



Der Cylinder dieser 30pferdig benannten Maschine hatte 430 Millimeter Bohrung und der Hub betrug 0·80 Meter. Bei den normalen 45 Umdrehungen per Minute stellt sich die Kolbengeschwindigkeit auf 1·2 Meter per Secunde.

Das Dampfrohr mafs 100, das Ausströmrohr 110 Millimeter, was  $\frac{1}{18}$  und  $\frac{1}{15}$  der Kolbenfläche entspricht, die Beurtheilungsconstante  $\frac{1}{21}$  gibt und diese Querschnitte zu grofs erscheinen läfst, wenn nicht etwa die Schieberwege enger sind, was zu messen ich nicht in die Lage kam.

Die 70 Millimeter dicke Kolbenstange fafste den  $\square$ -förmigen Kolben mit Conus und Mutter und ging rückwärts verlängert durch eine tragende Stopfbüchse, welche in dem doppelwandigen Deckel untergebracht war. Der Kolben selbst bestand aus Gufseifen mit eingedrehten Rinnen für zwei selbstspannende Dichtungsringe.

Der Kreuzkopf hatte die Corliss-Form mit den excentrisch (hinter dem Zapfen) stehenden Schraubenbolzen für die oben und unten nachstellbare Führung. Letztere waren eben und gingen direct in den flach ausgehobelten Angüssen des Bettes; ihre Gröfse, 140 Millimeter breit, 260 lang, gibt einen maximalen Führungsdruck von 3·3 Atmosphären, welcher mehr als das Doppelte der englischen und das  $1\frac{1}{2}$ fache der Schweizer Maschinen beträgt.

Der Kreuzkopf-Zapfen, welcher 80 Millimeter dick und 100 lang war, erfuhr bei der normalen Fünf Atmosphärenspannung im Cylinder 88 Atmosphären Auflagedruck.

Die Schubstange war flach (die einzige von den gröfseren stationären Maschinen der Ausstellung) und hinten mit geschlossenem, vorn an der Kurbel mit offenem Kopf und Keilbügel construiert.

Der Zapfen in der gufseisernen Kurbel mafs 100 Millimeter Dicke und 110 Millimeter Länge, was dem normalen Drucke von 64 Atmosphären und der specifischen Abnützarbeit von 0·72 Kilogramm Meter entspricht.

Das Kurbellager war, wie bereits erwähnt, ans Bett gegossen und mit einem übergreifenden Deckel und vier Deckelschrauben geschlossen. Seine Dimensionen 120 bei 220 Millimeter gaben 27 Atmosphären Schalendruck und 0·36 Kilogramm Meter specifische Reibungsarbeit.

Es war viertheilig und jede Seitenschale mit je einer in dem Lagerkörper geführten Keilplatte und je einer Druckschraube im Deckel stellbar; diese Keilplatten befasen nicht die ganze innere Schalenlänge, sondern liefsen noch für eine Gufsleiste des Lagerkörpers Platz, an welchen sich die Schalenborten führten, wodurch die ausfsen ununterstützte Schale mit kürzerer Länge wirkt als sie besitzt.

Das Schwungrad hatte 3·5 Meter Durchmesser, 190 und 260 Millimeter Kranzdimension, wog 4500 Kilogramm und bestand aus sechs Armen, sechs Ringtheilen und einer im Kreise geschnittenen Doppelnabe. Arm- und Ringverbindung geschah gemeinschaftlich, indem ersterer geankert war und als halberfenkte Ueberlegplatte die Stofsuge der Segmente deckte. Eine einzige Schraube jederseits der Fuge vollendete diese einfache Construction, welche für geringere Geschwindigkeit ganz wohl angeht. Die beiden Nabeuhälften führten sich gegenfeitig mit einer Kreisnase und in eine waren die inneren Armenden mit je einem eingepafsten Anker verfenkt.

Die Steuerung geschah nach Meyer's Princip und mit Einstellung rückwärts des Schieberkastens. Auf ein Naherücken der Excenter und ein Verkürzen der Dampfwege schien kein Werth gelegt zu sein. Ausfsen das Schiebergesicht und innen die Kolbenstange sind gleichweit von der zwischenliegenden Wand des Cylinders entfernt.