$$\mathfrak{W}'' = 0{,}75 \cdot \frac{0{,}208}{6}(1 - \cos 43°{,}30') \cdot 491{,}57$$
$$= 3{,}50 \text{ ℔}$$

10, die Zapfenfriktion an der ersten Seilscheibe

a, vom vollen Seiltrum

Auch hier verursacht das vertikal drückende Gewicht $= g'$ der Seilscheibe und die nach der Richtung des Seiles hin wirkenden Widerstände $W + W' \ldots$ einen mittleren Druck auf den Zapfen =

$$R = \sqrt{\left[2(W + W' \ldots + W^{VIII})^2 + g'^2 + 2\left[g' \sin\alpha - (W + W' \ldots + W^{VIII})\cos\alpha\right] \cdot (W + W' \ldots + W^{VIII})\right]}$$

$$W + W' + W'' + W''' + W^{IV} + W^{V} + W^{VI} + W^{VII} + W^{VIII} = 4536{,}93 + 86{,}89 + 0{,}83 + 13{,}57 + 0{,}65 + 12{,}36$$
$$+ 1{,}14 + 24{,}63 + 33{,}44$$
$$= 4716{,}44$$

$$R = \sqrt{\left[2 \cdot 4716{,}44^2 + 300^2 + 2\left[300 \sin 87° - 4716{,}44 \cos 87°\right] \cdot 4716{,}44\right]}$$
$$= 7040{,}02 \text{ ℔}$$

daher die auf die Seillinie reducirte Zapfenfriktion

$$W^{IX} = \varphi \cdot \frac{2 \cdot r}{D + \delta} \cdot R$$ wo φ hier, sowie in den folgenden Formeln $= 0{,}3$ zu setzen ist

$$= 0{,}3 \cdot \frac{2 \cdot 0{,}125}{6{,}60 + 0{,}208} \cdot 7040{,}02$$
$$= 85{,}18 \text{ ℔}$$

b, von dem leeren Seiltrum

Wenn der mittlere Druck auf den Zapfen =

$$R = \sqrt{\left[2\left(\mathfrak{W} - (\mathfrak{W}' + \mathfrak{W}'')\right)^2 + g'^2 + 2\left[g' \sin\alpha - \left[\mathfrak{W} - (\mathfrak{W}' + \mathfrak{W}'')\right]\cos\alpha\right] \cdot \left(\mathfrak{W} - (\mathfrak{W}' + \mathfrak{W}'')\right)\right]}$$
$$= \sqrt{\left[2\left(494{,}32 - (2{,}75 + 3{,}50)\right)^2 + 300^2 + 2\left[300 \sin 87° - \left[494{,}32 - (2{,}75 + 3{,}50)\right]\cos 87°\right] \left(494{,}32 - (2{,}75 + 3{,}50)\right)\right]}$$
$$= \sqrt{\left[2 \cdot 488{,}07^2 + 300^2 + 2\left[300 \sin 87° - 488{,}07 \cdot \cos 87°\right] \cdot 488{,}07\right]}$$
$$= 913{,}20 \text{ ℔}$$

daher die auf die Seillinie reducirte Zapfenfriktion d.i