

Beispiel Berechnung Anzahl zulässiger Drahtbrüche

Fragestellung: Nach einem Sturm (Baum fällt aufs Seil) sind an der Seilklemme 17 insgesamt 8 Drahtbrüche und an der Seilklemme 18 in 25m Entfernung insgesamt 13 Drahtbrüche festgestellt worden. Welche Aussage muss bezüglich dem Seil getroffen werden?

Seildurchmesser messer		41 mm Förderseil E						
	Bezuglänge Berechnung Ergebnis		Gesamt metall. Querschnitt des Seils lt Tabelle	zulässiger Verlust	vom Gesamt Querschnitt	Aussendraht Durchmesser bzw Fläche	Anzahl zulässiger Drahtbrüche pro Bezuglänge	Zulässig maximal Drahtbrüche
Angabe für das Seil Bezuglänge			669mm ²			2,3mm ... $2,3^2 \times \pi / 4$ = 4,15 mm²		abrunden!
	500d x 41mm				669mm ² x 25%		167 mm ² / 4,15mm ²	
500 d	20500 mm	20,5m	669mm ²	25%	167 mm ²		40,2	40
	40d x 41mm				669mm ² x 8%		53,52mm ² / 4,15mm ²	
40 d	1640 mm	1,64m	669mm ²	8%	53,52mm ²		12,8	12
	6d x 41mm				669mm ² x 6%		40,14mm ² / 4,15mm ²	
6 d	246mm	0,246m	669mm ²	6%	40,14mm ²		9,6	9

13 > 9 und 13 > 12

!!!