



Le câble du treuil hydraulique est soumis à une charge de 3150 daN lors du fonctionnement. Ce câble à un diamètre de 20 mm. Il est réalisé en acier 42 Cr Mo 4. Compte tenu des conditions de sécurité, on impose un coefficient $s = 8$.

1. Donner la valeur de la résistance élastique du câble.

Nuances	Rr min en MPa	Re min en MPa
38 Cr 2	800	650
25 Cr Mo 4	880	700
35 Cr Mo 4	980	770
42 Cr Mo 4	1080	850
16 Cr Ni 16	800	650
51 Cr V 4	1180	1080

2. Donner la valeur de l'effort normal de traction dans le câble.

3. Calculer la section du câble.

4. Calculer la contrainte normale dans le câble.

5. Calculer la résistance pratique à l'extension du câble.

6. Vérifier les conditions de résistance du câble.