

Speisewasser nicht beschädigt. Die Messung ist durchaus genau. Er berücksichtigt die Wassertemperatur beim Eintritt in den Kessel, so daß an seinem Zählwerk die nutzbar gemachte Wärmemenge in Calorien direct abgelesen werden kann.

Beschreibung des Verdampfungsmessers.

Durch den Stuß a, Figur 18, an welchem das Speiseventil angeschraubt wird, tritt das Speisewasser in den Apparat, steigt in dem Canal b nach oben, und fällt auf die Cascade c, auf welcher es langsam herabfließt. Hierbei kommt es in innige Berührung mit dem Dampf des Kessels, welcher durch den weiten Stuß d Zutritt zu dem Inneren des Apparates hat. Nachdem sich das Speisewasser hierdurch bis auf die Temperatur des Dampfes erwärmt hat, fällt es sammt dem dabei gebildeten Condensationswasser in den Kasten e. Von hier aus tritt es durch den Auslauf f in eine Trommel g, welche sechs schraubenförmige Zellen s enthält. Die Trommel ist an einer Seite bis auf eine centrale Oeffnung, durch welche der Auslauf f tritt, geschlossen, an der anderen Seite dagegen offen. Der untere Theil der Trommel taucht in das halbcylindrische Becken h, dessen oberer Rand j sich unterhalb der Unterkante des Auslaufes f befindet. Das eintretende Speisewasser füllt die Zellen und bringt dadurch die Trommel in Drehung. Die Anzahl ihrer Umdrehungen ist genau proportional dem durchgeflossenen Quantum. Zur möglichsten Herabziehung der Zapfenreibung ist die Trommel an beiden Seiten auf Frictionsrollen o und n gelagert. Das an der offenen Seite des Rades austretende Wasser fällt über den Rand j hinweg in den Kessel. Die Drehungen der Trommel werden auf eine in dem Deckel k angebrachte und mit einem Dichtungs-Regel versehene Achse l übertragen, welche ein außerhalb des Dampfraumes befindliches Zählwerk in Bewegung setzt. Auf dem oberen Deckel des Apparates befindet sich ein Lusthähnchen, welches zum Ablassen der etwa mitgeführten atmosphärischen Luft dient.¹

Ueber die Richtigkeit der Messung.

Die Richtigkeit der Messung durch unseren Verdampfungsmesser zeigt folgende Rechnung:

¹ Hinsichtlich der Montirung ist zu beachten, daß der Verdampfungsmesser mit dem Stuß d unmittelbar auf dem Kesselstutzen stehen und daß die lichte Weite des letzteren mindestens ebenso groß seyn muß, als diejenige von d. Ein bis unter den Wasserspiegel reichendes Speiserohr darf nicht angewandt werden, damit der Dampf Zutritt zu dem Inneren des Apparates hat. Mit Hilfe einer Wasserwaage ist der Apparat genau vertical zu montiren. — Vor Inbetriebsetzung ist der obere Deckel abzunehmen, und der zur Verpackung dienende Holzdeckel zu entfernen.