

L la lunghezza della catena;

γ la densità di massa per unità di lunghezza.

L'elenco delle prove effettuate è riassunto nella tabella 2.

2 Catena in corrispondenza dell'altare

Nelle figure seguenti si riporta l'apparato sperimentale utilizzato per le prove sulla catena posta in corrispondenza dell'altare.



Figura 1: Disposizione degli accelerometri sulla catena

Tale apparato sperimentale consiste in diversi (in questo caso 5) sensori accelerometrici bidirezionali collegati ad una scatola di interconnessione e alimentazione. Tale scatola è alimentata da un apposito alimentatore stabilizzato collegato alla rete elettrica. Dalla scatola fuoriesce poi un cavo piatto che si interfaccia con la scheda di acquisizione collegata al computer portatile. Un software di acquisizione sviluppato ad hoc per l'indagine dinamica di catene permette di registrare i segnali rilevati dai sensori.

I dati vengono memorizzati in una base di dati strutturata in modo analogo alle basi dati dei grossi laboratori di ricerca (per esempio l'ELSA). Tali dati vengono poi analizzati mediante procedure di calcolo dedicate ed i risultati salvati in documenti in formato PDF.

Grazie a tali elaborazioni quindi possibile risalire alle frequenze proprie della catena e da queste risalire alla tensione di tiro.



Figura 8: Fissaggio degli accelerometri



Figura 9: Esecuzione della prova c18