



Fascicolo Tecnico

Dispositivi Anticaduta

UNI EN 795:2012 - UNI 11578:2015 - UNI CENTS/TS 16415

GEN 5.0 FGR - CGR

Sommario

PREMESSA.....	3
1. REGISTRO DI PRESA VISIONE	4
2. DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA dell'INSTALLATORE	5
3. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
4. GARANZIE	7
4.1. ESCLUSIONE DI GARANZIA DEL PRODOTTO	7
5. RACCOMANDAZIONI e ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO.....	8
5.1. RACCOMANDAZIONI.....	8
5.2. ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO	8
6. DOTAZIONE MINIMA DEI DPI	10
7. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA E ISTRUZIONI D'USO	11
8. INFO e SCHEDE TECNICHE	14
8.1. INFO	14
8.2. SCHEDE TECNICA GEN 5.0 T FGR Elemento Terminale Tipo C.....	15
8.3. SCHEDE TECNICA GEN 5.0 I FGR Elemento Intermedio Tipo C	16
8.4. SCHEDE TECNICA GEN 5.0 PS FGR Elemento Punto Singolo Tipo C	17
8.5. SCHEDE TECNICA GEN 5.0 D FGR Elemento di deviazione Tipo C.....	18
9. CAMPI DI APPLICAZIONE	19
9.1. APPLICAZIONE SU PANNELLO/LAMIERA MULTI-GRECA CON INTERASSE GRECA ≤ 80 mm	19
9.2. APPLICAZIONE SU PANNELLI-LAMIERE GRECATE CON INTERASSE DELLA GRECA $80 \text{ mm} \leq \leq 280 \text{ mm}$	20
9.3. APPLICAZIONE SU PANNELLI-LAMIERE GRECATE CON INTERASSE DELLA GRECA $370 \text{ mm} \leq \leq 440 \text{ mm}$	21
9.4. APPLICAZIONE SU COLMO IN LATTONERIA FISSATO SU PANNELLI-LAMIERE GRECATE	22
10. CERTIFICATI.....	23
11. ABACO CARICO-FRECCIA-CAMPATA.....	51
12. ACCESSORI	52
12.1. REDANCIA	52
12.2. GRILLO	52
12.3. FUNE	52
12.4. TENDITORE	53
12.5. SERRACAVO	54

13.	MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA.....	57
13.1.	MANUTENZIONE ORDINARIA	57
13.2.	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	60
14.	REPORT FOTOGRAFICO:.....	61

PREMESSA

Il presente fascicolo tecnico è redatto in riferimento ai requisiti di legge con lo scopo di fornire all'utilizzatore una conoscenza appropriata dei dispositivi anticaduta e le informazioni necessarie per:

- L'installazione dei dispositivi anticaduta Tipo A e Tipo C
- L'uso dei dispositivi anticaduta Tipo A e Tipo C
- Manutenzione dei dispositivi anticaduta Tipo A e Tipo C

Il presente **Fascicolo, Layout di progetto e la Relazione di calcolo sono parti integranti del prodotto**, quindi devono essere conservati integralmente per tutta la durata dell'attrezzatura, custoditi da persona responsabile in buono stato e messi a disposizione degli operatori che devono accedere al sistema.

Per ragioni di sicurezza è necessario che il personale che intende utilizzare i dispositivi anticaduta o controllarne i potenziali rischi collegati all'accesso, alla scalata ed al lavoro in quota sia a conoscenza della corretta modalità d'uso degli stessi. È essenziale che il personale sia addestrato, dichiarato come competente e che abbia ricevuto istruzioni che gli consentano di selezionare, utilizzare, ed eseguire manutenzioni ed ispezioni periodiche sugli elementi anticaduta in modo corretto, e di essere a conoscenza delle limitazioni, delle precauzioni e dei pericoli derivanti dall'uso improprio degli stessi.

Prima del montaggio di ogni singolo ancoraggio è necessario verificare che la struttura di supporto a cui ci si va a fissare sia in grado di sopportare il carico derivante da un'eventuale caduta, tale **verifica deve essere effettuata da un tecnico qualificato**. Nel caso in cui l'installatore nutra qualche dubbio sul procedimento di installazione della linea vita non deve assolutamente procedere ma è tenuto a contattare l'azienda produttrice.

In caso di cessioni ad altri, il presente Fascicolo, l'Elaborato Tecnico e la Relazione di calcolo dovranno essere consegnati al nuovo proprietario, il quale rimane investito di tutta la sua parte di responsabilità, indispensabile per il rispetto dell'obiettivo.

NOTA

I prodotti sono in continua evoluzione, il centro ricerca e sviluppo interno è costantemente impegnato a rispondere alle diverse esigenze creando sempre nuove risposte. Per questo motivo i prodotti di seguito riportati possono subire delle modifiche volte a migliorarne le possibilità di utilizzo e di impiego. Vi preghiamo di consultare il nostro ufficio tecnico:

- + 39 0172. 750 103
- + 39 333. 742 87 37
- + 39 340. 461 57 90

per avere eventuali aggiornamenti sui prodotti di vostro interesse.

1. REGISTRO DI PRESA VISIONE

Per le attività di utilizzo, manutenzione ordinaria, straordinaria dei dispositivi anticaduta, è **OBBLIGATORIO** prendere visione delle indicazioni riportate nel presente fascicolo, per cui il Tecnico incaricato oltre che essere in possesso dei requisiti richiesti per l'utilizzo di DPI III categoria lavori in quota, dovrà **vidimare seguente il registro di presa visione**

ANNO	AZIENDA	TECNICO INCARICATO	FIRMA

2. DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA dell'INSTALLATORE

Spett.Le

Il Sottoscritto _____
in qualità di Legale Rappresentante della _____
con sede in _____

da Voi incaricato per i lavori di installazione di dispositivi anti-caduta Tipo A – Tipo C sui fabbricato sito in _____

DICHIARA

Che nella fase di installazione e montaggio dei componenti di sicurezza, ha rispettato le Norme di buona tecnica in conformità alle norme: UNI EN 795:2012 - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:201, *nonché*

le indicazioni del produttore **CF. e P.IVA IT09701120967** e dei contenuti di cui all'elaborato tecnico della copertura.

Dichiaro quindi, non sussistendo alcuna anomalia, che la linea vita e le tutte le sue parti sono correttamente installate.

DATA DI MESSA IN ESERCIZIO DELL'IMPIANTO _____

Li

firma _____

N.B.: Come indicato dal fabbricante, i sistemi anti-caduta vanno verificati una volta ogni due anni per garantire la sicurezza dell'utente.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI

Tutti i prodotti sono conformi alle Norme Tecniche vigenti. In particolare:

- **UNI 11578:2015** per ancoraggi di tipo A e C, relativi a sistemi anticaduta per installazioni permanenti, fino a 4 operatori contemporaneamente (tipo C) e fino a due operatori contemporaneamente (tipo A)
- **EN UNI 795:2012** per ancoraggi di tipo A e C, relativi a sistemi anticaduta per installazioni amovibili, con un solo operatore
- **UNI CENTS/TS 16415** per ancoraggi di tipo A e C, relativi a sistemi anticaduta per installazioni amovibili, fino a tre operatori contemporaneamente (tipo C) e fino a due operatori contemporaneamente (tipo A)

La conformità alle tre norme precedenti è sempre subordinata all'impiego di DPI ed accessori conformi alle loro Norme di riferimento (UNI EN 352, UNI EN 354, UNI EN 355, UNI EN 358, UNI EN 361, UNI EN 362, UNI EN 363, UNI EN 365).

Tutti i prodotti sono inoltre armonizzati all'integrale rispetto della Normativa Nazionale **Dlgs 81/08 s.m.i.** nonché alle Normative Regionali:

- **TOSCANA** Decreto del Presidente della Giunta regionale 18 dicembre 2013, n.75/R Legge regionale 23 dicembre 2003, n.64
- **LIGURIA** Legge regionale 15 febbraio 2010, n.5 Legge regionale 17 dicembre 2012, n.43
- **LOMBARDIA** Decreto regionale 14 gennaio 2009, n.119
- **VENETO** Legge regionale 25 settembre 2014, n.28 Deliberazione regionale 31 gennaio 2012, n.97
- **UMBRIA** Legge regionale 17 settembre 2013, n.16 Regolamento regionale 5 dicembre 2014, n5 Deliberazione della Giunta regionale 28 ottobre 2011, n.1284
- **FRIULI VENEZIA GIULIA** Legge regionale 16 ottobre 2015, n.24 Comitato regionale di coordinamento art.27, d.lgs. 626/94, seduta del 5 settembre 2006
- **PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO** Legge provinciale 9 febbraio 2007, n.3
- **PIEMONTE** Decreto regionale 6 R 23 Maggio 2016
- **EMILIA ROMAGNA** Deliberazione Giunta regionale 15 giugno 2015, n.699 Legge regionale 2 marzo 2009, n.2
- **SICILIA** Decreto Assessorato della salute 5 settembre 2012
- **MARCHE** Legge regionale 22 aprile 2014, n.7

4. GARANZIE

I dispositivi distribuiti, sono coperti dalla **garanzia di durata 10 (dieci)** anni ed è accordata solo nel caso in cui:

- La fune e tutti gli accessori della linea di ancoraggio flessibile siano stati forniti dal produttore;
- I dispositivi siano stati posati ed utilizzati secondo quanto prescritto dal presente fascicolo;
- Siano state eseguite le attività di manutenzione con cadenza ogni due anni e secondo quanto prescritto dal presente fascicolo

4.1. ESCLUSIONE DI GARANZIA DEL PRODOTTO

Le istruzioni riportate in questo fascicolo non sostituiscono, ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica, per cui il produttore e il distributore declina ogni responsabilità in caso di:

- Uso contrario alle leggi nazionali sulla sicurezza e sull'antinfortunistica;
- Errata predisposizione del posto nel quale l'attrezzatura dovrà essere applicata. ;
- Mancanza o errata osservanza delle istruzioni fornite dal fascicolo;
- Modifiche all'attrezzatura non autorizzate;
- Uso da parte di personale non addestrato e non idoneo;
- Usi diversi da quelli previsti dal costruttore;
- Cattiva manutenzione e/o uso di parti di ricambio non originali;
- Non siano state eseguite le attività di manutenzione con cadenza ogni due anni e secondo quanto prescritto dal presente fascicolo di installazione, uso e manutenzione
- Manomissione dell'attrezzatura;
- Attrezzatura danneggiata durante la movimentazione e l'utilizzo;

Al ricevimento dell'attrezzatura, il destinatario deve controllare l'integrità e completezza della fornitura; Eventuali anomalie difetti o danni vanno immediatamente segnalati al costruttore tramite comunicazione scritta e controfirmata dal vettore.

Qualsiasi inosservanza di queste regole fa decadere automaticamente ogni forma di garanzia

5. RACCOMANDAZIONI e ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

5.1. RACCOMANDAZIONI

- dispositivi di ancoraggio devono essere installati da personale adeguatamente formato e devono essere valutati tutti i rischi connessi all'installazione;
- Nel caso venga previsto l'utilizzo di un elemento per l'arresto caduta, è necessario inserire nel sistema un assorbitore di tensione per limitare le forze esercitate sull'operatore durante l'arresto caduta con un massimo di 6 KN;
- E' assolutamente vietato apportare alterazioni o aggiunte all'equipaggiamento senza previo consenso scritto del Fabbricante;
- Gli elementi anticaduta non devono essere utilizzati al di fuori delle loro limitazioni e per scopi diversi da quelli prescritti;
- E' necessario indossare un vestiario idoneo al fine di evitare impedimenti e/o impigliamenti pericolosi con l'attrezzatura;
- L'attrezzatura, secondo la Normativa vigente in materia, non può essere utilizzata per la sospensione od il trasporto di materiali. Il Fabbricante si riterrà sollevato da qualsiasi responsabilità inerente la sicurezza delle persone, delle cose e del funzionamento del sistema di linea vita qualora l'utilizzo, le riparazioni, le manutenzioni, ecc. non siano eseguite conformemente a quanto descritto nel presente fascicolo;
- Se il prodotto viene rivenduto o installato al di fuori del paese originale di destinazione, il rivenditore deve fornire le istruzioni per l'uso, la manutenzione l'ispezione periodica nella lingua del Paese in cui deve essere utilizzato il prodotto.

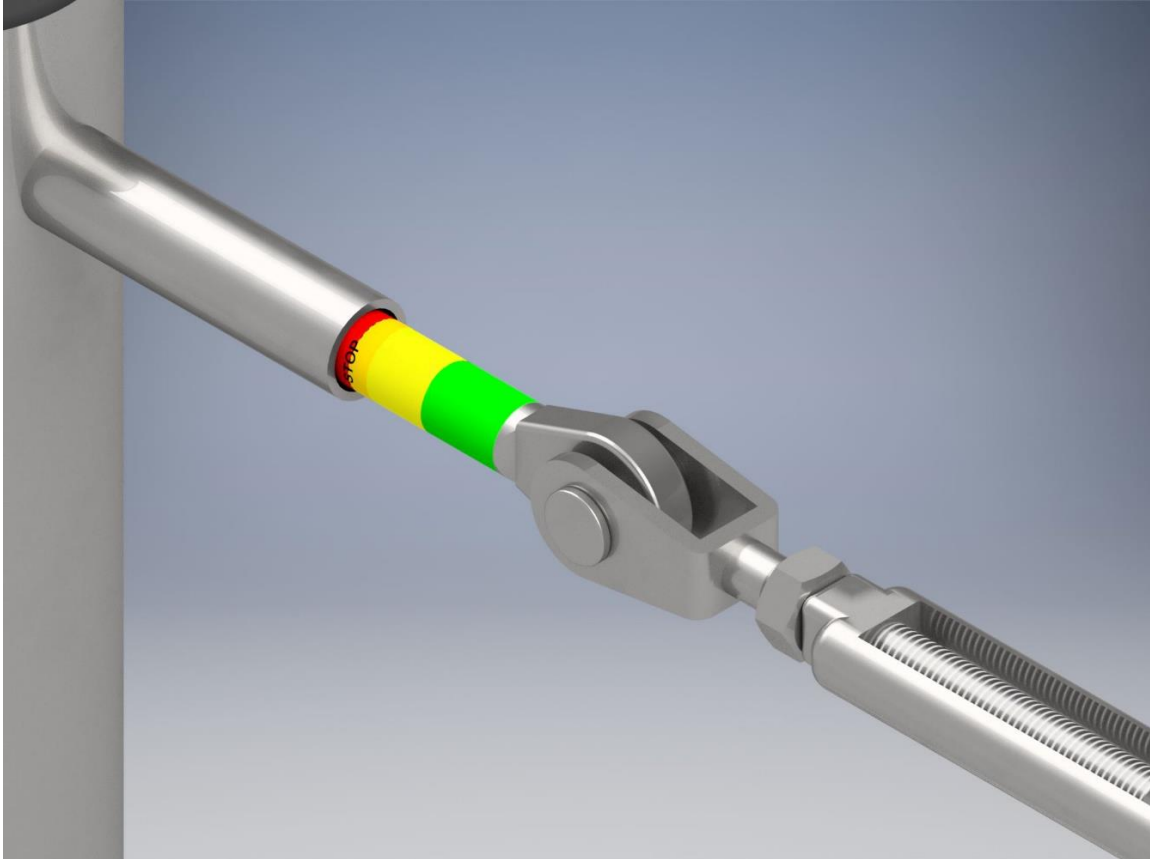
5.2. ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

Prima dell'uso dei dispositivi anticaduta è necessario che l'operatore:

1. controlli con attenzione l'equipaggiamento (DPI); Esso non deve essere stato conservato a temperature estreme, non deve aver riportato danneggiamenti in seguito a trascinamento o attorcigliamento di cordini o funi su bordi affilati, contatto con reagenti chimici, conduttività elettrica, taglio, abrasione, esposizione climatica, cadute a di ogni tipo;
2. raggiunto il punto di accesso indicato nel progetto allegato al presente fascicolo, prende visione delle informazioni riportate nel cartello identificativo dell'impianto:



3. controlli l'integrità e l'assenza di deformazioni,
4. che i serracavi siano serrati con la opportuna coppia di serraggio,
5. non ci siano rotture o abrasioni del cavo; nel caso che anche un solo trefolo del cavo sia spezzato o abraso, occorre provvedere alla sostituzione del cavo stesso;
6. tutti gli organi della linea vita non presentino parti usurate;
7. che il cavo sia ben teso (in caso contrario, occorre agire sui tenditori) e che il terminale ad occhio NON abbia superato l'indicatore STOP:



6. DOTAZIONE MINIMA DEI DPI

Gli operatori che utilizzano questo tipo di impianto devono essere formati vista la necessità dell'utilizzo di appositi DPI di III° categoria, per cui è necessaria specifica formazione secondo quanto previsto dal D.lgs 81/2008 - Testo unico in materia di Sicurezza, così come il recupero dell'eventuale infortunato deve essere effettuato da persona appositamente formata. Si ricorda che l'utilizzo di questo impianto è consentito esclusivamente all'operatore munito di appositi dispositivi di protezione individuali (DPI). La manutenzione dei DPI è stabilita dal produttore nella scadenza e nella forma indicate nel manuale di utilizzo, previa compilazione di una scheda con riportante la data di messa in servizio, la data delle successive manutenzioni, la data di scadenza. La scelta dei DPI che meglio si adattano alle esigenze di lavoro è da valutare in ogni singolo caso. La scelta dei DPI che meglio si adattano alle esigenze di lavoro è da valutare in ogni singolo caso e, nel caso di lavori in quota, la minima dotazione è:

DOPPIO CORDINO ELASTICO ANTICADUTA CON ASSORBITORE DI ENERGIA



Lunghezza	max 2x2 m
Materiale	Poliammide

a. Asola.
b. Asole.
c. Assorbitore di energia ABM.
d. Fune elastica di sicurezza.

EN 355 – EN 354

IMBRAGO ISOLATO



Imbragatura con punto dorsale di ancoraggio.
Cintura con anelli d'attacco laterale in polimero.
Chiusure automatiche in alluminio.

AZ 002
Acciaio galvanizzato
Apertura: 18 mm
Peso: 220 g

AZ 011
Acciaio galvanizzato
Apertura: 20 mm (chiusura aghiera)
Peso: 180 g

AZ 023
Alluminio
Apertura: 60 mm
Peso: 480 g

EN 361 – EN 358 – EN 813

DISPOSITIVO DI ARRESTO completo di corda semistatica



EN 353 - 2

CORDINO DI POSIZIONAMENTO



a. Asola.
b. Dispositivo di arresto.
c. Protezione in PVC.

EN 358

DIPOSITIVO RETRATTILE



Diametro	1
AF 101 02	L
AF 101 03	L
AF 101 04	L
AF 101 05	L
AF 101 10	L
AF 101 15	L

EN 360

ELMETTO DI PROTEZIONE



AZ 002A5
Alluminio 7075 T6
Apertura: 24 mm
Peso: 220 g

a. Cavo in acciaio zincato, diametro 4mm.
b. Carter di protezione in ABS.
c. Dotato di moschettone girevole e indicatore di caduta.

EN 397

7. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA E ISTRUZIONI D'USO

L'AREA OGGETTO DELL'INTERVENTO RIGUARDA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Totalmente la copertura dell'immobile			
Parzialmente la copertura dell'immobile			
TIPOLOGIA COPERTURA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Piana			
Curva			
Inclinata			
Shed			
Altro			
PENDENZE PRESENTI IN COPERTURA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Orizzontale/Sub orizzontale $0^\circ < P \leq 15^\circ$			
Inclinata $15^\circ < P \leq 50^\circ$			
Fortemente inclinata $P > 50^\circ$			
PRESENZA DI FABBRICATI CONFINANTI E ATTIGUI ALLA COPERTURA	SI		NO
H coperture oggetto dell'intervento > H coperture confinanti			
CALPESTABILITÀ DELLA COPERTURA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Totalmente calpestabile			
Parzialmente calpestabile con presenza di lucernari NON CALPESTABILI e dotati di rete anticaduta			
Parzialmente calpestabile con presenza di lucernari CALPESTABILI			
STRUTTURA PORTANTE DELLA COPERTURA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Solaio portante in latero-cemento			
Solaio portante in soletta armata			
Travi e tegoli in cemento armato precompresso			
Orditura portante principale Lignea			
lamiera Metallica su elem. in acciaio - solaio latero cemento- travi in legno			
Altro			
SUPPORTO DISPOSITIVI DI ANCORAGGIO	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Solaio portante in latero-cemento			
Solaio portante in soletta armata			
Trave portante in cemento armato			
Parete in cemento armato precompresso -cemento armato			
Travi e tegoli in cemento armato precompresso			
Trave portante principale Lignea			
lamiera Metallica su elem. in acciaio - solaio latero cemento- travi in legno			
Veletta perimetrale in cemento armato			
Veletta perimetrale in pannello coibentato			
Altro			

PRESENZA IN COPERTURA DI	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX Dlgs 81/08)			
Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, impianti di condizionamento e simili)			
ACCESSO ALLA COPERTURA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
INTERNO al fabbricato con scala retrattile mediante apertura orizzontale o inclinata (0.50 mq min)			
INTERNO al fabbricato mediante apertura orizzontale o inclinata (0.50 mq min)			
ESTERNO al fabbricato mediante balcone o terrazzo			
ESTERNO al fabbricato con scala fissa			
ESTERNO al fabbricato con scala portatile in dotazione			
ESTERNO al fabbricato mediante altra copertura attigua			
ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Linea di ancoraggio flessibile			
Linea di ancoraggio rigida orizzontale			
Linea di ancoraggio rigida verticale/inclinata			
Dispositivo di ancoraggio puntuali			
Ganci di sicurezza da tetto			
Parapetti			
Reti anticaduta			
Passerelle protette/impalcati			
Piani di camminamento			
Altro			
ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Linea di ancoraggio flessibile			
Dispositivo di ancoraggio			
Parapetti provvisori			
Reti di sicurezza			
Altro			
DOTAZIONE DPI MINIMA DA IMPIEGARSI	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Imbracatura			
Assorbitori di energia			
Dispositivi anticaduta retrattili			
Dispositivi anticaduta di tipo guidato L MAX _____			
Cordino (Lmax 2,00 m)			
Doppio cordino (Lmax 2,00 m)			
Connettori (moschettoni)			
Kit di emergenza recupero persone			
Altro			
MISURE PREV. E PROT. CONTRO CADUTA	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3

Arresto caduta: minimo spazio libero di caduta in sicurezza necessario a consentire una caduta senza che il lavoratore urti contro il suolo o altri ostacoli.			
Trattenuta: caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio.			
VALUTAZIONE MISURE DI EMERGENZA RECUPERO	Copertura 1	Copertura 2	Copertura 3
Accessibilità del sito da parte del pubblico intervento			
Altro			

8. INFO e SCHEDE TECNICHE

8.1. INFO

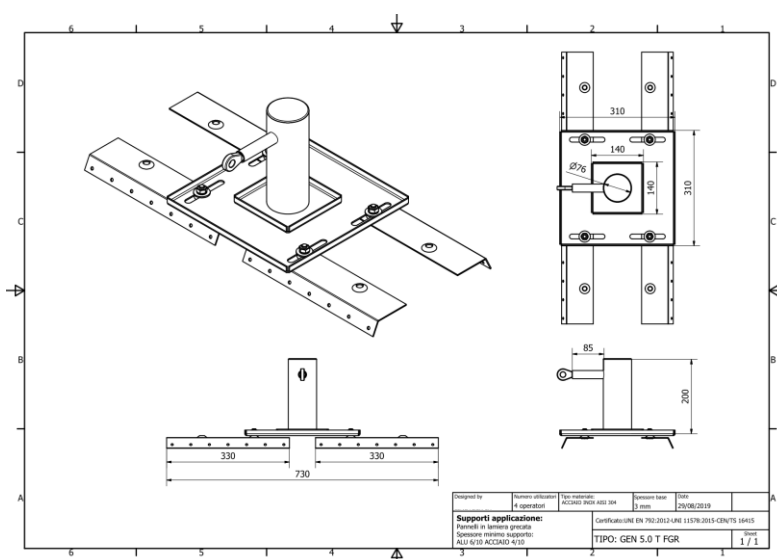
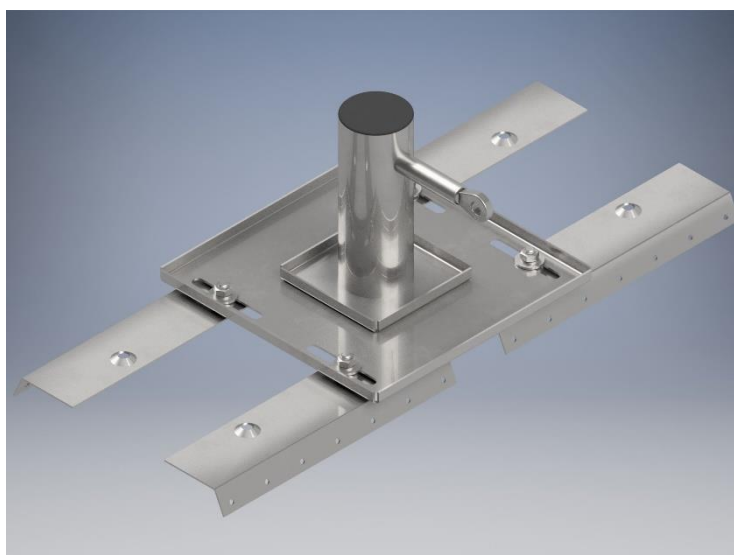
- **LUNGHEZZA MASSIMA** tra elementi: **20,00 ml**
- **LUNGHEZZA MASSIMA OPERATIVA** della linea di ancoraggio: **60,00 ml**
- Art 7- Norme di riferimento: **UNI EN 795:2012 , UNI 11578:2015, CEN/TS 16415:2013**
 - Art 7a- **NUMERO MAX** di operatori in contemporanea: **4**
 - Art 7b- dispositivi da usarsi solo con **DPI** secondo norme EN, **provvisi di assorbitore di energia** che limiti la forza di arresto a **6 KN MAX**
 - Art 7c- **CARICO MAX** trasmesso al dispositivo: **18 KN**
 - Art 7d- **FRECCIA MAX** con carico di test dinamico eseguito in multicampata con angolo, misurata sulla max lunghezza della configurazione (MLCCA, 30 mt): **mm 2640**
 - Art 7e e 7f- non pertinenti
 - Art 7g-
 1. intervallo **AMPIEZZA ANGOLO** applicabile sulla fune: **0/ 90***
 2. Previsto uso del retraibile
 3. **CARICO MIN ROTTURA** fune: **32.5 kN**
 - Art 7h-
 4. **MAX DEVIAZIONE** ammessa sull'orizzontale:**15°**
 5. V. Artt 7g1 e 7g2.
 6. Sulla linea vita, necessità di doppio cordino solo sul rinvio ad angolo
 - Art 7i- **Ispezione periodica ogni due anni**
 - Art 7j- i dispositivi sono destinati alla protezione delle persone, escluso ogni altro uso.

8.2. SCHEDE TECNICA GEN 5.0 T FGR Elemento Terminale Tipo C

Il dispositivo di ancoraggio *mod. GEN 5.0 T FGR elemento terminale* rappresenta l'ancoraggio di estremità per il collegamento della linea di ancoraggio flessibile.

Realizzato in ACCIAIO INOX AISI 304 costituito da tre parti principali:

- Elemento **"assorbitore"** *smorzatore elastico in acciaio armonico che scorrendo lungo il cavo di acciaio consente di dissipare l'energia d'urto in caso di caduta dell'operatore;*
- Elemento **"palo cavo"** *diametro ϕ 76 mm, spessore 2,0 mm altezza H: 200 mm;*
- Elemento **"piastra di base"** *piastra di ancoraggio spessore 3,00 mm dimensioni in pianta: 330mm x 330mm;*
- Elemento **"pattini di ancoraggio"** *n° 4 piastre di ancoraggio spessore 2,00 mm dimensioni vuoto x pieno : 330 mm Lunghe. x 80 mm Larghe. X 30 mm H;*
- Tutte le restanti parti sono in ACCIAIO INOX AISI 316.

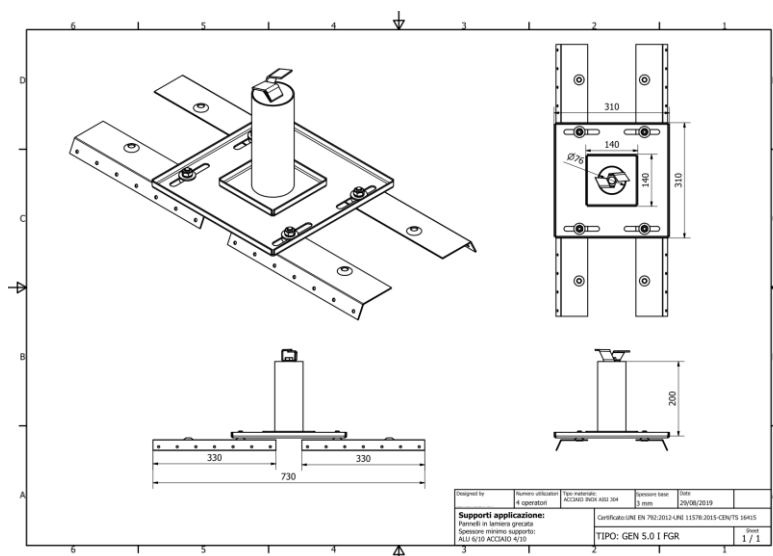
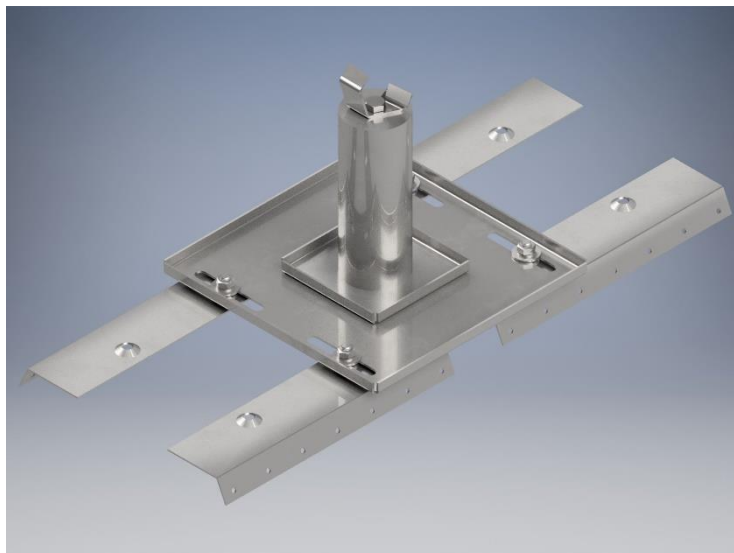


8.3. SCHEDA TECNICA GEN 5.0 I FGR Elemento Intermedio Tipo C

Il dispositivo di ancoraggio mod. *GEN 5.0 I FGR elemento intermedio* rappresenta l'ancoraggio intermedio della linea di ancoraggio flessibile.

Realizzato in ACCIAIO INOX AISI 304 costituito da tre parti principali:

- Elemento “**guidafilo**” che consente il passaggio della fune senza consentirne mai la sua fuoriuscita e al tempo stesso consentire il passaggio del moschettone del D.P.I.;
- Elemento “**palo cavo**” diametro ϕ 76 mm, spessore 2,0 mm altezza H: 200 mm;
- Elemento “**piastra di base**” piastra di ancoraggio spessore 3,00 mm dimensioni in pianta: 320mm x 120mm;
- Elemento “**pattini di ancoraggio**” n° 4 piastre di ancoraggio spessore 2,00 mm dimensioni vuoto x pieno : 330 mm Lunghe. x 80 mm Larghe. X 30 mm H:
- Tutte le restanti parti sono in ACCIAIO INOX AISI 316.

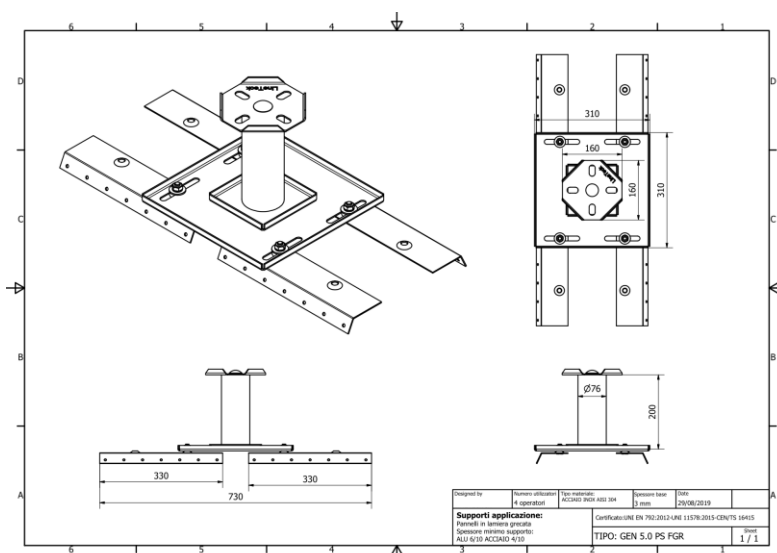
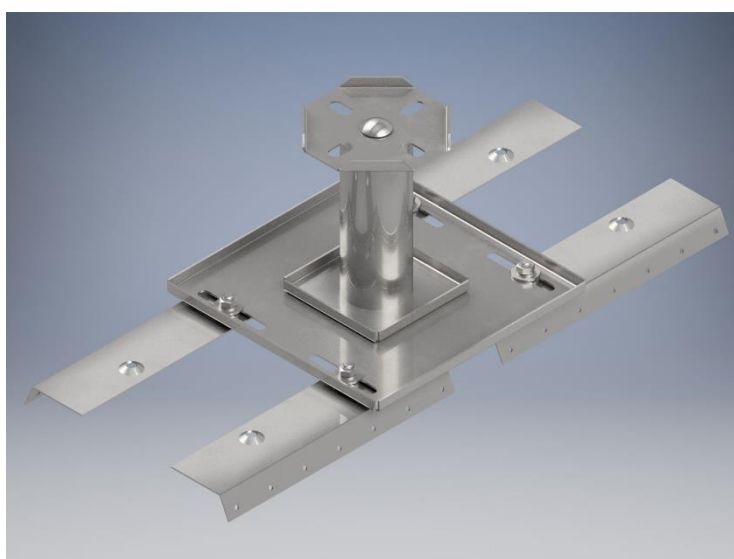


8.4. SCHEDA TECNICA GEN 5.0 PS FGR Elemento Punto Singolo Tipo C

Il dispositivo di ancoraggio mod. *GEN 5.0 PS FGR elemento punto singolo* rappresenta l'ancoraggio puntuale.

Realizzato in ACCIAIO INOX AISI 304 costituito da tre parti principali:

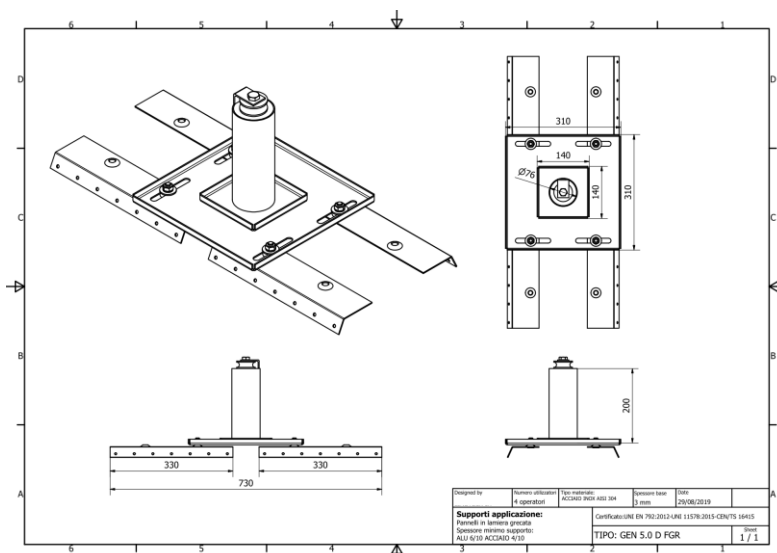
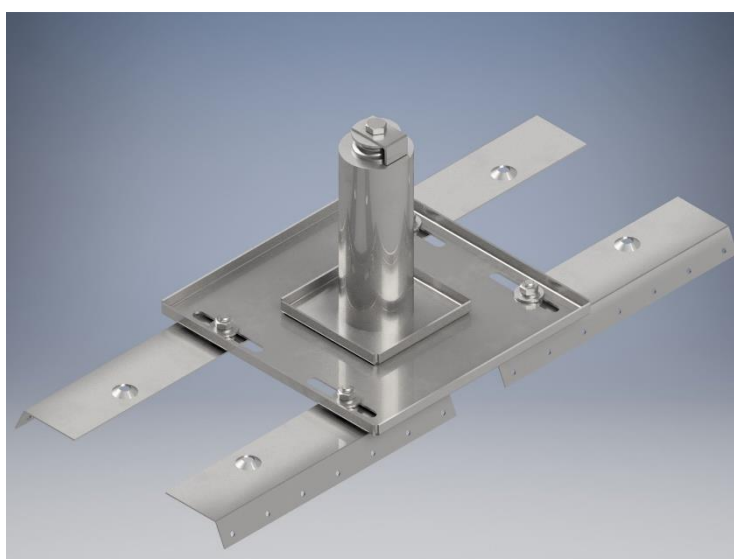
- Elemento **"attacco"** che consente l'ancoraggio dei DPI;
- Elemento **"palo cavo"** diametro ϕ 76 mm, spessore 2,0 mm altezza H: 200 mm;
- Elemento **"piastra di base"** piastra di ancoraggio spessore 3,00 mm dimensioni in pianta: 320mm x 120mm;
- Elemento **"pattini di ancoraggio"** n° 4 piastre di ancoraggio spessore 2,00 mm dimensioni vuoto x pieno : 330 mm Lungh. x 80 mm Larghe. X 30 mm H;
- Tutte le restanti parti sono in ACCIAIO INOX AISI 316.



8.5. SCHEDA TECNICA GEN 5.0 D FGR Elemento di deviazione Tipo C

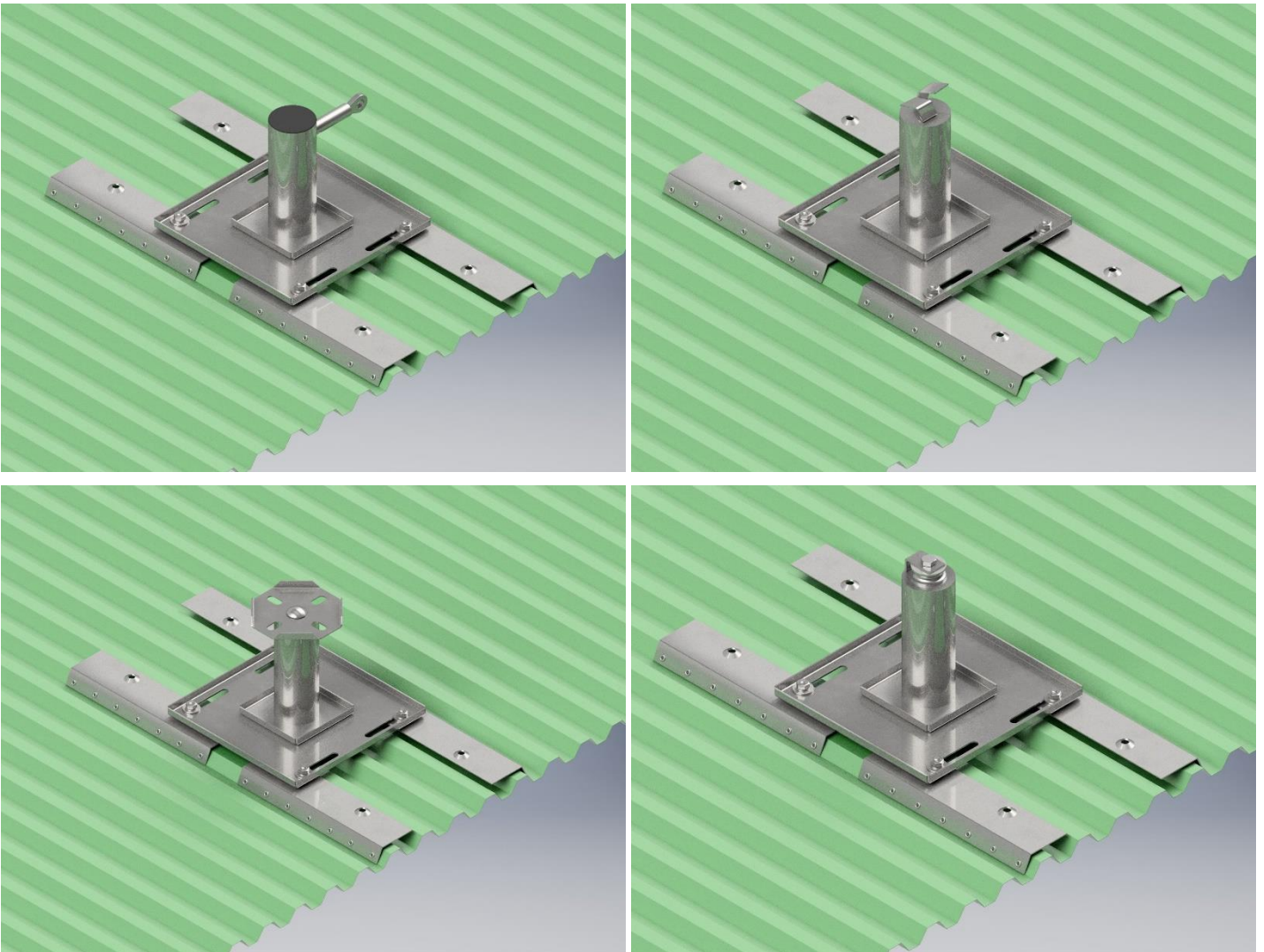
Il dispositivo di ancoraggio mod. *GEN 5.0 D FGR elemento di deviazione* rappresenta l'elemento di deviazione nel cambio di direzione della linea di ancoraggio flessibile.

- Elemento **“deviatore”** che consente il passaggio della fune senza consentirne mai la sua fuoriuscita;
- Elemento **“palo cavo”** diametro ϕ 76 mm, spessore 2,0 mm altezza H: 200 mm;
- Elemento **“piastra di base”** piastra di ancoraggio spessore 3,00 mm dimensioni in pianta: 320mm x 120mm;
- Elemento **“pattini di ancoraggio”** n° 4 piastre di ancoraggio spessore 2,00 mm dimensioni vuoto x pieno : 330 mm Lungh. x 80 mm Larghe. X 30 mm H;
- Tutte le restanti parti sono in ACCIAIO INOX AISI 316.



9. CAMPI DI APPLICAZIONE

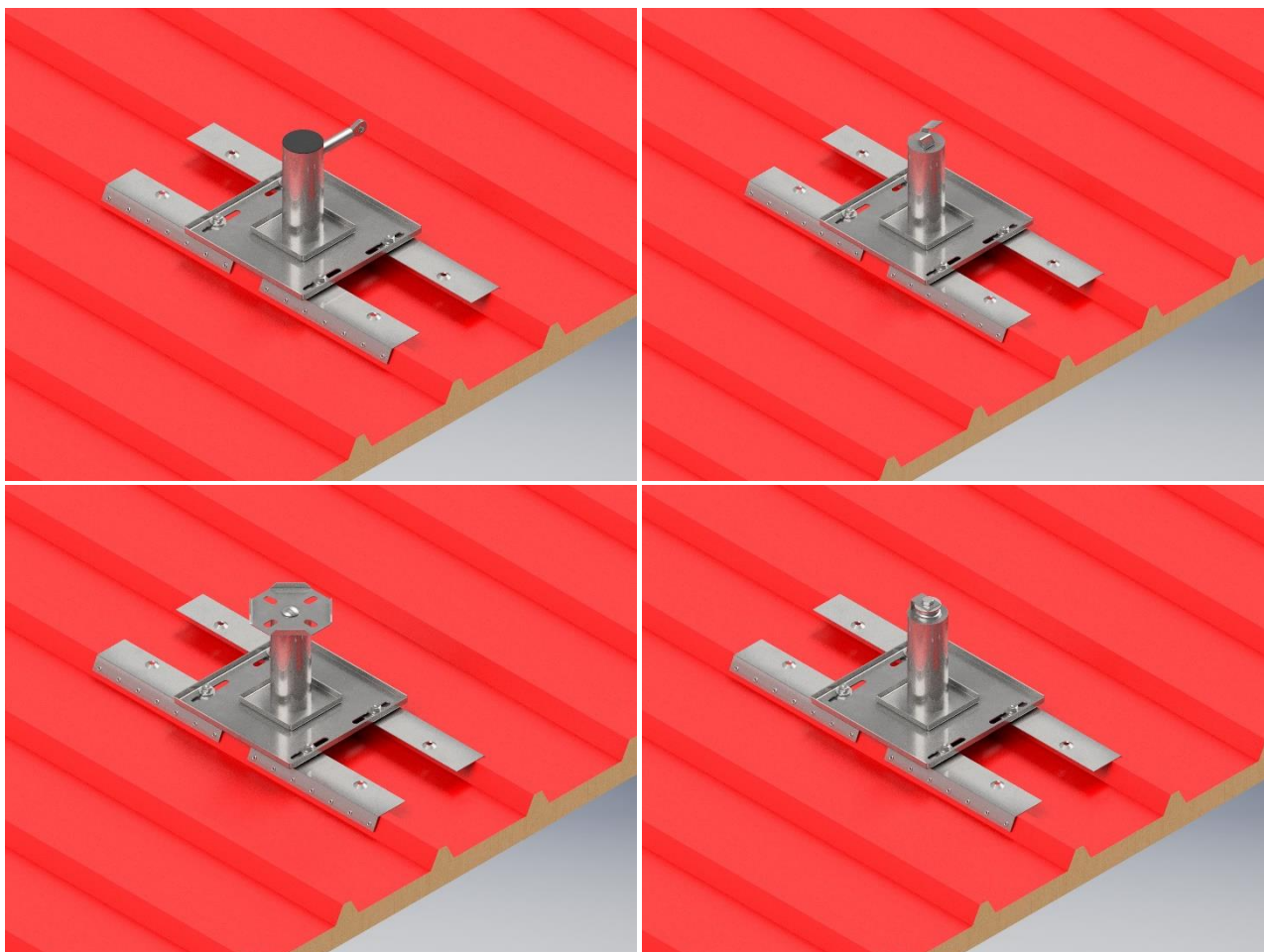
9.1. APPLICAZIONE SU PANNELLO/LAMIERA MULTI-GRECA CON INTERASSE GRECA $I \leq 80$ mm



Supporto	<i>Lamiera/pannello greco</i>
Tipo di fissaggio	<i>Bulb Tite</i>
Numero di fissaggi n	28
Diametro rivetto d_1	5.2 mm
Lunghezza totale rivetto L	22,2 mm
Supporto	<i>Alu 6/10</i>
Supporto	<i>Acciaio 4/10</i>

NOTA*: i valori indicati in tabelle devono essere sottoposti a controllo mediante verifica di calcolo da parte di un tecnico abilitato in quanto le condizioni al contorno possono far variare e inficiare le dimensioni dei fissaggi indicati.

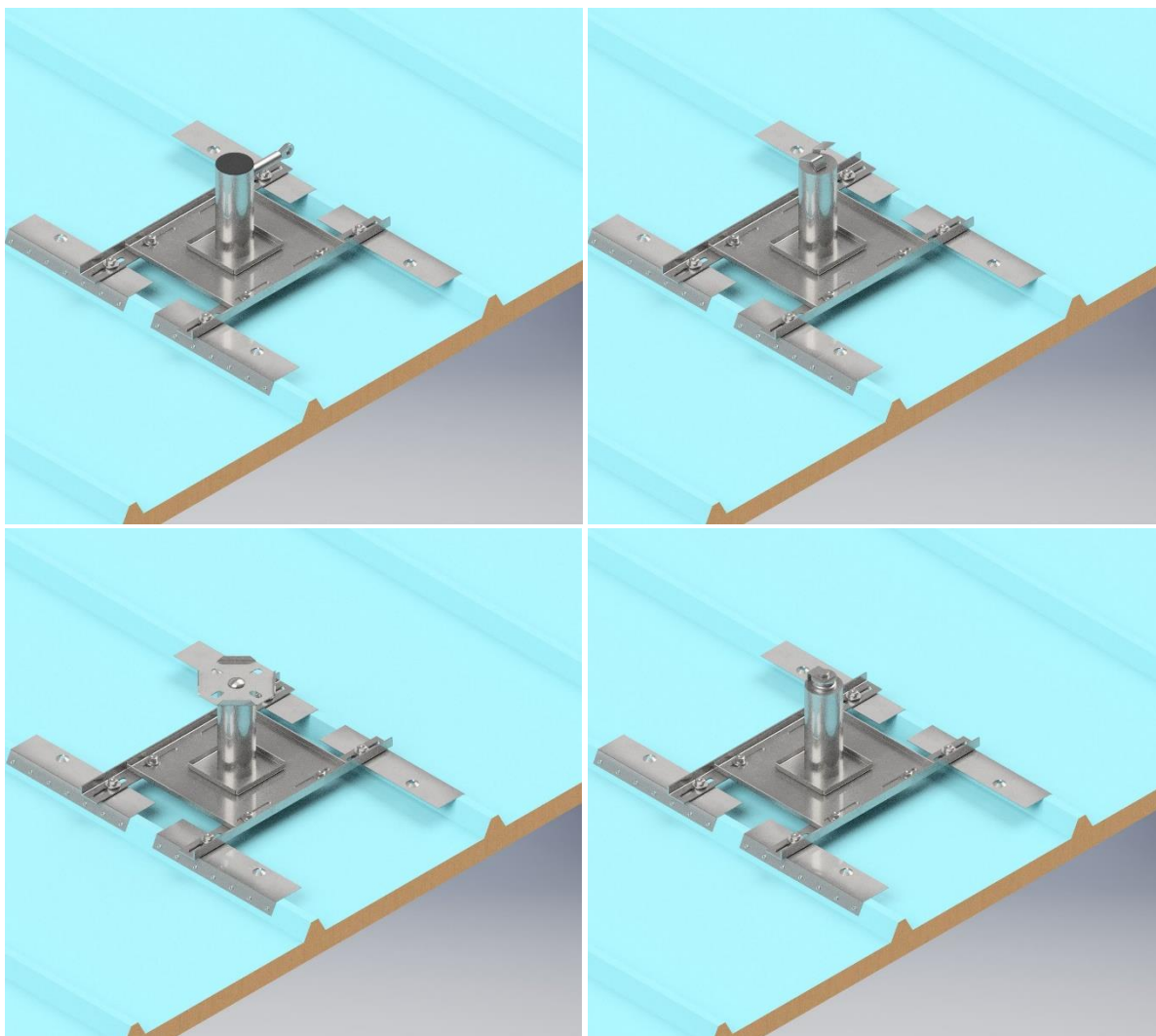
$mm \leq I \leq 280 \text{ mm}$



Supporto	<i>Lamiera/pannello greco</i>
Tipo di fissaggio	<i>Bulb Tite</i>
Numero di fissaggi <i>n</i>	28
Diametro rivetto <i>d₁</i>	5,2 mm
Lunghezza totale rivetto <i>L</i>	22,2 mm
Supporto	<i>Alu 6/10</i>
Supporto	<i>Acciaio 4/10</i>

NOTA*: i valori indicati in tabelle devono essere sottoposti a controllo mediante verifica di calcolo da parte di un tecnico abilitato in quanto le condizioni al contorno possono far variare e incidere le dimensioni dei fissaggi indicati.

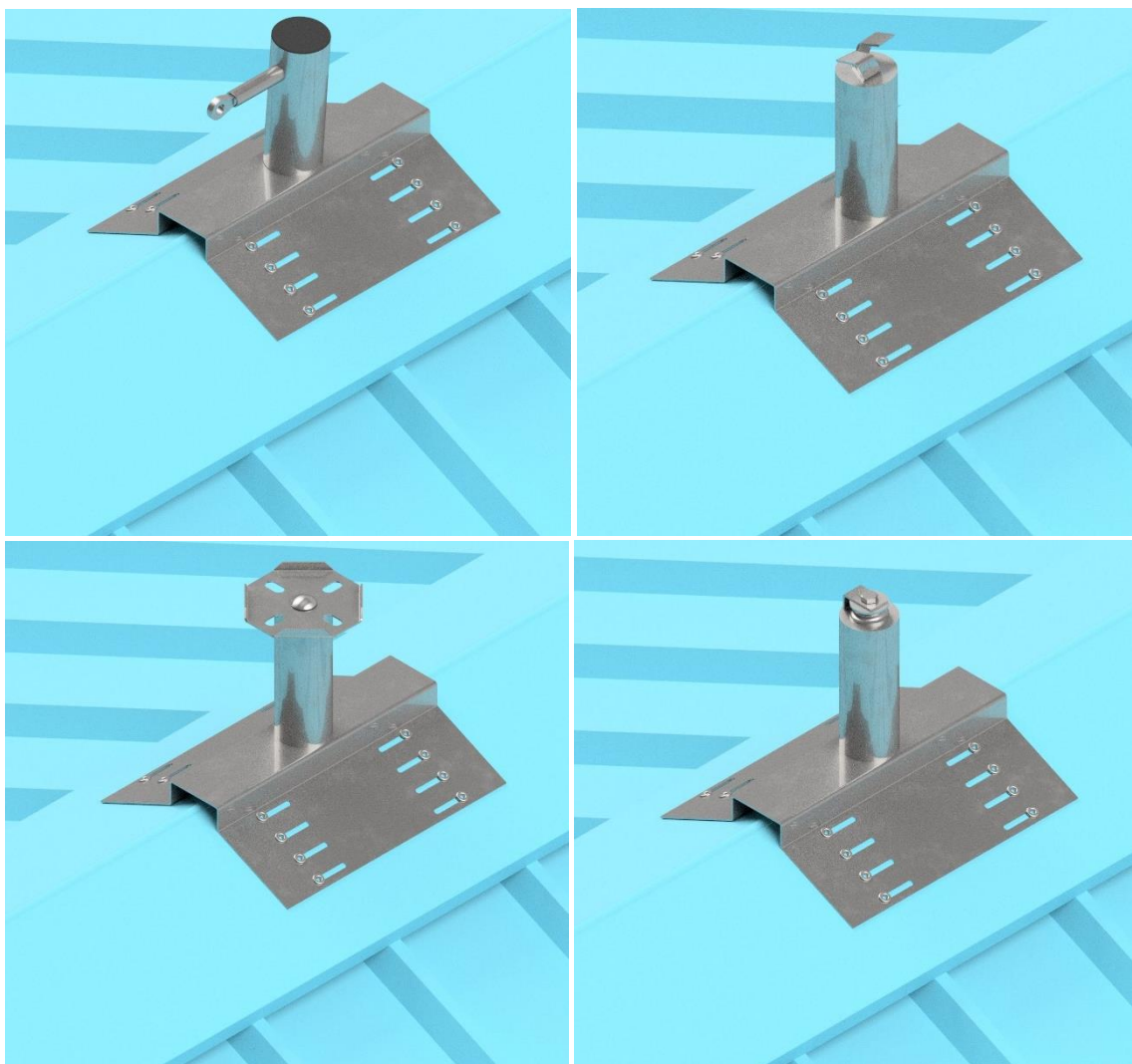
$mm \leq I \leq 440 \text{ mm}$



Supporto	<i>Lamiera/pannello greco</i>
Tipo di fissaggio	<i>Bulb Tite</i>
Numero di fissaggi n	28
Diametro rivetto d_1	5.2 mm
Lunghezza totale rivetto L	22,2 mm
Supporto	<i>Alu 6/10</i>
Supporto	<i>Acciaio 4/10</i>

NOTA*: i valori indicati in tabelle devono essere sottoposti a controllo mediante verifica di calcolo da parte di un tecnico abilitato in quanto le condizioni al contorno possono far variare e incidere le dimensioni dei fissaggi indicati.


9.4. APPLICAZIONE SU COLMO IN LATTONERIA FISSATO SU PANNELLI-LAMIERE GRECATE




Supporto	<i>Lamiera/pannello greco</i>
Tipo di fissaggio	<i>Bulb Tite</i>
Numero di fissaggi n	28
Diametro rivetto d_1	5,2 mm
Lunghezza totale rivetto L	22,2 mm
Supporto	<i>Alu 6/10</i>
Supporto	<i>Acciaio 4/10</i>

NOTA*: i valori indicati in tabelle devono essere sottoposti a controllo mediante verifica di calcolo da parte di un tecnico abilitato in quanto le condizioni al contorno possono far variare e incidere le dimensioni dei fissaggi indicati.

10. CERTIFICATI

		RPV0315 Data 2019-07-30 Foglio 1 di 6	
RAPPORTO DI PROVA		RAPPORTO DI PROVA	
DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE			
Tipo	Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto - dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali		
Modello	FGR 5.0		
Fabbricante	LineTeck S.r.l.		
DATI IDENTIFICATIVI DEL COMMITTENTE			
Richiedente	LineTeck S.r.l. Via Marelli, 20 20090 Zibido San Giacomo (MI)		
Indirizzo - Sede legale	Via Marelli, 20 20090 Zibido San Giacomo (MI)		
Indirizzo - Sede operativa	Via Marelli, 20 20090 Zibido San Giacomo (MI)		
DATI RELATIVI ALLA COMMESSA			
Commessa numero	19021		
Scopo	verifica di tenuta dei dispositivi al valore massimo riscontrato (14.43 KN) durante prova dinamica B0648 (RPV.297 del 18/06/2019)		
Norme di riferimento	nessuna		
Prove richieste	Determinazione del carico di rottura		
Campionatura	Effettuata dal Fabbricante		
Data di ricezione dei campioni	2019-07-11		
Data di esecuzione delle prove	2019-07-12		
LISTA DI DISTRIBUZIONE			
Distribuzione esterna	LineTeck S.r.l. (file PDF firmato digitalmente)		
Distribuzione interna	Responsabile del Laboratorio (file PDF firmato digitalmente)		
NOTE	Nessuna		
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 Gallimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 035 0032034 Fax +39 035 0778678 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it			

MGE124 Rev. 0 (2019-07-25)

		RPV0315 Data 2019-07-30 Foglio 2 di 6	
RAPPORTO DI PROVA		RAPPORTO DI PROVA	
INDICE			
Dati identificativi del campione.....	1		
Dati relativi al committente.....	1		
Lista di distribuzione.....	1		
Campionatura.....	2		
Condizionamento.....	2		
Resistenza a trazione.....	3		
Allegato A - Documentazione fotografica.....	4		
Allegato B - Grafici.....	5		
Allegato B - Riferibilità.....	6		
CAMPIONATURA			
Codice	Descrizione	Quantità	Materiale
FGR 5.0	Dispositivo installato su pannello greccato a 5 grêche 6,5/10	5	Acciaio inox AISI 304
FGR 5.0	Dispositivo installato su pannello greccato a 5 grêche 6,5/10	5	Acciaio inox AISI 304
LINEGRIP	Morsetto serracavo per fune Ø 8 mm	..	Alluminio EN AW 6060
FUNE_BMM_49	Fune Ø 8 mm 7x7 fili	..	Acciaio inox AISI 316
Note: nessuna			
CONDIZIONAMENTO			
Nessuno.			
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 Gallimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 035 0032034 Fax +39 035 0778678 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it			

MGE124 Rev. 0 (2019-07-25)



RAPPORTO DI PROVA

RPV0315

Data 2019-07-30
Foglio 4 di 6

ALLEGATO A - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA




Campione in prova

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. +39 035 032034 Fax +39 035 0778678 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

MGE124 Rev. 0 (2019-07-25)



RAPPORTO DI PROVA

RPV0315


Data 2019-07-30
Foglio 3 di 6

RESISTENZA A TRAZIONE					
Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità MAS02B by CrashTech S.r.l. - VA DT065 Cella di carico SX 50 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Cella 1) DT085 Cella di carico SX 50 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Cella 2) DT086 Cella di carico TS 30 kN by CAMI s.r.l. (Tiro) DT040 Argano a fune "Tirfor"™_16" by Tractel® Italiana S.p.A. DT032				
Requisito	Determinazione del carico di rottura				
Metodo di prova	Trazione con tiro manuale				
Deviazioni dal metodo di prova	n.a.				
CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI					
Incremento di carico costante	n.a.				
Velocità costante	n.a.				
RISULTATI					
Campioni	ID Prova e data	Configurazione	Carichi statici di picco		Esito
1902.IF10	80777 2019-07-12	Campata 15mt	Cella 1	Cella 2	Tiro
			15.15 kN	15.44 kN	8.04kN
					PASSA

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO

CER.CO SAS
DOTT. FABIO GALIMBERTI

Firmato digitalmente da




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. +39 035 032034 Fax +39 035 0778678 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

MGE124 Rev. 0 (2019-07-25)

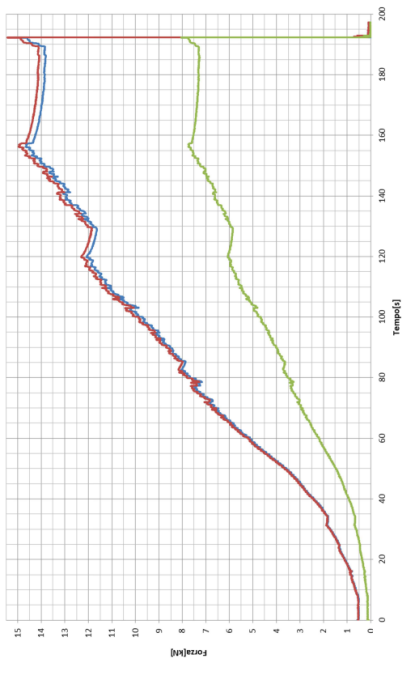


RAPPORTO DI PROVA

RPV0315

Data 2019-07-30
Foglio 5 di 6

ALLEGATO B - GRAFICI



Prova di resistenza statica
B0777

Data prova: 2019-07-12
Campione: 19021#10
Configurazione: Campata singola 15mt
Frequenza di campionamento: 200 Hz
Etichetta sul grafico: CH01
Asse sul grafico: Primario
Colore sul grafico: Blu
Canale sul grafico: 2
Sensore: DT085
Picco: 15.15 kN
Offset*: 0 kN


CH02 Primario
CH02 Rosso
CH02 Verde
D040 4
D040 8,04 kN
D040 0 kN

*Le curve sul grafico rappresentano i dati grezzi e sono inclusive di eventuali offset

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 Gallimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 035 032034 Fax +39 035 0778678 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it

MGE124 Rev. 0 (2019-07-25)



RAPPORTO DI PROVA

RPV0315

Data 2019-07-30
Foglio 6 di 6

ALLEGATO B - RIFERIBILITÀ


ID	Tipo	Fabbricante	Modello	Seriale	Campo di misura	Rapporto di taratura	Emissione	Emesso da
DT065	Sistema di acquisizione dati	CrashTech S.r.l.	MAS002B	091633	-10÷+10 V	Nota 1	Nota 1	Nota 1
DT085	Cella di carico	N.B.C. Elettronica Group s.r.l.	SX	16.30426	0.6÷50 kN	RPV0254	2018-08-14	Cer.Co S.a.s.
DT086	Cella di carico	N.B.C. Elettronica Group s.r.l.	SX	16.30427	0.6÷50 kN	RPV0255	2018-08-14	Cer.Co S.a.s.
DT040	Cella di carico	Cami s.r.l.	TS	257/13-8	1,2÷30 kN	RPV0264	2018-11-22	Cer.Co S.a.s.

Note:
nessuna

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 Gallimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 035 032034 Fax +39 035 0778678 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it

MGE124 Rev. 0 (2019-07-25)

	RAPPORTO DI PROVA	RPV0297r1	Data 2019-06-20 Foglio 2 di 50																														
<p>specifica e i dispositivi, i quali devono essere valutati separatamente. Il presente Rapporto di prova non sostituisce la verifica strutturale relativa alla specifica installazione. La presente revisione è stata emessa per correggere le frequenze di campionamento nella sezione "grafici". La frequenza errata di 200Hz per le prove dinamiche è stata sostituita dalla frequenza corretta di 10KHz. La presente revisione annulla e sostituisce il Rapporto di prova n. RPV0297 emesso in data 2019-06-18.</p>																																	
INDICE																																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Dati identificativi del campione.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Dati identificativi del Committente.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Dati relativi alla commessa.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Lista di distribuzione.....</td><td>1</td></tr> <tr><td>Campionatura.....</td><td>3</td></tr> <tr><td>Composizione e identificazione dei campioni.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Preparazione dei campioni.....</td><td>4</td></tr> <tr><td>Allestimento delle prove e principio di misurazione.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>Configurazioni di prova.....</td><td>5</td></tr> <tr><td>Prova di deformazione (EN 795:2012 - UNI 11578:2015).....</td><td>6</td></tr> <tr><td>Resistenza dinamica e integrità (4 operatori - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013).....</td><td>7</td></tr> <tr><td>Resistenza statica (4 operatori - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013).....</td><td>10</td></tr> <tr><td>Allegato A - Documentazione fotografica.....</td><td>12</td></tr> <tr><td>Allegato B - Grafici.....</td><td>14</td></tr> <tr><td>Allegato C - Riferibilità.....</td><td>50</td></tr> </table>				Dati identificativi del campione.....	1	Dati identificativi del Committente.....	1	Dati relativi alla commessa.....	1	Lista di distribuzione.....	1	Campionatura.....	3	Composizione e identificazione dei campioni.....	4	Preparazione dei campioni.....	4	Allestimento delle prove e principio di misurazione.....	5	Configurazioni di prova.....	5	Prova di deformazione (EN 795:2012 - UNI 11578:2015).....	6	Resistenza dinamica e integrità (4 operatori - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013).....	7	Resistenza statica (4 operatori - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013).....	10	Allegato A - Documentazione fotografica.....	12	Allegato B - Grafici.....	14	Allegato C - Riferibilità.....	50
Dati identificativi del campione.....	1																																
Dati identificativi del Committente.....	1																																
Dati relativi alla commessa.....	1																																
Lista di distribuzione.....	1																																
Campionatura.....	3																																
Composizione e identificazione dei campioni.....	4																																
Preparazione dei campioni.....	4																																
Allestimento delle prove e principio di misurazione.....	5																																
Configurazioni di prova.....	5																																
Prova di deformazione (EN 795:2012 - UNI 11578:2015).....	6																																
Resistenza dinamica e integrità (4 operatori - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013).....	7																																
Resistenza statica (4 operatori - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013).....	10																																
Allegato A - Documentazione fotografica.....	12																																
Allegato B - Grafici.....	14																																
Allegato C - Riferibilità.....	50																																

	RAPPORTO DI PROVA	RPV0297r1	Data 2019-06-20 Foglio 1 di 50
<p>DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE</p> <p>Tipo Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto - dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali</p> <p>Modello GEN 5.0</p> <p>Classificazione Tipo C, per 4 operatori</p> <p>Fabbricante LineTeck S.r.l.</p>			
<p>DATI IDENTIFICATIVI DEL COMMITTENTE</p> <p>Richiedente LineTeck S.r.l.</p> <p>Via Martelli, 20 20080 Zibido San Giacomo (MI)</p> <p>Indirizzo - Sede legale Via Martelli, 20</p> <p>Indirizzo - Sede operativa 20080 Zibido San Giacomo (MI)</p>			
<p>DATI RELATIVI ALLA COMMESSA</p> <p>Commissa numero 18030</p> <p>Scopo Verifica delle prestazioni utilizzando i metodi di prova descritti nelle norme di riferimento, limitatamente alle prove richieste.</p> <p>Norme di riferimento UNI 11578:2015 EN 795:2012 CEN/TS 16415:2013</p> <p>Esame visivo <input checked="" type="checkbox"/> parziali <input type="checkbox"/> complete</p> <p>Prova di deformazione NO</p> <p>Prova di resistenza dinamica e integrità SI</p> <p>Prova di resistenza statica SI</p> <p>Resistenza alla corrosione NO</p> <p>Istruzioni per l'uso NO</p> <p>Marcatura NO</p> <p>Note: nessuna</p>			
<p>Campionatura</p> <p>Effettuata dalla committente</p> <p>2019-05-16/21/23</p>			
<p>Data di ricezione dei campioni</p> <p>2019-05-17/22/23 - 2019/06/04/05/06/07/11/12/13</p>			
<p>LISTA DI DISTRIBUZIONE</p> <p>Distribuzione esterna LineTeck S.r.l. (file PDF firmato digitalmente)</p> <p>Distribuzione interna Responsabile del Laboratorio (file PDF firmato digitalmente)</p>			
<p>NOTE</p> <p>Esecuzione delle prove con campioni montati su piastre d'interfaccia in acciaio. Le prestazioni descritte nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione installato rigidamente sull'attrezzatura del laboratorio. Il presente Rapporto di prova non si riferisce a eventuali supporti d'interfaccia tra la struttura e il campione.</p> <p>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.</p>			
<p>Cer.Co.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969</p> <p style="text-align: right;">MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)</p>			

CAMPIONATURA		DESCRIZIONE		MATERIALE		ID CAMPIONE	
GEN.5.0.T.PLP/PLI	Dispositivo terminale TIPO C H. 500 mm c/assorbitore integrato	Acciaio Inox AISI 304	..	Acciaio Inox AISI 304	18030H01 18030H03 18030H04 18030H05 18030H07 18030H08 18030H09 18030H10 18030H11 18030H12 18030H13 18030H14		
GEN.5.0.I.PLP/PLI	Dispositivo intermedio TIPO C H. 500 mm	Acciaio Inox AISI 304	..	Acciaio Inox AISI 304			
GEN.5.0.D.PLP/PLI	Dispositivo di deviazione TIPO C H. 500 mm	Acciaio Inox AISI 304	..	Acciaio Inox AISI 304			
GEN.5.0.PS.PLP/PLI	Dispositivo di deviazione o punto singolo TIPO C H. 500 mm	Acciaio Inox AISI 304	..	Acciaio Inox AISI 304			
LINEGRIP	Morsetto serracavo per fune Ø 8 mm	Alluminio EN AW 6060	..				
FUNE_8MM_49	Fune Ø 8 mm 7X7 fili	Acciaio Inox AISI 316	..				

Note:
Materiali dichiarati dal committente, non soggetti a verifica.

COMPOSIZIONE E IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI									
ID campione	Lunghezza nominale	Dispositivo Terminale	Dispositivo Deviazione o Punto Singolo	Dispositivo Intermedio	Angolo	Tenditore	Morsetto serracavo	Fune	
18030H01	20 m	18030H01 T0, T2	n.a.	n.a.	n.a.	LAB	18030H01 T0, T2	18030H01	
18030H03	20 m	18030H02 T0, T2	n.a.	n.a.	n.a.	LAB	18030H02 T0, T2	18030H01	
18030H04	20 m	18030H03 T0	18030H01 T2	n.a.	n.a.	LAB	18030H02 T0, T2	18030H01	
18030H05	30 m	18030H04 T0, T2	n.a.	18030H01 T2, T3	n.a.	LAB	18030H03 T0, T2	18030H02	
18030H07	30 m	18030H05 T0, T2	n.a.	18030H01 T2, ext T3	18030H01 T0	LAB	18030H04 T0, T2	18030H03	
18030H08	30 m	18030H06 T0, T2	n.a.	18030H01 T2, ext T3	18030H02 T0	LAB	18030H05 T0, T2	18030H04	
18030H09	5 m	18030H07 T0, T2	n.a.	n.a.	n.a.	LAB	18030H06 T0, T2	18030H05	
18030H10	30 m	18030H08 T0, T2	n.a.	18030H02 T2, ext T3	n.a.	LAB	18030H03 T0, T2	18030H02	
18030H12	n.a.	n.a.	n.a.	18030H03 T2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
18030H13	n.a.	n.a.	n.a.	18030H02 T2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
18030H14	n.a.	n.a.	n.a.	18030H01 T2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	

Note:
Il campione in prova (colonna "ID campione") è costituito da più particolari assemblati.
I particolari richiamati più volte in tabella sono stati utilizzati più volte per costituire campioni differenti.
Gli ancoraggi di estremità e intermedi sono identificati in aggiunta con i codici T0, T2, T3 e T3 in funzione del telaio di supporto su cui sono montati. La numerazione è progressiva da sinistra verso destra e indica, convenzionalmente, il punto di vista di un operatore orientato verso la linea di ancoraggio.

PREPARAZIONE DEI CAMPIONI
Nessun pretrattamento e/o condizionamento applicati.
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.

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. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RPV0297r1			
PROVA DI DEFORMAZIONE (EN 795:2012 - UNI 11578:2015)		RAPPORTO DI PROVA			
Data		2019-06-20			
Foglio		6 di 50			
Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità MAS002B by CrashTech S.r.l. - VA Messa 70 kg autocostruita DT065 DT028 DT021 DT022 DT051 DT052 DT019 DT103				
Requisito	EN 795:2012 §4.4.3.1 UNI 11578:2015 §4.4.2.1				
Metodo di prova	EN 795:2012 §5.5.2 UNI 11578:2015 §5.4.2				
Deviazioni dal metodo di prova	Nessuna				
CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI					
Massima deformazione permanente consentita	10 mm				
RISULTATI					
Compilazione	Configurazione	ID Prova e data	Max deformazione durante la prova	Deformazione permanente	Esito
18030#01	2 - SL	80640 2019-07-17	24.05 mm	6.13 mm	PASSA
18030#11	5 - INT	80680 2019-06-19	n.a.	n.a.	PASSA
<p>Note:</p> <p>La deformazione permanente è espressa come sottrazione, con sistema a riposo prima e dopo l'applicazione del carico, del valore di posizione restituito dal trasduttore collegato al terminale del dispositivo di ancoraggio.</p> <p>I valori di deformazione riportati in tabella sono espressi in valore assoluto e rappresentano il valore massimo tra i valori letti su tutti i sensori installati per la prova.</p> <p>In configurazione 2 - SL, la deformazione viene osservata e registrata solo all'estremità dove è installato il dispositivo destinato ad assorbire parte dell'energia di caduta (assorbitore di energia).</p> <p>Sono rappresentate esclusivamente le configurazioni caratterizzate dalle condizioni più conservative.</p> <p>Il dispositivo intermedio (configurazione 5-INT) è rappresentativo anche per la configurazione 8-ANG.</p>					
<p>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.</p> <p>Cer.Co.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.s88@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969</p> <p>MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)</p>					

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RAPPORTO DI PROVA	
Data		2019-06-20	
Foglio		5 di 50	
ALLESTIMENTO DELLE PROVE E PRINCIPIO DI MISURAZIONE			
<p>Il campione è installato rigidamente su piastre piane d'interfaccia in acciaio con n. 8 viti M12 classe 8.8. Le piastre d'interfaccia sono a loro volta fissate rigidamente sui telai di prova con l'ausilio di n. 6 bulloni M16 classe 10.8 (vedere documentazione fotografica).</p> <p>Le configurazioni di cui al presente Rapporto di prova sono previste in diverse lunghezze differenti e rappresentano la linea di ancoraggio nelle sue lunghezze di campata singola minima e massima (rispettivamente 5 e 20 m nominali) e multipla (30 m nominali) rettilinea o con angolo di 90°.</p> <p>Due celle di carico da 50 kN sono interposte tra la linea di ancoraggio e gli elementi di partenza.</p> <p>Una cella di carico da 20 kN è collegata da una parte al punto di ancoraggio previsto e dall'altra al cordino dinamico, a sua volta collegato alla massa in caduta. Per tutte le prove dinamiche sono utilizzati cordini nuovi.</p> <p>Un trasduttore di spostamento dinamico sostenuto da un'ideale struttura indipendente è posto sulla verticale del punto di applicazione del carico per la misurazione della freccia dinamica. L'estremità del cordino del trasduttore è collegata al connettore superiore della cella di carico da 20 kN per misurarne lo spostamento verticale dinamico.</p> <p>Per le prove di deformazione sono stati utilizzati trasduttori di spostamento con risoluzione centesimale, tarati nel campo di misura 0 + 90 mm e 00 + 200 mm. Le prove di deformazione sono state eseguite nelle configurazioni caratterizzate dalle condizioni più conservative.</p>			
CONFIGURAZIONI DI PROVA			
#	Tipo campata	Lunghezza nominale	Caduta/punto di applicazione del carico
1	Singola corta (SC)	5 m	al centro della campata (← ↓ →)
2	Singola lunga (SL)	20 m	al centro della campata (← ↓ →)
3	Multipla (MLCC)	30 m	al centro della campata più lunga (← ↓ →)
4	Multipla (MCCL)	30 m	al centro della campata corta centrale (← ↓ →)
5	Ancoraggio intermedio (INT)	n.a.	direttamente sull'ancoraggio intermedio (← ↓ →)
6	Multipla con angolo (MLCCA)	30 m	al centro della campata più lunga (← ↓ →)
7	Multipla con angolo (MCCLA)	30 m	al centro della campata corta rettilinea laterale (← ↓ →)
8	Ancoraggio ad angolo (ANG)	n.a.	direttamente sull'ancoraggio ad angolo (← ↓ →)
Note: Nessuna			
<p>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.</p> <p>Cer.Co.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.s88@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969</p> <p>MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)</p>			

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RPV0297r1	
RAPPORTO DI PROVA		RAPPORTO DI PROVA	
RESISTENZA DINAMICA E INTEGRITÀ (4 OPERATORI - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013)		Data 2019-06-20	
Attrezzatura e ID		Foglio 7 di 50	
DT065	Sistema di acquisizione ad alta velocità MAS0028 by CrestTech S.r.l.-VA	DT065	
DT086	Cella di carico SX 50 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Cella 1)	DT086	
DT110	Cella di carico SX 50 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Cella 2)	DT110	
DT040	Cella di carico SX 20 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Messa)	DT040	
DT051	Cella di carico TS 30 kN by CAMI s.r.l. (Tiro)	DT051	
DT021	Sonda di temperatura RHP-2020 by Dwyer Instruments	DT021	
DT022	Telaio di supporto autocostruito (T0)	DT022	
DT023	Telaio di supporto autocostruito (T1)	DT023	
DT024	Telaio di supporto autocostruito (T2)	DT024	
DT048	Trasduttore lineare a nastro autocostruito (Freccia)	DT048	
DT028	Massa 200 kg autocostruita	DT028	
DT025	Massa 100 kg autocostruita	DT025	
DT032	Argano a tione "Tirfor-TU™-16" by Tractel Italiana S.p.A.	DT032	
	Paranco a catena Bravo™-1,5T by Tractel Italiana S.p.A.		
	Corda singola per alpinismo Ø11mm modello X-TREM by Skyotec		
Requisito	UNI 11578:2015 §4.4.2.4 CEN/TS 16415:2013 §4.2.3.1 / §4.2.4.1 UNI 11578:2015 §5.4.5		
Metodo di prova	CEN/TS 16415:2013 §5.4.2 / §5.4.4 rev. 0 del 9/10/2013 del Coordinamento Europeo degli Organismi notificati VG11. In assenza di un metodo previsionale delle prestazioni, la valutazione dei requisiti di cui al CEN/TS 16415:2013 §4.2.3.3 e UNI 11578:2015 §4.4.2.3 è esclusa dal presente Rapporto di prova.		
Deviazioni dal metodo di prova			
CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI			
Numero di operatori consentiti contemporaneamente sul dispositivo	4		
Lunghezza del cordino e tipo	1.0 m con terminali cuciti		
Altezza di caduta e carico nominale	0.82 m con massa 200 kg - carico nominale 12 kN 1.17 m con massa 100 kg - carico nominale 9 kN		
Massa nominale da applicare al dispositivo durante la prova di integrità	900 kg (833 kN) x 3 min valori in kN ottenuti utilizzando un fattore convenzionale di conversione kg/N pari a 9.80665		
Carico minimo (dichiarato) di rottura della fune	33 kN		
Requisito	Il dispositivo di ancoraggio non deve rilasciare la massa rigida di prova durante la prova di resistenza dinamica. La massa rigida di prova deve essere mantenuta sollevata da terra durante la prova di integrità. Il carico massimo misurato alle estremità non dovrebbe superare il 50% (75% secondo UNI 11578:2015) del carico minimo di rottura della fune (33 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.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@ben795lab.it www.ben795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RPV0297r1						
RAPPORTO DI PROVA		RAPPORTO DI PROVA						
RISULTATI		Data 2019-06-20						
		Foglio 8 di 50						
Campione	ID Prova e data	Configurazione	Precarico	Caduta e massa	Carichi di picco	Freccia	Esito	
					Cella 1	Cella 2	Massa	
18030H09	B0670	1-SC (2 oper.)	0.89 kN	0.82 m	12.31 kN	12.58 kN	8.53 kN	PASSA
18030H09	B0671	1-SC (3* oper.)	3.84 kN	1.17 m	10.33 kN	10.58 kN	6.61 kN	PASSA
18030H09	B0672	1-SC (4* oper.)	4.96 kN	1.17 m	12.13 kN	12.36 kN	7.29 kN	PASSA
18030H09	B0673	1-SC (integrità)	n.a.	n.a.	12.41 kN	12.52 kN	9.19 kN	PASSA
18030H03	B0643	2-SL (2 oper.)	0.79 kN	0.82 m	13.61 kN	13.99 kN	5.82 kN	PASSA
18030H03	B0644	2-SL (3* oper.)	4.59 kN	1.17 m	10.29 kN	10.33 kN	4.89 kN	PASSA
18030H03	B0645	2-SL (4* oper.)	6.33 kN	1.17 m	12.15 kN	12.39 kN	5.54 kN	PASSA
18030H03	B0646	2-SL (integrità)	n.a.	n.a.	12.59 kN	12.62 kN	9.03 kN	PASSA
18030H04	B0648	2-SL (2 oper.)	0.94 kN	0.82 m	14.12 kN	14.43 kN	5.76 kN	PASSA
18030H04	B0649	2-SL (3* oper.)	4.45 kN	1.17 m	11.79 kN	11.91 kN	5.27 kN	PASSA
18030H04	B0650	2-SL (4* oper.)	6.29 kN	1.17 m	13.63 kN	14.16 kN	6.12 kN	PASSA
18030H04	B0651	2-SL (integrità)	n.a.	n.a.	13.24 kN	13.24 kN	9.16 kN	PASSA
18030H05	B0653	3-MLCC (2 oper.)	0.95 kN	0.82 m	14.23 kN	12.33 kN	6.86 kN	PASSA
18030H05	B0654	3-MLCC (3* oper.)	4.30 kN	1.17 m	10.63 kN	9.58 kN	5.41 kN	PASSA
18030H05	B0655	3-MLCC (4* oper.)	5.6 kN	1.17 m	11.73 kN	10.25 kN	5.86 kN	PASSA
18030H05	B0656	3-MLCC (integrità)	n.a.	n.a.	14.50 kN	11.96 kN	9.18 kN	PASSA
18030H10	B0675	4-MCCL (2 oper.)	0.90 kN	0.82 m	11.10 kN	10.7 kN	9.80 kN	PASSA
18030H10	B0676	4-MCCL (3* oper.)	3.60 kN	1.17 m	8.06 kN	8.12 kN	6.14 kN	PASSA

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.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@ben795lab.it www.ben795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RAPPORTO DI PROVA				RPV0297r1			
		Data		2019-06-20		Foglio		9 di 50	
Campioni	ID Prova e data	Configurazione	Precarico	Caduta e massa	Carichi di picco		Freccia	Esito	
					Cella 1	Cella 2			
18030H10	B0677 2019-06-06	4 - MCCL (4° oper.)	4.20 kN	1.17 m 100 kg	8.87 kN	9.62 kN	6.77 kN 18 mm	PASSA	
18030H10	B0678 2019-06-06	4 - MCCL (integrità)	n.a.	n.a.	10.37 kN	9.07 kN	9.14 kN n.a.	PASSA	
18030H14	B0706 2019-06-12	5 - INT (integrità)	n.a.	0.82 m 200 kg	n.a.	n.a.	10.61 kN n.a.	PASSA	
18030H14	B0707 2019-06-12	5 - INT (3° oper.)	n.a.	1.17 m 100 kg	n.a.	n.a.	8.60 kN n.a.	PASSA	
18030H14	B0708 2019-06-12	5 - INT (4° oper.)	n.a.	1.17 m 100 kg	n.a.	n.a.	8.55 kN n.a.	PASSA	
18030H14	B0709 2019-06-12	5 - INT (integrità)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9.29 kN n.a.	PASSA	
18030H07	B0660 2019-06-04	6 - MLCCA (2 oper.)	0.9 kN	0.82 m 200 kg	4.78 kN	11.30 kN	2641 mm (2652 mm)	PASSA	
18030H07	B0661 2019-06-04	6 - MLCCA (3° oper.)	2.32 kN	1.17 m 100 kg	2.77 kN	8.73 kN	314 mm (312 mm)	PASSA	
18030H07	B0662 2019-06-04	6 - MLCCA (4° oper.)	3.11 kN	1.17 m 100 kg	3.91 kN	9.10 kN	6.05 kN (187 mm)	PASSA	
18030H07	B0663 2019-06-04	6 - MLCCA (integrità)	n.a.	n.a.	5.02 kN	14.09 kN	15.43 kN n.a.	PASSA	
18030H08	B0665 2019-06-05	7 - MCCLA (2 oper.)	0.76 kN	0.82 m 200 kg	11.51 kN	6.69 kN	874 mm (808 mm)	PASSA	
18030H08	B0666 2019-06-05	7 - MCCLA (3° oper.)	2.66 kN	1.17 m 100 kg	9.40 kN	4.88 kN	356 mm (351 mm)	PASSA	
18030H08	B0667 2019-06-05	7 - MCCLA (4° oper.)	4.02 kN	1.17 m 100 kg	10.44 kN	5.07 kN	210 mm (207 mm)	PASSA	
18030H08	B0668 2019-06-05	7 - MCCLA (integrità)	n.a.	n.a.	11.52 kN	5.85 kN	9.11 kN n.a.	PASSA	
18030H12	B0694 2019-06-11	8 - ANG (2 oper.)	n.a.	0.82 m 200 kg	n.a.	n.a.	10.75 kN n.a.	PASSA	
18030H12	B0695 2019-06-11	8 - ANG (3° oper.)	n.a.	1.17 m 100 kg	n.a.	n.a.	8.30 kN n.a.	PASSA	
18030H12	B0696 2019-06-11	8 - ANG (4° oper.)	n.a.	1.17 m 100 kg	n.a.	n.a.	8.29 kN n.a.	PASSA	
18030H12	B0697 2019-06-11	8 - ANG (integrità)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15.27 kN n.a.	PASSA	

Note:
La tabella riporta due valori di freccia per ogni prova. I valori fuori parentesi rappresentano sempre valori assoluti riferiti alla quota di partenza della linea prima dell'esecuzione di ogni prova (zero del trasduttore). I valori tra parentesi rappresentano le prestazioni dinamiche relative del dispositivo in prova, espresse come differenza tra la posizione del trasduttore dopo la sospensione della massa ma prima della caduta, e l'estensione massima dello stesso durante la caduta (picco dinamico). I valori di freccia sono arrotondati al numero intero più vicino. I valori di precarico rappresentano la media dei valori misurati sulle due celle di carico montate alle estremità della linea. Le prove di resistenza dinamica per il terzo e per il quarto operatore sono eseguite con carico statico equivalente come previsto dalla UNI 11578:2015 §5.4.2 e dalla CEN/TS 16415:2013 §5.4.2.1.9.
Le prove d'integrità sono eseguite con carico statico equivalente come previsto dalla UNI 11578:2015 §5.4.5.3 e dalla CEN/TS 16415:2013 §5.4.2.10. *Prove B0706-B0709: dispositivo intermedio rinforzato in testa (vedere documentazione fotografica)

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.S88 di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer7959lab.it www.cer7959lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RAPPORTO DI PROVA				RPV0297r1			
		Data		2019-06-20		Foglio		10 di 50	
RESISTENZA STATICA (4 OPERATORI - UNI 11578:2015 - CEN/TS 16415:2013)									
Attrezzatura e ID	Sistema di acquisizione ad alta velocità MAS0028 by CrashTech S.r.l.-VA DT065 Cella di carico SX 50 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Cella 1) DT086 Cella di carico SX 50 kN by N.B.C. Elettronica Group s.r.l. (Cella 2) DT110 Sonda di temperatura PT100 by Combas S.r.l. DT051 Sonda di umidità RHP-2D20 by Dwyer Instruments DT052 Telaio di supporto autocostruito (T0) DT021 Telaio di supporto autocostruito (T1) DT022 Telaio di supporto autocostruito (T2) DT023 Telaio di supporto autocostruito (T3) DT024 Argano a fune "Tirfor"™-16" by Tractel*italiana S.p.A. Paranco a catena Bravo™-15t by Tractel*italiana S.p.A. DT032								
Requisito	UNI 11578:2015 §4.4.2.5 CEN/TS 16415:2013 §4.2.3.4 / §4.2.4.4 UNI 11578:2015 §5.4.6 CEN/TS 16415:2013 §5.4.3 / §5.4.5								
Metodo di prova	Nessuna								
Deviazioni dal metodo di prova									
CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI									
Numero di operatori consentiti contemporaneamente sul dispositivo	4								
Natura del campione	Dispositivo costituito interamente di materiale metallico								
Carico statico nominale	15 kN x 3 min								
Requisito	Il dispositivo di ancoraggio deve sostenere il carico								
RISULTATI									
Campioni	ID Prova e data	Configurazione	Carichi statici di picco		Esito				
			Cella 1	Cella 2					
18030H09	B0674 2019-06-06	1 - SC	14.15 kN	14.12 kN	15.63 kN PASSA				
18030M03	B0647 2019-05-22	2 - SL	14.48 kN	16.36 kN	15.35 kN PASSA				
18030H04	B0652 2019-05-23	2 - SL	16.81 kN	17.94 kN	15.21 kN PASSA				
18030M05	B0657 2019-05-23	3 - MLCC	18.03 kN	14.10 kN	15.71 kN PASSA				
18030H10	B0679 2019-06-06	4 - MCCL	13.17 kN	12.16 kN	15.40 kN PASSA				
18030H13	B0705* 2019-06-12	5 - INT	n.a.	n.a.	15.24 kN PASSA				
18030M07	B0664 2019-06-05	6 - MLCCA	3.66 kN	14.09 kN	15.43 kN PASSA				

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.S88 di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer7959lab.it www.cer7959lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

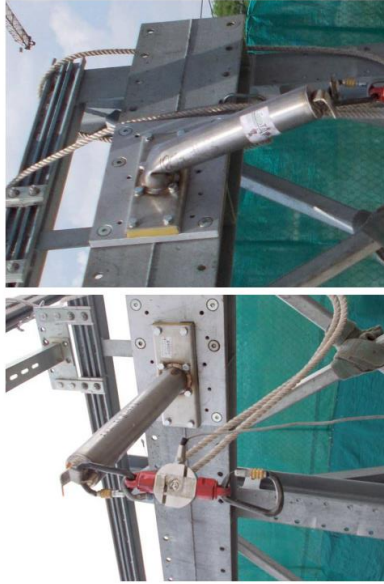
		RAPPORTO DI PROVA				RPV0297r1
						Data 2019-06-20 Foglio 11 di 50
18030#08	B0669 2019-06-05	7- MCCLA	6.56 kN	15.33 kN	15.52 kN	PASSA
18030#12	B0703 2019-06-11	8- ANG	n.a.	n.a.	15.27 kN	PASSA
Note: Prova B0705* - dispositivo intermedio rinforzato in testa (vedere documentazione fotografica)						
IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO CER.CO SAS DOTT. FABIO GALIMBERTI Firmato digitalmente da 						
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 Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)						

		RAPPORTO DI PROVA				RPV0297r1
						Data 2019-06-20 Foglio 12 di 50
ALLEGATO A - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA						
Presentazione campione nuovo						
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 Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)						

RPV0297r1
Data 2019-06-20
Foglio 13 di 50

RAPPORTO DI PROVA

CER.CO.S88
DIVISIONE
TESTING



Particolare seconda campionatura - dispositivo intermedio rinforzato per prova dinamica e statica



Particolare seconda campionatura - dispositivo ad angolo modificato per prova statica

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.

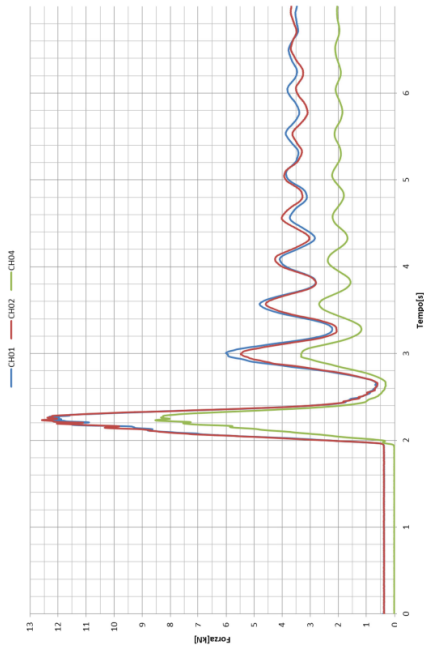
Cer.Co.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

RPV0297r1
Data 2019-06-20
Foglio 14 di 50

RAPPORTO DI PROVA

CER.CO.S88
DIVISIONE
TESTING

ALLEGATO B - GRAFICI

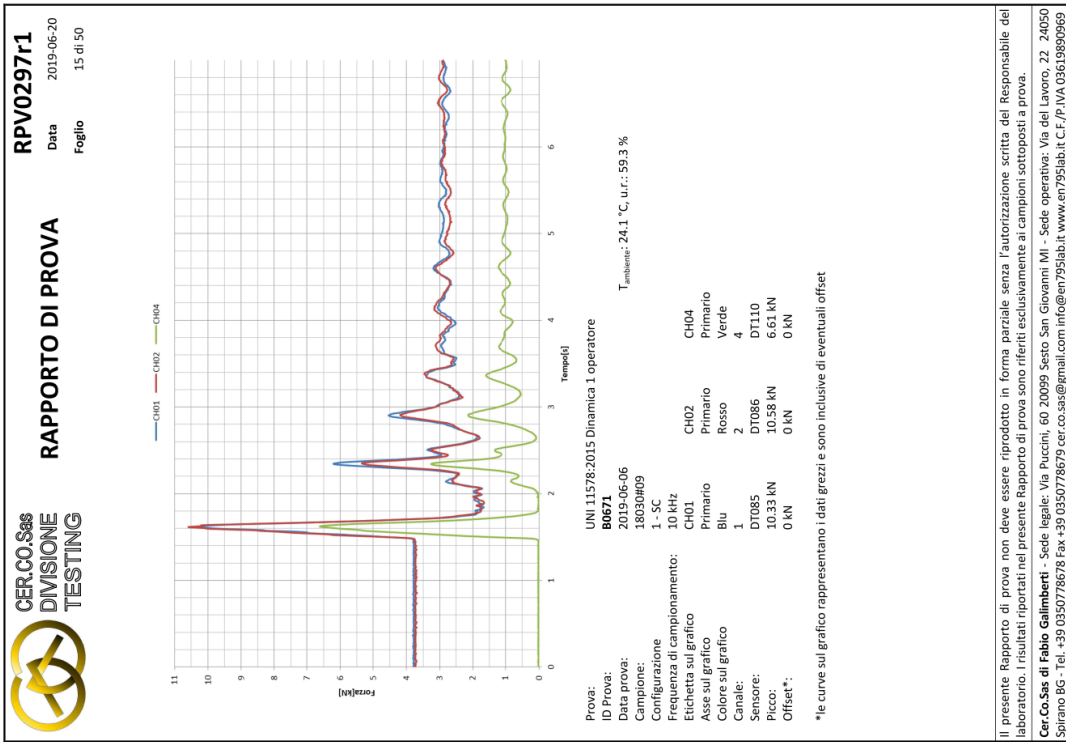


Prova: **UNI 11578:2015 Dinamica 2 operatori**
ID Prova: **B0670**
Data prova: 2019-06-06
Campioni: 18030#09
Configurazione: 1 - SC
Frequenza di campionamento: 10 KHz
Etichetta sul grafico: CH01
Asse sul grafico: Primario
Canale: Blu
Sensore: DT085
Picco: 12.31 kN
Offset*: 0 kN
CH02: Rosso
CH04: Verde
CH01: Primario
CH02: Rosso
CH04: Verde
Asse sul grafico: Primario
Canale: Blu
Sensore: DT110
Picco: 8.53 kN
Offset*: 0 kN

*le curve sul grafico rappresentano i dati grezzi e sono inclusive di eventuali offset

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.

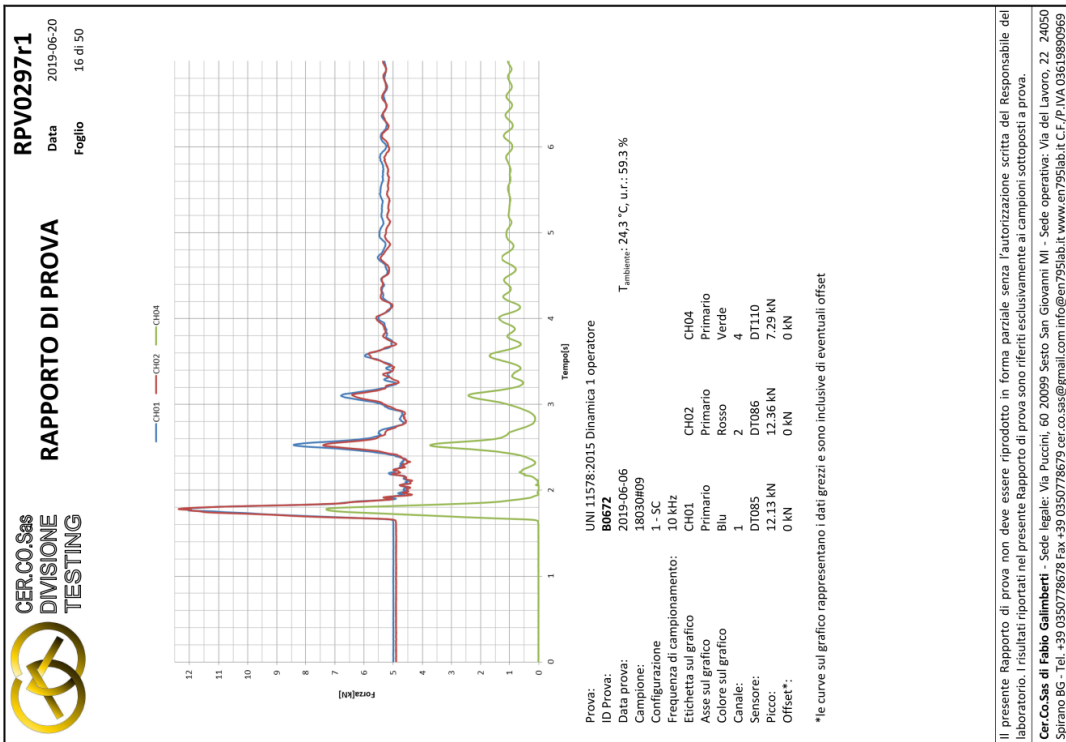
Cer.Co.S88 di Fabio Gallimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0350778678 Fax +39 0350778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

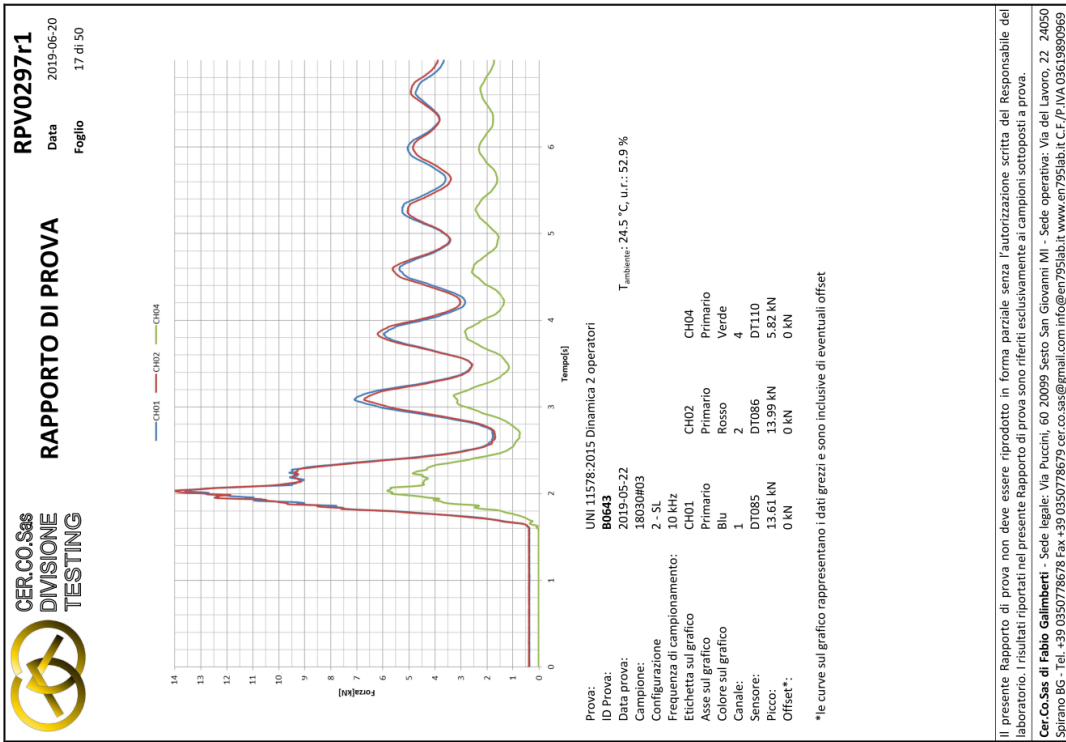
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.

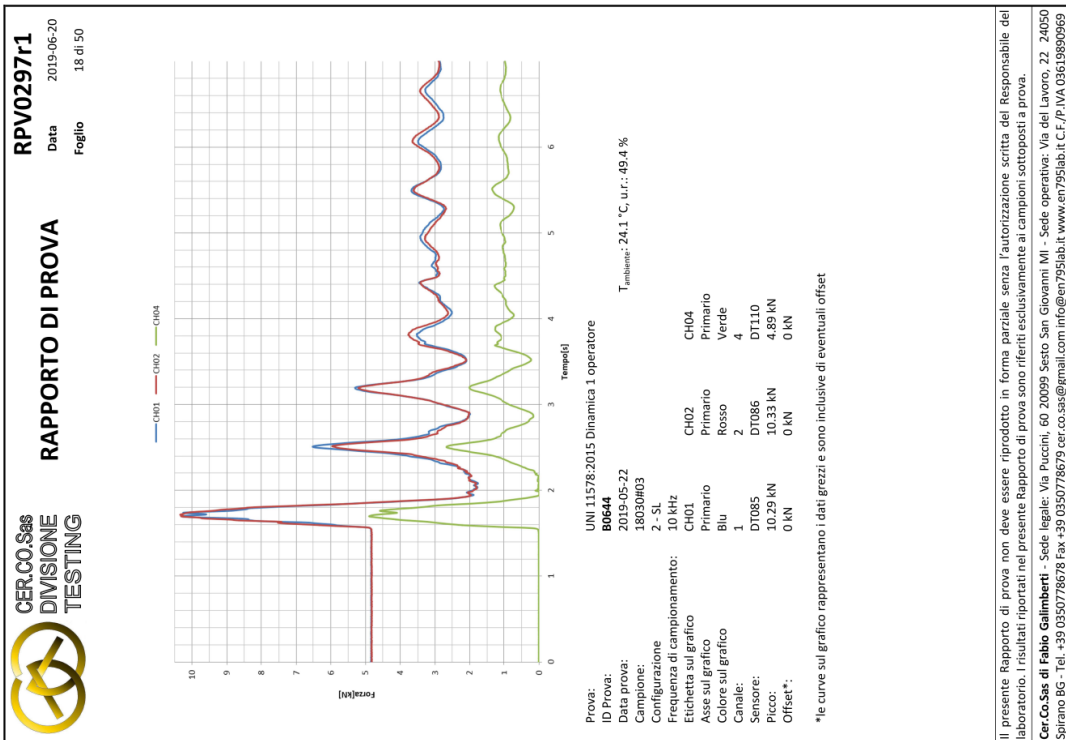
Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



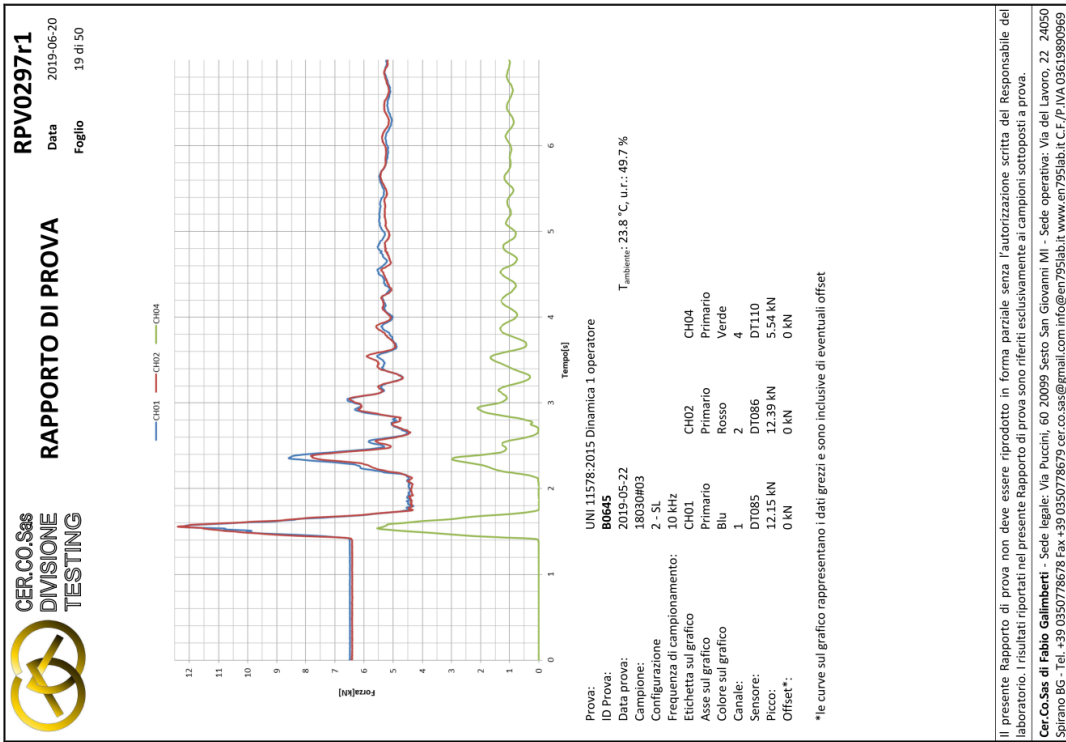
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 050778678 Fax +39 050778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer.co.sas
www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.

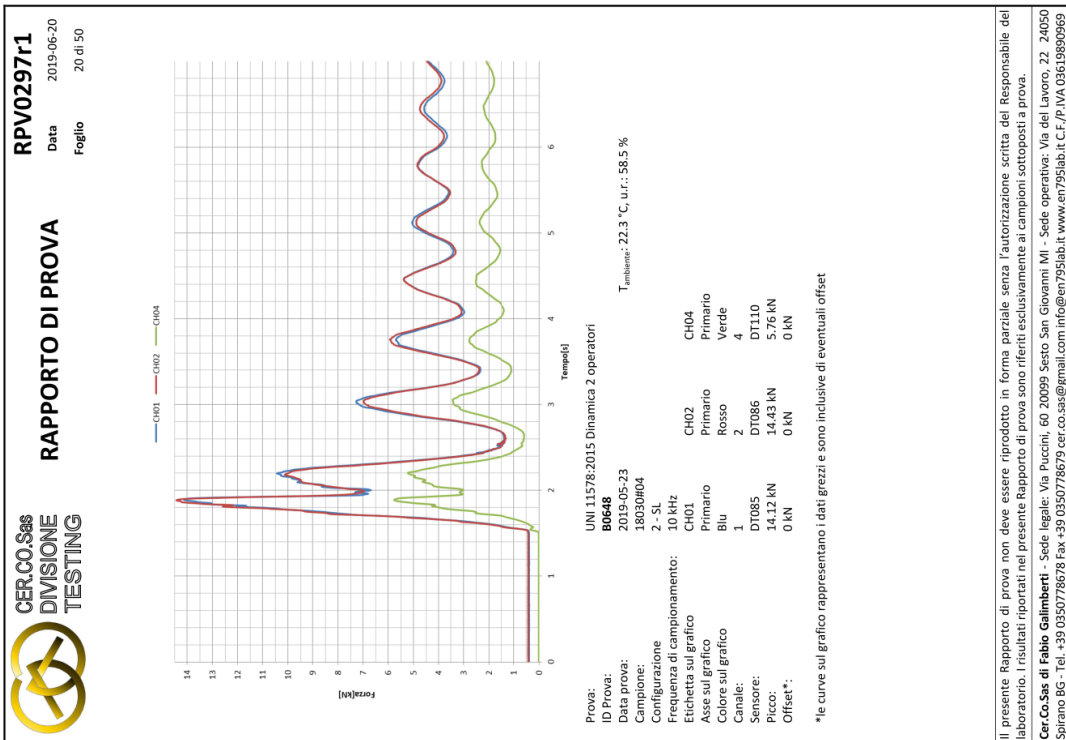
Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 050778678 Fax +39 050778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer.co.sas
www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

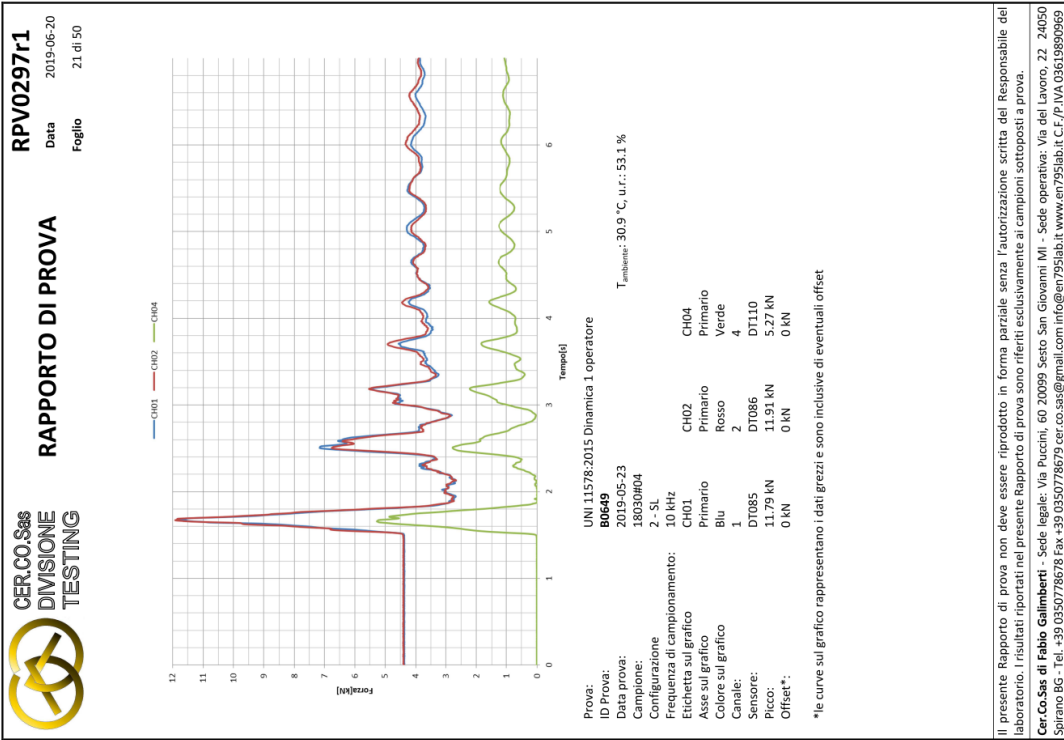
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

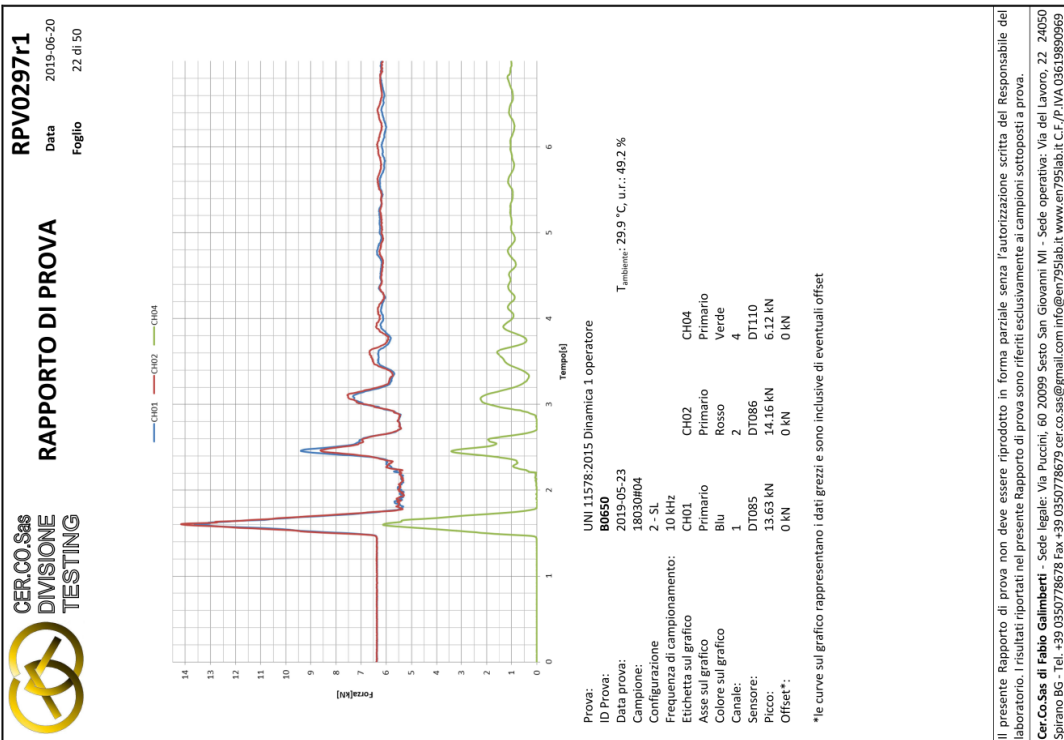
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 050778678 Fax +39 050778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

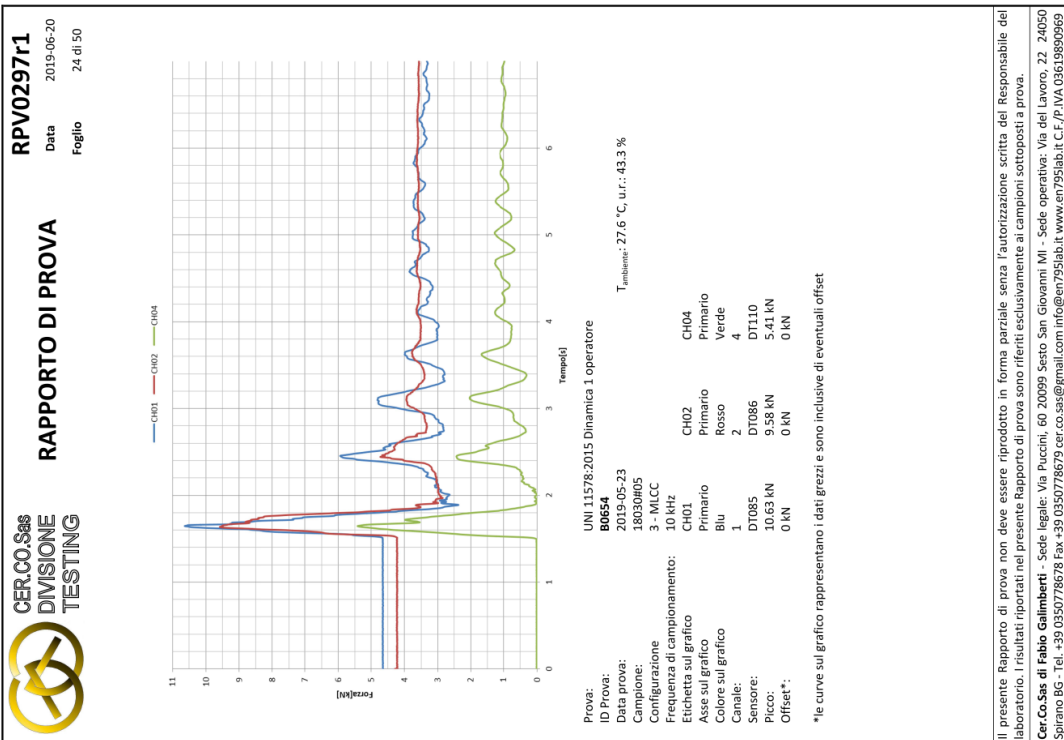
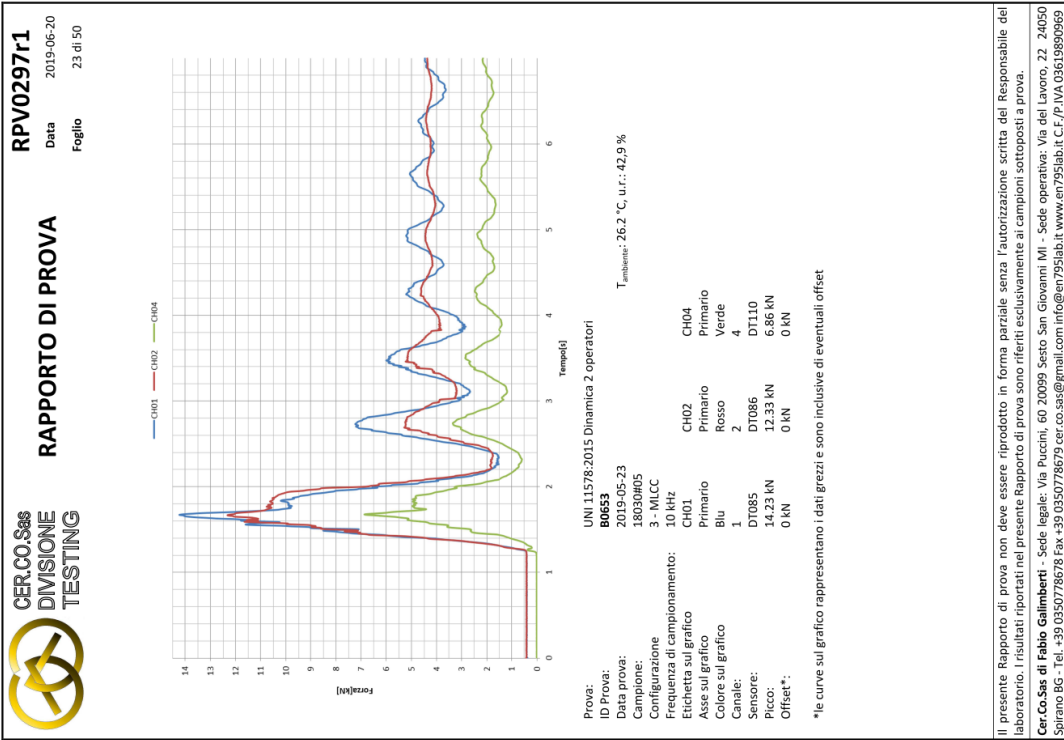
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

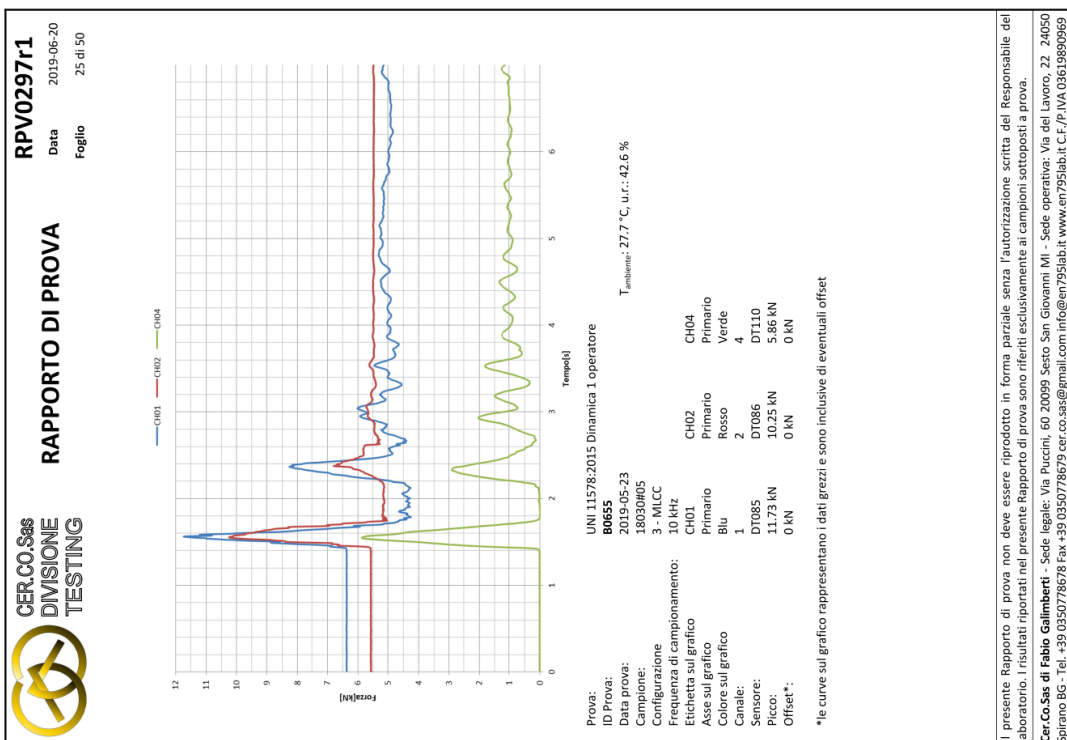


Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 050778678 Fax +39 050778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

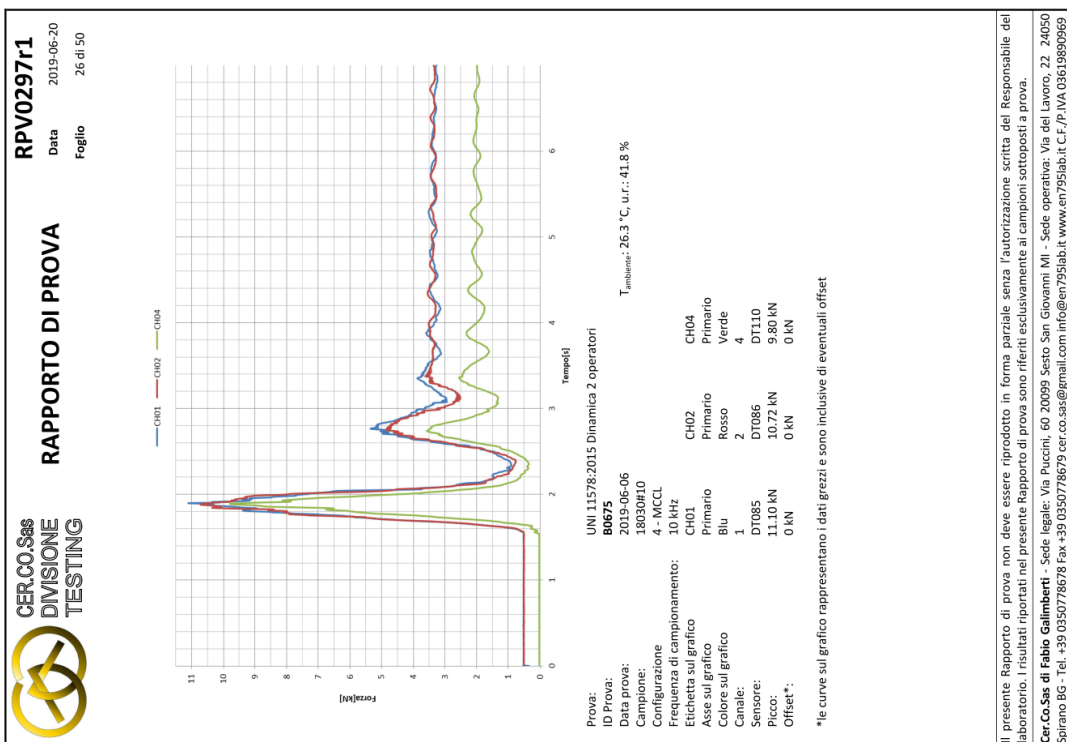




Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 050778678 Fax +39 050778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it

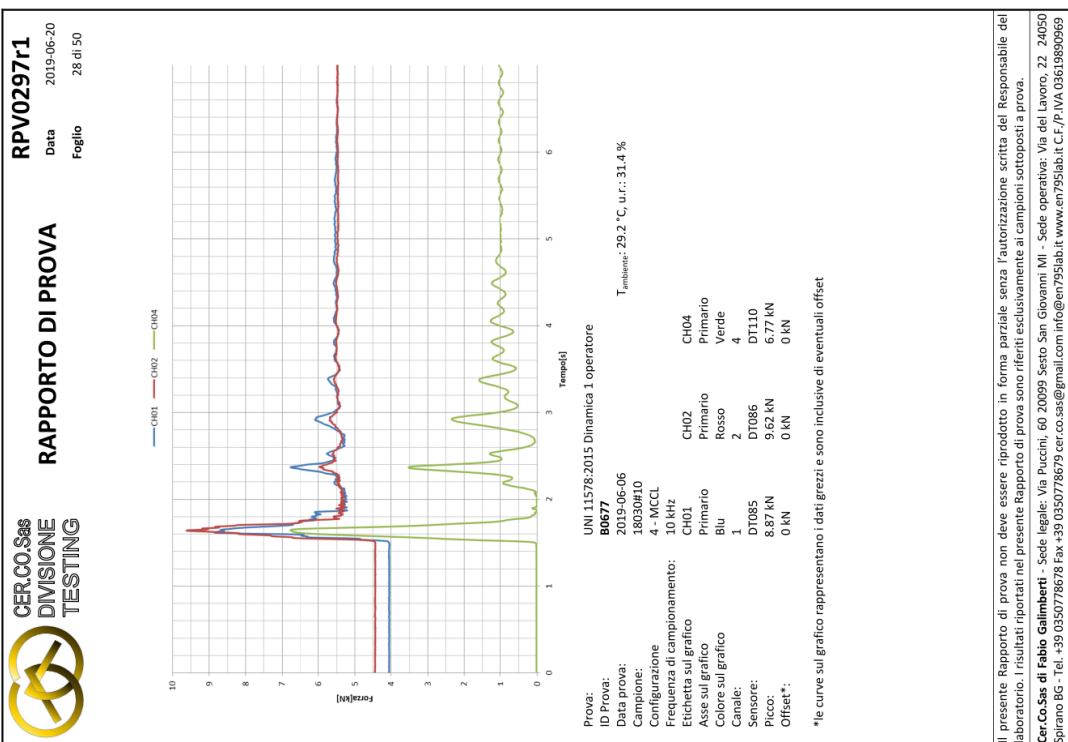
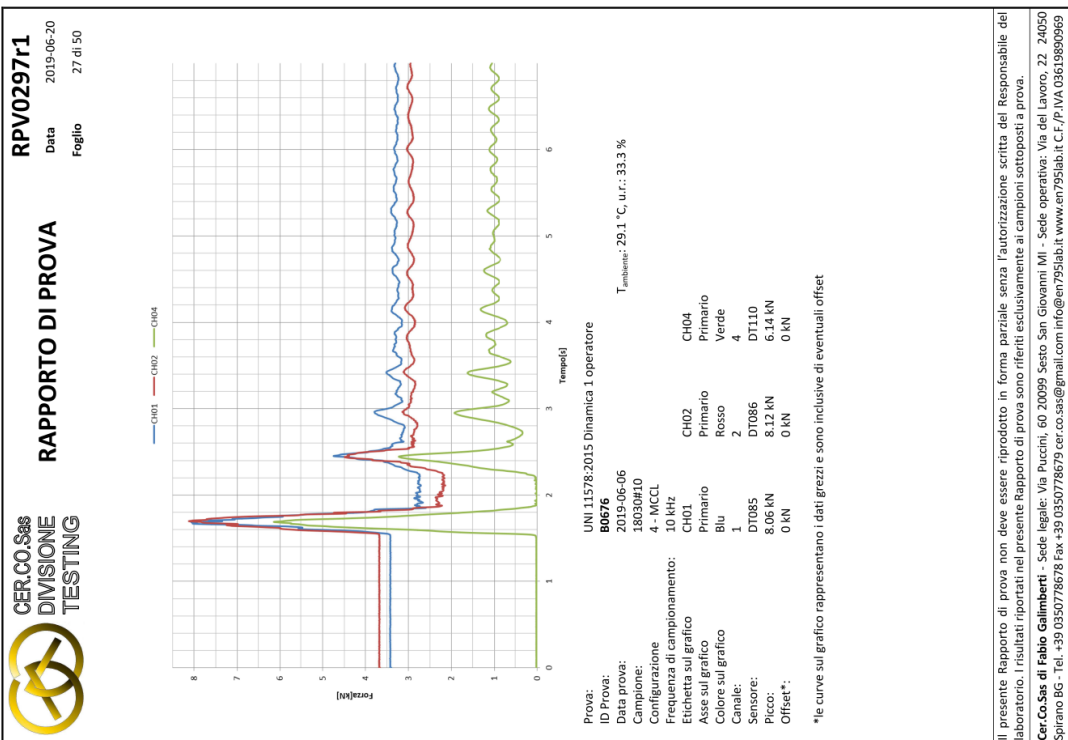
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

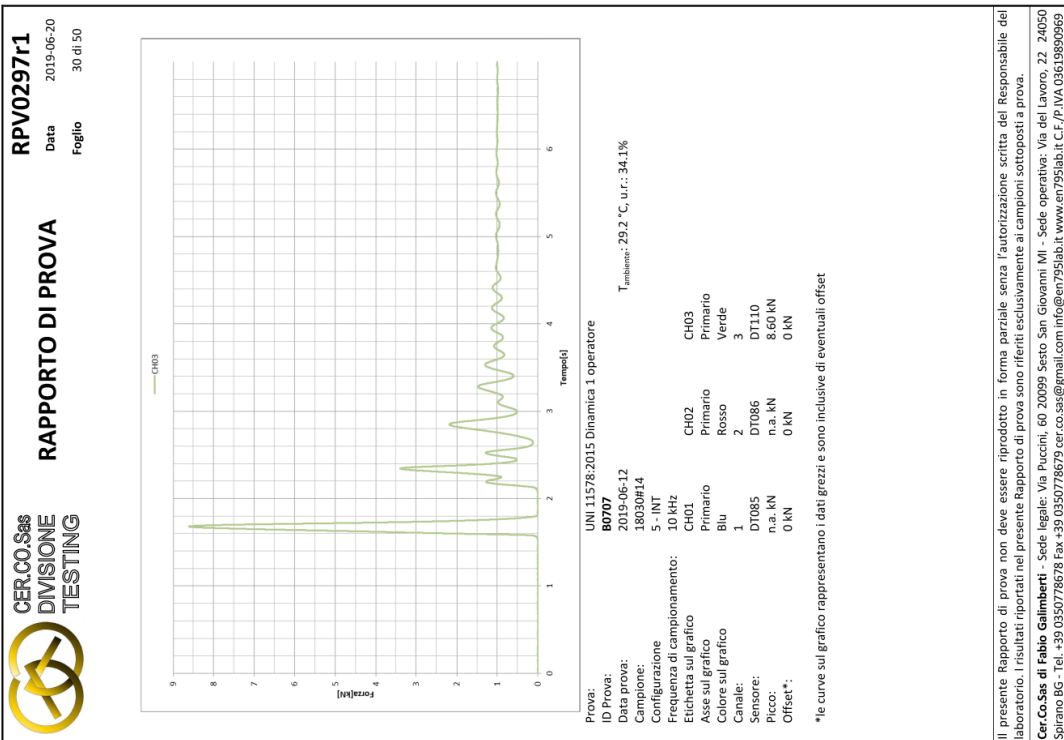
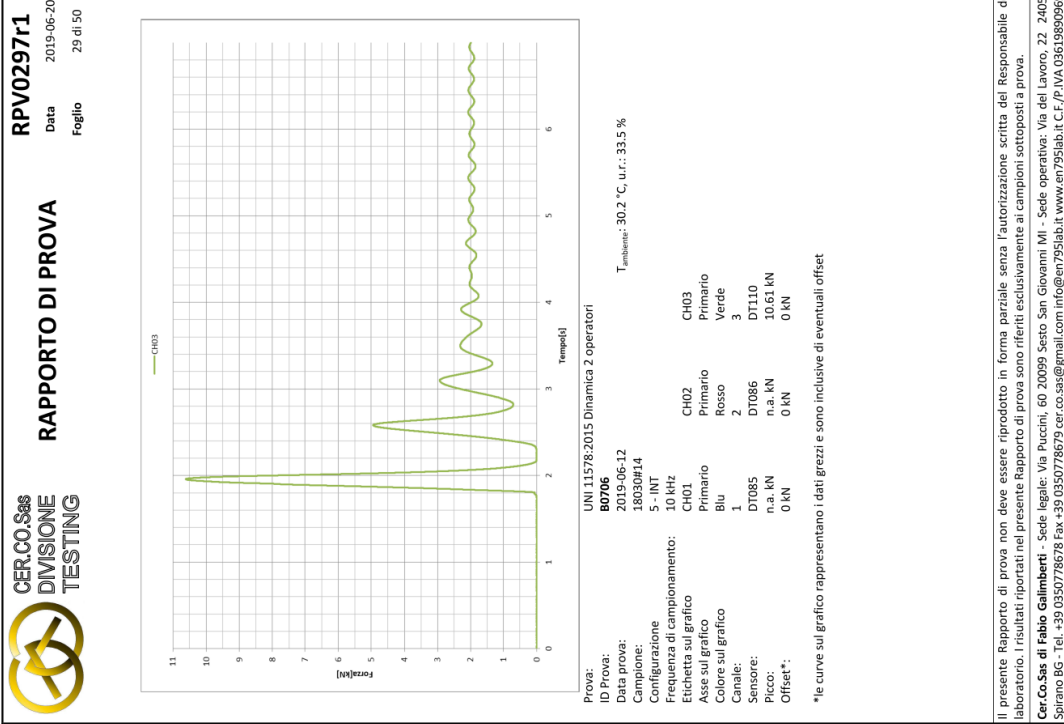


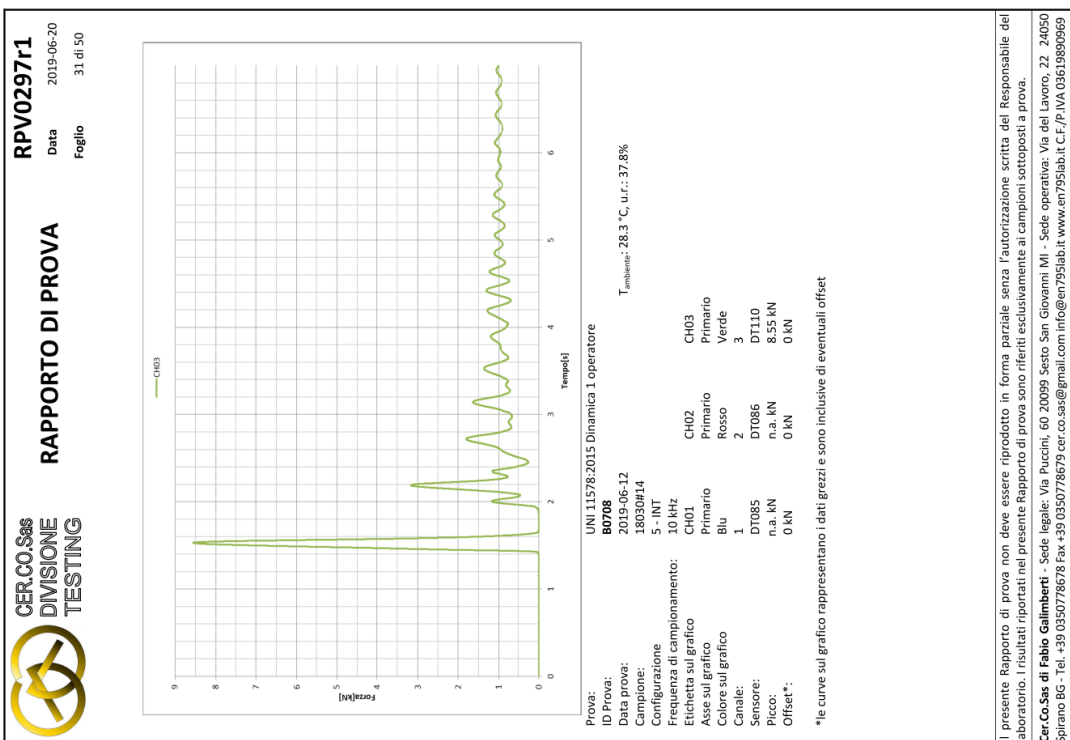
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 050778678 Fax +39 050778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it

MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



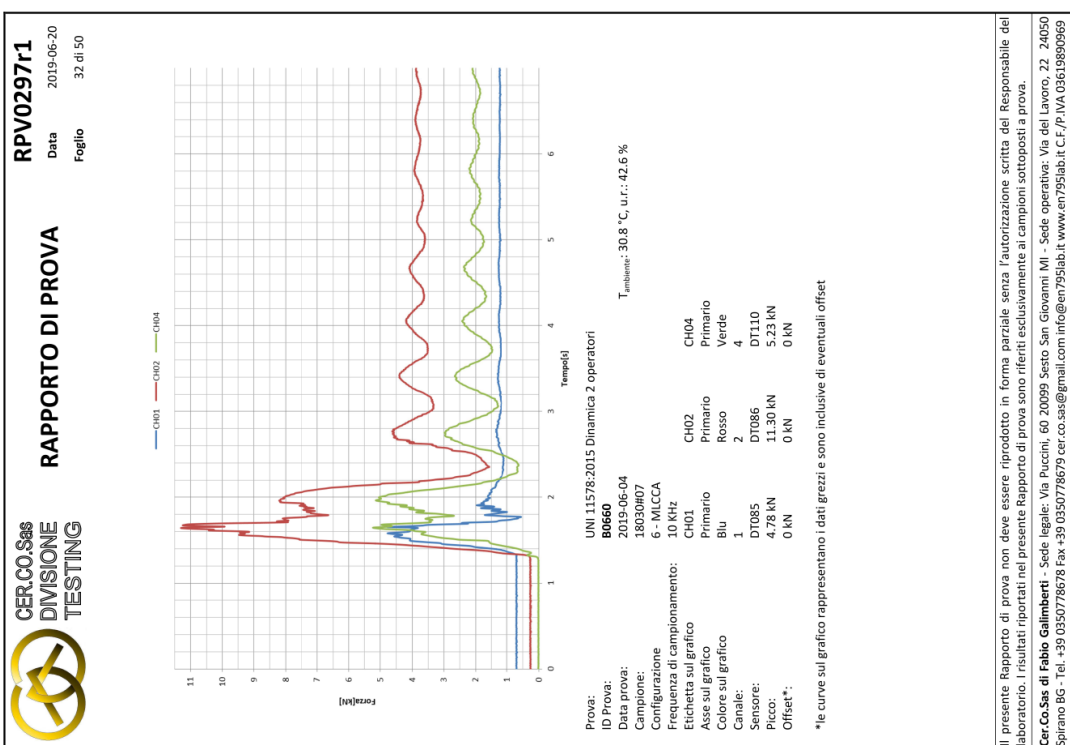




Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer.co.sas

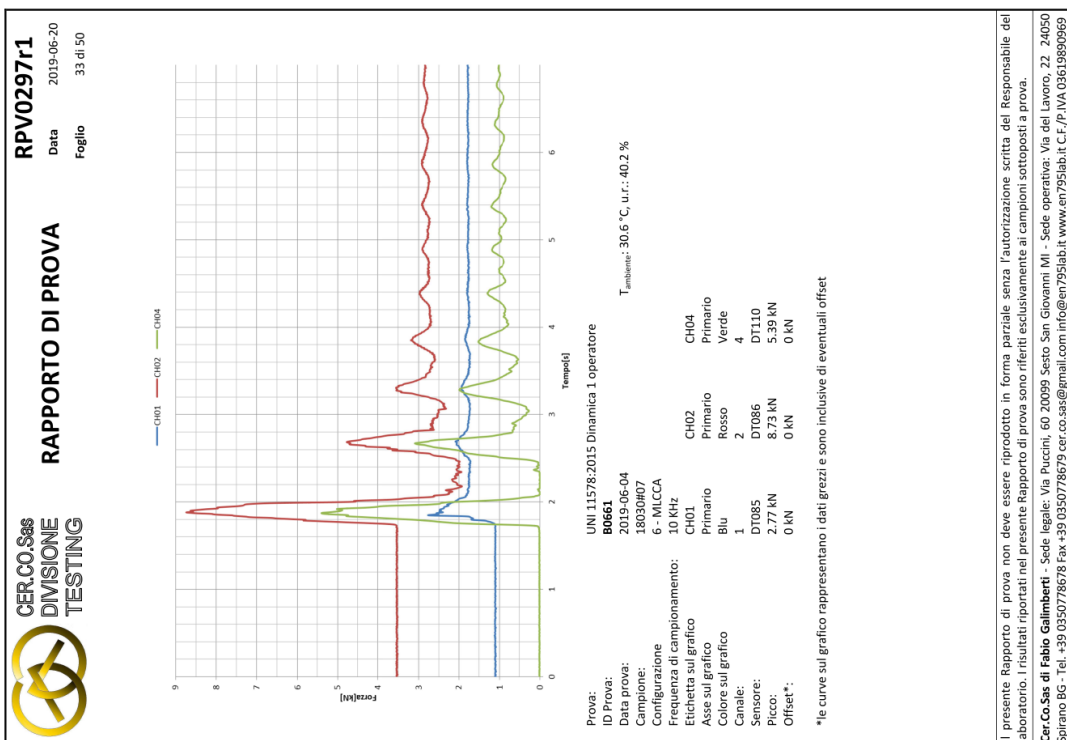
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer.co.sas

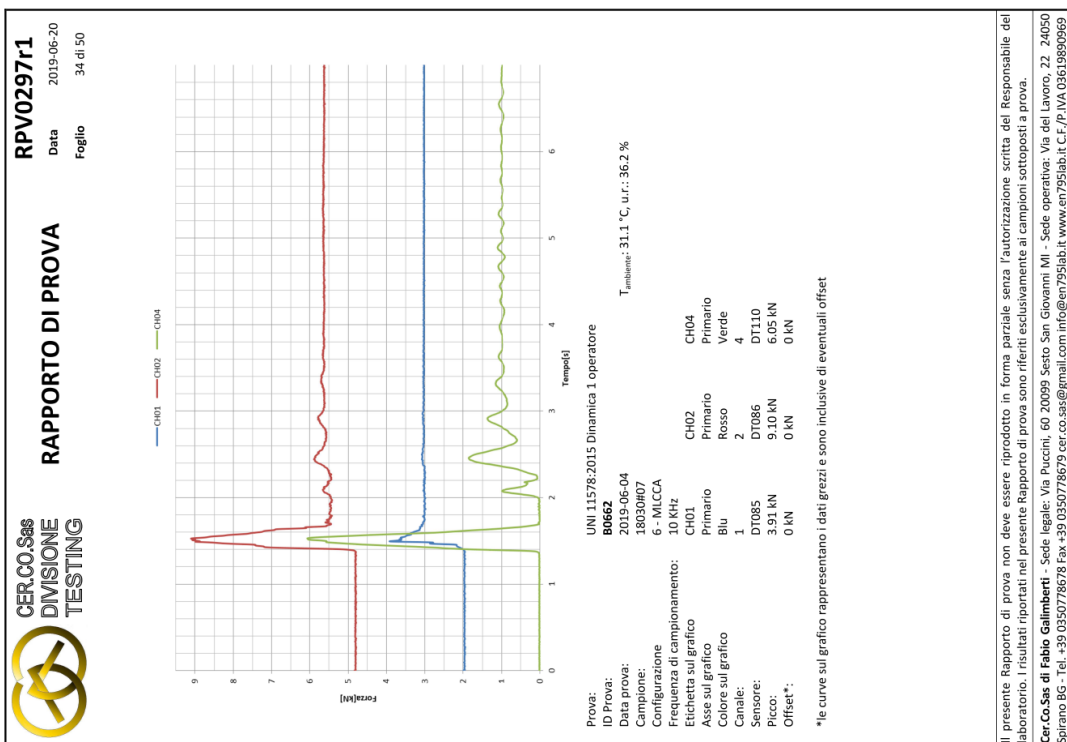
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

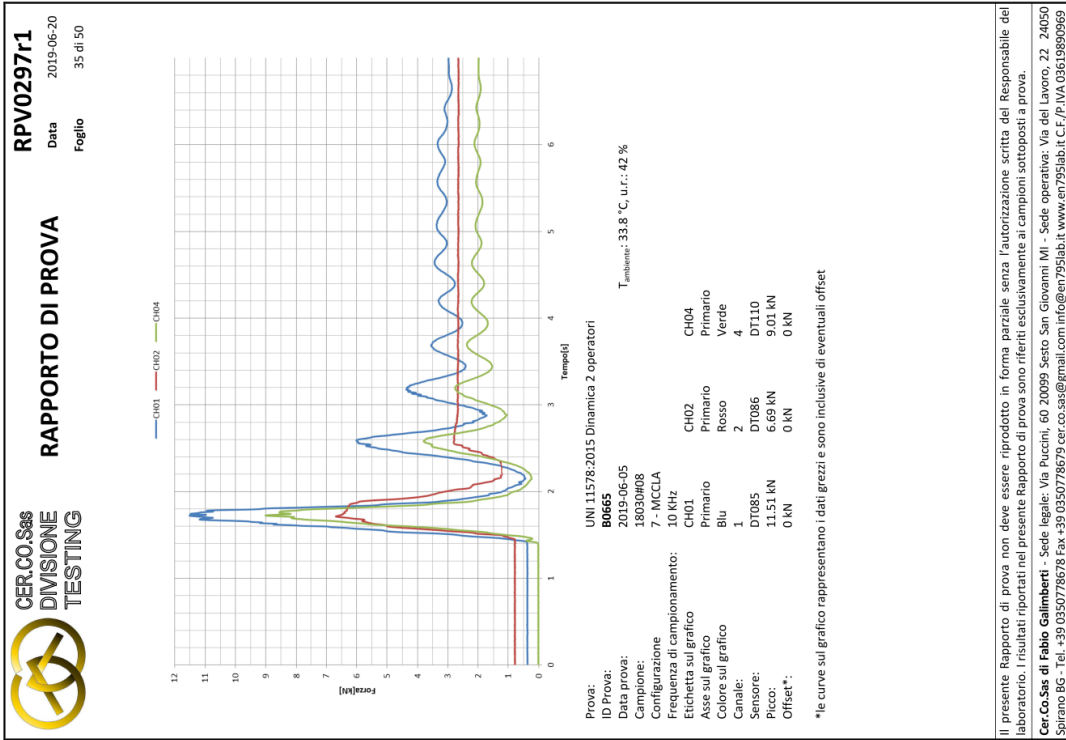
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

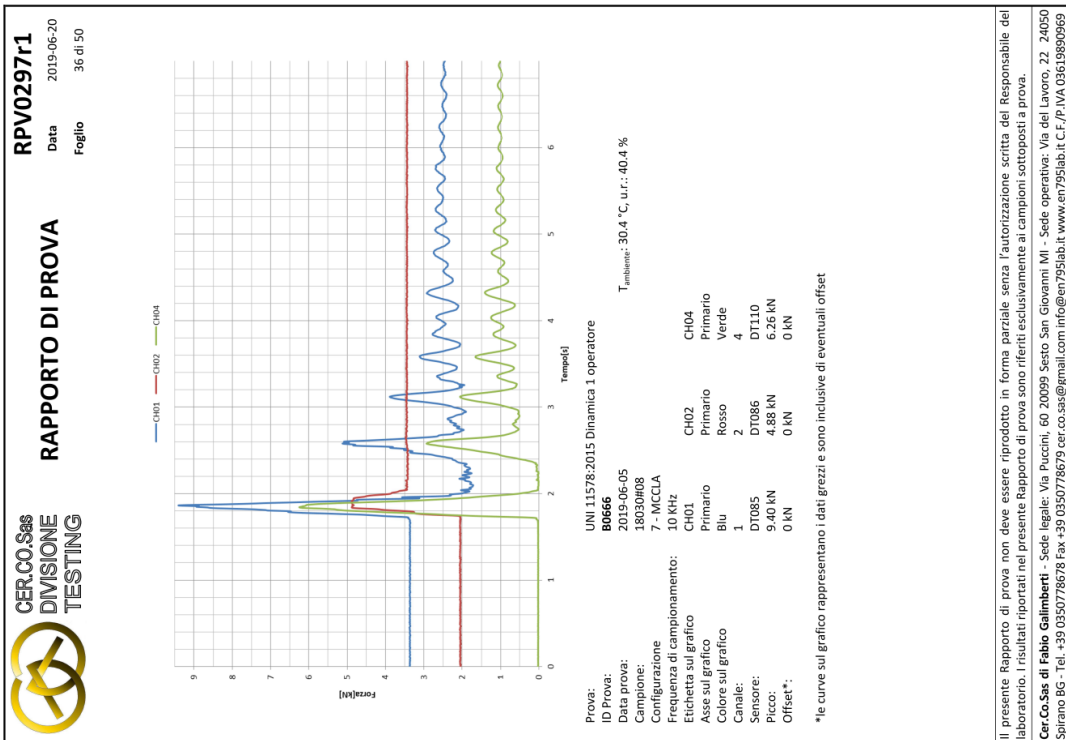
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

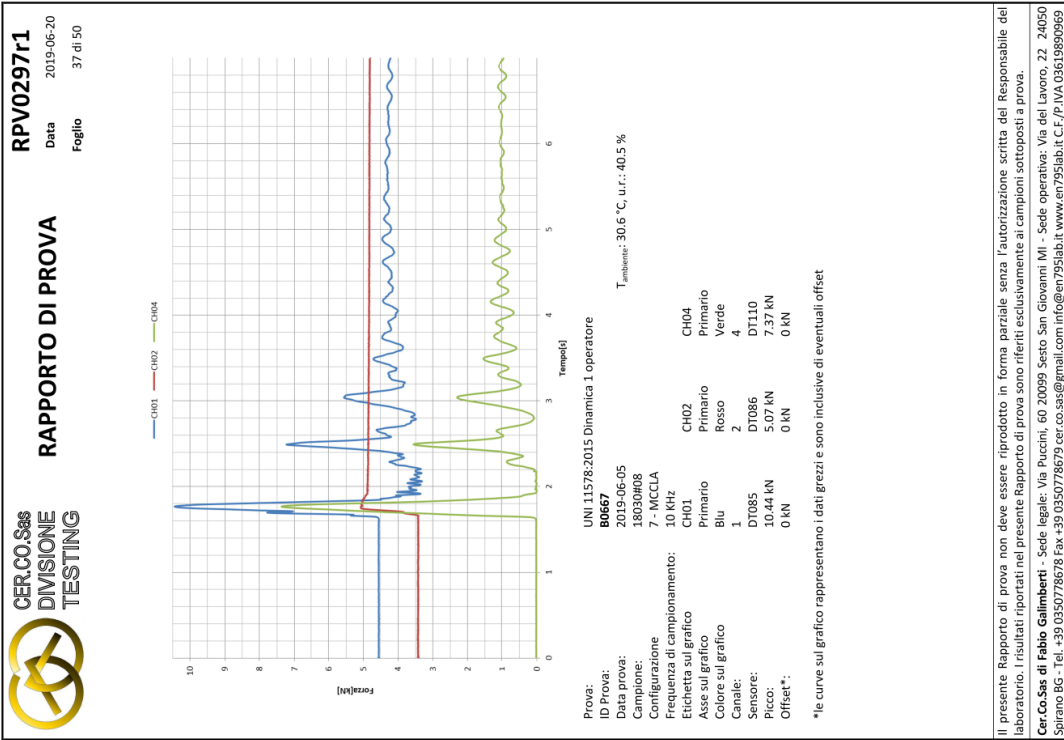
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spirano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

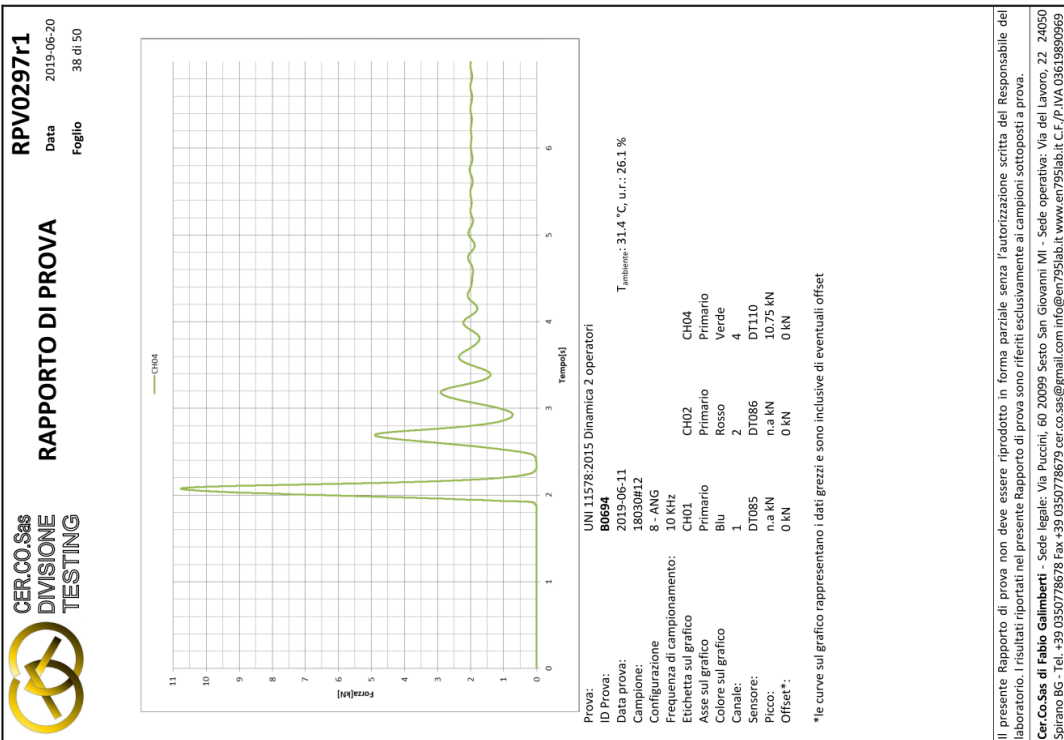
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

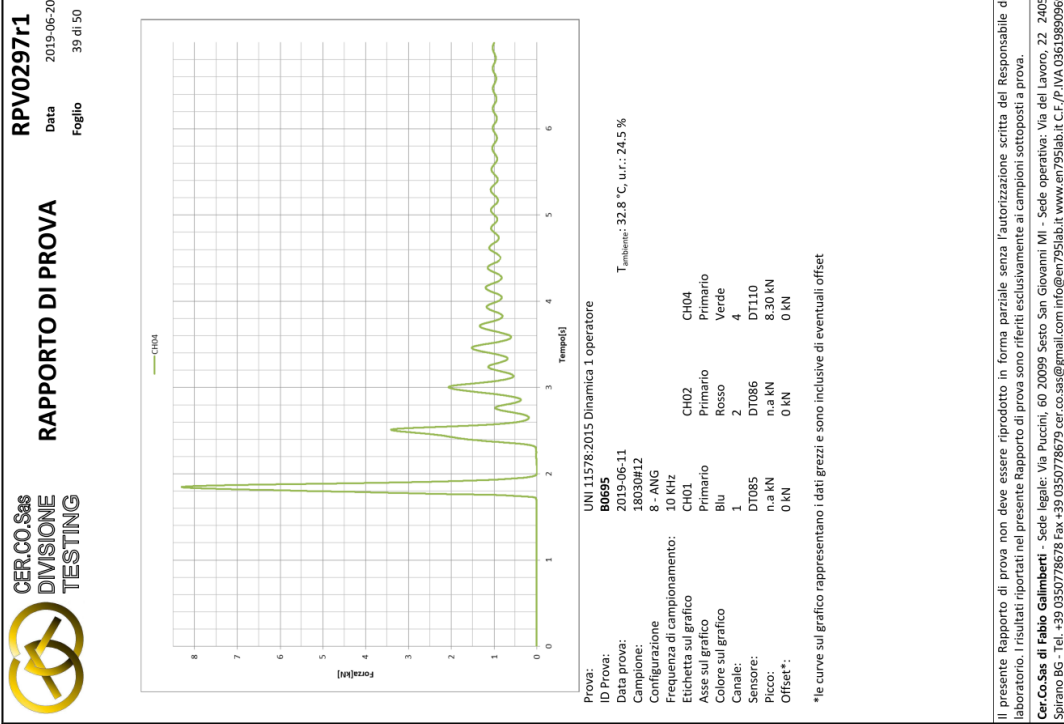
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.

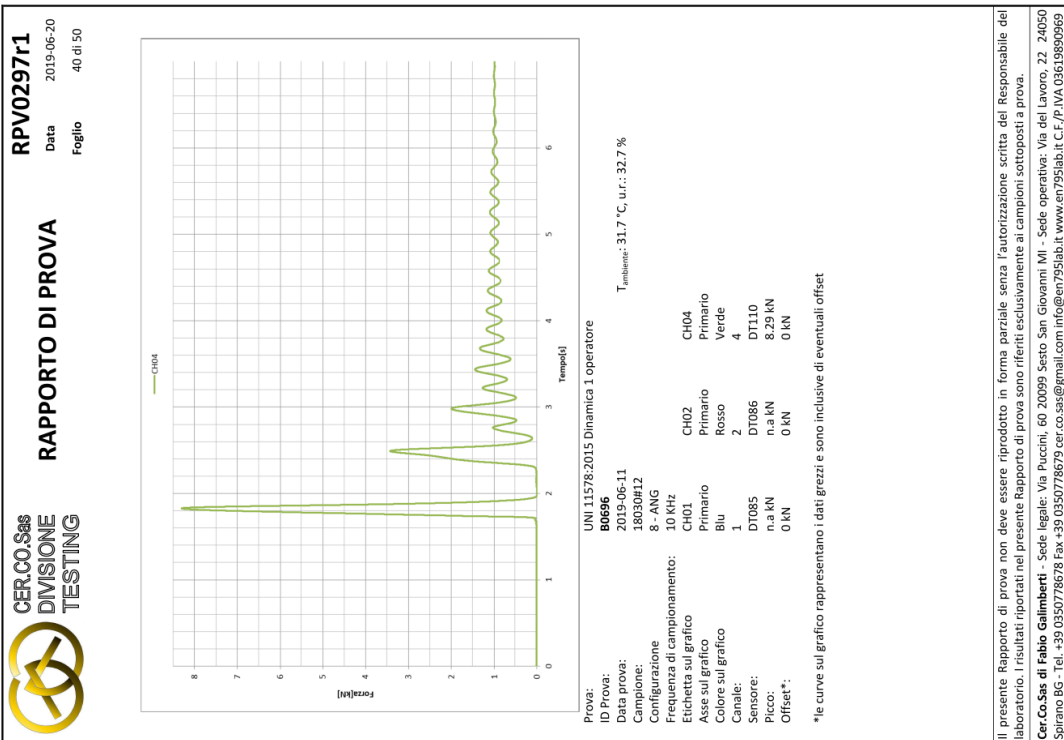
Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



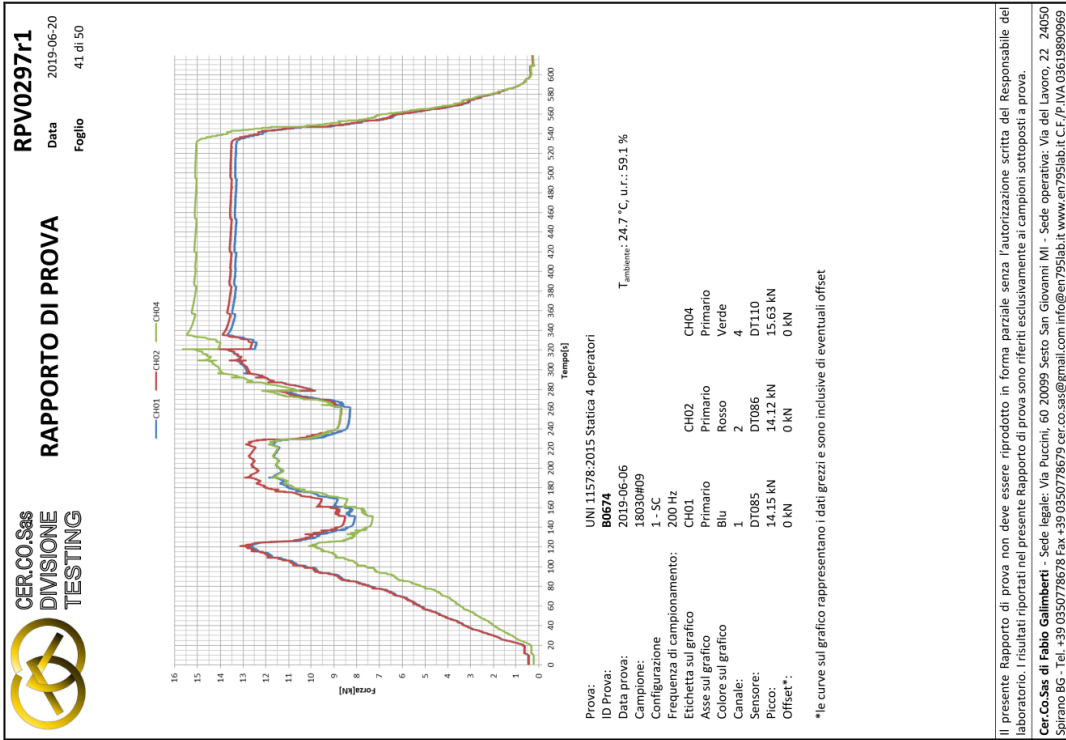
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it C.F./P.IVA 03619890969
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.

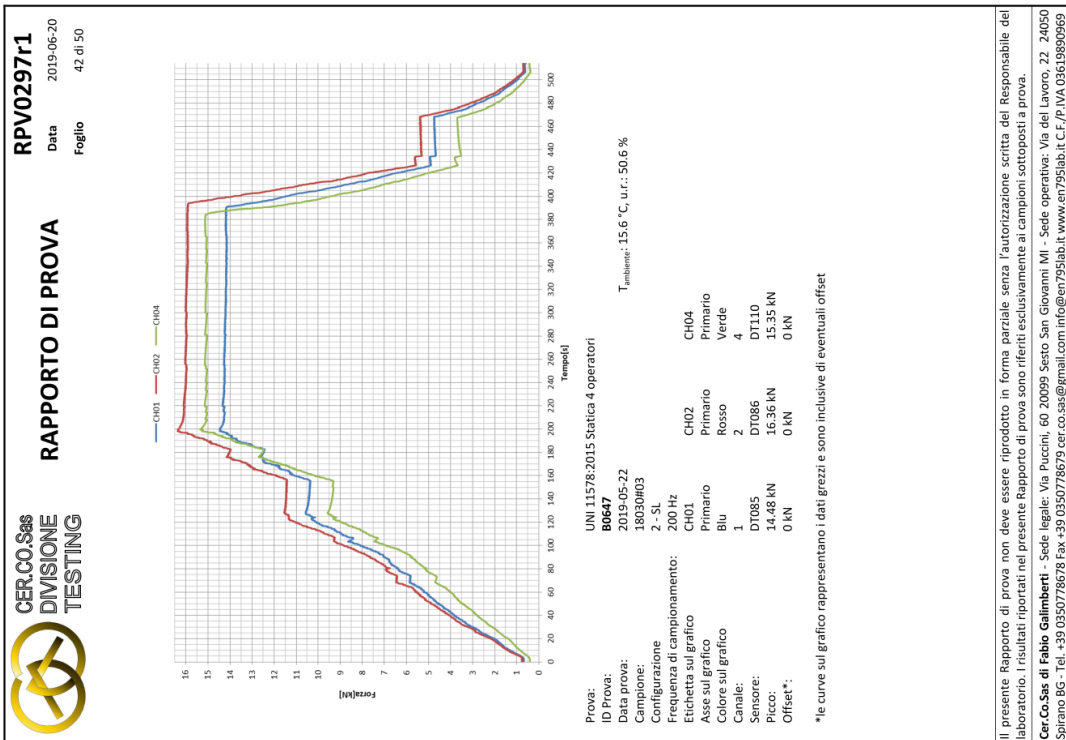
Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@cer795lab.it www.cer795lab.it C.F./P.IVA 03619890969
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

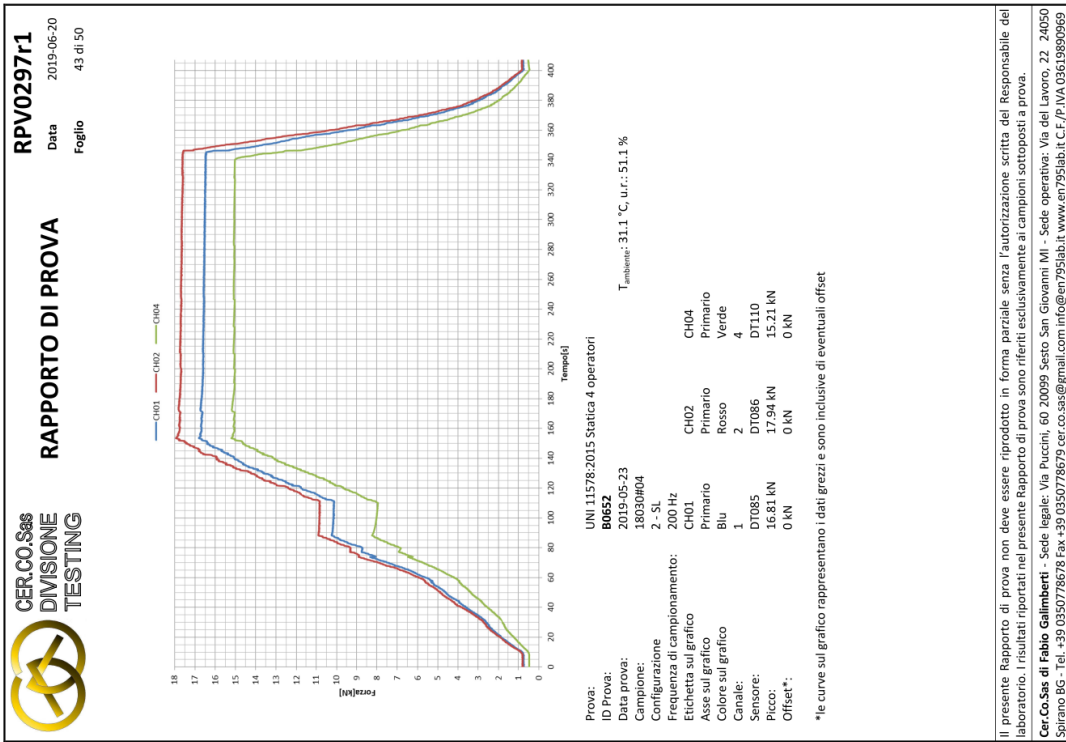
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

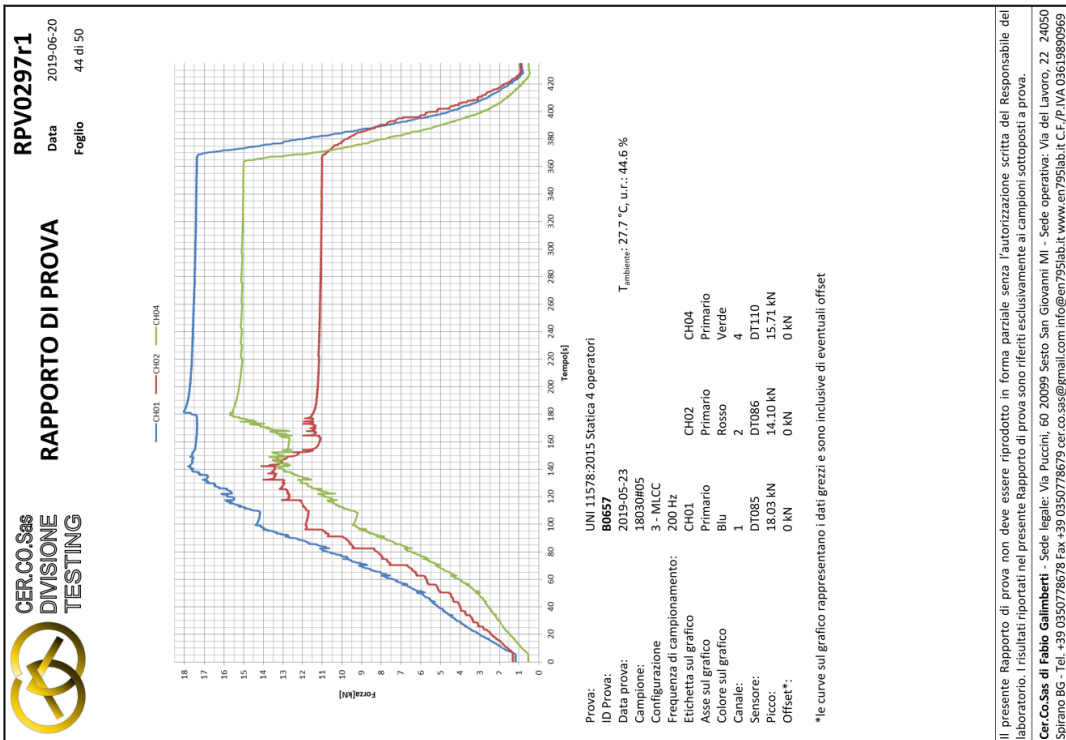
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

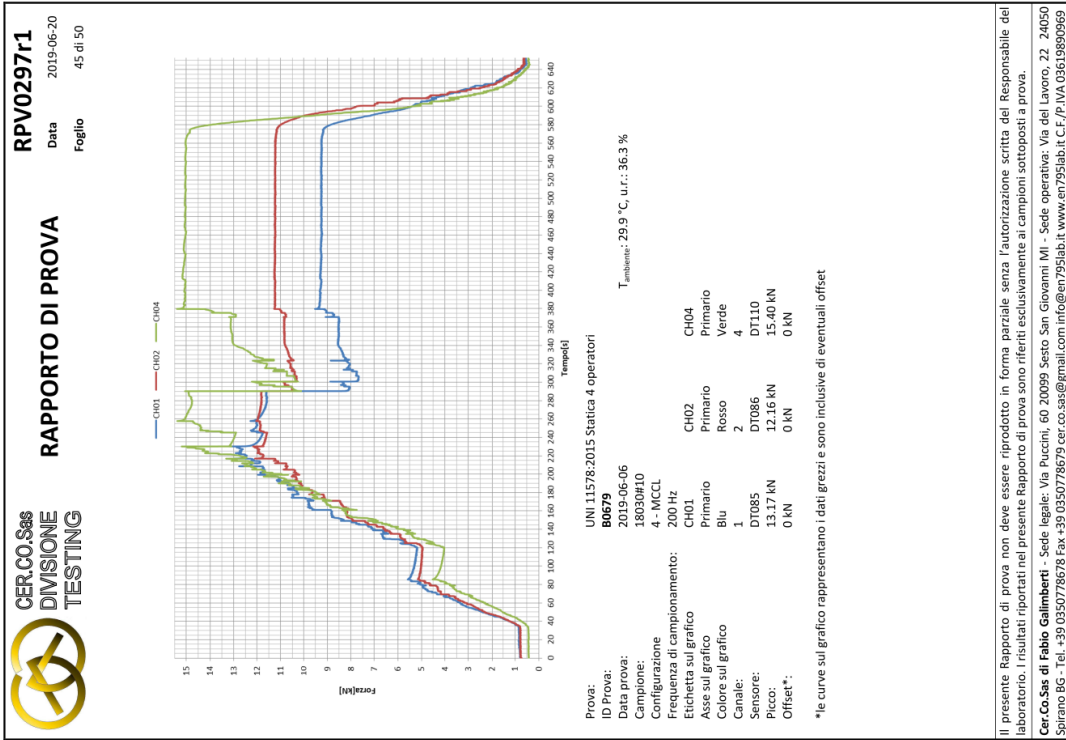
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0550778678 Fax +39 0550778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

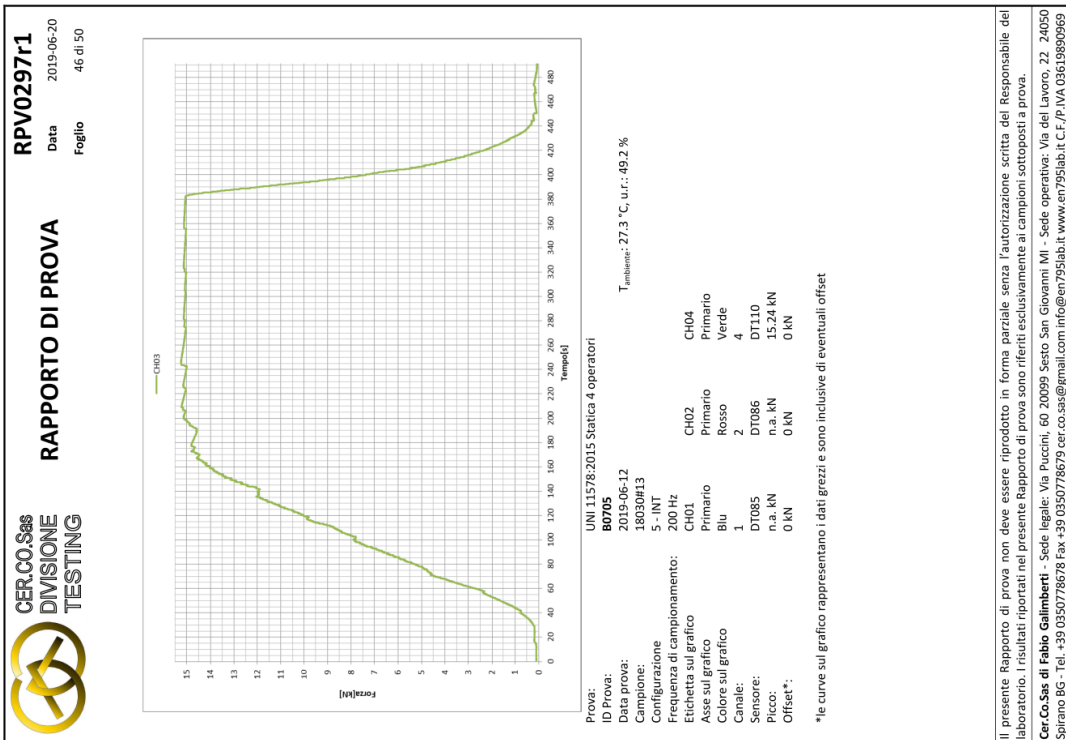
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

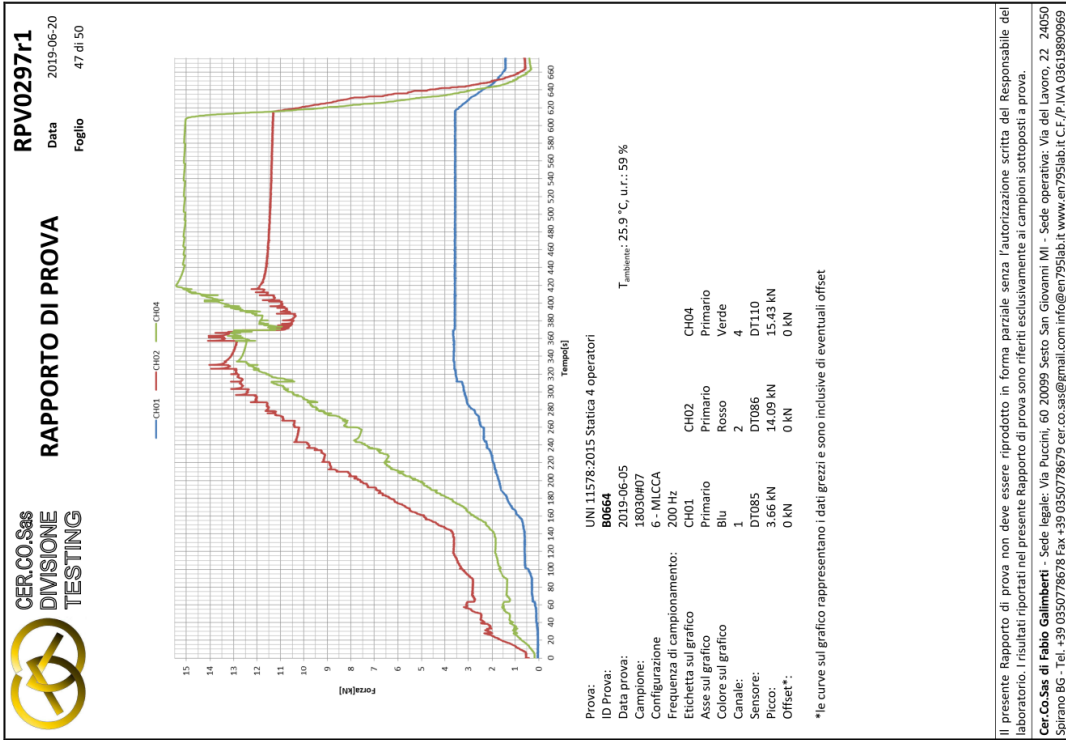
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.

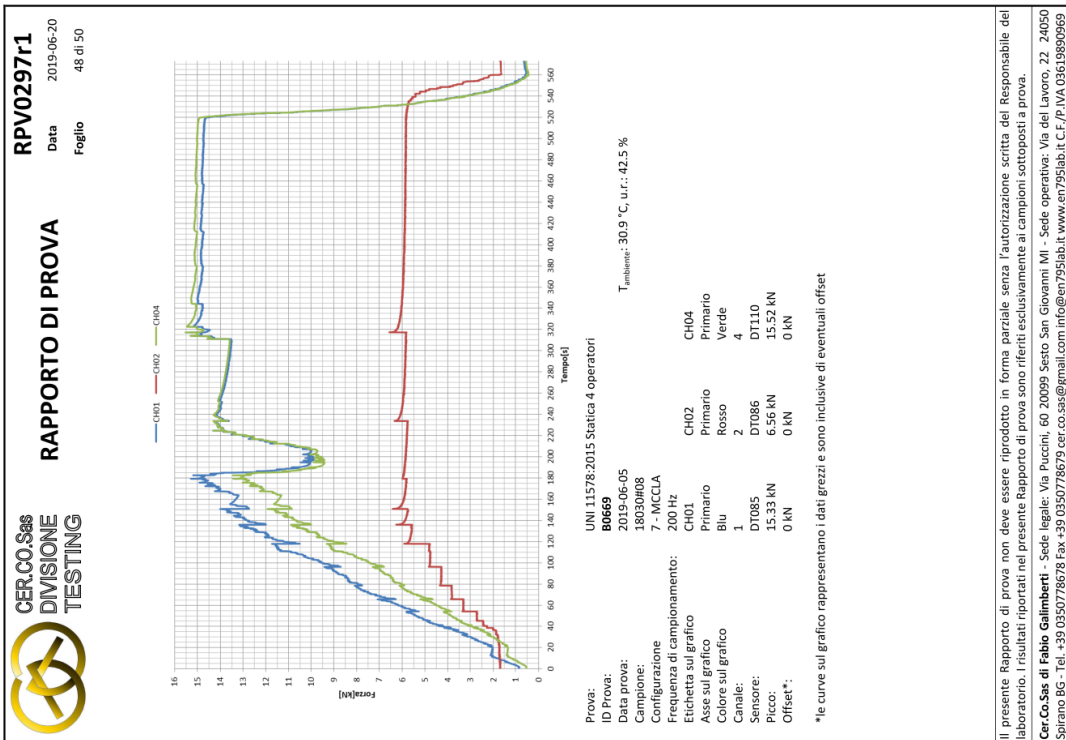
Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969

MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



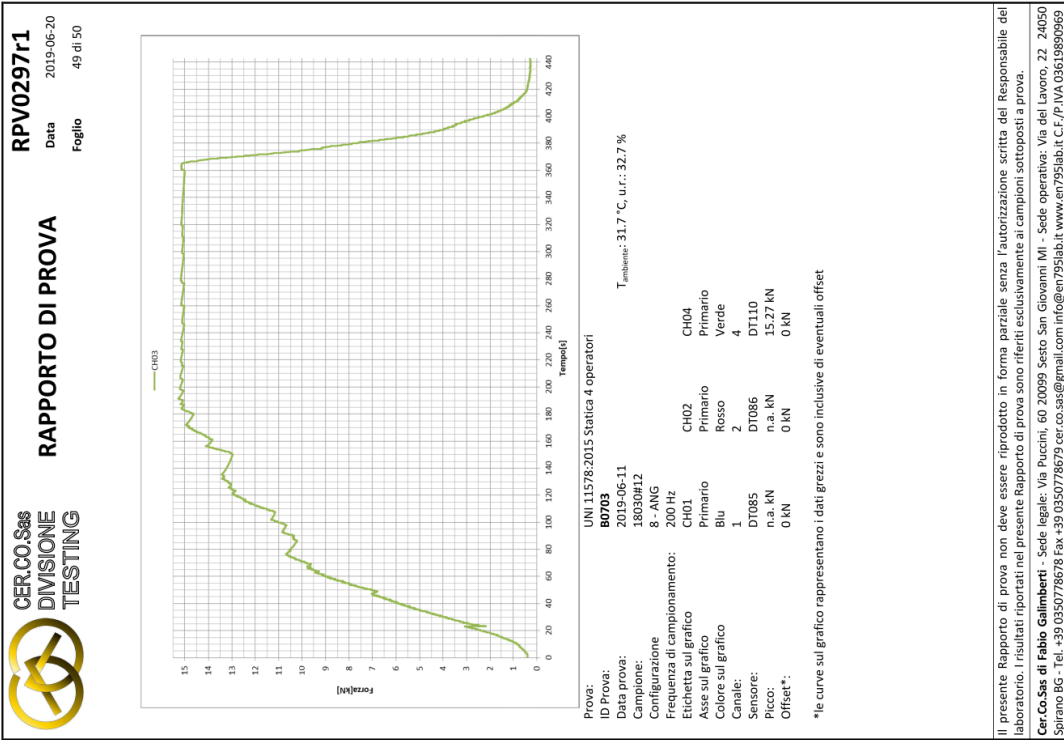
Il presente Rapporto di prova non deve essere riprodotto in forma parziale senza l'autorizzazione scritta del Responsabile del laboratorio. I risultati riportati nel presente Rapporto di prova sono riferiti esclusivamente ai campioni sottoposti a prova.

Cer.Co.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969
MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)



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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

ALLEGATO C - RIFERIBILITÀ								
ID	Tipo	Fabricante	Modello	Seriale	Campo di misura	Rapporto di taratura	Emissione	Emesso da
DT065	Sistema di acquisizione dati	CrashTech S.r.l.	MAS002B	091533	-10÷10 V	Nda 1	Nda 1	Nda 1
DT085	Cella di carico	N.B.C. Elettronica Group S.r.l.	SX	16.30426	0.6÷50 kN	RPV0254	2018-08-14	Cer.Co S.a.s.
DT086	Cella di carico	N.B.C. Elettronica Group S.r.l.	SX	16.30427	0.6÷50 kN	RPV0255	2018-08-14	Cer.Co S.a.s.
DT110	Cella di carico	N.B.C. Elettronica Group S.r.l.	SX	19.10420	0.6÷20 kN	RPV0282	2019-03-29	Cer.Co S.a.s.
DT040	Cella di carico	Camì s.r.l.	TS	25713-8	1,2÷30 kN	RPV0264	2018-11-22	Cer.Co S.a.s.
DT019	Trasduttore di posizione	Fiams S.r.l.	PF100	n.a.	0÷90 mm	RT02049	2016-03-22	MTA S.r.l.
DT103	Trasduttore di posizione	Fiams S.r.l.	PF200	n.a.	0÷200 mm	RT02426	2018-04-17	MTA S.r.l.

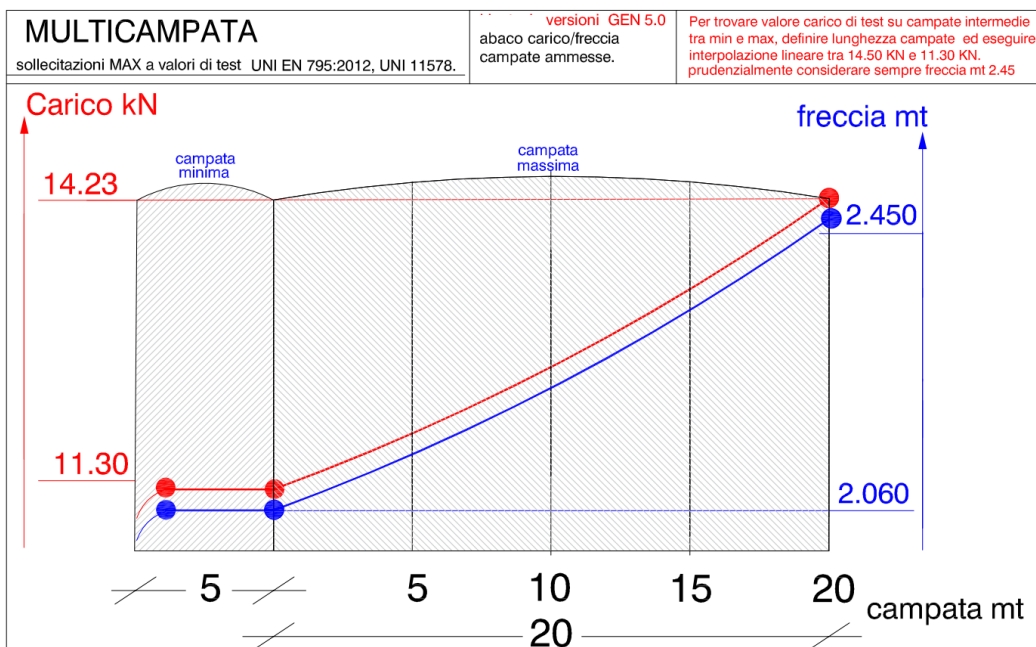
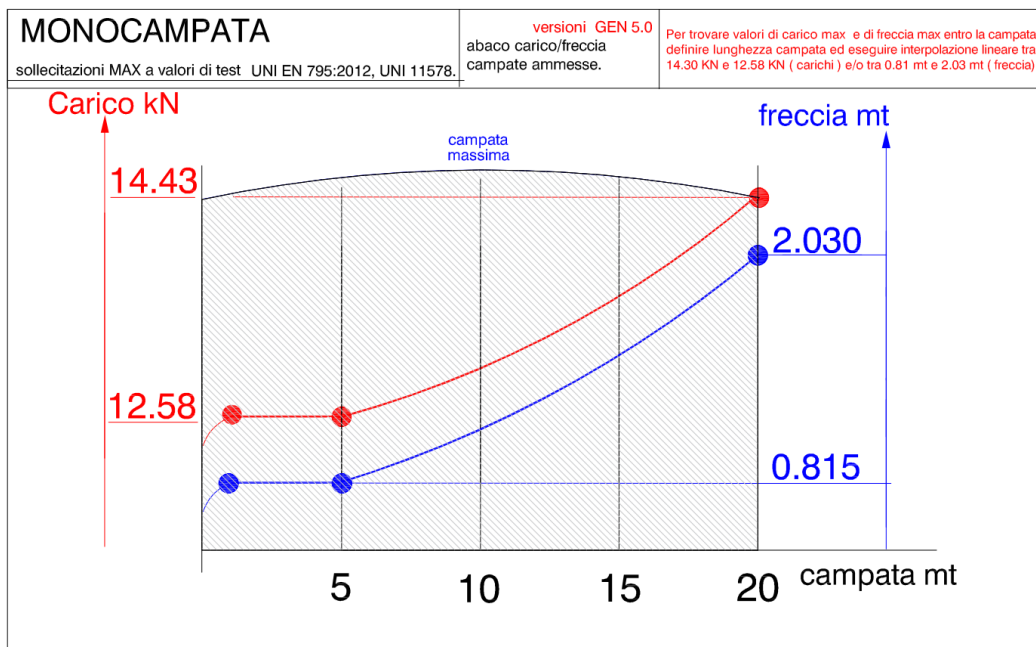
Note:
1 - Le celle di carico DT085, DT086, DT040 e DT110 sono sottoposte a taratura contestualmente con il sistema di acquisizione dati DT065.

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.S&S di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Pucini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 0530778678 Fax +39 0530778679 cer.co.sas@gmail.com info@en795lab.it www.en795lab.it C.F./P.IVA 03619890969 MGE101 Rev. 1 (2019-04-15)

11. ABACO CARICO-FRECCIA-CAMPATA

Il seguente abaco riporta i rapporti tra: i dati di carico, le lunghezze delle campate e le frecce sulla fune:



12. ACCESSORI

12.1. REDANCIA

La redancia in ACCIAIO INOX AISI 316 /A4, posta all'interno dell'asola della fune consente di proteggerla dall'usura dovuta allo sfregamento con altri cavi, maniglion, moschettoni, ganci, e similari, garantendone così la sua integrità nel tempo.



Per cavo For wire rope (Ø mm)	A (mm)	B (mm)	E (mm)
2	7	10	2
2,5	8	14	2,5
3	10	17	3
4	11	18	4
5	13	20	5,6
6	15	25	6,5
8	18	33	9
10	23	41	11
12	27	48	14
14	34	53	15
16	36	57	17
18	40	67	19
20	45	75	22
22	52	84	24
24	56	96	26

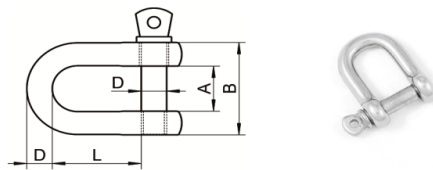
12.2. GRILLO

Il grillo in ACCIAIO INOX AISI 316 /A4, rappresenta l'elemento di collegamento tra la fune e il dispositivo anticaduta di estremità della linea vita.

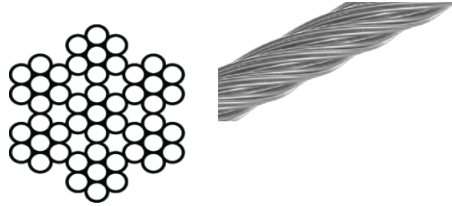
12.3. FUNE

La fune di collegamento della linea di ancoraggio flessibile è in ACCIAIO INOX AISI 316/A4 49 fili diametro ϕ 8 mm.

Grilli dritti, aisi 316 / A4
Dshackles, aisi 316 / A4



Codice Articolo Item Number	D (mm)	A (mm)	L (mm)	B (mm)	Carico di lavoro (Kg) working Load (Kg)	Carico rottura (Kg) Breaking Load (Kg)	Box
82580400004	4	8	14	16	90	550	50
82580500004	5	10	17	20	100	900	50
82580600004	6	12	21	24	150	1300	50
82580700004	7	14	24	28	200	1800	20
82580800004	8	16	28	32	250	2400	10
82581000004	10	20	35	40	500	3800	10
82581200004	12	24	42	48	600	5550	5
82581300004	13	26	45	52	800	6550	5
82581600004	16	32	55	64	1100	7600	5
82581900004	19	38	66	76	1600	9950	1
82582200004	22	44	77	88	2500	13850	1
82582500004	25	50	87	100	3000	22800	1



Codice Articolo Item Number	Ø (mm)	Carico rottura (Kg) Breaking Load (Kg)	Peso (Kg/100 mt) Weight (Kg/100 mt)
80380001004	1	60	0,41
80380001504	1,5	130	0,91
80380001514	1,5	130	0,91
80380002004	2	240	1,62
80380002014	2	240	1,62
80380002504	2,5	380	2,54
80380002514	2,5	380	2,54
80380003104	3	550	3,65
80380003004	3	550	3,65
80380003014	3	550	3,65
80380004004	4	950	6,50
80380004014	4	950	6,50
80380005004	5	1550	10,15
80380006004	6	2200	14,62
80380008004	8	3650	25,98

12.4. TENDITORE

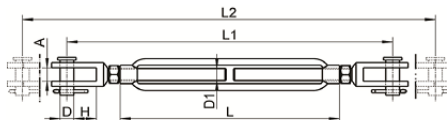
Il tenditore in ACCIAIO INOX AISI 316 /A4, consente di porre in tensione il cavo.

ART. 8021

Tenditori a due forcelle saldate 316 / A4

Turnbuckle jaw-jaw welded, aisi 316 / A4

Codice Articolo Item Number	D1 (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	D (mm)	A (mm)	H (mm)	Carico di lavoro (Kg) Working Load (Kg)	Carico rottura (Kg) Breaking Load (Kg)	Box
80210500004	M 5	70	111	170	5	6,5	10	100	560	10
80210600004	M 6	90	140	205	6	7,5	10	150	815	10
80210800004	M 8	120	180	270	8	11	11	250	1549	10
80211000004	M10	150	220	330	9	12	14	350	2243	5
80211200004	M12	200	300	455	12	14	20	600	3212	5



Attenzione!!! Le caratteristiche tecniche sopra riportate, sono puramente indicative e possono subire variazioni da lotto a lotto, a seconda della produzione.


Pay attention!! The dimensions shown in the data sheets are subject to minimal variations (different production line batch).


12.5. SERRACAVO

Il serracavo LINEGRIP in AL anticorodal EN AW6060, consente il morsettamento della fune ai dispositivi di estremità.

Carico minimo di rottura della fune: 32.5 KN



		RAPPORTO DI PROVA		RPV0207	
		Dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto - dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali - morsetto serracavo		Data 2017-09-27 Foglio 1 di 5	
DATI IDENTIFICATIVI DEL CAMPIONE					
Tipo					
Modello	LINEGRIP				
Classificazione	n.a.				
Fabbricante	LINETEC S.r.l.				
DATI IDENTIFICATIVI DEL COMMITTENTE					
Richiedente	LINETEC S.r.l.				
Indirizzo - Sede legale	Via Martelli, 20 20080 Zibido San Giacomo (MI)				
Indirizzo - Sede operativa	Via Martelli, 20 20080 Zibido San Giacomo (MI)				
DATI RELATIVI ALLA COMMESSA					
Commessa numero	17018				
Scopo	Verifica del carico di rottura di un accoppiamento morsetto-fune di ancoraggio				
Norme di riferimento	n.a.				
Prove richieste	Prova di trazione statica				
Campionatura	Effettuata dalla committente				
Data di ricezione dei campioni	2017-09-22				
Data di esecuzione delle prove	2017-09-26				
LISTA DI DISTRIBUZIONE					
Distribuzione esterna	LINETEC S.r.l. (file PDF firmato digitalmente)				
Distribuzione interna	Responsabile del Laboratorio (file PDF firmato digitalmente)				
NOTE	nessuna				
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. +39 347 5510311 Fax +39 02 83425487 cer.co@virgilio.it info@en795lab.it www.en795lab.it					
MGE114 Rev. 0 (2017-08-07)					

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RAPPORTO DI PROVA		RPV0207
		Data	2017-09-27	Foglio
		Foglio	3 di 5	
DETERMINAZIONE DEL CARICO DI ROTTURAZIONE				
Attrezzatura e ID	Macchina di trazione universale TT50 by LONOS TEST			DT066
CONDIZIONI DI PROVA E REQUISITI				
Preparazione del campione	Nessun pretrattamento e/o condizionamento applicati.			
Alliestimento del campione	Il campione è costituito da uno spezzone di fune alle cui estremità sono ricavate due asole senza redancia utilizzando i morsetti in prova. Le asole misurano 8 cm dalla base del morsetto su ciascuna estremità. Serraggio manuale dei grani con chiave a brugola da 5 mm. Il campione è installato sulla macchina di trazione con spine Ø30 mm.			
Metodo di prova	Carico monoassiale crescente - velocità di applicazione del carico costante			
Velocità di applicazione del carico	50 kN/min (0.833 kN/s)			
RISULTATI				
Campione	17018#05	ID Prova e data	L0201 2017-09-26	Carico di rottura
				33.913 kN
<p>Note:</p> <p>Al carico di rottura indicato si osserva il cedimento di un trefolo della fune interno ad uno dei morsetti. Al cedimento si osserva un carico residuo di 10.03 kN.</p>				
<p>IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO CER.CO SAS</p> <p>DOTT. FABIO GALIMBERTI</p> <p>Firmato digitalmente da</p>  <p>Fabio Galimberti</p>				
<p>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.</p> <p>Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 347 5510311 Fax +39 02 83425487 cer.co@virgilio.it. info@en79595lab.it. www.en79595lab.it</p> <p>MGE114 Rev. 0 (2017-08-07)</p>				

CER.CO.S88 DIVISIONE TESTING		RAPPORTO DI PROVA		RPV0207
		Data	2017-09-27	Foglio
		Foglio	2 di 5	
INDICE				
Dati identificativi del campione.....	1			
Dati relativi alla commessa.....	1			
Lista di distribuzione.....	1			
Campionatura.....	2			
Determinazione del carico di rottura.....	3			
Allegato A - Documentazione fotografica.....	4			
Allegato B - Grafici.....	5			
Allegato C - Riferibilità.....	5			
CAMPIONATURA				
Codice	Descrizione	Quantità	Materiale	ID campione
LINEGRIP	Morsetto serracavo	2	Alluminio EN AW 6060	
	Spezzone di fune Ø8	1	Acciaio inox AISI 316	17018#05
	mm (7x7)			
<p>Note:</p> <p>Materiali dichiarati dal fabbricante</p>				
<p>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.</p> <p>Cer.Co.Sas di Fabio Galimberti - Sede legale: Via Puccini, 60 20099 Sesto San Giovanni MI - Sede operativa: Via del Lavoro, 22 24050 Spriano BG - Tel. +39 347 5510311 Fax +39 02 83425487 cer.co@virgilio.it. info@en79595lab.it. www.en79595lab.it</p> <p>MGE114 Rev. 0 (2017-08-07)</p>				

CER.CO.S88
DIVISIONE
TESTING

RAPPORTO DI PROVA

RPV0207
Data 2017-09-27
Foglio 4 di 5

ALLEGATO A - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Particolare campione prima della prova




Particolare fune dopo l'estrazione dal morsetto, dopo la prova

Particolare morsetto dopo la prova (grani svitati manualmente)

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 Spriano BG - Tel. +39 347 5510311 Fax +39 02 83425487 cer.co@virgilio.it. info@en7959599999 www.en7959599999

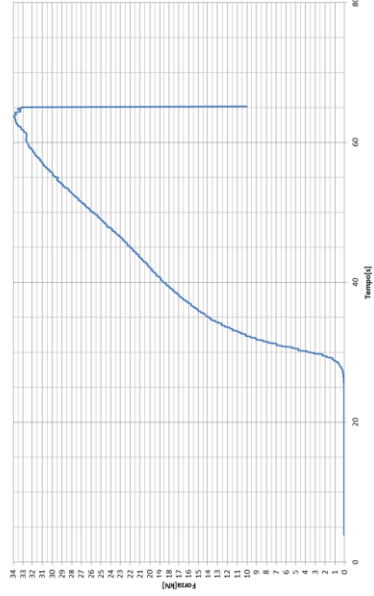
MGE114 Rev. 0 (2017-08-07)

CER.CO.S88
DIVISIONE
TESTING

RAPPORTO DI PROVA

RPV0207
Data 2017-09-27
Foglio 5 di 5

ALLEGATO B - GRAFICI



ID Prova: **L0201**
Data prova: 2017-09-26
Campione: 17018#05

ALLEGATO C - RIFERIBILITÀ

ID	Tipo	Fornitore	Modello	Seriale	Campo di misura	Rapporto di taratura	Emissione	Emesso da
DT066	Machina di trazione	LONGS TEST S.r.l.	Tenso Test 5000	029-01-04	1-50 kN	116/068A/16	2016-12-12	LONGS TEST S.r.l.

Note:
nessuna

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 Spriano BG - Tel. +39 347 5510311 Fax +39 02 83425487 cer.co@virgilio.it. info@en7959599999 www.en7959599999

MGE114 Rev. 0 (2017-08-07)

13. MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

La manutenzione ordinaria (o periodica) e straordinaria sono regolamentate dalla norma. La manutenzione del sistema di ancoraggi strutturali anticaduta è di fondamentale importanza in quanto la sicurezza degli utilizzatori dipende dalla continua efficienza e durabilità del sistema stesso.

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale autorizzato e adeguatamente formato.

13.1. MANUTENZIONE ORDINARIA

L'impianto deve essere sottoposto a manutenzione ordinaria una volta ogni due anni da un soggetto abilitato al fine di verificare che l'impianto non sia stato alterato e quindi mantenga lo stesso livello di efficienza che aveva al termine dell'installazione e messa in esercizio.

La mancata manutenzione ordinaria comporta il divieto di utilizzo dell'impianto anticaduta e la cessazione della garanzia da parte del produttore.

Segue l'elenco delle attività da svolgere durante la manutenzione ordinaria del sistema:

1. Verifica dello stato della fune;
2. Controllo della leggibilità di tutte le marcature;



3. Controllo della integrità e leggibilità della cartellonistica identificativa dell'impianto;
4. Lubrificazione di eventuali parti soggette a movimento durante l'utilizzo;
5. Controllo del serraggio dei bulloni;
6. Verifica della tenuta complessiva del fissaggio della base al supporto; avvertire il committente se si notano segni di infiltrazioni, crepe o fessure sui profili metallici; verificare segni o altri sintomi che possono far pensare ad un'alterazione delle caratteristiche originarie del supporto;
7. Controllo della corrispondenza degli elementi presenti sulla copertura all'elaborato tecnico;
8. Verifica della presenza di tutta la documentazione dell'impianto (elaborato tecnico, manualistica...).

I controlli da eseguire secondo i punti sopra elencati, vanno riportati nelle tabelle riepilogative che seguono:

ANNO	ESITO		AZIENDA-TECNICO INCARICATO
Attività svolta	positivo	negativo	Azione Intrapresa
punto 1)			
punto 2)			
punto 3)			
punto 4)			
punto 5)			
punto 6)			
punto 7)			
punto 8)			

ANNO	ESITO		AZIENDA-TECNICO INCARICATO
Attività svolta	positivo	negativo	Azione Intrapresa
punto 1)			
punto 2)			
punto 3)			
punto 4)			
punto 5)			
punto 6)			
punto 7)			
punto 8)			

ANNO	ESITO		AZIENDA-TECNICO INCARICATO
Attività svolta	positivo	negativo	Azione Intrapresa
punto 1)			
punto 2)			
punto 3)			

punto 4)			
punto 5)			
punto 6)			
punto 7)			
punto 8)			

ANNO	ESITO		AZIENDA-TECNICO INCARICATO
	positivo	negativo	
Attività svolta	Azione Intrapresa		
punto 1)			
punto 2)			
punto 3)			
punto 4)			
punto 5)			
punto 6)			
punto 7)			
punto 8)			

ANNO	ESITO		AZIENDA-TECNICO INCARICATO
	positivo	negativo	
Attività svolta	Azione Intrapresa		
punto 1)			
punto 2)			
punto 3)			
punto 4)			
punto 5)			
punto 6)			
punto 7)			
punto 8)			

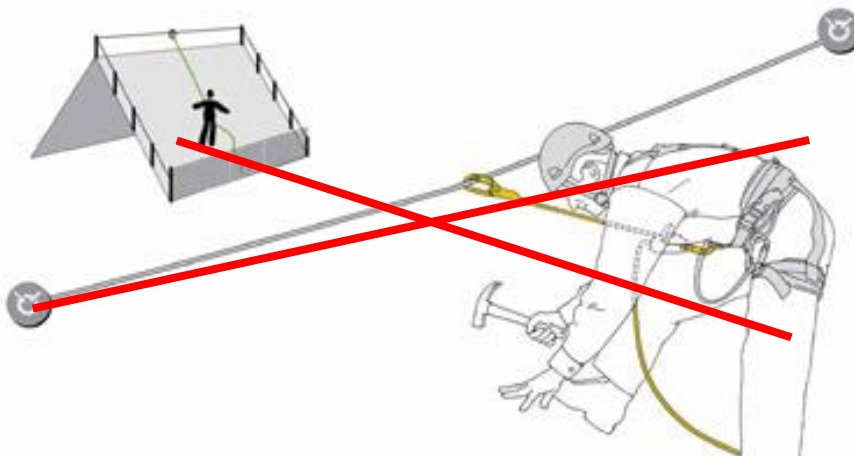
NOTA: Non è ammessa da parte del manutentore la riparazione di qualsiasi componente

13.2. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

In caso di caduta avvenuta o altri eventi straordinari, l'impianto deve essere sottoposto ad una manutenzione straordinaria durante la quale quella porzione dell'impianto non può essere utilizzata e si deve pertanto ricorrere ad altri presidi di sicurezza. Tutti i componenti che hanno subito deformazioni devono essere sostituiti. I fissaggi strutturali della porzione interessata devono essere verificati secondo le indicazioni di un tecnico abilitato.

La manutenzione straordinaria, prevede oltre ai punti di quella ordinaria, le seguenti integrazioni:

- Sostituire tutti gli elementi coinvolti.
- Verificare l'integrità del supporto e dei fissaggi avvalendosi di un tecnico abilitato.
- Verificare che non siano stati coinvolti altri elementi.



14. REPORT FOTOGRAFICO:

