

Manuskript - Monteurinstruktion zur Aufstellung der  
Streckenfördermaschine  
handschriftlich, 4 Seiten (davon 1 Seite Steno)

Quelle: Deutsches Museum Kat. 52 BN 46901

Transkription: Otto Lilienthal Museum

Monteurinstruction Streckenfördermaschine nebst Dampfspeisepumpe für Eduardschacht  
bei Eisleben;

(Gewerkschaftliche Mansfeldsche Ober- Berg und Hüttendirection)

#### Lieferungsgegenstände

- 1.) Eine Zwillingsfördermaschine mit Zylindern von 235 mm  $\varnothing$  392 mm Hub mit selbstthätig variabler Expansion, zwei mit eingedrehten Stutzen versehenen Seilkörben von 1,88 m Durchmesser mit Vorgelege zu einer Kraftleistung durch welche 10 Wagen a 500 kg Ladungsgewicht auf einer um 9° geneigten Bahn mit 1,25 m Geschwindigkeit pro Secunde aufgezogen werden können nebst 2 Reservedampfkolben und Stangen.
- 2.) Eine stehende Dampfpumpe, ausreichend um in 7 Stunden 15000 Liter warmes Wasser auf eine Höhe von 188 m zu drücken, incl. Reservedampf und Pumpenkolben, Stopfbuchsenfutter, Reserve Metallventilen und einem Absperrventil für das warme Wasser sowie einem Windkessel für das Druckrohr.
- 3.) Einem Körting'schen Strahlencondensator zum Condensiren des Dampfes der obigen beiden Maschinen incl. Vacuometer und den erforderlichen Ventilen und Hähnen.
- 4.) Eine obere Leit- und eine Spannscheibe von 1,88 m  $\varnothing$  nebst Achsen, Lagern und den Eisenteilen zum Belastungswagen
- 5.) 230 Stück Seiltragerollen nebst Achsen und Lagern und 5 Stück schräge Rollen mit Lagern
- 6.) 12 Stück Herzstücke
- 7.) 2 Zungenweichen mit Einrückvorrichtung
- 8.) Ein Automat zum Entwässern des Zugangsdampfes.
- 9.) Verpackung, Verladung und Transport bis Bahnhof Eisleben

Lieferzeit.

Die Anlieferung der vorstehend aufgeführten Maschinen und Maschinentheile hat bis zum 28. October 1875 so zu erfolgen, daß zu diesem Zeitpunkte mit der Montage begonnen werden kann.

Montage

Dem Monteur sind kostenfrei Hilfsmannschaften, Hebewerkzeuge und Dichtungsmaterial durch die Grubenverwaltung zu stellen.

Zeichnungen.

Zum Fundament zur Anbringung des Strahlencondensators, der Seiltragerollen und Weichen finden sich Zeichnungen an Ort und Stelle vor.

Fördermaschine.

Beim ersten Angehenlassen der Maschine sind die Federn der Expansionsschieber zunächst schwach zu spannen, wodurch die Geschwindigkeit der Maschine eine geringe wird.

Die verlangte Fördergeschwindigkeit tritt ein, wenn die Maschine 100 Umdrehungen pro Minute macht; und dieses wird durch stärkeres Anspannen der Federn hervorgerufen.

Strahl. Condensator.

Derselbe muß, wie auf der Zeichnung angegeben, vertikal stehen. Der Wasserconsum beträgt ca. 36000 Liter pr. Stunde. Das Wasserreservoir muß mit einem sehr feinen Siebe versehen sein, um jede Spur von Schmutz vom Condensator fern zu halten. Der totale Querschnitt der Löcher des Siebes muß wenigstens 3fach so groß sein wie der Querschnitt der Löcher des Siebes des Wasserzuflußrohres. Das Reservoir ist so einzurichten, daß das demselben zugeführte Wasser nicht die ganze Wassermenge in beständiger Erregung erhält, was durch eine in der Mitte angebrachte, nicht ganz zum Boden reichende Scheidewand am einfachsten zu erreichen ist; auf der einen Seite findet die Wasserzuführung, auf der andern der Wasserabfluß statt.

Das Wasserzuflußrohr zum Condensator erhält mindestens 105 mm Durchmesser in Lichten.

Verengungen dieses möglichst gerade, oder doch in ganz sanften Bögen zu führenden Rohres dürfen nicht stattfinden.

Das Rohr ist mit dem Reservoir durch ein conisch auslaufendes Mundstück zu verbinden, um so den Eintritt des Wassers möglichst zu erleichtern.

Der Wasserschieber muß beim Betriebe stets voll geöffnet sein und darf niemals

gedrosselt werden.

Das Wasserabflußrohr vom Condensator muß einen lichten Durchmesser von genau 60 mm haben; es muß möglichst tief vertikal heruntergeführt und dann mit einem möglichst sanften Bogen horizontal weiter geleitet werden.

Der mitgelieferte kleine Lufthahn wird auf das Abdampfrohr geschraubt und jedesmal vor Außerbetriebsetzung der Maschine geöffnet.

Das Vakuummeter wird durch ein Kupferrohr mit dem Abdampfrohr verbunden und der Hahn für gewöhnlich geschlossen, um der Abnutzung des Vakuummeters vorzubeugen.

Die Montage muß absolut luftdicht sein; um sich davon zu überzeugen, öffne man bei geschlossenem Dampfventil und ebenfalls geschlossenem ZylinderLufthahn den Wasserschieber, worauf das Vacuummeter nach kurzer Zeit ein absolutes Vacuum zeigen muß.

Der am Fuße des Condensators angebrachte kleine Hahn ist stets geschlossen zu halten und nur zu öffnen, um das im Condensator angesammelte Wasser abzulassen.

Dampfspeisepumpe

Dieselbe schafft das verlangte Wasserquantum bei ca. 72 Umdrehungen.