



METODO

Il carotaggio consiste nel prelievo di provini cilindrici mediante una carotatrice a corona diamantata comandata da motore elettrico, allo scopo di ottenere la resistenza meccanica del calcestruzzo in sito.

In generale i carotaggi possono essere eseguiti su edifici in c.a. o su edifici in muratura.

Nel caso di edifici in cemento armato l'estrazione di campioni consente di determinare la resistenza a compressione di campioni cilindrici e quindi l' R_{ck} medio della struttura in esame e il valore del modulo Elastico.

Nel caso di edifici in muratura il carotaggio è propedeutico alle indagini stratigrafiche per la determinazione delle caratteristiche del paramento murario eseguite con opportuni endoscopi.

STRUMENTAZIONE DI PROVA



Carotatrice ad Acqua
Corona diamantata

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

UNI EN 12504-1:2009 Prove sul calcestruzzo nelle strutture - Parte 1: Carote - Prelievo, esame e prova di compressione

UNI EN 12390-3:2003 Prova sul calcestruzzo indurito - Resistenza alla compressione dei provini

ASTM C 39/C39M-10 Standard Test Method for Compressive Strength of Cylindrical Concrete Specimens

DEFINIZIONE

Il prelievo di campioni cilindrici appartiene alle tecniche di indagine semi-distruttiva che prevedono l'esecuzione di perforazioni verticali ed orizzontali su fondazioni, strutture in c.a. o in muratura.

L'estrazione di campioni cilindrici in calcestruzzo permette di eseguire prove di compressione in laboratorio per la determinazione della resistenza caratteristica cilindrica a compressione del campione R_{ck} .

Le dimensioni del provino devono avere un rapporto altezza-diametro pari a 2.

APPLICAZIONI

Determinazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo (R_{ck}).

Esame qualitativo del calcestruzzo.

Valutazione qualitativa della sezione muraria: materiali, tessitura, stratigrafia, stato di degrado.