

Man hat vielfach versucht, das Öl durch Filtration aus dem Wasser zu entfernen, jedoch meistens mit unbefriedigendem Resultate. Zwar kann man dasjenige Öl, welches sich in tropfbar flüssiger Form wieder vorfindet, bequem abschöpfen, dagegen bildet ein Teil des Öles eine ausserordentlich innige Mischung mit dem Wasser. Es handelt sich hierbei zunächst um dasjenige Öl, welches sich schon in der Maschine dem dort gebildeten Kondenswasser beimischt, sodass also die Entfernung dieses Ölwassergemisches von der grössten Bedeutung wird, und ferner um dasjenige, welches in ganz fein verteilten Partikelchen dem Dampfe innig beigemischt ist und welches bei der nachfolgenden Kondensation gleichfalls eine innige Emulsion bildet. Zur Filtration derartiger Speisewasser bedarf man sehr grosser Filterflächen und minimaler Filtriergeschwindigkeiten, um die Reinigung mit einiger Sicherheit zu bewirken. Die Filter müssen häufig gereinigt werden, und das abgeschiedene Öl geht verloren. — **Im Gegensatz hierzu ist unser Apparat bestimmt, das Öl aus dem strömenden Dampfe abzuscheiden**, ehe dieser in den Kondensator oder Vorwärmer eintritt. Wir haben in einer grossen Zahl von Fällen das so gewonnene Kondensat auf seinen Ölgehalt untersucht und gefunden, dass bei Oberflächen-Kondensationen, denen grosse Ölmengen zufließen, ein tadelloses Speisewasser gewonnen wurde. In manchen

Fällen war es schwierig, die minimalen verbleibenden Ölmengen chemisch nachzuweisen. Bei Vorwärmern ist wegen der stattfindenden Verdünnung die Reinheit noch vollkommener. Soll die im Kondensat verbleibende geringe Ölmenge noch entfernt werden, so empfiehlt sich eine Nachfiltration.

Wesentlich ist es, dass **keine Behinderung der Dampfströmung** stattfindet. Unsere Messungen ergaben, dass der Widerstand, welchen der Apparat der Dampfströmung entgegensetzt, weniger als 0,01 Atmosphäre betrug. Der Apparat ist deshalb ohne Einfluss auf den Dampfverbrauch der Dampfmaschine. **Dagegen vermindert er den Kohlenverbrauch**, weil die ölfreien Kessel eine höhere Verdampfung ergeben.

Das abgeschiedene Ölwassergemisch kann, wenn es sich um Vakuumleitungen handelt, entweder mittelst einer Abscheiderpumpe nach Fig. 1 oder mittelst eines absperrbaren Bassins — Fig. 2 und 3 — entfernt werden. Handelt es sich dagegen um Auspuff ins Freie oder in einen Vorwärmer, so kann das Gemisch ohne weiteres abfliessen; es empfiehlt sich indes, einen Wasserverschluss nach Fig. 4 anzuordnen. **Das gewonnene Öl kann zu Schmierzwecken wieder benutzt werden.** Die abgeschiedene Emulsion verwenden wir in geeigneter Weise zum Ersatz des Bohröls.

Unser Apparat gestattet, bei Maschinen ohne Kondensation einfache **Mischvorwärmer** anzuwenden, weil es nach der Entölung nichts mehr gegen sich hat, den Abdampf in direkte Berührung mit dem Speisewasser zu bringen. Der teure Röhrenvorwärmer wird hierdurch überflüssig. **Wir bauen Mischvorwärmer besonderer Konstruktion (D. R.-P.),** welche den Dampf, selbst bei stossweisem Zutritt, z. B. bei Fördermaschinen, in vollkommenster Weise ausnutzen.

Die auf der letzten Seite dieses Prospektes abgedruckte Tabelle gibt die Hauptdimensionen an.

Wenn die Baulänge der Apparate, so wie sie in der Tabelle angegeben ist, noch zu gross sein sollte, so können statt der Halsstutzen Flanschen mit Stiftschrauben verwendet werden. Es tritt hierdurch eine Reduktion der Baulänge von 80 bis 250 mm ein.

Der Apparat eignet sich sowohl für horizontale, als auch für vertikale Anordnung, gleichgültig ob im letzteren Falle der Dampf von oben nach unten oder von unten nach oben strömt. Wo es besondere örtliche Verhältnisse bedingen, kann der Apparat auch in jeder gewünschten anderen Anordnung eingebaut werden.

