

	Ausflußgeschwindigkeit ohne Regler mit Regler ccm/Min.	ccm/Min.
Anfangs	261	248
nach 5 Min.	240	228
" 10	219	210
" 15	197	191
" 20	175	176
" 25	154	154
" 30	135	136 usw.

Einen ähnlichen Irrtum konnte ich bereits in der Chem.-Ztg. 1911, 880 nachweisen (s. Entgegnung Chem.-Ztg. 1912, 140). Ist die ausfließende Wassermenge sehr gering, oder das Sinken des Niveaus bei großer Oberfläche stark verlangsamt, so wird scheinbar eine Weile gleiche Geschwindigkeit herrschen; auf die Dauer muß aber die Abnahme bemerkbar werden.

Tharandt, den 23./8. 1912. [A. 178.]

Abscheider. System Heine.

(Eingeg. 24.7. 1912.)

In der chemischen Industrie spielen Apparate zum Trennen von Flüssigkeiten aus Gasen eine wichtige Rolle. Einen Apparat, der sich besonders gut für diese Zwecke eignet, bringt die Firma C. Heine, Düsseldorf 98, in den Handel.

Bei diesen Abscheidern kommen Stoßkraft und Schleuderdruck vereint zur Wirkung. Je nach dem gewünschten Grade der Abscheidung wird das Gas ein- und mehrmals im Kreise herumgeführt, wobei besonders geformte Schaufeln angebracht sind, gegen die das Gas stößt und dabei seinen Gehalt an flüssigen Teilchen, auch wenn dieselben in Nebelform im Gase enthalten sind, absetzt. Form und Befestigungsart der Schaufeln hängen ab von der Geschwindigkeit des Gases und von der Konsistenz des abzuscheidenden Stoffes. Fig. 1 zeigt in schematischer Form den Durchschnitt durch einen solchen Apparat, wo die Schaufeln allerdings nur durch Striche angegeben sind. Der äußerste, der Schleuderring, trägt in der Regel auch noch besonders geformte Schaufeln.

So dienen diese Apparate zum Trennen von flüssiger Kohlensäure aus Kohlensäuregas, Ammoniak aus Ammoniakgas, Benzin aus Benzingas usw. Wasser wird aus Luft und Gas so weit abgeschieden, daß der Feuchtigkeitsgehalt nur noch wenige Prozent mehr beträgt, als es dem Sättigungsgrad bei der betreffenden Temperatur entspricht.

Zwei weitere wichtige Anwendungsgebiete in der chemischen Industrie finden die Apparate als Wasserabscheider und Dampfentöler. Da in den chemischen Fabriken meist viel Dampf für Kochzwecke u. dgl. gebraucht wird, so wird der Auspuffdampf der Dampfmaschinen hierzu benutzt und nicht kondensiert. Dampfleitungen für die verschiedensten Zwecke durchziehen demnach eine chemische Fabrik. Trotz vorsichtiger Isolierung scheidet sich in den Rohren aber doch noch eine Menge Wasser aus, das möglichst gründlich entfernt werden muß, um nicht zu weiteren Kondensatverlusten Anlaß geben zu können, wodurch die Leistungsfähigkeit der angeschlossenen Maschinen

(Dampfpumpen, Zentrifugen u. dgl.), Heizapparate, Kochapparate usw. leidet. Durch Wasserschläge entstehen auch häufig genug Rohrbrüche oder Brüche

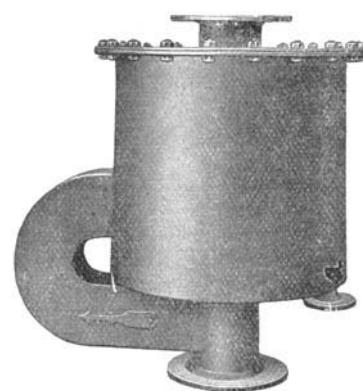


Fig. 2. Dampfwasserabscheider.

an Maschinen. Um dieses Wasser abzuscheiden, dienen diese Apparate, Fig. 2 zeigt einen solchen.

In verschiedener Ausführung werden nach demselben Prinzip die Dampfentöler hergestellt. Da diese Apparate sich dadurch auszeichnen, daß sie einen nicht messbaren Widerstand bieten, und Verstopfungen nicht vorkommen, so lassen sie sich auch über Dach anbringen und dienen so zugleich als Schalldämpfer und Wasserfänger, eine Ausführungsform, die für die chemischen Fabriken insofern von Interesse ist, als hier meistens eine Menge kleinerer Dampfmaschinen, die in der Fabrik verstreut liegen, direkt in die Luft ausspucken. Fig. 3 veranschaulicht eine solche Anordnung.

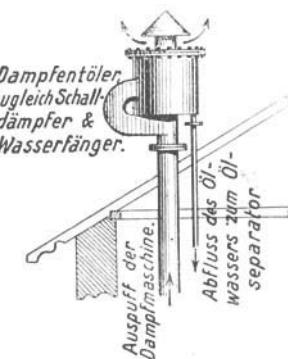


Fig. 3. Abdampfentöler, zugleich Schalldämpfer und Wasserfänger.



Fig. 4. Preßluftentöler mit abgenommenem Deckel für 90 Atm. Druck aus Elektrostahl.

Auch Preßluftentöler zum Ausscheiden von Öl aus Luft finden in den chemischen Werken viel Verwendung. Ein solcher ist in Fig. 4 abgebildet.

Zum Schluß soll noch erwähnt werden, daß derartige Abscheider auch dazu dienen, die flüssigen und auch staubförmigen Teilchen aus Generatorgas, namentlich Teer und Wasser, abzuscheiden.

[A. 161.]