



DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE

Tipo	Dispositivi di ancoraggio destinati all'installazione permanente
Modello	Gancio sottotegola regolabile (GST ADJ)
Classificazione	Tipo A
Fabbricante	HARO-BAU S.r.l.

DATI IDENTIFICATIVI DEL COMMITTENTE

Richiedente	HARO-BAU S.r.l.
Indirizzo - Sede legale	Via Dell'Adige, 5 39040 Cortaccia - BZ
Indirizzo - Sede operativa	Via Dell'Adige, 5 39040 Cortaccia - BZ

DATI RELATIVI ALLA COMMESSA

Commessa numero	14013
Scopo	Verifica delle prestazioni utilizzando i metodi di prova descritti nelle norme di riferimento, limitatamente al §4.4.1
Norme di riferimento	EN 795:2012
Prove richieste	EN 795:2012 §4.4.1.1 Prova di deformazione EN 795:2012 §4.4.1.2 Prova di resistenza dinamica e integrità EN 795:2012 §4.4.1.3 Prova di resistenza statica Su due direzioni di prova
Campionatura	Effettuata dalla committente
Data di ricezione dei campioni	2014-09-15 (prima campionatura) 2015-02-13 (seconda campionatura)
Data di esecuzione delle prove	2014-09-26/27 (prima campionatura) 2015-03-22 (seconda campionatura)

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Distribuzione esterna	HARO-BAU S.r.l. (file PDF firmato digitalmente)
Distribuzione interna	Responsabile del Laboratorio (file PDF firmato digitalmente)

NOTE

Esecuzione delle prove con campioni montati su supporti di interfaccia in acciaio costruiti e forniti dal Committente. Il presente Rapporto di prova non sostituisce la verifica strutturale relativa alla specifica installazione. La presente revisione del Rapporto di prova è stata emessa per modificare, su richiesta del committente, i riferimenti del committente (era HB Security S.r.l.) e la denominazione del modello (era GST).

Segue →

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969



La precedente revisione 1 del Rapporto di prova è stata emessa per inserire, su richiesta del committente, la prova statica n. 00440 sulla seconda campionatura del dispositivo e per correggere lo spessore e il materiale del campione di cui alla prima campionatura. La presente revisione annulla e sostituisce il Rapporto di prova n. RPV0028r1 emesso in data 2015-05-08.

INDICE

Campionatura.....	2
Condizionamento	2
Prova di deformazione	3
Prova di resistenza statica	4
Resistenza dinamica	5
Integrità.....	6
Allegato A - Documentazione fotografica	7
Allegato B - Grafici.....	13
Allegato C - Riferibilità.....	19

CAMPIONATURA

Marchio	Modello	Numero seriale/lotto	Materiale dichiarato	ID campione in questo Rapporto
HB	GST ADJ	IS1404168	S275JR zincato spessore 3 mm	14013#01
HB	GST ADJ	IS1404168		14013#02
HB	GST ADJ	IS1404168		14013#03
HB	GST ADJ	IS1404168		14013#04
HB	GST ADJ	IS1404168		14013#05
HB	GST ADJ	n.a.	S235JR zincato spessore 4 mm	14013#06

Note:

I campioni da 14013#01 a 14013#05 appartengono alla prima campionatura.
Il campione 14013#06 Appartiene alla seconda campionatura.

CONDIZIONAMENTO

Nessuno.
Campioni sottoposti a prova come ricevuti.

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



PROVA DI DEFORMAZIONE

Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità PCI 730 by Cami S.r.l. - MI	DT009
	Massa 70 kg autocostruita	DT028
	Telaio di supporto autocostruito (T [⊗])	DT023
	Trasduttore di spostamento PF100 by FIAMA S.r.l. - PR	DT018
	Trasduttore di posizione WDS-2500-P96-SR-U by Micro-Epsilon	DT016
Requisito	EN 795:2012 §4.4.1.1	
Metodo di prova	EN 795:2012 §5.3.2	
Deviazioni dal metodo di prova	nessuna	

CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI

Allestimento / Direzione di prova	Montaggio su piastra di interfaccia in acciaio con fori predisposti e avente un'inclinazione di +10° rispetto alla verticale. I fissaggi del dispositivo alla piastra sono ottenuti con due bulloni M10x60 mm in acciaio zincato classe 10.9 (viti a testa conica). Il montaggio del campione è stato effettuato utilizzando le asole più sfavorevoli in termini di coppia.
Configurazioni	1 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>verticalmente</u> e tiro in verticale 2 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>orizzontalmente</u> e tiro in verticale
Massima deformazione permanente consentita	10 mm

RISULTATI

Campione	Configurazione	ID Prova e data	Max deformazione durante la prova	Deformazione permanente	Esito
14013#03	1	00301 2014-09-27	19.91 mm	11.74 mm	NON PASSA
14013#04	1	00302 2014-09-27	22.90 mm	11.83 mm	NON PASSA
14013#05	2	00303 2014-09-27	251.31 mm	224.48 mm	NON PASSA

Note:
La deformazione permanente del punto di ancoraggio è stata misurata lungo la direzione di applicazione del carico, con l'estremità del trasduttore di spostamento posizionata in corrispondenza del punto più esterno dell'asola di collegamento.
Nella configurazione 2 (orizzontale) il dispositivo in prova non sostiene la massa di 70 kg.

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969



PROVA DI RESISTENZA STATICA

Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità PCI 730 by Cami S.r.l. - MI	DT009
	Cella di carico TS 30 kN by Cami S.r.l. - MI (Tiro)	DT013
	Cella di carico TS 30 kN by Cami S.r.l. - MI (Tiro)	DT030
	Telaio di supporto autocostruito (T ³)	DT023
	Argano a fune (Tirfor®) TU 16 by Tractel S.a.s.	DT032
Requisito	EN 795:2012 §4.4.1.3	
Metodo di prova	EN 795:2012 §5.3.4	
Deviazioni dal metodo di prova	Nessuna	

CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI

Allestimento / Direzione di prova	Montaggio su piastra di interfaccia in acciaio con fori predisposti e avente un'inclinazione di +10° rispetto alla verticale. I fissaggi del dispositivo alla piastra sono ottenuti con due bulloni M10x60 mm in acciaio zincato classe 10.9 (viti a testa conica). Il montaggio del campione è stato effettuato utilizzando le asole più sfavorevoli in termini di coppia.	
Configurazioni	1 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>verticalmente</u> e tiro in verticale 2 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>orizzontalmente</u> e tiro in verticale	
Numero di operatori consentiti contemporaneamente sul dispositivo	1	
Natura del campione	Dispositivo costituito interamente di materiale metallico	
Carico statico nominale	12 kN x 3 min	
Requisito	Il dispositivo di ancoraggio deve sostenere il carico	

RISULTATI

Campione	ID Prova e data	Configurazione	Carico statico di picco durante la prova	Esito
14013#01	00297 2014-09-26	2	12.00 kN	NON PASSA
14013#02	00300 2014-09-26	1	12.57 kN	PASSA
14013#05	00304 2014-09-27	2	8.54 kN	NON PASSA
14013#06	00440 2015-03-22	2	12.29 kN	PASSA

Note:
La prova 00304 è la ripetizione della prova 00297 su campione nuovo. Nella prova 00297 il carico è stato applicato velocemente (per la rampa vedere il grafico) e la rottura con separazione è stata immediata al picco registrato. Nella prova 00304 il carico è stato applicato lentamente (per la rampa vedere il grafico) e la prova è stata interrotta al primo cedimento del dispositivo in prova.
La prova 00440 è stata eseguita sulla seconda campionatura.
Le prove 00297, 00300 e 00304 sono state eseguite utilizzando la cella di carico n. DT013. La prova 00440 è stata eseguita utilizzando la cella di carico n. DT030.
Il grafico delle prove è riportato in allegato B.

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



RESISTENZA DINAMICA

Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità PCI 730 by Cami S.r.l. - MI	DT009
	Cella di carico TS 30 kN by Cami S.r.l. - MI (Massa)	DT013
	Massa 100 kg autocostruita	DT025
	Telaio di supporto autocostruito (T ³)	DT023
	Asta Graduata 0÷300cm	DT033
	Flessometro Stanley Dynagrip 0÷300cm	-
	Corda singola per alpinismo Ø11mm modello X-TREM by Skylotec	-
Requisito	EN 795:2012 §4.4.1.2	
Metodo di prova	EN 795:2012 §5.3.3	
Deviazioni dal metodo di prova	Nessuna	

CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI

Allestimento / Direzione di prova	Montaggio su piastra di interfaccia in acciaio con fori predisposti e avente un'inclinazione di +10° rispetto alla verticale. I fissaggi del dispositivo alla piastra sono ottenuti con due bulloni M10x60 mm in acciaio zincato classe 10.9 (viti a testa conica). Il montaggio del campione è stato effettuato utilizzando le asole più sfavorevoli in termini di coppia.
Configurazioni	1 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>verticalmente</u> e tiro in verticale 2 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>orizzontalmente</u> e tiro in verticale
Numero di operatori consentiti contemporaneamente sul dispositivo	1
Lunghezza del cordino (L) e tipo	1.70 m con terminali cuciti
Altezza di caduta (H)	1.93 m
Carico nominale sviluppato (F)	9 kN
Requisito	Il dispositivo di ancoraggio non deve rilasciare la massa di prova

RISULTATI

Campione #	ID Prova e data	Configurazione	Cordino	Forza di arresto caduta (F)	Spostamento del punto di ancoraggio (S)	Esito
14013#01	00295 2014-09-26	2	67	9.07 kN	443 mm	PASSA
14013#02	00298 2014-09-26	1	68	8.85 < F < 8.90 kN	78 mm	PASSA

Note:
Il picco di forza di arresto caduta (F) relativo alla prova 00298 è stato ottenuto per interpolazione lineare (polinomiale grado 3) in quanto durante la caduta si è osservato uno sfarfallio del dispositivo in prova in direzione normale a quella di caduta.
Per ogni prova è stato utilizzato un cordino nuovo numerato progressivamente.
Lo spostamento del punto di ancoraggio è stato misurato come differenza tra le posizioni di partenza e arrivo lungo la direzione di applicazione del carico. La posizione di partenza per la misura dello spostamento del punto di ancoraggio è quella prima della sospensione della massa (sistema scarico). La posizione di arrivo per la misura dello spostamento del punto di ancoraggio è quella con massa sospesa dopo la prova. Durante le prove si osserva una parziale rotazione del dispositivo.
Il grafico delle prove è riportato in allegato B.

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



INTEGRITÀ

Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità PCI 730 by Cami S.r.l. - MI	DT009
	Cella di carico TS 30 kN by Cami S.r.l. - MI	DT013
	Massa 100 kg autocostruita	DT025
	Massa 200 kg autocostruita	DT028
	Telaio di supporto autocostruito (T ³)	DT023
Requisito	EN 795:2012 §4.4.1.2	
Metodo di prova	EN 795:2012 §5.3.3	
Deviazioni dal metodo di prova	nessuna	

CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI

Allestimento / Direzione di prova	Montaggio su piastra di interfaccia in acciaio con fori predisposti e avente un'inclinazione di +10° rispetto alla verticale. I fissaggi del dispositivo alla piastra sono ottenuti con due bulloni M10x60 mm in acciaio zincato classe 10.9 (viti a testa conica). Il montaggio del campione è stato effettuato utilizzando le asole più sfavorevoli in termini di coppia.	
Configurazioni	1 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>verticalmente</u> e tiro in verticale 2 installazione con gancio sottocoppo orientato <u>orizzontalmente</u> e tiro in verticale	
Numero di operatori consentiti contemporaneamente sul dispositivo	1	
Massa totale applicata al dispositivo in prova	300 kg x 3 min	
Requisito	La massa rigida di prova deve essere mantenuta sollevata da terra	

RISULTATI

Campione #	ID Prova e data	Configurazione	Esito
14013#01	00296 2014-09-26	2	PASSA
14013#02	00299 2014-09-26	1	PASSA

Note:

La prova di integrità è stata eseguita subito dopo la prova di resistenza dinamica.

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

CER.CO SAS
DOTT. FABIO GALIMBERTI

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

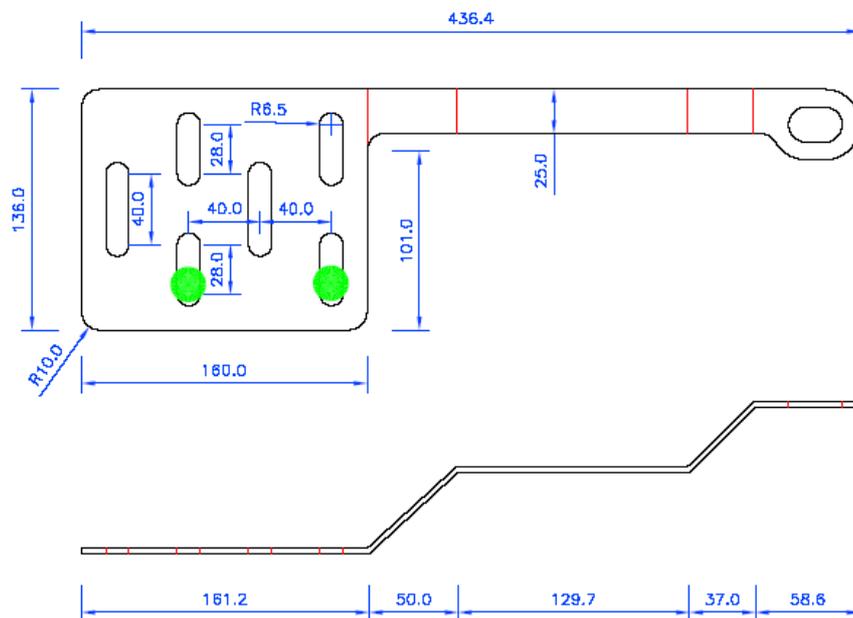


ALLEGATO A - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



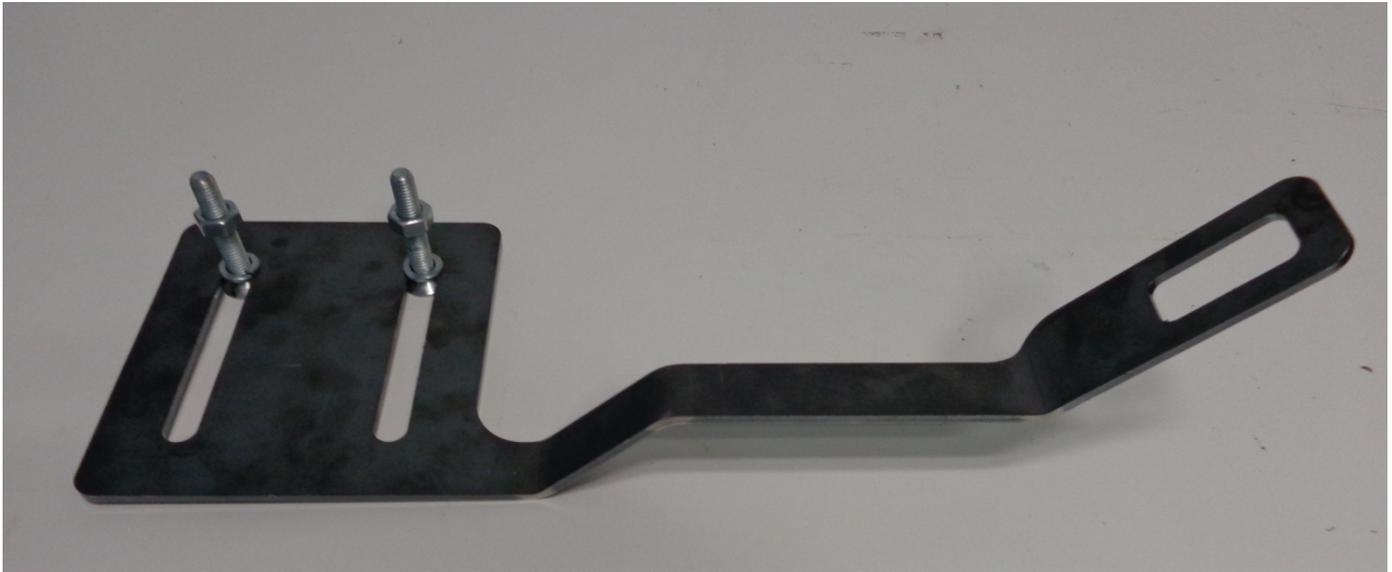
Materiale S275 - zincatura galvanica

● Punti fissaggio x test

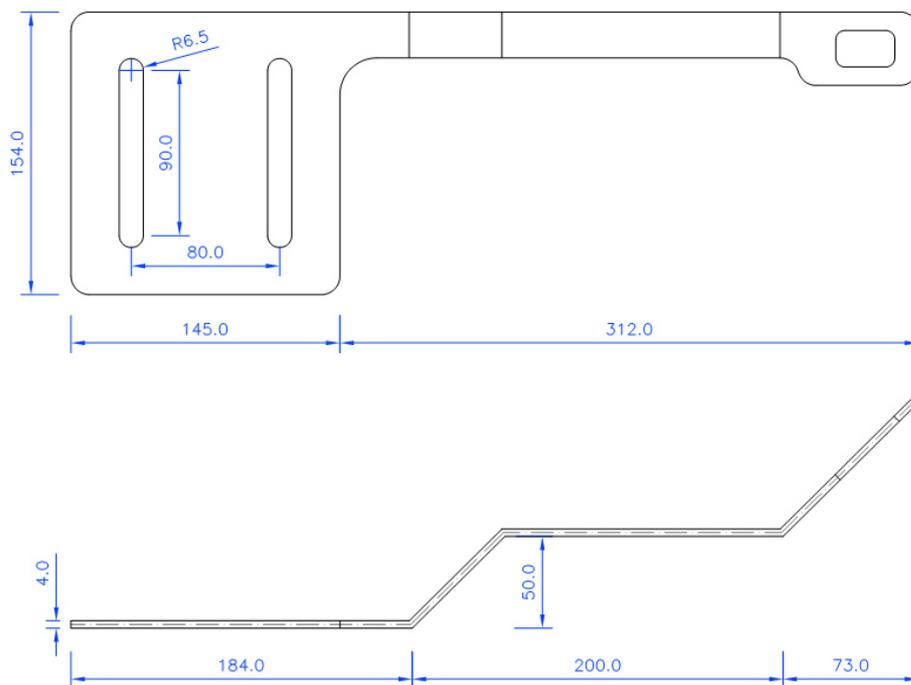


Particolari campione nuovo - prima campionatura

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

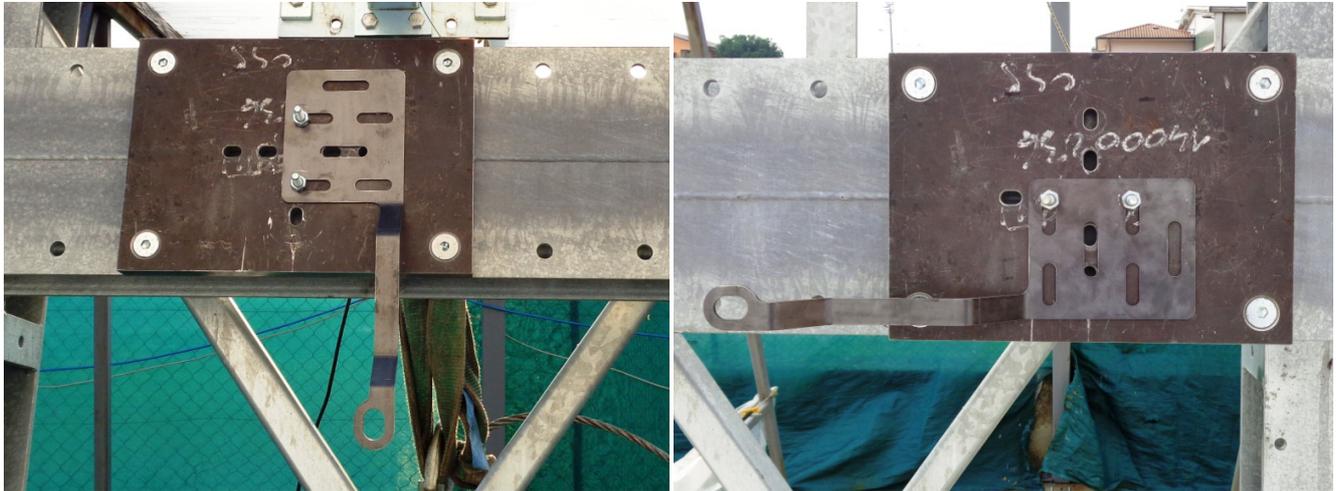


Materiale S235 40/10 - zincatura galvanica



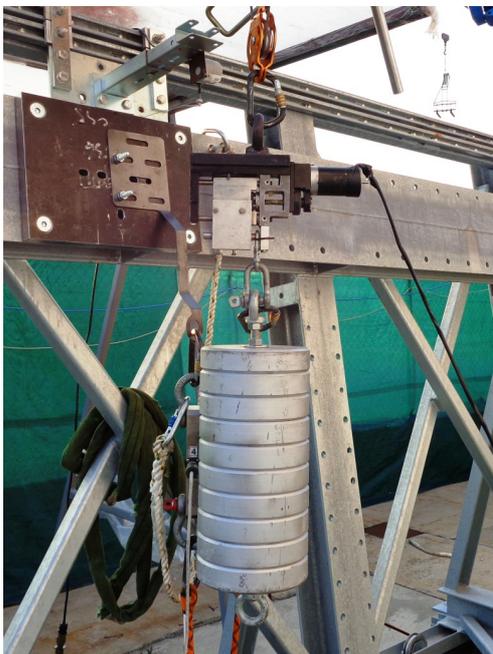
Particolari campione nuovo - seconda campionatura

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



Allestimento del campione in prova - configurazione 1 verticale (a sinistra) e 2 orizzontale (a destra)

Prima campionatura

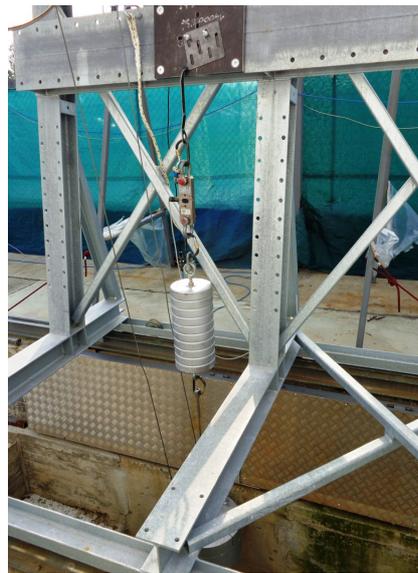


Allestimento delle prove di resistenza dinamica - configurazione 1 verticale (a sinistra) e 2 orizzontale (a destra)

Prima campionatura

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969



Particolare prove di integrità dopo prove di resistenza dinamica - configuraz. 1 verticale (a sinistra) e 2 orizzontale (a destra)



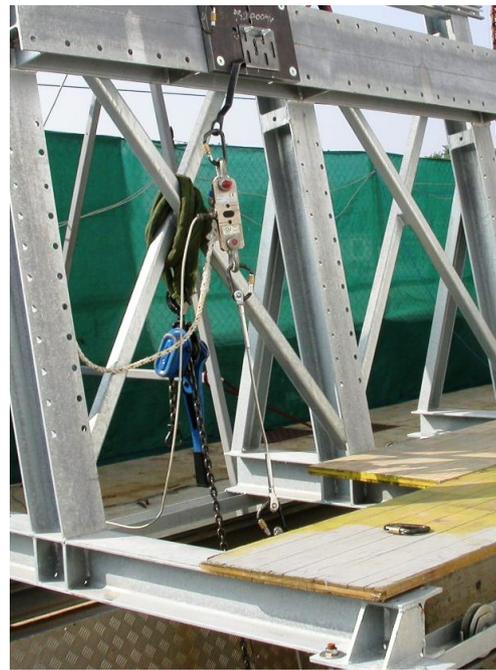
Allestimento prove di deformazione - configurazione 1 verticale (a sinistra) e 2 orizzontale (a destra)



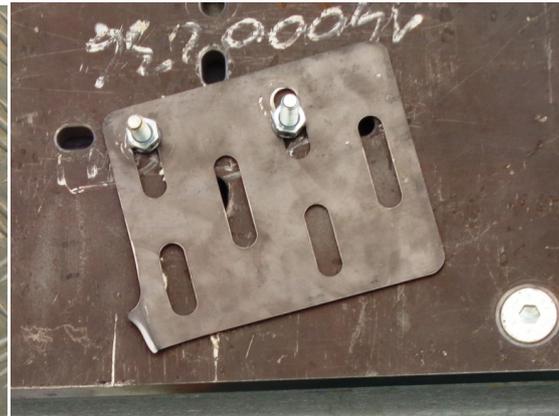
Particolare componente 14013#05 dopo la prova di deformazione 00303

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969



Allestimento prove di resistenza statica - configurazione 1 verticale (a sinistra) e 2 orizzontale (a destra)



Particolare campione 14013#01 dopo la prova di resistenza statica 00297



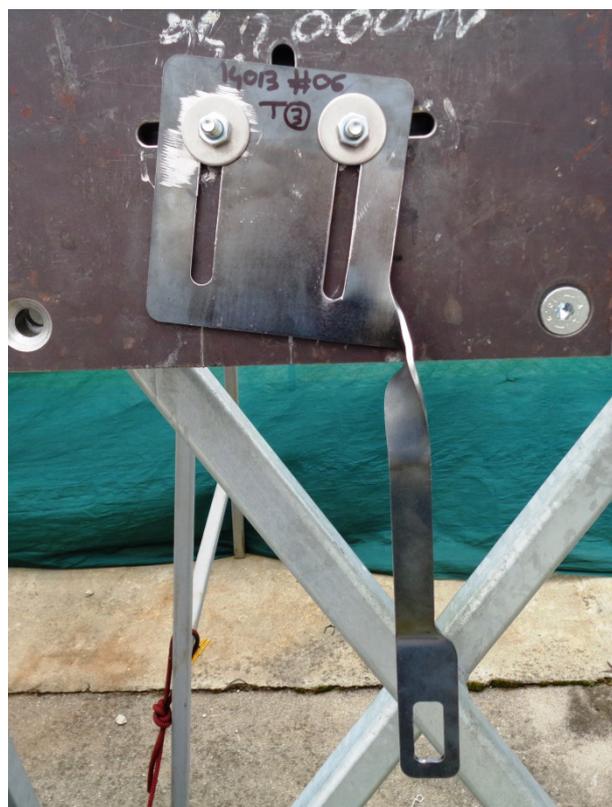
Particolare campione 14013#05 dopo la prova di resistenza statica 00304

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969



Allestimento prova di resistenza statica - configurazione 2 orizzontale su seconda campionatura



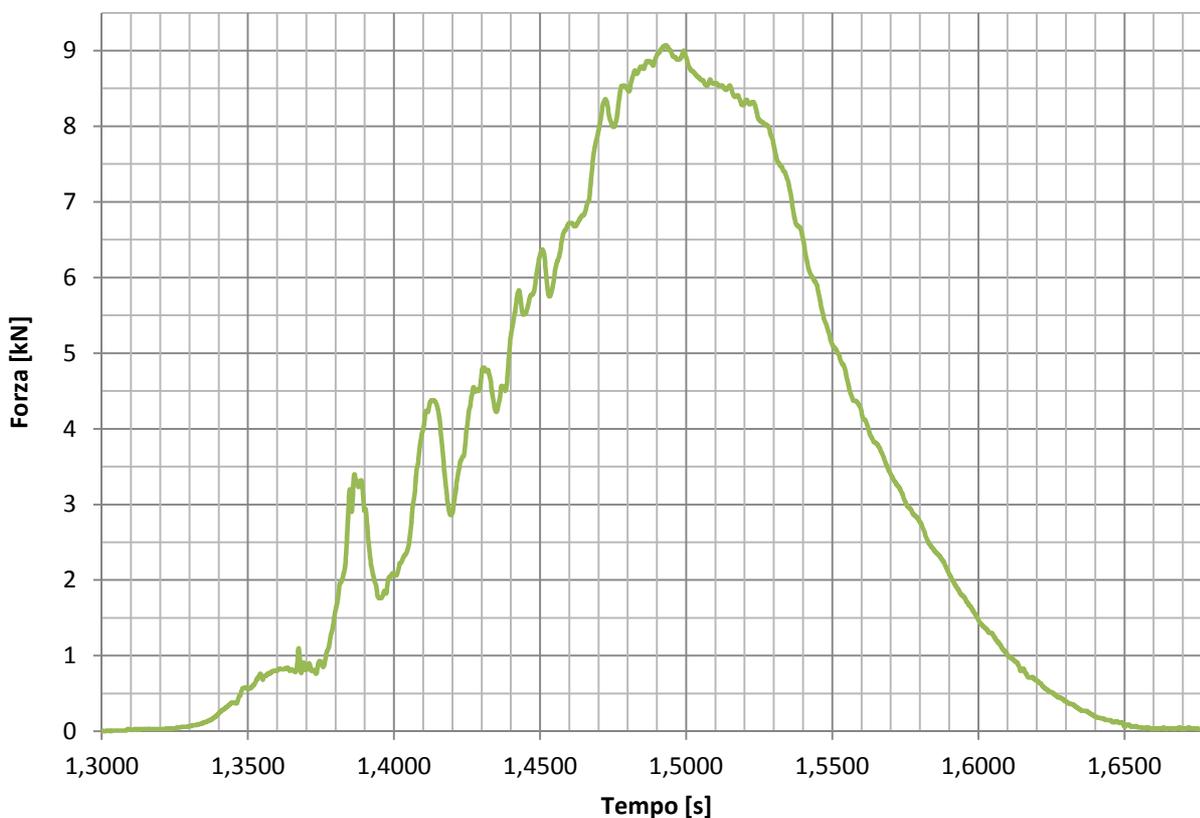
Particolare campione 14013#06 dopo la prova di resistenza statica 00440

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

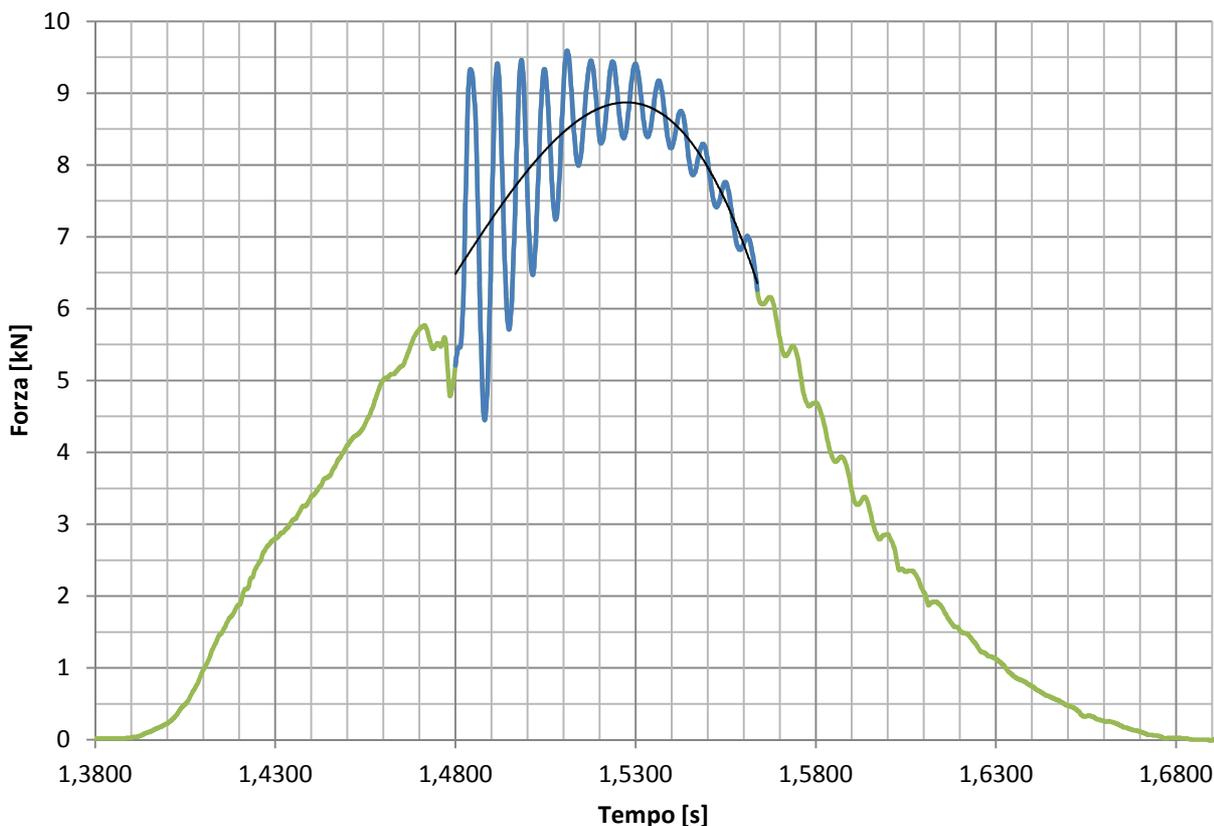


ALLEGATO B - GRAFICI



Prova:	Resistenza dinamica (EN 795:2012 §4.4.1.2) <u>configurazione 2</u>
ID Prova:	00295
Data prova:	2014-09-26
Campione:	14013#01
Frequenza di campionamento:	10 kHz
Etichetta sul grafico	Massa
Asse sul grafico	Primario
Colore sul grafico	Verde
Canale:	4
Sensore:	DT013
Picco:	9.07 kN
Offset:	0 kN

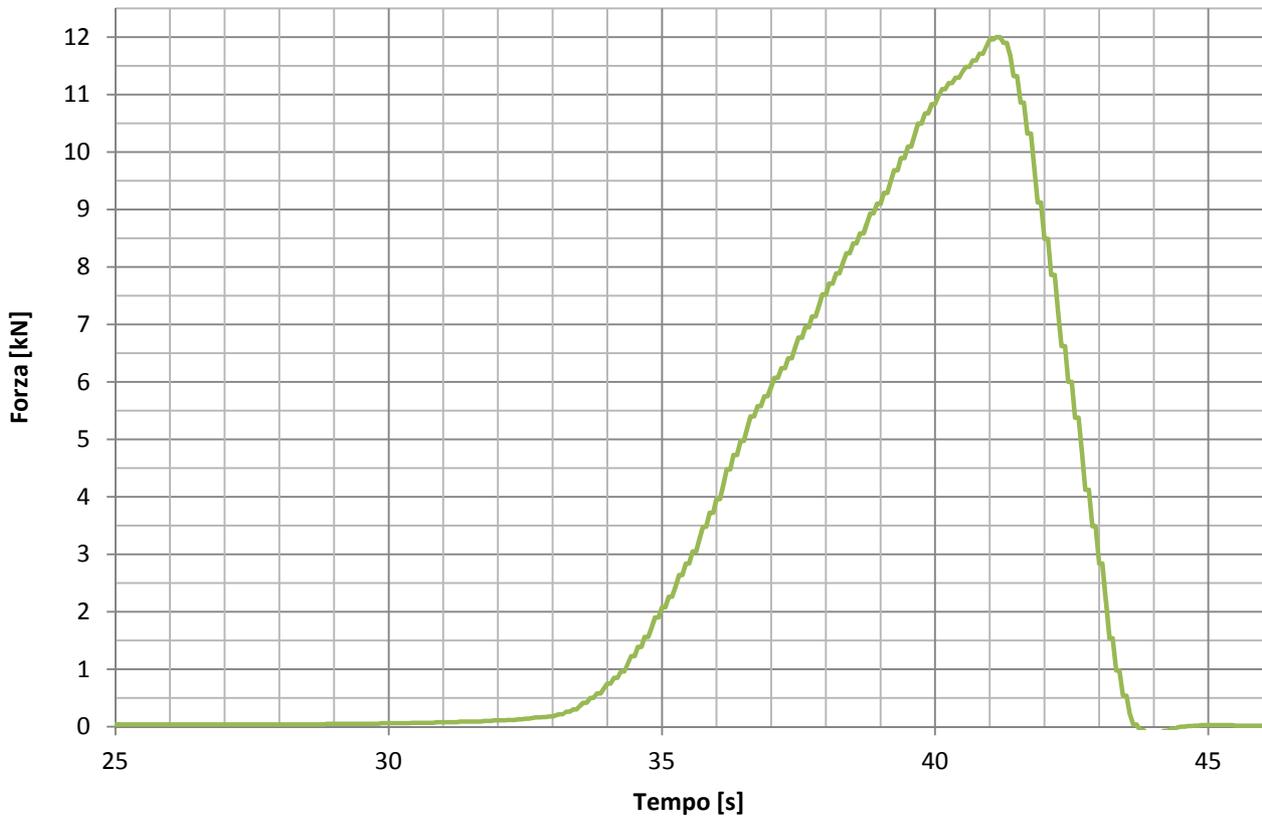
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



Prova:	Resistenza dinamica (EN 795:2012 §4.4.1.2) <u>configurazione 1</u>
ID Prova:	00298
Data prova:	2014-09-26
Campione:	14013#02
Frequenza di campionamento:	10 kHz
Etichetta sul grafico	Massa
Asse sul grafico	Primario
Colore sul grafico	Verde-blu
Canale:	4
Sensore:	DT013
Picco:	9.59 kN (interpolato tra 8.85 kN e 8.90 kN)
Offset:	0 kN

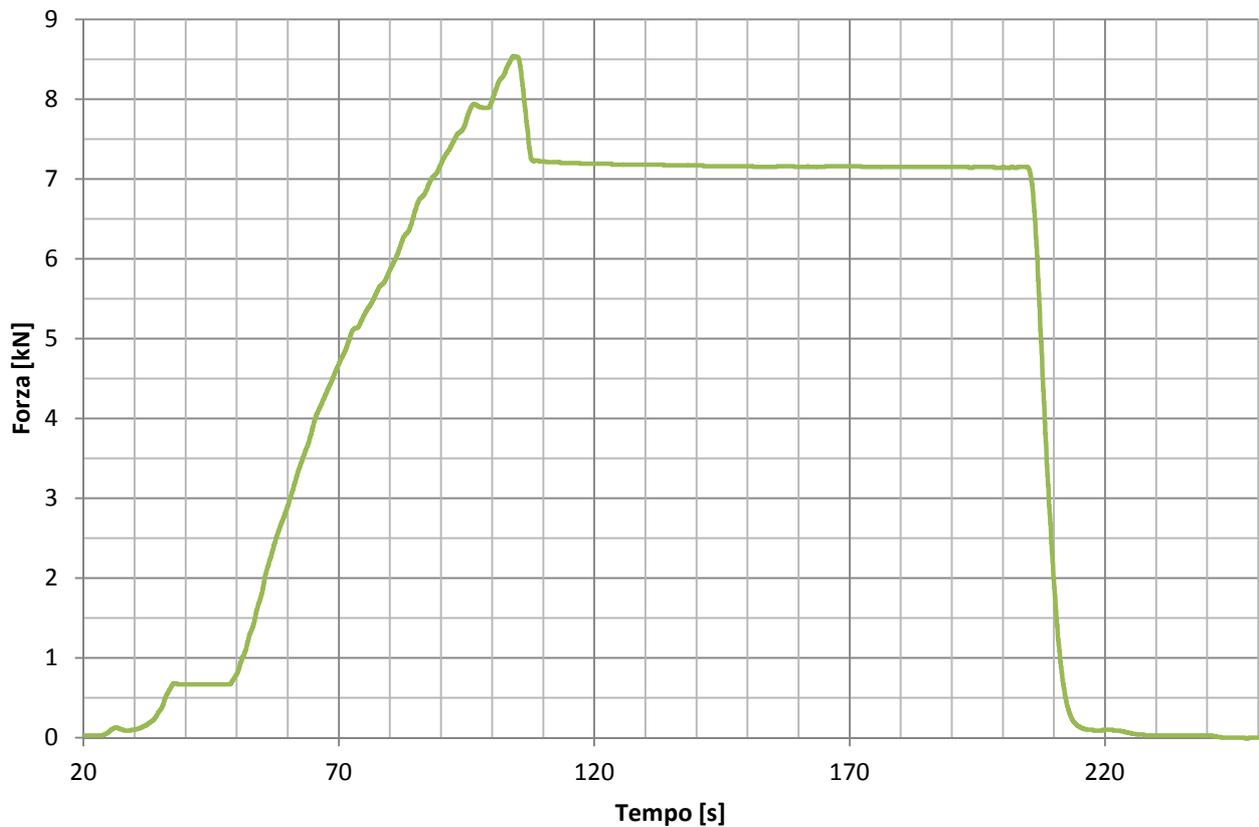
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969



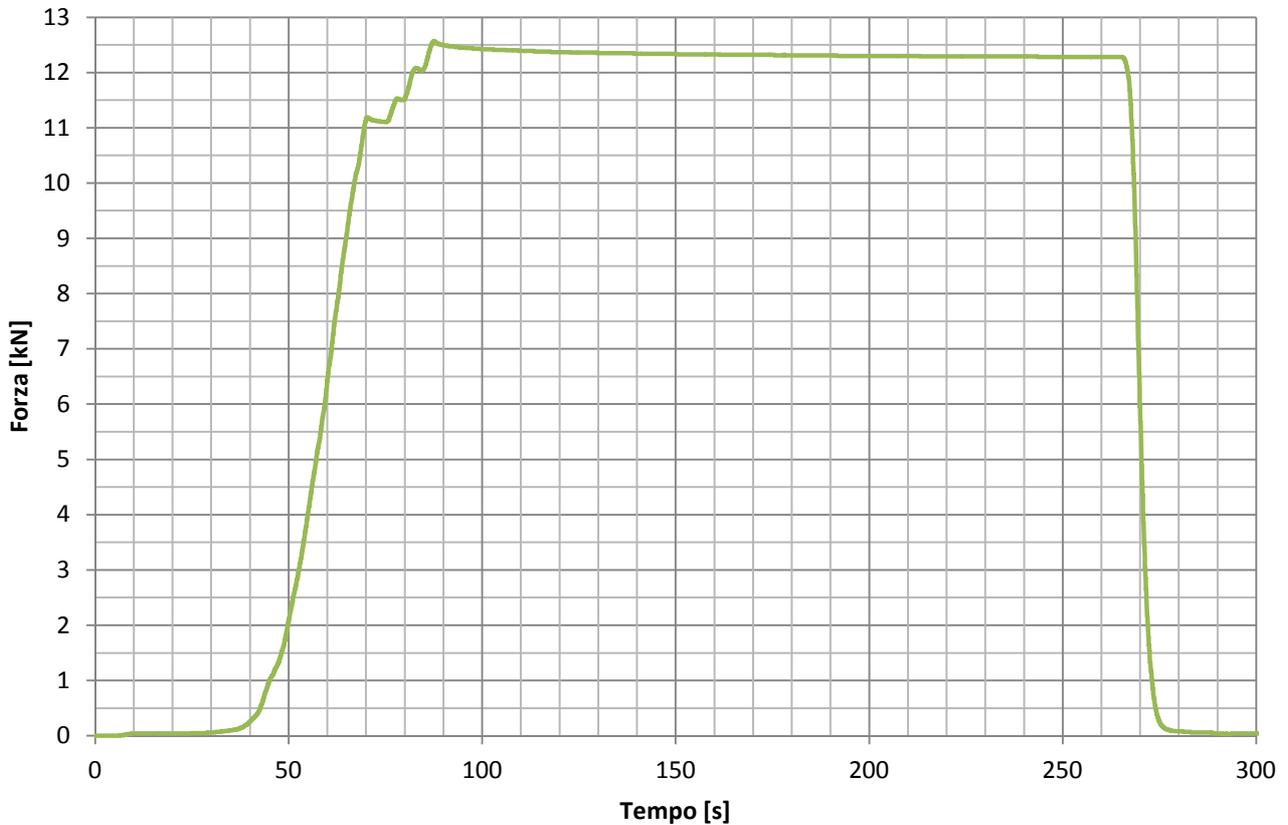
Prova:	Resistenza statica (EN 795:2012 §4.4.1.3) <u>configurazione 2</u>
ID Prova:	00297
Data prova:	2014-09-26
Campione:	14013#01
Frequenza di campionamento:	16 Hz
Etichetta sul grafico	Tiro
Asse sul grafico	Primario
Colore sul grafico	Verde
Canale:	4
Sensore:	DT013
Picco:	12.00 kN
Offset:	0 kN

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



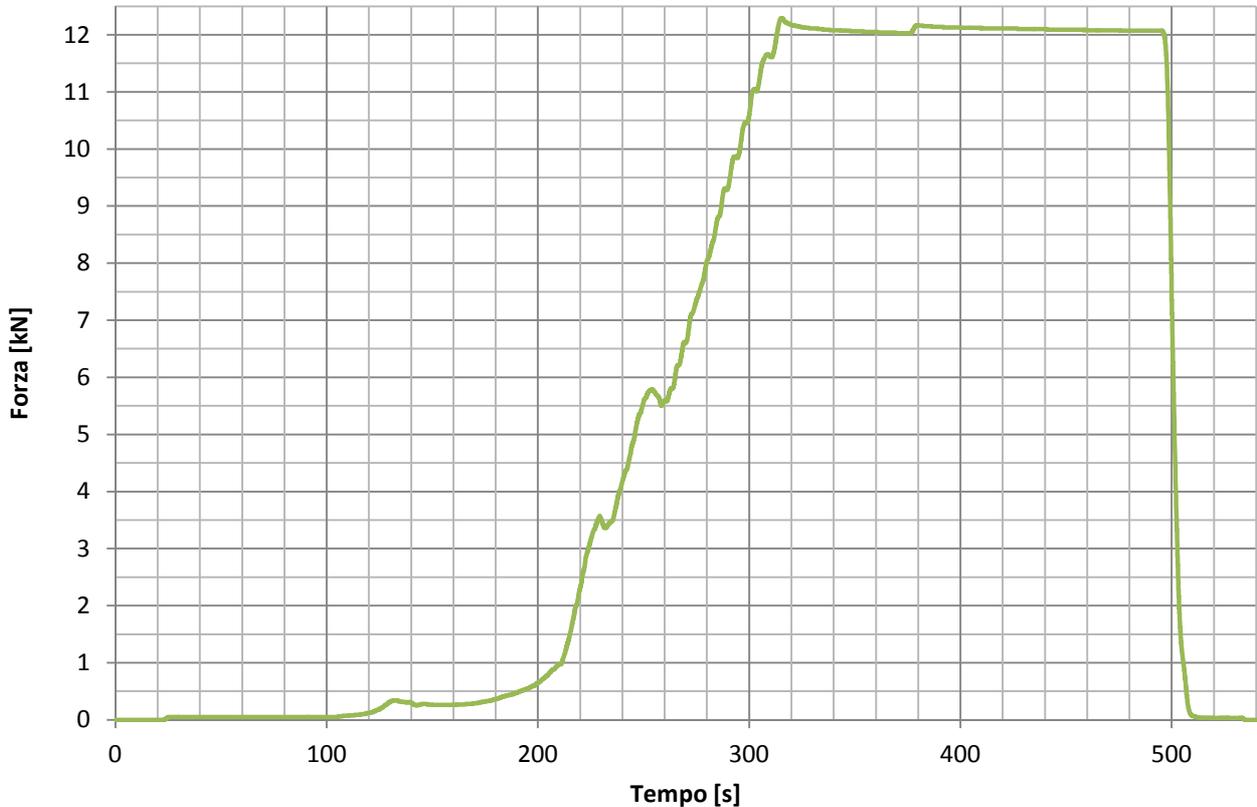
Prova:	Resistenza statica (EN 795:2012 §4.4.1.3) <u>configurazione 2 - ripetizione</u>
ID Prova:	00304
Data prova:	2014-09-27
Campione:	14013#05
Frequenza di campionamento:	16 Hz
Etichetta sul grafico	Tiro
Asse sul grafico	Primario
Colore sul grafico	Verde
Canale:	4
Sensore:	DT013
Picco:	8.54 kN
Offset:	0 kN

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



Prova:	Resistenza statica (EN 795:2012 §4.4.1.3) <u>configurazione 1</u>
ID Prova:	00300
Data prova:	2014-09-26
Campione:	14013#02
Frequenza di campionamento:	16 Hz
Etichetta sul grafico	Tiro
Asse sul grafico	Primario
Colore sul grafico	Verde
Canale:	4
Sensore:	DT013
Picco:	12.57 kN
Offset:	0 kN

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



Prova:	Resistenza statica (EN 795:2012 §4.4.1.3) <u>configurazione 2</u>
ID Prova:	00440
Data prova:	2015-03-22
Campione:	14013#06 (seconda campionatura)
Frequenza di campionamento:	16 Hz
Etichetta sul grafico	Tiro
Asse sul grafico	Primario
Colore sul grafico	Verde
Canale:	4
Sensore:	DT030
Picco:	12.29 kN
Offset:	0 kN

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.



ALLEGATO C - RIFERIBILITÀ

ID	Tipo	Fabbricante	Modello	Seriale	Campo di misura	Rapporto di taratura	Emissione	Emesso da	Scadenza
DT009	Sistema di acquisizione dati	Cami S.r.l.	PCI 730	257/13	-10÷10 V	Nota 1	Nota 1	Cami S.r.l.	Nota 1
DT013	Cella di carico	Cami S.r.l.	TS	257/13-4	0÷30 kN	232-4	2013-11-22	Cami S.r.l.	2014-11-21
DT030	Cella di carico	Cami S.r.l.	TS	257/13-5	0÷30 kN	1581-2014	2014-11-20	RTM Breda S.r.l.	2015-11-19
DT018	Trasduttore di posizione	Fiama S.r.l.	PF100	n.a.	0÷101 mm	RT06171	2013-09-04	MTA S.r.l.	2015-09-10
DT016	Trasduttore di posizione	Micro Epsilon	WDS-2500 P115-SR-U	11908	0÷2.5 m	RT06169	2013-09-04	MTA S.r.l.	2014-12-03
DT023	Telaio di supporto	autocostruito	n.a.	T3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DT025	Massa 100 kg	autocostruito	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DT032	Argano a fune	Tractel S.a.s.	TU 16 (000168)	1324019	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DT033	Asta graduata	autocostruito	n.a.	n.a.	0÷300cm	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
-	Flessometro	Stanley	Dynagrip	2-33-681	0÷300cm	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Note:

1 - Le celle di carico DT013 e DT030 sono sottoposte a taratura contestualmente con il sistema di acquisizione dati DT009. I riferimenti dei rapporti di taratura riportati in tabella per le attrezzature DT013 e DT016 sono quelli relativi ai rapporti di taratura in corso di validità alla data di esecuzione delle prove e alla data di prima emissione del presente Rapporto di prova (2014-10-11).

Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39022425178 Fax +391782713997 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969