

NAMEN- UND SACHREGISTER.

A.

Abhängige, veränderliche Motoren 61.
 Absolute Leistung von Wasserrädern 34.
 Änderung der Turbinenleistung mit dem Gefälle 116.
 Aktionsdampfturbine 148, 150, 151, 154, 157, 217.
 Aktionswasserturbine 36.
 Amsler 12.
 Arbeit der Dampfturbine siehe unter Leistung.
 — — Kolbendampfmaschine siehe unter Leistung.
 Ausflußkoeffizient 15, 16, 17.
 Axialturbinen 37.

B.

Bazin 5.
 Belastung der Dampfturbine siehe unter Leistung.
 — — Kolbendampfmaschine siehe unter Leistung.
 — — Wasserturbine s. unter Leistung.
 Belastungsmoment 63.
 Bentley 159.
 Brauer 49, 67.
 Bremsleistung von Wasserturbinen siehe unter Turbinen.
 Bremsmoment 46, 49.
 Bremsung von Dampfturbinen 182, 184.
 — — Wasserrädern 34.
 — — Wasserturbinen 52, 57, 74, 86, 94, 97, 105, 114.
 Briegleb, Hansen & Co. 17, 96, 104.
 Broschmann 102.
 Brown, Boveri & Co. 173.

C.

(Siehe auch unter K.)

Curtis, Dampfturbine 148, 157.

D.

Dampfdruck 182, 184, 187, 189, 197, 204, 209, 212, 214, 217, 221.
 Dampfdüsen 151, 153, 158, 162, 163, 166, 184, 185.
 Dampfgeschwindigkeit siehe Dampfturbinen.
 Dampfmaschine, Leistung 147.
 —, Tourenschwankungen 168.
 —, Vergleich mit Dampfturbine 147.
 Dampfturbine, Allgemeines 147.
 —, Arbeit siehe unter Leistung.
 —, Belastung siehe unter Leistung.
 —, Bremsen der 182, 184.
 — von Curtis 148, 157.
 —, Dampfgeschwindigkeit 148, 152, 154, 158, 162, 163, 172.
 —, Dampfverbrauch 148, 151, 171, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 189, 192, 193, 196, 203, 205, 209, 210, 212, 214, 221, 222.
 —, doppelte Expansion 153.
 —, Garantieziffern 187, 191, 204, 209, 214, 220, 222.
 —, Geschwindigkeitsdiagramme 167, 168, 176, 177, 211, 212.
 —, Heißdampf- 169, 178, 203, 208, 210, 212, 215, 218, 220, 222.
 —, Indikatordiagramm (plötzliche Entlastung) 177.
 —, Kondensation 159, 189, 209, 210, 213, 217, 221, 222.
 —, Laufrad 150, 151, 152, 153, 155, 158, 159, 162, 173.
 — von de Laval 148, 161, 169, 184, 185, 186.
 —, Leerlauf 149, 152, 193, 197, 199, 200, 223.
 —, Leistung 147, 181, 184, 185, 186, 187, 193, 197, 202, 204, 214, 217, 220, 222.

Dampfturbine, Leitapparat 150, 153, 155, 158, 159, 162, 173.
 —, Messungen 181, 184, 185, 186, 187, 188, 213, 216, 220, 222.
 —, Niederdruck- 169.
 —, Nutzeffekt siehe Wirkungsgrad.
 — von Parsons 148, 168, 172, 187, 208.
 — — Rateau 148, 150.
 —, Raumerfordernis 150.
 —, Reaktions- 148.
 —, Regulierung 149, 151, 157, 158, 160, 161, 166, 175, 184, 192, 199, 202, 209, 213, 214, 222, 223.
 — von Riedler-Stumpf 148, 152.
 —, Schmierung 149, 150, 165, 209, 213, 214, 219.
 — von Stumpf 151.
 —, Touren 148, 152, 165, 183, 184, 185, 190, 197, 199, 201, 204, 221.
 —, Tourenschwankungen 149, 166, 168, 175, 197, 199, 213, 216, 222.
 —, Übersetzung 148, 165.
 —, Umfangsgeschwindigkeit 152, 162, 164, 172.
 —, Vergleich mit Dampfmaschinen 147, 175, 178, 179.
 —, Verwendbarkeit u. Vorzüge 170, 178.
 —, Welle 164, 175.
 —, Wirkungsgrad 152, 213.
 —, Wirkungsweise 147.
 — von Zoelly 148, 154, 216, 219, 221.
 Dampfturbinenexhaustor 171.
 Dampfturbinengebläse 171.
 Dampfturbinenpumpe 171, 182.
 Dampfturbinensysteme, Vergleich 147.
 Dampfverbrauch siehe unter Dampfmaschine und Dampfturbine.
 Denys 151.
 Direkt wirkende Regulatoren 60.
 Dodge 159.
 Doppelte Expansion 153.
 Doppelschaufel 152, 213.
 Drehbare Leitschaufeln 73.
 Drehmoment 46, 50.
 Druck des Wassers 23.
 Düsen siehe unter Dampf Düsen.
 Durchlaßschützen 29, 30, 33, 34.

E.

Effektive Leistung der Wasserturbinen
 siehe unter Leistung.
 Escher, Wyss & Co. 216.
 Eblingen, Maschinenfabrik 73.
 Expansion, doppelte 153.

F.

Flügel, Woltmannscher 7, 10, 12, 76, 77, 88, 98, 107.
 Frankfurt a. M. — Lauffen a. N., Kraftübertragung 112.
 Frese 17.

G.

Ganguillet 5.
 Garantieziffern für Dampfturbinen 187, 191, 204, 209, 214, 220, 222.
 — — Wasserturbinen 73, 74, 85, 102, 105.
 Gefälle 20, 50, 51, 89, 93, 94, 101, 110.
 Gefällsverlust 40.
 General Electric Co. 159.
 Gerinneboden 17.
 Geschwindigkeitsdiagramm für Dampfturbinen siehe unter Dampfturbine.
 — (Tourenunterschiede) für Wasserturbinen 67, 69, 71.
 Geschwindigkeitskurve 7, 9.
 Geschwindigkeitswirkung des Wassers 23, 28, 35.
 Gewichtswirkung des Wassers 23, 29, 31, 35.
 Gieseler, E. 6.
 Grashof 34.
 Grundwerk 21.

H.

Hansen 17.
 Harlacher 12.
 Heißdampfturbine 169, 178, 203, 208, 210, 212, 215, 218, 220, 222.
 Henne 43.
 Humboldt, Maschinenfabrik 169, 172.
 Hydraulische Arbeit 46, 50.
 Hydraulischer Radius 5.
 Hydraulisches Moment 36, 50, 63.

I.

Indirekte Methode zur Bestimmung der
 Nutzleistung von Wasserturbinen 51.
 Indirekt wirkende Regulatoren 60.
 Induktionsfreie Belastung 190, 200, 202.
 Induktive Belastung 187, 200, 202.
 Isogone Variationen 49.

J.

Junggren 159.

K.

Kanalbreite 16.
 Kapselräder 147.

Kelvinsche Wage 191.
 Kondensation 159, 189, 209, 210, 213,
 217, 221, 222.
 Kontraktion 15, 16, 17.
 Kraftübertragung Lauffen a. N.—Frank-
 furt a. M. 112.
 Kropf 23.
 Kropfräder 23, 29.
 Kuhn, G., Maschinenfabrik 168.
 Kulisseneinlauf 29, 30, 33, 34.
 Kutter 5.

L.

Lagerreibungskoeffizient 53, 57, 75, 95,
 106.
 Lagerreibungsverluste 52, 53, 74, 87, 98,
 106.
 de Laval, Dampfturbine 148, 161, 169,
 184, 185, 186.
 Lauffen a. N.—Frankfurt a. M., Kraft-
 übertragung 112.
 Lauf der Dampfturbinen 150, 151,
 152, 153, 155, 158, 159, 162, 173.
 — — Wasserturbinen 35, 41.
 Leerlauf der Axialturbinen 45.
 — — Dampfturbinen 149, 152, 193,
 197, 199, 200, 223.
 — — Radialturbinen 45.
 — — Transformatoren 140.
 Lehmann, Bernh. 45.
 Leistung der Dampfturbinen 184, 185,
 193, 214, 217.
 — — Kolbendampfmaschinen 147.
 — — Wasserturbinen 75, 79, 84, 88,
 92, 97, 101, 111.
 — —, Änderung mit dem Gefälle
 116.
 Leitapparat der Dampfturbine 150, 153,
 155, 158, 159, 162, 173.
 — — Wasserturbine 35, 41.
 Leitschaufeln, drehbare 73.
 Lesbros 15, 16.
 Lindley, W. H. 188.
 Luftreibung bei Wasserturbinen 53, 56,
 75, 88.

M.

Mechanische Verluste bei Wassertur-
 binen siehe unter Turbinen, Reibungs-
 verluste.
 Messungen an Dampfturbinen 181, 184,
 185, 186, 187, 213, 216, 219, 221.
 — — Wasserturbinen 51, 56, 73, 85,
 96, 101, 104, 112.
 Moment, hydraulisches 46, 50, 63.

Moment, zusätzliches 63.
 Mühlgraben 20.
 Müller, W. 52, 57.

N.

Niederdruckdampfturbine 169.
 Nutzeffekt von Dampfturbinen siehe
 unter Wirkungsgrad.
 — — Wasserrädern siehe unter Wir-
 kungsgrad.
 — — Wasserturbinen siehe unter Wir-
 kungsgrad.

O.

Oberflächengefälle 5.
 Oberflächenschwimmer 10.

P.

Parsons, Dampfturbine 148, 168, 172,
 187, 208.
 Partielle Beaufschlagung 72.
 Patentregulierschieber von Zodel 104.
 Pegel 6, 20, 58.
 Pfarr 61, 65.
 Phasenverschiebung 187, 191, 200, 222.
 Pitot-Darcysche Röhre 7, 10, 11.
 Poncelet 15.
 Ponceletrad 28.
 Profilfläche 4.
 Profilgeschwindigkeit 5, 6, 107.
 Profillinie 4.
 Profilquerschnitt 4, 76, 88, 99.

Q.

Querschnittsbestimmung eines Wasser-
 laufes 4.

R.

Radialturbine 37, 73.
 Rateau, Dampfturbine 148, 150.
 Rauigkeit d. wasserberührten Fläche 5.
 Rauigkeitskoeffizient 6.
 Raumerfordernis d. Dampfturbinen 150.
 Reaktionsdampfturbine 148.
 Reaktionswasserturbine 36, 73.
 Regulator, periodischer 67.
 — von Schmitthener 70.
 — — Voith 69, 114.
 — — Zodel 104.
 Regulierung von Dampfturbinen 149,
 151, 157, 158, 160, 161, 166, 175, 184,
 199, 202, 209, 213, 214, 222, 223.
 —, direkt wirkende 60.

Regulierung, indirekt wirkende 60.
 —, natürliche 63.
 —, ringförmige Schieber- 72.
 —, Rollschützen- 72.
 —, vertikale Schieber- 73.
 — von Wasserrädern 32.
 — des Wasserstandes 72.
 — von Wasserturbinen 60, 64, 72, 73, 93.
 — des Wasserzuffusses 72, 93.
 Reibungsarbeit der Vorgelegewelle, experimentelle Bestimmung 54.
 Reibungsverluste bei Wasserturbinen siehe unter Turbinen.
 Reichenbach 11.
 Riedler-Stumpf, Dampfturbine 148, 152.
 Rieter, J. J. & Co. 93.
 Ringförmige Schieberregulierung 72.
 Röhre, Pitot-Darcysche 7, 10, 11.
 Rollschützenregulierung 72.
 Ross, F. 168, 177.
 Rühlmann 6, 22, 36.

S.

Sautter, Harlé & Co. 151.
 Schaufelwinkel 41.
 Schieberregulierung, ringförmige 72.
 —, vertikale 73.
 Schmiermaterial 149, 150, 165, 209, 213, 214, 219.
 Schmitthenner 69, 70.
 Schnurgerinne 28.
 Schröter 8, 188.
 Schütze 21.
 Schützenöffnung 14.
 Schwimmer 7, 10.
 Schwimmerpegel 19, 20.
 Sinell, E. 179.
 Spaltverluste 148, 162.
 Spansschütze 33.
 Spannung, elektr. (Spannungsschwankung = Abfall bei induktiver und induktionsloser Belastung) 181, 183, 188, 190, 192, 197, 199, 200, 202, 204.
 Speisewassermessung 188, 196.
 Stabschwimmer 10.
 Stelldemmung von Pfarr 65.
 Stodola, A. 150, 216.
 Stoßwirkung des Wassers 23, 28, 32, 35.
 Strahlrad 155.
 Stromstärke, elektrische 190, 192.
 Stromstrich 10.
 Stumpf, Dampfturbine 151.

T.

Teichmannsche Methode 7, 76, 88, 99.
 Temperaturbestimmung der einzelnen Teile der Dynamo 201.
 Tourenschwankungen bei Dampfmaschinen 168.
 — Dampfturbinen 149, 166, 168, 175, 197, 199, 213, 216, 222.
 Tourenzahl bei Dampfturbinen 148, 152, 165, 183, 184, 185, 190, 197, 199, 201, 204, 221.
 — Wasserturbinen 49, 50, 58, 78.
 Transformatoren, Leerlauf 140.
 Turbinen, Wasser-, Allgemeines 22, 32, 35.
 —, Aktions- 36.
 —, Axial- 37.
 —, Belastungsmoment 63.
 —, Bremsleistung 45, 49, 50, 51, 52, 58, 75, 86, 95, 97, 101, 105, 111.
 —, Bremsversuche 74, 84, 93, 97, 104, 114.
 —, Drehmoment 46, 50.
 —, Druck- 36.
 —, Einteilung 35, 36.
 —, Garantieziffern 73, 74, 85, 102, 105.
 —, Laufrad 35, 41.
 —, Leitapparat 35.
 —, Messungen 51, 56, 73, 85, 96, 101, 104, 112.
 —, normale Verwendung 49.
 —, Nutzeffekt siehe unter Wirkungsgrad.
 —, Radial- 37, 73.
 —, Reaktions- 36, 73.
 —, Regulierung s. unter Regulierung.
 —, Reibungsverluste, Lager- 52, 53, 74, 87, 98, 106.
 —, —, Luft- 53, 56, 75, 88.
 —, — durch Zahndruck im Halslager usw. 53, 55, 75, 87, 98.
 —, —, Zahn- 52, 54, 75, 87, 98.
 —, Tourenzahl, 49, 50, 58, 78.
 —, Überdruck- 36.
 —, Vergleich mit Wasserrädern 32.
 —, Verhalten bei variabler Belastung 45 u. f.
 —, Verluste, Gefälls- 40.
 —, —, hydraulische 40 u. f.
 —, —, mechanische siehe unter Turbine, Reibungsverluste.
 —, —, Spalt- 40, 44.
 —, Versuchsbedingungen 59.
 —, Verwendbarkeit 35, 36.

Turbinen, Winkelgeschwindigkeit 46.
 —, Wirkungsweise 35, 36.
 Turboalternator 178.
 Turbodynamo 178.

U.

Überdruckturbine 36.
 Überfall 14, 16, 17, 102.
 Überfallschützen 29, 33.
 Überregulieren 65, 71.
 Übersetzung d. Dampfturbine 148, 165.
 Ufermaterialien 6.
 Umfang, benetzter 4.
 Umfanggeschwindigkeit der Dampfturbinen 152, 162, 164, 172.
 Unabhängige veränderliche Motoren 61.

V.

Variationen, isogone 49.
 Vergleich der Dampfturbinensysteme 147.
 — zwischen Dampfturbinen u. Kolbendampfmaschinen 147, 175, 178, 179.
 — der Geschwindigkeitsdiagramme 167, 168.
 Verluste, Gefälls- 40.
 —, hydraulische 40.
 —, mechanische, siehe unter Turbinen, Reibungsverluste.
 —, Spalt- 40, 44.
 Versuchsbedingungen bei Wasserturbinenmessungen 59.
 Vertikale Schieberregulierung 73.
 Verwendbarkeit der Wasserräder, der Wasserturbinen und der Dampfturbinen 32, 33, 35, 36, 170, 178.
 Voith, J. M. 73, 85, 101.
 Voithscher Regulator 69, 114.
 Vorzüge der Dampfturbinen 170, 178.

W.

Wage, Kelvinsche 191.
 Wagner 112.
 Wasser, Druckwirkung 23.
 —, Geschwindigkeitswirkung 23, 28, 35.
 —, Gewichtswirkung 23, 29, 31, 35.
 —, Stoßwirkung 23, 28, 32, 35.
 Wassergeschwindigkeit, mittlere 5, 6, 9, 76, 77, 78, 88, 107.
 Wasserkraft, absolute Leistung 26.
 Wasserkraftanlage mit Arbeitsüberschuß 61.
 — ohne Arbeitsüberschuß 61.
 — vereinigt mit Dampfkraft 62.

Wassermenge 4, 14, 50, 58, 78, 84, 93.
 Wassermessung 4, 51, 58, 76, 78, 88, 94, 98, 107.

Wasserräder, Allgemeines 20, 22.
 —, Bremsung 34.
 —, halbschlächlige 23, 29.
 —, horizontale 22.
 —, Leistung von 34.
 —, mittelschlächlige 23, 29.
 —, Nutzeffekt s. unter Wirkungsgrad.
 —, ober Schlächlige 23, 30, 31.
 —, Poncelet- 28.
 —, Regulierung 33.
 —, rückenschlächlige 23, 29, 30.
 —, tiefschlächlige 29.
 —, Umdrehungszahl 32.
 —, unterschlächtige 23, 28.
 —, Vergleich mit Turbinen 32.
 —, vertikale 22.
 —, Zuppinger- 30.

Wasserstand 14.

—, Regulierung 72.

Wasserturbinen siehe unter Turbinen.

Wasserzufluß, Regulierung 72, 93.

Weber, H. F. 179, 188.

Wehr 20.

Weisbach, J. 16, 41.

Welle der de Laval-Dampfturbine 164, 175.

Westinghouse-Parsons, Dampfturbine 213.

Winkelgeschwindigkeit 46.

Wirkungsgrad der Dampfturbinen 152, 213.

—, Dynamo 119, 124.

— der gesamten Kraftübertragung Lauffen a. N.—Frankfurt a. M. 141, 146.

— der Transformatoren (A. E.-G. und Oerlikon) 125 u. f.

— — Wasserräder 34.

— — Wasserturbinen 45, 51, 73, 84, 87, 92, 96, 101, 103, 111.

Woltmannscher Flügel 7, 10, 12, 76, 77, 88, 98, 107.

Z.

Zahndruck 53, 55, 75, 87, 98.

Zahnreibrarbeit 52, 54, 75, 87, 98.

Zapfenreibungskoeffizient 53, 75.

Zodels Patentsteuerung 104.

Zoelly, Dampfturbine 148, 154, 216, 219, 221.

Zuppingerad 30.