



METODO

Le prove di carico con serbatoi flessibili vengono effettuate su elementi strutturali orizzontali dei quali si vogliono conoscere la portata e l'entità delle deformazioni provocate dal carico.

Esse consistono nell'applicazione di una forza distribuita su una superficie nota per verificare la portata massima del solaio di prova secondo il carico di esercizio.

Le prove sono effettuate con serbatoi di diverse dimensioni e consentono di simulare le azioni di esercizio mediante carico uniformemente distribuito generato dall'acqua contenuta in un serbatoio flessibile con capacità massima di 750 Kg/mq.

Il rilievo delle frecce (ovvero degli spostamenti verticali) e della pressione avviene rispettivamente mediante l'impiego di trasduttori di spostamento centesimali montati su aste telescopiche e posti a diretto contatto con l'intradosso del solaio di prova.

STRUMENTAZIONE DI PROVA



Serbatoio Flessibile 6,00 x 3,00 m
Pompa elettrica carico/scarico
Trasduttori centesimali di spostamento

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.M. 14 Gennaio 2008, Norme tecniche per le costruzioni – strutture e collaudi

DEFINIZIONE

Le prove di carico hanno lo scopo di verificare che l'effettivo comportamento in opera della struttura sottoposta a carichi d'intensità nota si mantenga entro i limiti evidenziati dal calcolo teorico.

I risultati delle prove statiche analizzano la risposta elasto-plastica delle strutture sottoposte a sollecitazioni esterne.

Il comportamento esaminato sperimentalmente permette di determinare il grado di elasticità del mezzo e di rappresentare i risultati sotto forma di curve d'isteresi.

APPLICAZIONI

Verifiche e collaudi di travi e solai in c.a.

Verifica di coperture, strutture metalliche reticolari, capriate lignee.

Verifica di strade ponti e sovrappassi ferroviari.

Verifica della portata massima di strutture esistenti.