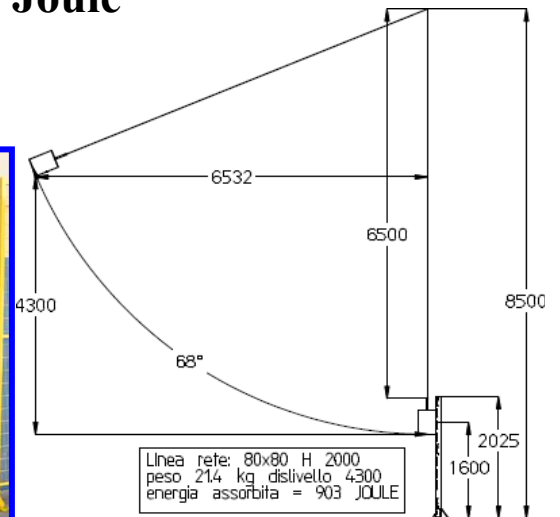


Crash Test : linea rete, H2000 montante 80x80 21.4 Kg a 9.19 m/s = 903 Joule



Linea rete: 80x80 H 2000
peso 21,4 kg distivello 4300
energia assorbita = 903 JOULE

Durante il CRASH

Dopo il CRASH



Rimini, 20 Febbraio 2013

Relazione prova sperimentale RETE 200 palo 80x80 larghezza 1500mm

In data 14 febbraio 2012, presso gli 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 palo 80x80

Caratterizzata da:
pali laterali 80x80 mm,
larghezza rete 1500mm, 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 4 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 mezzeria della rete.

La massa è stata arretrata sino a farla raggiungere un 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	Scomiamento giunzioni filettate	Perdita funzionalità	Possibilità ripristino
Rete	SI		NO	NO
Trante superiore	NO	SI	SI	SI
Trante centrale	NO	SI	SI	SI
Trante inferiore	NO	SI	NO	SI
Pali	SI		NO	SI
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.

