



RICONOSCIMENTI DA MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- Decreto 21/07/06 "Certificazione CE per le unità da dipinto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dai prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 08/02/08 "Prove di resistenza al fuoco ai sensi del D.M. 21/06/04 e del D.M. 16/02/07".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "immissione nell'abo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490Y9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 13/12/04 "Certificazione di conformità di attrezzature a pressione trasportabili".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- Decreto 17/09/04 "Certificazione CE sugli ascensori e componenti di sicurezza".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione.
- Decreto 20/01/05 "Verifiche di prova su dispositivi medici".
- D.Lgs. 02/02/07 n. 22 "Certificazione ai sensi della Direttiva 2004/22/CE (MD) di contatori per energia elettrica di corrente alternata (c.a.) monofase e trifase e di contatori volumetrici di gas a membrana".
- Decreto 11/09/07 "Certificazione CE di dispositivi di protezione individuale".
- Decreto 10/12/07 n. 218 "Certificazione del processo di produzione del conglomerato cementizio prodotto con processo industrializzato".

RICONOSCIMENTI DA ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditamenti n. 057A del 19/02/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità" e n. 082B del 12/04/06 "Organismo di certificazione di prodotto".
- SIT: Accreditamento Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMD: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per carne fumate".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antiefrazione) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassaforti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT - Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".
- FBT/VKF - Svizzera "Laboratorio di riferimento per le prove di resistenza al fuoco di componenti edilizi".

RAPPORTO DI PROVA N. 271698

Luogo e data di emissione: Bellaria-Igea Marina - Italia, 20/07/2010

Committente: WÜRTH S.r.l. - Via Stazione, 51 - 39044 EGNA (BZ) - Italia

Data della richiesta della prova: 17/05/2010

Numero e data della commessa: 49568, 24/06/2010

Data del ricevimento del campione: 25/05/2010

Data dell'esecuzione della prova: 04/06/2010

Oggetto della prova: Determinazione del carico di rottura per estrazione di ancoranti metallici ad espansione secondo la norma UNI 9811:1991

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 8 - Via del Lavoro, 1 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Provenienza del campione: campionato e fornito dal Committente

Identificazione del campione in accettazione: n. 2010/1170

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "occholino a filettatura mordente in acciaio S235JR finito con zincatura elettrolitica bianca Fe Zn5 secondo Uni En Iso 2081 completo di ancorante in Nylon poliammide 6.6 Wurth GR14-100".

Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è formato da n. 5 sistemi di fissaggio, presentati dalla ditta Committente e composti come sopra descritto.

Le caratteristiche di identificazione e di installazione, fornite dal Committente, sono riportate nella tabella del foglio seguente.

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.



CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Comp. PM
Revis. *[firma]*

Il presente rapporto di prova è composto da n. 6 fogli.

Foglio
n. 1 di 6

Tassello in Nylon GR 14-100	
Diametro punta	14 mm
Profondità minima	110 mm
Profondità di ancoraggio	70 mm
Spessore massimo	30 mm
Profondità minima di avvitamento	105 mm
Lunghezza tassello	100 mm
Occhiolo a filettatura mordente 12x120	
Diametro interno occhiolo	23+2 mm
Diametro vite	12 mm
Lunghezza utile occhiolo	120 mm
Lunghezza occhiolo	145 mm
Materiale occhiolo	Acciaio S235JR
Zincatura	Elettrolitica bianca Fe Zn5



Fotografia del campione sottoposto a prova.



Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI 9811:1991 del 31/01/1991 “Opere di ingegneria civile. Ancoranti metallici ad espansione. Criteri di accettazione”.

Apparecchiatura di prova.

Per l'esecuzione della prova è stata utilizzata la seguente apparecchiatura conforme alle specifiche della norma UNI 9811:1991 paragrafo 5.3:

- dispositivo di fissaggio dell'attrezzatura di carico sul blocco di calcestruzzo;
- cilindro idraulico con stelo forato;
- centralina oleodinamica con dispositivo di regolazione del gradiente di carico;
- trasduttore di spostamento di tipo LVDT;
- sistema di acquisizione e registrazione dei dati di prova.

Modalità della prova.

Blocco di prova.

Gli ancoranti sono stati installati su un unico blocco di prova realizzato con calcestruzzo avente una resistenza media al momento della prova pari a 32,9 MPa.

Il blocco di prova è stato confezionato in conformità alle specifiche tecniche della norma UNI 9811:1991 paragrafo 5.2.

Modalità di installazione degli ancoranti.

Gli ancoranti sono stati installati sul blocco di prova conformemente alle specifiche fornite dal Committente ed alle specifiche tecniche della norma UNI 9811:1991 paragrafi 5.4.2.2 e 5.4.3.2.

Per la foratura è stato utilizzato un trapano a percussione con punta di diametro nominale 14,0 mm e diametro effettivo 14,2 mm.



Risultati della prova.

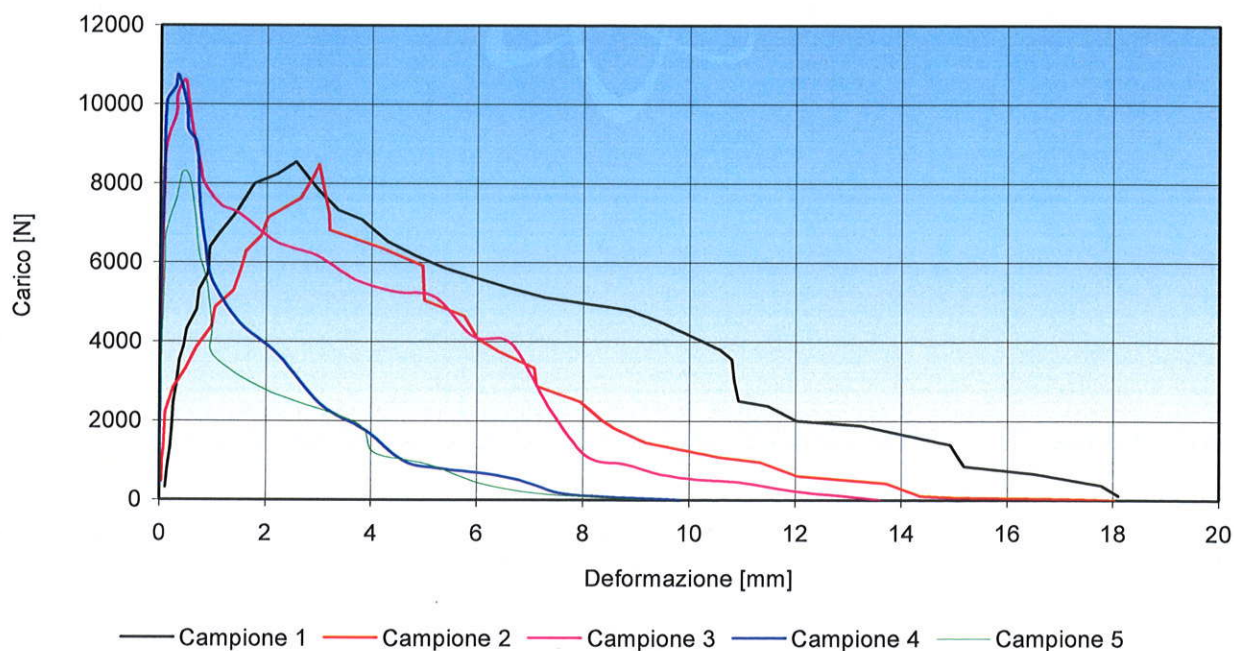
Contenuto di umidità dei tasselli.

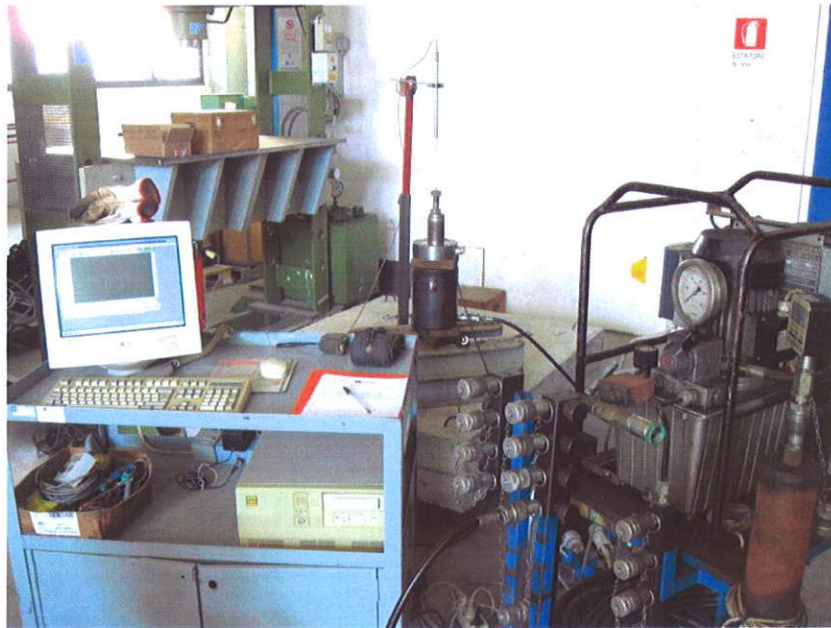
Per l'effettuazione della prova, è stato rilevato il contenuto d'acqua nei tasselli condizionati ottenendo quale risultato 2,362 % che garantisce l'avvenuto raggiungimento di equilibrio con l'ambiente standard di condizionamento.

Prova di estrazione.

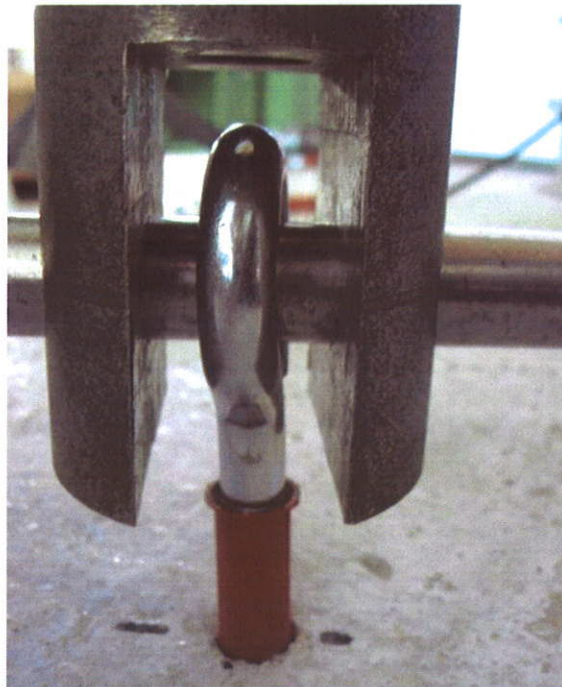
Campione [n.]	Tipo di prova	Carico di rottura [N]	Causa della rottura
1	Estrazione	8545	Sfilamento del golfare con il corpo espansore
2	Estrazione	8484	Sfilamento del golfare con il corpo espansore
3	Estrazione	10620	Sfilamento del golfare con il corpo espansore
4	Estrazione	10742	Sfilamento del golfare con il corpo espansore
5	Estrazione	8301	Sfilamento del golfare con il corpo espansore
Media		9338	

**DIAGRAMMA CARICO/DEFORMAZIONE
PROVA DI ESTRAZIONE**





Fotografia dell'insieme di prova.



Fotografia della modalità di tiro dell'ancorante.





Fotografia della modalità di rottura dell'ancorante.



Fissaggi a prove terminate.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Ing. Matteo Naviglio)

Matteo Naviglio



Il Responsabile del Laboratorio
di Scienza delle Costruzioni
(Dott. Geol. Gianluca Ferraiolo)

Gianluca Ferraiolo

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi

Vincenzo Iommi