



PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO

RAPPORTO DI PROVA N. 00012 DEL 09/01/2018

RIF.V.A. N. 413/1459 DEL 11/07/2017

EMENDAMENTO CHE ANNULLA E SOSTITUISCE IL RAPPORTO DI PROVA N. 01170 DEL 12/07/2017

Dati dichiarati	Richiedente/ Produttore	GE.SA. GROUP S.R.L. VIA EMILIA 27 – 20090 BUCCINASCO (MI)
	Tipo dispositivo	DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO TIPO D SECONDO UNI EN 795:2012/ UNI CEN/TS 16415:2013 E UNI 11578:2015 DENOMINATO: “ITAL-EG FAST”
	Prove richieste	PROVE DI DEFORMAZIONE PROVE DI RESISTENZA DINAMICA PROVE DI INTEGRITÀ PROVE DI RESISTENZA STATICA

Dispositivo di ancoraggio Tipo denominato: **“ITAL-EG FAST”** per 2 utilizzatori

Configurazione delle prove: Binario di lunghezza variabile fissato a struttura in acciaio con 2 viti M8 classe 8.8 poste ad un interasse di 0.80m (configurazione a parete)

INDICE	
Descrizione Dispositivo	Pag.2
Prova di deformazione	Pag.3
Prova di resistenza dinamica e integrità	Pag.4
Prova statica	Pag.6

Campionatura e consegna effettuata dal Produttore

Il presente documento è costituito da n. 7 pagine e da n. 2 prospetti sintetici

Rapporto di prova n. 00012 del 09/01/2018 Il presente rapporto non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio. I risultati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova. **Pag. 1/7**



DESCRIZIONE DISPOSITIVO

Dispositivo di ancoraggio tipo D denominato “ITAL-EG FAST” composto da un profilo in alluminio di sezione 24x25 mm, lunghezza variabile con una sagoma che consente lo scorrimento del carrello. Alle estremità della rotaia sono montati dei finecorsa per evitare lo sfilamento accidentale del carrello.

Il singolo carrello consente l'utilizzo da parte di 2 operatori equipaggiati di idonei dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto.

La caratteristica di scorrimento del carrello consente agli addetti di traslare in sicurezza da una posizione all'altra lungo la rotaia.

Foto dispositivo





PROVE DI DEFORMAZIONE

Attrezzature utilizzate:	Massa da 200 kg (M4) per l'applicazione del carico con interposta cella di carico marca AEP modello TS5000KG matr. 320937 (C4) portata 50 kN con acquirente AEP tipo TA2USB matricola 6059; Stazione totale LEICA TCRA 1203+R1000 matricola 266133.
Luogo di esecuzione delle prove:	prove effettuate presso sede Laboratorio di Livorno
Data prova:	11/07/2017
Persone presenti alle prove:	sig. Luca Martorano per Committente
Norme di riferimento:	punto 5.6.2 UNI EN 795:2012 punto 5.5.2 UNI 11578:2015
Configurazione	Binario fissato a struttura di prova in acciaio mediante 2 viti M8 classe 8.8, poste ad un interasse di 0.80 m

Risultati di prova

Dispositivo	Configurazione della prova	Carico statico applicato al punto di ancoraggio [kN]	Tempo di mantenimento [min]	Deformazione permanente ⁽¹⁾ [mm]	Esito
ITAL-EG FAST	Configurazione campata massima unica	0.712	≥1	3.0	Positivo

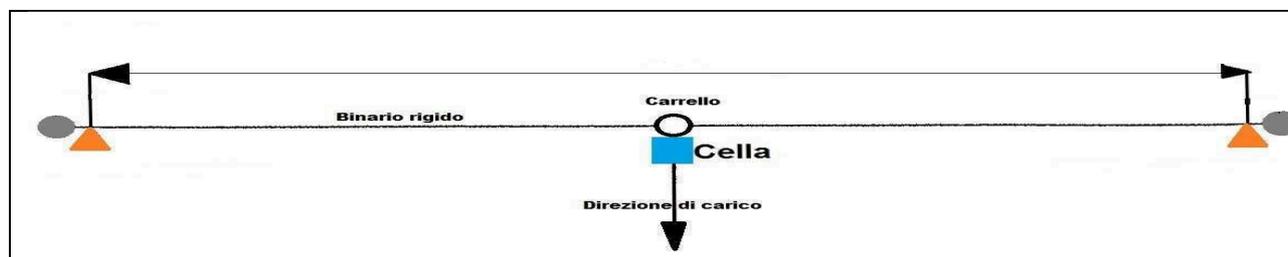
1) nota intesa come spostamento residuo alla rimozione del carico statico applicato



PROVA DI RESISTENZA DINAMICA E DI INTEGRITÀ

Attrezzature utilizzate:	Cella di carico marca AEP modello TS5000KG matr. 320937 (C4) portata 50 kN con acquirente AEP tipo TA2USB matricola 6059; Massa rigida in acciaio da 200 kg (M4) in conformità EN 364:1992; Cordino di prova conforme ai punti 5.1 UNI CEN/TS 16415:2013 e punti 5.2.1.3 UNI 11578:2015, preparati con corda di Alpinismo di diametro 11 mm in conformità alla EN 892; Stazione totale LEICA TCRA 1203+R1000 matricola 266133; Tirfor.
Luogo di esecuzione delle prove:	prove effettuate presso sede Laboratorio di Livorno
Data prova:	11/07/2017
Persone presenti alle prove:	sig. Luca Martorano per Committente
Norme di riferimento:	punti 5.5.2 UNI CEN/TS 16415.2013 punto 5.5.5 UNI 11578:2015
Altezza di caduta massa 200 kg	punto 5.1 UNI CEN/TS 16415:2013 punto 5.2.1.3 UNI 11578:2015: 0.95 m
Configurazione	Binario fissato a struttura di prova in acciaio mediante 2 coppie di viti M8 classe 8.8, poste ad un interasse di 0.80m

Campata massima unica 0.80 m



ITAL-EG FAST

Configurazione della prova	Prova	Spostamento del punto di ancoraggio [mm]	Defl.del dispositivo [mm]	Picco di carico al punto di ancoraggio [kN]	Esito*
campata massima unica 0.80m	Con massa da 200 kg per 2 Utilizzatori simultanei	91	-	11.011	Positivo *

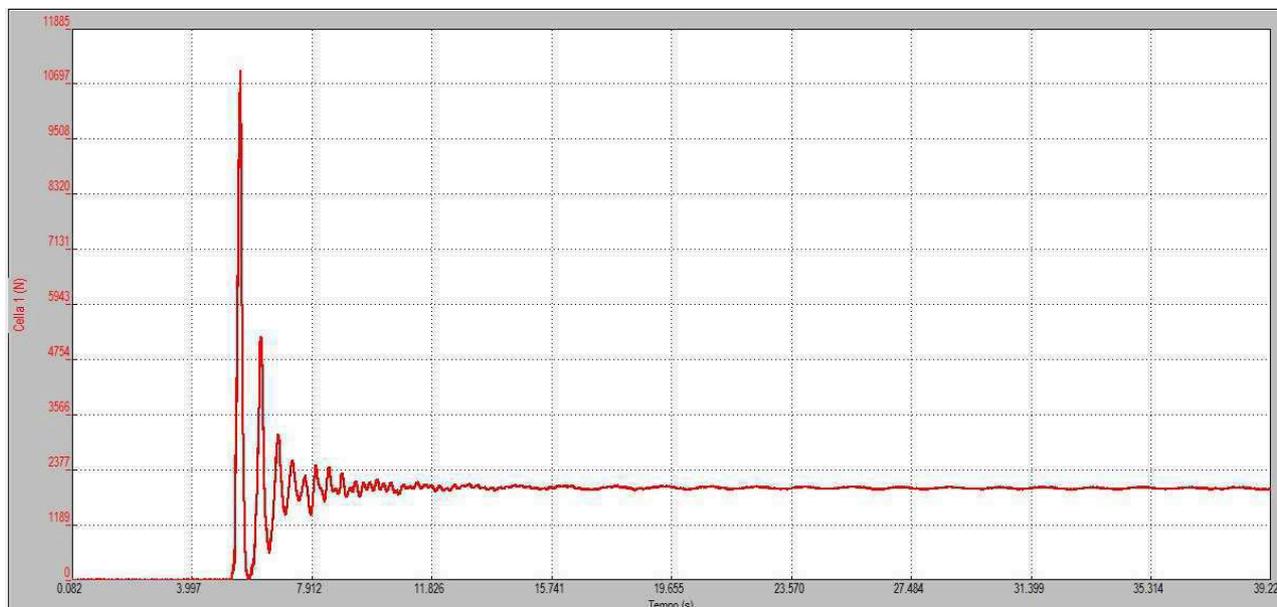
Nota:* il dispositivo ha fermato la caduta della massa e l'ha tenuta sollevata dal suolo; successivamente è stato applicato un carico statico di 600 daN per 2utilizzatori e mantenuto costante per 3 minuti: il dispositivo ha sopportato il carico applicato ed il punto di ancoraggio mobile (carrello) non si è sganciato dal binario rigido (PROVA DI INTEGRITÀ).



PROVA DINAMICA:

Configurazione 1: Prove al centro della campata più lunga 0.80m

GRAFICO FORZA-TEMPO: 200kg (2 utilizzatori)



PROVA DINAMICA:

Configurazione 1: Prove al centro della campata più lunga 0.8 m

FOTO TIPO DELLE PROVE

Prima della prova



Dopo lancio di 200kg





PROVA DI RESISTENZA STATICA

Attrezzature utilizzate:	Tirfor per l'applicazione del carico con interposta cella di carico marca AEP modello TS5000KG matr. 320937 (C4) portata 50 kN con acquisitore AEP tipo TA2USB matricola 6059
Luogo di esecuzione delle prove:	prove effettuate presso sede Laboratorio di Livorno
Data prova:	11/07/2017
Persone presenti alle prove:	sig. Luca Martorano per Committente
Norme di riferimento:	punti 5.5.3 UNI CEN/TS 16415:2013 punto 5.5.6 UNI 11578:2015
Configurazione:	Binario fissato a struttura di prova in acciaio mediante 2 viti M8 classe 8.8, poste ad un interasse di 0.80 m
Carico di prova applicato:	13 kN (per 2 Utilizzatori)

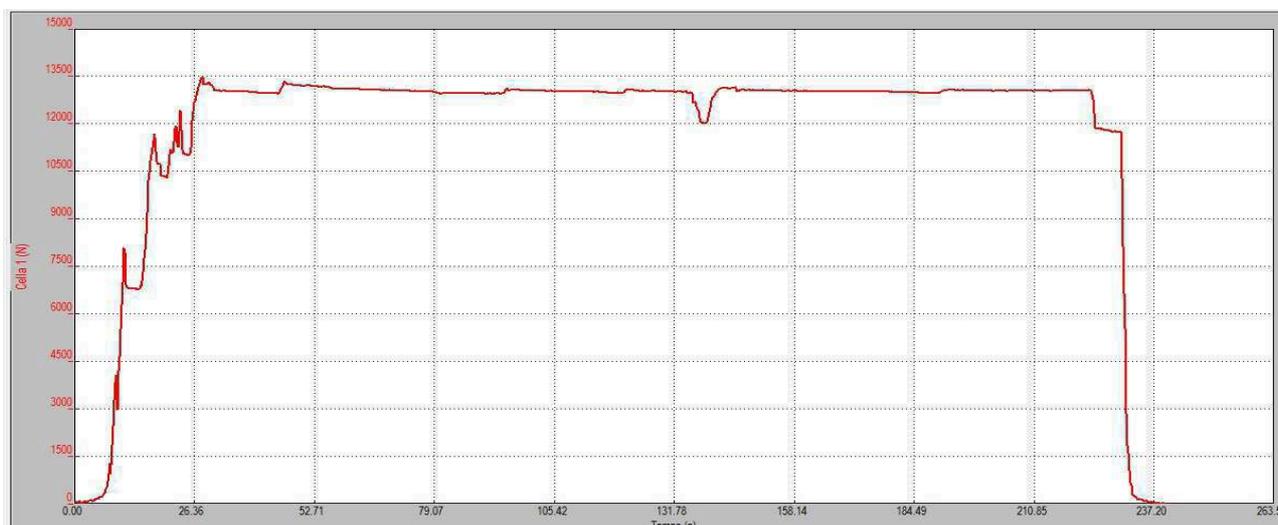
Dispositivo	Configurazione della prova	Carico di prova statico applicato [kN]	Tempo di mantenimento [min]	Esito
ITAL-EG FAST	campata massima unica	13.100	3	Positivo *

Nota * il dispositivo ha sostenuto il carico di prova statico applicato

PROVA STATICA:

Configurazione 1: Prove al centro della campata più lunga 0.80 m

GRAFICO FORZA-TEMPO



Rapporto di prova n. 00012 del 09/01/2018 Il presente rapporto non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del responsabile del laboratorio. I risultati nel presente rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova. Pag. 6/7



PROVA STATICA:

Configurazione 1: Prove al centro della campata più lunga 0.80m

FOTO TIPO DELLE PROVE



Lo Sperimentatore
del Laboratorio
Geom. Enzo Ripellino

Il Direttore Responsabile
del Laboratorio
Dott. ing. Simone Scalamandrè



PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE

Documento	Prospetto sintetico n. 1 dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Prova n. 00012 del 09/01/2018	
Committente	GE.SA. GROUP S.R.L. VIA EMILIA 27 – 20090 BUCCINASCO (MI)	
Normative di riferimento	UNI EN 795:2012 – UNI CEN/TS 16415:2013	
Dispositivo di ancoraggio tipo	D	P.to 3.2.4 - dispositivo di ancoraggio che impiega una linea di ancoraggio rigida che devia dall'orizzontale di non più di 15°
Data esecuzione delle prove	11 Luglio 2017	
Configurazione delle prove	Prove eseguite su binario senza giunzione. Tutte le prove sono state eseguite fissando il binario a struttura in acciaio con 2 viti M8 classe 8.8 poste ad un interasse di 80 cm (configurazione a parete)	
Campioni di prova	Prelevati e consegnati dal Committente	

Dati Generali del Dispositivo

Dispositivo di ancoraggio tipo D denominato **“ITAL-EG FAST”** composto da un profilo in alluminio di sezione 24x25 mm, lunghezza variabile con una sagoma che consente lo scorrimento del carrello. Alle estremità della rotaia sono montati dei finecorsa per evitare lo sfilamento accidentale del carrello. Il singolo carrello consente l'utilizzo da parte di 2 operatori equipaggiati di idonei dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto. La caratteristica di scorrimento del carrello consente agli addetti di traslare in sicurezza da una posizione all'altra lungo la rotaia.

Foto ancoraggio



Foto di prova tipo





PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO PER LA PROTEZIONE CONTRO LE CADUTE			
Documento	Prospetto sintetico n. 1 dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Prova n. 00012 del 09/01/2018		
Committente	GE.SA. GROUP S.R.L. VIA EMILIA 27 – 20090 BUCCINASCO (MI)		
Normative di riferimento	UNI EN 795:2012 – UNI CEN/TS 16415:2013		
RISULTATI DELLE PROVE			
DEFORMAZIONE in conformità p.to 5.6.2 UNI EN 795.	Carico statico applicato binario senza giunzione	F = 0.712 kN	valore di norma 0.70 ^{+0.10} kN
	Tempo di applicazione	t = 1 minuti	valore di norma 1 ^{+0.25} minuti
	Deformazione permanente binario senza giunzione	f = 3.0 mm	valore di norma < 10 mm
RESISTENZA STATICA in conformità p.to 5.5.3 UNI CEN/TS 16415.	Carico statico applicato al dispositivo senza giunzione	F = 13.10 kN	Valore di norma 12 ⁺¹ kN per ogni operatore addizionale 1 ^{+0.1} kN
	Tempo di applicazione	t = 3 minuti	valore di norma 3 ^{+0.25} minuti
	IL DISPOSITIVO NELLA CONFIGURAZIONE TESTATA HA SOSTENUTO IL CARICO STATICO APPLICATO SENZA NESSUNA ROTTURA		
PROVA DI RESISTENZA DINAMICA ED INTEGRITA' in conformità al punto 5.5.2 UNI CEN/TS 16415:2013	Massa di caduta utilizzata	M = 200 kg	valore di norma 200±1 kg
	Altezza libera di caduta della massa	H = 0.95 m	accordo ai punti 5.1 UNI CEN/TS 16415
	Configurazione dispositivo: BINARIO SENZA GIUNZIONE		
	PROVA CON MASSA DA 200 kg PER 2 UTILIZZATORI SIMULTANEI		
	Picco di Carico al punto di ancoraggio		11.011 kN
	Spostamento del punto di ancoraggio		91 mm
	Nella configurazione provata il dispositivo ha fermato la caduta della masse e l' ha tenuta sollevata dal suolo; successivamente è stato applicato un carico statico di 600 daN (600 daN per 2 utilizzatori) e tale carico è stato tenuto per 3 minuti: il dispositivo ha sopportato il carico applicato ed il punto di ancoraggio mobile (carrello) non si è sganciato dal binario rigido.		
LE PROVE EFFETTUATE CONFERMANO I REQUISITI RICHIESTI PER IL DISPOSITIVO TIPO D CON UN NUMERO DI UTILIZZATORI PARI A 2			

Lo Sperimentatore

Geom. Enzo Ripellino

Il Direttore Responsabile
del Laboratorio

Dott. ing. Simone Scalamandrè



PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO DESTINATI ALL'INSTALLAZIONE PERMANENTE

Documento	Prospetto sintetico n. 2 dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Prova n. 00012 del 09/01/2018	
Committente	GE.SA. GROUP S.R.L. VIA EMILIA 27 – 20090 BUCCINASCO (MI)	
Normative di riferimento	UNI 11578:2015	
Dispositivo di ancoraggio tipo	D	P.to 3.5.3 – dispositivo di ancoraggio in un ancoraggio lineare che utilizza una linea di ancoraggio rigida che devia dall'orizzontale per non più di 15°
Data esecuzione delle prove	11 Luglio 2017	
Configurazione delle prove	Prove eseguite su binario senza giunzione. Tutte le prove sono state eseguite fissando il binario a struttura in acciaio con 2 viti M8 classe 8.8 poste ad un interasse di 80 cm (configurazione a parete)	
Campioni di prova	Prelevati e consegnati dal Committente	

Dati Generali del Dispositivo

Dispositivo di ancoraggio tipo D denominato **"ITAL-EG FAST"** composto da un profilo in alluminio di sezione 24x25 mm, lunghezza variabile con una sagoma che consente lo scorrimento del carrello. Alle estremità della rotaia sono montati dei finecorsa per evitare lo sfilamento accidentale del carrello. Il singolo carrello consente l'utilizzo da parte di 2 operatori equipaggiati di idonei dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto. La caratteristica di scorrimento del carrello consente agli addetti di traslare in sicurezza da una posizione all'altra lungo la rotaia.

Foto ancoraggio



Foto di prova tipo





PROVE SU DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO DESTINATI ALL'INSTALLAZIONE PERMANENTE			
Documento	Prospetto sintetico n. 2 dei risultati di prova contenuti nel Rapporto di Prova n. 00012 del 09/01/2018		
Committente	GE.SA. GROUP S.R.L. VIA EMILIA 27 – 20090 BUCCINASCO (MI)		
Normative di riferimento	UNI 11578:2015		
RISULTATI DELLE PROVE			
DEFORMAZIONE in conformità p.to 5.5.2	Carico statico applicato binario senza giunzione	F = 0.712 kN	valore di norma 0.70 ^{+0.10} kN
	Tempo di applicazione	t = 1 minuti	valore di norma 1 ^{+0.25} minuti
	Deformazione permanente binario senza giunzione	f = 3.0 mm	valore di norma < 10 mm
RESISTENZA STATICA in conformità p.to 5.5.6	Carico statico applicato al dispositivo senza giunzione	F = 13.10 kN	Valore di norma 12 ⁺¹ kN per ogni operatore addizionale 1 ^{+0.1} kN
	Tempo di applicazione	t = 3 minuti	valore di norma 3 ^{+0.25} minuti
	IL DISPOSITIVO NELLA CONFIGURAZIONE TESTATA HA SOSTENUTO IL CARICO STATICO APPLICATO SENZA NESSUNA ROTTURA		
PROVA DI RESISTENZA DINAMICA ED INTEGRITÀ in conformità al punto 5.5.5	Massa di caduta utilizzata	M = 200 kg	valore di norma 200±1 kg
	Altezza libera di caduta della massa	H = 0.95 m	accordo al punto 5.2.1.2
	Configurazione dispositivo: BINARIO SENZA GIUNZIONE		
	PROVA CON MASSA DA 200 kg PER 2 UTILIZZATORI SIMULTANEI		
	Picco di Carico al punto di ancoraggio	11.011 kN	
	Spostamento del punto di ancoraggio	91 mm	
	Nella configurazione provata il dispositivo ha fermato la caduta della masse e l' ha tenuta sollevata dal suolo; successivamente è stato applicato un carico statico di 600 daN (600 daN per 2 utilizzatori) e tale carico è stato tenuto per 3 minuti: il dispositivo ha sopportato il carico applicato ed il punto di ancoraggio mobile (carrello) non si è sganciato dal binario rigido.		
LE PROVE EFFETTUATE CONFERMANO I REQUISITI RICHIESTI PER IL DISPOSITIVO TIPO D CON UN NUMERO DI UTILIZZATORI PARI A 2			

Lo Sperimentatore

Geom. Enzo Ripellino

Il Direttore Responsabile
del Laboratorio

Dott. ing. Simone Scalamandrè