

E. R. & F. Turner in Ipswich.

Die Maschine von E. R. & F. Turner in Ipswich zeichnete sich durch mehrere Eigenthümlichkeiten aus.

Der Cylinder war mit Dampfhemd und Schieberkasten zusammengegoßen, an dessen rückwärtiger Schmalseite die Einströmung stattfand, und seine Pratten standen direct auf die Steinunterlage geschraubt.

Ebenso waren auch die beiden Lager der gekröpften Kurbelwelle direct auf das Mauerwerk gefetzt.

Cylinder und Lager wurden nur durch zwei Eifen verbunden, welche beiderseits genau in der Höhe der Längsachse hingen und einestheils die ganze Cylinderlänge (mit je 8) und andertheils breite Lappenangüsse der Lager mit (je 5) Schrauben fassten und dergestalt die Drücke völlig centrisch übertrugen.

Bei der Ausstellungsmaschine von nominell 8 Pferdekräften hatte der Cylinder 165 Millimeter Bohrung und der Kolben 0,254 Meter Hub. Sie war bestimmt, mit 8 Atmosphären Ueberdruck und 270 Touren oder 2,3 Meter Kolbengeschwindigkeit zu arbeiten, welche Geschwindigkeit auch für die größten Modelle dieser Firma unverändert beibehalten erscheint.

Dies soll nun durch das steife centrische Rahmensystem ermöglicht sein, welches keine Biegungsdrücke erfährt, und für die geradlinig übertragenen Kräfte übermäßige Stärke besitzt, und merkbare Streckungen nicht zulässt. Bei dieser 8pferdigen Maschine hatten die Eifen ungefähr 120 Millimeter Höhe und 120 Millimeter Rippenvorsprung.

Die Lager waren je nur mit einem auf der Außenseite befindlichen Verticalkeil stellbar und vorne mit einem Querblech und Winkelleisen gegeneinander seitlich versteift. Zwischen Lager und Cylinder fügte sich aber noch eine hochkantige Blechwand-Traverse ein, welche gefenstert war und die gußeisernen Geradführungsliniale in einer an die Locomotivconstruktion erinnernden Weise stützte. Diese Lineale schlossen hinten an die Stopfbüchsen-Angüsse und nahmen den Kreuzkopf und das ihn umschließende kurzgegabelte Schubstangen-Ende auf, welches nur mit Stahlbüchsen versehen, aber sonst nicht nachstellbar war.

Die Seitenarme der Kurbelkröpfung hielten in ihrer Verlängerung keilförmige gußeiserne Balanzgewichte dadurch fest, daß sich um die Arme halbverfenkte Flacheisen-Schleifen schmiegen, welche als Rundeisen durch die Gufsgewichte hindurchgingen und außen mit gemeinsamen Unterlagsstreifen und starken Schraubenmuttern angezogen waren.

Außerhalb des Lagers auf der Schieberkasten Seite fas die fliegende Schwungscheibe. Diese nahm auf ihrem abgedrehten Kranz den Riemen und im Raum zur Nabe hin einen Regulator auf, welcher auf das beigefestete Excenter direct einwirkte.

Dieser Innenraum der des schnellen Ganges halber kleinen Schwungscheibe war durch eine eingegoffene Trag- und eine vorgefchraubte Ringplatte bis auf einen Kreisabschnitt einseits um die Welle völlig geschlossen.

Durch diesen Abschnitt reichte ein kurzes Rohr ins Innere. Dieses Rohr war wohl über die Welle, aber mit großem Spielraum, gefchoben und trug außen das Excenter und innen radial der Excentricität gegenüberstehend einen Arm, der in einem Auge nahe des Scheibenumfanges mit einem angegoffenen Endzapfen drehbar eingesteckt war.

In der „toten“ Lage fiel die Richtung dieses Armes mit der Kurbelrichtung zusammen, so daß der Voreilwinkel des Excenters 90 Grad betrug.

Um den fernen Drehpunkt im Armende kann nun das Excenter verstellt werden, wodurch der von ihm geführte Schieber bei weiter ausgefchlagenem Arm die Bewegung gleichsam von einer größeren Excentricität, aber mit kleiner gewordenem Voreilwinkel erhält, wodurch ein rascheres, weites und länger andauerndes Öffnen des Canales erfolgt.