

Da dieser Druck für  $\delta^3$  maximal ist, so muß man dann, daß unter den gegebenen Verhältnissen ein Druck und zugleich wiederum  $\alpha \cdot \beta$ , damit die Maschine nicht bei dem Winkel  $\varphi = 114^\circ 12' 10''$  bei einem Angriff, sofern bleibt.

## 18,

Die Füllmenge ist 25000 Pfund. Da der Fülldruck durch 4 Tropenbar überwunden werden soll, so muß man unter  $\alpha \cdot \beta$  eine neue Doppellampe annehmen, daß an jeder Doppellampe Tropenbar von 5 Zoll immer und  $\alpha \cdot \beta = 25000 = 6250$  Pfund eingesetzt. Es soll nun diese Doppellampe bestehen, hierzu muß man, und aus den gegebenen und man zuerst die Abdrucke mit Halbmesser der Tropenbar mindestens 1.50 = 60 Pfund Kraft in bewegung Werke der Tropenbelastungen zu bewegen gesetzt werden; man wird man sagen. Wenn man einen solchen Wert in Erwägung bringt, kann man die Füllmenge durch die Tropenbarreien, und es folgt hierauf:

Die verhältnisse der relativen Festigkeit für Eisen 600 Pfund, so ist die Stärke der Tropenbelastungen aufzufinden.

Man muß nun den Druck eines Teils der Tropenbelastungen, und den Druck welchen die Tropenbelastungen zu widerstehen haben. D. ist:

$\frac{D}{2\pi} = \frac{h^2 (R+r)}{R-r} \cdot n$ , wo  $R$  der innere und  $r$  der innere Halbmesser der Tropenbar ist; das ist die gesuchte Größe  $h$  der Tropenbelastungen.

$$\begin{aligned} h &= \sqrt{\frac{D}{2\pi n} \cdot \frac{R+r}{R-r}} \\ &= \sqrt{\frac{6250}{\pi \cdot 600} \cdot \frac{7}{6}} = 0,7 \dots \\ &= 0,8 \text{ Zoll.} \end{aligned}$$