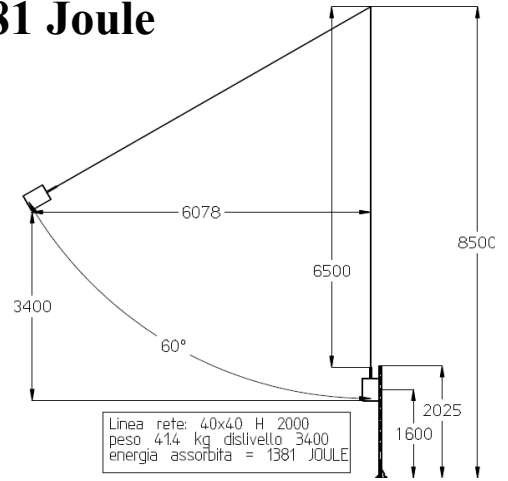


# Crash Test : linea rete, H2000 montante 40x40 su **1 pannello di 2** **41.4 Kg a 8.17 m/s = 1381 Joule**



**Durante il CRASH**

**Dopo il CRASH**

Rimini, 20 Febbraio 2013

## Relazione prova sperimentale per RETE 200 palo 40x40 larghezza 1500mm con pannello laterale

In data 14 febbraio 2012, presso lo stabilimento 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:

RETE200 palo 40x40 con pannello laterale

Caratterizzato da:  
pali laterali 40x40 mm,  
larghezza rete 1500mm,  
altezza 2000mm, rete  
elettrosaldata filo 2.85  
mm maglia 22x100 mm,  
il tutto fissato al  
pavimento industriale di  
tipo RCK 300,  
fibrorinforzato, armato  
di rete elettrosaldata  
con spolvero al quarzo,  
mediante 2 tasselli ad  
espansione M8 x 75 per  
ogni piede.



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 costituita in un corpo metallico, di forma cilindrica, diametro 300 mm altezza 400 mm, di massa 41.4kg.

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 1600 mm dal suolo, nella mezzera del modulo destro della rete.

La massa è stata arretrata sino a farle raggiungere uno dislivello di 3400mm 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  $\sqrt{2gh} = 8.17 \text{ m/s}$  corrispondenti ad una energia cinetica di  $\frac{1}{2}mv^2 = 1381 \text{ J}$

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	Scorimento giunzioni flettate	Perdita funzionalità	Possibilità ripristino
Rete	SI		NO	NO
Tirante superiore	NO	SI	SI	SI
Tirante centrale	NO	SI	NO	SI
Tirante inferiore	NO	SI	NO	SI
Pali	SI		NO	NO
Piedi	NO		NO	SI
Connessione tra pali e piedi		SI	NO	SI
Tasselli di fissaggio	NO	NO	NO	SI

Ne consegue che, a seguito dell'urto:

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