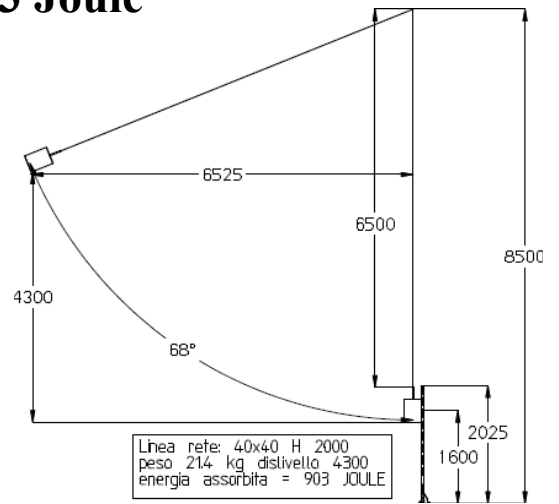


Crash Test : linea rete, H2000 montante 40x40 su angolo 21.4 Kg a 9.19 m/s = 903 Joule



Linea rete: 40x40 H 2000
peso 214 kg distivello 4300
energia assorbita = 903 JOULE



Durante il CRASH

Dopo il CRASH

Rimini, 20 Febbraio 2013

Relazione prova sperimentale RETE 200 palo 40x40 larghezza 800mm con controventatura

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 inserita tra pannelli laterali

Caratterizzata da:
pali laterali 40x40 mm,
larghezza rete 800mm; una controventatura, 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 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 mezzia della rete.

La massa è stata arretrata sino a farle raggiungere uno distivello di 4300mm rispetto al punto di contatto



con la rete.

La massa è stata liberata, il distivello le ha quindi imposto una velocità nel punto inferiore del pendolo pari a $\sqrt{2gh} = 9.19 \text{ m/s}$ corrispondenti ad una energia cinetica di $\frac{1}{2}mv^2 = 903 \text{ J}$

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 filettate	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	SI		NO	SI
controvento	SI	SI	NO	NO
Connessione tra pali e piedi		SI	NO	SI
Tasselli di fissaggio	SI	NO	NO	NO

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.

