

mufs. Indessen kann insbesondere für  $n = 300$  minutliche Umdrehungen der schneller gehenden Scheibe als vortheilhaftester Werth für  $r$  angenommen werden: 150, 100 oder 50<sup>cm</sup>, je nachdem die Preise für die Constructionstheile sehr gering, mittel oder hoch und die jährlichen Ausgaben für jede Pferdestärke (Brennmaterialpreise, Betriebsdauer) sehr hoch, mittel oder sehr gering sind.

Die letztangegebenen Dimensionen dürfen unter den gleichbleibenden Umständen auch bis auf: 100, 60 und 30<sup>cm</sup> reducirt werden, ohne dafs in wirthschaftlicher Beziehung ein nennenswerther Verlust entsteht.

4) Falls die Herstellung gröfserer Scheiben theurer ist, als der Proportionalität des Gewichtes derselben entsprechend, und namentlich, falls die Anbringung gröfserer Scheiben, etwa durch die Nöthigung zur Ausführung längerer Hängelager oder zur Vergröfserung der Stockwerkshöhe der Fabriksäle, besondere, in den obigen Berechnungen unbeachtet gelassene Kosten bedingt, so sind die vortheilhaftesten Halbmesser selbstverständlich kleiner, als den oben angegebenen Rechnungsergebnissen entsprechend.

5) Die hier gefundenen Ergebnisse gelten streng genommen nur für einen Winkel  $\beta = 135^\circ$ , ein Uebersetzungsverhältnifs  $\xi = 4$ , einen umschlungenen Bogen  $\alpha = 0,8$  und für eine hier vorausgesetzte Riemenstärke von 0<sup>cm</sup>,5. (Schluss folgt.)

## Thurston's Untersuchungen über die Festigkeit und Elasticität der Constructionsmaterialien.

Die interessanten Arbeiten des Verfassers auf diesem Gebiete, welche im Jahrgang 1875 dieses Journals ausführlich veröffentlicht wurden, haben allseitiges Interesse, vielfache Anerkennung und selbstverständlich auch mehrfachen Widerspruch gefunden.

*Thurston* gelangte zu seinen Resultaten mittels einer von ihm construirten selbstregistrirenden Festigkeitsmaschine, worin jedoch die Probestücke nicht auf Zug, sondern auf Torsion beansprucht waren. So einfach und handlich durch diese Gestaltung der ganze Apparat wird, so bringt er doch andererseits den Uebelstand, dafs die damit gefundenen Resultate der Torsionsfestigkeit nicht allgemein verwendbar sind, sondern behufs praktischer Anwendung auf die „absolute Festigkeit“ reducirt werden müssen.

*Thurston* glaubte nun damals diese Reduction, sobald nur die Abmessungen aller Probestücke gleich waren, durch einen constanten Coefficienten bewirken zu können, welchen er experimentell ein für alle Mal ermittelte (vgl. 1875 216 100 erster Absatz) und demgemäfs in seine Diagramme neben das direct gemessene Drehungsmoment ohne