alle corrosioni;
- Elevate resistenze alle corrosioni ma con rispetto delle originali proprietà meccaniche e metallurgiche del prodotto finito;
- Particolari proprietà tribologiche richieste in specifiche applicazioni (ad esempio, bassi coefficienti di attrito);
- Bassi impatti ambientali
- Aspetti estetici;

Nel corso degli ultimi due anni si sono intensificate le richieste di un maggior numero di prodotti con queste "specialità", e la Tecfi S.p.A. ha intensificato gli sforzi di R&D in questo comparto.

La nuova finitura di Tecfi **"Steel Saver 1.000h - ZL"** rappresenta una delle soluzioni in questa direzione, che consente:

- Resistenze alla corrosione in nebbia salina superiori alle 1.000 ore;
- Ottima resistenza chimica ai fluidi industriali;
- Contenuti spessori del rivestimento (4-5 volte inferiori) rispetto alle ormai sorpassate zincature a caldo (o altre finiture), che non influenzano la geometria e la funzionalità del prodotto;
- Processo di rivestimento che non altera le originali proprietà meccaniche e metallurgiche del prodotto;
- Contenuti coefficienti di attrito;
- Gradevole aspetto estetico;
- Bassi impatti ambientali, in conformità alla Direttiva RoHS 2 (Direttiva 2011/65/UE) e al Regolamento REACH (Regolamento 1907/2006(CE))



Field Engineering

Non di rado, nelle moderne sfide progettuali ed esecutive le direzioni lavori e gli installatori si confrontano, in fase esecutiva, con situazioni difficilmente prevedibili in sede di progetto.

Per casi siffatti, la Tecfi S.p.A. mette a disposizione dei propri clienti un servizio di "Field Engineering" (Supporto Ingegneristico sul cantiere), rivolto soprattutto al cliente finale, alle imprese e a chi quotidianamente utilizza i sistemi di fissaggio nel proprio lavoro. L'intervento sul cantiere ha come obiettivo quello di aiutare l'utilizzatore finale in casi di particolare complessità tecnica progettuale e/o realizzativa.

Tecfi, grazie a interventi effettuati direttamente sul "sito" con attrezzature all'avanguardia e a tecnici specializzati, consente un approccio sistematico al problema, partendo dall'analisi delle criticità, definendo le esigenze, effettuando i tests sul cantiere (o, dove necessario, nel proprio laboratorio) e arrivando a definire la soluzione di fissaggio più efficace al problema riscontrato, sia nelle casistiche previste dalle proprie certificazioni, sia in situazioni al di fuori dei paradigmi previsti dalle Linee Guida Europee.



Formazione

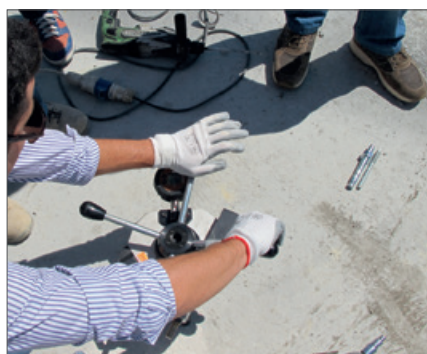
Il mondo del fissaggio è, come più in generale il settore delle costruzioni, in continua e costante evoluzione.

Le soluzioni tecniche ritenute all'avanguardia per molti anni possono, talvolta, essere desuete o addirittura non conformi a normative vigenti.

La Tecfi S.p.A., proponendo soluzioni tecniche all'avanguardia nel mondo del fissaggio, organizza per i propri clienti sedute di formazioni tecnica teorica e pratica, al fine di approfondire le soluzioni di fissaggio più innovative e le più moderne ed efficaci tecniche di posa.



Tale attività di formazione, svolta presso la sede della Tecfi S.p.A. o direttamente presso i propri clienti, avviene attraverso approfondimenti teorici sulla tecnologia del fissaggio e sulle nuove normative, con prove su prodotti non ancora conosciuti perfettamente dagli addetti ai lavori e tramite dimostrazioni di corrette installazioni per le diverse tipologie di fissaggio.



L'offerta di software della Tecfi per il progettista e il professionista



La progettazione e la verifica degli ancoraggi

Il CEN e l'EOTA hanno definito da tempo i metodi per la verifica degli ancoraggi in caso di azioni statiche e sismiche, e sono stati sintetizzati nei seguenti documenti:

- L'allegato C dell'ETAG001 – Design Methods for Anchorages, 3rd Amendment November 2008 (emesso dall'EOTA), per gli ancoranti meccanici unitamente al TR045 per le sole azioni sismiche;
- Il TR029 – Design of Bonded Anchor (emesso dall'EOTA), per gli ancoranti chimici, unitamente al TR045 per le sole azioni sismiche;
- L'Eurocodice 2, parte 4, EN 1992-4:2018, che include le regole di progettazione per azioni statiche, sismiche e per la progettazione a fatica.

È ovviamente utile, per ogni progettista coinvolto nella verifica di un ancoraggio, sia per azioni statiche che per azioni sismiche, approfondire con attenzione le peculiarità di questi documenti per poter applicare al meglio le più attuali regole di verifica e progettazione.



Tecfi, da sempre al fianco dei professionisti, ha da poco lanciato un importante aggiornamento del suo software di calcolo per gli ancoranti, il TADS, Tecfi Anchor Design Software, un vero e proprio programma di "Verifica Assistita dal Calcolatore (CAE – Computer Aided Engineering)" degli ancoraggi Strutturali in calcestruzzo, anche in caso di azione sismica.

Il software permette la verifica immediata di ogni possibile configurazione di ancoraggio, offrendo al progettista piena libertà nella configurazione di geometria delle piastre, posizione e numero degli ancoraggi e tipologia delle azioni da verificare, con l'utilizzo di una grafica 3D semplice ed intuitiva. Il programma è, inoltre, in continua e rapida evoluzione, con frequenti release di aggiornamenti per incrementare le già numerose funzionalità del programma di calcolo.

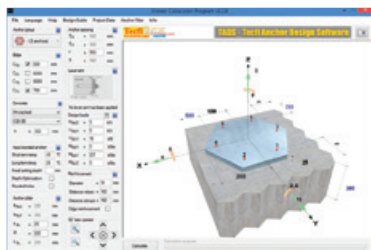


In tempi recenti si è vista una forte espansione della domanda di strutture in legno o miste legno/calcestruzzo. Il forte incremento nell'utilizzo di queste strutture, solitamente limitata ad aree tradizionalmente votate a questa tecnologia costruttiva, è sicuramente da attribuire ad una maggiore eco-sostenibilità delle strutture in legno.

Questa tipologia di materiale strutturale non è, però, esente da sfide e difficoltà in fase progettuale ed in fase di esecuzione.

Tecfi, per poter supportare i professionisti impegnati nel mondo del legno, ha deciso di proporre un programma di calcolo per le connessioni di strutture in legno, il TADS Wood®, con una struttura chiara ed un utilizzo immediato ed intuitivo.

I programmi di calcolo sono liberamente scaricabili dal sito della Tecfi, www.tecfi.it, nell'area "Download"



- ✓ *Estrema semplicità di utilizzo, tutto in una unica finestra*
- ✓ *Grafica 3D con aggiornamento istantaneo*
- ✓ *Multilingua*
- ✓ *Verifica sismica e al fuoco*
- ✓ *Ottimizzazione della profondità di inserimento per i chimici*
- ✓ *Database e software aggiornabili con live update*
- ✓ *Rapporti di calcolo completi e chiari da interpretare*
- ✓ *Verifiche in accordo alle attuali normative europee*





La Tecfi S.p.A. da sempre offre ai clienti un servizio personalizzato per la giusta esposizione dei propri prodotti nei punti vendita.

Da circa due anni, questo servizio è stato sistematizzato con la creazione della nuova Funzione Aziendale "Trade Marketing", composta da Uomini, Risorse e da notevoli Investimenti Industriali al servizio dell'innovazione commerciale, per garantire l'ottimizzazione dell'esposizione dei prodotti Tecfi presso la propria Clientela.

Tecfi è in grado, quindi, di offrire ai propri clienti un servizio di "re-styling del punto vendita", che va dall'iniziale sopralluogo, alla progettazione del layout per gli spazi dedicati, alla realizzazione e all'installazione del merchandising (inclusa la cartellonistica e l'eventuale materiale informativo), fino all'analisi finale dei risultati ottenuti.

Riorganizzare il visual merchandising di un intero punto vendita permette di dare giusti spazi ed emozionalità ai prodotti, creando visibilità e animando le vendite.

Il know-how acquisito dal Trade Marketing Tecfi in questo ambiente è il risultato delle numerose installazioni effettuate in Italia e nel mondo presso i punti vendita più disparati, in cui sono state affrontate molteplici dinamiche e necessità. Tutte con un unico obiettivo: focalizzare l'attenzione del cliente finale sul giusto mix di prodotti, aumentando i volumi e migliorando la struttura delle vendite.

































E' quindi possibile, in collaborazione con il nostro Ufficio Trade Marketing e con il nostro Agente di Zona, richiedere un intervento per lo studio della soluzione espositiva più efficace, in base agli spazi disponibili, alle esigenze del punto vendita e agli obiettivi dell'imprenditore.



















	1 Sistemi per Fissaggi di Coperture	31
	2 Sistemi per il Fissaggio di impianti per Energie Rinnovabili	81
	3 Sistemi per Fissaggi Medio pesanti e Pesanti	95
	4 Sistemi per Fissaggi di Serramenti	179
	5 Sistemi per Fissaggi Leggeri e Medio Leggeri	229
	6 Sistemi per Fissaggi su Cartongesso e Pareti Vuote	253
	7 Woodpecker® - Linea Legno	273
	8 Rivetti	339
	9 Sigillanti, Adesivi e Schiume	361
	10 Sistemi per Fissaggio Cavi e Idrotermosanitari	373
	11 Bulloneria e Viteria	399
	12 Utensili e Accessori	425
	13 T-Store® - Il negozio secondo Tecfi	441
	13.1 inBlister®	453
	13.2 Scaffalature metalliche	517
	13.3 Merchandising	527




















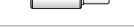


















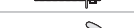





CODICE PRODOTTO		PAGINA	Calcestruzzo	Supporti Metallici	Supporti Lignei
adattabile 					
1. Sistemi per Fissaggi di Coperture					
AA		32	-	✓	-
GB		33	-	✓	-
SD / SDF / SDC		36	-	✓	-
AB		38	-	✓	-
AB06 / B6C PLC / PT		40	-	✓	-
KD		42	-	✓	-
TX / BIM		44	-	✓	-
KB / KMF / KLF		46	-	✓	-
AG / AGM		48	-	-	✓
GX		50	-	-	✓
KX / KXC		51	-	-	✓
HY / HYF		52	-	-	✓
GL		53	-	-	✓
LF / AH		55	-	-	✓
NK / NM / NP SB <i>Novità</i> / NQ		56	-	-	✓
NR / NS / NT NO <i>Novità</i> / NU		57	✓	-	-
GZ01		58	✓	-	-
AC / ACM		59	-	✓	
BG / CJ / BZ		61	-	-	✓
AD - CM		62	-	-	-
EQ		63	-	-	-
FI / RZ / NF / CX		64	-	-	-
FIM / CXM / NFM		65	-	-	-
CB - DV		66	-	-	-
AE - WE		68	-	-	-
ED / AE		76	-	-	-
AF		76	-	-	-
KC		77	-	-	-
CCE - CCM		78	-	-	-
FS / CO		79	-	-	-

CODICE PRODOTTO		PAGINA	Supporti Metallici	Supporti Lignei
adattabile 				
2. Sistemi di fissaggio per impianti di energie rinnovabili				
NW		82	-	✓
NW51		85	-	✓
PF51		85	-	-
RWA		86	-	-
PT / KB		87	✓	-
NI		88	-	-
RQ		89	-	-
SR		89	-	-
PD <i>Novità</i> / DJ / PE		90	-	-
PA <i>Novità</i> / NJ		91	-	-
PC / PH		93	-	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Calcestruzzo	Mattone Pieno	Mattone Forato	Supporti Lignei
-----------------	--------	--------------	---------------	----------------	-----------------

adattabile 










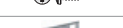


















3. Sistemi per Fissaggi Medio Pesanti e Pesanti

HXE-CONCRETO® HXE Novità / HX			96	✓	-	-	-
HVE-ROCK®			114	✓	-	-	-
DSE			118	✓	-	-	-
DS			122	✓	-	-	-
LZ			124	✓	-	-	-
DXE			126	✓	✓	-	-
DX			128	✓	✓	-	-
CP / CQ CS / CT / CR			134	✓	✓	-	-
AJE / SPS			136	✓	-	-	-
ZJE			140	✓	-	-	-
AJ			144	✓	-	-	-
HLE / HME			146	-	-	-	-
HL / HM			147	✓	-	-	-
AW / EB			148	✓	✓	-	-
FX / ZM Novità			149	✓	-	-	-
DE / DC			150	✓	✓	-	-
LQ / UF Novità / LS / LV			152	✓	✓	-	!
LW / LM			153	✓	✓	-	-
DF / DD			154	✓	-	-	!
DXE / GF / LZ Novità MR / QK / SG Novità			155	✓	-	-	!
SO Novità			158	✓	✓	✓	-
AL			159	✓	✓	✓	-
AK			159	✓	✓	-	!
HD / HO			160	-	-	-	-
SWE01 / DGE02 DGE12 / DGE22			162	✓	✓	✓	-
DGE03 Novità / EHE			166	✓	✓	-	-
DGE01 / DGE00			168	✓	✓	✓	-
DAF / DAT / LN / DA			170	-	-	-	-
CV / CU			173	-	-	-	-
FV / PM / FZ			174	-	-	-	-
DH			175	-	-	-	-
DW / DI / MAC			177	✓	✓	✓	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Calcestruzzo	Mattone Pieno	Mattone Forato	Blocchi Forati ds	Plastica	Supporti Metallici	Supporti Lignei
-----------------	--------	--------------	---------------	----------------	-------------------	----------	--------------------	-----------------

adattabile 

4. Sistemi per Fissaggi di Serramenti

VS Handyplug® 		180	✓	✓	✓	✓	-	-	!
AT / FR		192	✓	✓	✓	!	-	-	-
GS / GSC		194	✓	-	-	-	-	-	-
YZ / BE01 / BE06		196	✓	✓	-	-	-	-	-
CN / BE02 / BE04		198	✓	✓	!	!	-	-	-
BE		200	✓	✓	!	!	-	-	-
HH		204	✓	✓	!	!	-	-	-
BE12		205	-	-	-	-	-	-	-
WU		205	-	-	-	-	-	-	-
JY		206	-	-	-	-	-	-	-
XA / XB YTR / YT		208	-	-	-	-	✓	-	-
CK		210	-	-	-	-	✓	-	-
RK		212	-	-	-	-	✓	-	-
CH		214	-	-	-	-	✓	-	-
RH / HZ		216	-	-	-	-	✓	-	-
LK		218	-	-	-	-	✓	-	-
LH		220	-	-	-	-	✓	-	-
FH		222	-	-	-	-	✓	-	-
LX		224	-	-	-	-	✓	-	-
HU		224	-	-	-	✓	-	-	-
EF / CZ		225	-	-	-	-	✓	-	-
AY		226	✓	✓	✓	✓	-	-	-
DY		226	✓	✓	✓	✓	-	-	-
CQ		227	✓	✓	✓	✓	-	-	-
HX		227	✓	✓	✓	✓	-	-	-
LZ		227	✓	✓	✓	✓	-	-	-
WT / HG		228	-	-	-	-	-	-	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Calcestruzzo	Mattone Pieno	Mattone Forato	Blocchi Forati cls	Cartongesso	Calcestruzzo Cellulare
-----------------	--------	--------------	---------------	----------------	--------------------	-------------	------------------------

adattabile

5. Sistemi per Fissaggi Leggeri e Medio Leggeri

VZ Handyplug®		230	✓	✓	✓	!	✓	✓
JC		231	✓	✓	✓	!	✓	✓
VZB / VZX		232	✓	✓	✓	!	✓	✓
AX		236	✓	✓	✓	!	-	✓
SE		239	✓	✓	✓	!	-	✓
LA		240	✓	✓	✓	!	-	✓
MF / MG / MH / MJ		240	✓	✓	✓	!	-	-
AZ / BV		241	✓	✓	✓	!	-	✓
AY		242	✓	✓	✓	✓	-	✓
DY		244	✓	✓	✓	✓	-	-
BN		247	✓	✓	✓	✓	-	-
LU / LY		248	✓	✓	✓	-	-	-
UB / UBS / UBL <small>Novità</small>		248	✓	✓	✓	✓	-	-
ZZE		250	✓	✓	-	-	-	✓
ZZER		251	-	-	-	-	-	-
WS / WV		252	-	-	-	-	-	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Calcestruzzo	Mattone Pieno	Mattone Forato	Blocchi Forati cls	Cartongesso	Fibrocemento	Calcestruzzo Cellulare	Supporti Metallici
-----------------	--------	--------------	---------------	----------------	--------------------	-------------	--------------	------------------------	--------------------

adattabile

6. Sistemi per Fissaggi su Cartongesso e Pareti Vuote

DQ / DR		254	!	!	✓	✓	✓	-	!	-
BT		255	!	!	✓	✓	✓	-	-	-
HP		256	-	-	!	-	✓	-	-	-
HQ		258	-	-	-	-	-	-	-	-
TZ		259	✓	-	-	-	-	-	✓	-
HE / HF		260	-	-	-	-	✓	-	-	-
YZ / BD		262	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
YZB		262	-	-	-	-	-	-	-	-
BP		264	-	-	-	-	-	-	-	✓
BPB		264	-	-	-	-	-	-	-	-
DU / LC		265	-	-	-	-	-	-	-	✓
VJ / VN		266	-	-	-	-	✓	✓	-	-
CI		267	-	-	-	-	-	-	-	✓
BJ		268	-	-	✓	-	✓	-	-	-
BK		270	-	-	✓	-	✓	-	-	-
HN		271	✓	-	-	-	-	-	-	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Supporti Lignei
-----------------	--------	-----------------

7. Woodpecker® - Linea Legno

TT	CE		274	✓
TTR01 / TTR50			276	-
TK	CE		278	✓
TF	CE		286	✓
TJ	CE		290	✓
FT / FJ	CE		296	✓
XP	CE		298	✓
TM	CE		300	✓
TL			303	✓
AAA / AAD			304	✓
BA01	CE		306	✓
BA02 / BA03			307	-
AAC			308	✓
LD / LB			309	✓
IV / IX / IW / RN			310	-
EA / FU / GG			313	✓
LI / HJI / HWI JWI / FWI			315	✓
JN			316	✓
KT / KW			318	-
KY / KO			318	-
KS / KZ			320	-
TD / TA	TA CE		322	-
TN / KJ / TE	TE CE		324	-
TB / TBR	CE		326	-
QBS / QBD <small>Novità</small>			327	-
MN / MO / MP MQ / MS / MT			328	-
NN / MU / MV / MW NA / NC / MZ / NE			329	-
TG / MK / TV TR / TU			331	-
TP / TQ			333	-
KIT woodpecker®			334	-
GH / JZ			336	✓
CY / CW			337	✓

CODICE PRODOTTO

8. Rivetti

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Materiale Rivetto						Materiale Mandrino		
		Alluminio Naturale	Alluminio Verniciato	Acciaio Zincato	Acciaio INOX A2	Rame	Alluminio anodizzato Rame	Acciaio Zincato	Acciaio INOX A2	Alluminio
RA00	340	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
RB	342	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
XU / XUL	343	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓
RA	344	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
PRA	349	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-
RA05	350	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
RD	351	-	-	-	-	✓	-	✓	-	-
RC	352	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-
RJ	353	-	-	✓	-	-	-	✓	-	-
RV	354	✓	-	-	-	-	-	✓	-	-
RO	355	✓	✓	-	-	-	-	✓	-	-
YF / YH / YI / YO	356	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YG / YJ / YL / YQ	357	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YT / YTR	358	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
YS	358	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
YU	358	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
DK / DKR	359	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YX / YXR	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Sanitari	Idoneo per metalli	Idoneo per materiali da costruzione e legno	Idoneo per Vetro	Interno / Esterno	Verniciabile	Alte temperature	Adesivo
-----------------	--------	----------	--------------------	---	------------------	-------------------	--------------	------------------	---------

adattabile

9. Sigillanti, Adesivi e Schiume

VLU	CE		362	-	-	-	-	-	-	-
VM	CE		362	!	-	-	-	-	-	-
VLP	CE		363	!	-	✓	✓	✓	-	-
VU			363	-	✓	-	✓	-	✓	-
VRU <i>Novità</i>	CE		364	-	✓	✓	✓	✓	-	-
VR / VRF	CE		364	-	✓	✓	✓	✓	-	-
ZR	CE		365	✓	✓	✓	-	✓	✓	!
VPP / VPPS	CE		366	-	!	✓	-	✓	✓	-
VQ	CE		366	-	!	✓	-	✓	✓	-
VX			367	✓	✓	✓	✓	✓	-	!
VXV			367	✓	✓	✓	✓	!	-	✓
DH / WL WM			368	-	-	-	-	-	-	-
BAD / ZU / ZO ZK / ZV / ZW			369	-	-	-	-	-	-	-
BR			370	-	-	-	✓	-	-	-
BRC			371	-	-	-	✓	-	-	-
BRR			372	-	-	-	✓	-	-	-
BS			372	-	-	-	-	-	-	-
BRP			372	-	-	-	-	-	-	-

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Calcestruzzo	Mattone Pieno/Forato	Blocchi Forati c/c	Calcestruzzo Cellulare
-----------------	--------	--------------	----------------------	--------------------	------------------------

























adattabile

10. Sistemi per Fissaggio Cavi e Idrotermosanitari

JK / JR	CE		374	-	-	-	-
JKM / JRM	CE		376	-	-	-	-
JM			377	-	-	-	-
JS			377	-	-	-	-
XD / XE XG / XH			378	-	-	-	-
XK			382	-	-	-	-
XQ / XR / XS			383	-	-	-	-
AS			384	-	-	-	-
BH / BI			385	✓	✓	-	-
DP			386	✓	✓	✓	-
DO			386	✓	✓	✓	-
JD / JG JH/ JHA <i>Novità</i>			387	-	-	-	-
JE / JEB / JF			388	-	-	-	-
AM / ET / EU			389	✓	✓	✓	!
UK <i>Novità</i>			390	✓	✓	✓	-
AV			390	-	-	-	-
ANR / ANW			391	✓	✓	✓	!
AO / AU / AP			391	✓	✓	✓	!
AI / EG			392	✓	✓	✓	!
CF / DL			395	✓	✓	✓	!
CL			396	✓	✓	✓	!
















CODICE PRODOTTO	PAGINA
-----------------	--------




















11. Bulloneria e Viteria

BF01		400
BF05		401
BF51		402
AQ		403
RL		404
NI		406
LT		407
CG / CGI		408
ZA		411
RQ		411
SR		411
AR / QT / QJ <i>Novità</i>		412
DJ / HC / TC <i>Novità</i>		413
PD / DJ / PE		414
CY / CW / CD		415
GT		416
GV		416
HB / LJ		417
BO / JO		418
BW / GH / JZ		420
PA / NJ		422
FQ		424
DB		424
LB		424

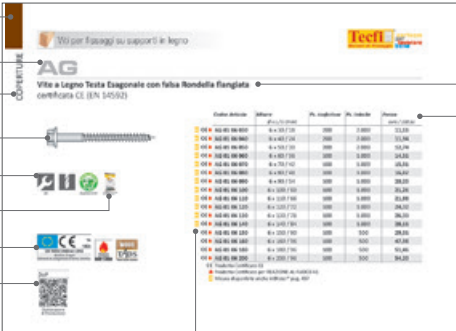
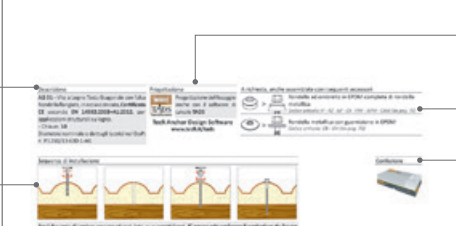

CODICE PRODOTTO	PAGINA	Calcestruzzo/Mattone	Marmo/Pietra	Granito	Ferro	Acciai duri/Leghe	Acciaio INOX	Alluminio	Plastica
-----------------	--------	----------------------	--------------	---------	-------	-------------------	--------------	-----------	----------

12. Utensili e Accessori

EK		426				✓		✓	✓
EL		427				✓	✓	✓	✓
EM		428				✓	✓	✓	✓
EP		429				✓	✓	✓	✓
GQ		430				✓		✓	✓
ES		431	✓						
EN		432	✓	✓					
ER		432	✓	✓	✓				
EO - EOX		433	✓	✓					
EOX41		434							
FO / JJ		436							
FK / FN		436							
FL / RG		437							
FM / JB		437							
FP / JP		438							
GC		439							
GD		439							
GE		439							
GY		440							

DESCRIZIONE PRODOTTO		PAGINA	Blister	Espositore da banco	Espositore da terra	Scaffalature	Accessori per scaffalature	Kit	Supporto alle vendite
13. T-store® - Il negozio secondo Tecfi									
13.1 - Prodotti inBlister									
Blister - COPERTURE		454	✓						
Blister - PESANTI		456	✓						
Blister - SERRAMENTI		460	✓						
Blister - LEGGERI		468	✓						
Blister - CARTONGESSO		473	✓						
Blister - WOODPECKER®		476	✓						
Blister - RIVETTI		484	✓						
Blister - CAVI E IDROTERMOSANITARI		492	✓						
Blister - BULLONERIA		496	✓						
KIT inBlister®		506	✓		✓	✓		✓	
13.2 - Scaffalature Metalliche									
Scaffalature metalliche		518			✓	✓			
Accessori per scaffalature metalliche		525					✓		
13.3 - Merchandising									
VZB - KIT VZB		528		✓	✓			✓	
VZXC		529		✓				✓	
KIT EOX41		530		✓	✓			✓	
KIT BF		531			✓			✓	
Pannelli espositivi		532							✓
Brochure informative		533							✓
Insegna "Punto Vendita"		533							✓
















[Dettagli di pagina](#)

Colore sezione di catalogo		Descrizione prodotto
Gamma prodotto		Tabella gamma / misura
Sezione di catalogo		
Immagine del prodotto		
Simboli prodotto		
Prodotto inBlister®		
Certificazioni		
QR code		
Schede Tecniche / Certificazioni / DoP		
Referenza di prodotto inBlister®		
Descrizione estesa		TADS - Teci Anchor Design Software Progettazione del fissaggio anche con il software di calcolo
Sequenza di installazione		Possibilità di assemblaggio con accessori
Utilizzo del prodotto		Tipologia di confezione / confezionamento

Legenda simboli (valida se non diversamente illustrato nella pagina di prodotto)

\varnothing	diametro nominale	D	diametro esterno
\varnothing_s	diametro nominale vite (associata ad un tassello)	d	diametro interno
\varnothing_{dk}	diametro testa	d₀	foro
\varnothing_i	diametro nominale dell'occhio/gancio	h	altezza
\varnothing_e	diametro esagono reggimensola	h₁	profondità del foro
L	lunghezza vite	t	spessore
L_s	lunghezza vite (associata ad un tassello)	L_g	lunghezza (al centro occhio o gancio)
L₁	lunghezza filetto	L_e	lunghezza esagono reggimensola
L_M	lunghezza filetto metrico parziale	M	misura viti metriche

Simboli

	Chiave SW		Impronta a Croce tipo H Ph		Cava Esagonale s		Capacità di foratura
	Chiave Poligonale		Impronta a Croce tipo Z Pz		Esagono AF		Pre-foro necessario
	Cava Poligonale		Impronta a 6 Lobi T		Acciaio Inox A2		Pre-foro non necessario
	Impronta combinata Taglio / Croce tipo Z		Impronta a Taglio		Acciaio Inox A4		A percussione

