**VERRICELLO IMPIEGATO PER IL SOLLEVAMENTO DI UN CARICO MEDIANTE FUNE**

Un verricello è impiegato per il sollevamento di un carico massimo *Q* = 981 daN, mediante una fune a trefoli con anima tessile 6(1+6+12)+FC con 114 fili e carico di rottura unitario del materiale dei singoli fili *R0* = 1770 N/mm2. Determinare il carico di rottura minimo *R* della fune, il diametro *d* della fune, il diametro dei fili e il diametro *D* del tamburo.

Si consiglia di fare riferimento alla tabelIa I.158 del *Manuale di Meccanica, Hoepli*, e alle prescrizioni relative a mezzi e apparecchi di sollevamento e trasporto (DPR del 27.4.1955): .

**SOLUZIONE**

Considerando l’indice di sicurezza is = 6, il carico di rottura della fune dovrà essere:

con *T = Q* = 981 daN.

Quindi:

Dalla ***Tab.I*.158** si rileva il carico di rottura della fune *R* = 78.3 kN a cui corrispondono i seguenti valori del diametro della fune e del diametro dei fili:

Il diametro *D* del tamburo, secondo le prescrizioni del DPR 27.4.1955, deve essere maggiore o uguale al maggiore dei diametri risultanti dalle relazioni:

Pertanto si ottiene:

e si assume D = 300 mm.