

+ 1,25 oder 5,13 m, 3 m weniger als oben, erforderlich machen würde. Fig. 887 stellt die Höhenverhältnisse für beide berechneten Fälle im dreifachen Maassstabe der Längen dar.

Das Beispiel zeigt, dass es sich bei weitgespannten Treibseilen von geringer Arbeitsstärke empfiehlt, Drähte unter 1 mm Dicke nicht zu verwenden, um kleine Einsenkungen zu erzielen; vergl. indessen §. 301, wo Ausnahmen besprochen werden.

§. 294.

Dickes Treibseil bei kleinem Rollenstande.

Wenn der Rollenstand klein ist, so muss vor allem darauf gesehen werden, dass die Seilsenkungen gross ausfallen, damit das Seil sich gut aufliegen lässt. Man wähle zu diesem Ende die Spannung \mathcal{E}_1 sehr klein und zwar verfähre man so, dass man eine Seilsenkung von gewünschter Grösse annimmt und die dafür geeignete Spannung ermittelt, was nach Formel (287) leicht geschehen kann. Das Verfahren im Uebrigen ist das alte. Für nicht zu grosse Arbeitsstärken lässt sich auf diese Weise der Seiltrieb für ziemlich kleine Rollenstände noch gut verwirklichen.

Beispiel. Ein Seiltrieb soll 5 PS bei 150 minutlichen Umdrehungen 20 m weit leiten und dabei im führenden Seiltrum noch 1 m Senkung zeigen. Dann ist nach (287) zu nehmen $\mathcal{E}_1 = 0,0091 (1 + 20^2 : 8) = 0,0091 \cdot 51 = 0,4645 \sim 0,45$. Es soll Eisendraht verwendet und $\mathcal{E}_1 + s$ wieder wie bisher = 18, d. i. $s = 18 - 0,45 = 17,55$ gemacht werden, sodann das Seil ein 36er sein. Dann liefert Formel (282) $\delta = 5,67 \sqrt[3]{(1:36)(17,55:0,45)}$ $(5 : 150) = 5,67 \cdot 0,314 = 1,8$ mm. Nun kommt nach (279) $R = 10\ 000 \cdot 1,8 : 17,55 = 1026 \sim 1050$ mm, was beides ganz annehmbar ist; v kommt $\sim 16,5$ m.

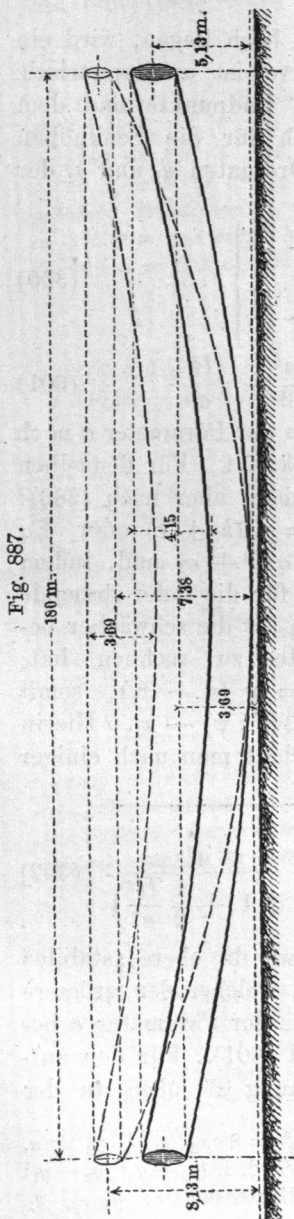


Fig. 887.