

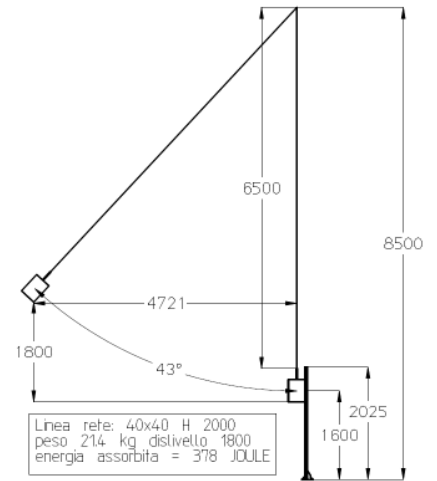
Crash Test **SENZA DANNI** : linea rete, H2000 montante 40x40 su 1 pannello 21.4 Kg a 5.95 m/s = 378.8 Joule



Durante il CRASH



Dopo il CRASH



Rimini, 20 Febbraio 2013

Relazione prova sperimentale RETE 200 palo 40x40 larghezza 1500mm

In data 14 febbraio 2012, presso lo stabilimenti di CF lamiere in Via O.Romero n°16 - 47853 Coriano (RN), alla presenza del sottoscritto Ing. Alessandro Grossi, è stata condotta una prova sperimentale su una protezione di tipo:

RETE 200

Caratterizzata da:
pali laterali 40x40 mm,
larghezza rete 1500mm,
rete elettrosaldata, filo 2.85mm maglia 22x100,
il tutto fissato al pavimento industriale di tipo RCK 300, fibrorinforzato, armato di rete elettrosaldata con spolvero al quarzo, mediante 4 tasselli ad espansione MB x 75.



Allo scopo di valutare la capacità della protezione di impedire la fuoriuscita di corpi in movimento, si è valutata la capacità di assorbimento dell'energia d'urto, la capacità di impedire l'attraversamento e la possibilità di riuso della protezione dopo l'urto.

È stato approntato un set-up composto da un pendolo a massa sospesa. La massa è consistita in un corpo metallico, di forma cilindrica, diametro 300 mm altezza 400 mm, di massa 21.4kg.

Il punto di sospensione del pendolo è stato posto sulla verticale della protezione, il punto iniziale dell'urto è stato posto ad una altezza di circa 1600mm dal suolo, nella mezzera della rete.

La massa è stata arretrata sino a farle raggiungere uno dislivello di 1800mm rispetto al punto di contatto con la rete.

La massa è stata liberata, il dislivello le ha quindi imposto una velocità nel punto inferiore del pendolo pari a $\sqrt{2gh} = 5.95 \text{ m/s}$
corrispondenti ad una energia cinetica di $\frac{1}{2}mv^2 = 378.8 \text{ J}$

Ad urto avvenuto, si è verificato lo stato di deformazione plastica permanente della struttura

Le singole componenti hanno riportato i seguenti effetti:

Componente	Deformazione plastica permanente	Scostamento giunzioni flettate	Perdita funzionalità	Possibilità ripristino
Rete	NO		NO	
Tirante superiore	NO	NO	NO	
Tirante centrale	NO	NO	NO	
Tirante inferiore	NO	NO	NO	
Pali	NO		NO	
Piedi	NO		NO	
Connessione tra pali e piedi		NO	NO	
Tasselli di fissaggio	NO		NO	

Ne consegue che, a seguito dell'urto:

La protezione ha trattenuto la massa.
NON ha subito deformazioni plastiche permanenti,
la protezione può essere mantenuta in servizio.

