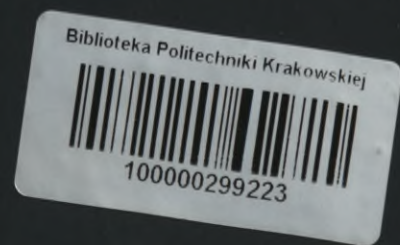


BUSLEY

Die Schiffsmaschine



ATLAS



T 13100 86

DIE
SCHIFFSMASCHINE.

962.5

x
2.298

DIE
SCHIFFSMASCHINE,

IHRE
CONSTRUCTION, WIRKUNGSWEISE UND BEDIENUNG.

—•••—
Ein Hand- und Nachschlagebuch

für

**Ingenieure, Offiziere der Kriegs- und Handelsmarine, Maschinisten, Studierende
technischer Hochschulen, Rheder und alle Interessenten
der Dampfschiffahrt.**

Mit einem Atlas von 170 lithographirten Tafeln
enthaltend 1300 nach Werkstattzeichnungen ausgeführte und in den Materialfarben colorirte Figuren.

Bearbeitet

von

CARL BUSLEY,

Kaiserlicher Marine-Ingenieur,

Lehrer an der Kaiserlichen Marine-Akademie und -Schule in Kiel,

Mitglied der Königl. preuss. Prüfungs-Commission für Seedampfschiffs-Maschinisten in Flensburg.

Dritter Band.

Atlas.

Zweite theilweise veränderte und vermehrte Auflage.



—•••—
KIEL,
VERLAG VON LIPSIUS & TISCHER

1886.

X
2.298

II 5521



Alle Rechte vorbehalten.

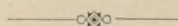
Akc. Nr. 5447/50

Verzeichnis der Tafeln.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Expansionscurven. 2. Indicatorcurven. 3. Kofferkessel mit seitlich von den Feuerungen liegenden Feuerrohren. 4. Kofferkessel mit oberhalb der Feuerungen liegenden Feuerrohren. 5. Cylinderkessel mit durchschlagender Flamme. 6. Hochdruckkessel. 7. Doppelkessel. 8. Telescop-Schornsteine der Glattdecks-Corvetten der „Olga“-Classe. 9. Kesselgarnituren. 10. dto. 11. Kesselsicherheitsventile. 12. dto. 13. Kesselgarnituren. 14. Anordnung der Kesselgarnituren bei Cylinder- und Kofferkesseln. 15. Verticaler Ueberhitzer des Schleppdampfes „Notus“. 16. Horizontaler getrennter Ueberhitzer. 17. Horizontaler gemeinschaftlicher Ueberhitzer mit eisernen Rohren. 18. Horizontaler gemeinschaftlicher Ueberhitzer mit kupfernen Rohren. 19. Probestücke von Kesselbaumaterialien. 20. Thurmdrehmaschine S.M.S. „Preussen“. 21. Arrangement der Thurmdrehvorrichtung S. M. S. „Preussen“. 22. Brotherhood-Maschine. 23. Ankerlichtmaschine von Harfield & Co. Aeltere Construction. 24. Ankerlichtmaschine von Penn. 25. Ankerlichtmaschine vom Vulcan. 26. Anordnung des Ankergeschirrs auf d. Panzer-Corvetten d. „Bayern“-Classe. 27. Ankerlichtmaschine von Emerson, Walker & Co. 28. Ankerlichtmaschine v. Napier Brothers. 29. dto. dto. dto. 30. Ankerlichtmaschine von Harfield & Co. Neuere Construction. 31. Dampfsteuerapparat von Muir & Caldwell in Glasgow. 32. dto. v. Muir & Caldwell in Glasgow. 33. dto. v. Matthew Paul & Co. in Dumbarton. 34. dto. (Patent Mac Farlane Gray) v. Forrester & C. in Liverpool. 35. dto. — „ — — „ — 36. dto. nach Mac Farlane Gray'schem System von Egells in Berlin. 37. dto. — „ — — „ — 38. Dampfwinde vom Vulcan in Stettin. 39. — „ — — „ — | <ol style="list-style-type: none"> 40. Anordnung des electricischen Lichts auf dem Aviso „Grille“. 41. Dampfbeiboots-Maschinen von Willans und Belliss. 42. Bootheissvorrichtung für die Panzer-Corvetten der „Bayern“-Classe. 43. Bootheissvorrichtung für gedeckte Corvetten vom Cyclop in Berlin. 44. Dampfwinde zum Aussetzen schwerer Boote. 45. Schraubendrehmaschine von Egells in Berlin. 46. Umsteuerungsmaschine von Brown in Edinburg. 47. Umsteuerungsmaschine von Stephen u. Sons in Glasgow. 48. — „ — v. Egells in Berlin f. d. ged. Corv. d. „Bismarck“-Classe. 49. — „ — v. Penni.Greenwich. 50. — „ — von Egells in Berlin für die Yacht „Hohenzollern“. 51. Maschinendrehvorrichtungen vom Vulcan und von Egells. 52. Circulationspumpe für eine Schiffsmaschine von 8000 IHP von Penn in Greenwich. 53. Circulationspumpe für eine Schiffsmaschine v. 2100 IHP v. Vulcan in Stettin. 54. Dampfmaschine f. eine Schiffsmaschine v. 1500 IHP v. Penn in Greenwich. 55. — „ — — „ — v. 2500 IHP von Egells i. Berlin. 56. — „ — — „ — v. 2100 IHP vom Vulcan i. Stettin. 57. Dampfmaschine vom Vulcan in Stettin. 58. Anordnung d. Aschetransportes auf d. Panzercorvetten der „Bayern“-Classe. 59. Dampfmaschine v. d. Ksl. Werft in Kiel. 60. Meerwasser-Destillirapparate von Normandy u. Perroy. 61. — „ — v. Hocking und Fraser & Co. 62. Eismaschine von Kropff in Nordhausen. 63. Ventilations-Vorrichtungen. 64. Pulsometer v. Hall, Neuhaus u. Ulrich. 65. Anordnung der Schraubenschiffsmaschinen. 66. Horizontale direkt wirkende Schraubenschiffsmaschinen. 67. Rückwirkende Schraubenschiffsmasch. 68. Trunkmaschinen. 69. Hammermaschinen. 70. — „ — |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

71. Schrägliegende Schraubenschiffsmasch.
 72. Maschinen für Doppelschraubenschiffe.
 73. Oscillirende Maschinen.
 74. Raddampfmaschinen.
 75. Reactionsmaschinen.
 76. Zur Theorie der einfachen Expansionsmaschinen.
 77. Gestreckte Tangentialdr.-Diagramme.
 78. Kreis-Tangentialdruck-Diagramme.
 79. Dampfdruck-Diagramme.
 80. — „ —
 81. Normalsteuerung und ihre Abweichungen.
 82. Steuerungs-Details.
 83. — „ —
 84. Coulissen-Steuerung.
 85. Steuerungs-Gerippe.
 86. Steuerung von Hackworth.
 87. — „ — von Klug.
 88. — „ — oscillirender Maschinen v. Vulcan.
 89. — „ — — „ — — „ —
 90. — „ — von Mazine.
 91. — „ — „ Maudslay.
 92. — „ — „ Stephenson.
 93. — „ — „ Penn.
 94. Expansionssteuerung von Meyer.
 95. — „ — „ Gonzenbach für horizontale Maschinen.
 96. Expansionssteuerung von Gonzenbach für oscillirende Maschinen.
 97. Expansionssteuerung von Gonzenbach für verticale Maschinen.
 98. Expansionssteuerung von Bréval.
 99. Expansionssteuerung mit besonderer Stephenson'scher Coulissee.
 100. Expansionssteuerung von Cockerill.
 101. — „ — „ Penn.
 102. — „ — „ Mazine.
 103. — „ — „ Maudslay.
 104. Schieber-Diagramme.
 105. Details der Dampfrohrleitung.
 106. Wechsel- und Hülfschieber v. Compound-Maschinen.
 107. Details von Dampfzylindern.
 108. Dampfkolben.
 109. — „ —
 110. Cylinder-Garnituren.
 111. Traversen und Kreuzköpfe.
 112. Einfache Pleyelstangen.
 113. Gegabelte Pleyelstangen.
 114. Details von Raddampfmaschinen.
 115. Wellen u. Kuppelungen v. Schraubenschiffsmaschinen.
 116. Kurbelwellenlager von Schraubenschiffsmaschinen.
 117. Drucklager.
 118. — „ —
 119. Stevenrohre.
 120. — „ —
 121. Schaftwellen-Details.
 122. Heberahmen der Schraube bei Eisen Schiffen.
 123. Heberahmen der Schraube bei Composit Schiffen.
 124. Details von Raddampfmaschinen.
 125. Einspritzcondensator von Penn.
 126. Oberflächen-Condensator mit geneigten Rohren.
 127. — „ — — „ — mit verticalen Rohren.
 128. — „ — — „ — mit verticalen Rohren.
 129. — „ — — „ — mit horizontalen Rohren.
 130. Condensator-Garnituren.
 131. Luftpumpen.
 132. Maschinen-Speise- und Lenzpumpen.
 133. — „ — — „ —
 134. Handpumpe von Maudslay.
 135. — „ — von Penn.
 136. Downton-Pumpe.
 137. Stone-Pumpe.
 138. Injectoren.
 139. Körting's Universal-Injector.
 140. Ejectoren.
 141. Strahl-Apparate.
 142. Dampfstrahlapparate.
 143. Cylinder-Schmier-Apparate.
 144. Schmier- und Kühlvorrichtungen.
 145. Ausstattungstheile der Schiffsmasch.
 146. Maschinenraum-Telegraph.
 147. Umdrehungs-Anzeiger von Buss und Schneider.
 148. Umdrehungs-Anzeiger von Tower.
 149. Communicationsmittel zwischen Commandobrücke und Maschine.
 150. Regulatoren v. Durham u. Westinghouse.
 151. — „ — von Dunlop und Silver.
 152. Maschinenraum-Lampen.
 153. Indicatoren.
 154. Indicator-Diagramme.
 155. — „ —
 156. Kreisläufe. — Schiffsmaschinen-Havarieen.
 157. Widerstandscurven.
 158. — „ —
 159. Hydraulische Reaction.
 160. Räder mit festen Schaufeln.
 161. Räder mit beweglichen Schaufeln.
 162. „ „ „ „
 163. „ „ „ „
 164. Elemente der Schrauben.
 165. Theorie der Schrauben.
 166. Schraubenformen.
 167. „
 168. „
 169. Befestigung der Schraubenflügel.
 170. Erfahrungen mit Schrauben.

Farben-Erklärung.

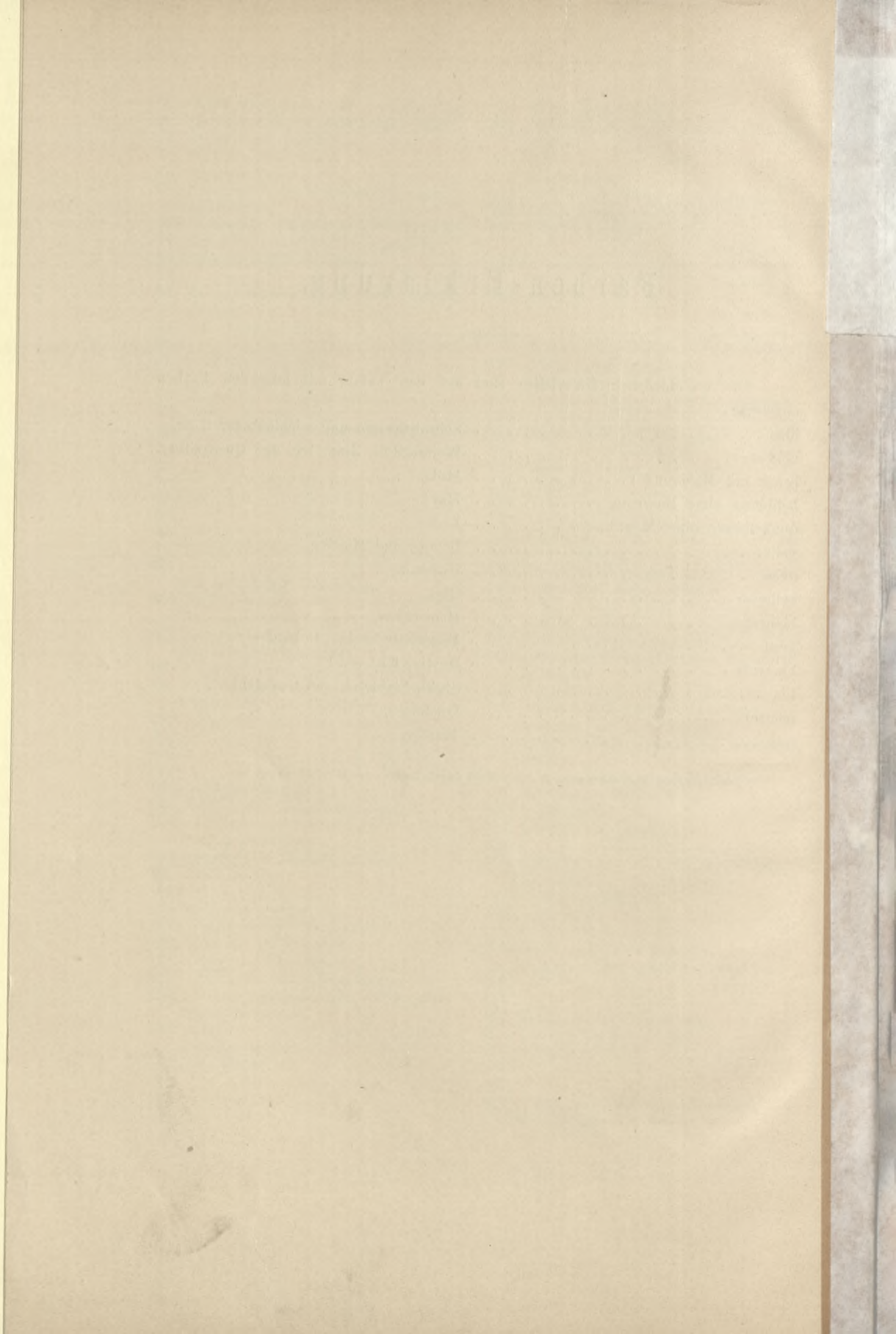


Die verschiedenen Materialien sind auf den Tafeln mit folgenden Farben angelegt:

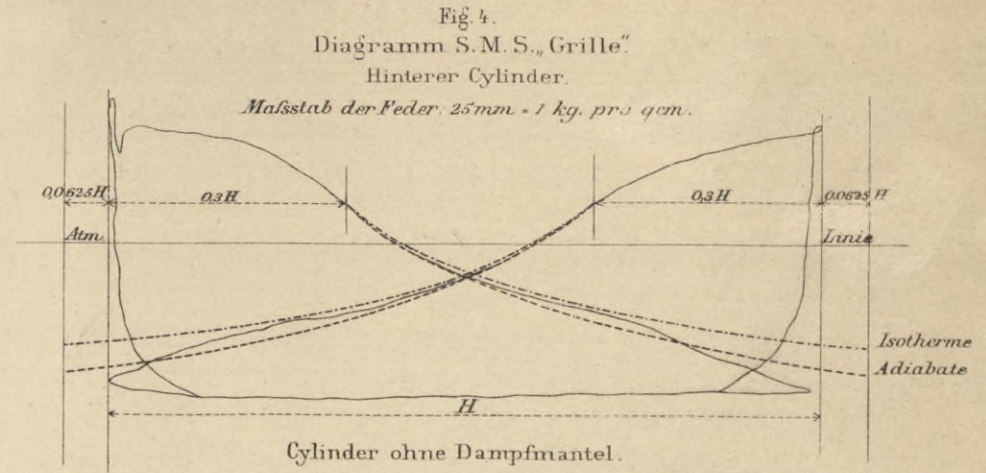
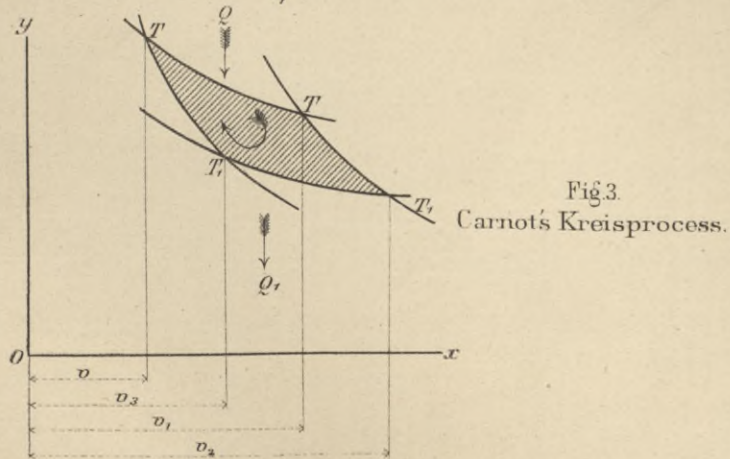
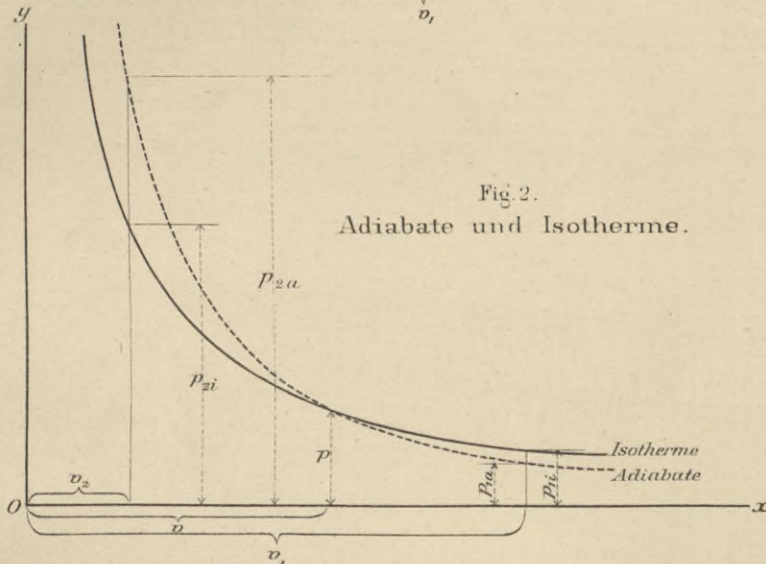
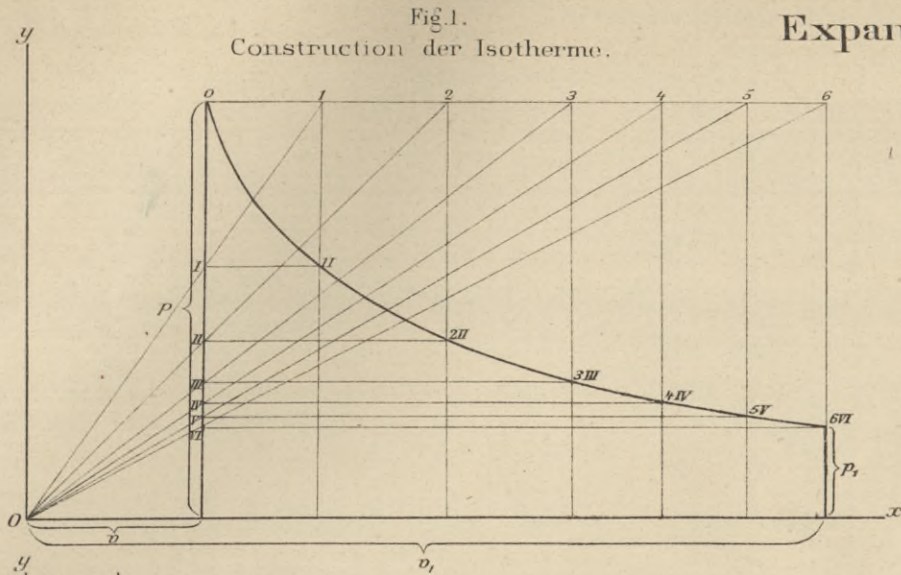
blau	Schmiedeeisen und schmiedbarer Guss.
hellblau	Weissmetall, Zinn, Blei und Quecksilber.
braun mit Maserung*)	Holz.
hellbraun ohne Maserung	Hanf.
dunkelbraun ohne Maserung	Leder.
gelb	Bronce und Messing.
grün	Gummi.
hellgrün	Glas.
blaugrün	Meerwasser.
grau	Feuerfeste Steine, Cement etc.
blaugrau	Mastix, Kitt etc.
lila	Stahl, Stahlguss und Gusstahl.
neutral	Gusseisen.
roth	Kupfer.

*) Die Maserung lässt erkennen, ob der Schnitt durch Lang- oder Hirnholz gelegt ist.



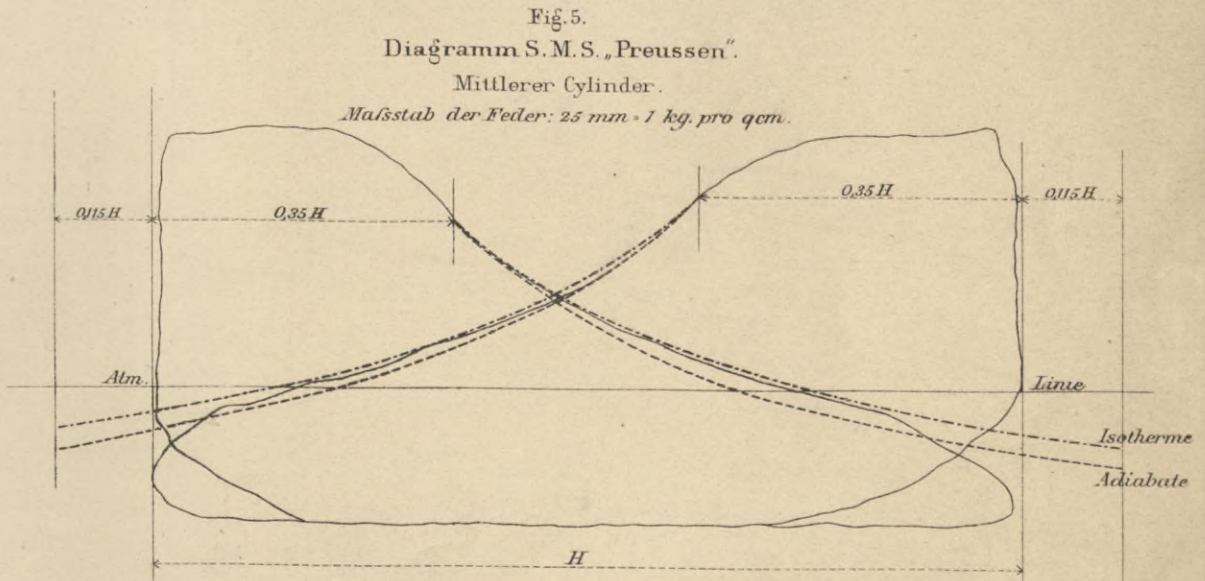


Expansionscurven.



Cylinder ohne Dampfmantel.

1. Cylinderdurchmesser	1,200 m	8. Dampfdruck im Hauptdampfrohr v. d. Maschine	0,9 kg. Uebd.
2. Trunkdurchmesser	0,432 "	9. Dampfdruck beim Eintritt in den Cylinder	0,6 " "
3. Hub	0,457 "	10. Mittlerer Druck p_i	0,7 absol.
4. Öffnung der Drosselklappe	0,23	11. Öffnung der Einspritzung	0,45
5. Cylinderfüllungsgrad	0,3	12. Luftleere im Einspritz-Condensator	0,83
6. Schädlicher Raum des Cylinders	0,0625 H	13. Umdrehungen pro Minute	83
7. Dampfdruck im Kessel	1,2 kg. Uebd.	14. IHP des hinteren Cylinders	116,0



Cylinder mit Dampfmantel.

1. Cylinderdurchmesser	2,302 m	7. Dampfdruck im Kessel	2 kg. Uebd.
2. Trunkdurchmesser	0,941 "	8. Dampfdruck im Hauptdampfrohr v. d. Maschine	1,7 " "
3. Kolbenhub	1,15 "	9. Dampfdruck beim Eintritt in den Cylinder	1,4 " "
4. Öffnung der Drosselklappe	ganz	10. Mittlerer Druck p_i	1,28 absol.
5. Cylinderfüllungsgrad	0,35	11. Luftleere im Oberflächen-Condensator	0,76
6. Schädlicher Raum des Cylinders	0,115 H	12. Umdrehungen pro Minute	68
		13. IHP des mittleren Cylinders	1595,6

Berechnung der Indicator-Diagramme.

Fig. 1.

Feststellung des mittleren Druckes p_i durch Construction.

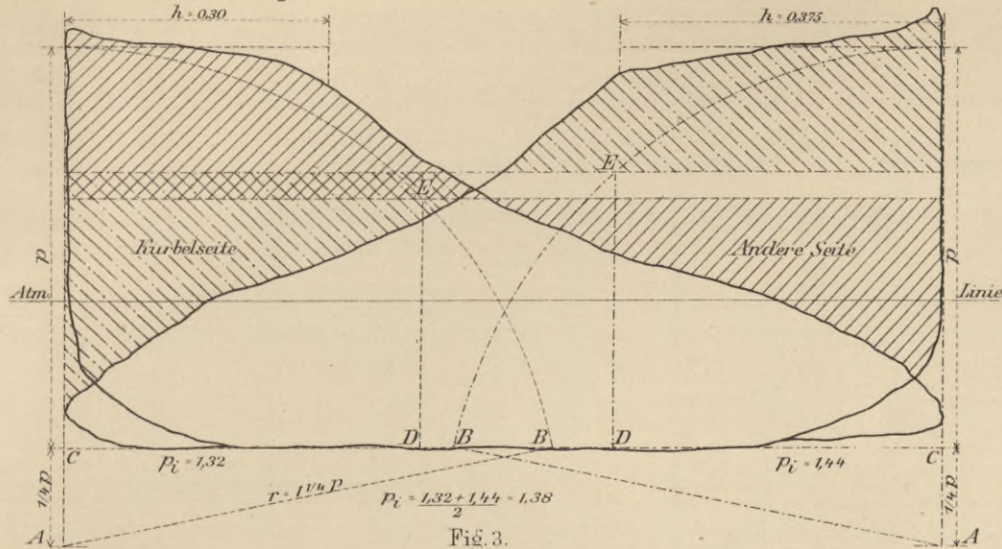
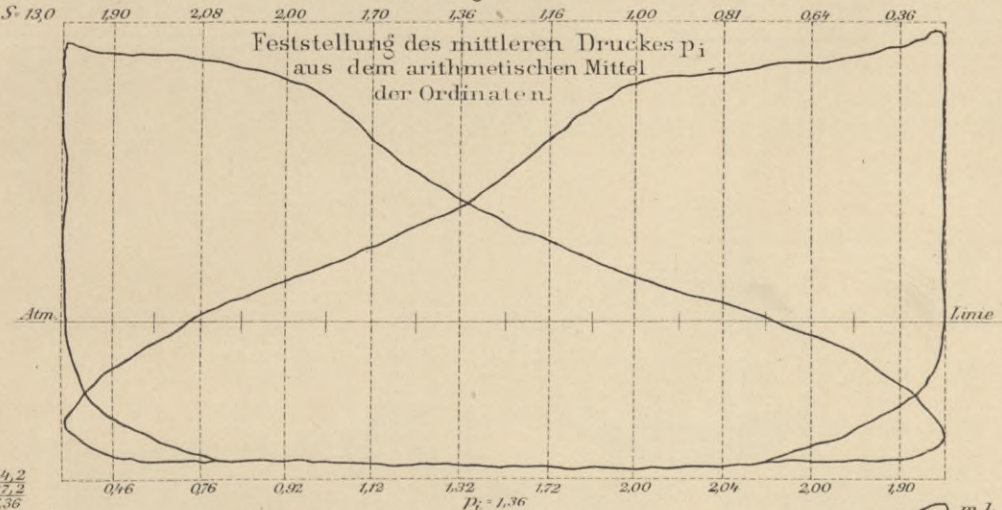


Fig. 3.

Feststellung des mittleren Druckes p_i aus dem arithmetischen Mittel der Ordinaten n.



Berechnung des Dampfverbrauches aus dem Indicator-Diagramm.

Fig. 5.

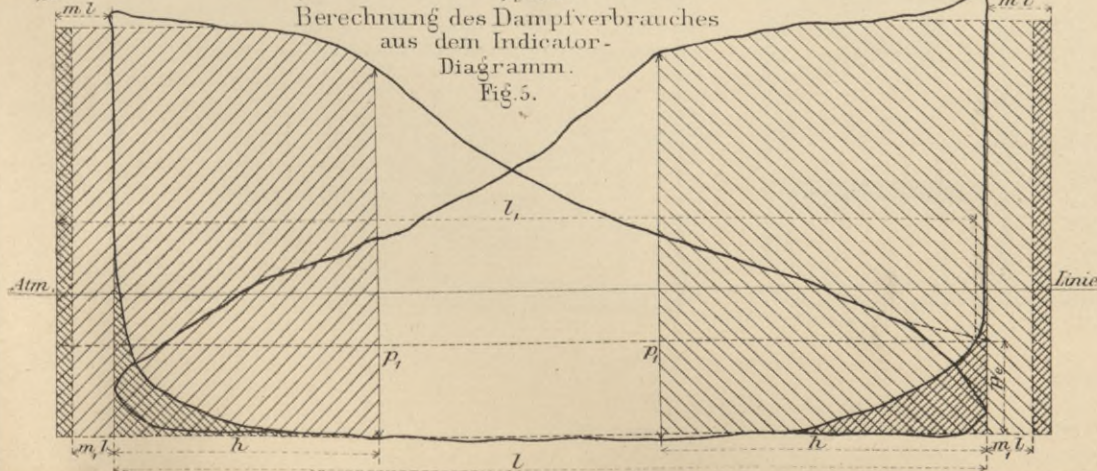


Fig. 2.

Feststellung des mittleren Druckes p_i nach der Simpson'schen Regel.

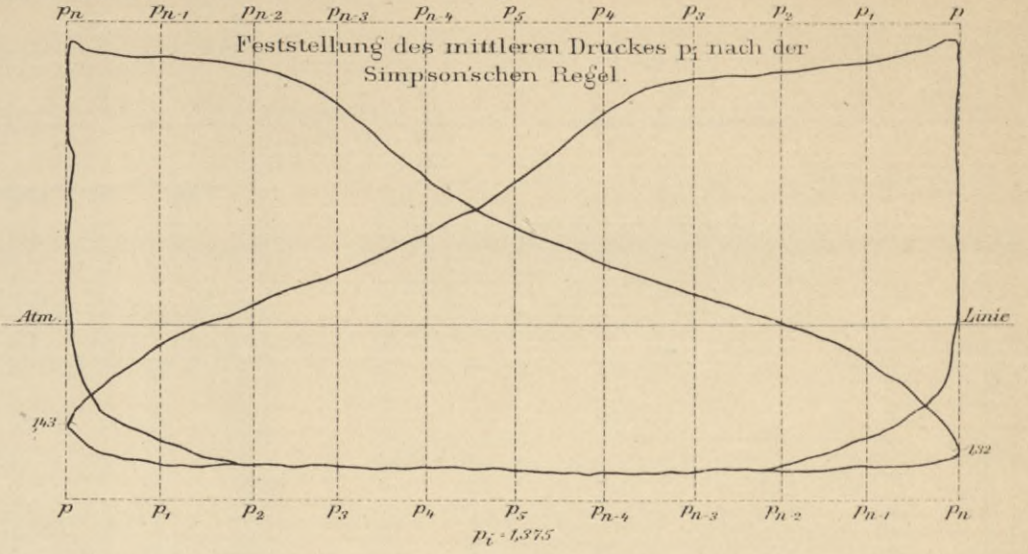


Fig. 4.

Feststellung des mittleren Druckes p_i durch den Planimeter.

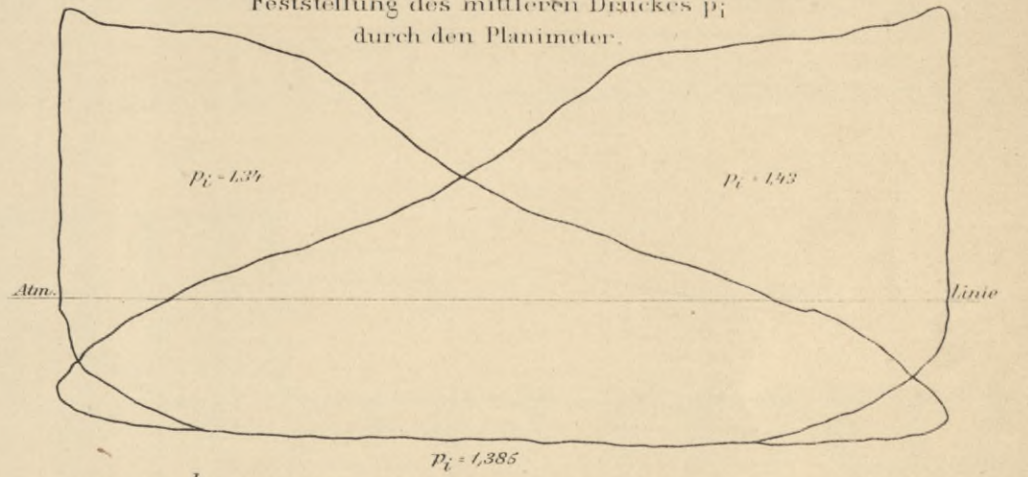
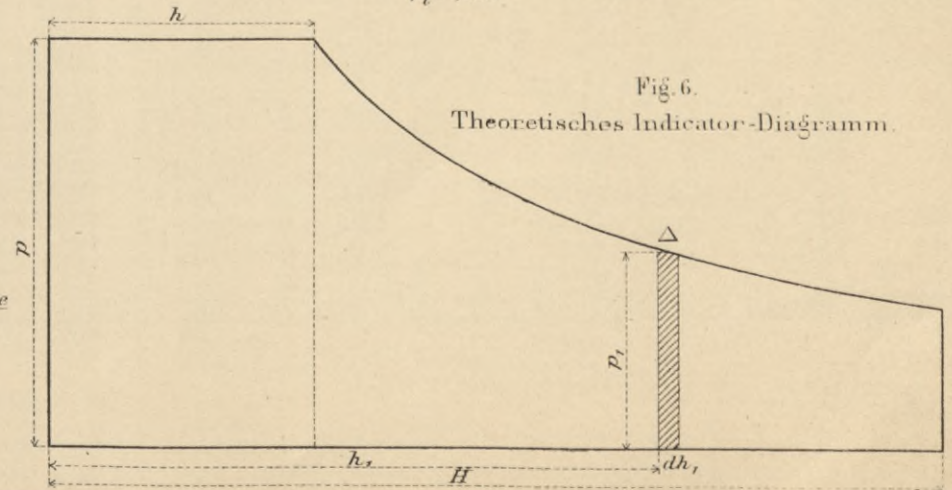


Fig. 6.

Theoretisches Indicator-Diagramm.



Kofferkessel mit seitlich von den Feuerungen liegenden Feuerrohren.

Kessel mit gemeinschaftlichem Rohrsystem für das Kbt. „Cyclop“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Danzig. Arbeitsdruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 1.
Querschnitt.

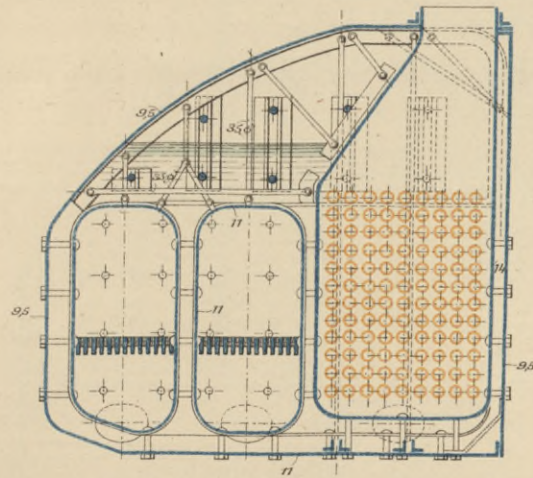
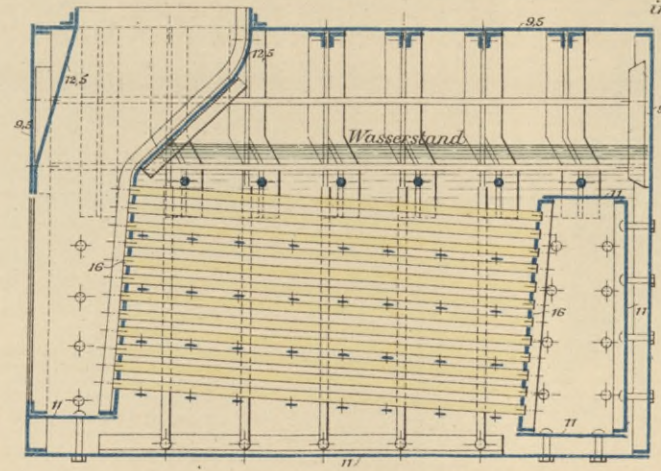
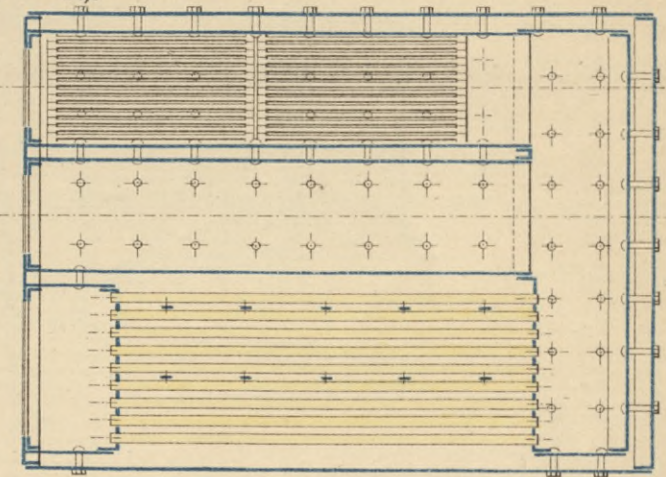


Fig. 2.
Längsschnitt.



Feuerrohre
äuss. Durchm. - 69,5
inn. " " 64,5

Fig. 3.
Horizontalschnitt.



Kessel mit getrennten Rohrsystemen für die Glatdeckscorvette „Augusta“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven.

Arbeitsdruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 4.
Längsschnitt.

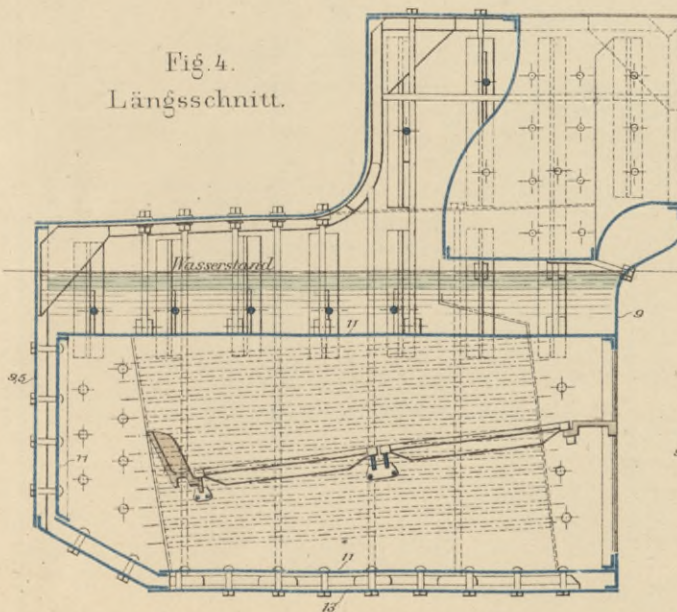
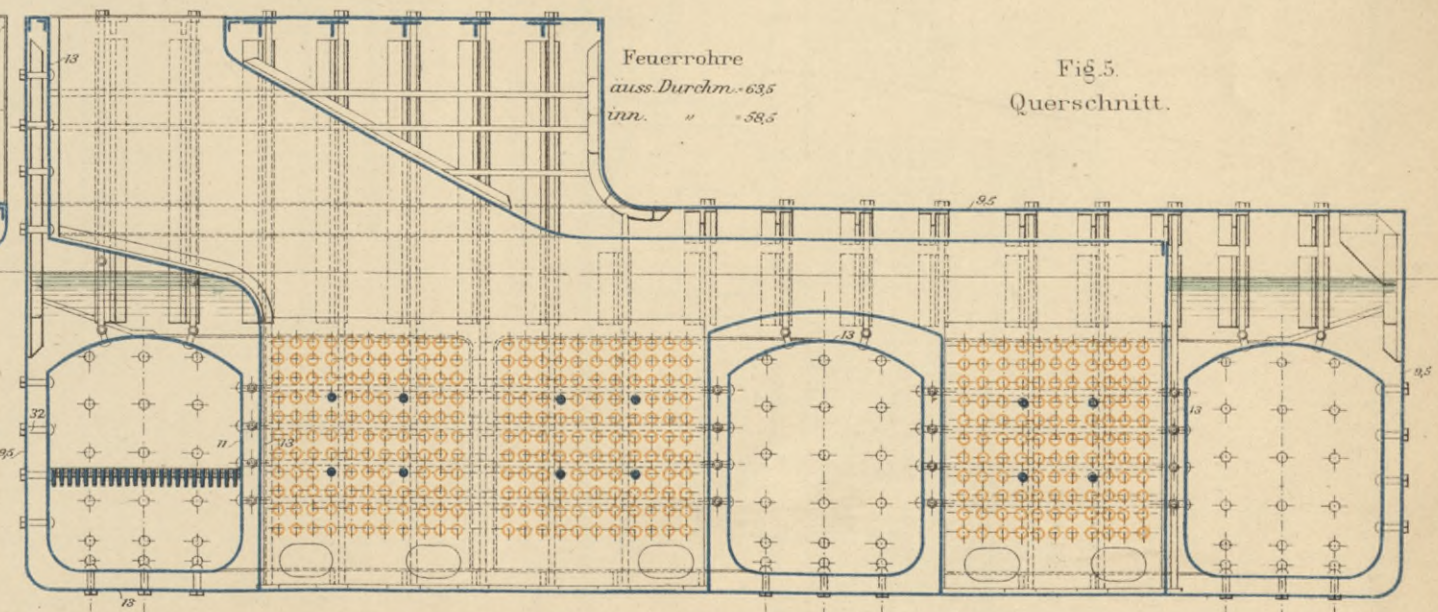
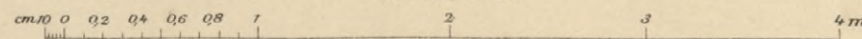


Fig. 5.
Querschnitt.



Feuerrohre
äuss. Durchm. - 635
inn. " " 585

Mafsstab 1 : 40.



Kofferkessel mit oberhalb der Feuerungen liegenden Feuerrohren.

Flachbodenkessel erbaut für die Glatdeckscorvette „Ariadne“ von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven.
Arbeitsdruck 3 kg pro qcm.

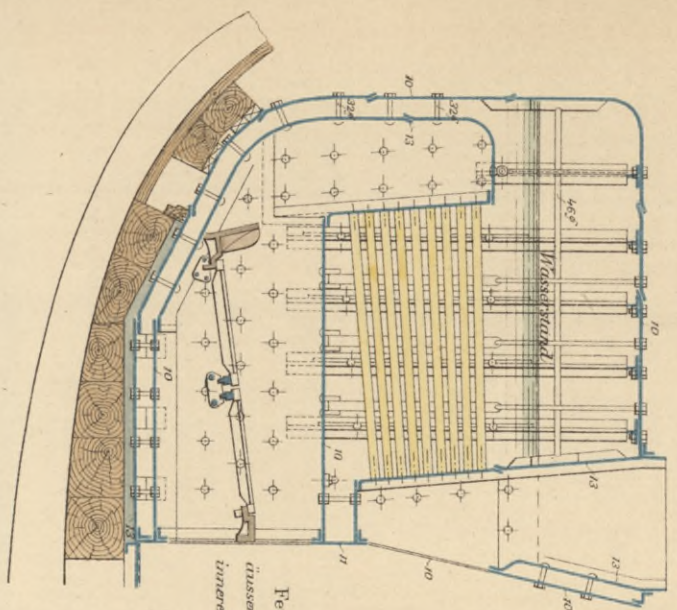


Fig. 1.
Längsschnitt.

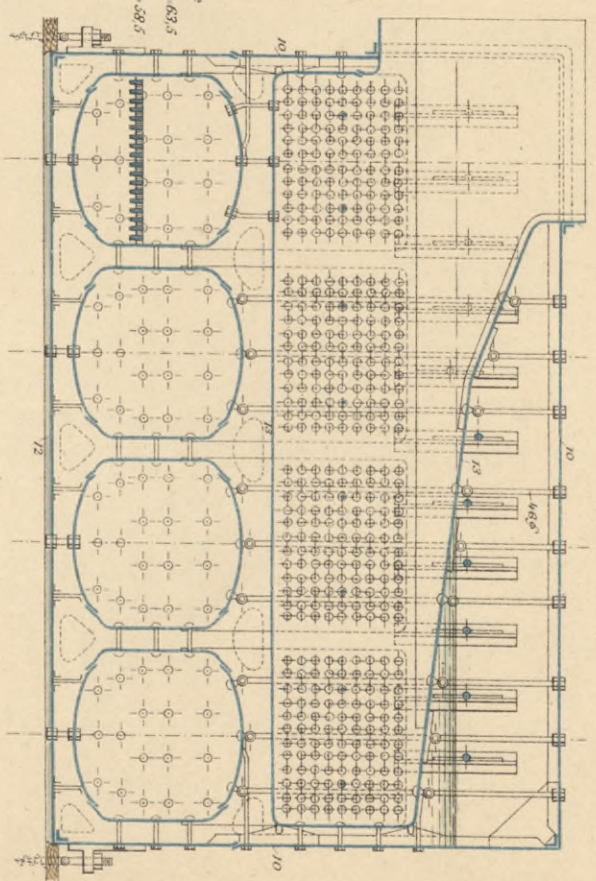


Fig. 2.
Querschnitt.

Malsstab 1:40.
cm 10 0 22 44 66 88 1
3m

Fusskessel erbaut für die Panzerfregate „Preussen“ von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven. Arbeitsdruck 4 kg pro qcm.

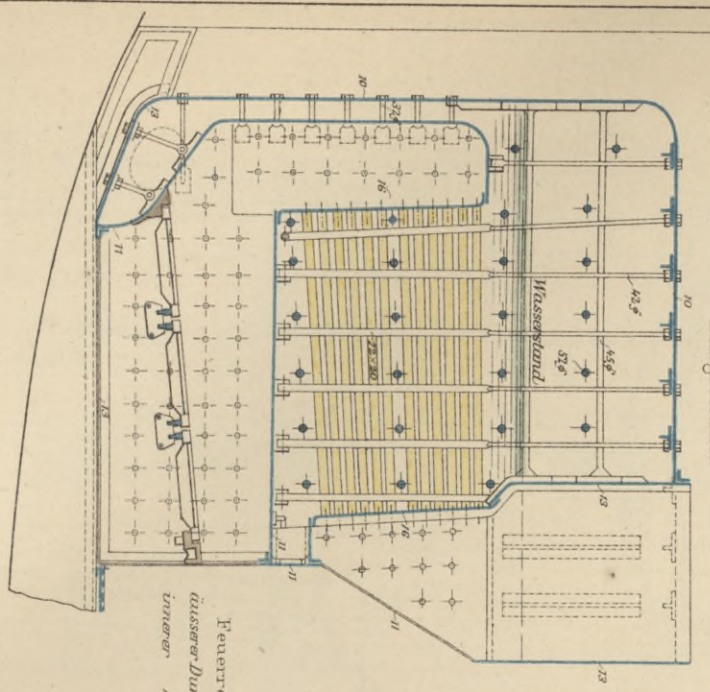


Fig. 3.
Längsschnitt.

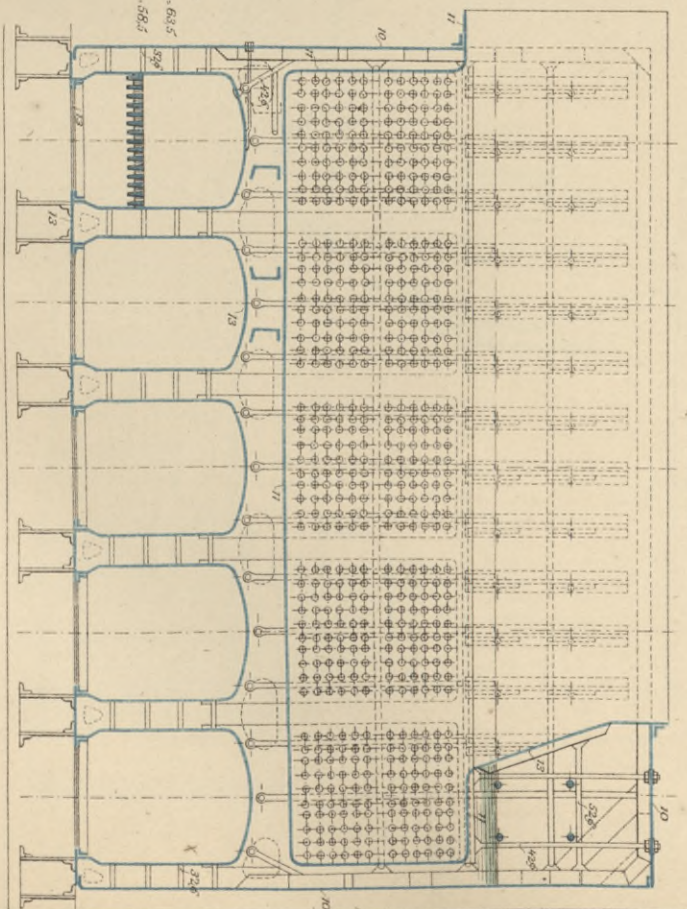


Fig. 4.
Querschnitt.

Malsstab 1:50.
cm 10 0 22 44 66 88 1
4m

Cylinderkessel mit durchschlagender Flamme.

Kessel für den Aviso "Zieten" erbaut von Penn in Greenw. Arbeitsdruck $6\frac{1}{2}$ kg pro qm.

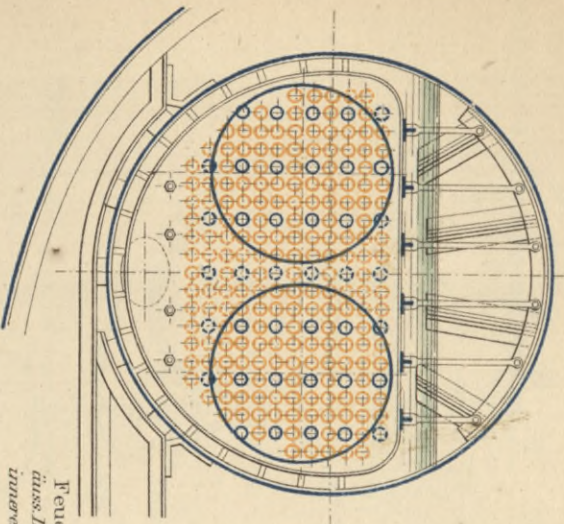
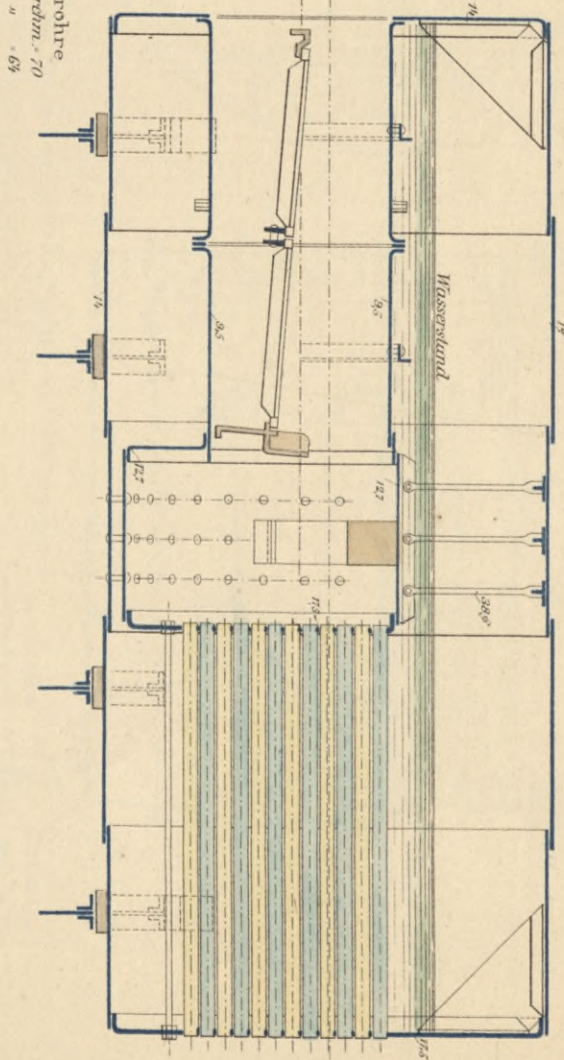


Fig. 1. Querschnitt.



1 : 40.

Fig. 2. Längsschnitt.

Kessel für Dampfheißboote I. Cl. erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven.

Arbeitsdruck 6 kg pro qm.

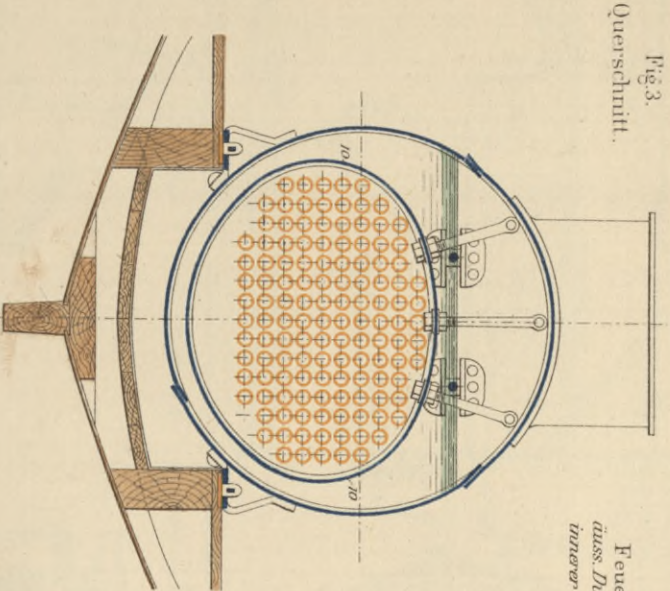
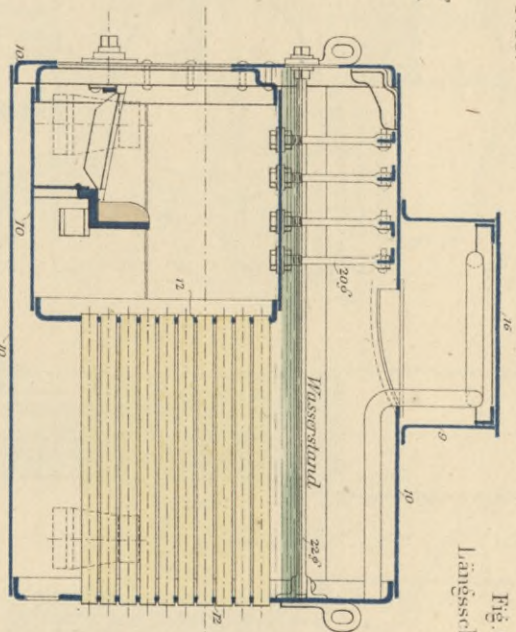


Fig. 3.
Querschnitt.



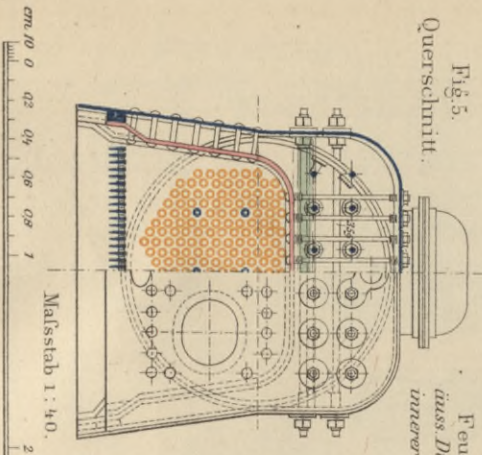
1 : 20.

Fig. 4.
Längsschnitt.

Feuerrohre
äuss. Durchm. = 38
innere " = 34

Fig. 5.
Querschnitt.

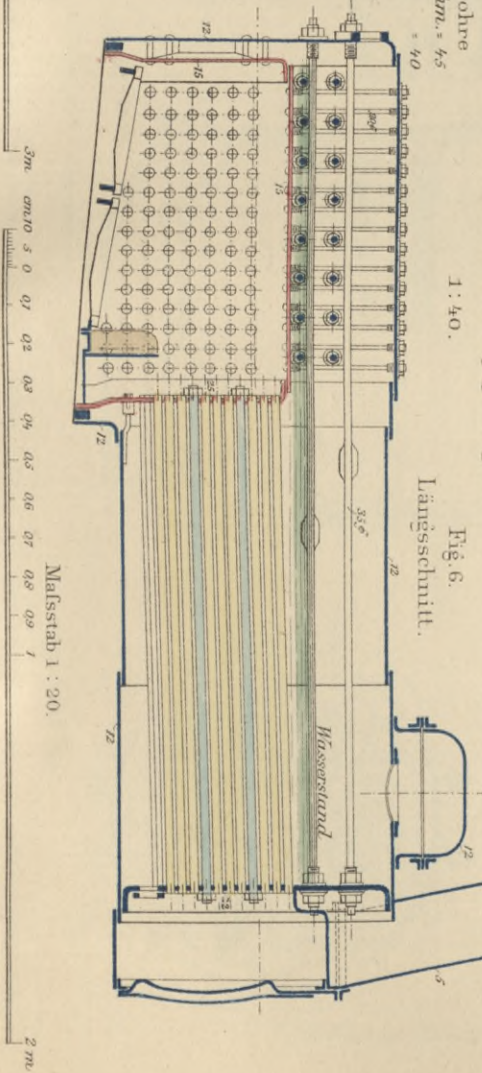
Kessel für die Torpedoboote der "Schütze"-Classe erbaut von der Weser in Bremen.
Arbeitsdruck 10 kg. pro qm.



Feuerrohre
äuss. Durchm. = 45
innere " = 40

1 : 40.

Fig. 6.
Längsschnitt.



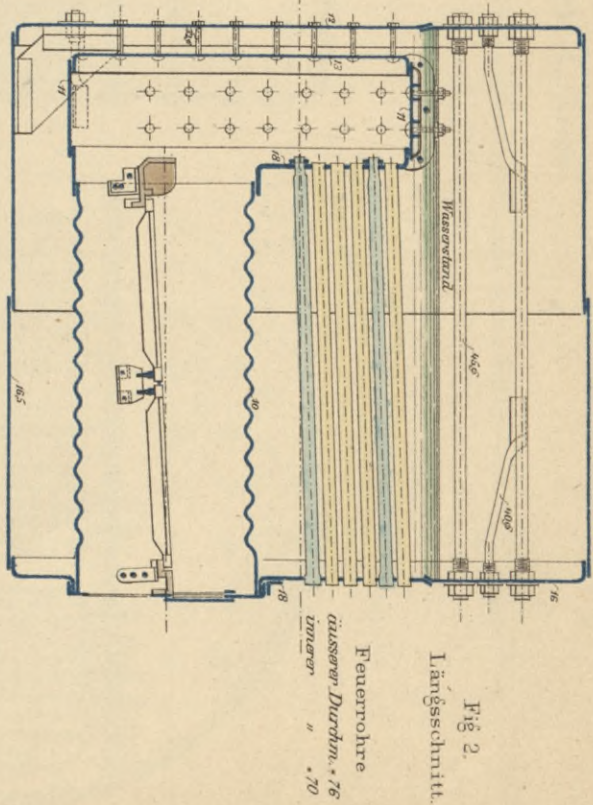
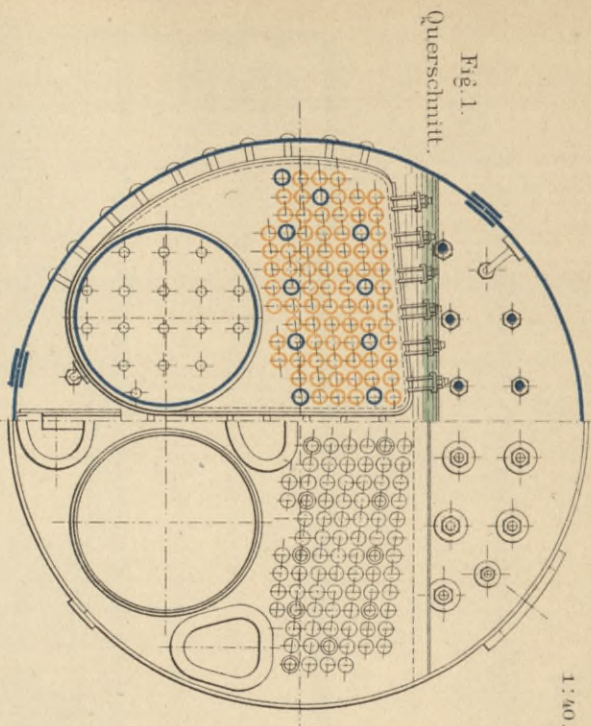
Massstab 1 : 20.

cm 10 0 02 04 06 08 1
Massstab 1 : 40.

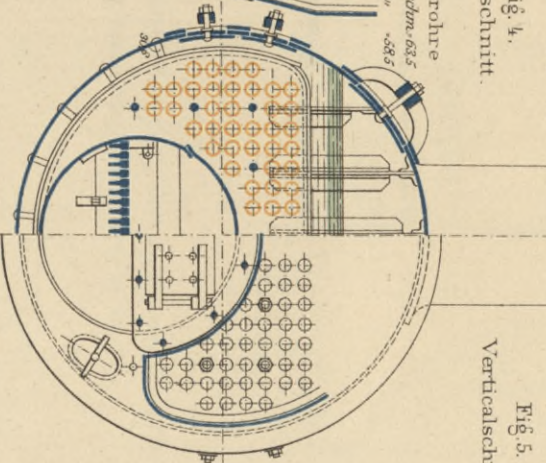
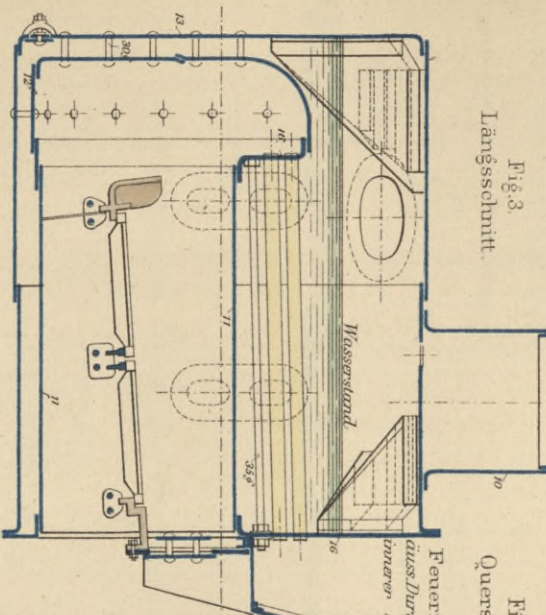
3m. cm 10 5 0 07 02 03 04 05 06 07 08 09 1
Massstab 1 : 20.

Cylinderkessel mit rückkehrender Flamme

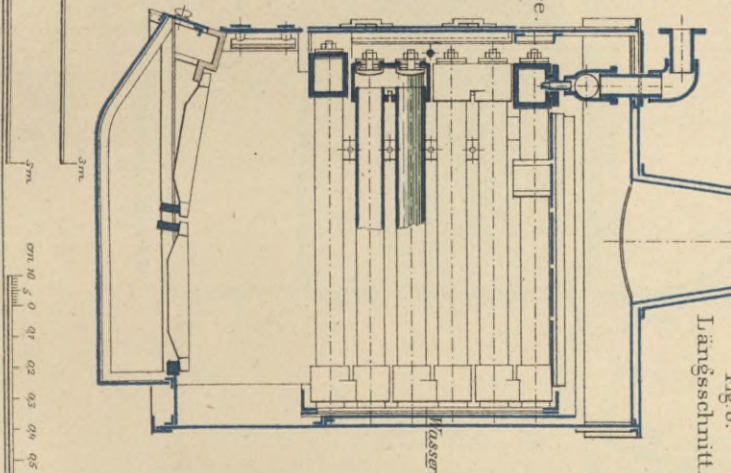
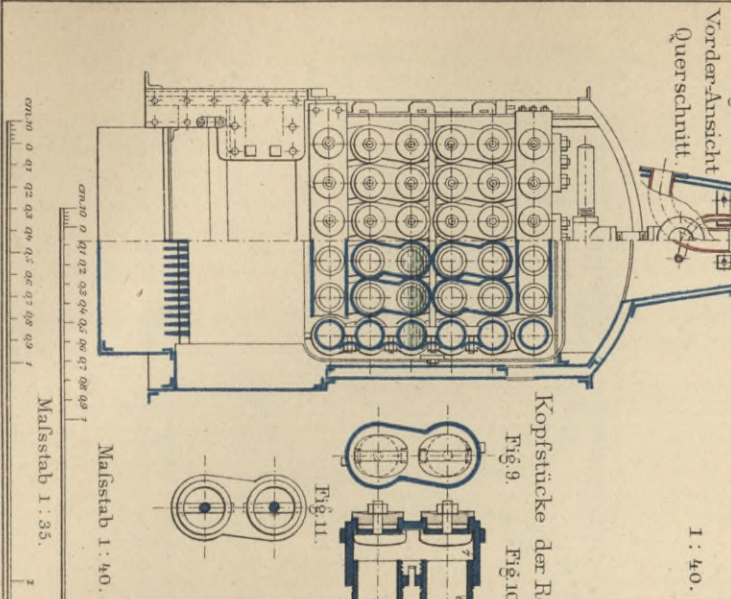
erbaut für den Aviso „Pfeil“ von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven. Arbeitsdruck 6 kg pro qcm.



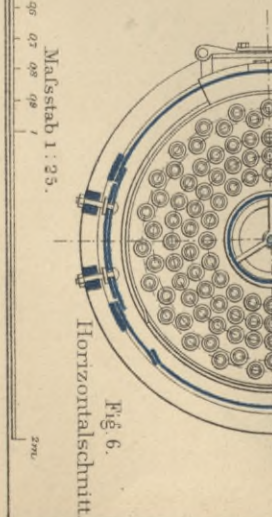
Hilfskessel der Panzer-Corvette „Baden“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Kiel. Arbeitsdruck 5 kg pro qcm.



Bellvillekessel für Dampfmaschinen erbaut von der Kaiserlichen Werft in Kiel. Arbeitsdruck 7 kg pro qcm.



Fieldscher Kessel für Kreuzer erbaut von der Kaiserlichen Werft in Kiel. Arbeitsdruck 5 kg pro qcm.



Doppel-Kessel.

Cylinderkessel erbaut für den Schraubendampfer „Arizona“ von Elder & Co in Glasgow.
 Arbeitsdruck 7 kg pro qcm.

Fig. 1.
Längsschnitt.

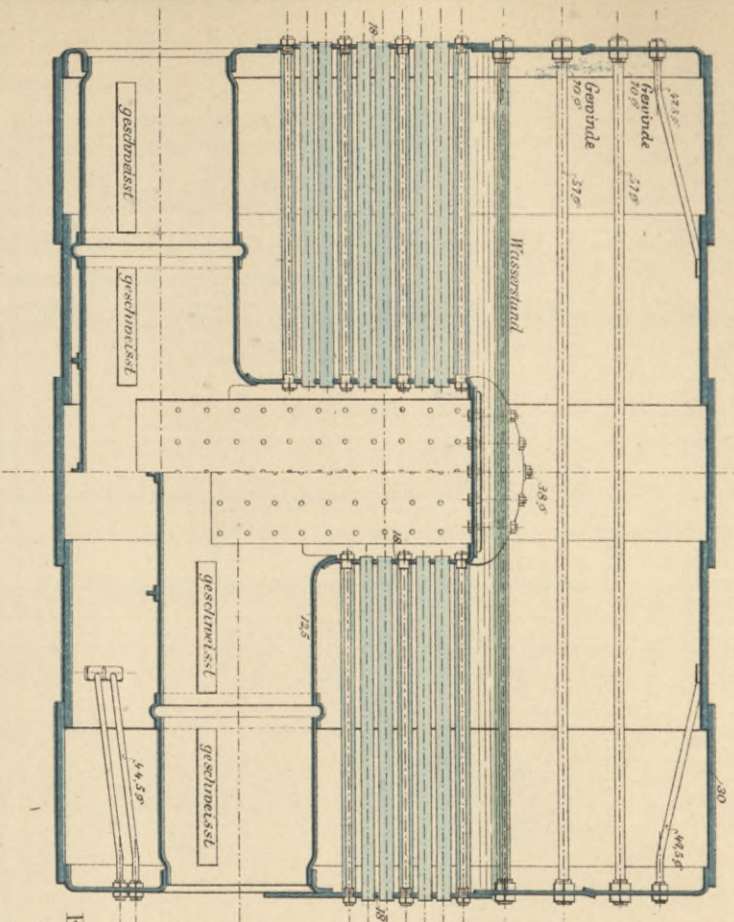
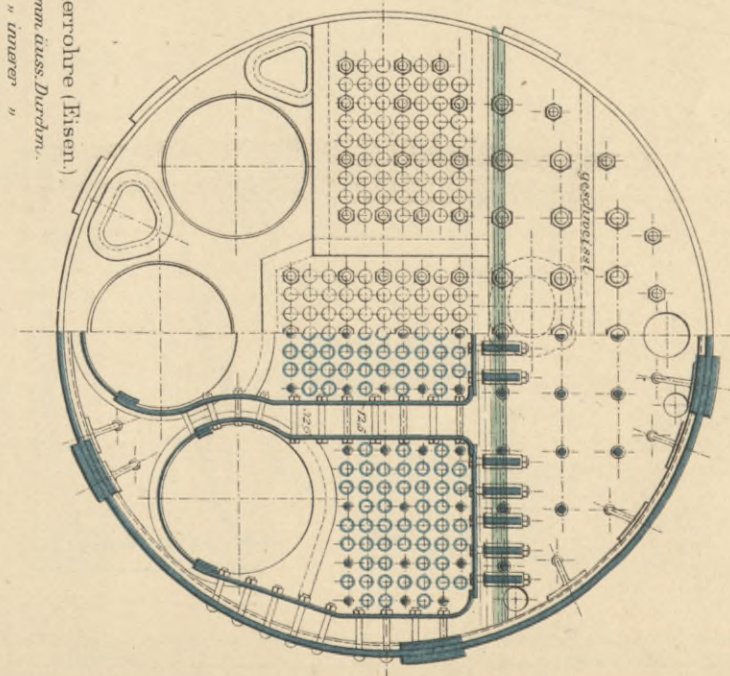


Fig. 2.
Vorderansicht. Querschnitt.



Ovalkessel erbaut für den Schraubendampfer „Greician“ von Doxford & Sons in Sunderland.
 Arbeitsdruck 6 kg pro qcm.

Fig. 3.
Längsschnitt.

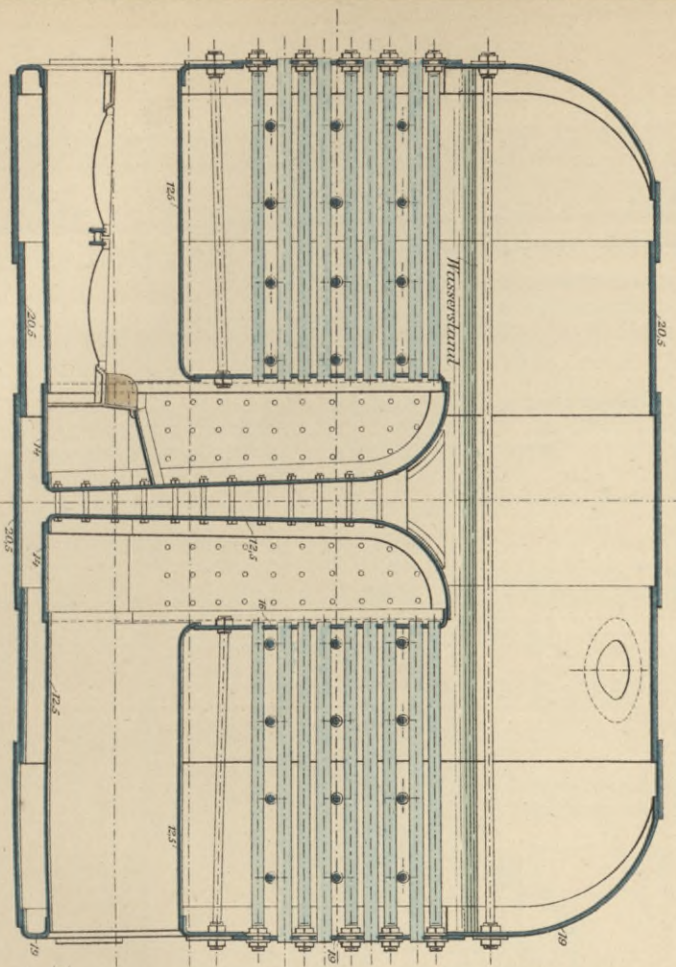
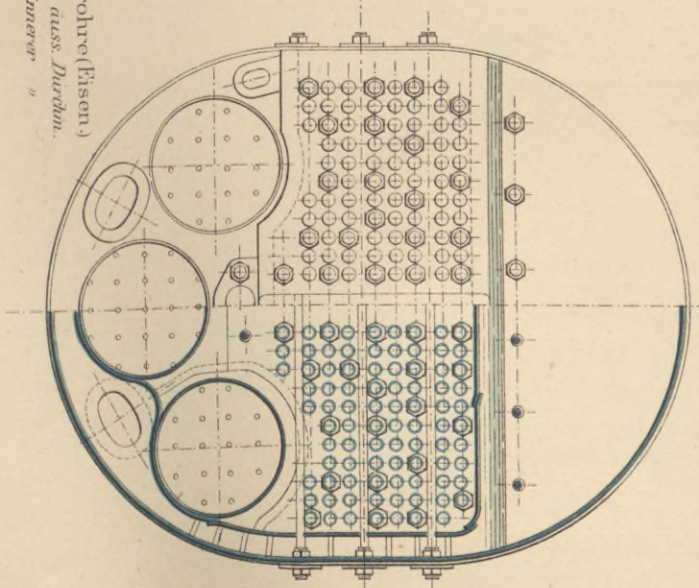


Fig. 4.
Vorderansicht. Querschnitt.



cm 100 20 0 1 2 3 4 5 m
 Maßstab 1 : 50

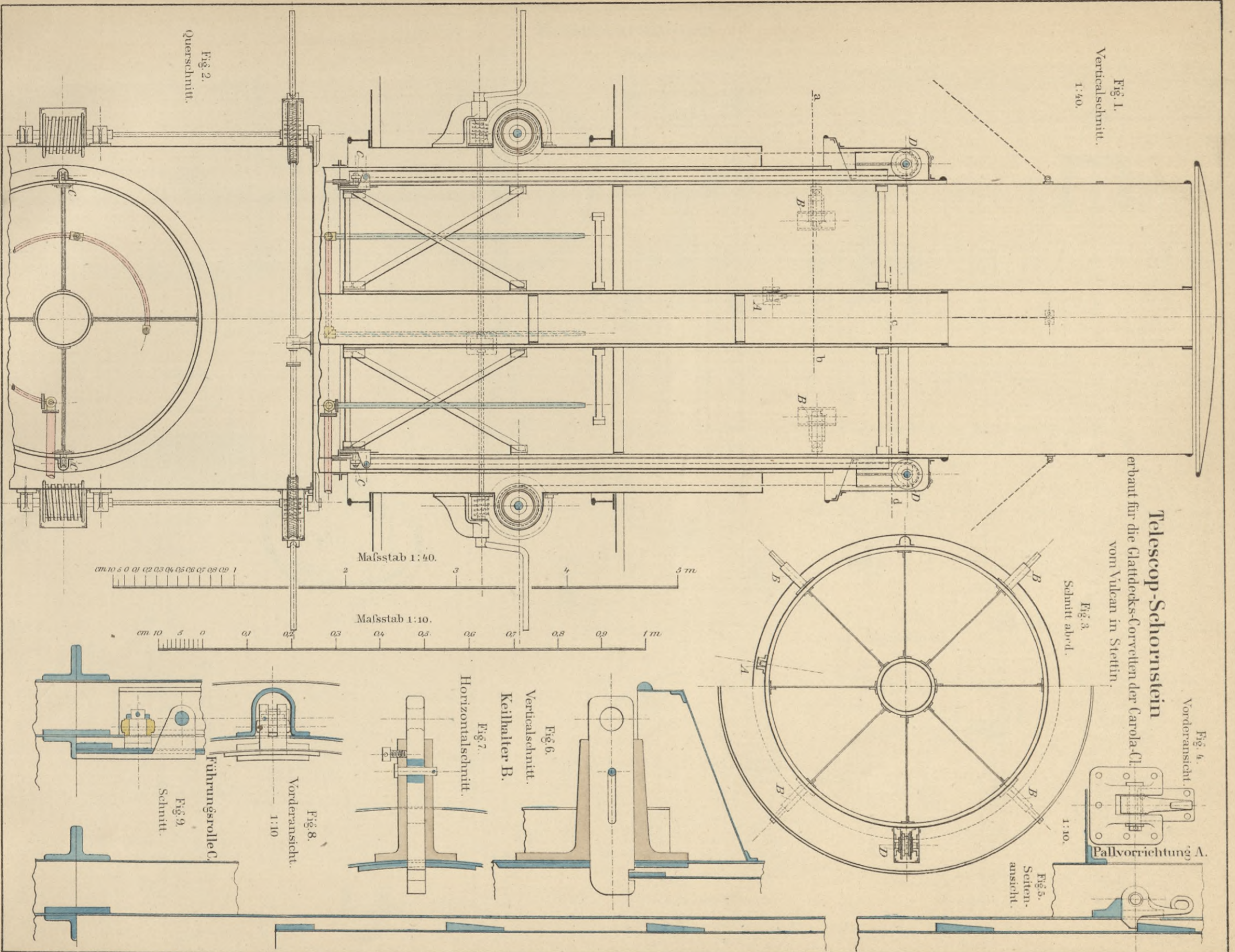


Fig. 1.
Verticalsechnitt.
1:40.

Fig. 2.
Querschnitt.

Telescop-Schornstein
erbaut für die Glattecks-Gruben der Carola-Cl.
vom Vulcan in Stettin.

Fig. 3.
Schnitt abseits.

Fig. 4.
Vorderansicht.

1:10.

Pallvorrichtung A.

Fig. 5.
Seiten-
ansicht.

Fig. 6.

Verticalsechnitt.
Keilhalter B.

Fig. 7.

Horizontalschnitt.

Fig. 8.

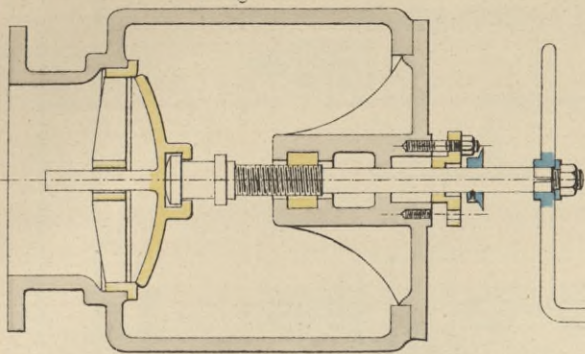
Vorderansicht.

Führungsrolle C.

Fig. 9.
Schnitt.

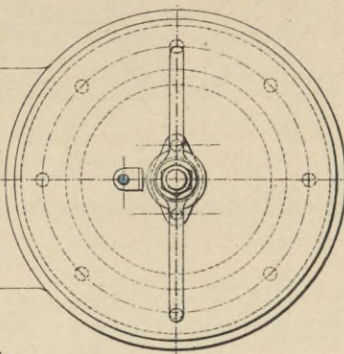
Kessel-Garnituren.

Fig. 1.
Längsschnitt.



Dampfabsperrrventil.
1:10.

Fig. 2.
Obere Ansicht.



Kingston - Ventil.

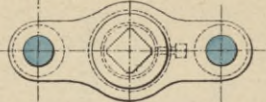


Fig. 4. Längsschnitt.

Bodenhahn.
Fig. 6.
Längsschnitt.
1:5.

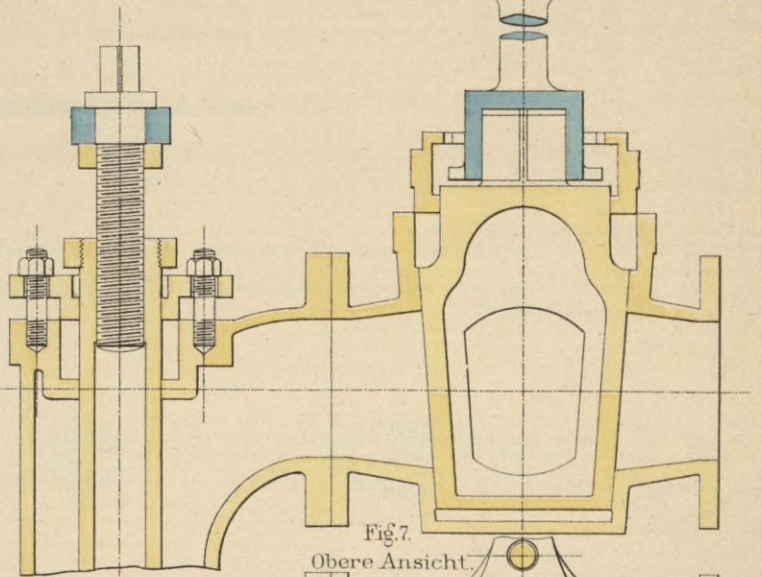


Fig. 7.
Obere Ansicht.

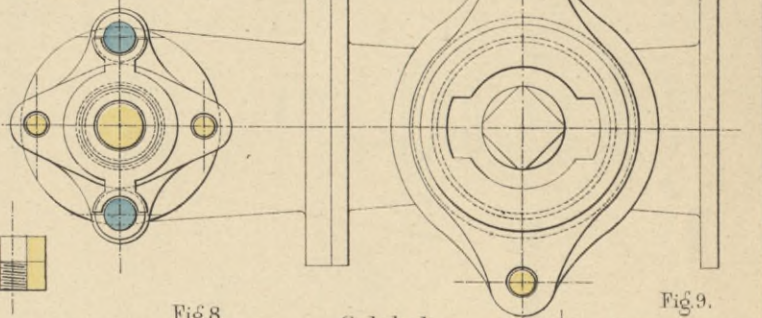
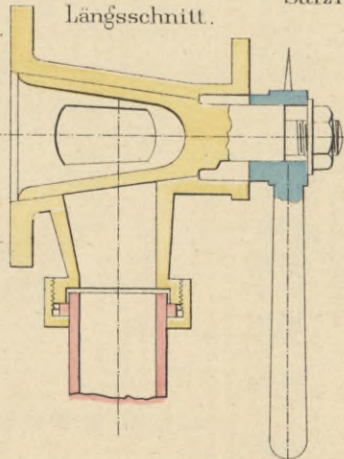


Fig. 9.
Obere Ansicht.

Fig. 8.
Längsschnitt.



Salzhahn.

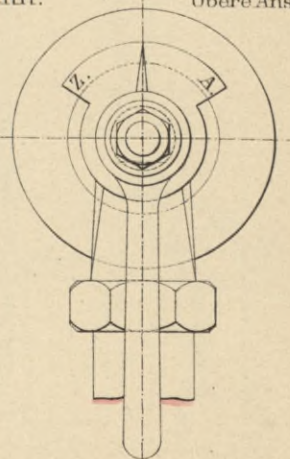


Fig. 13.
Zinkprotector an Kingston-ventilmündungen.

2:5.

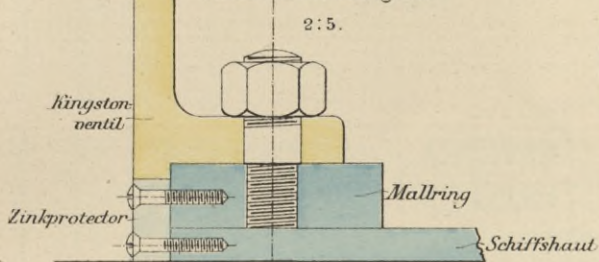
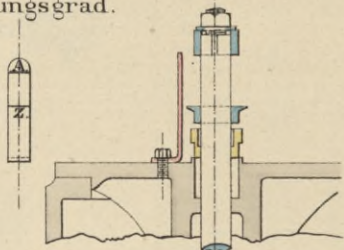


Fig. 3.
Scala für den
Öffnungsgrad.



Speiseventil.
Fig. 10.
Längsschnitt.



Speisehahn.
Fig. 12.
Längsschnitt.

1:5.

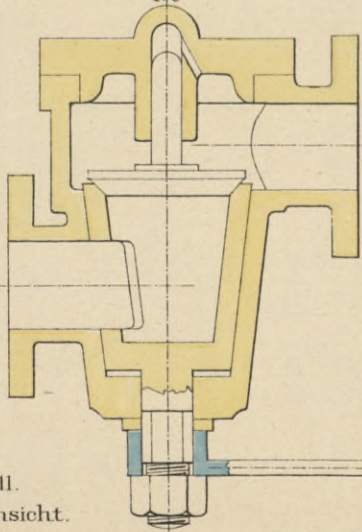


Fig. 5.
Untere Ansicht.

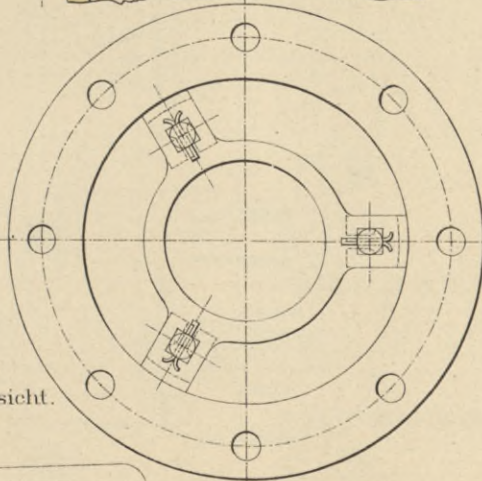
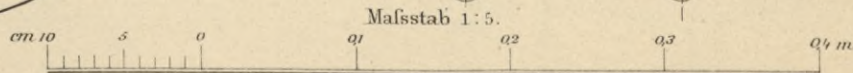
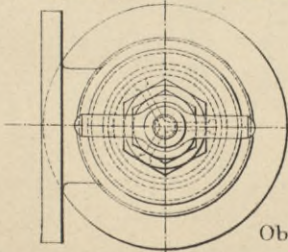


Fig. 11.
Obere Ansicht.
1:5.



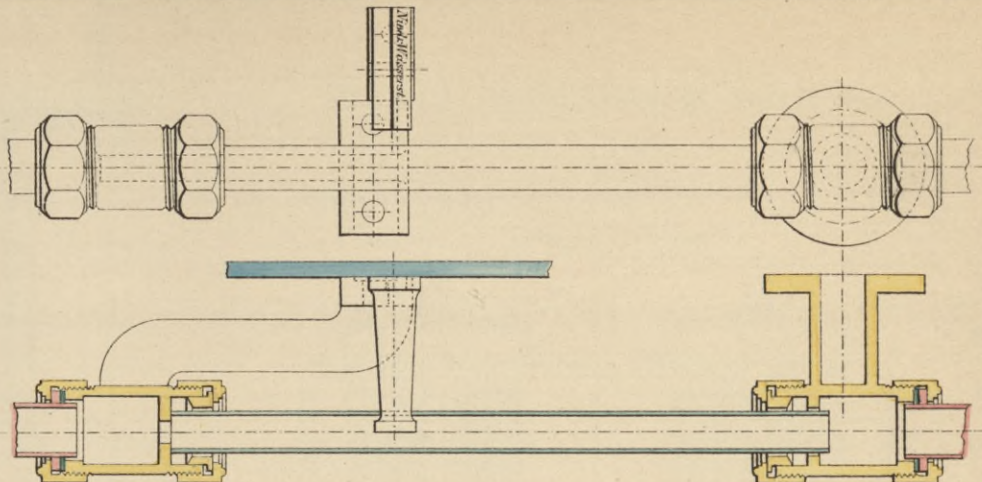
Wasserstandsglas

Fig. 1

1:5.

Fig. 2.

Vordere Ansicht. Schnitt durch Glas u. Halter.

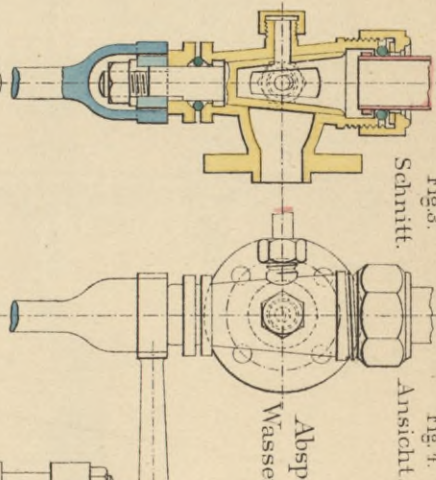


Kessel-Garnituren.

Fig. 3.

Fig. 4.

Absperrhahn des Wasserstandsrohres.



Sicherheitsventil der Glattdeckscorvetten der Carola-Cl. (constr. Adm.-Altrat)

Wasserfänger.

Fig. 14.

Schnitt.

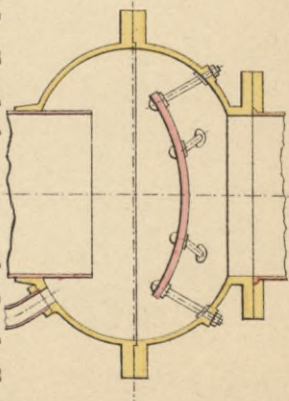
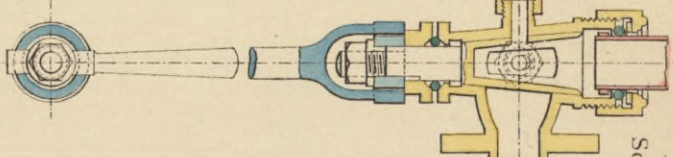


Fig. 15.

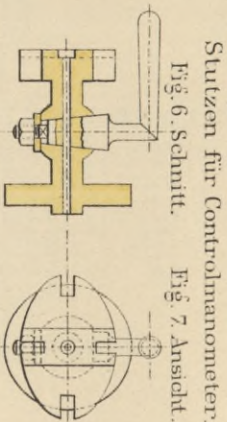
Ansicht u. Längsschnitt.



Stutzen für Controlmanometer.

Fig. 6. Schnitt.

Fig. 7. Ansicht.



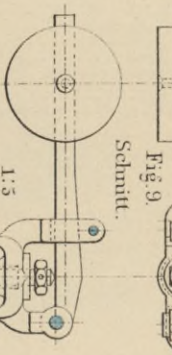
Alarmventil

Fig. 8.

Obere Ansicht.

Fig. 9.

Schnitt.



Gemeinschaftlicher Wasserstandszeiger

Fig. 10.

Schnitt.

Fig. 11.

Ansicht.

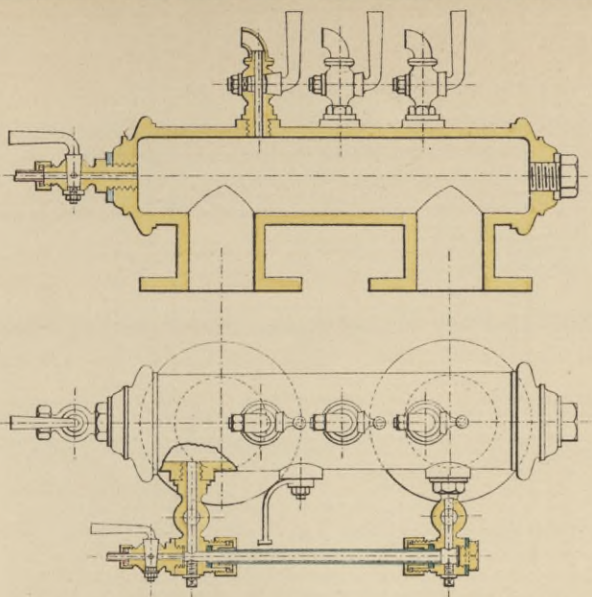


Fig. 12.

Längsschnitt.

Luftventil.

1:5.

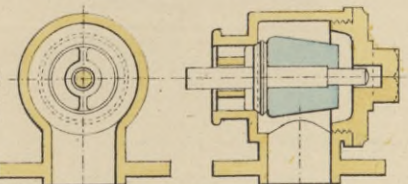


Fig. 13.

Querschnitt.

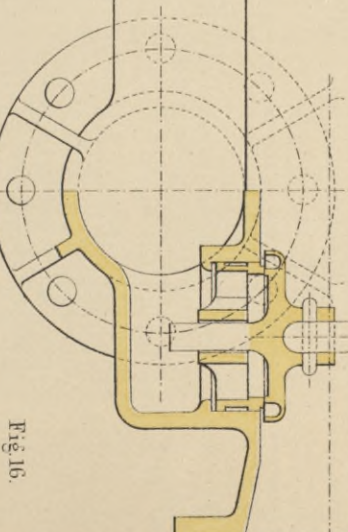
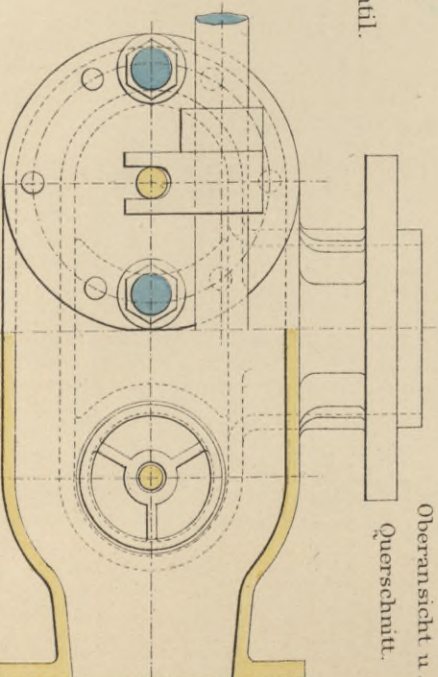


Fig. 16.

Obersicht u. Querschnitt.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

01

02

03

04

05

06

07

08

09

1 m

Maßstab 1:10.

Kessel-Sicherheits-Ventile.

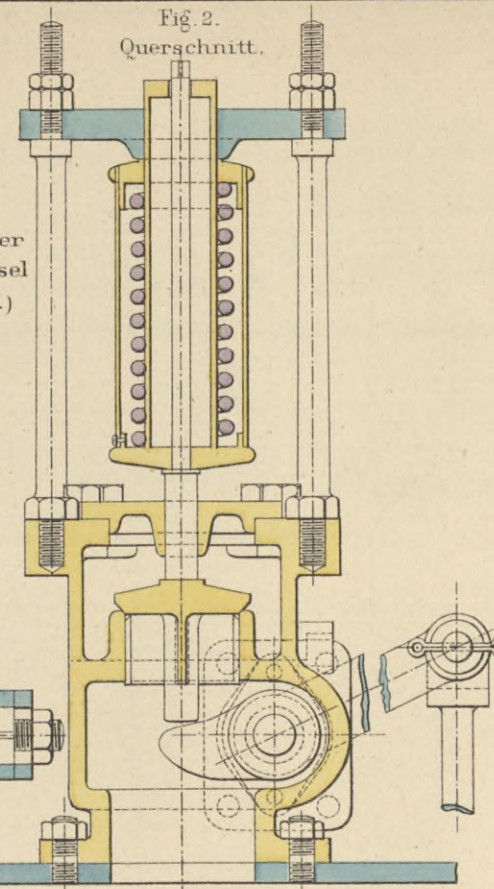
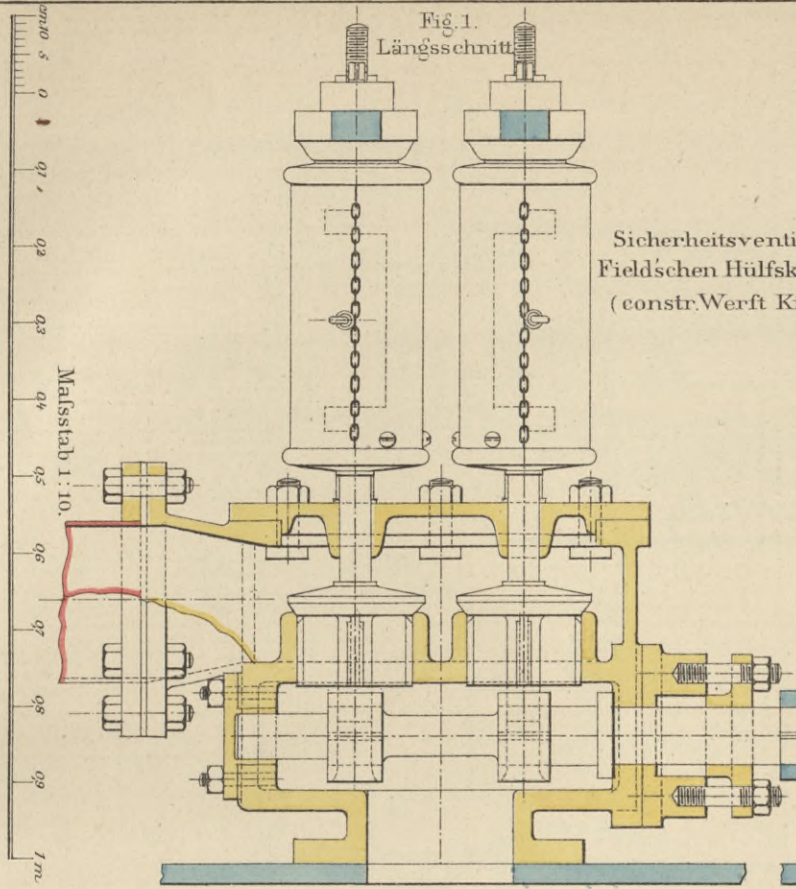


Fig. 3. Sicherheitsventil der gedeckten Corvette „Elisabeth“ (constr. Maudslay.)

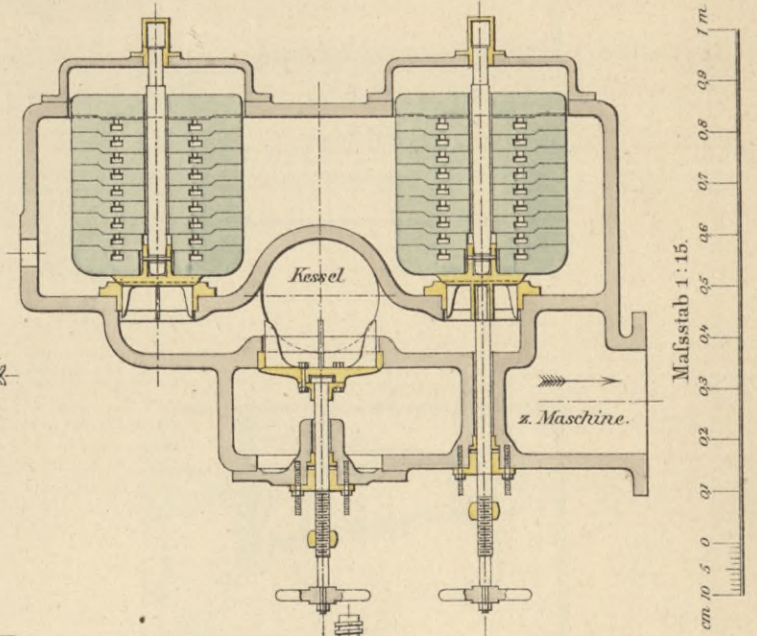


Fig. 4. Sicherheitsventil des Schleppdampfers „Aeolus“.

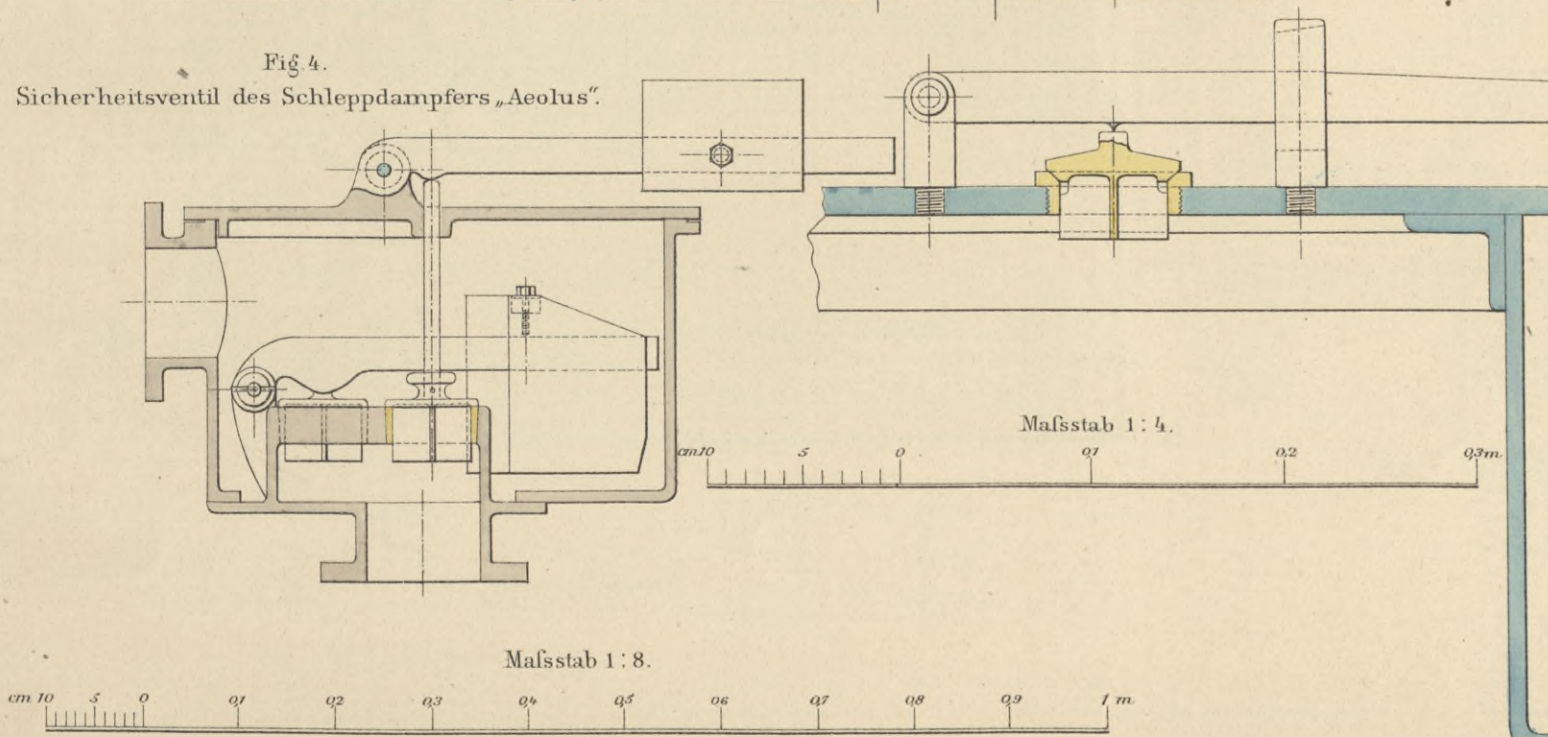
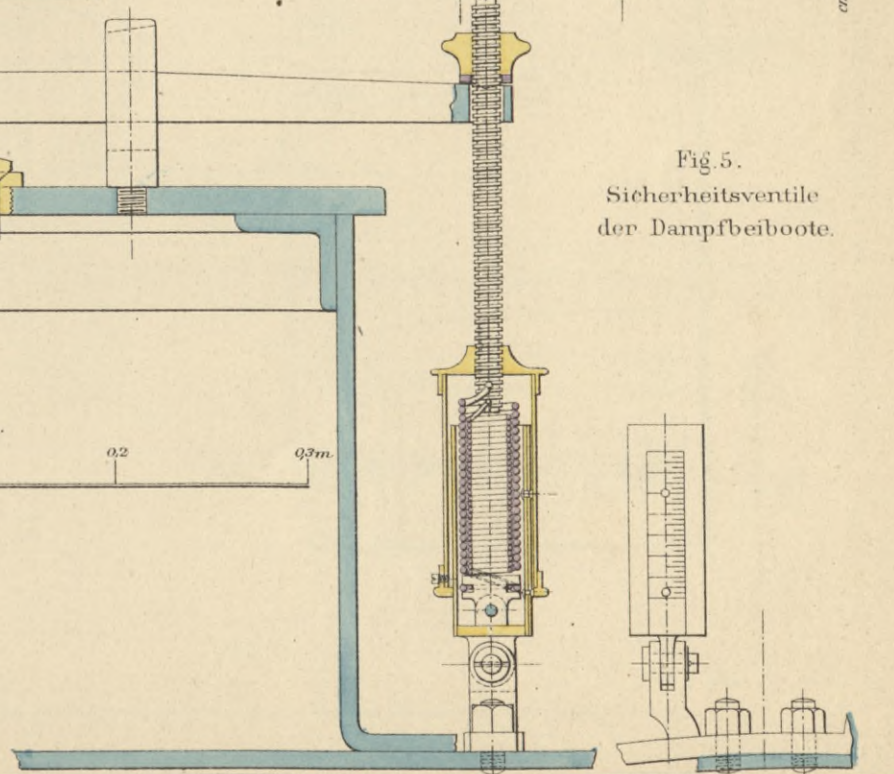


Fig. 5. Sicherheitsventile der Dampfboote.



Kessel - Sicherheits - Ventile.

Sicherheitsventil der Kaiserlichen Yacht „Hohenzollern“ (construirt Egells)

Fig. 1.
Querschnitt.

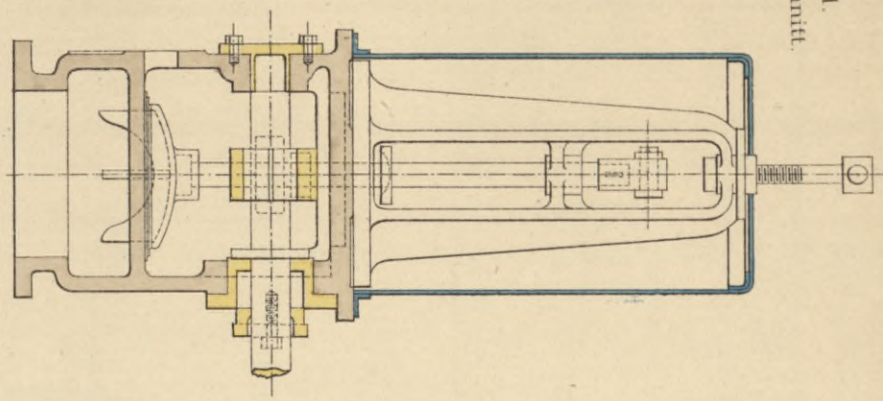


Fig. 2.
Längsschnitt u. Ansicht.

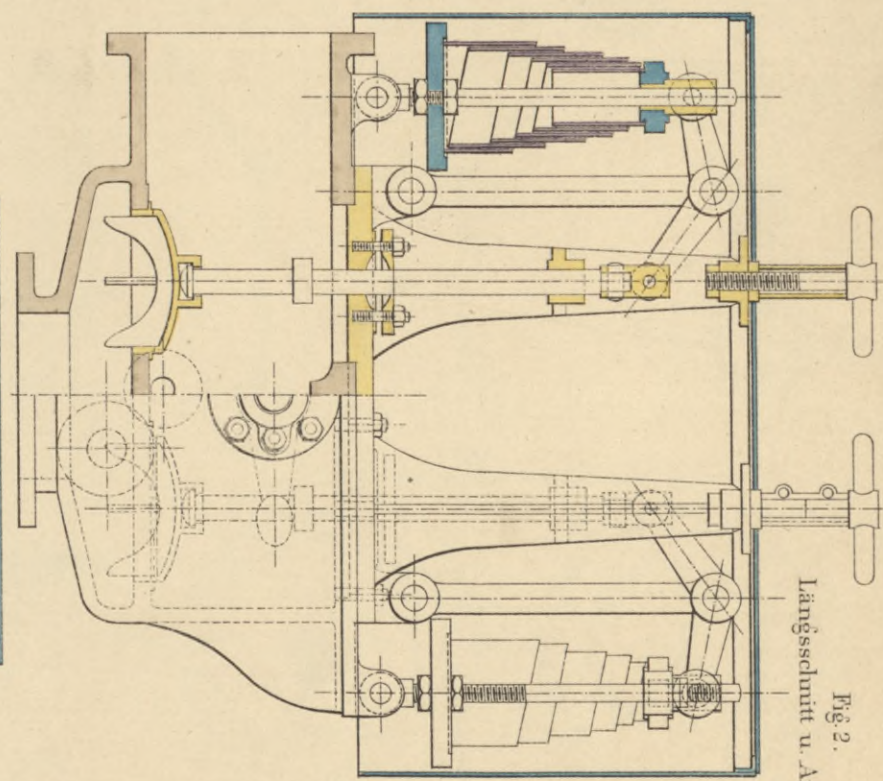
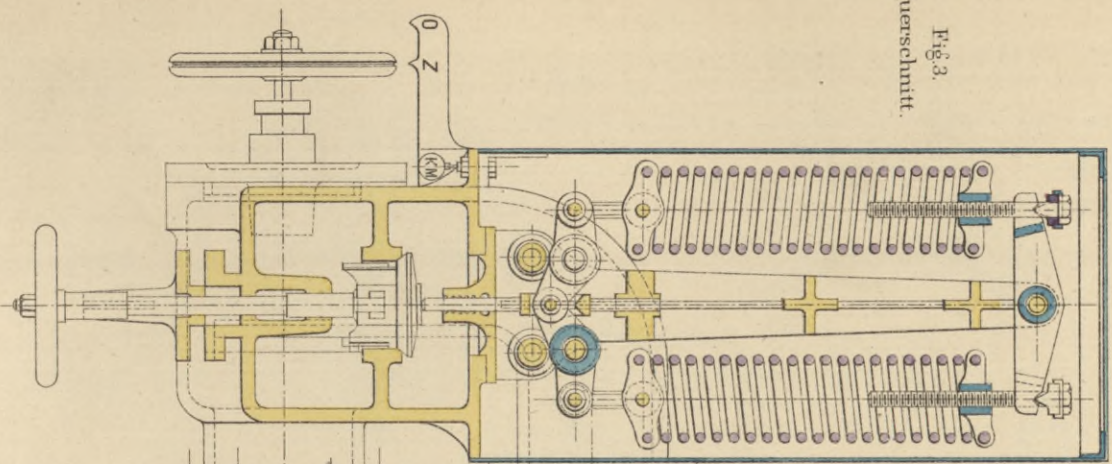
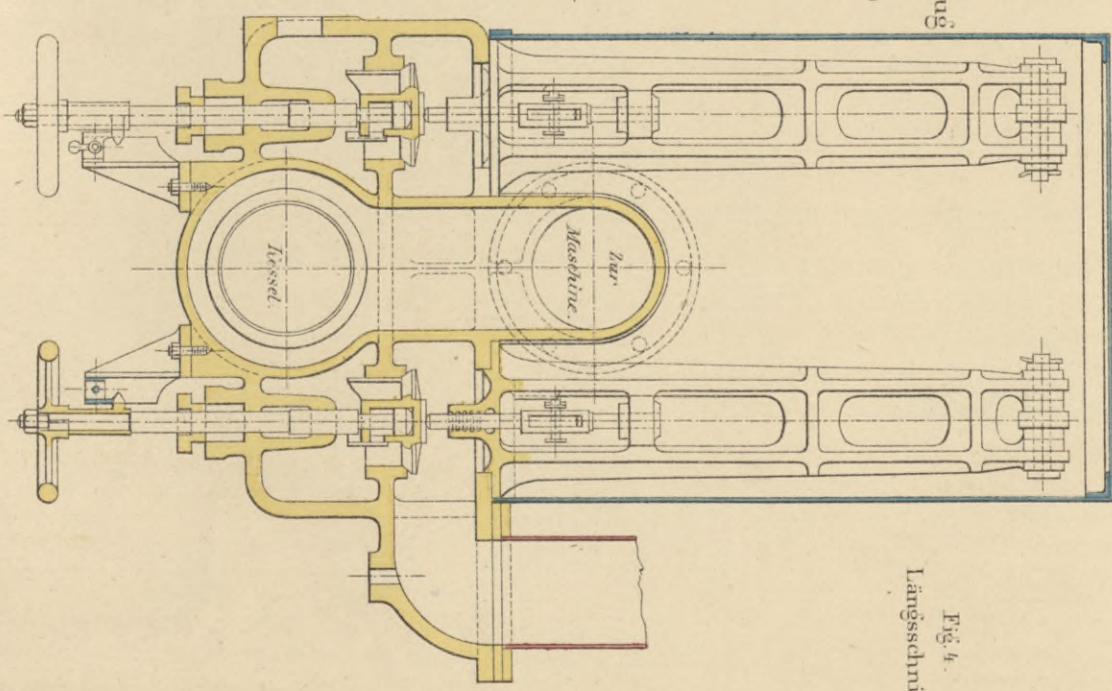


Fig. 3.
Querschnitt.



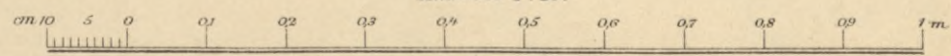
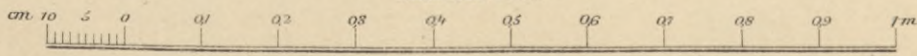
Sicherheitsventil
für das Torpedofahrzeug
„Ulan“
(constr. Admiralität)

Fig. 4.
Längsschnitt.

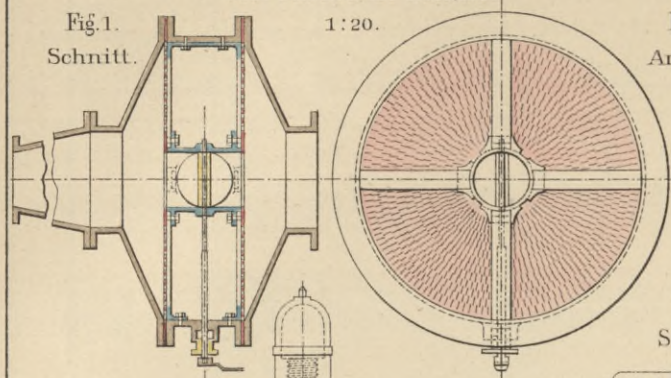


Mafsstab 1 : 10.

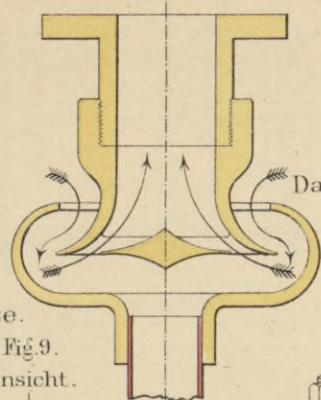
Mafsstab 1 : 10.



Apparat zur Verhinderung des Geräusches beim Abblasen des Dampfes von Justice in London.

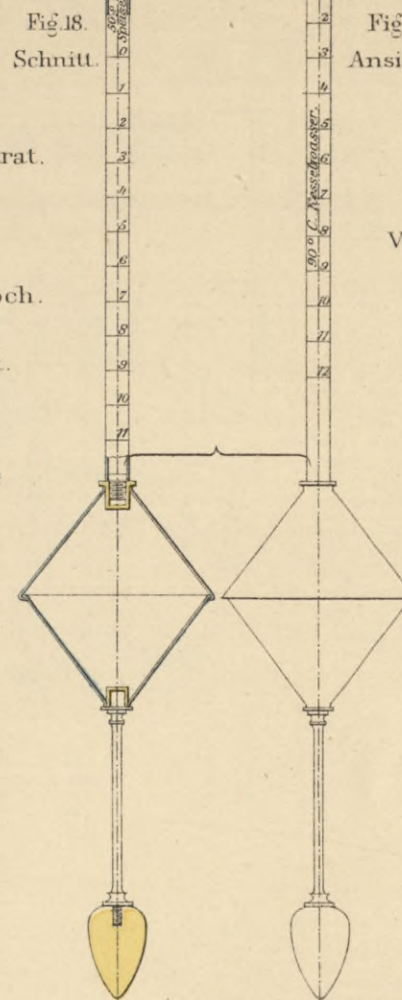


Kessel-Garnituren.



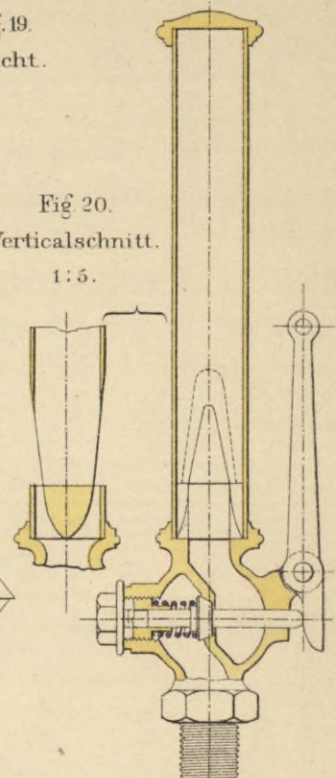
Salinometer. 1:2.

Fig. 18. Schnitt.



Dampf-Orgelpfeife von Schichau, Elbing.

Fig. 19. Ansicht.



Werner'scher Dampftrocken-Apparat.

Fig. 3. Schnitt. 1:5.

Mannloch.

Fig. 12. Schnitt. 1:10.

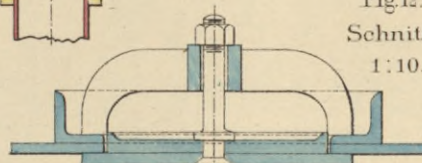
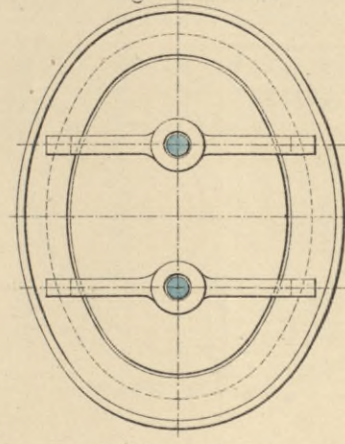


Fig. 13. Ansicht.



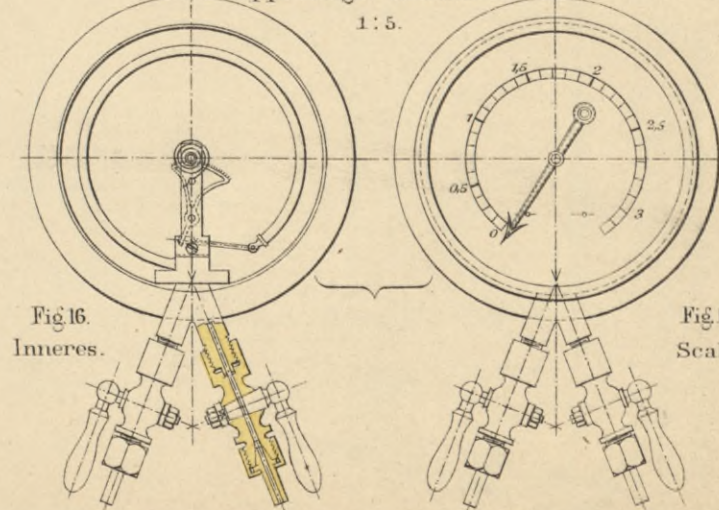
Schlamloch.

Fig. 14. Schnitt. 1:10.

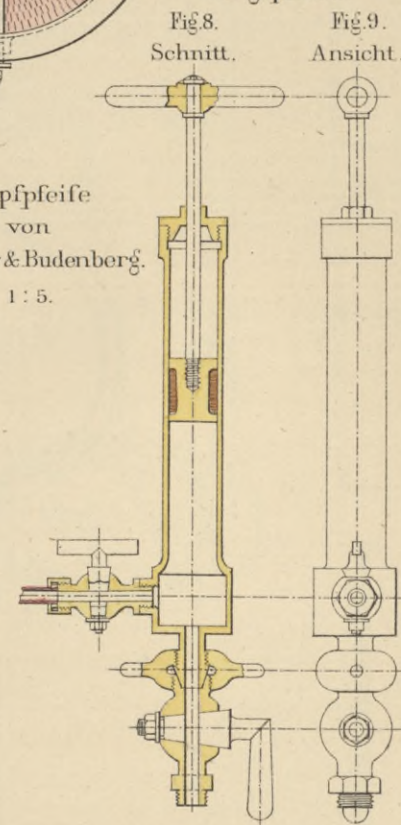
Fig. 15. Ansicht.

Doppelzeiger-Manometer.

1:5.



Dampfpeife von Schäffer & Budenberg.



Talgspritze.

Fig. 8. Schnitt.

Fig. 9. Ansicht.

Fig. 10. Schnitt.

Fig. 11. Obere Ansicht.

Talghahn.

Fig. 7. Schnitt ef.

Mafsstab 1:5.

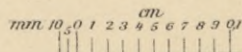


Fig. 4. Verticalschnitt.

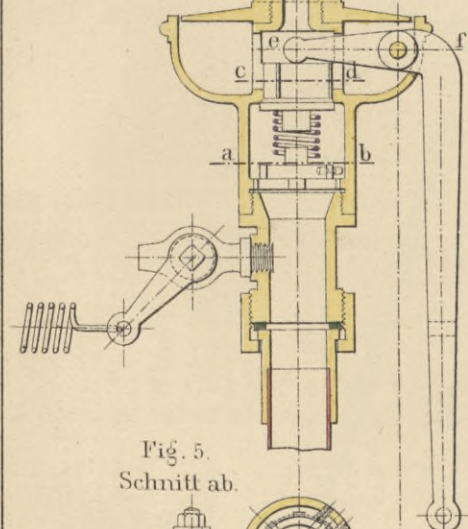
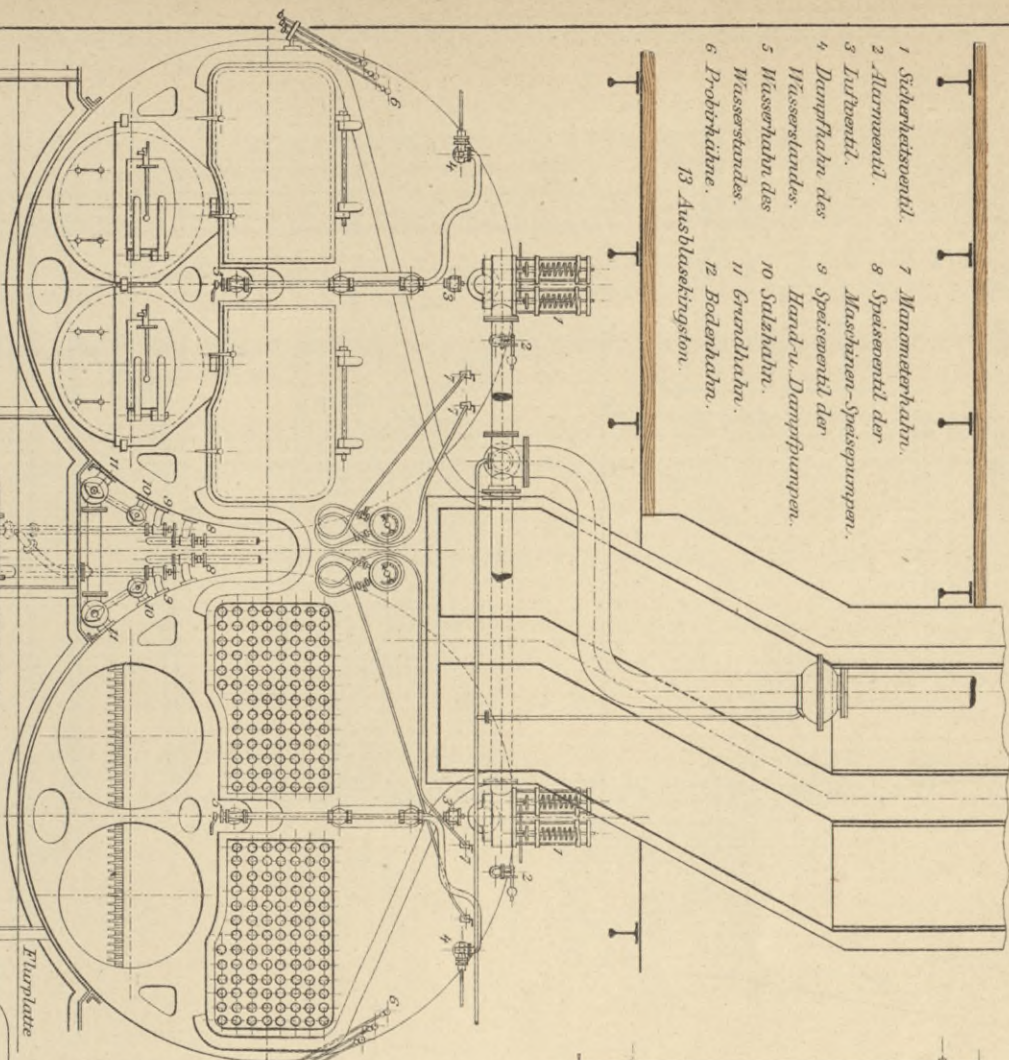


Fig. 6. Schnitt cd.

Fig. 1.
Vordere Ansicht.
1:50

Anordnung der Kessel-Garnituren.
Garnitur an Hochdruck-Kesseln.

- 1 Sicherheitsventil.
- 2 Flammventil.
- 3 Luftventil.
- 4 Dampfzahn des Wasserstandes.
- 5 Wasserstand des Probirzähne.
- 6 Probirzähne.
- 7 Manometerzahn.
- 8 Speiseventil der Maschinen-Speisepumpen.
- 9 Speiseventil der Hand-u. Dampf-pumpen.
- 10 Salz Zahn.
- 11 Grundzahn.
- 12 Boden Zahn.
- 13 Ausblaszähne.



Anordnung des Wasserstandes bei Kofferkesseln.
Fig. 3 Vordere Ansicht. Fig. 4 Seiten-Ansicht.
1:25

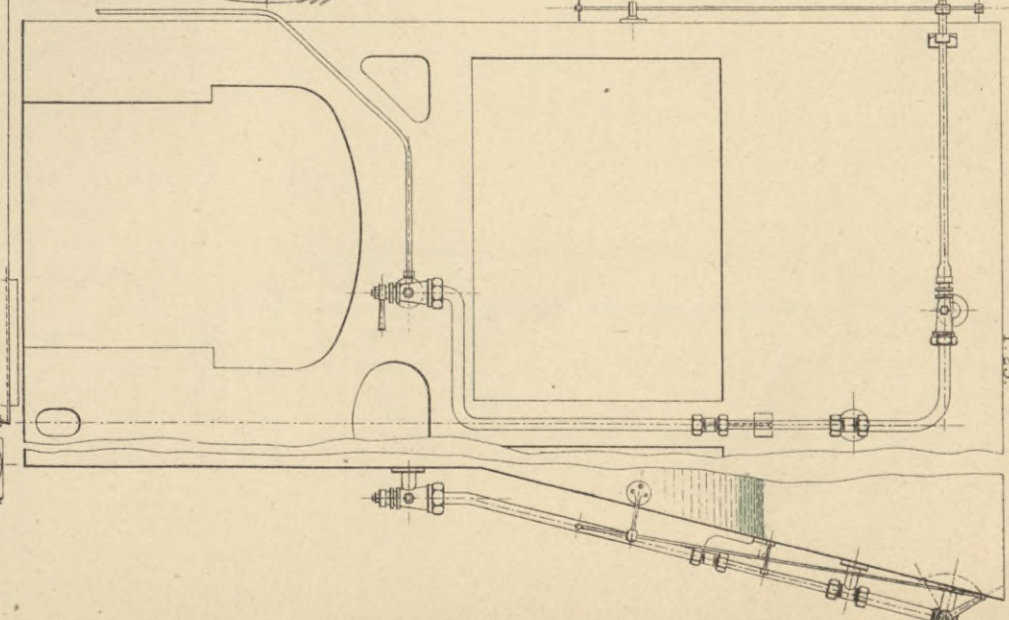
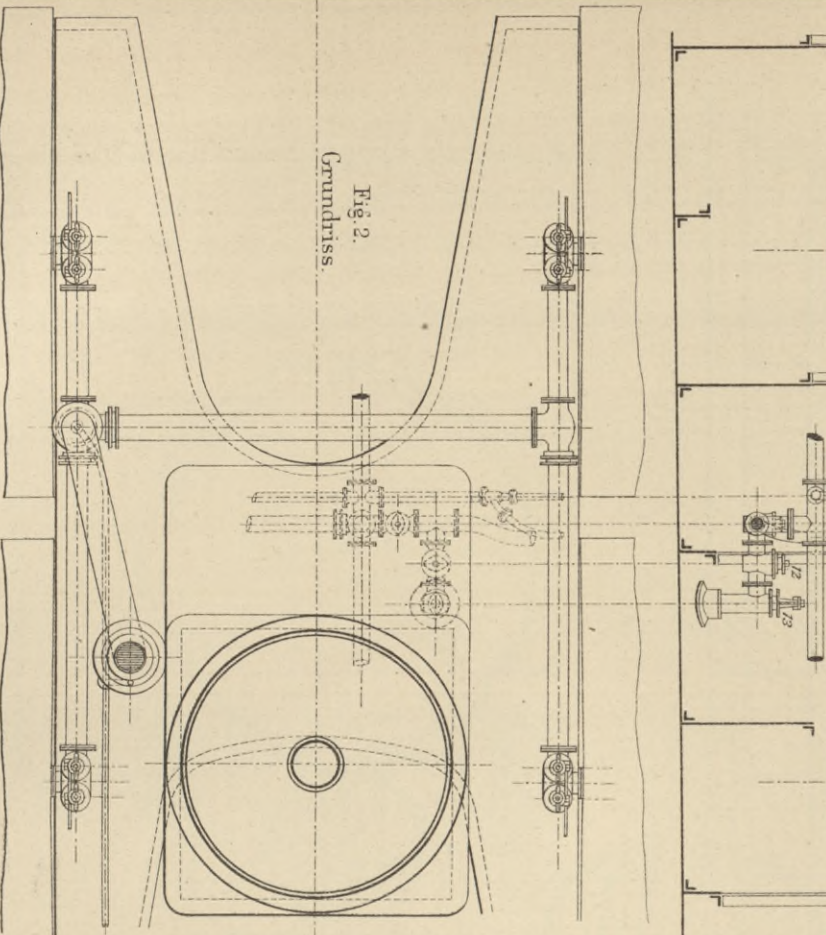


Fig. 2.
Grundriss.



cm 10 0 02 04 06 08 1
Maßstab 1:50.
2 3 4 5 m

Rohre im Inneren des Kessels und Ausblasleitung.
Fig. 5.
1:50.
Seiten-Ansicht.

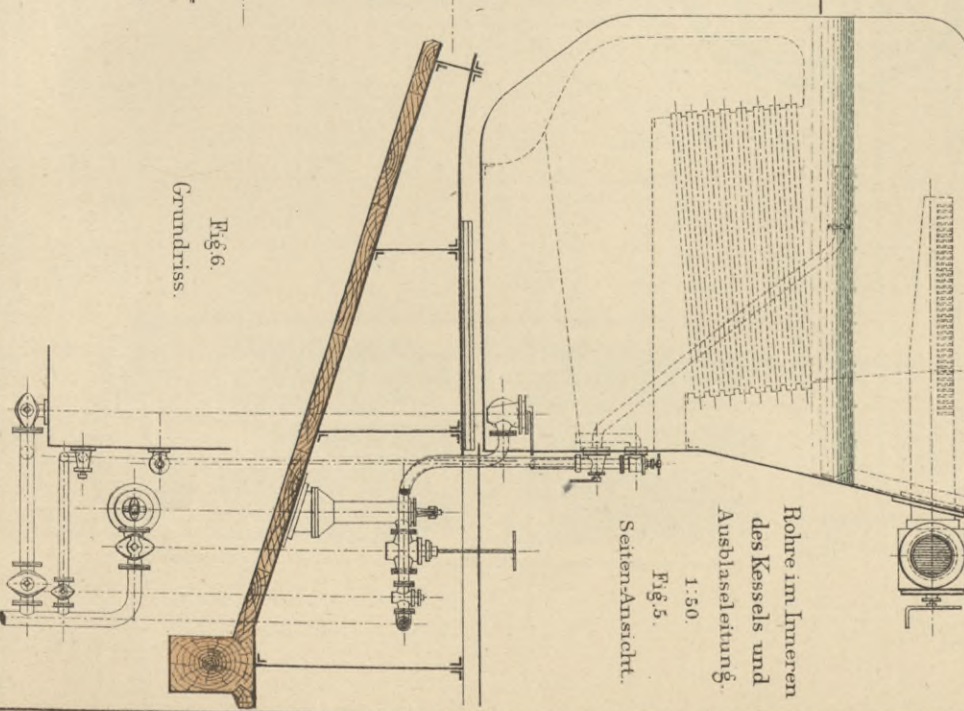
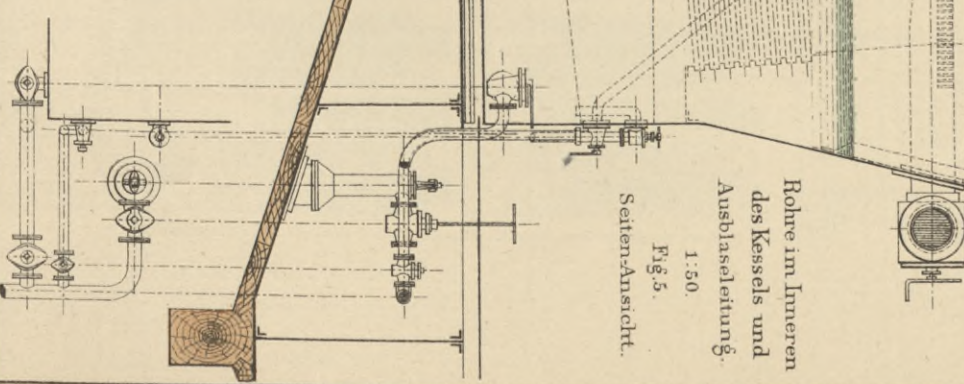


Fig. 6.
Grundriss.



Verticaler Ueberhitzer
 erbaut für den Schleppdampfer „Notus“
 vom Vulcan in Stettin.

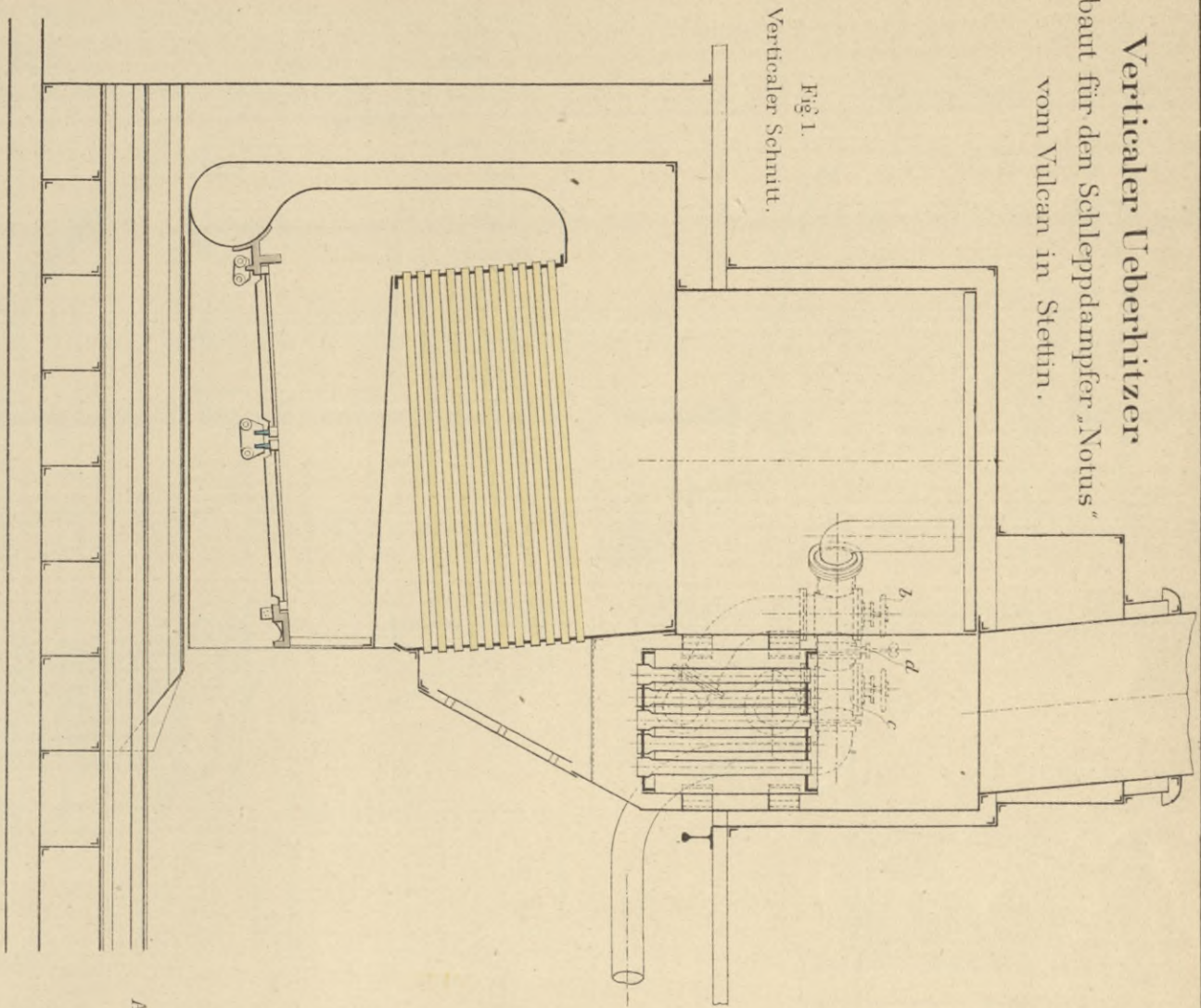


Fig. 1.
 Verticaler Schnitt.

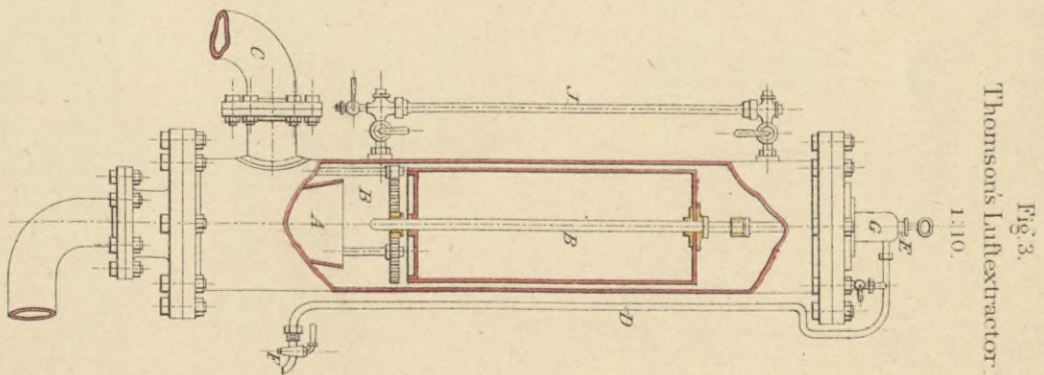


Fig. 3.
 Thomson's Luftextractor.
 1:10.

Fig. 4.
 Apparat zur Verminderung des Geräusches
 beim Dampfblasen von Shaw.
 1:20.

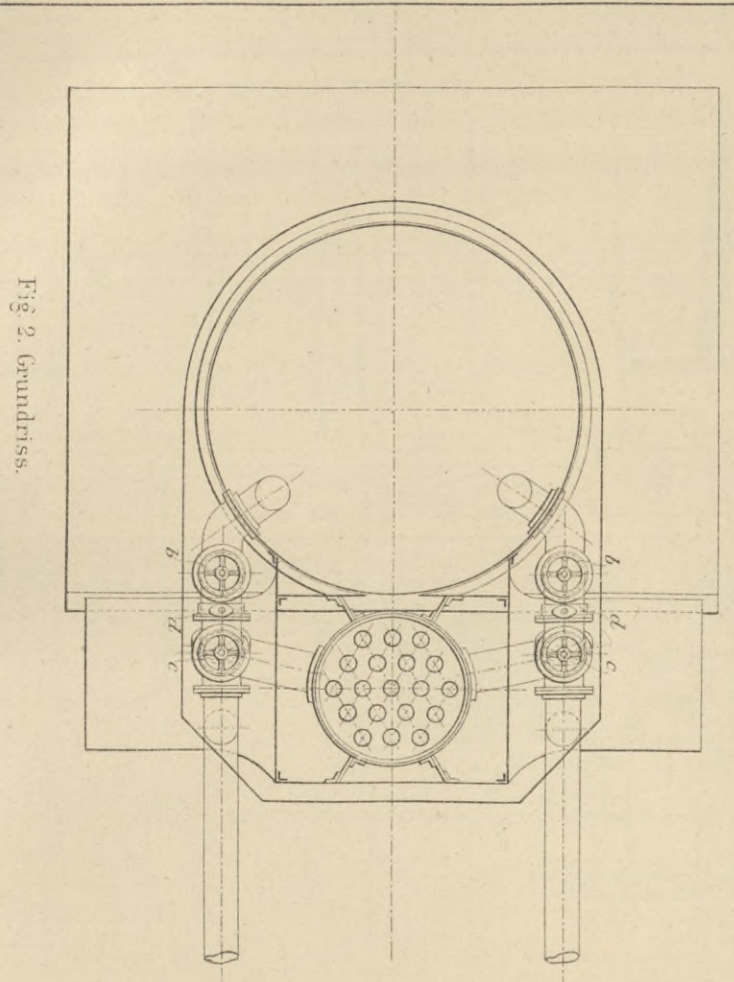


Fig. 2. Grundriss.

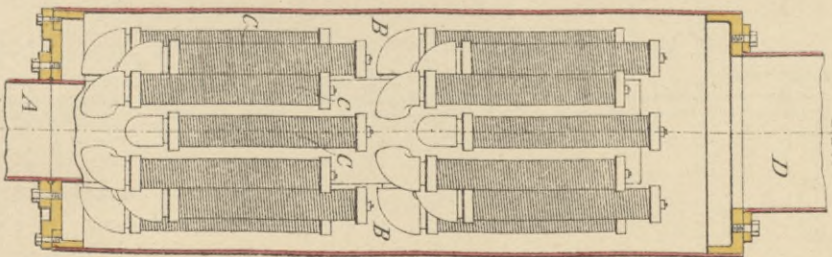


Fig. 4.
 Apparat zur Verminderung des Geräusches
 beim Dampfblasen von Shaw.
 1:20.

cm 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Maßstab 1:40.

Horizontaler getrennter Ueberhitzer

erbaut für die Panzercorvette „Bayern“ von Egells in Berlin.

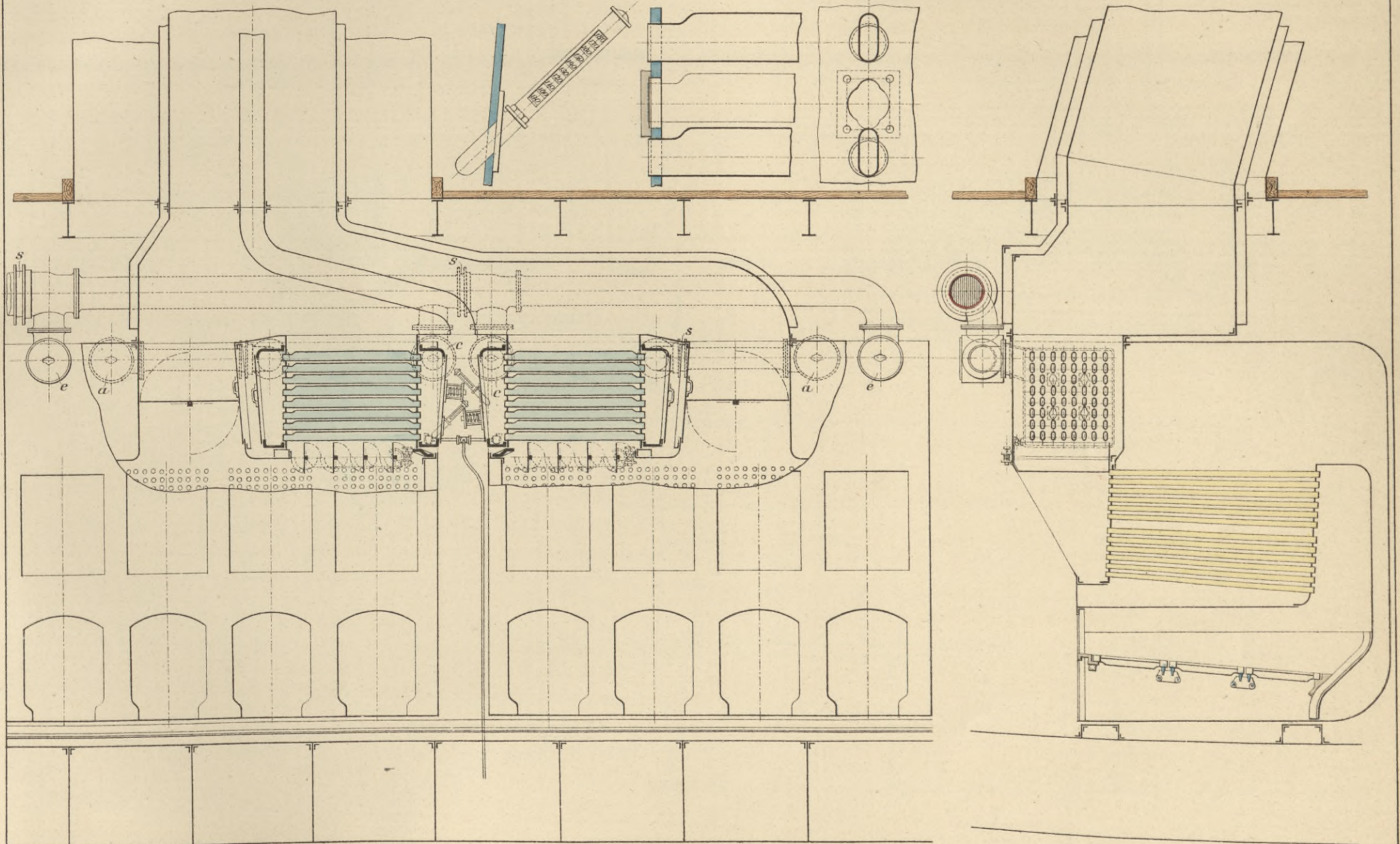
Fig. 2.
Querschnitt.

Fig. 5.
Befestigung des Thermometers. Längsschnitt u. Querschnitt der Rohre.

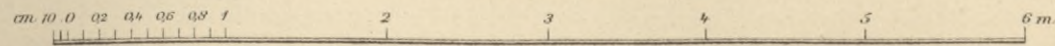
Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1.
Längsschnitt.



Mafsstab 1: 50.

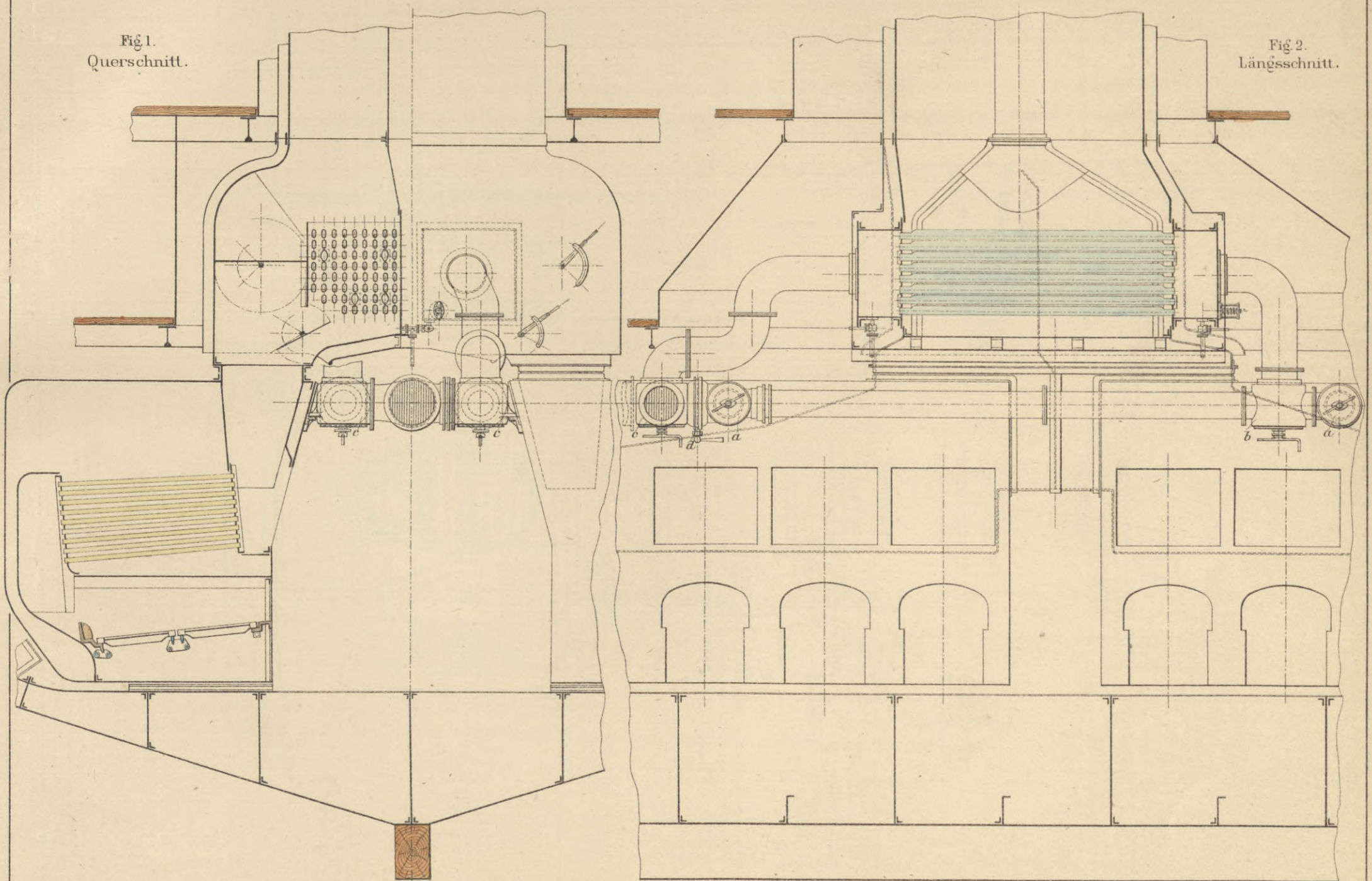


Horizontaler Gemeinschaftlicher Ueberhitzer

construirt für Gedeckte Corvetten der „Bismarck“-Classe von der Admiralität.

Fig. 1.
Querschnitt.

Fig. 2.
Längsschnitt.



Mafsstab 1:50.

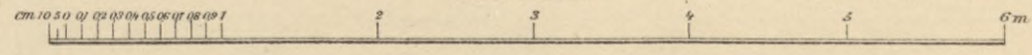
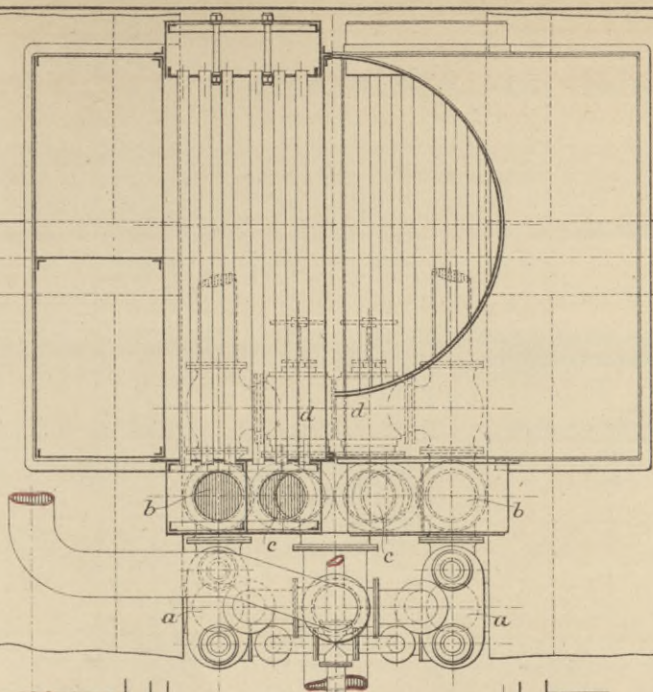


Fig. 3.
Grundriss.



Horizontaler gemeinschaftlicher Ueberhitzer
 construirt für die Glatdecke Corvette „Luise“ von der Admiralität.

Fig. 2.
Längsschnitt.

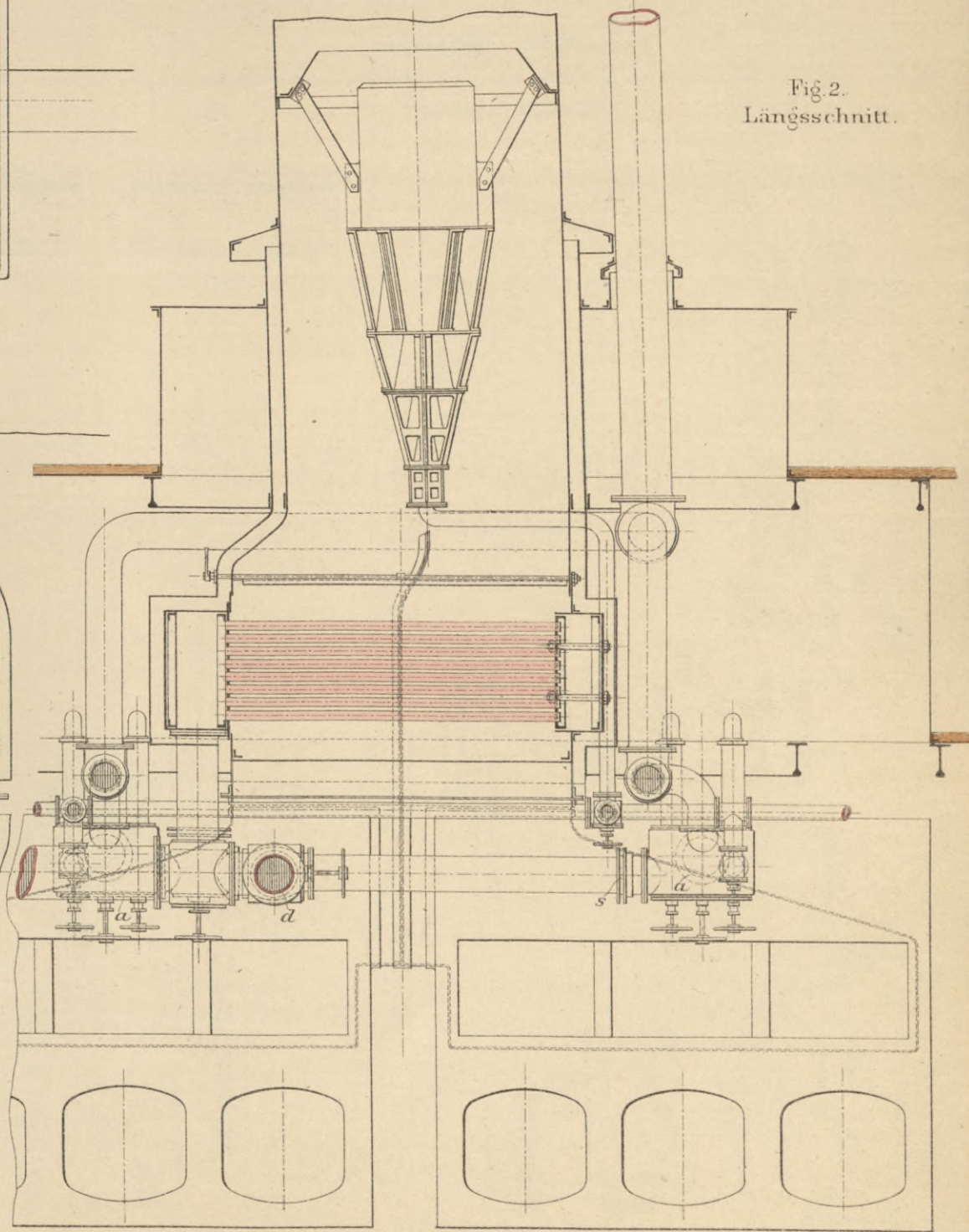
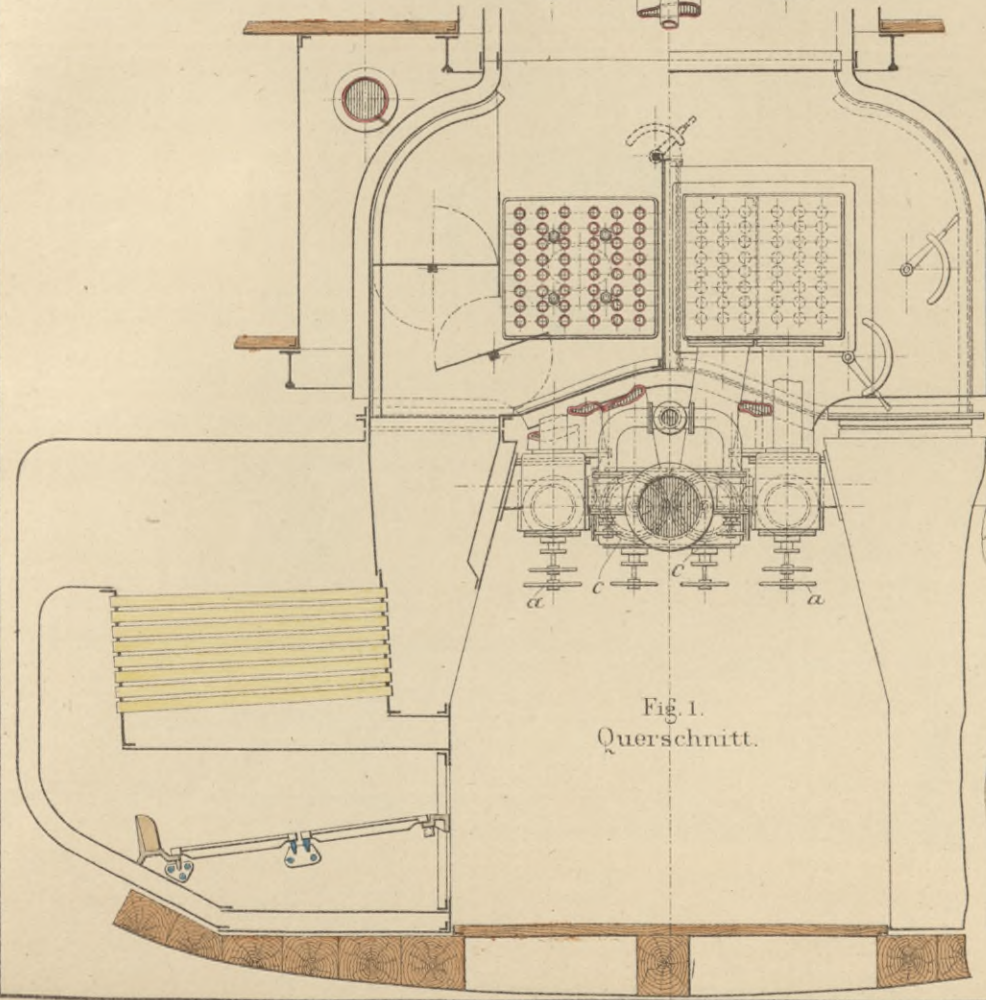
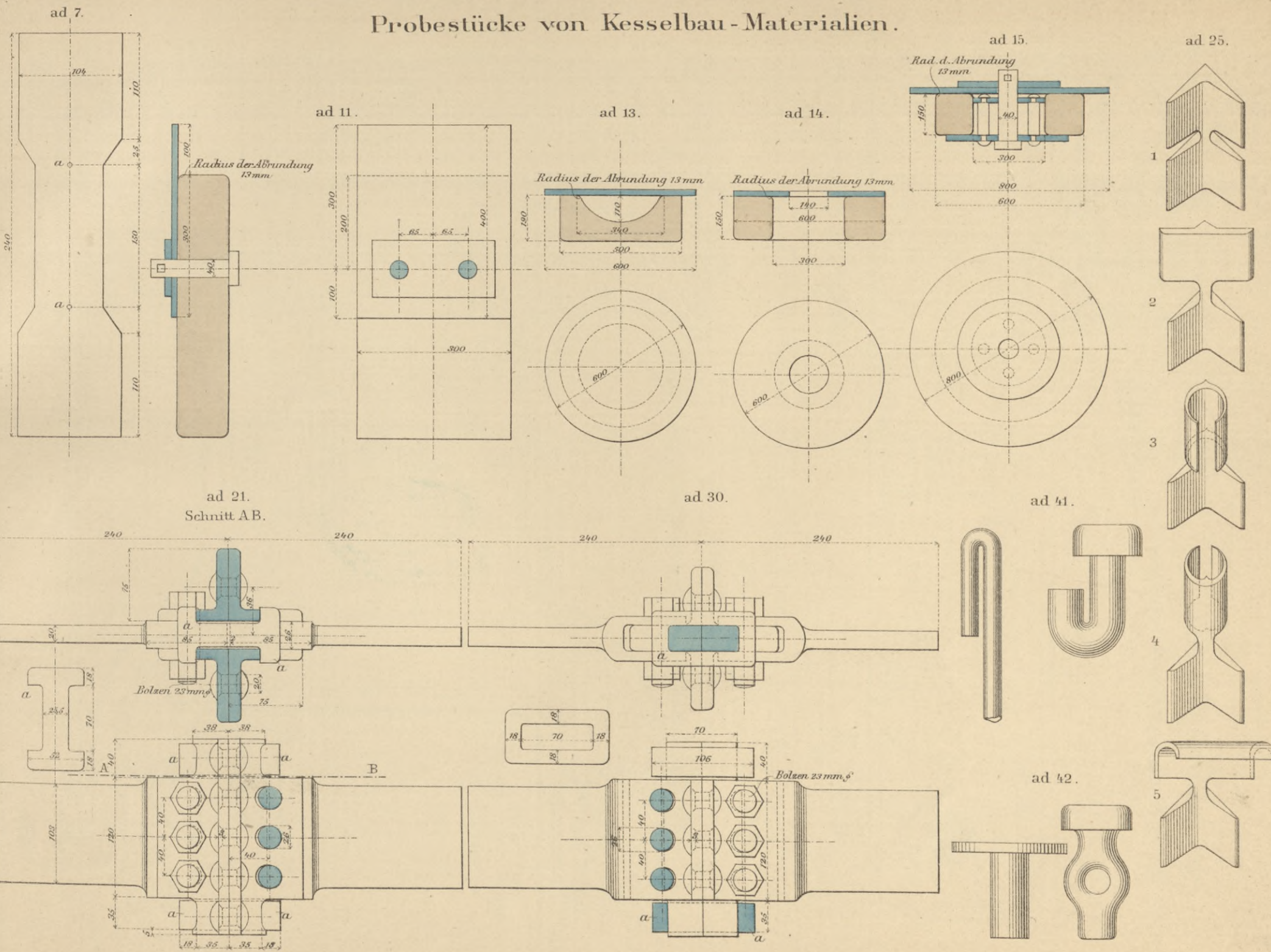


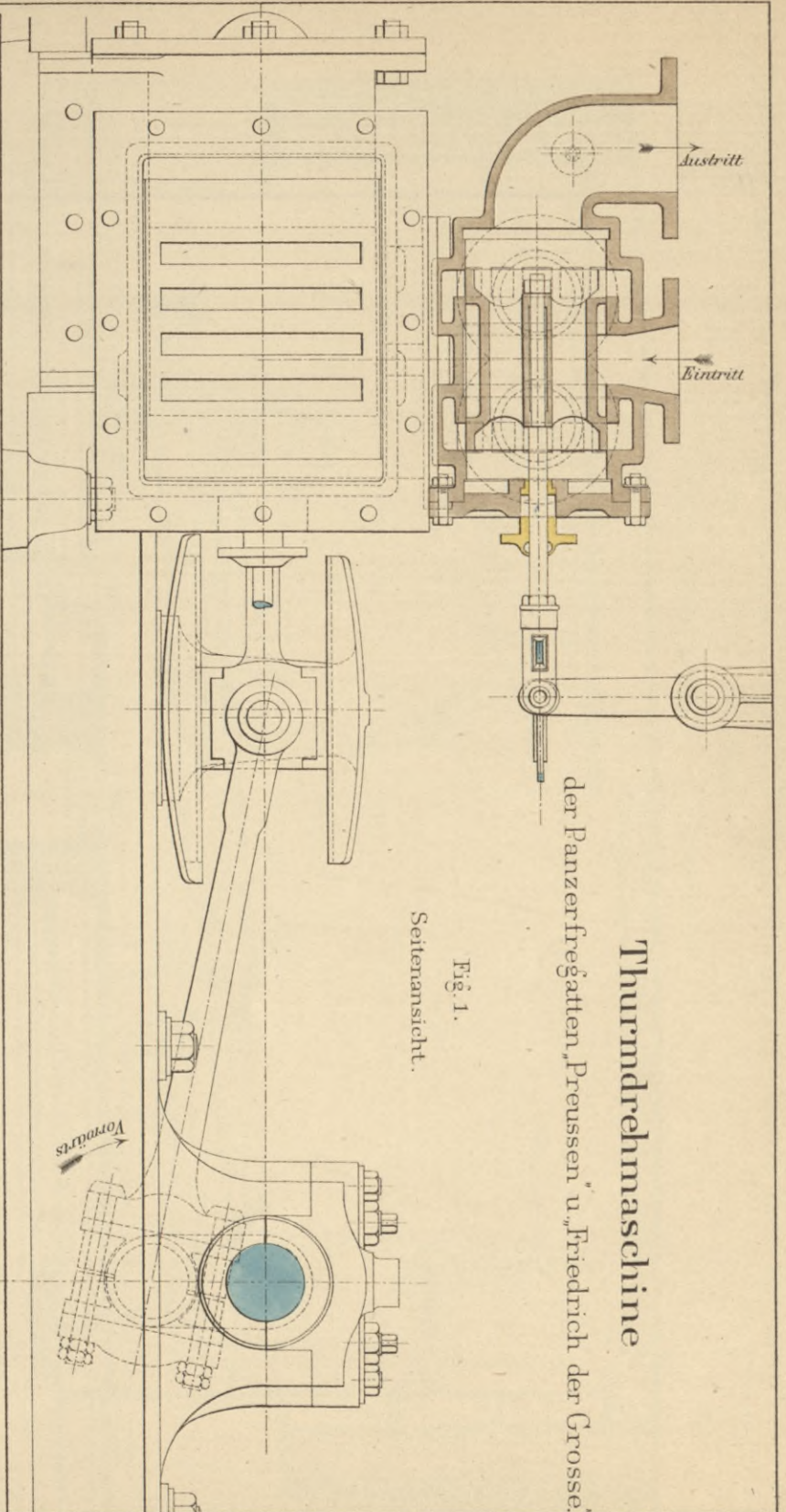
Fig. 1.
Querschnitt.



Maisstab 1 : 50.
 cm. 100 50 0 1 2 3 4 5 m.

Probestücke von Kesselbau-Materialien.





Turmdrehmaschine
 der Panzerfregatten „Preussen“ u. „Friedrich der Grosse“.

Fig. 1.
 Seitenansicht.

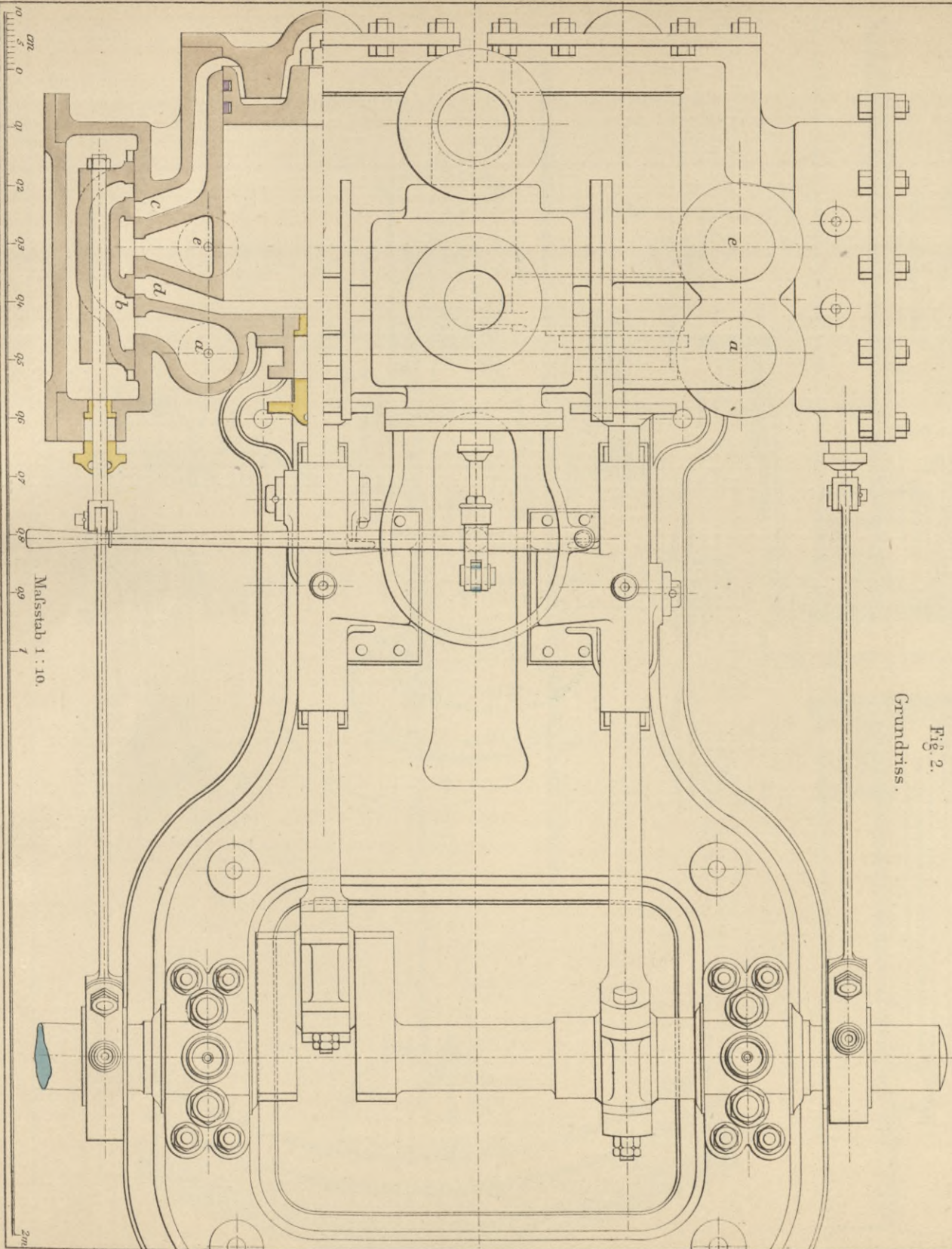


Fig. 2.
 Grundriss.

Arrangement der Thurdrehmaschine auf „Preussen“ und „Friedrich der Grosse“

Fig. 1.

Seitenansicht.

Querschnitt.

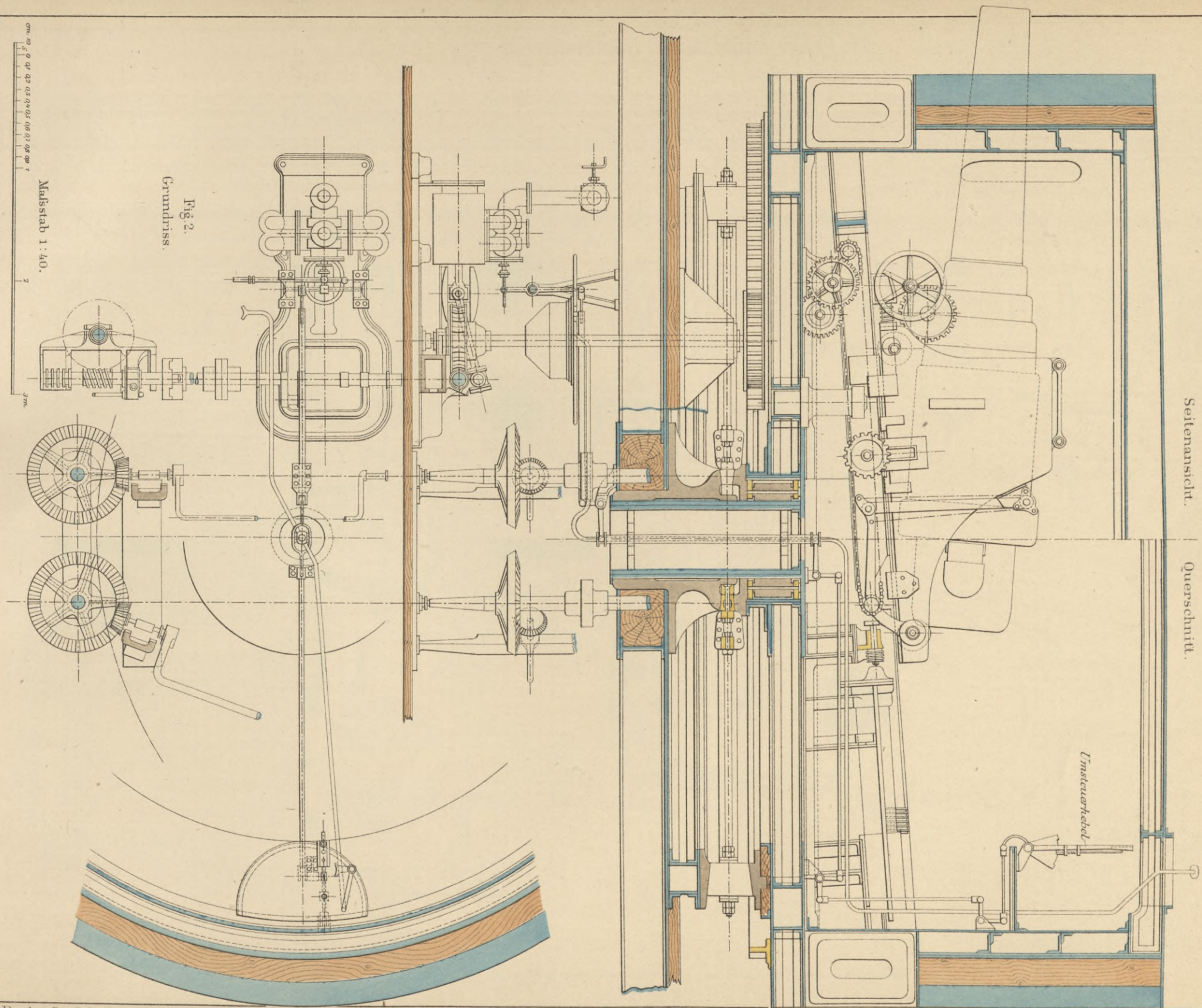


Fig. 2.
Grundriss.

Maßstab 1 : 40.

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
mm

Brotherhood - Maschine.

Fig. 1.
Horizontalschnitt.

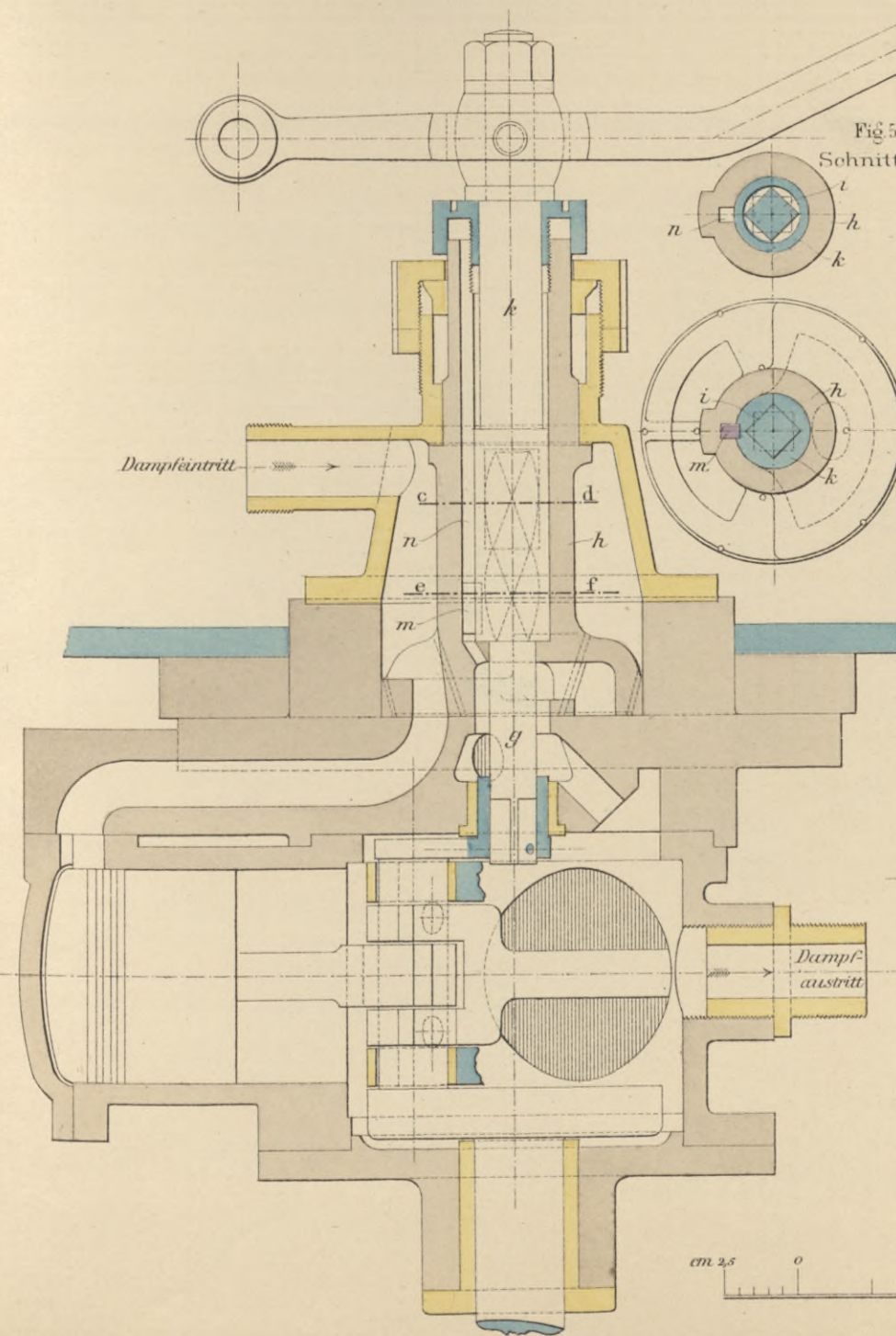


Fig. 5.
Schnitt ed.

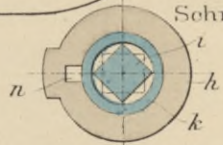


Fig. 6.
Schnitt ef.

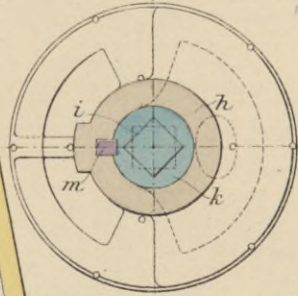


Fig. 3.
Ansicht des
Schieberspiegels.

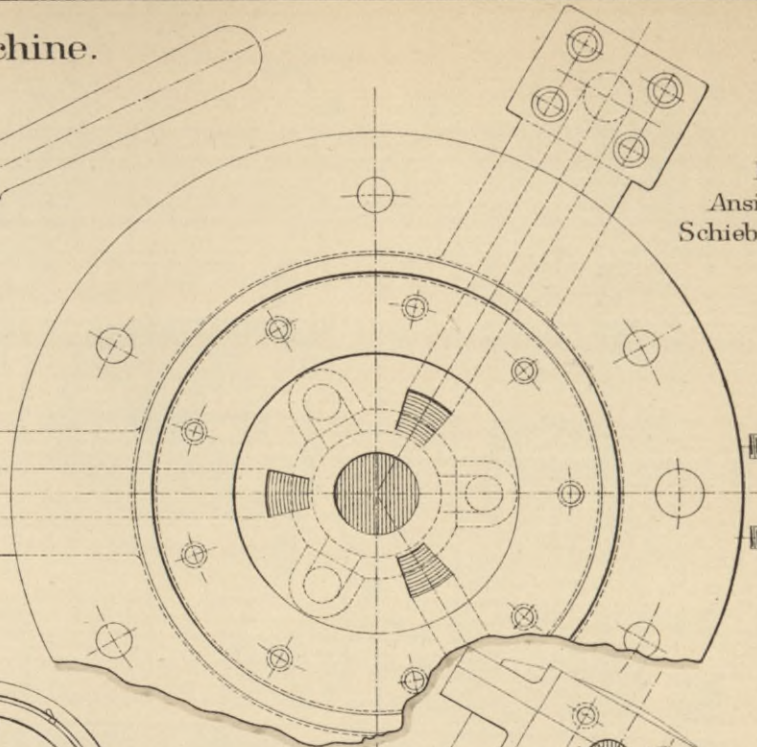


Fig. 4.
Schnitt ab

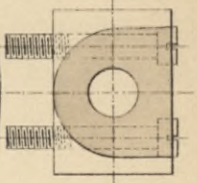


Fig. 7.
Obere Ansicht
des Schiebers.

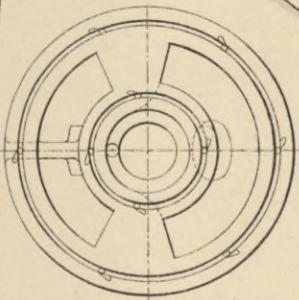
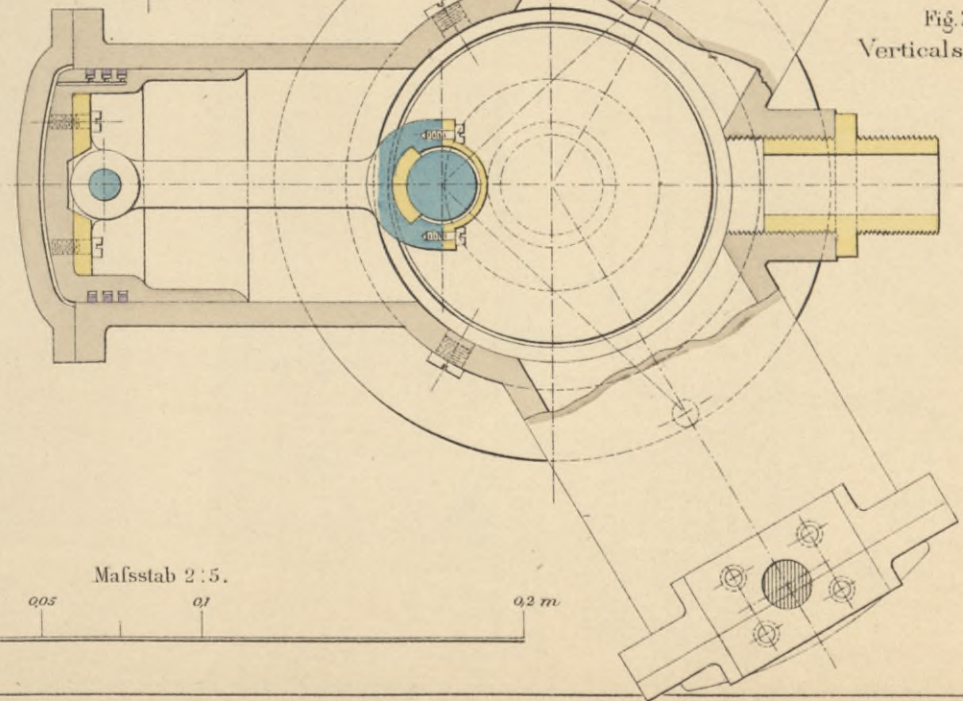
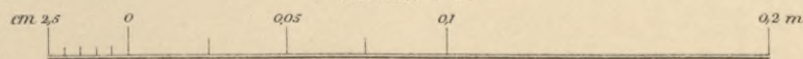


Fig. 2.
Verticalschnitt.



Mafsstab 2 : 5.



Ankerlichtmaschine von Harfield & Cie in London.

Fig. 3.
Schnitt durch die
Lamellenbremse.
1:10.

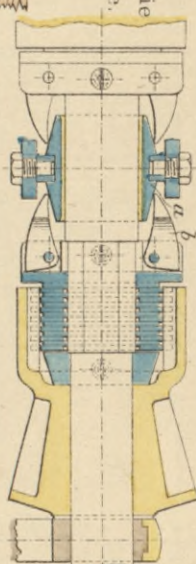


Fig. 4. Ansicht des
Kniehebeträgers.

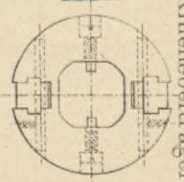


Fig. 5.

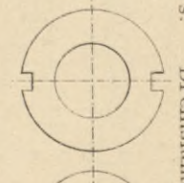


Fig. 6



Fig. 7. Schnitt ab.

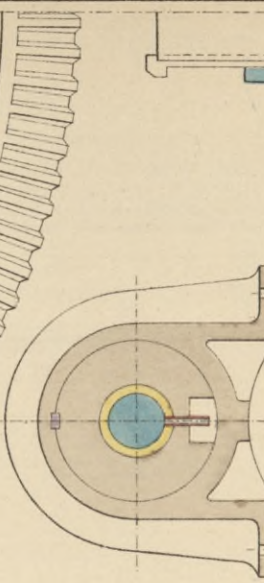


Fig. 1.
Seitenansicht.

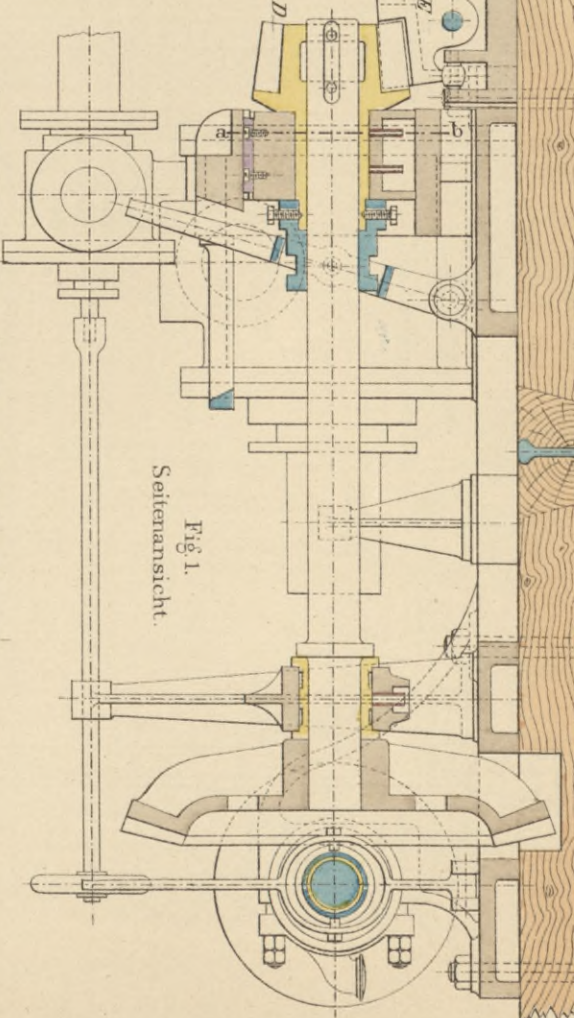
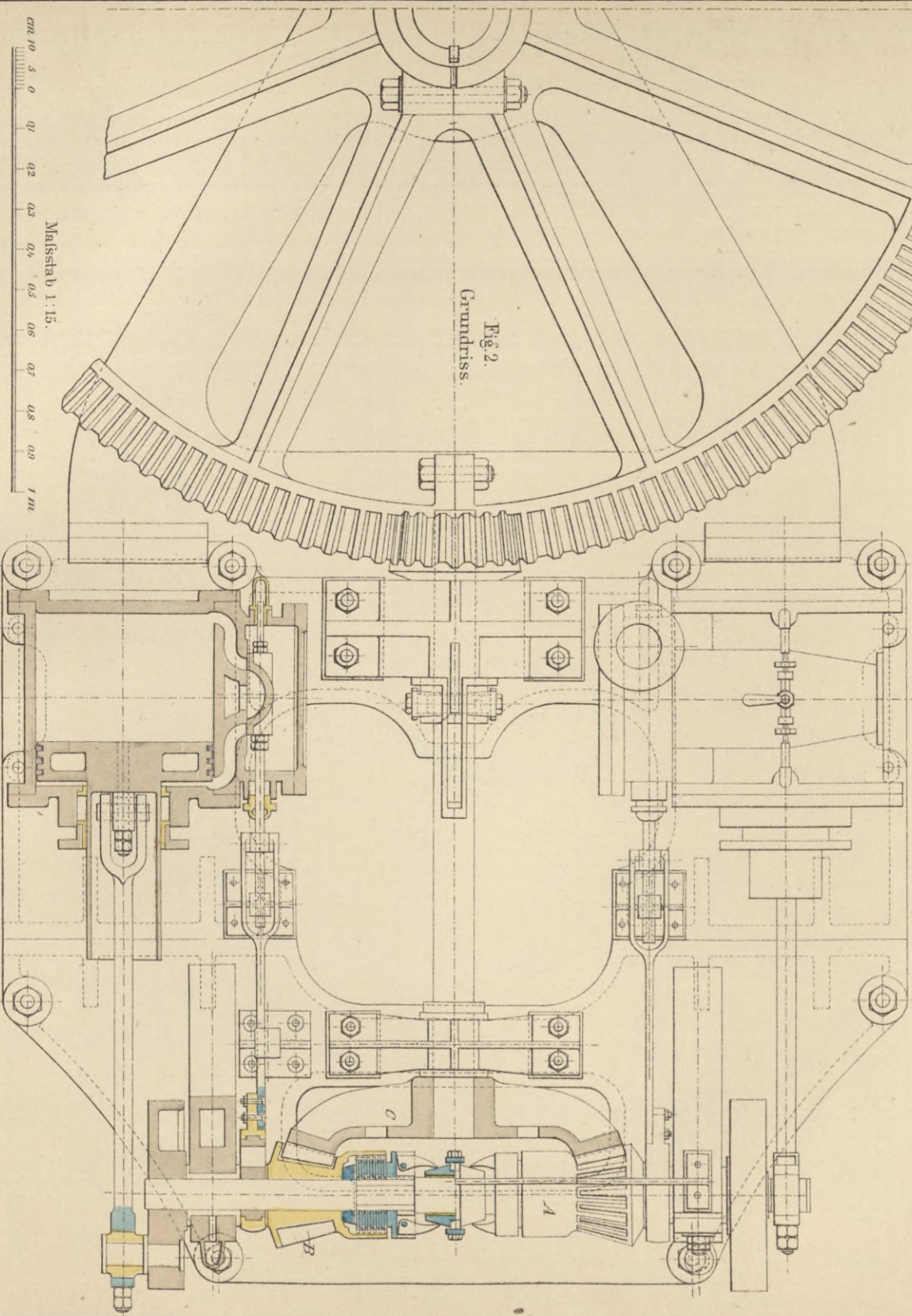


Fig. 2.
Grundriss.



Maßstab 1:15.
cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 m

Ankerlichtmaschine von Penn in Greenwich.

Fig. 4.
Auskupplung.

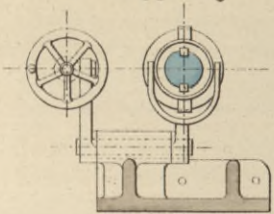


Fig. 2.
Hintere Ansicht.

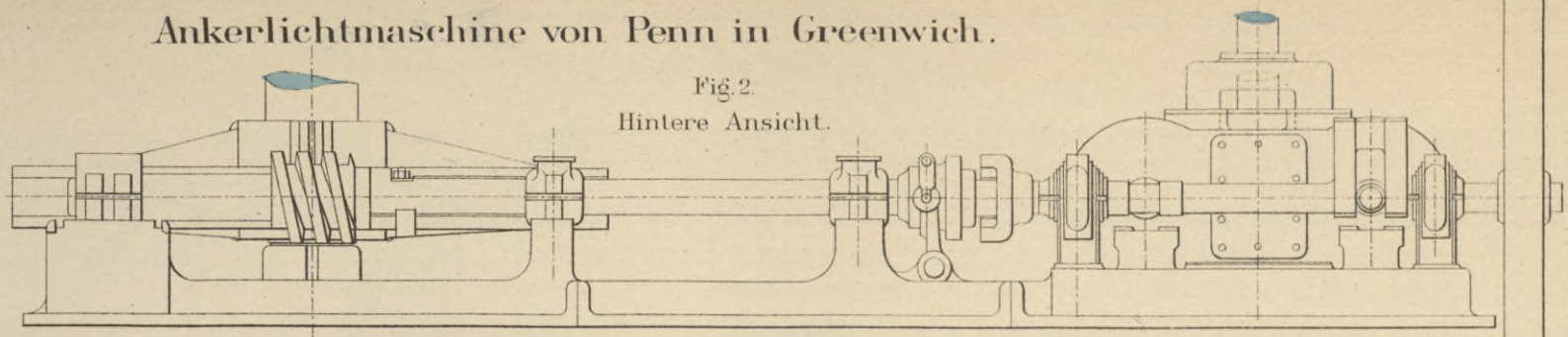


Fig. 3.
Seitenansicht.

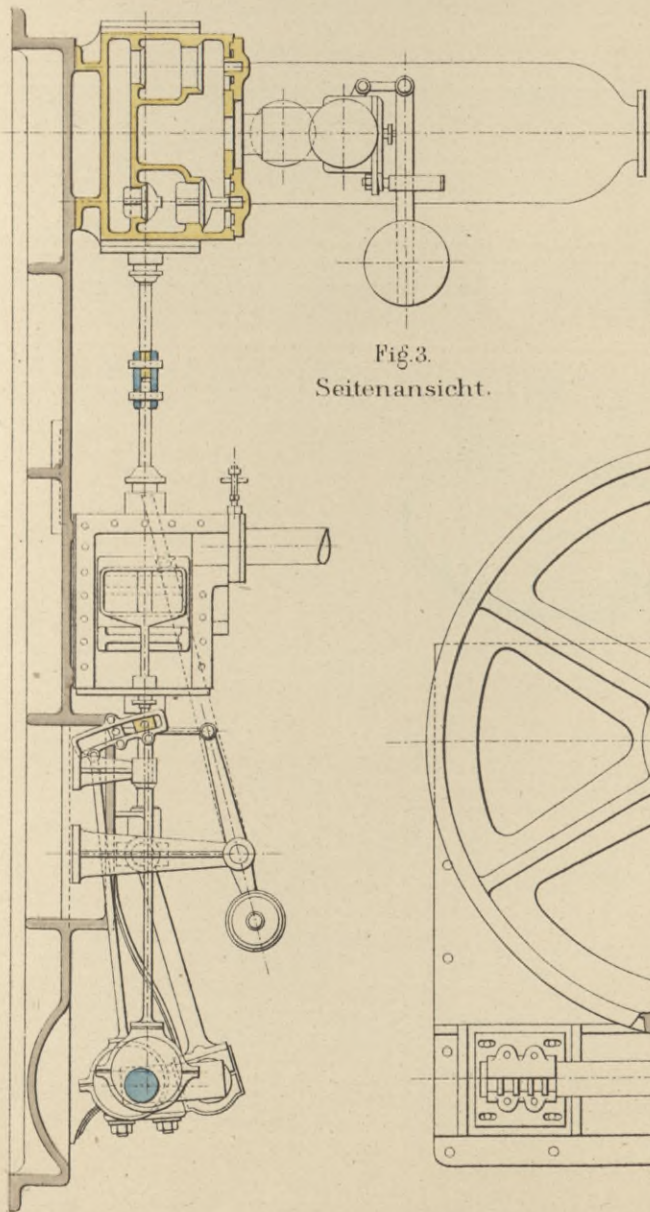
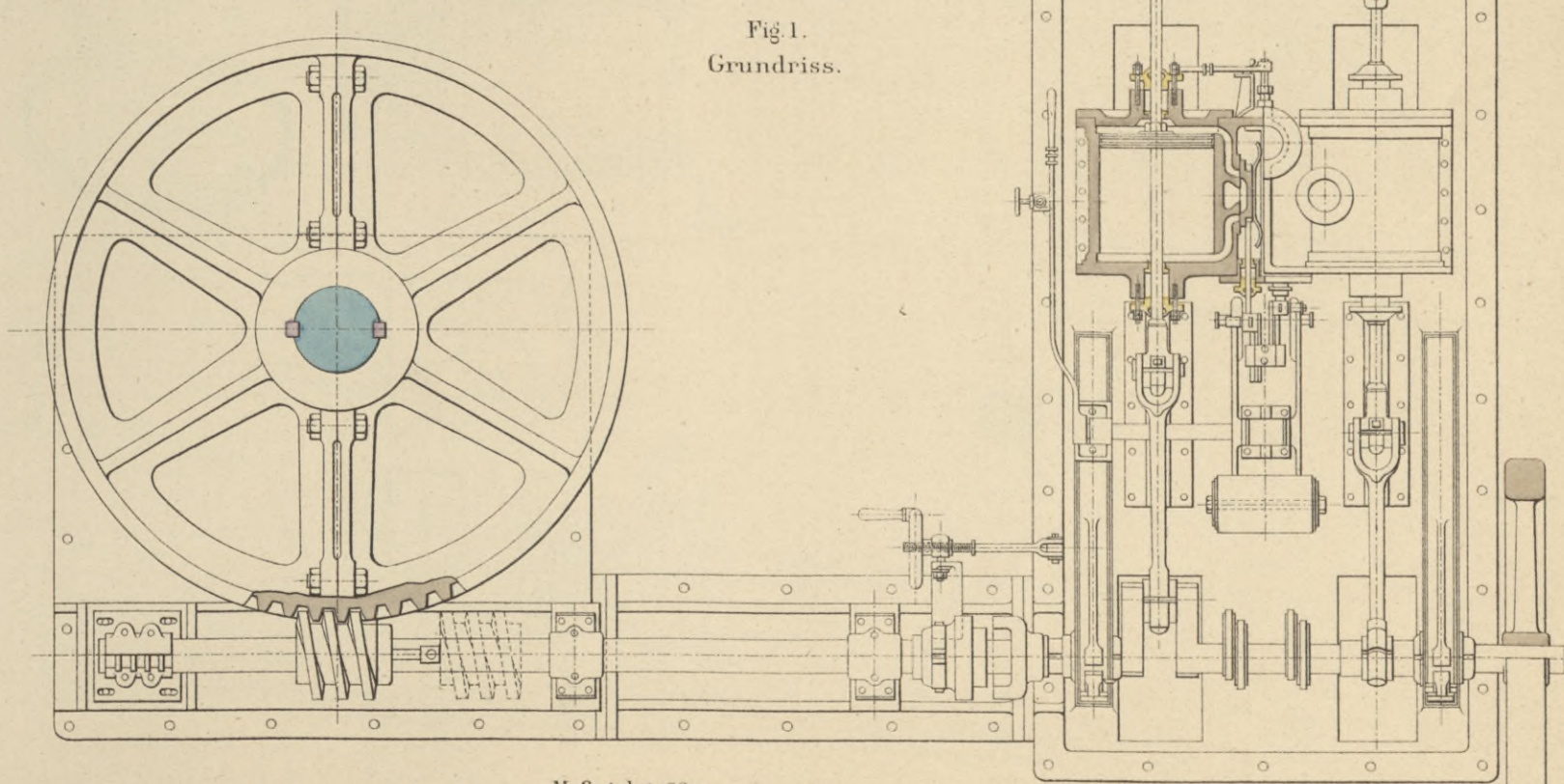
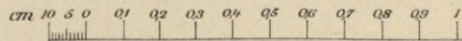


Fig. 1.
Grundriss.



Mafsstab 1:20.



Ankerlichtmaschine vom Vulcan in Stettin.

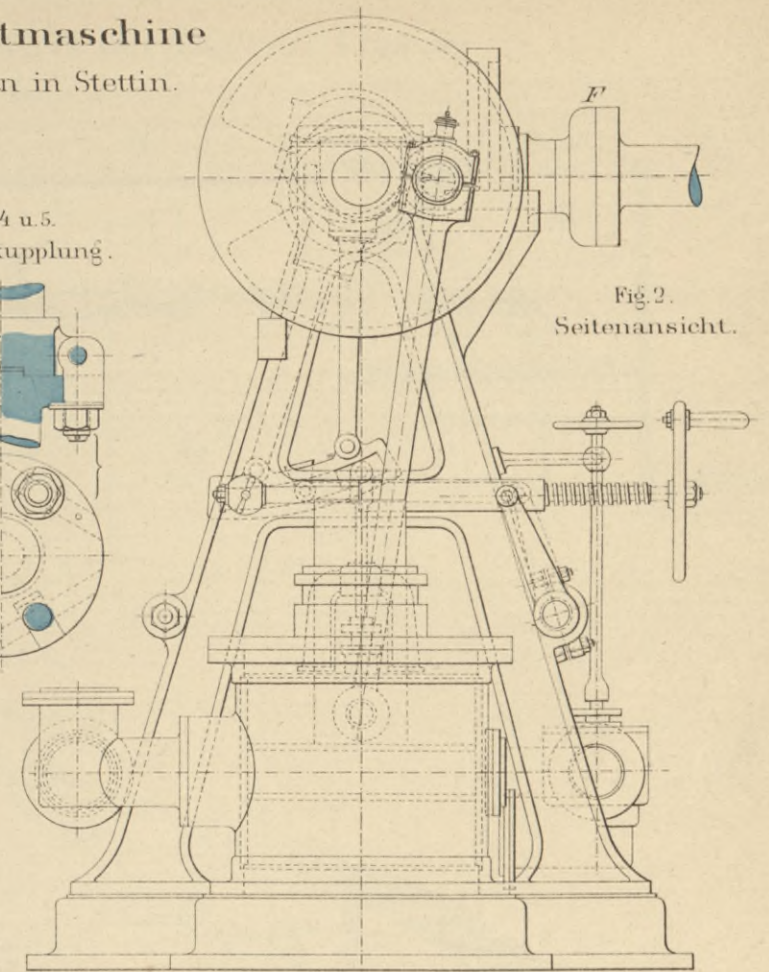
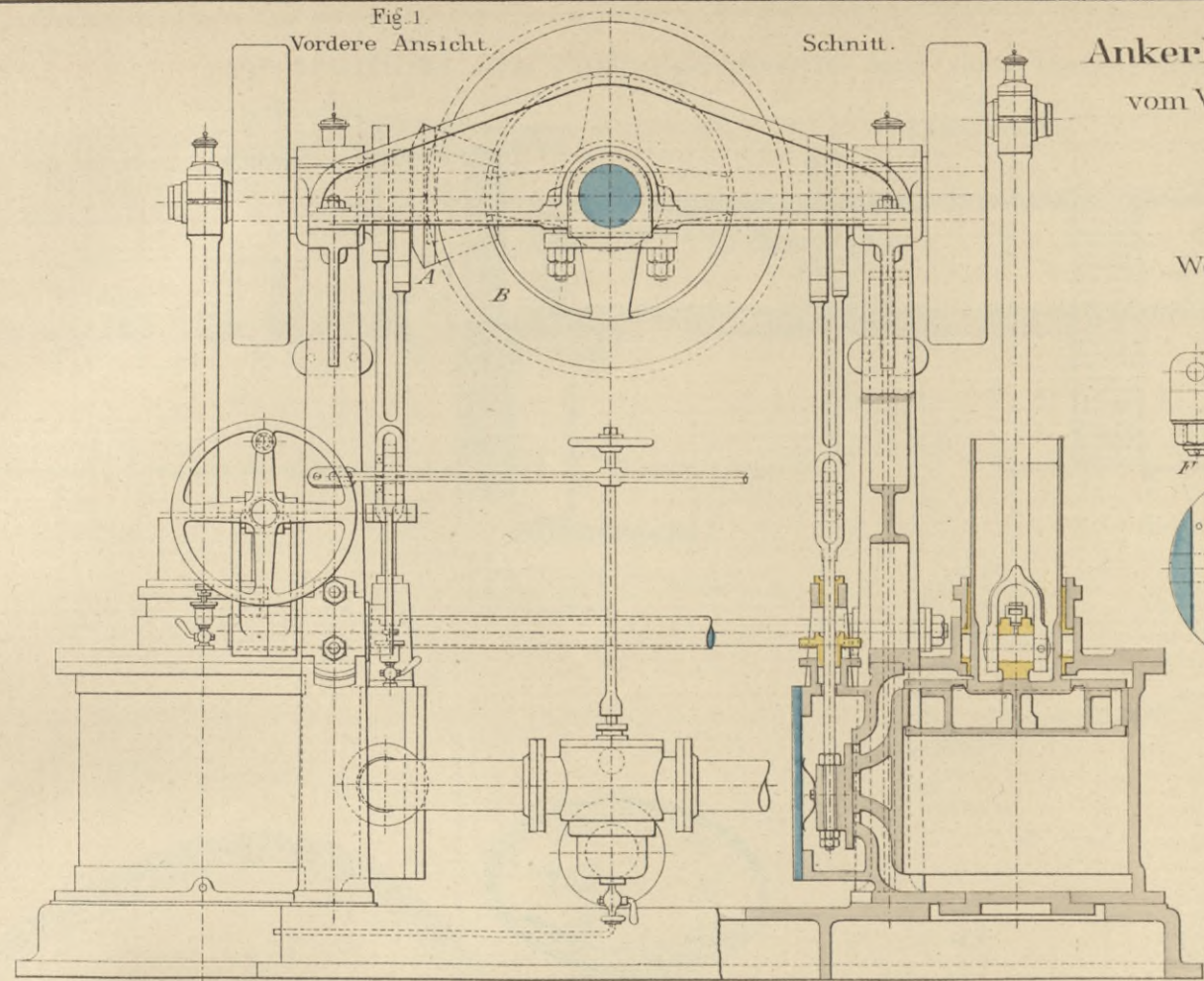


Fig. 4 u. 5.
Wellenkupplung.

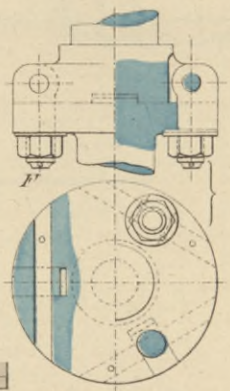


Fig. 2.
Seitenansicht.

Mafsstab 1:15.
cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

Fig. 3.
Grundriss.

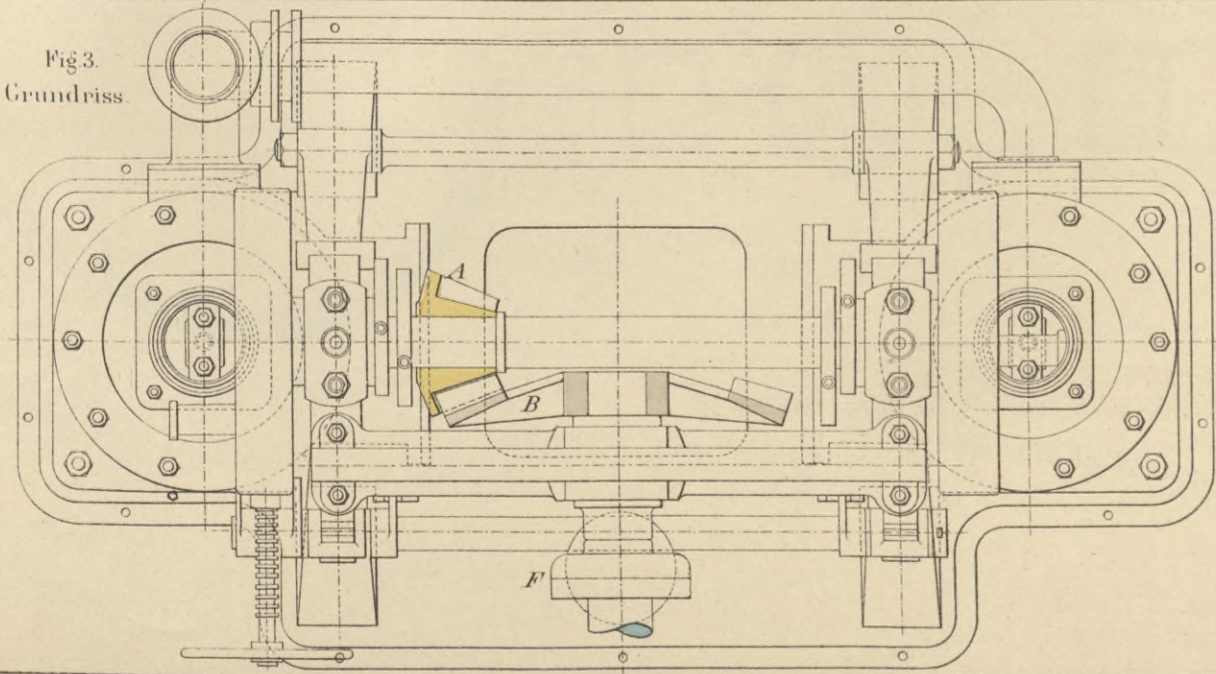
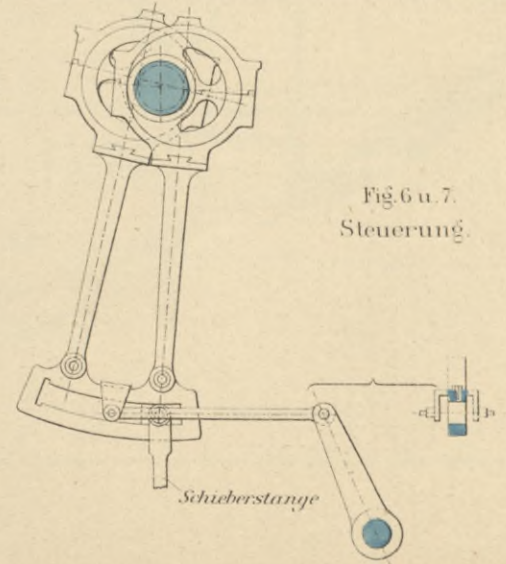


Fig. 6 u. 7.
Steuerung.



Anordnung des Ankereschirrs auf den Panzercorvetten der „Bayern“-Classe.

Fig. 1.
Längsschnitt.

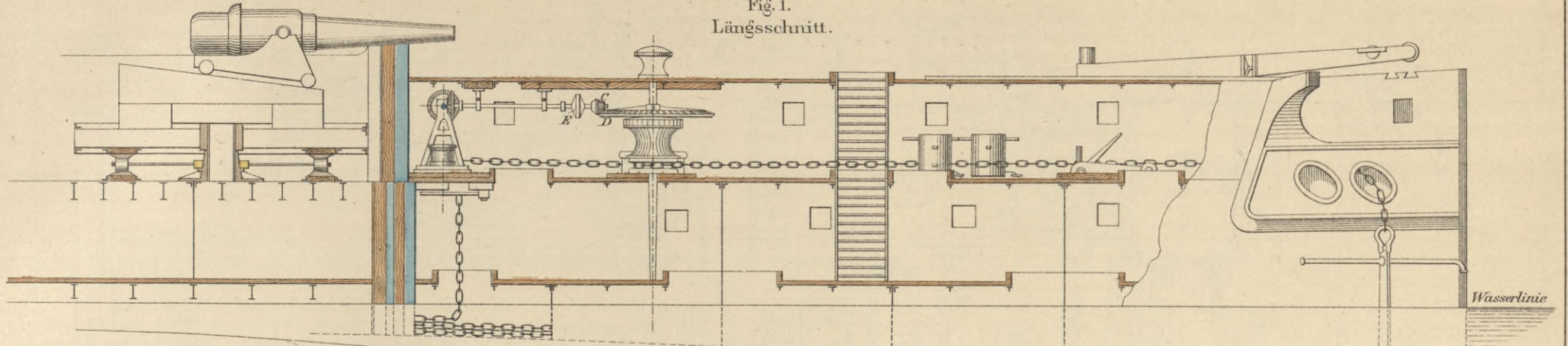
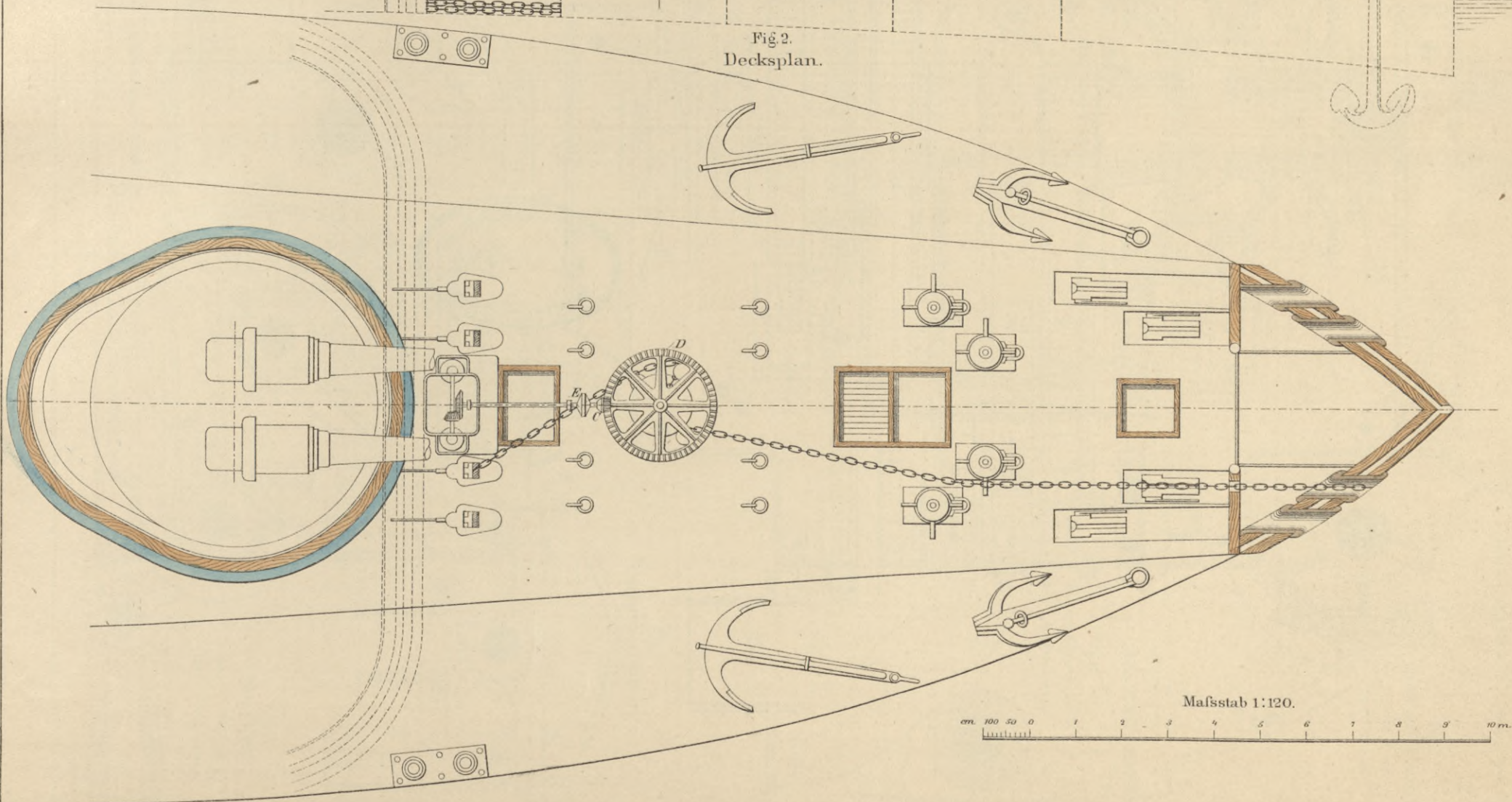
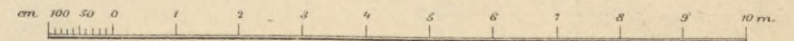


Fig. 2.
Decksplan.



Mafsstab 1:120.



Ankerlichtmaschine von Emerson, Walker & Co in London.

Fig. 1.

Horizontalschnitt-Ober Ansicht

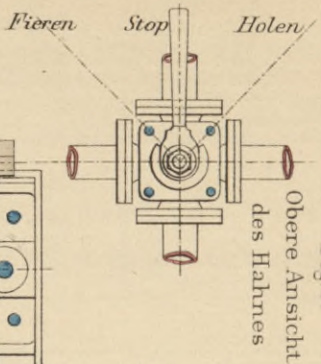


Fig. 6.

Obere Ansicht
des Hahnes

Fig. 7.
Pallvorrichtung
für den
Spillkranz.

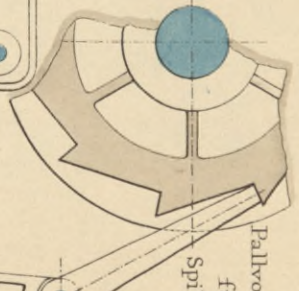
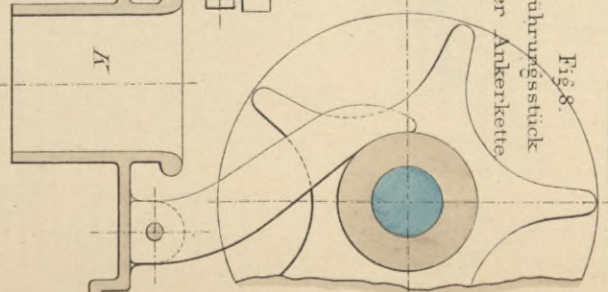


Fig. 8.

Führungsstück
der Ankerkette



Mafsstab 1:10.

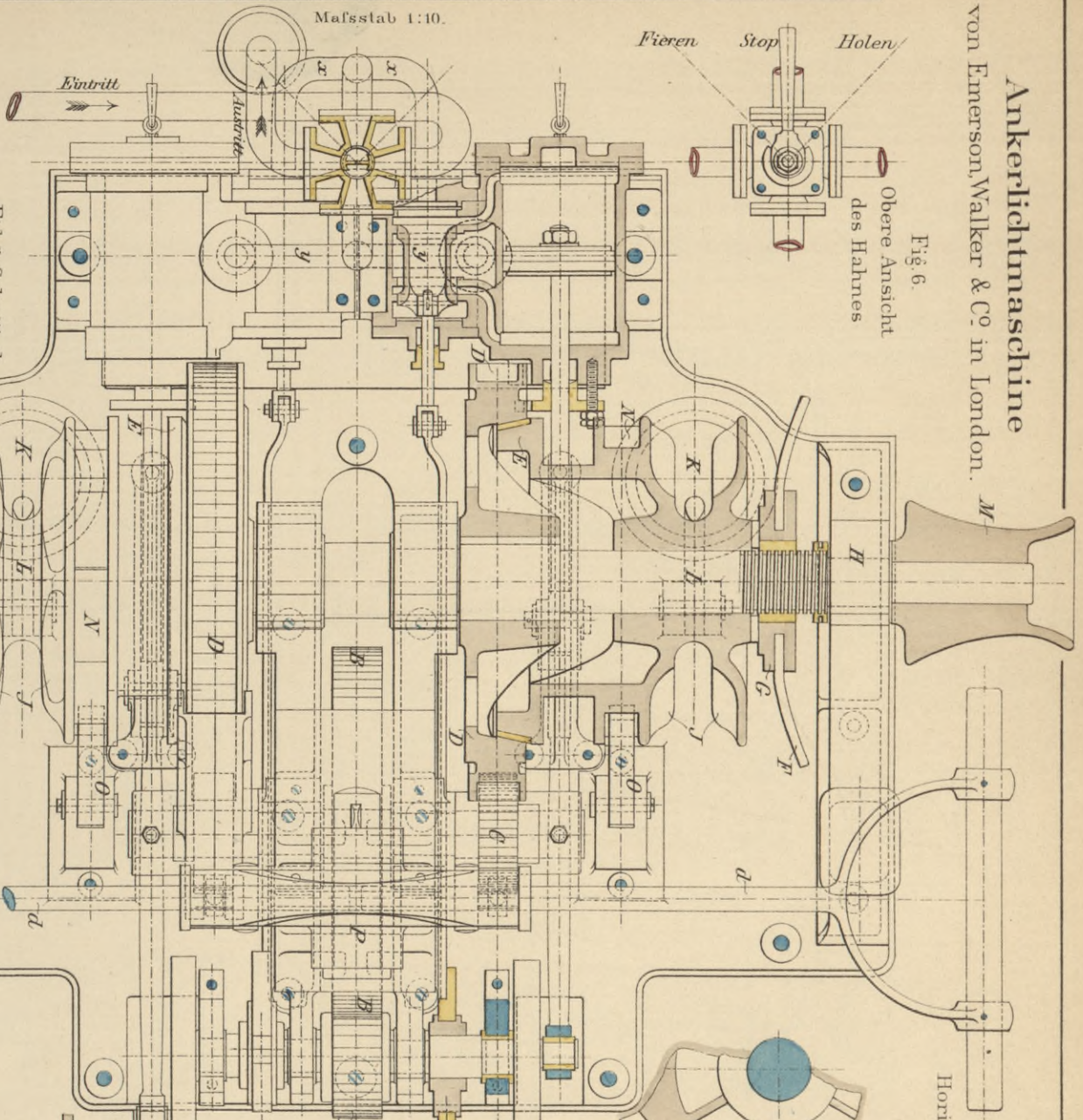
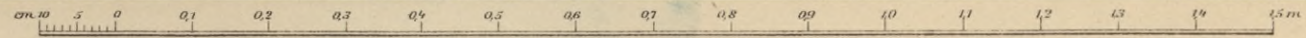


Fig. 5. Schnitt ab.

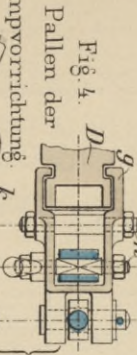


Fig. 4.
Pallen der
Pumpvorrichtung

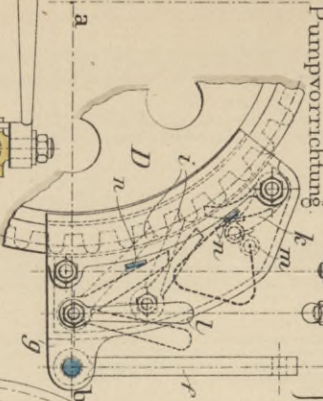


Fig. 3.
Pumpvorrichtung.

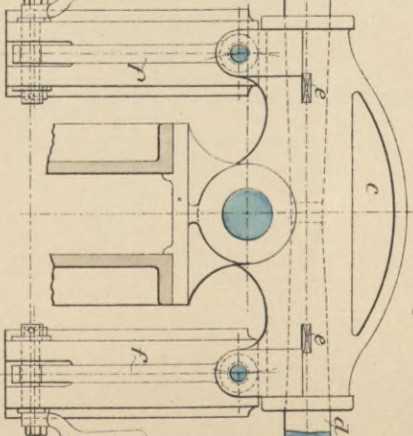


Fig. 9.

Kupplung
der Triebäder
des Vorgeleges

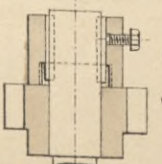
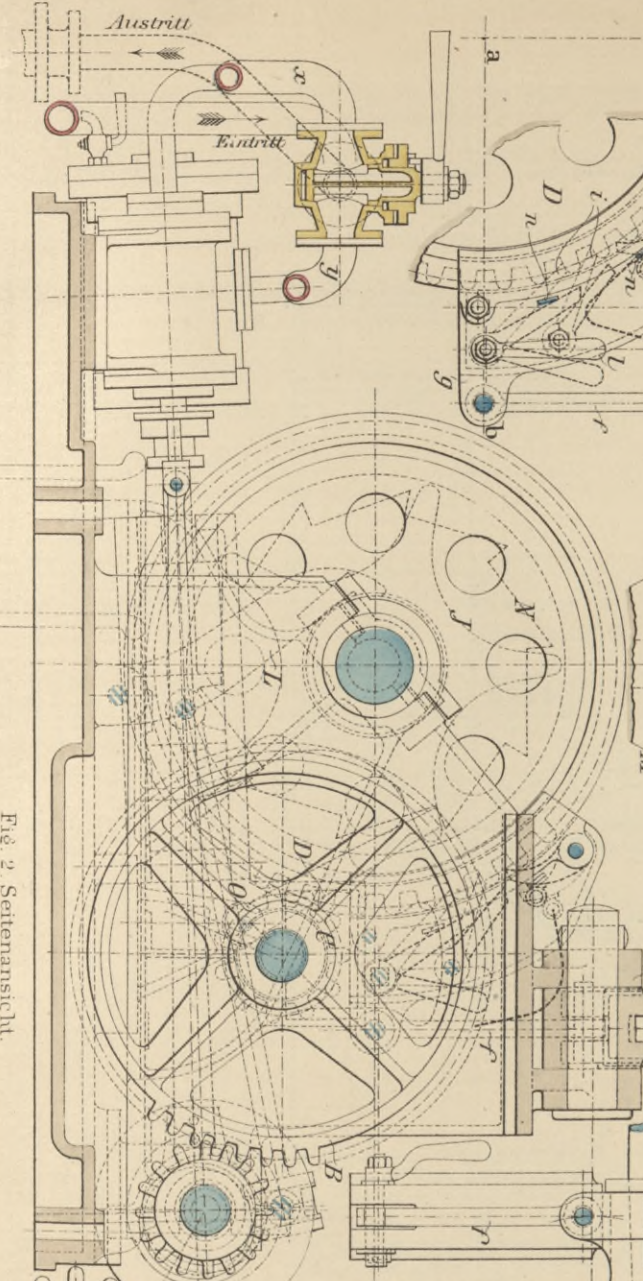


Fig. 2. Seitenansicht.



Ankerlichtmaschine von Napier Brothers in Glasgöw.

Fig. 1.
Vorderansicht.
Schnitt.

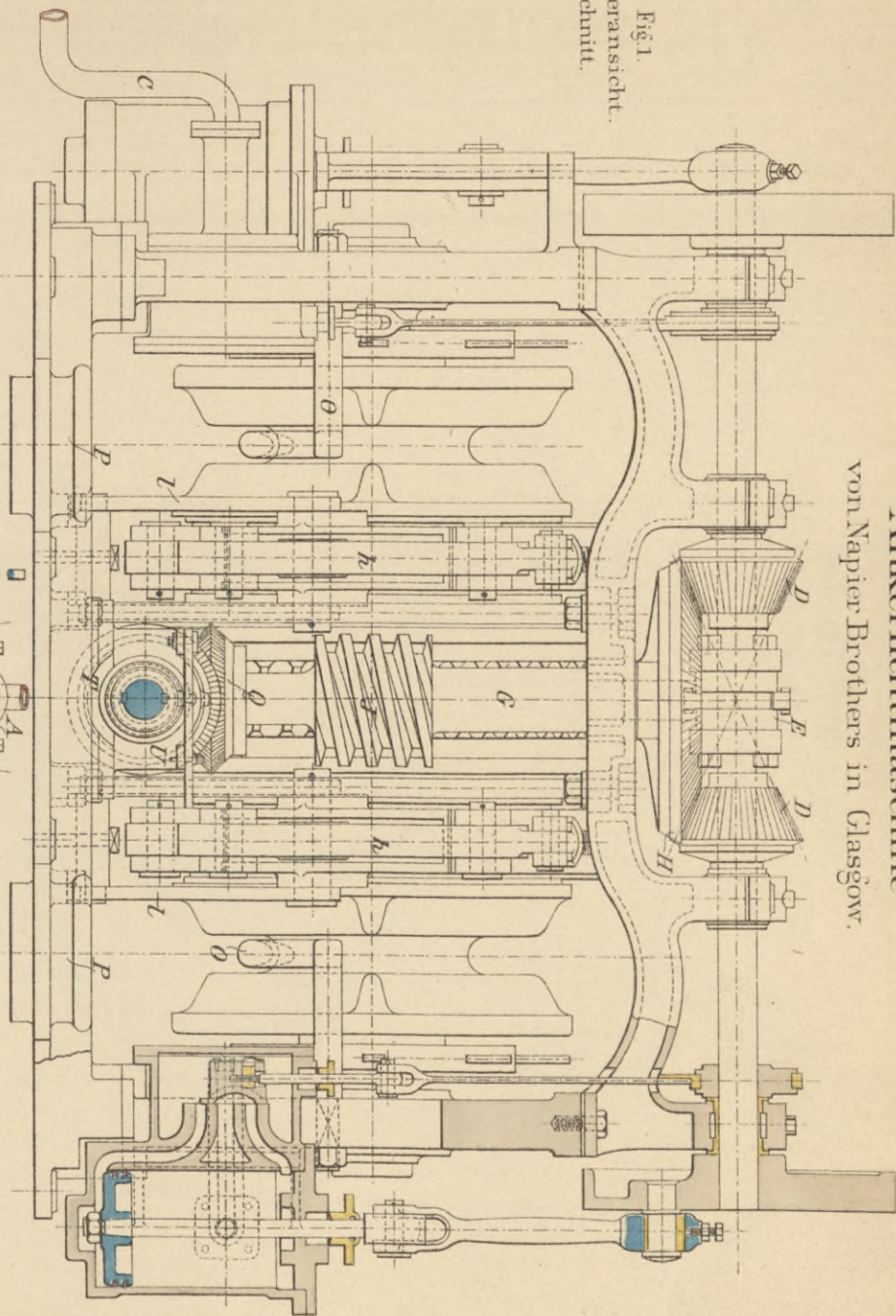
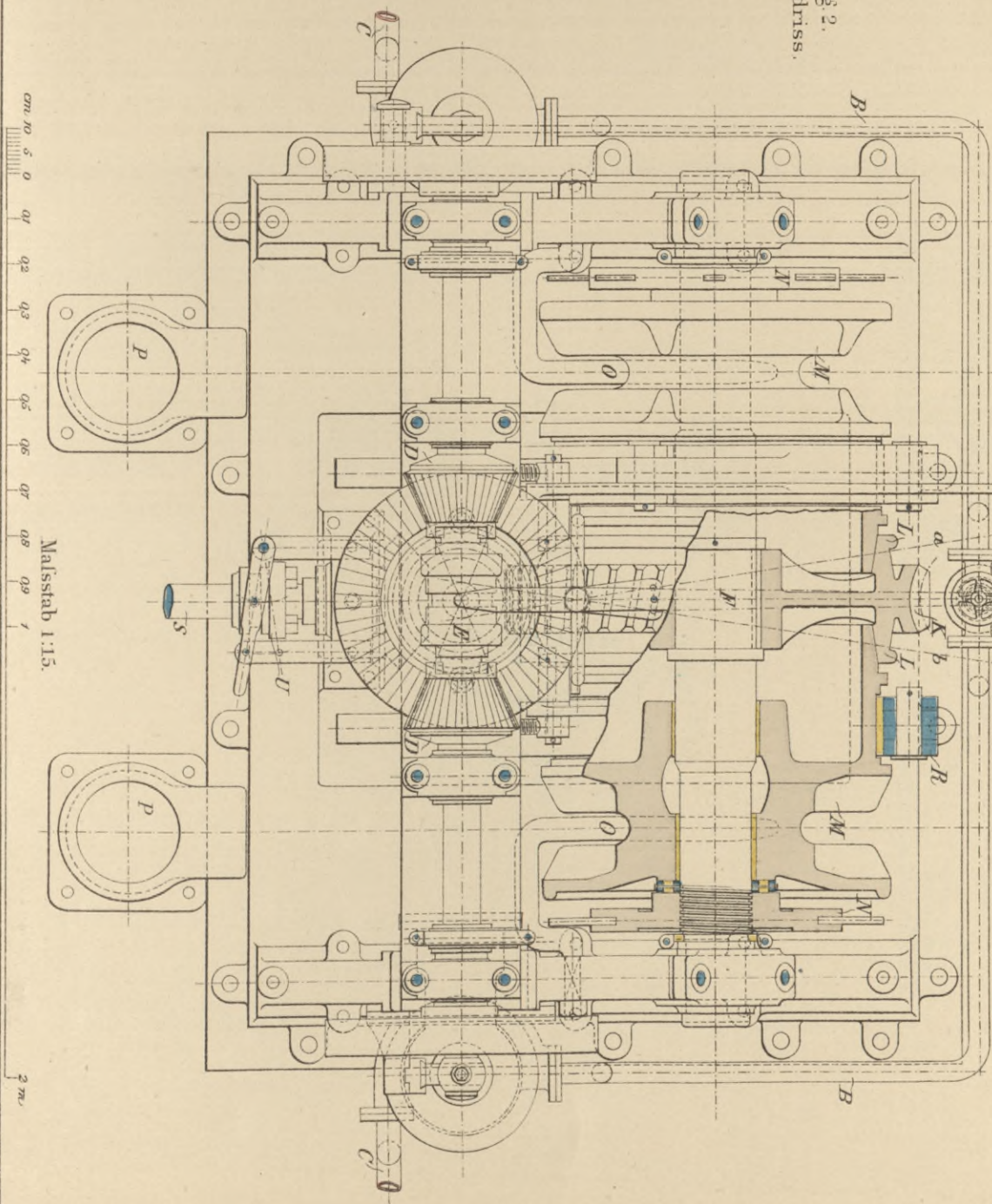


Fig. 2.
Grundriss.



Ankerlichtmaschine
von Napier Brothers in Glasgöw.

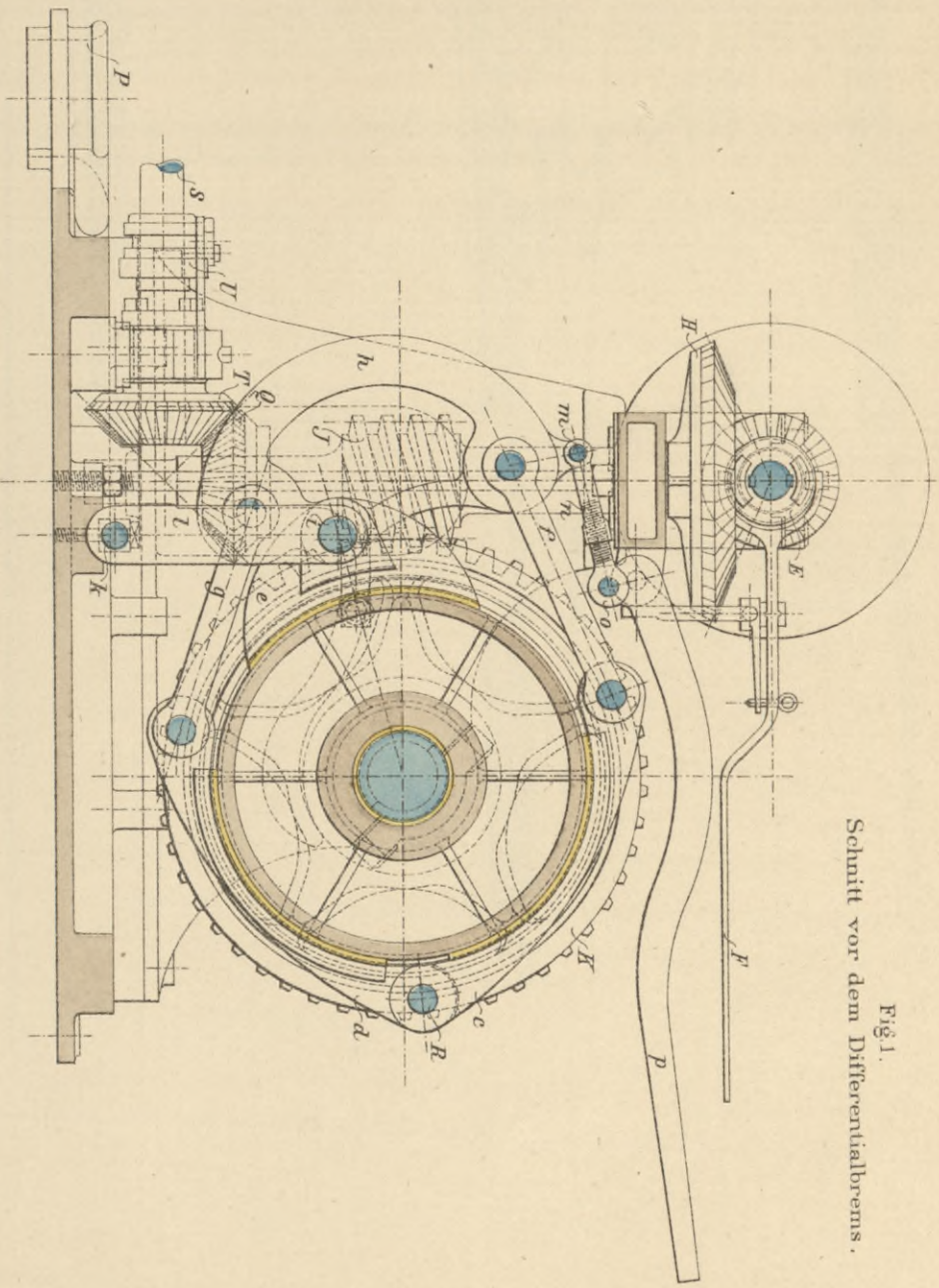


Fig. 1.
Schnitt vor dem Differentialbrems.

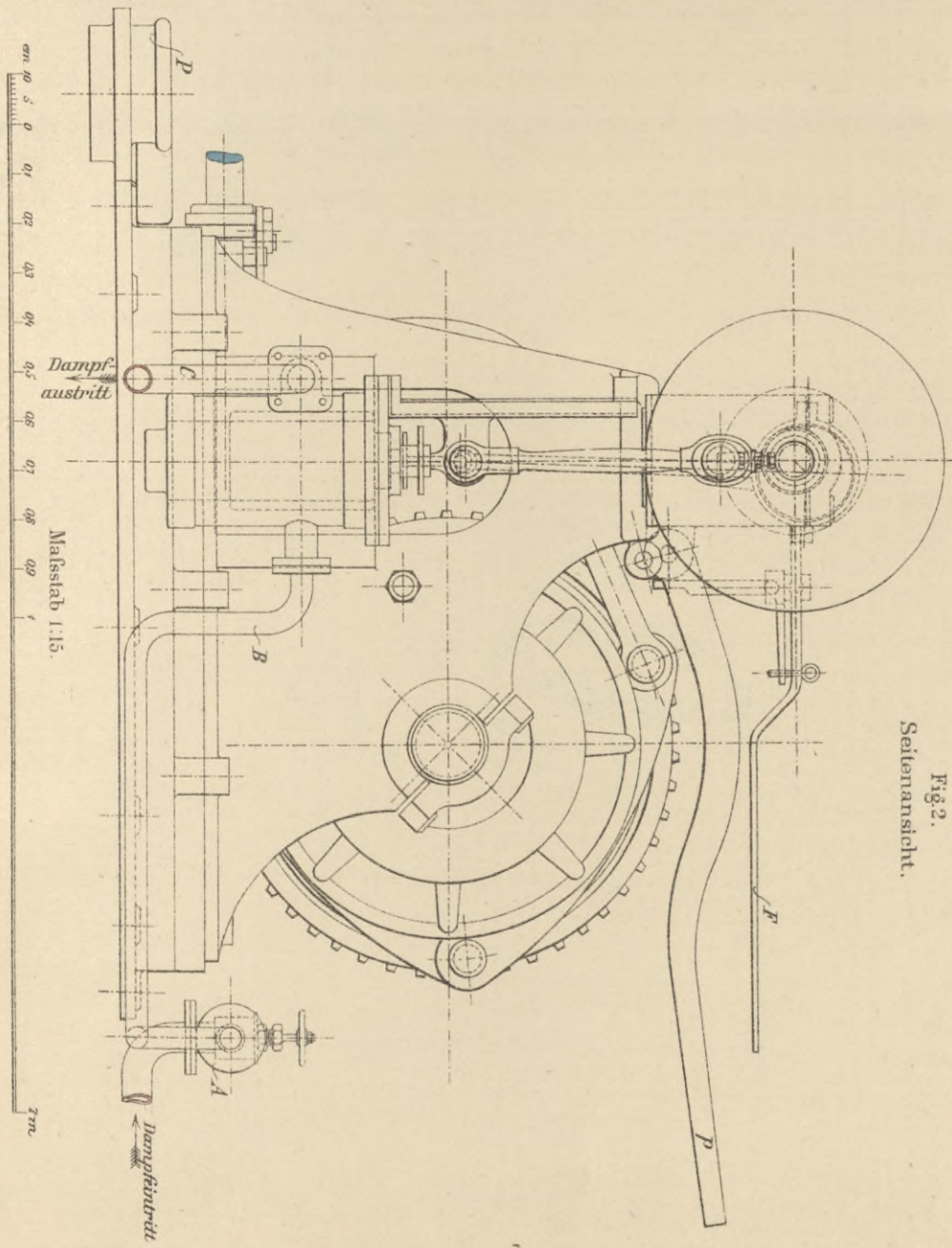


Fig. 2.
Seitenansicht.

Fig. 1.
Seitenansicht.

Ankerlichtmaschine
vom Harfield & Cie in London.

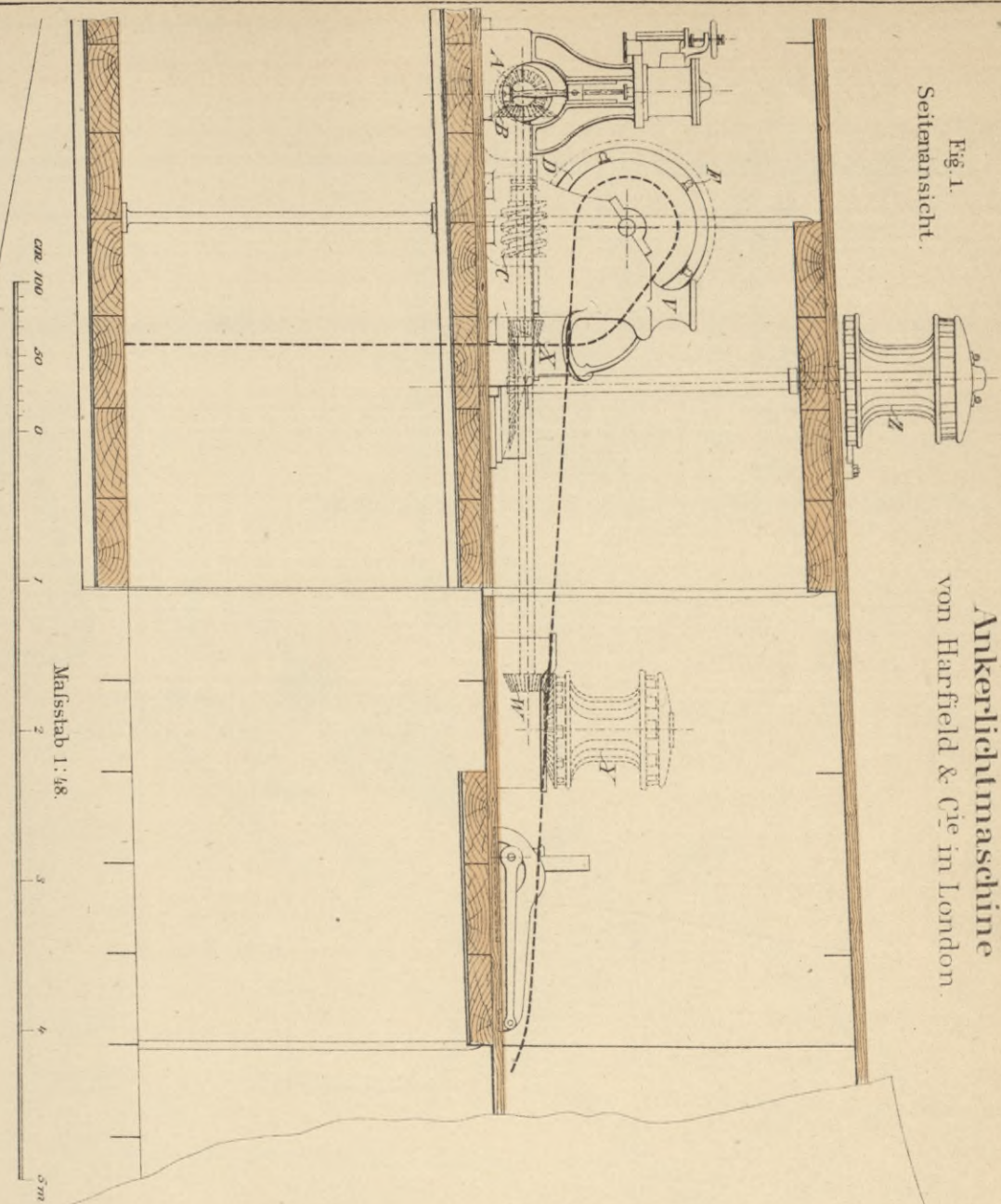
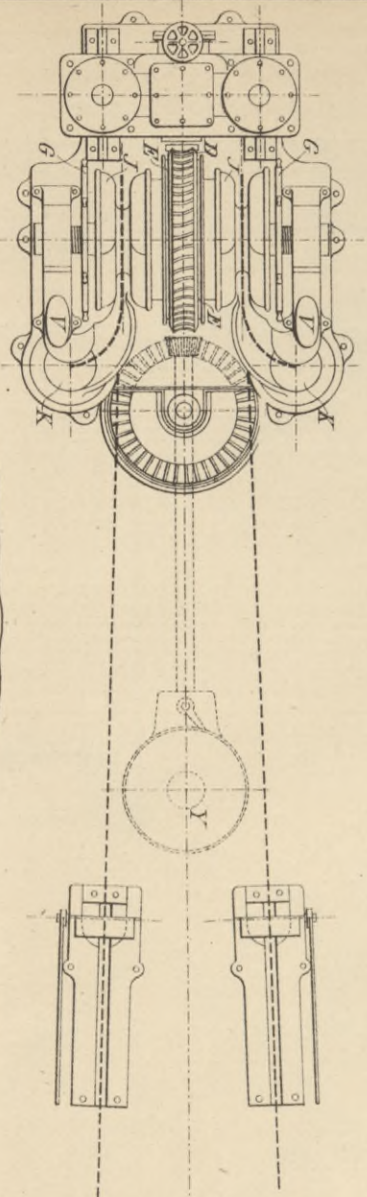


Fig. 2.
Obere Ansicht.



Dampfsteuer-Apparat von Muir & Caldwell in Glasgow.

Fig. 3.
Aufstellung des Axiometers
auf der Commandobrücke.
1:50.

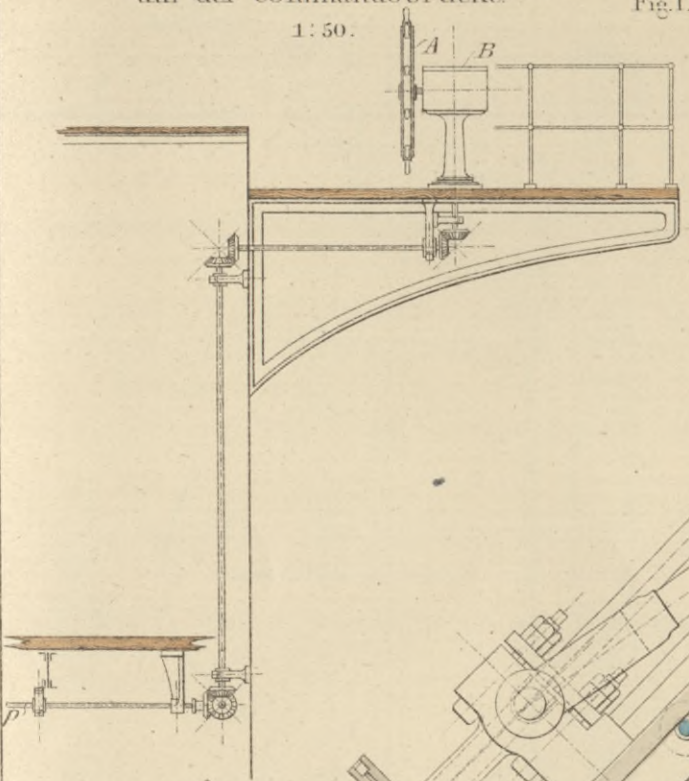


Fig. 1. Vordere Ansicht
der Dampfmaschine.

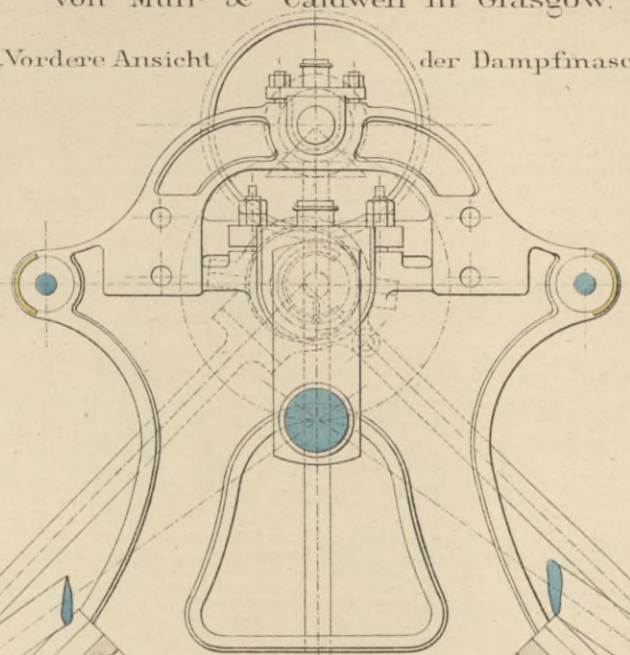
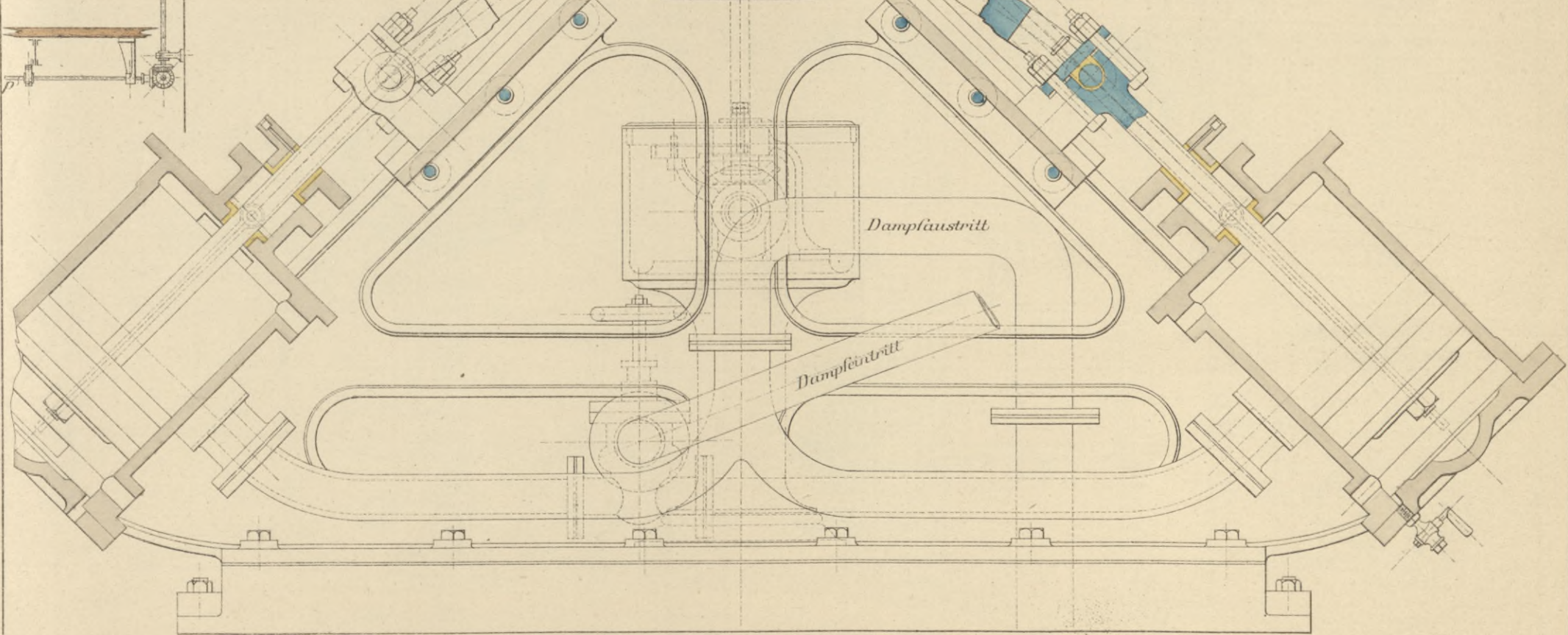
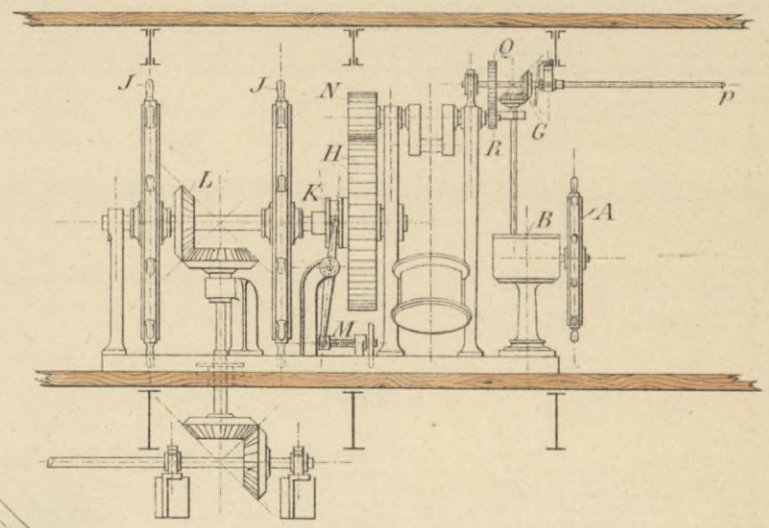


Fig. 2.
Seitenansicht des Dampfsteuer-Apparats.
1:50.



Mafsstab 1:10.

0m 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07m

Dampfsteuer-Apparat von Muir & Caldwell in Glasgow.

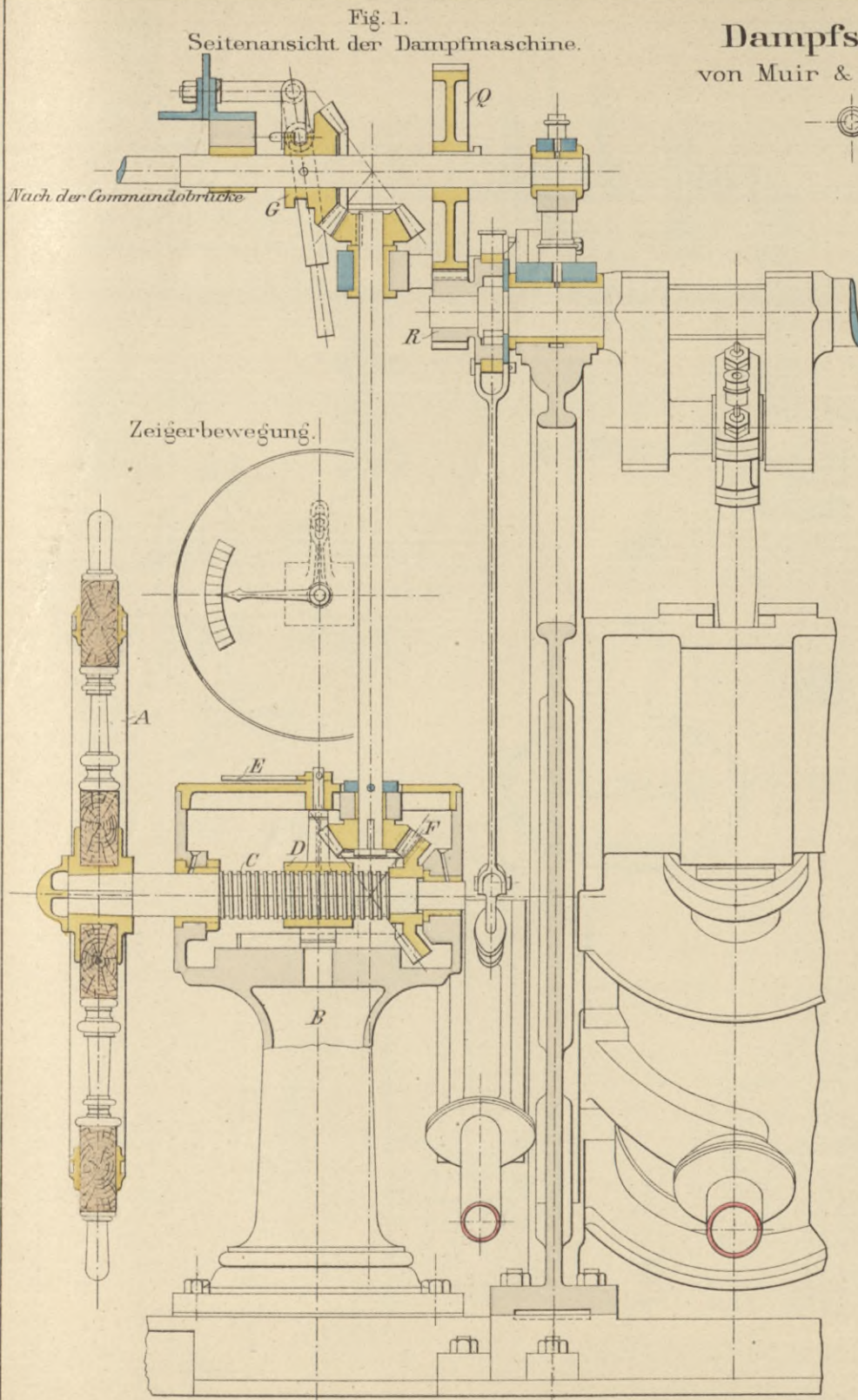


Fig. 2.
Steuerung.

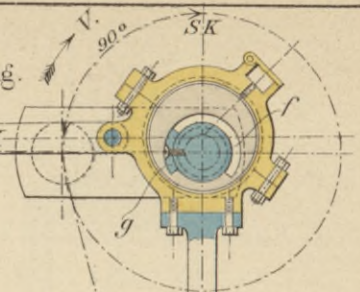
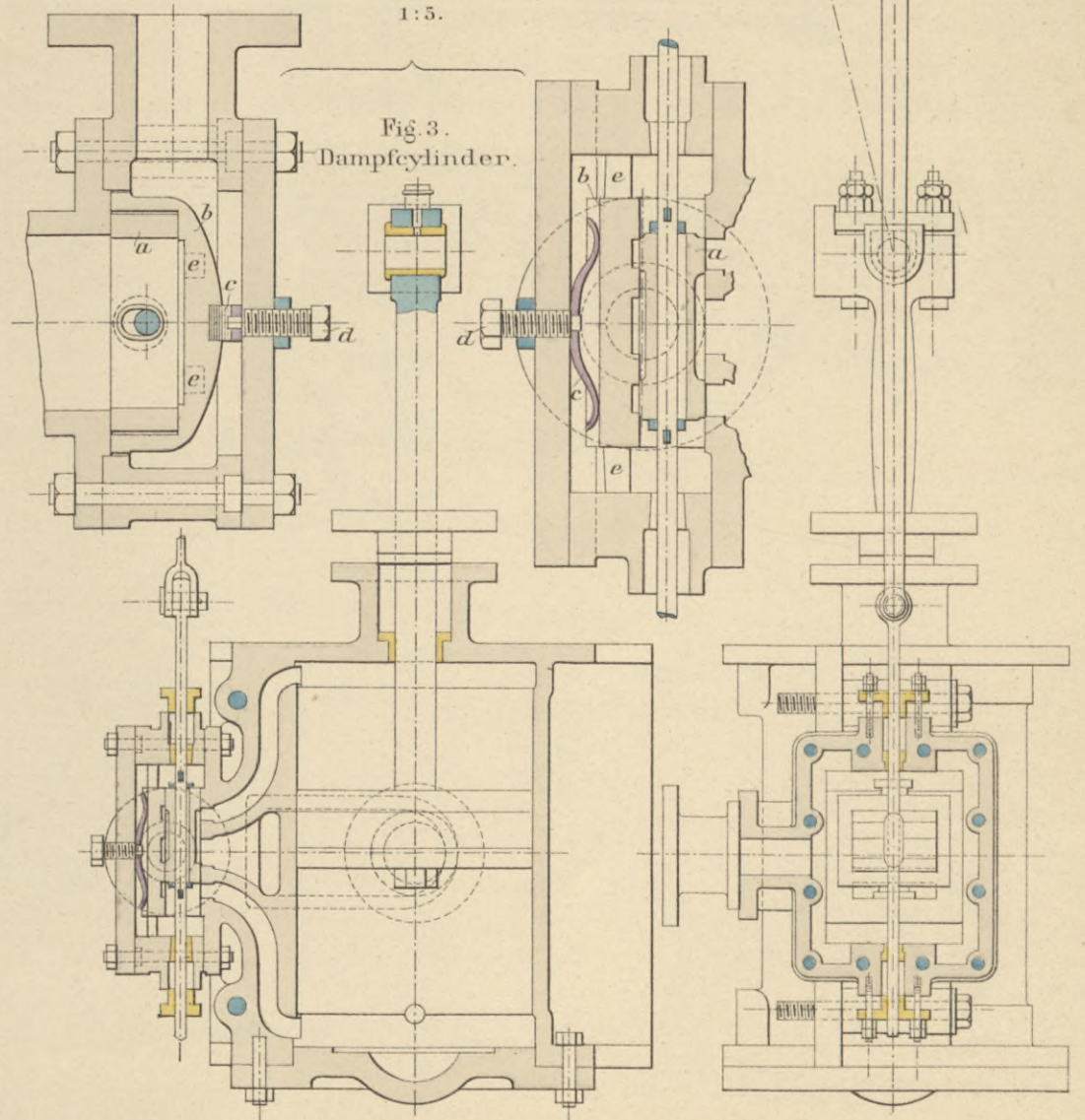


Fig. 4. u. 5.
Schieberentlastung.
1:5.



Maßstab 1:10 resp. 1:5.

cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 m

Dampfsteuerapparat

von Matthew Paul & C^{ie} in Dumbarton.

Fig. 1.
Seiten-Ansicht der Dampfmaschine.
1:10.

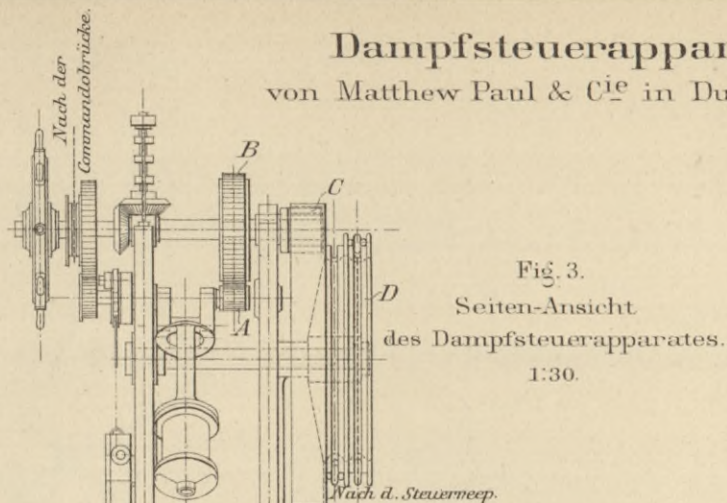
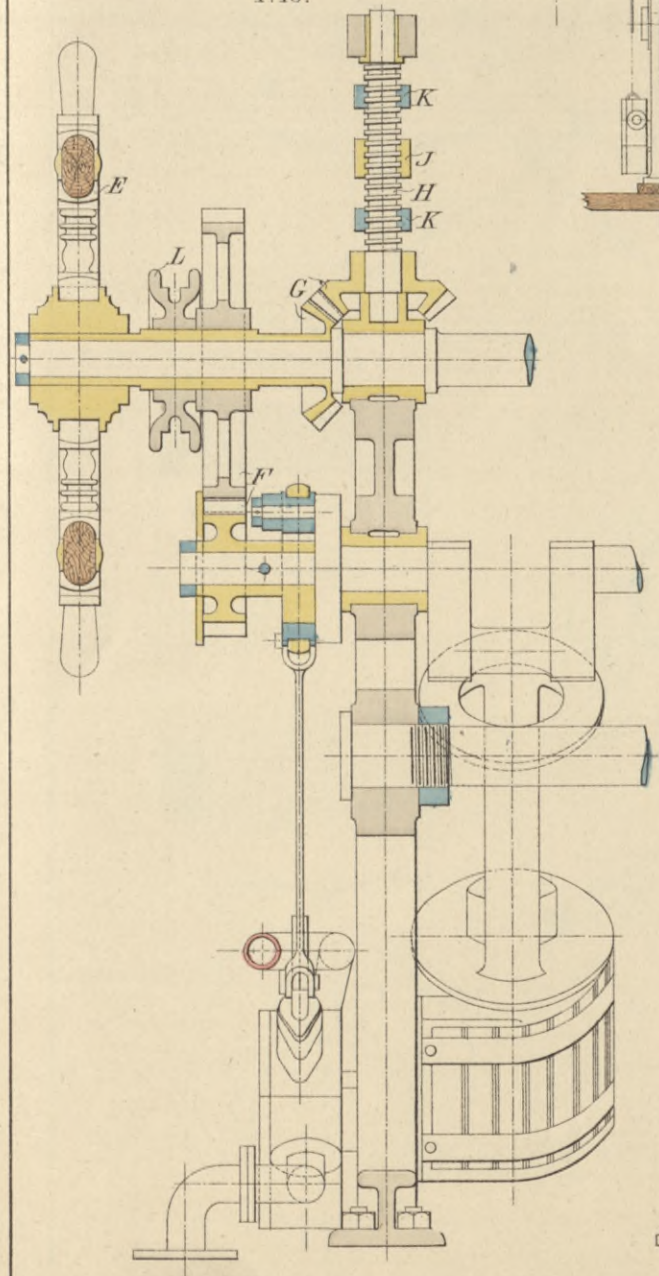


Fig. 3.
Seiten-Ansicht
des Dampfsteuerapparates.
1:30.

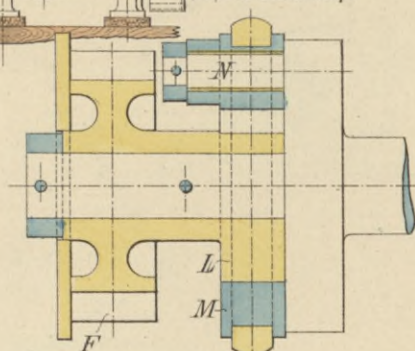


Fig. 4.
Schnitt durch das Excenter.
1:5.

Fig. 2.
Vordere Ansicht
der Dampfmaschine.
1:10.

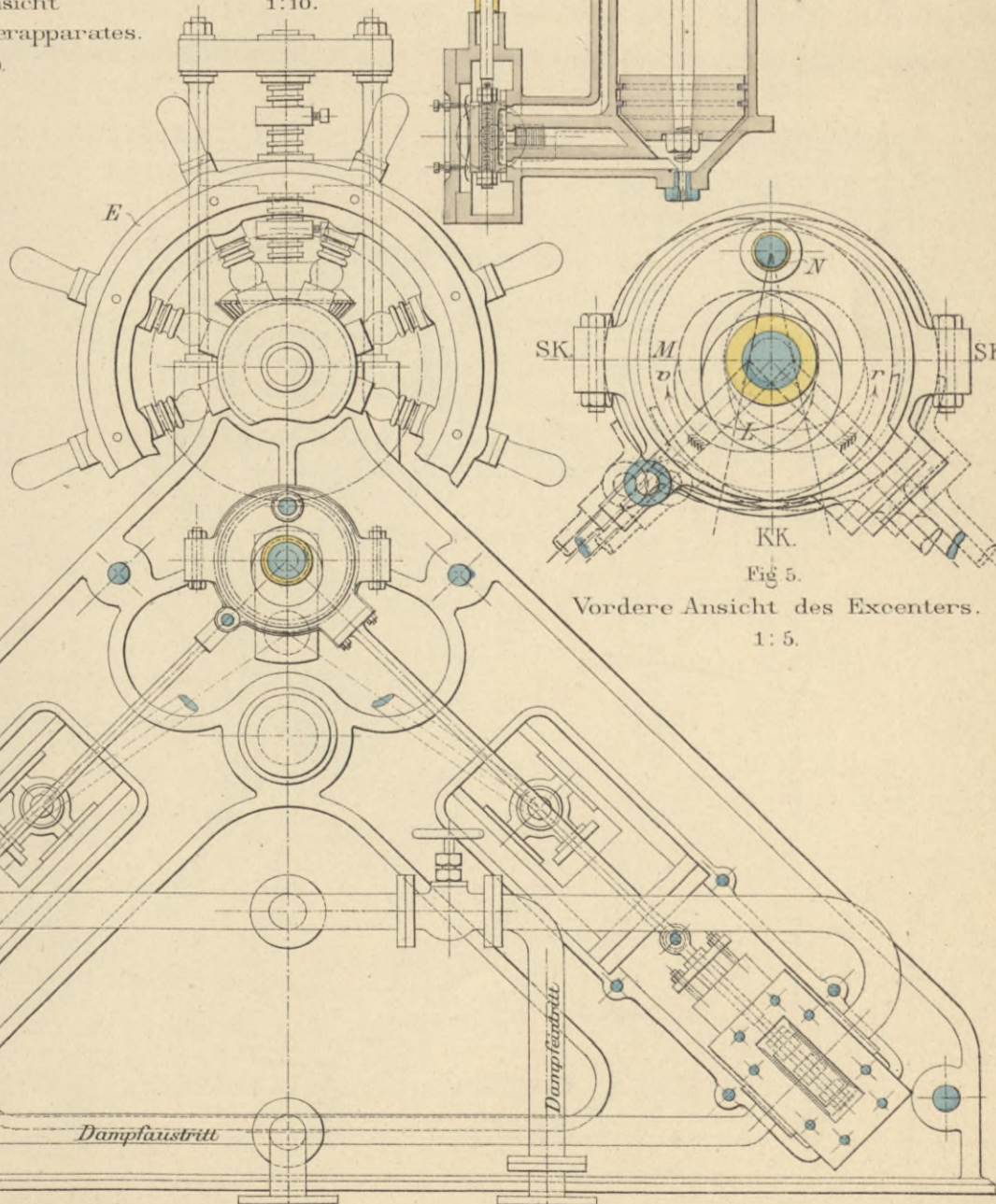


Fig. 6.
Dampfzylinder.
1:10.

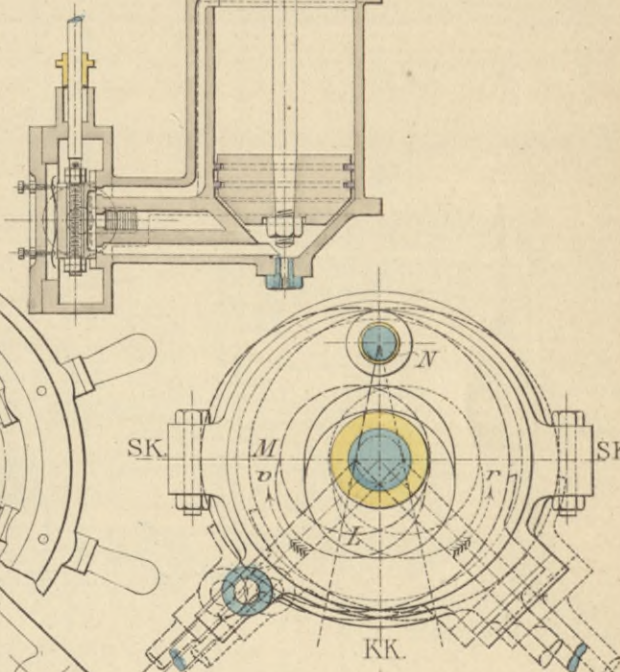


Fig. 5.
Vordere Ansicht des Excenters.
1:5.

Mafsstab 1:10 resp. 1:5.
0m10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 m

Dampfsteuerapparat.

(Patent Macfarlane Gray) von Forrester & C^{ie} in Liverpool.

Fig. 2.
Ausrück-Vorrichtung
des Vorgeleges.

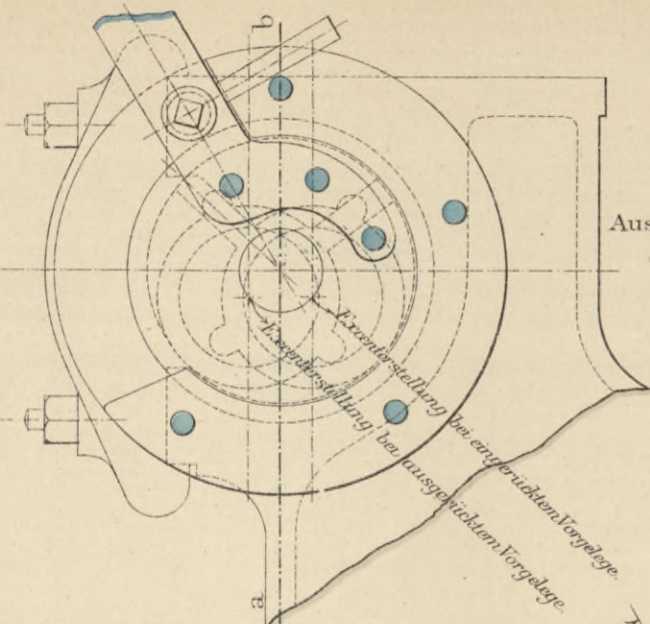


Fig. 1.
Seitenansicht der Dampfmaschine.

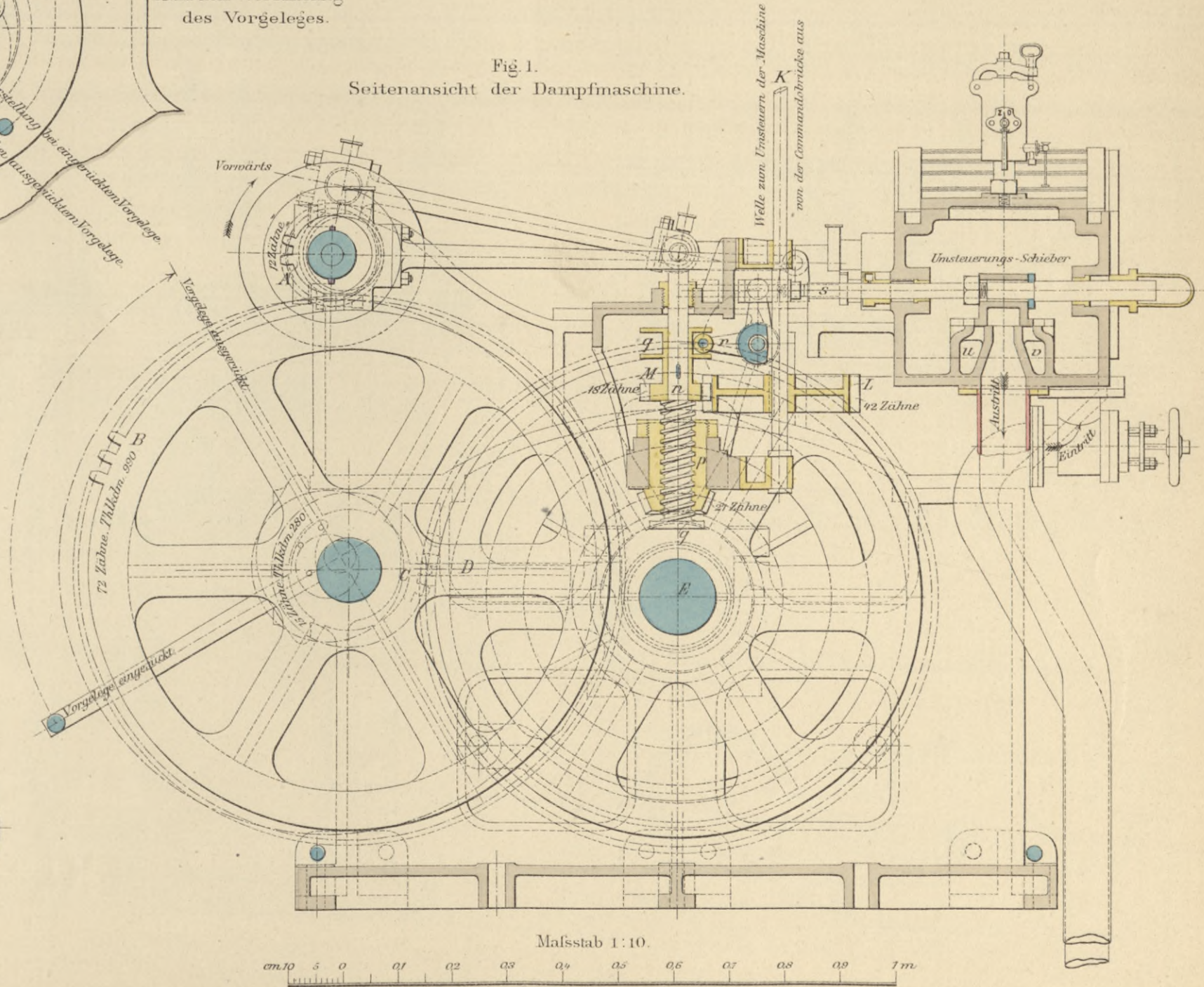


Fig. 3.
Schnitt ab.

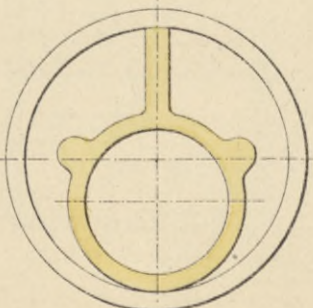
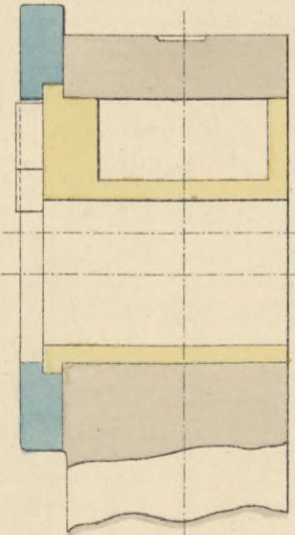


Fig. 4.
Ansicht des Excenters.

Dampfsteuer - Apparat

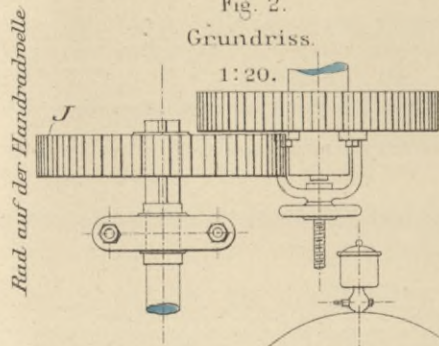
(Patent Macfarlane Gray) von Forrester & Cie in Liverpool.

Ausrückvorrichtung der Dampfmaschine.

Fig. 2.

Grundriss.

1:20.



Rad auf der Handradwelle

Fig. 1.

Schnitt durch die Dampfmaschine.

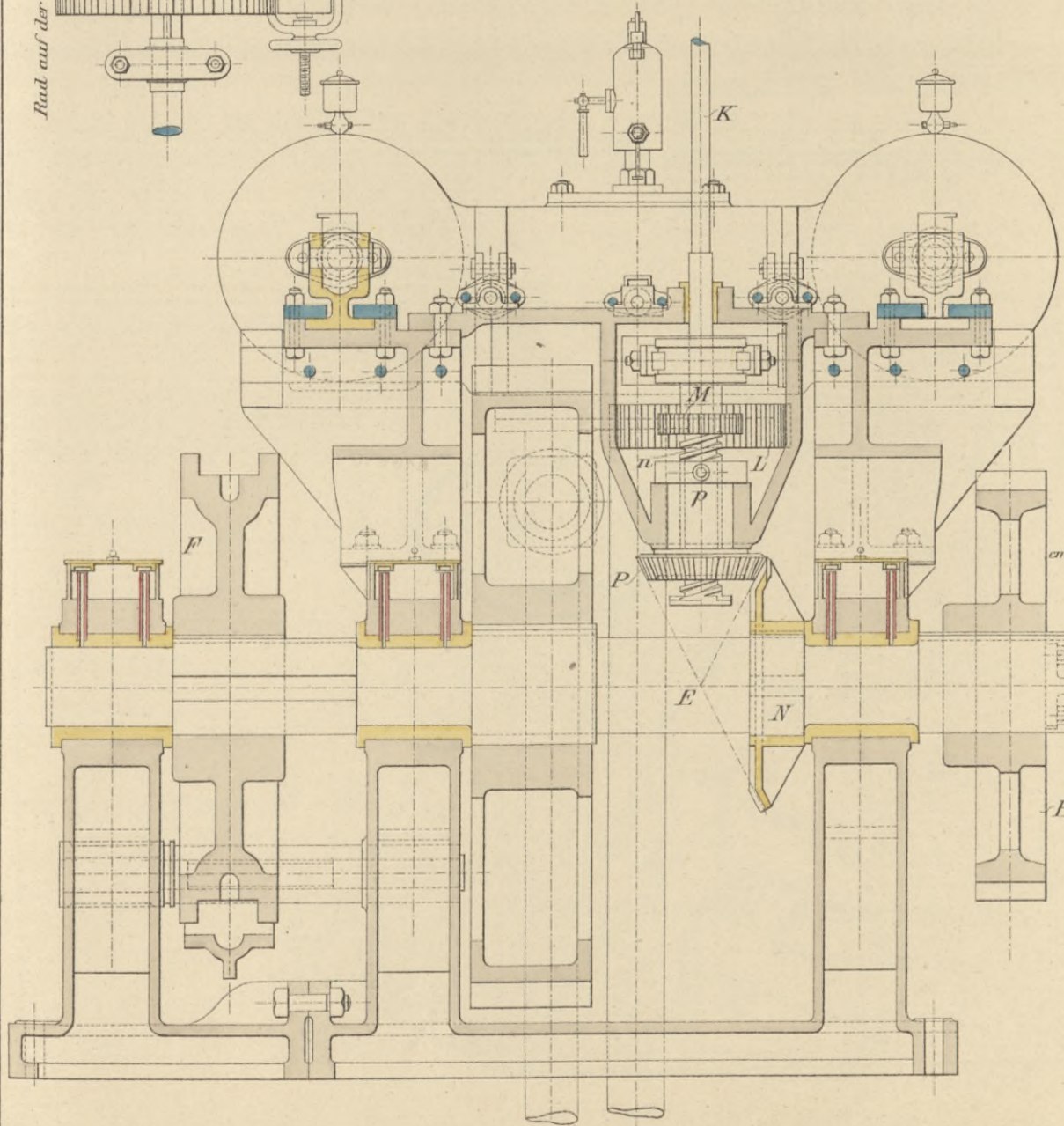
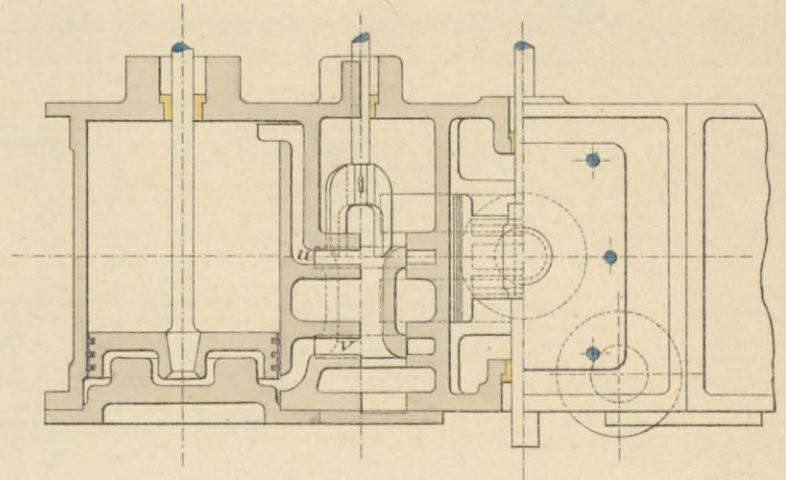


Fig. 3.

Horizontalschnitt durch den Cylinder. - Obere Ansicht.



Mafsstab 1:10.

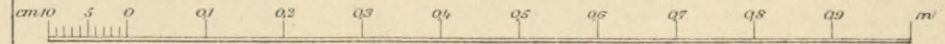
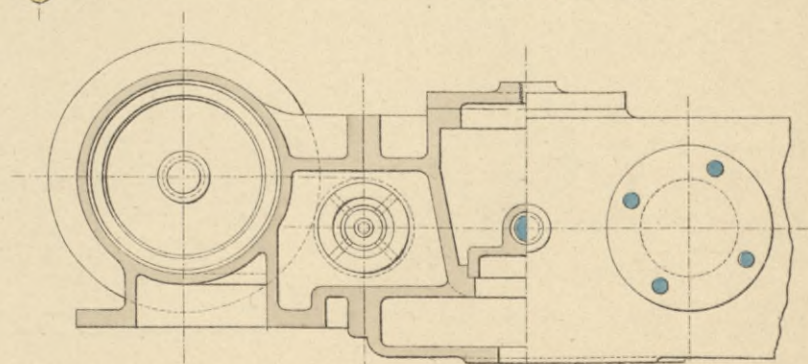


Fig. 4.

Verticallschnitt - Seitenansicht der Cylinder.



Dampfsteuerapparat

nach Macfarlane Gray'schem System von Egells in Berlin.

Fig. 1.
Schnitt und Vorderansicht
der Dampfmaschine.

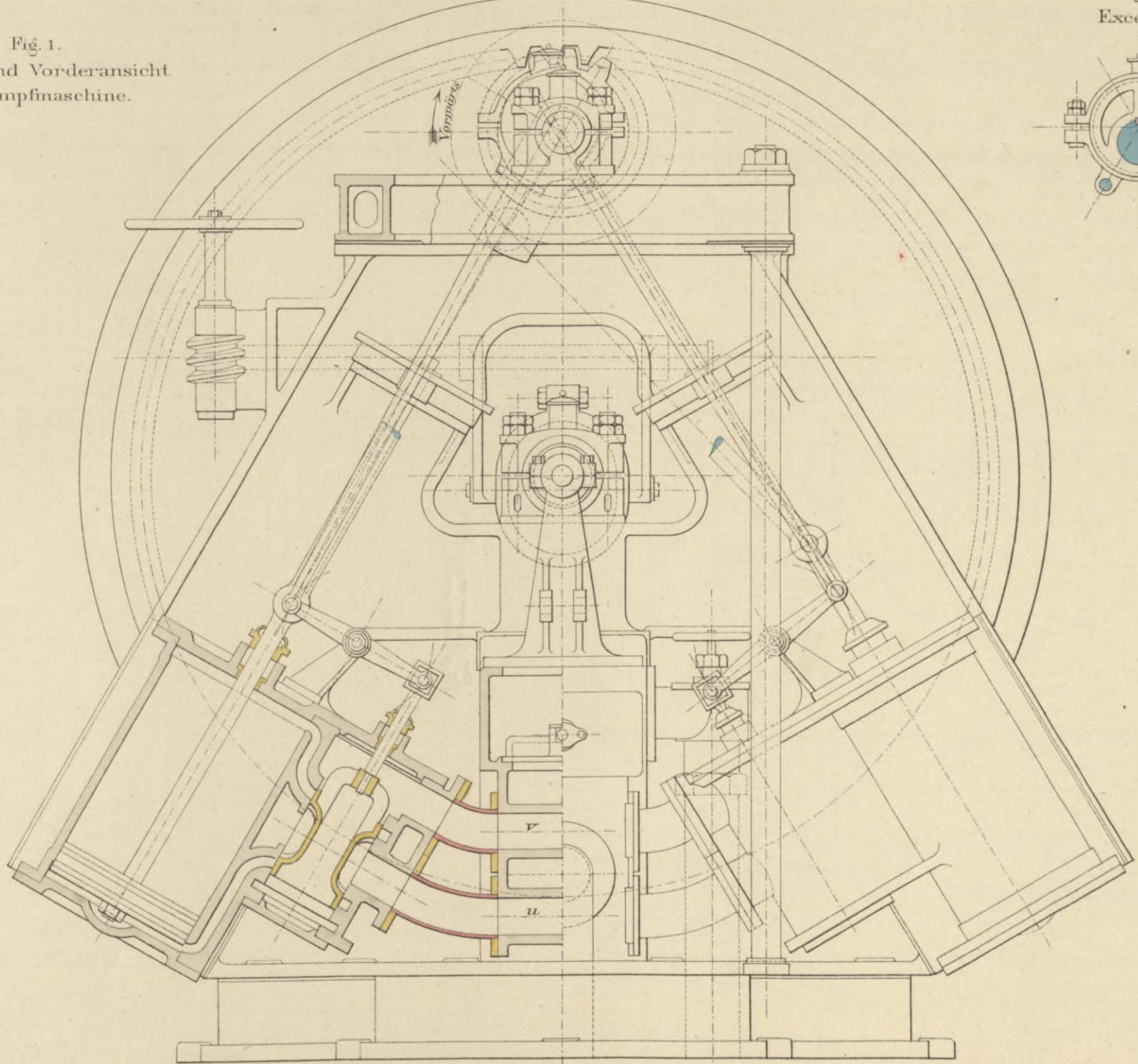
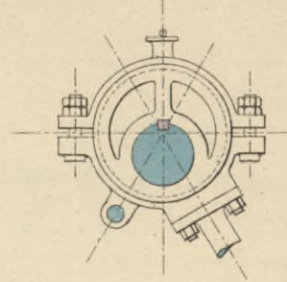


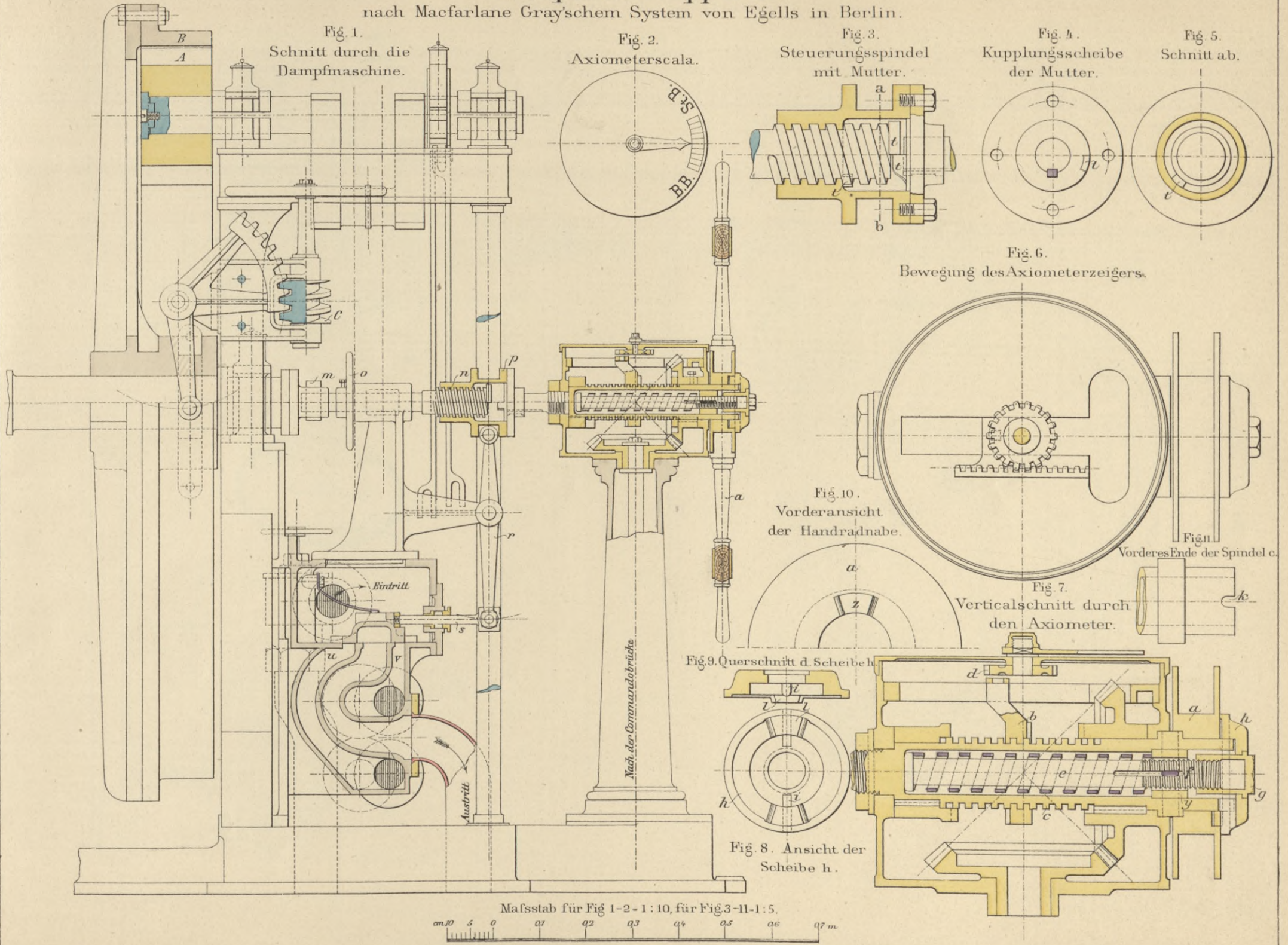
Fig. 2.
Excenter.



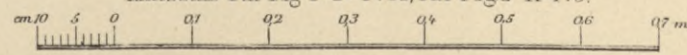
Mafsstab 1:10.
cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 m

Dampfsteuerapparat

nach Macfarlane Gray'schem System von Egells in Berlin.



Mafsstab für Fig 1-2-1: 10, für Fig 3-11: 5.



Dampfwinde vom Vulcan in Stettin.

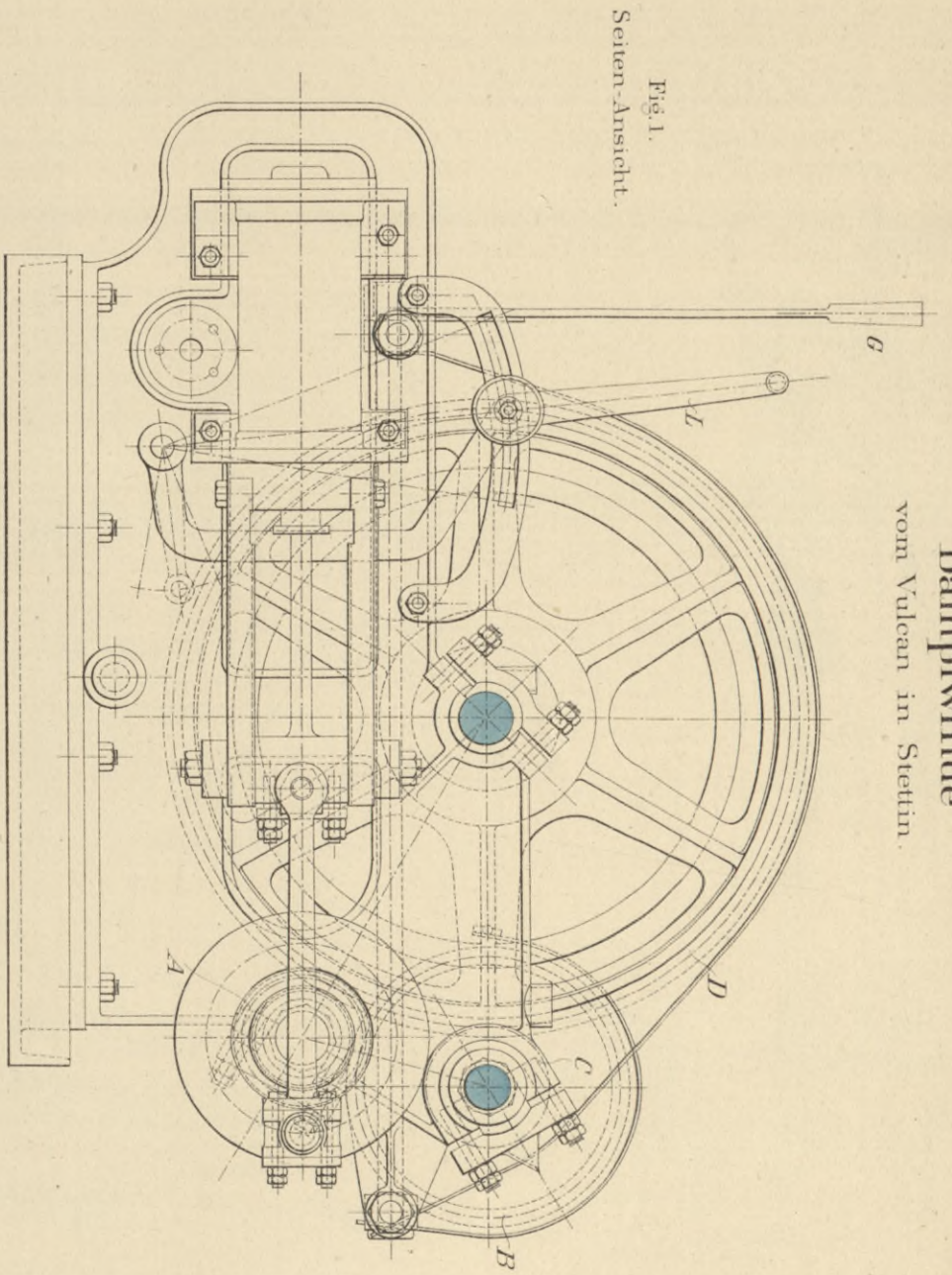


Fig. 1.
Seiten-Ansicht.

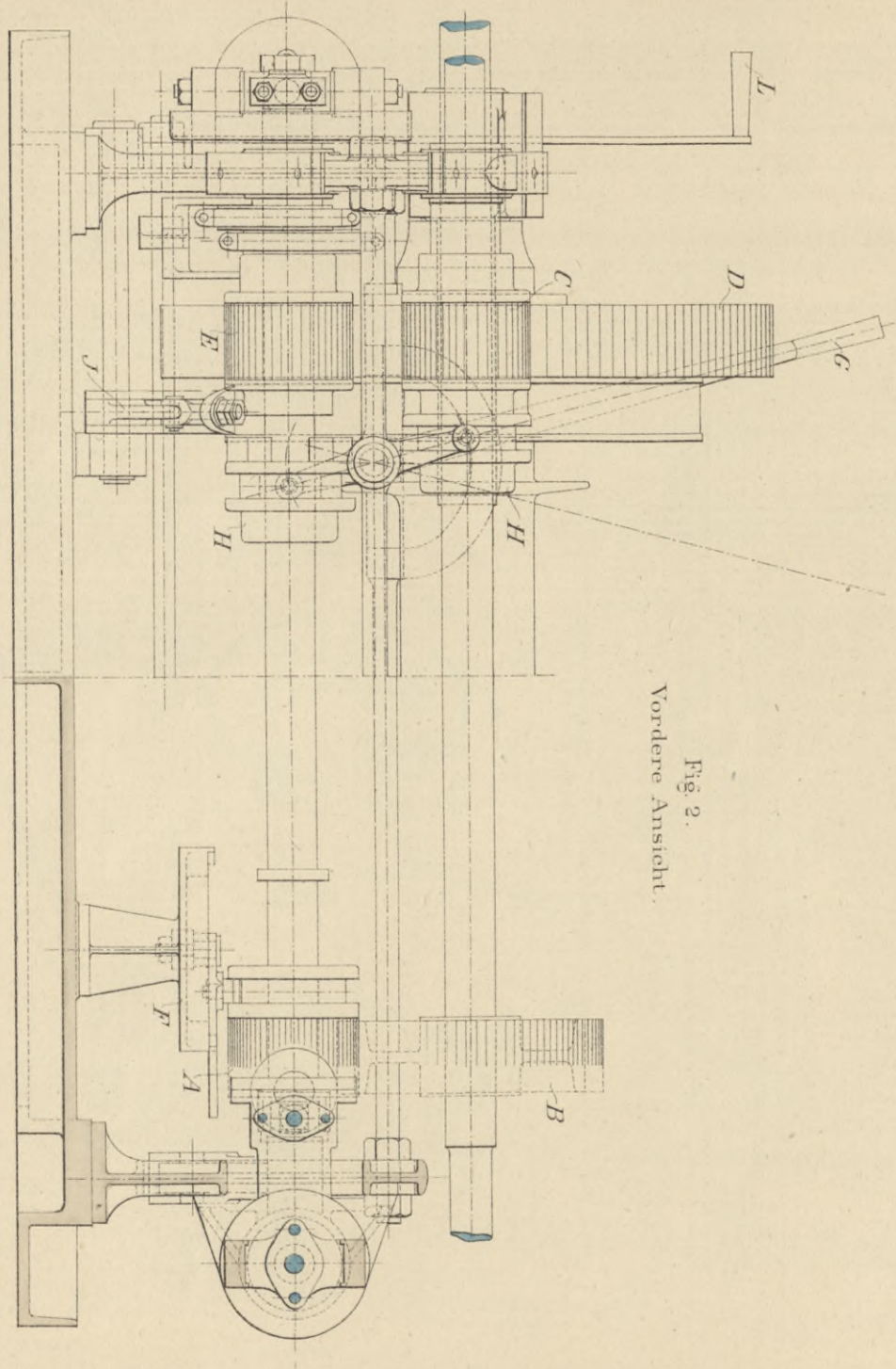
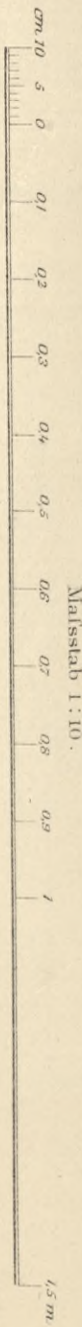


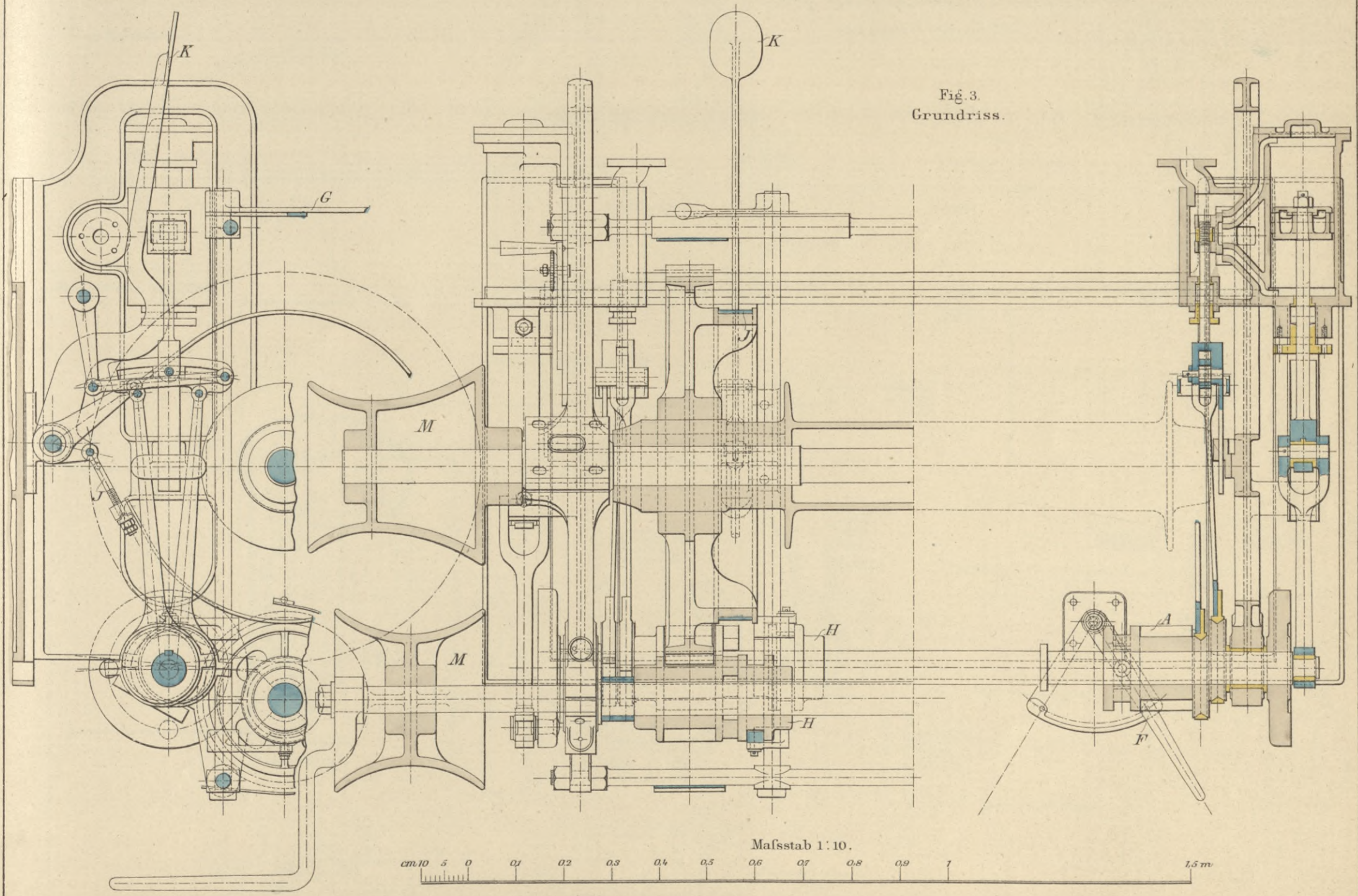
Fig. 2.
Vorderer Ansicht.

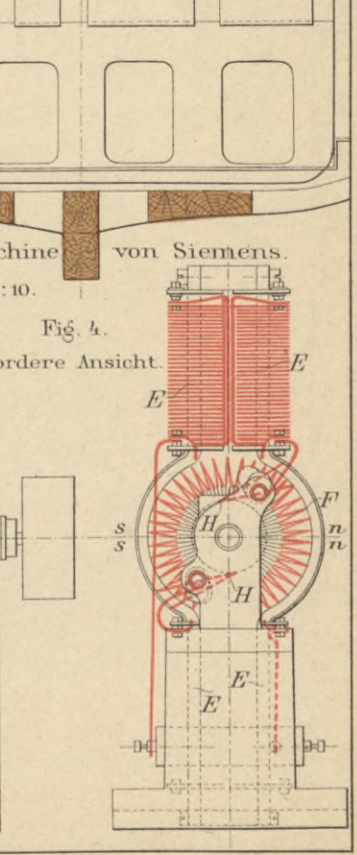
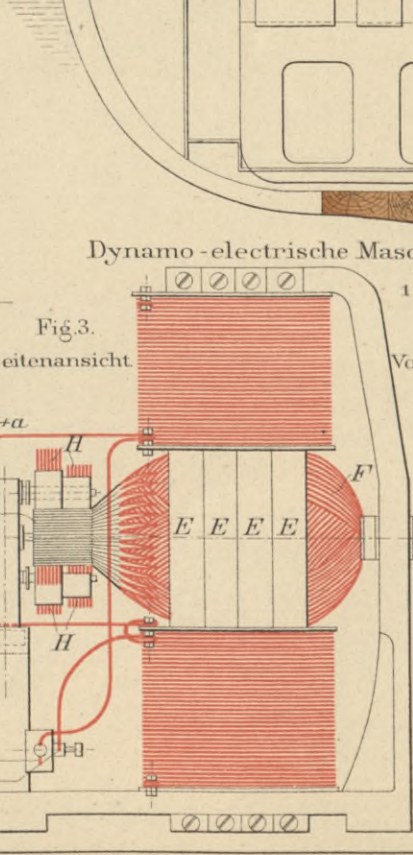
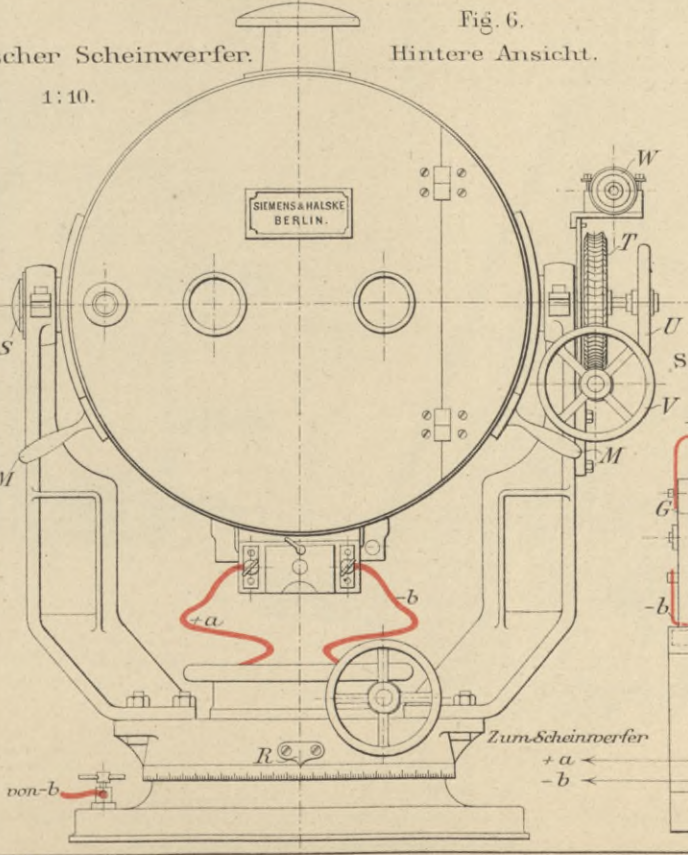
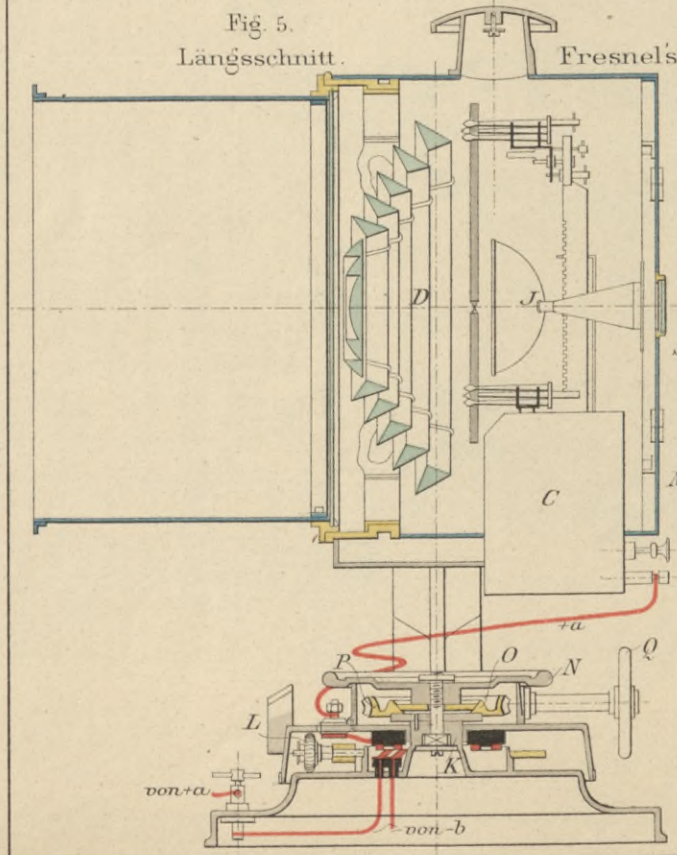
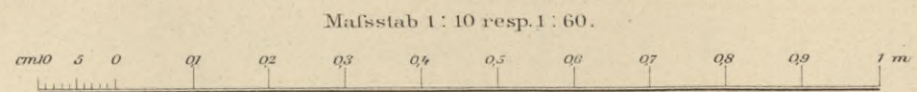
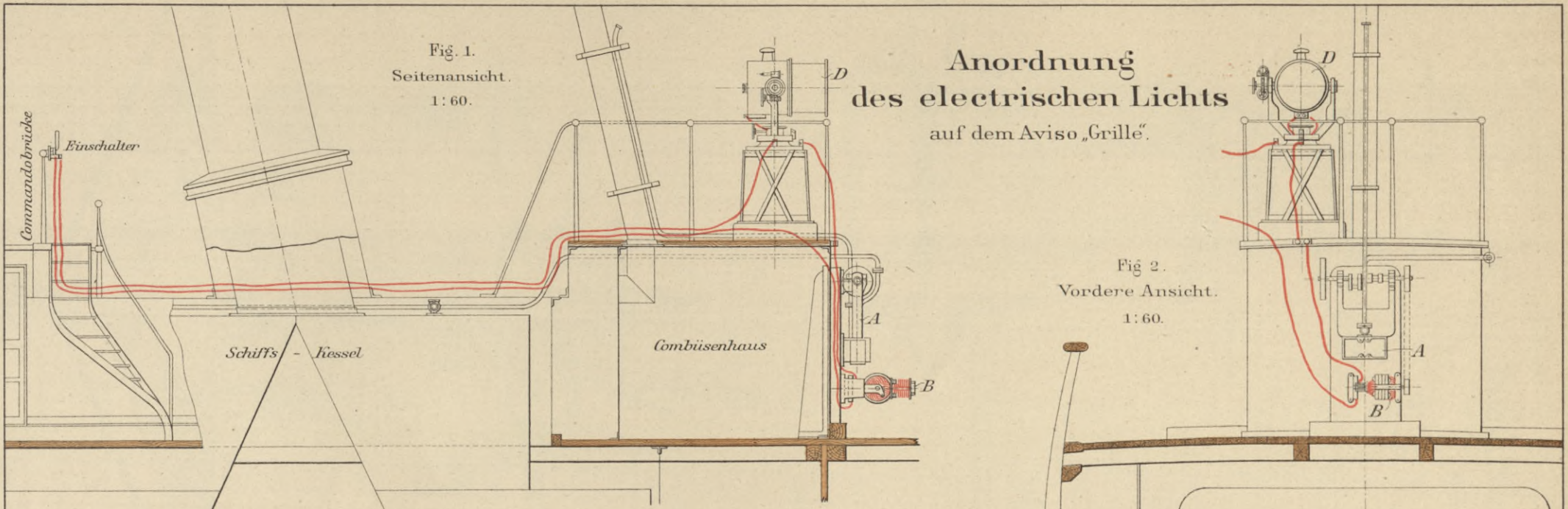


Dampfwinde vom Vulcan in Stettin.

Fig. 4.
Steuerung.

Fig. 3.
Grundriss.





Dampfboots-Maschinen.

Fig. 1.
Längsschnitt.

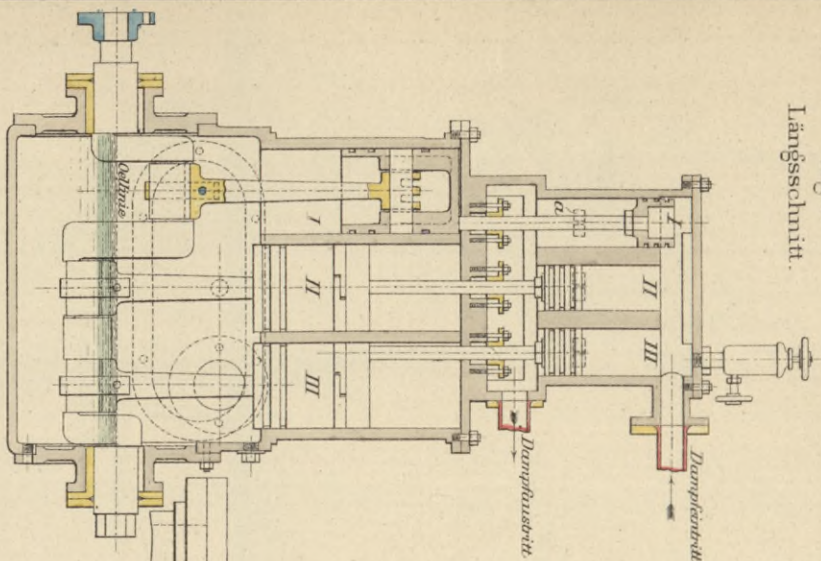


Fig. 2.
Anordnung der Dampfcanäle.
Vornwärts Rückwärts

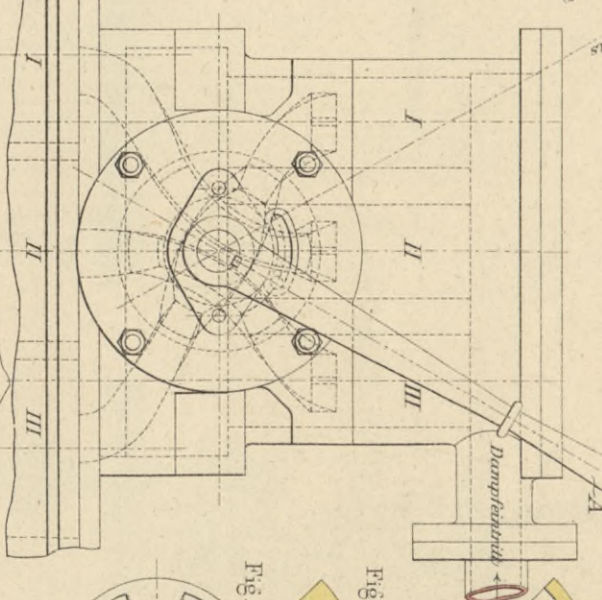


Fig. 3. Wechsellahn.

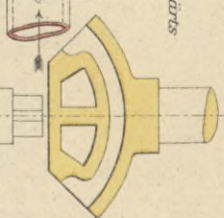


Fig. 6.
Querschnitt.

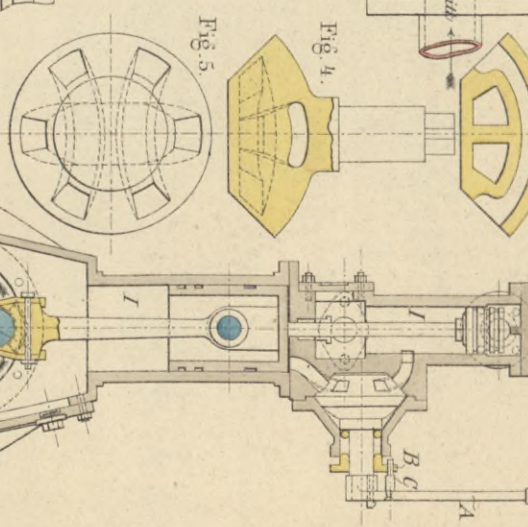
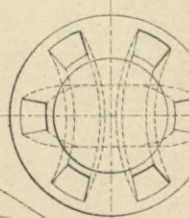


Fig. 4.



Fig. 5.



Belliss-Maschine.

Fig. 7.
Seitenansicht.

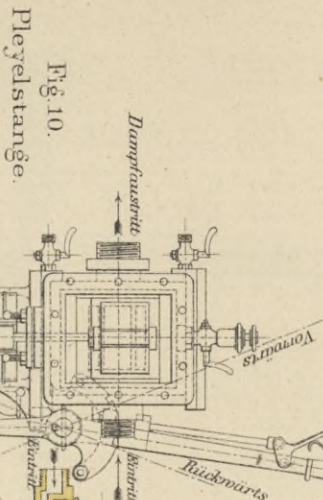


Fig. 8.
Speisepumpen.

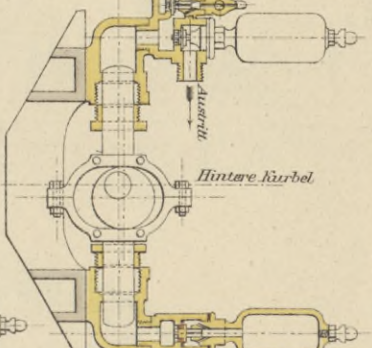


Fig. 9.
Vordere Ansicht. Schnitt.

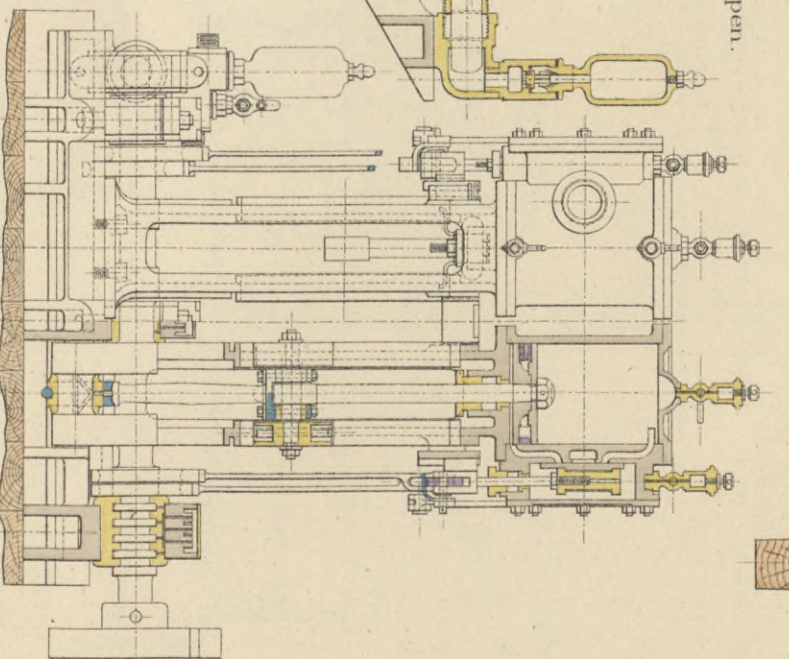
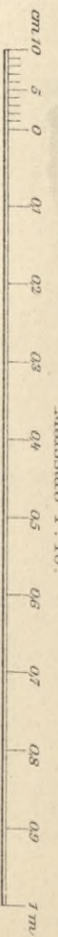
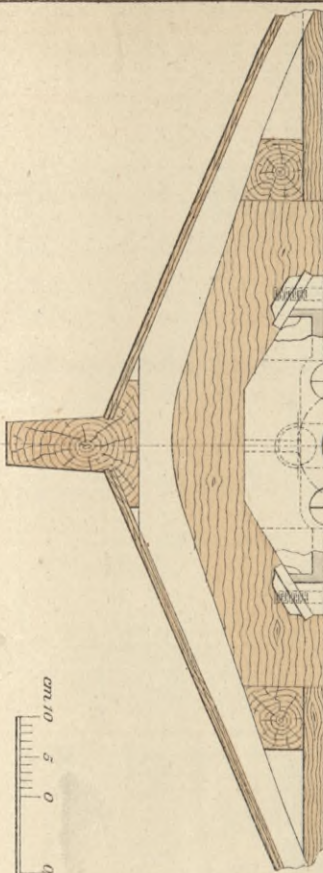


Fig. 10. Pleyelstange.



Botheissvorrichtung

für die Panzer-Corvetten der Bayern-Classse von der Kaiserlichen Werft in Kiel.

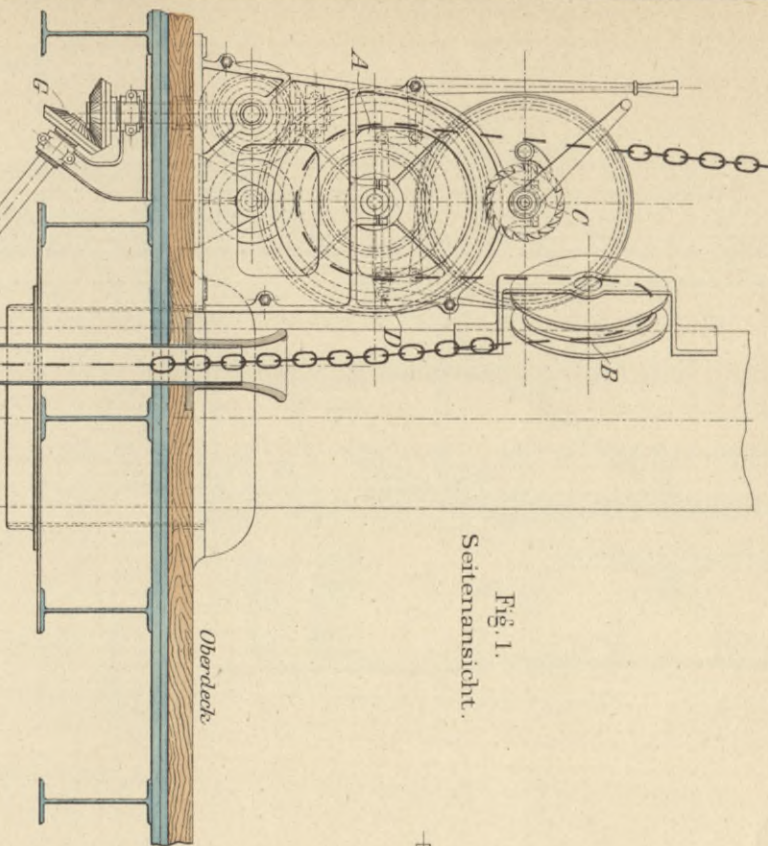


Fig. 1.
Seitenansicht.

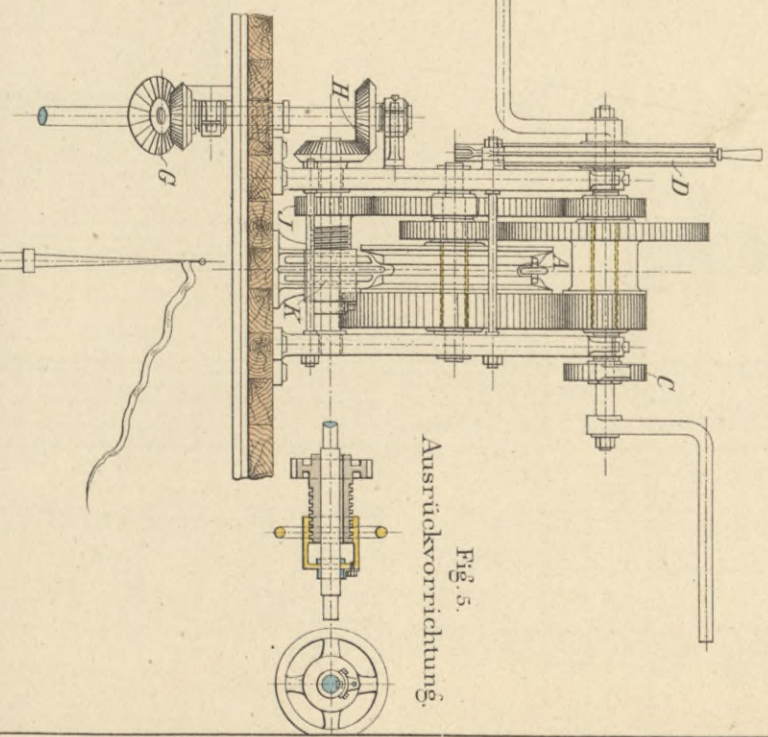


Fig. 3.
Vordere Ansicht der Winde.

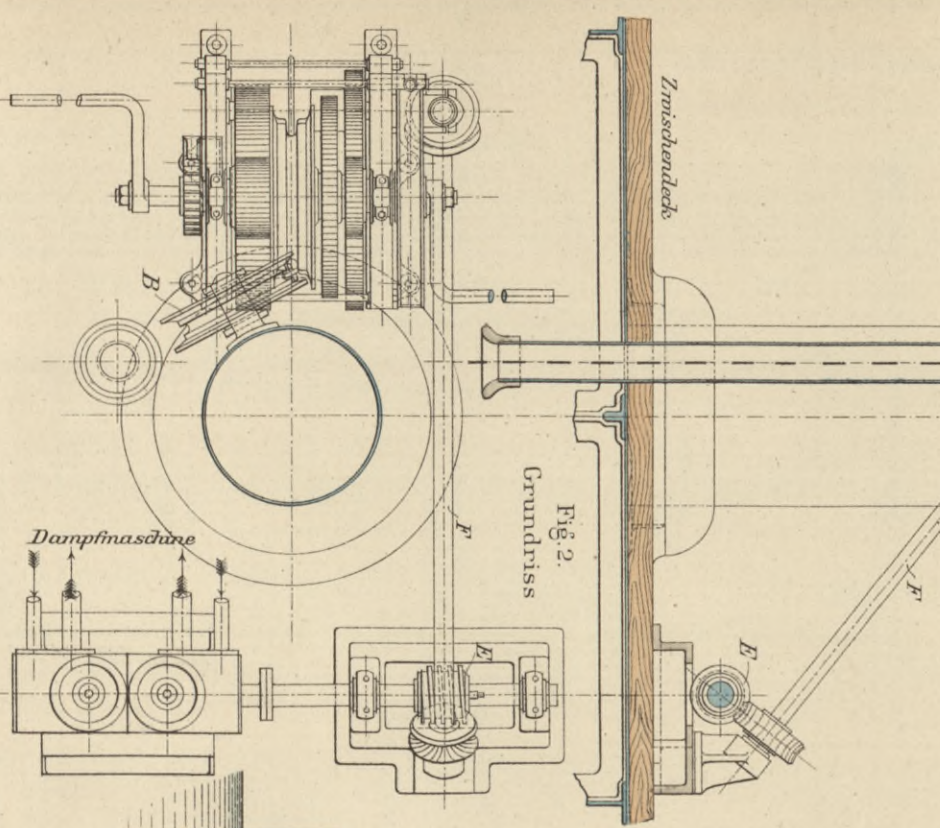
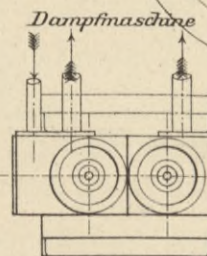


Fig. 2.
Grundriss



Dampfmaschine

cm 10 5 0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 1

Maßstab 1 : 25.

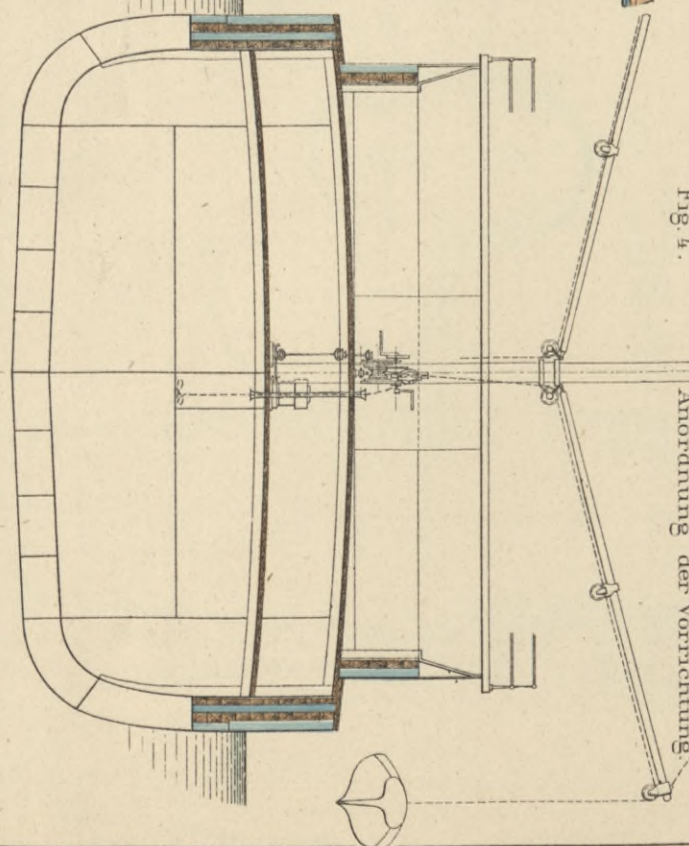


Fig. 4.

Anordnung der Vorrichtung

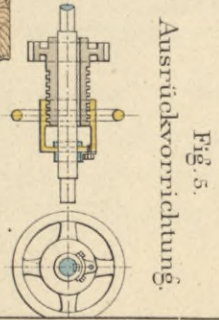


Fig. 5.
Anrückvorrichtung.

3 4 m

Bootheissvorrichtung

für gedeckte Corvetten vom Cyclop in Berlin.

Fig. 1.
Seitenansicht.
1:100

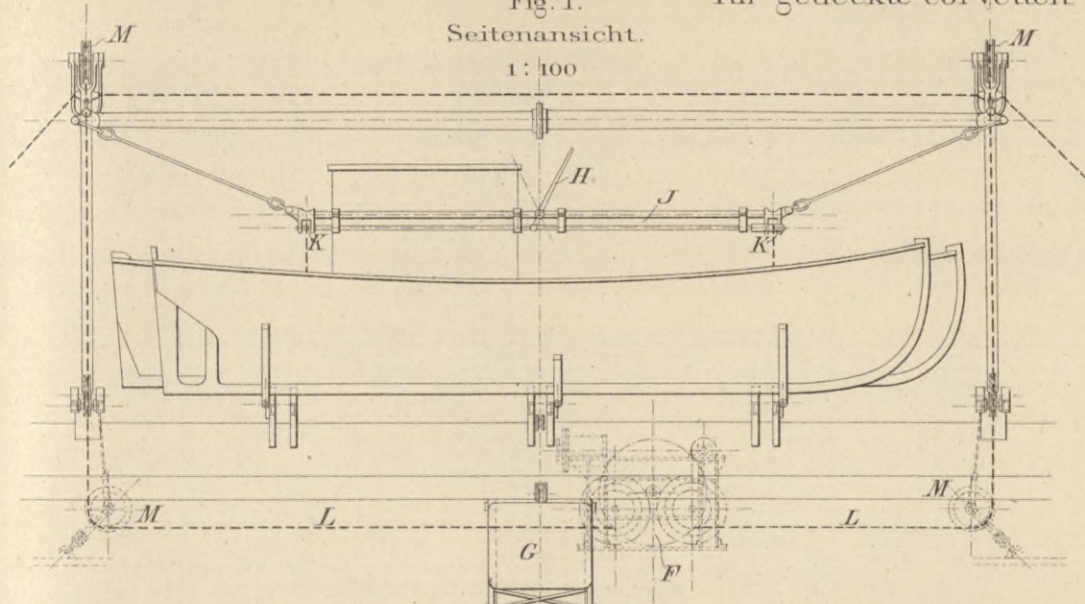


Fig. 2.
Hintere Ansicht.
1:100.

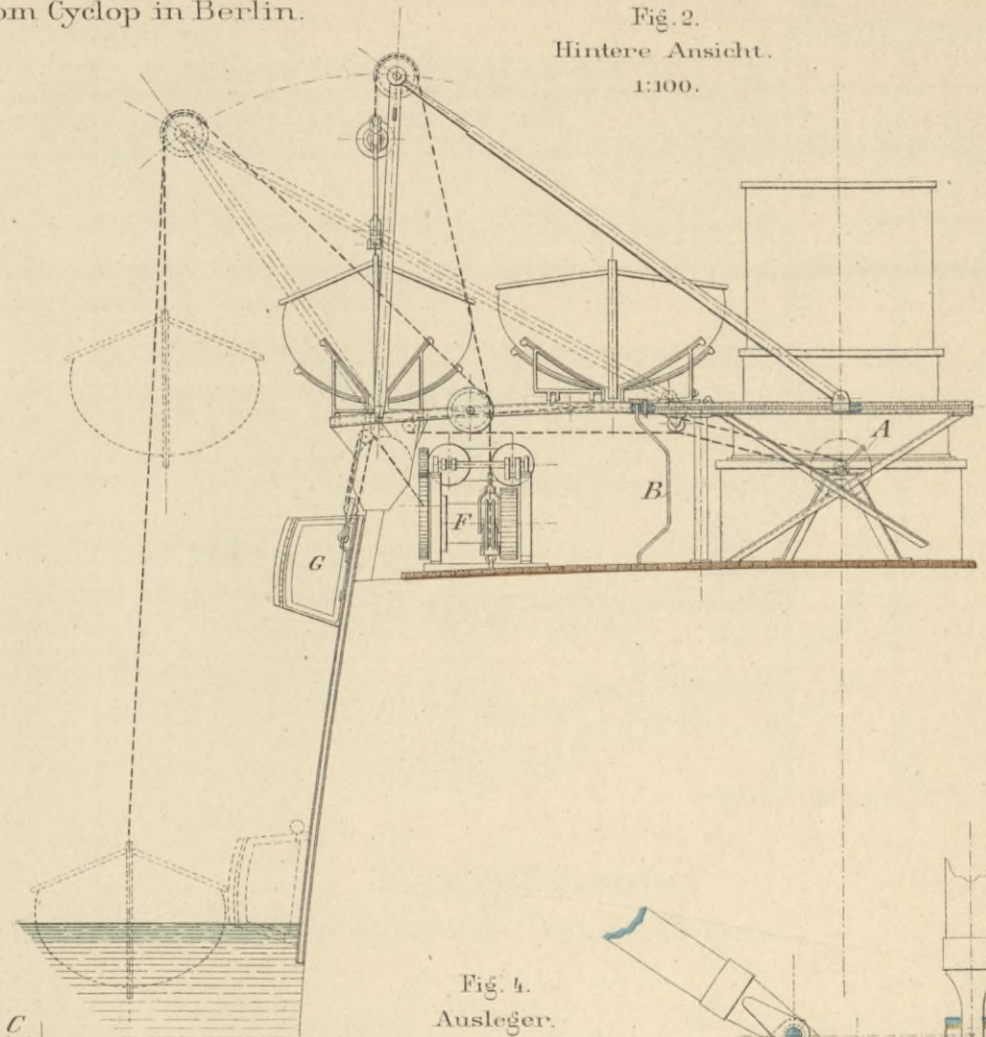


Fig. 3.
Grundriss.
1:100.

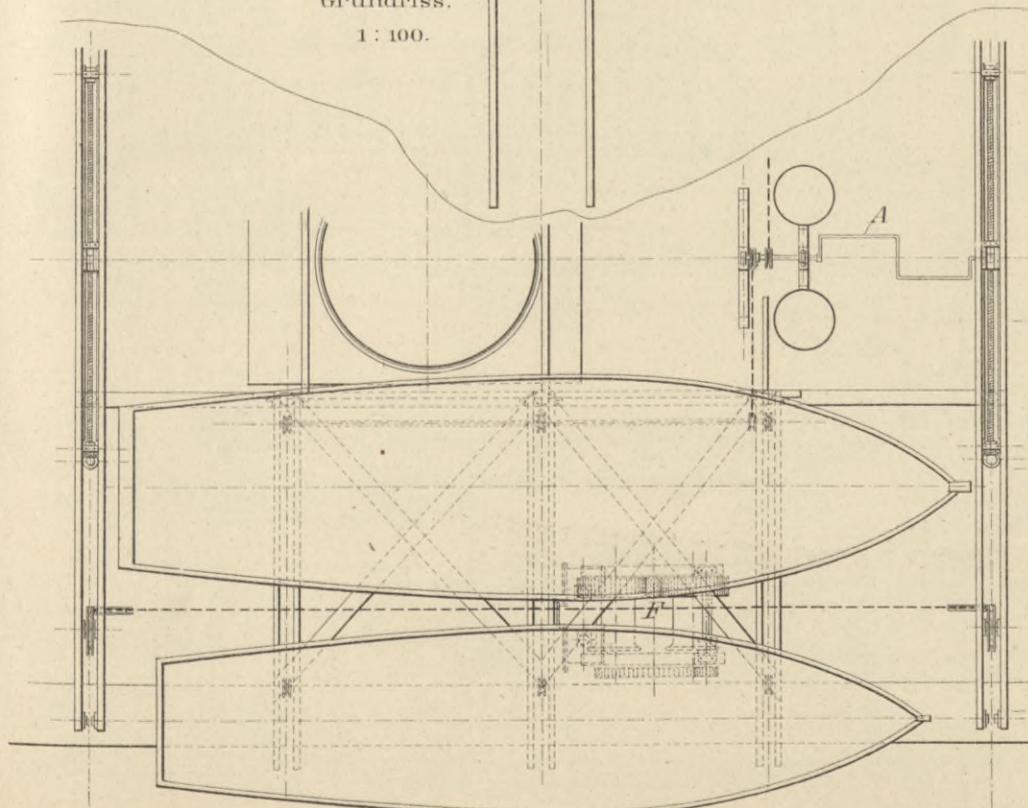


Fig. 4.
Ausleger.

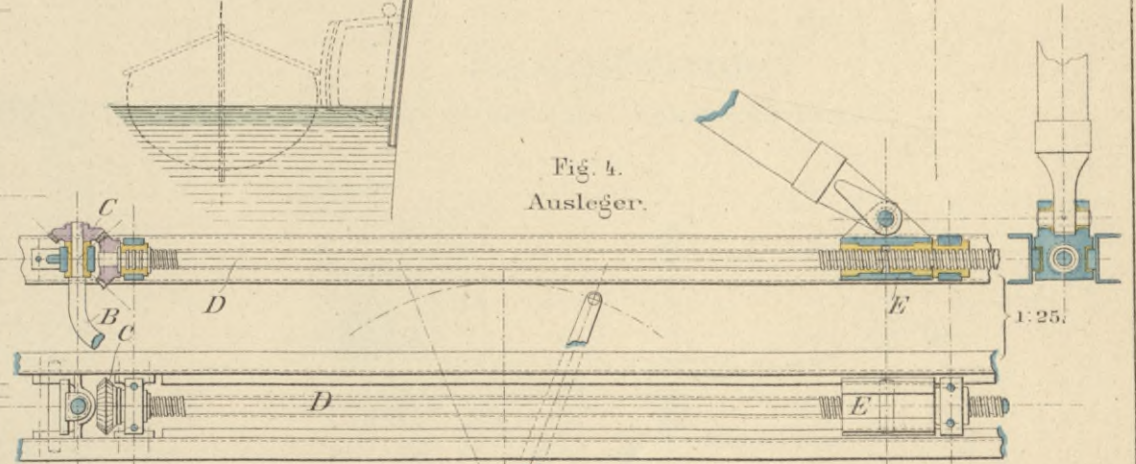
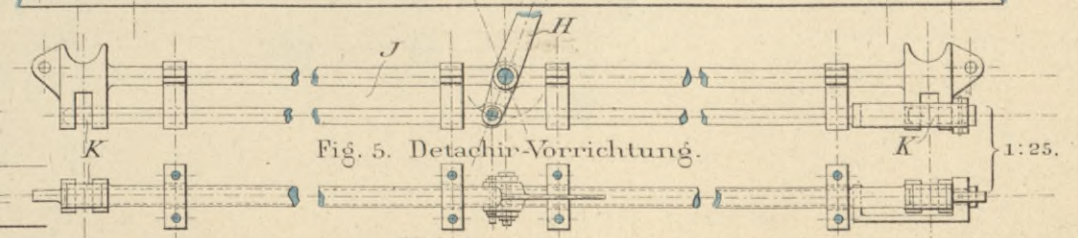


Fig. 5. Detachir-Vorrichtung.



Mafsstab 1:100.



Fig. 1. Seitenansicht.

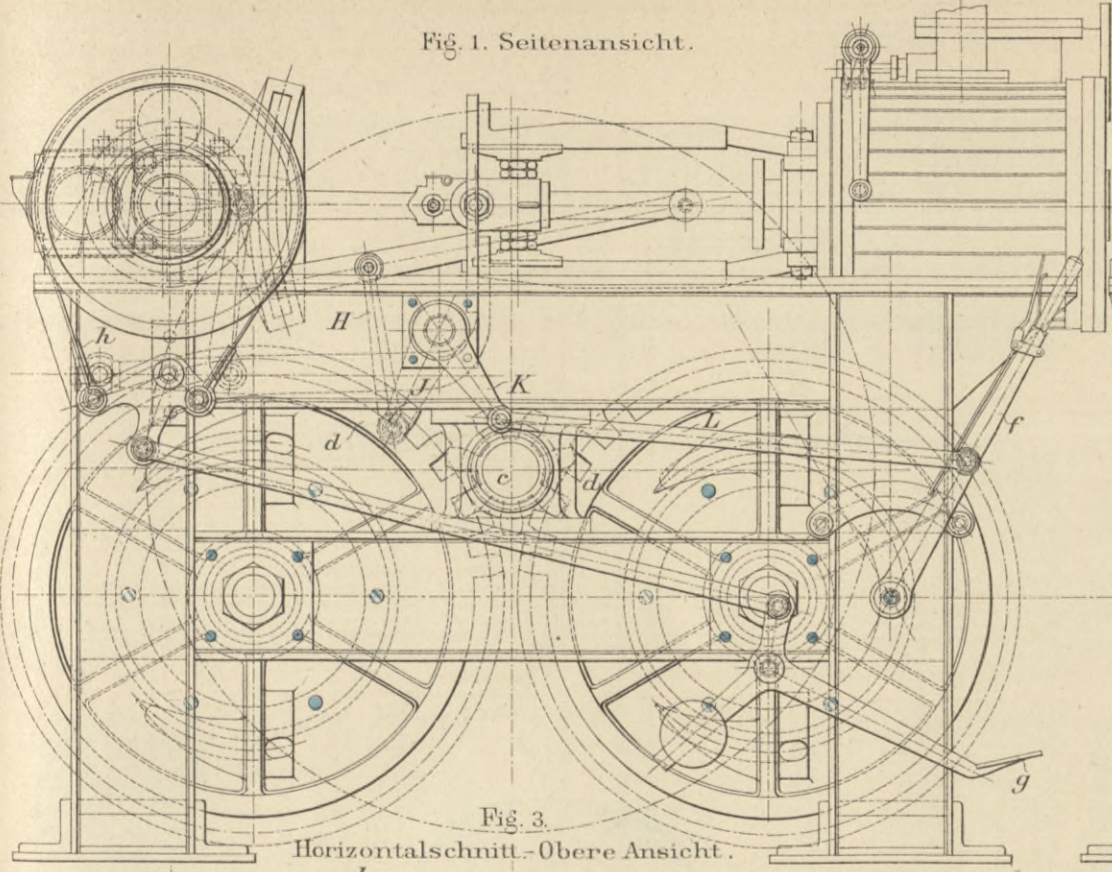


Fig. 2. Verticalschnitt.

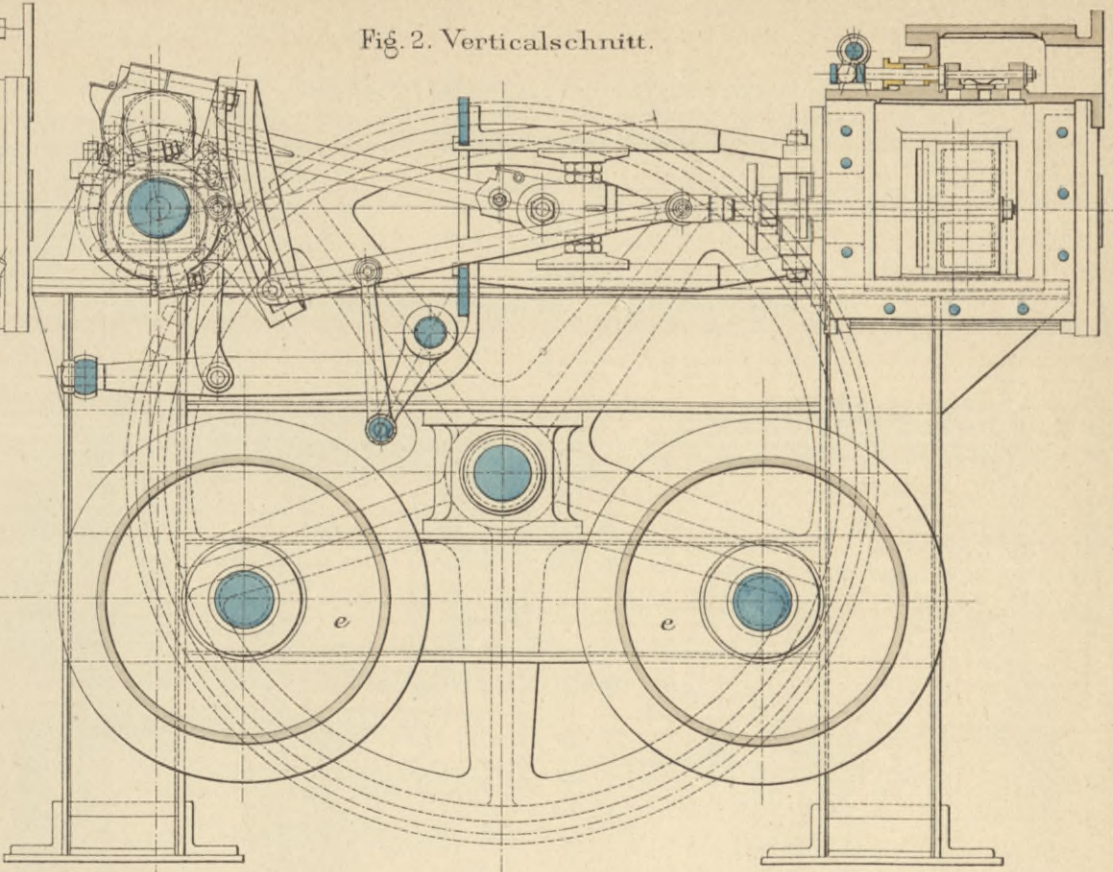
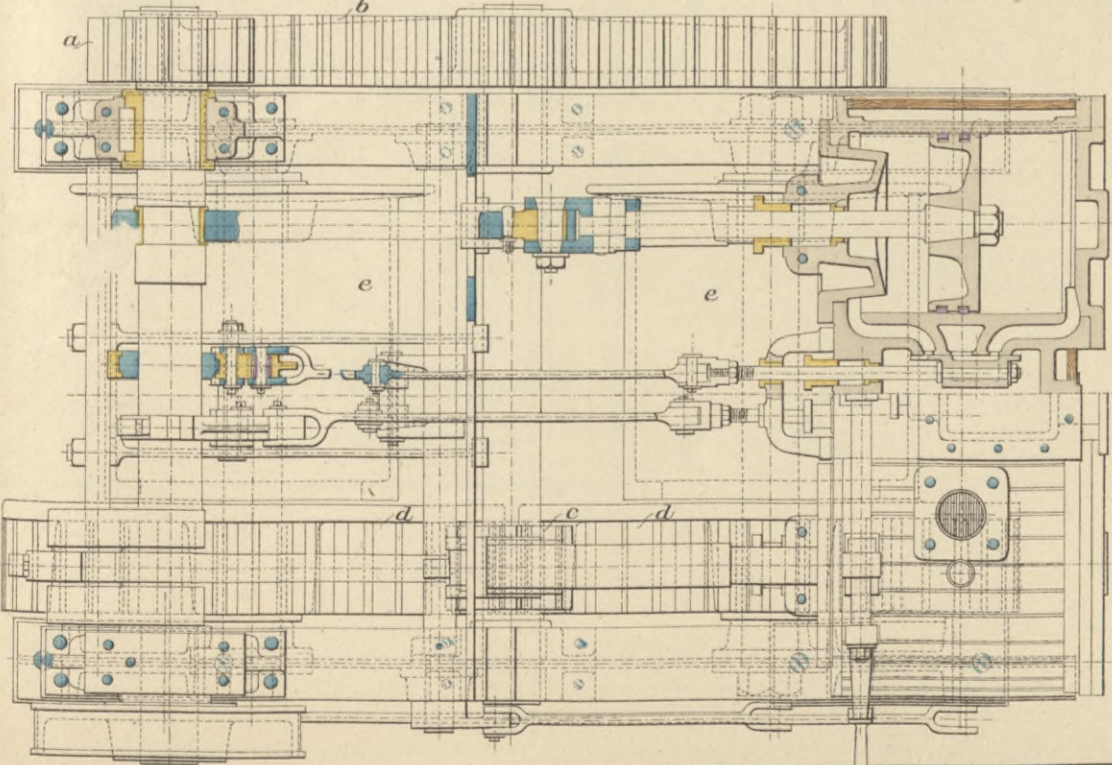


Fig. 3.

Horizontalschnitt - Obere Ansicht.



Dampfwinde
zum Aussetzen schwerer Boote.

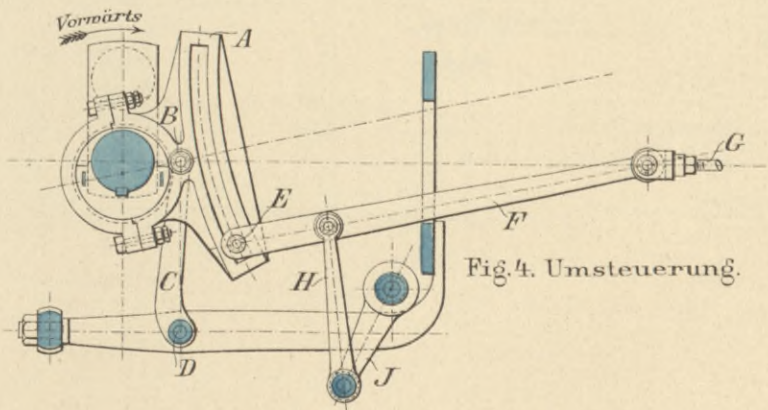


Fig. 4. Umsteuerung.

Mafsstab 1 : 15.

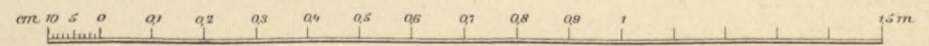


Fig. 1.
Seitenansicht.

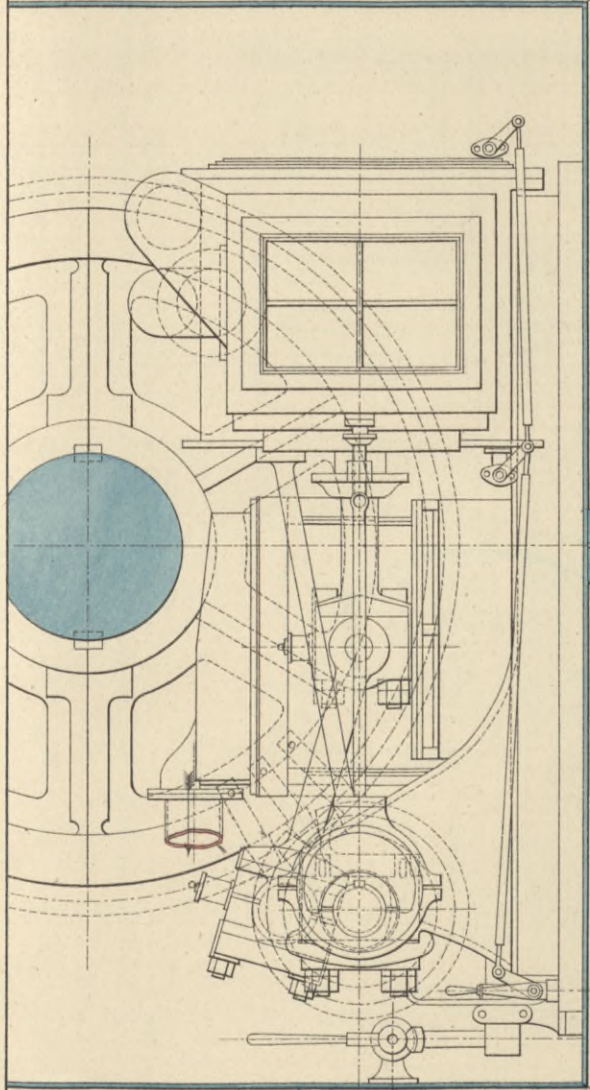
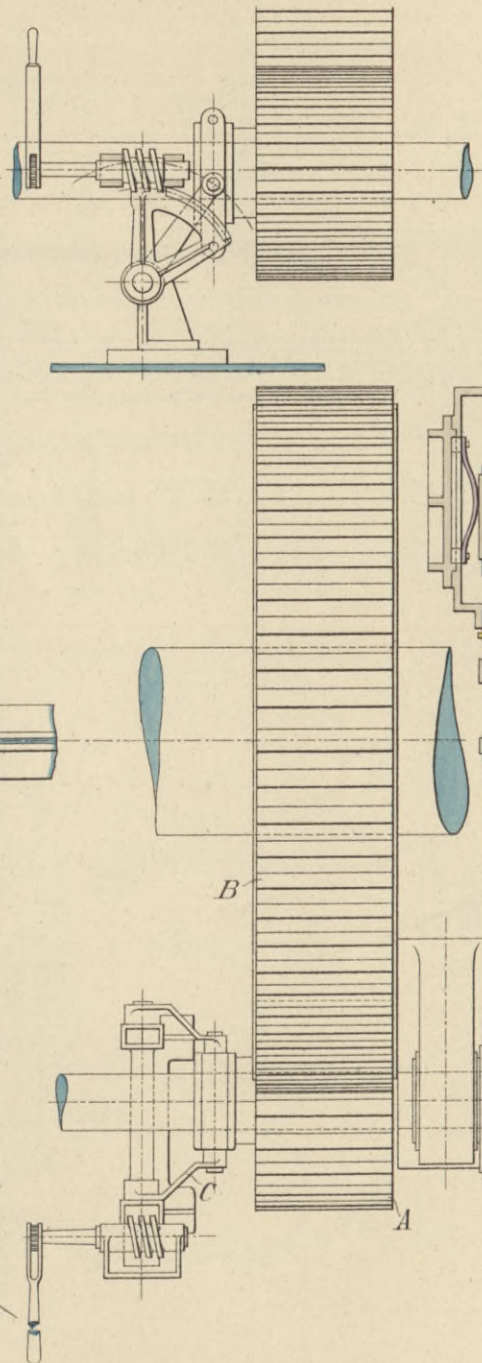
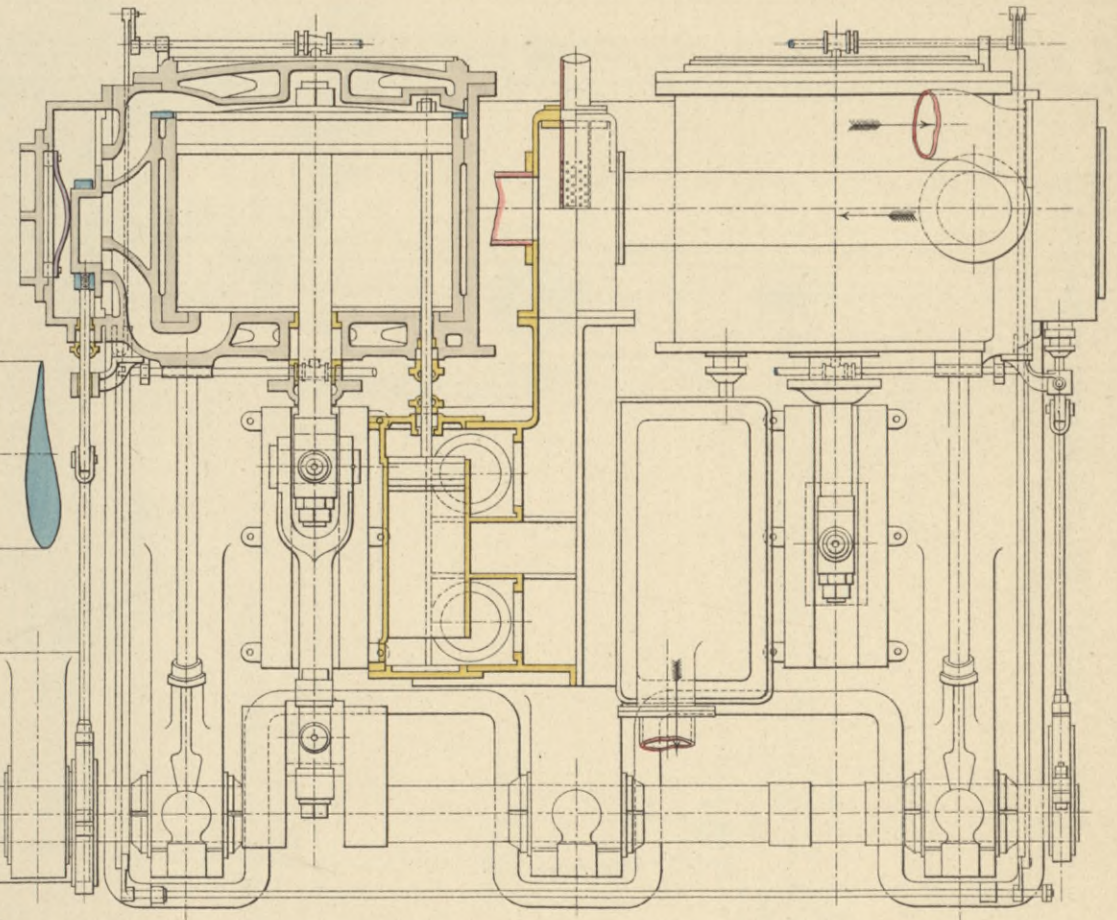


Fig. 3.
Ausrückvorrichtung.

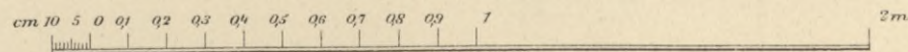


Schraubendrehmaschine von Egells in Berlin.

Fig. 2.
Horizontalschnitt Obere Ansicht.



Mafsstab 1 : 20.



Umsteuerungsmaschine

von Brown in Edinburg.

Fig. 1.
Verticallschnitt.
1:16.

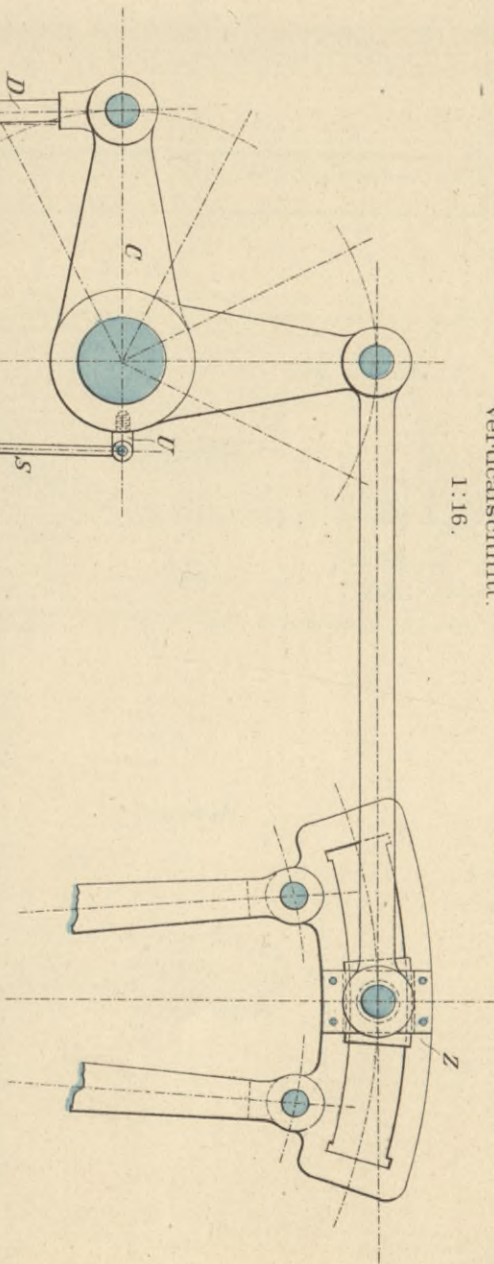
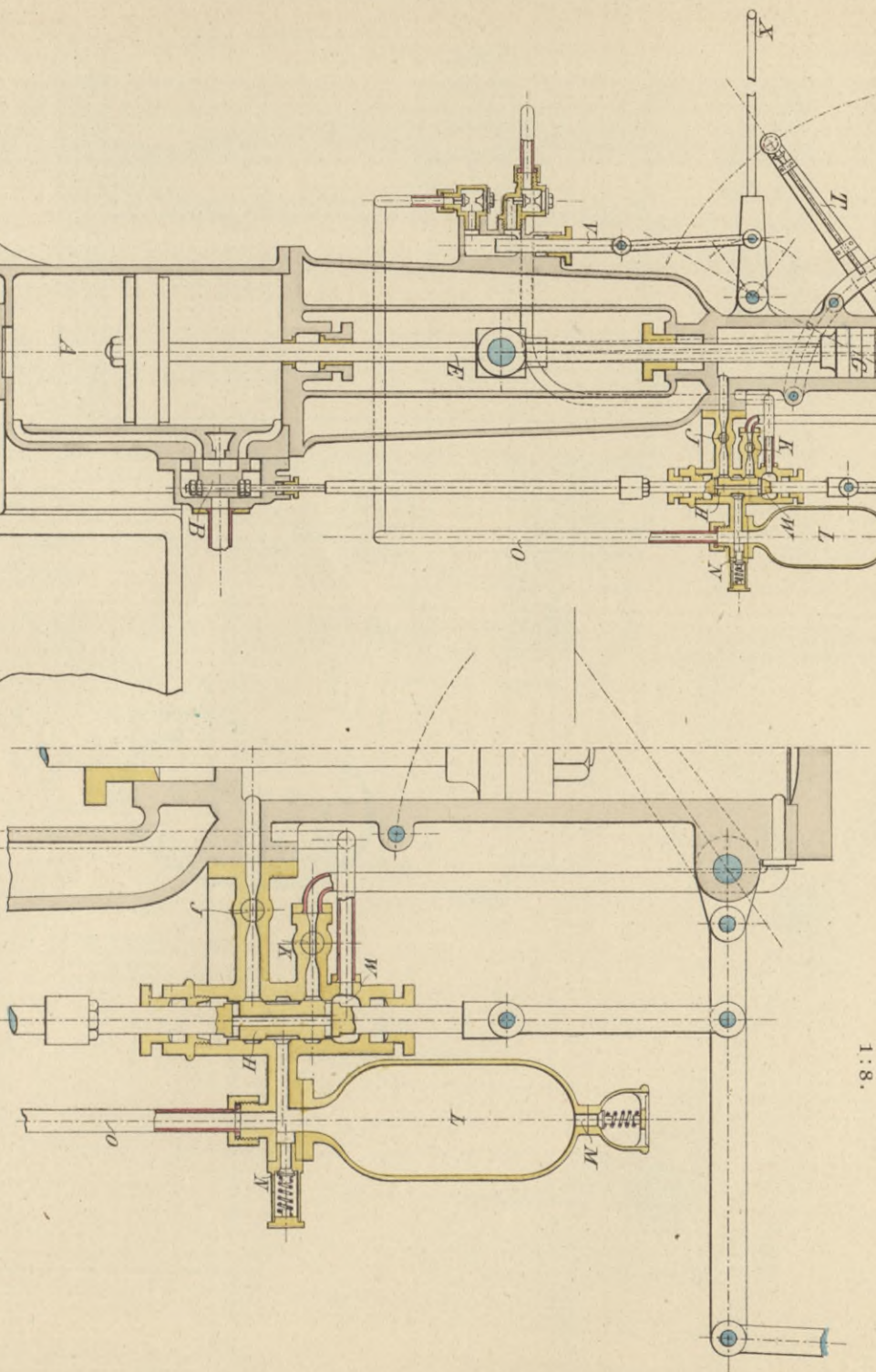


Fig. 2.
Schnitt durch die Kataraktsteuerung.
1:8.



Mafsstab 1:16.
cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

2m

Umsteuerungsmaschine von Stephen & Sons in Glasgow.

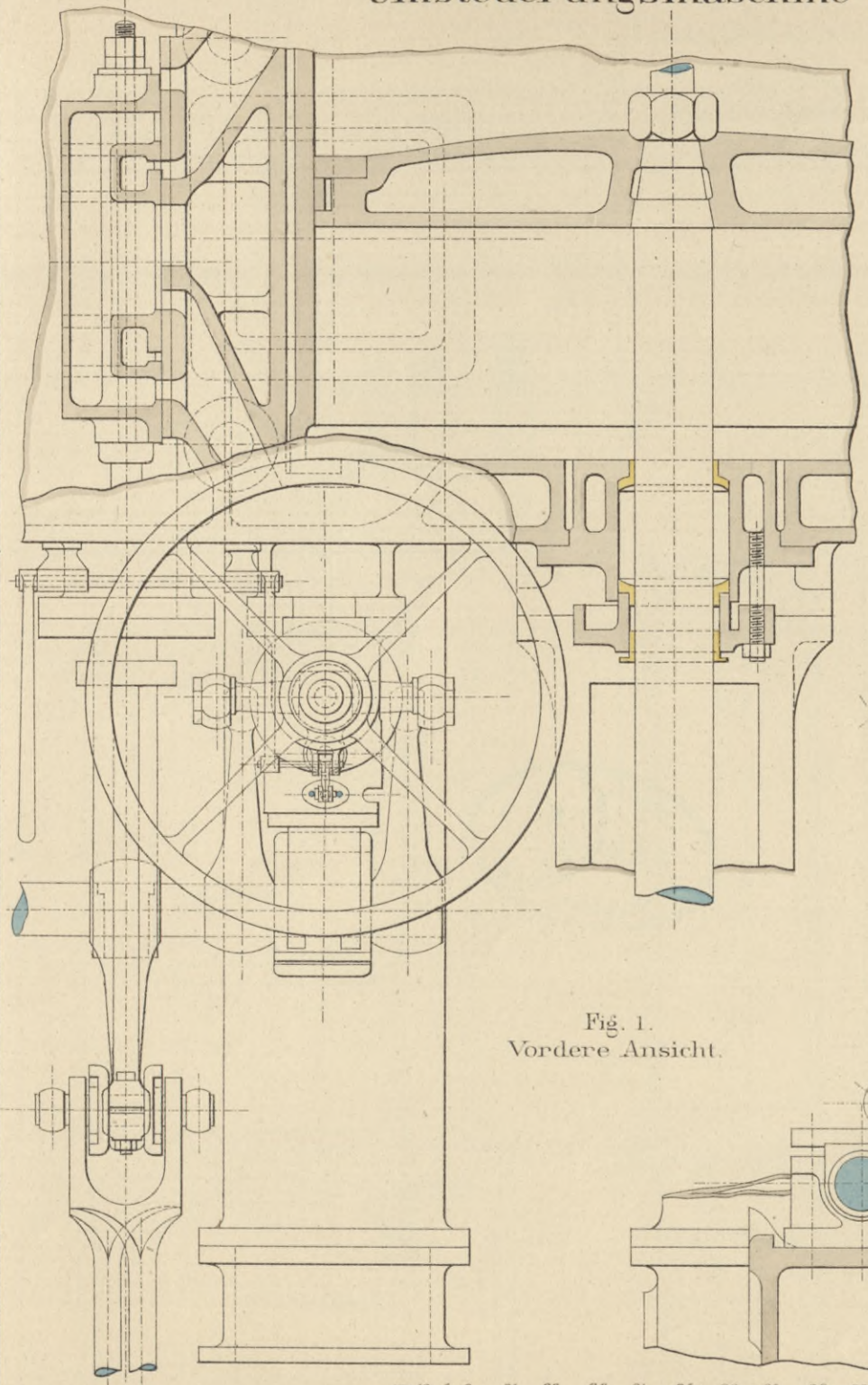


Fig. 1.
Vordere Ansicht.

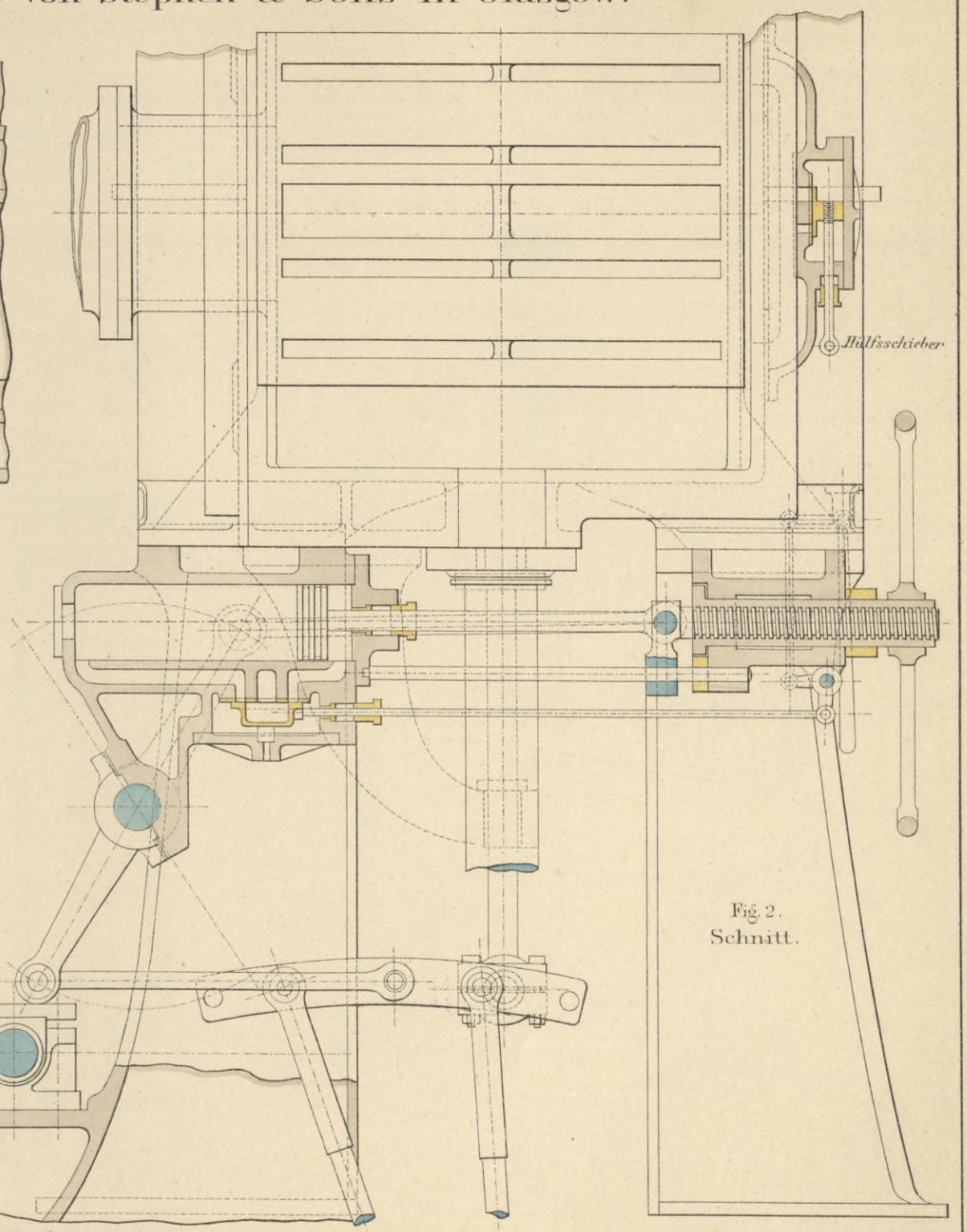


Fig. 2.
Schnitt.

cm. 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Mafsstab 1 : 16.

2 m

Umsteuerungsmaschine

von Egells in Berlin
für die gedeckten Corvetten
der „Bismarck“-Classe.

Fig. 1.
Seitenansicht.

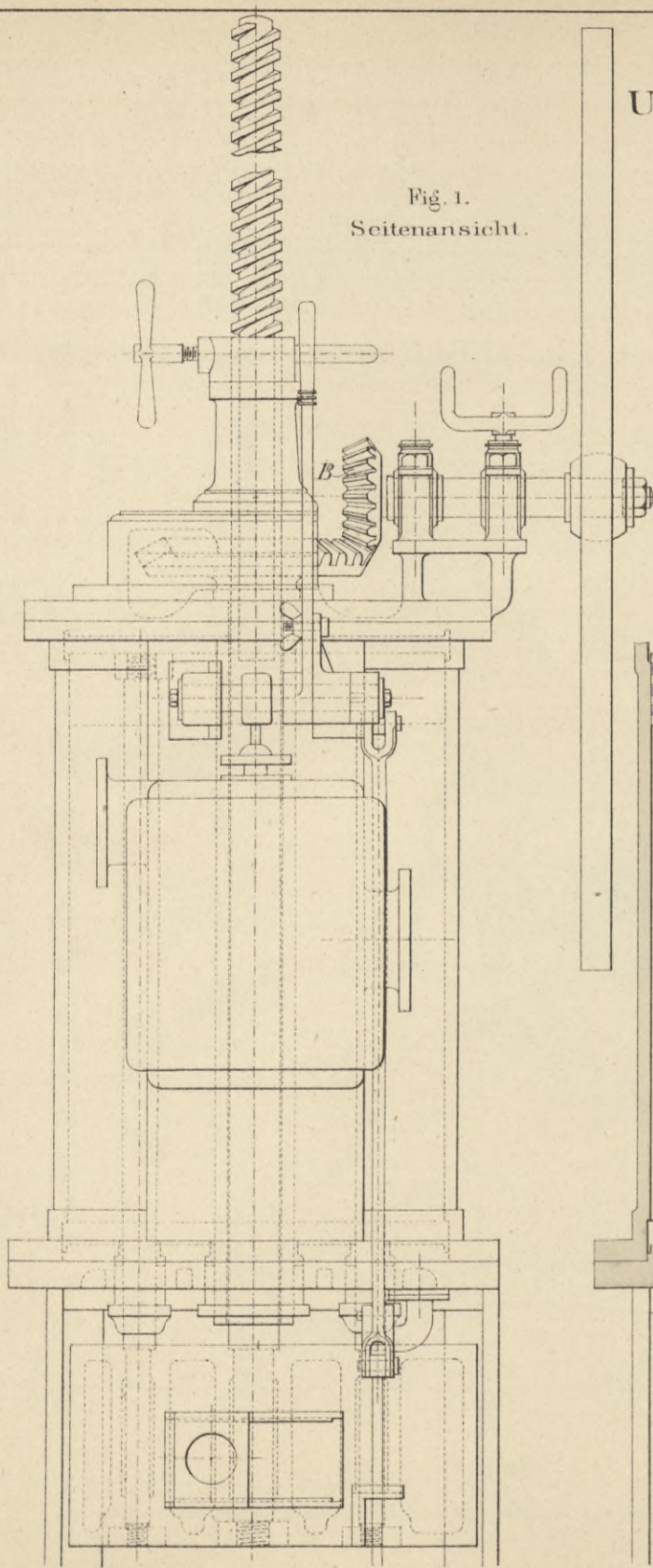


Fig. 2. Verticalsechnitt.

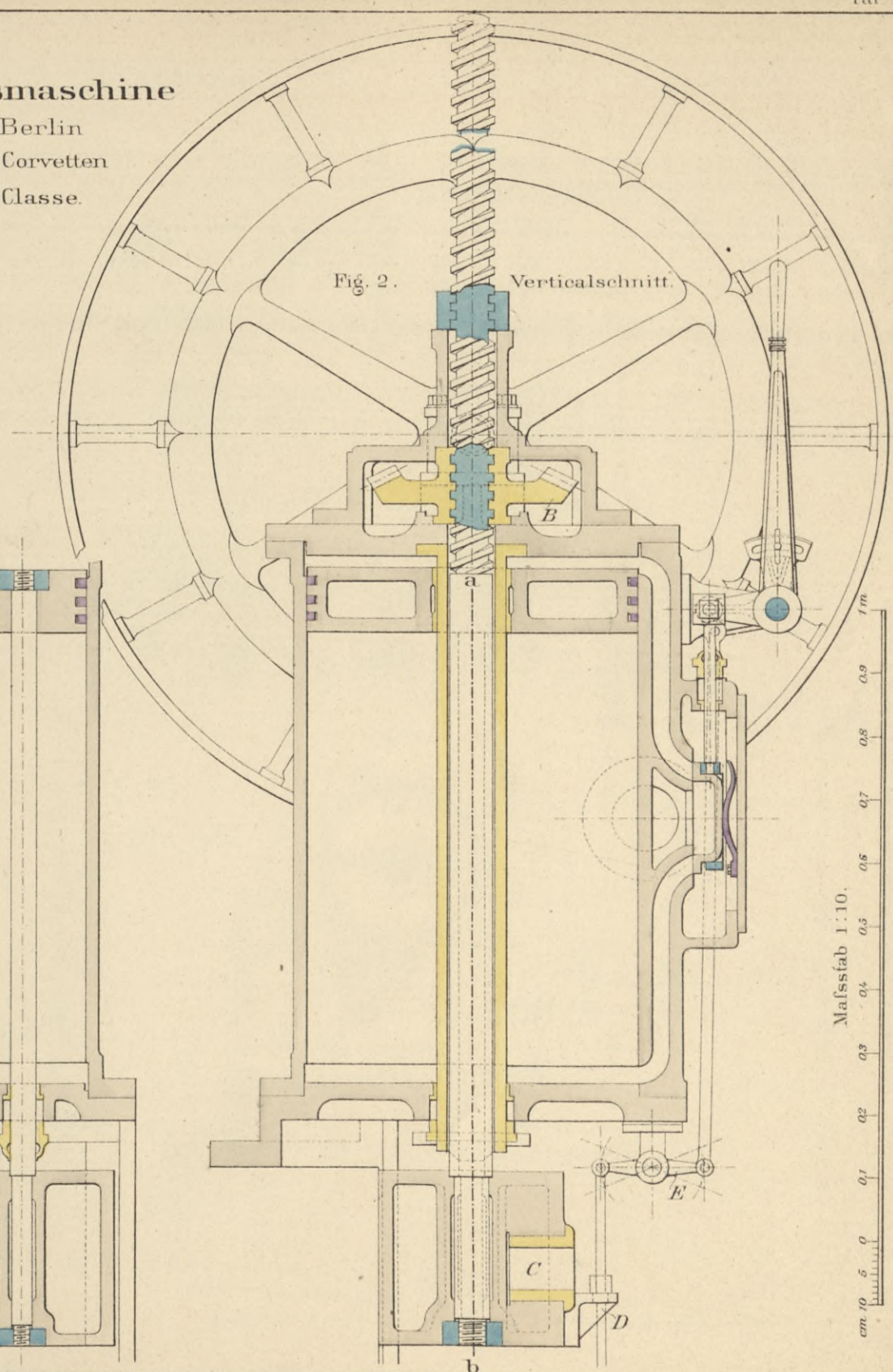
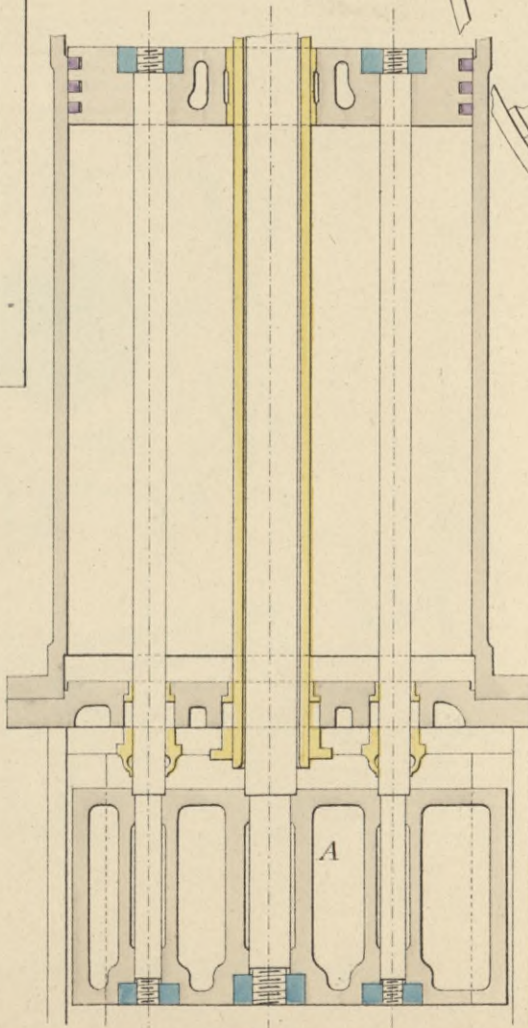


Fig. 3.
Schnitt ab.



Umsteuerungs - Maschine von Penn in Greenwich.

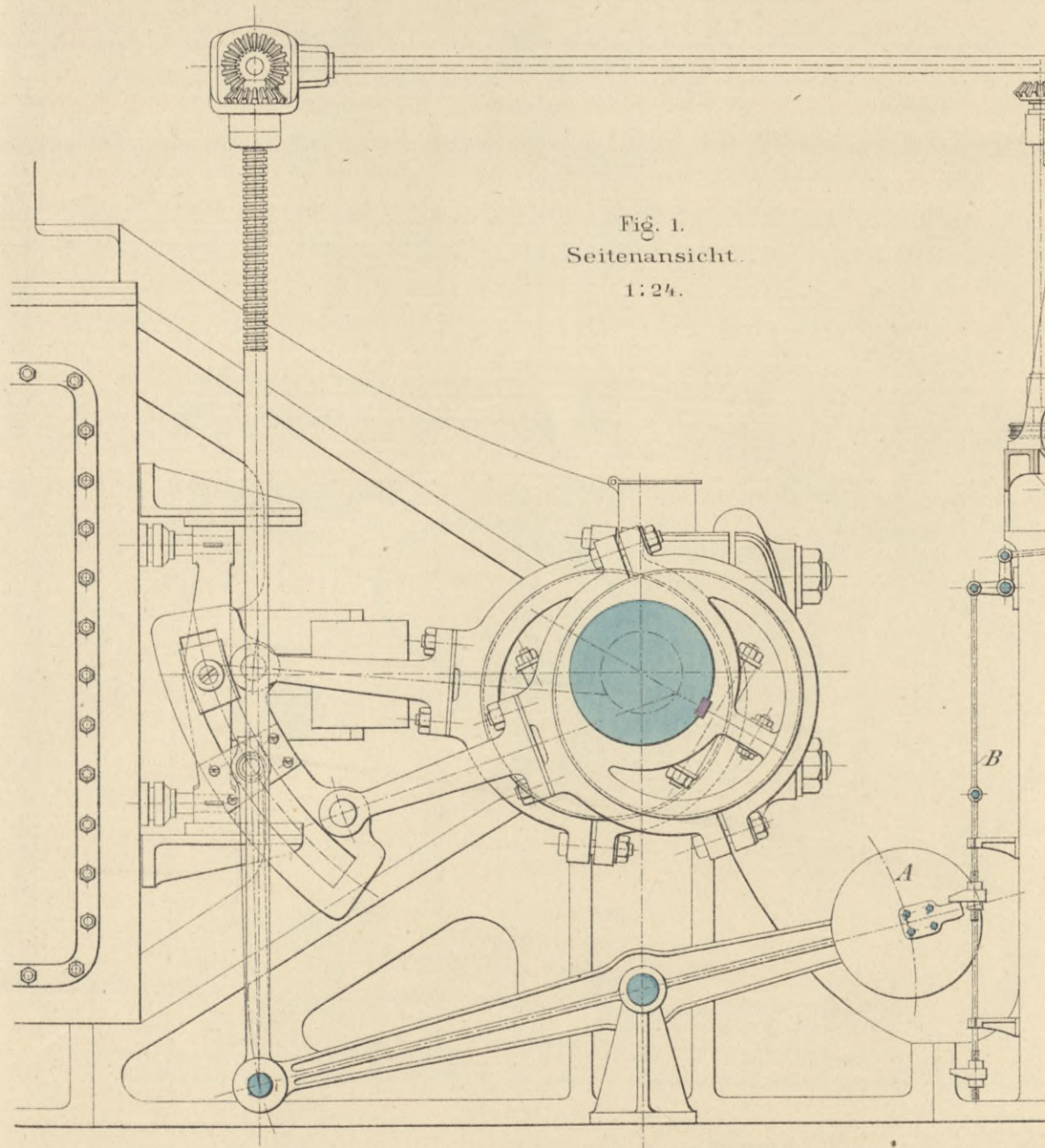


Fig. 1.
Seitenansicht.
1:24.

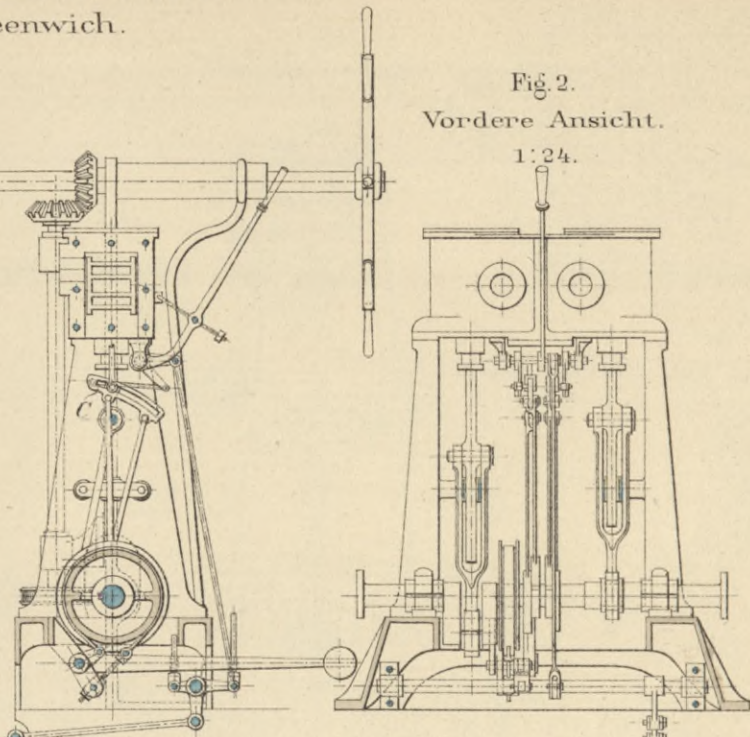


Fig. 2.
Vordere Ansicht.
1:24.

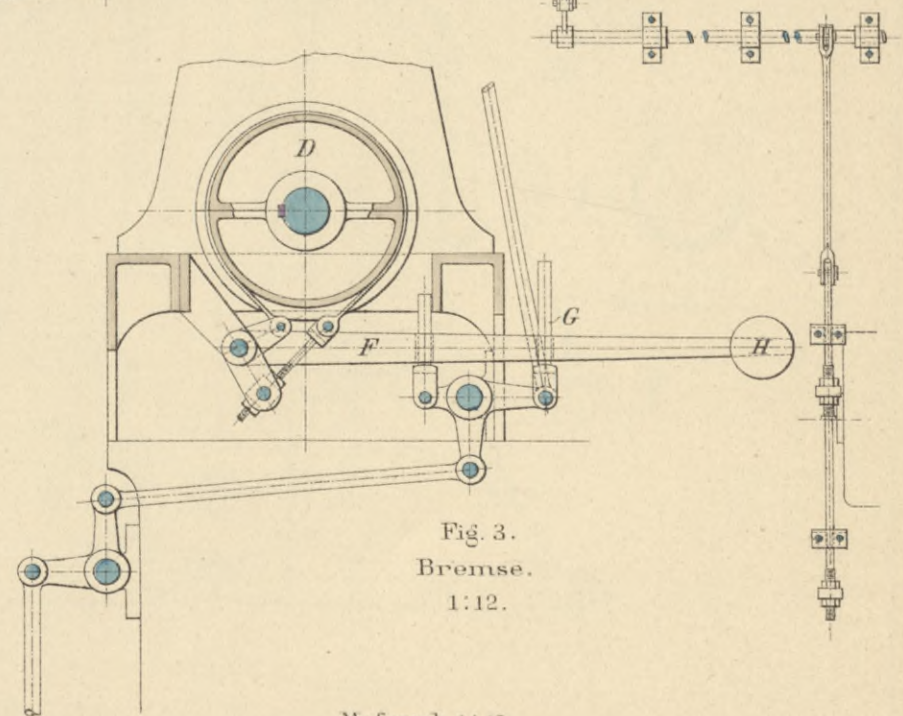
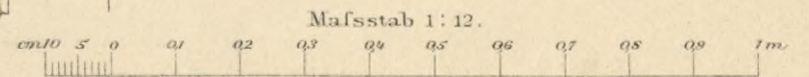
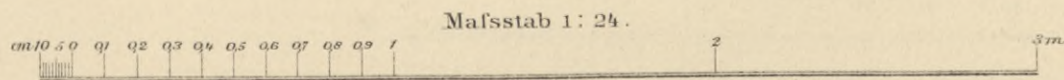


Fig. 3.
Bremse.
1:12.



Umsteuerungsmaschine

von Egells in Berlin für die Yacht „Hohenzollern“.

Fig. 7. Schnitt durch den Wechselschieber.

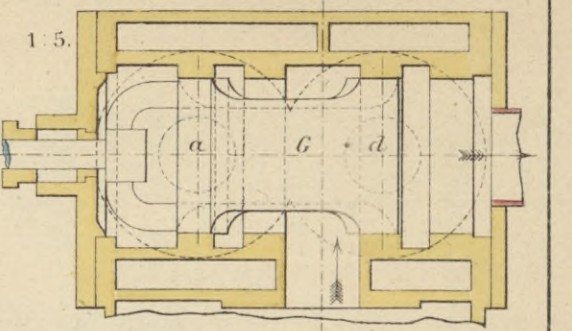


Fig. 1. Längsschnitt.

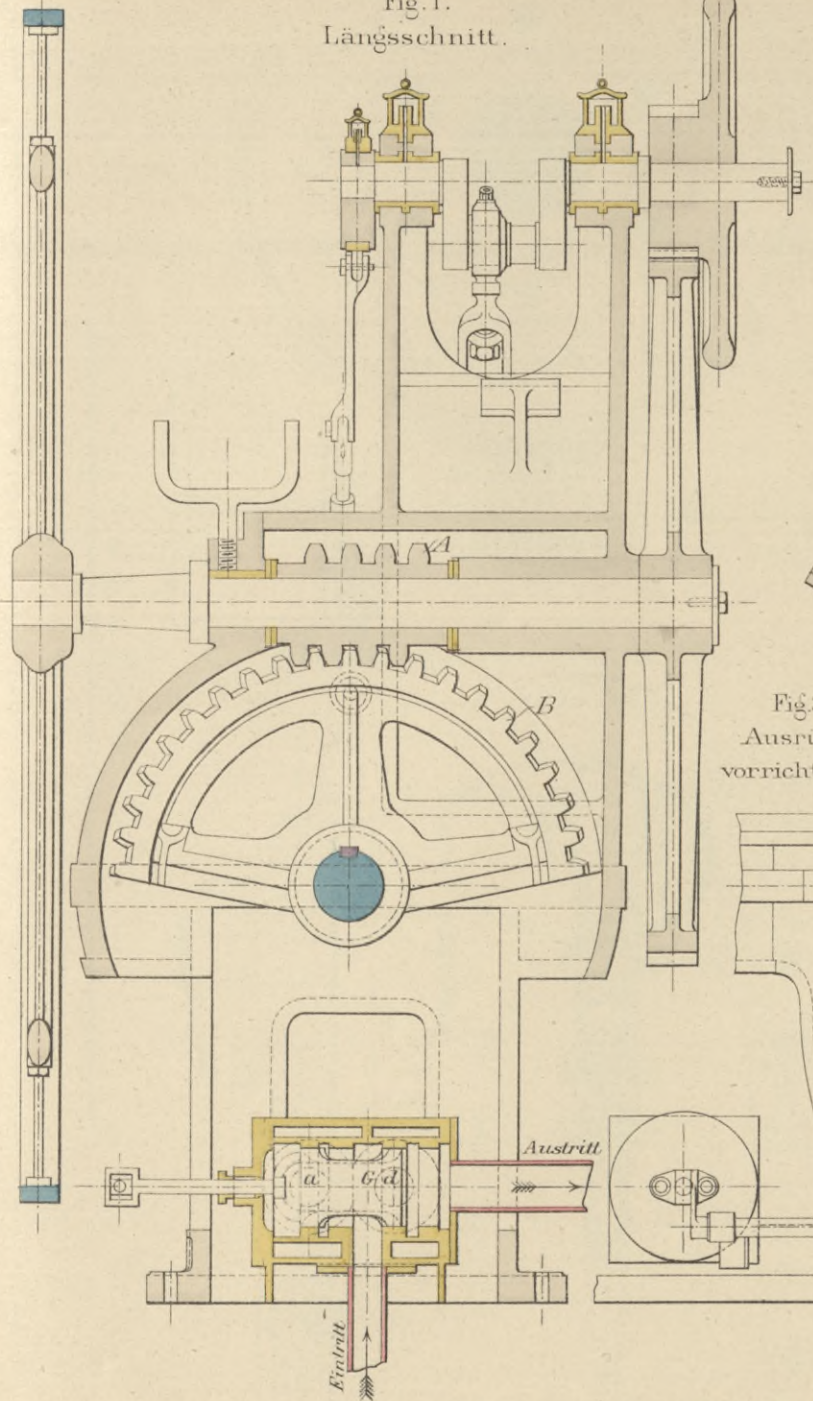


Fig. 2. Vordere Ansicht.

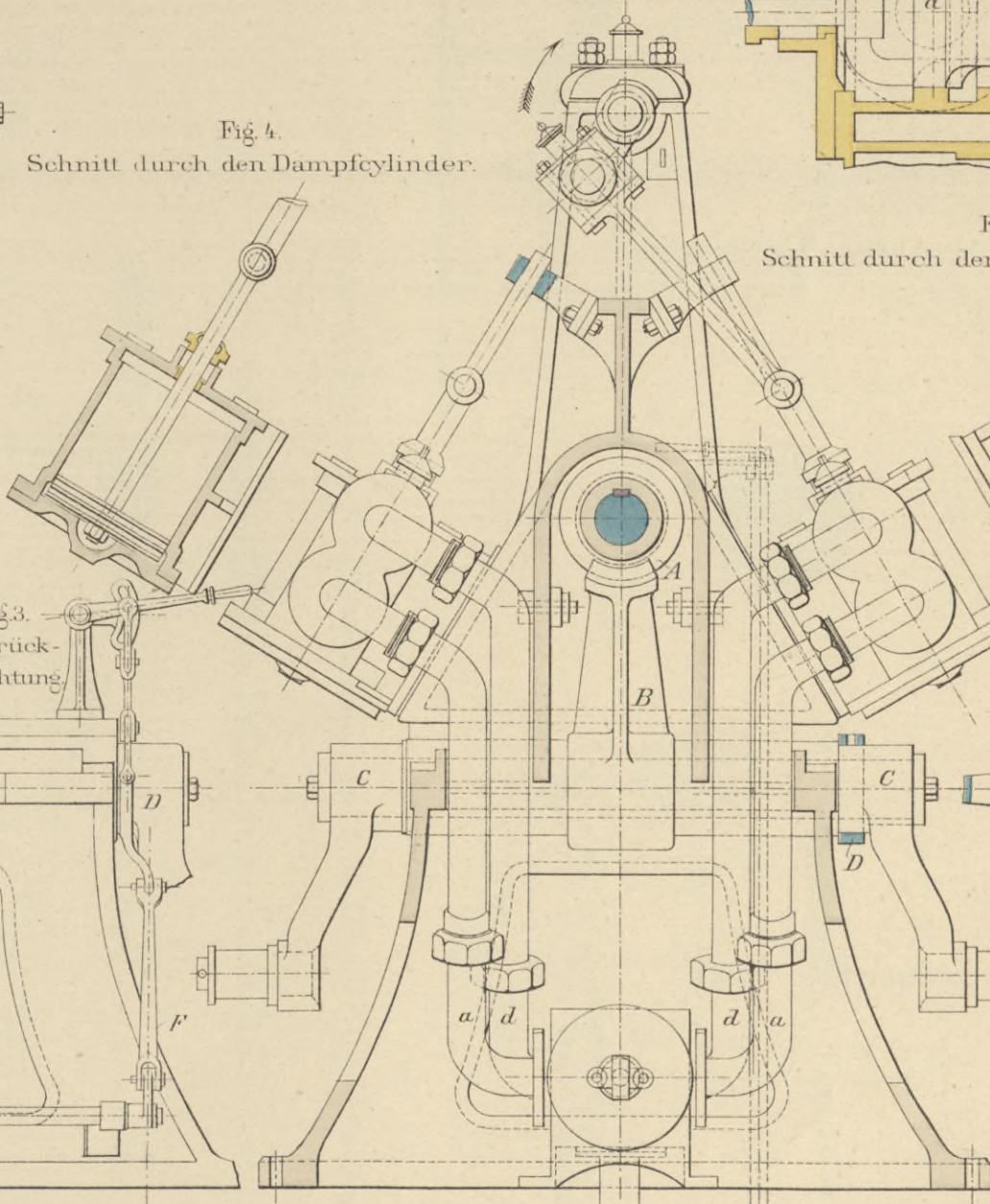


Fig. 4. Schnitt durch den Dampfzylinder.

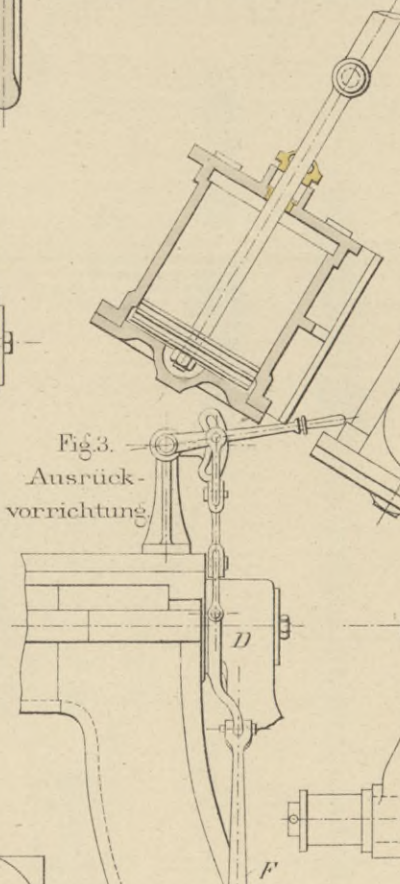


Fig. 5. Schnitt durch den Steuerungszylinder.

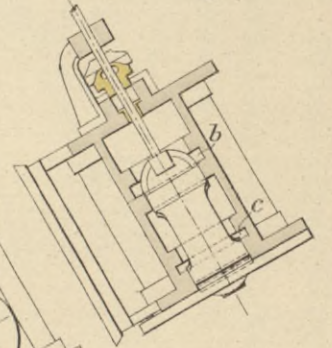
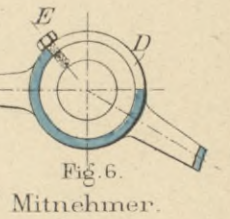
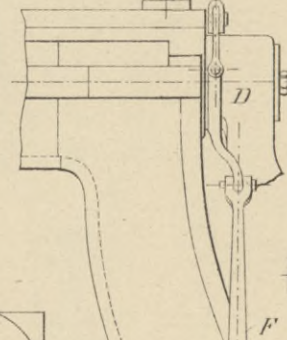
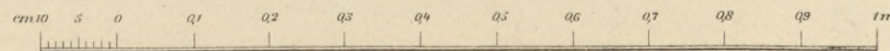


Fig. 3. Ausrückvorrichtung.



Mafsstab 1:10.



Maschinendreh - Vorrichtungen.

Dampfdrehvorrichtung für eine Schiffsmaschine von 2500 HP vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1. Seitenansicht.

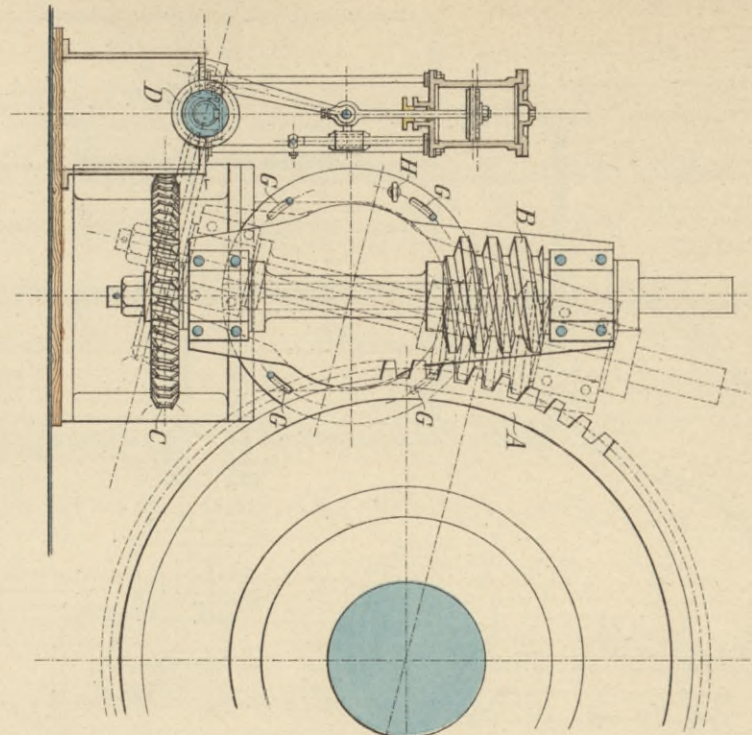
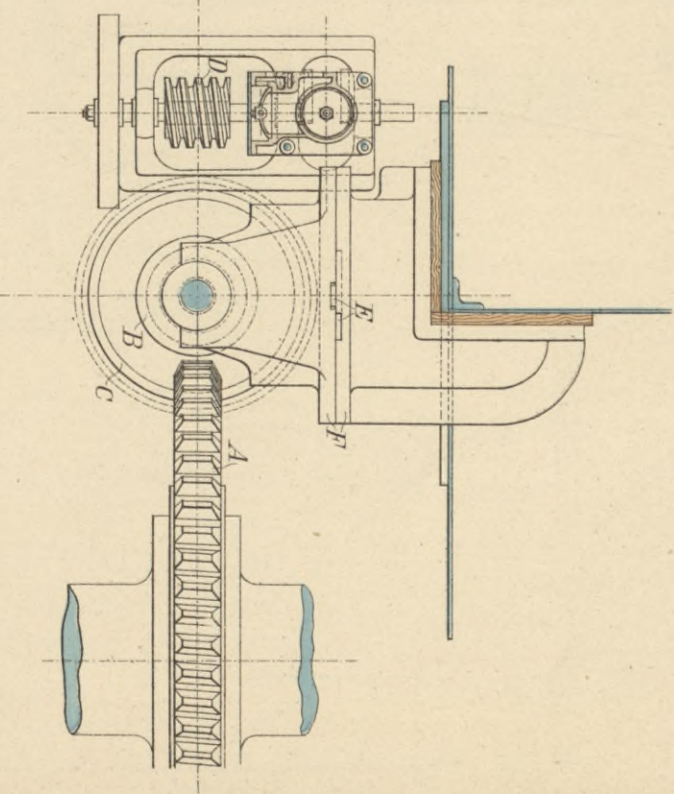


Fig. 2. Grundriss.



Handdrehvorrichtung für eine Schiffsmaschine von 2500 HP von Egells in Berlin.

Fig. 3. Seitenansicht.

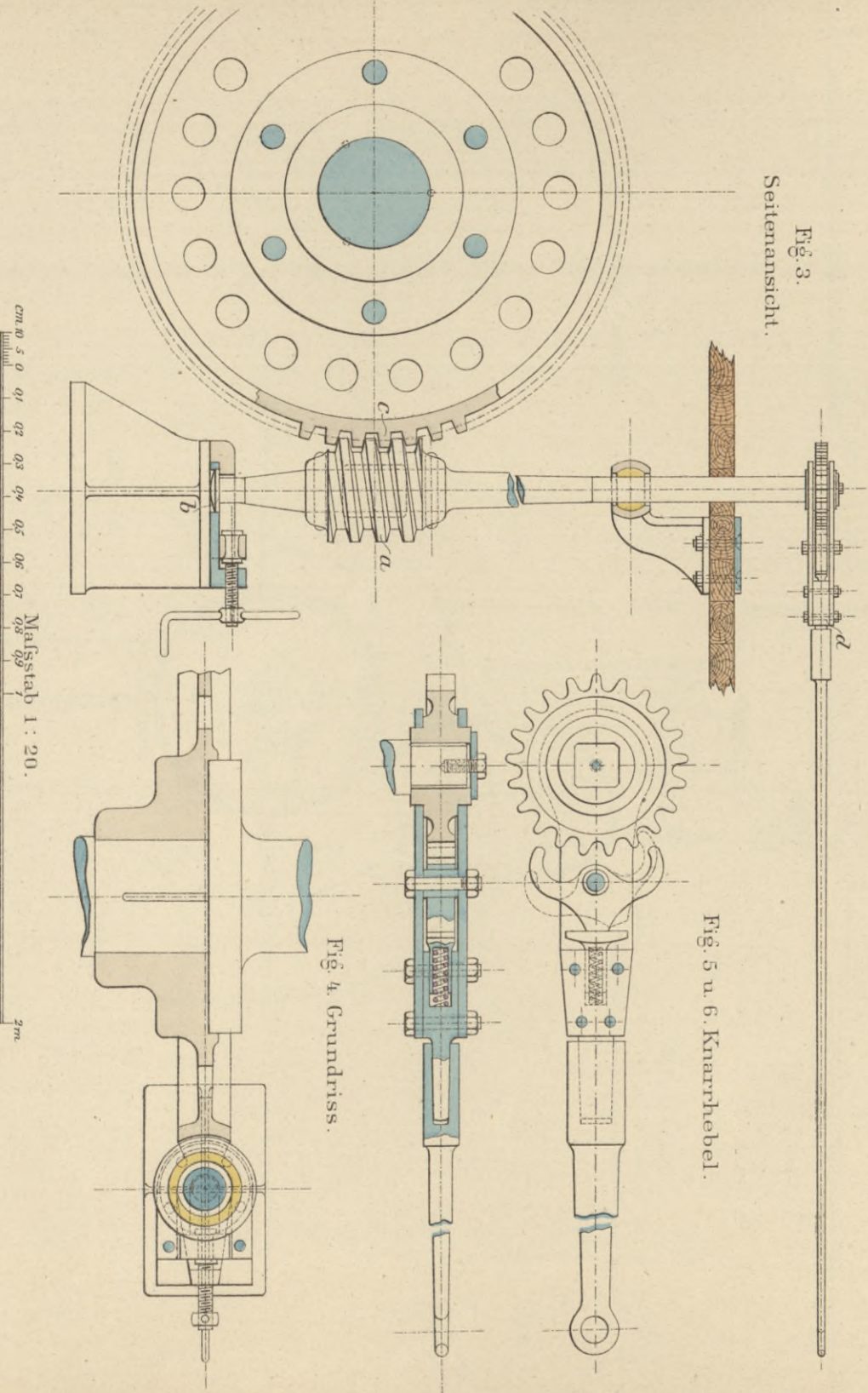


Fig. 5 u. 6. Knarrhebel.

Fig. 4. Grundriss.

Maßstab 1 : 20.

2m

Circulationspumpe
für eine Schiffsmaschine von
8000 HP von Penn in Greenwich.

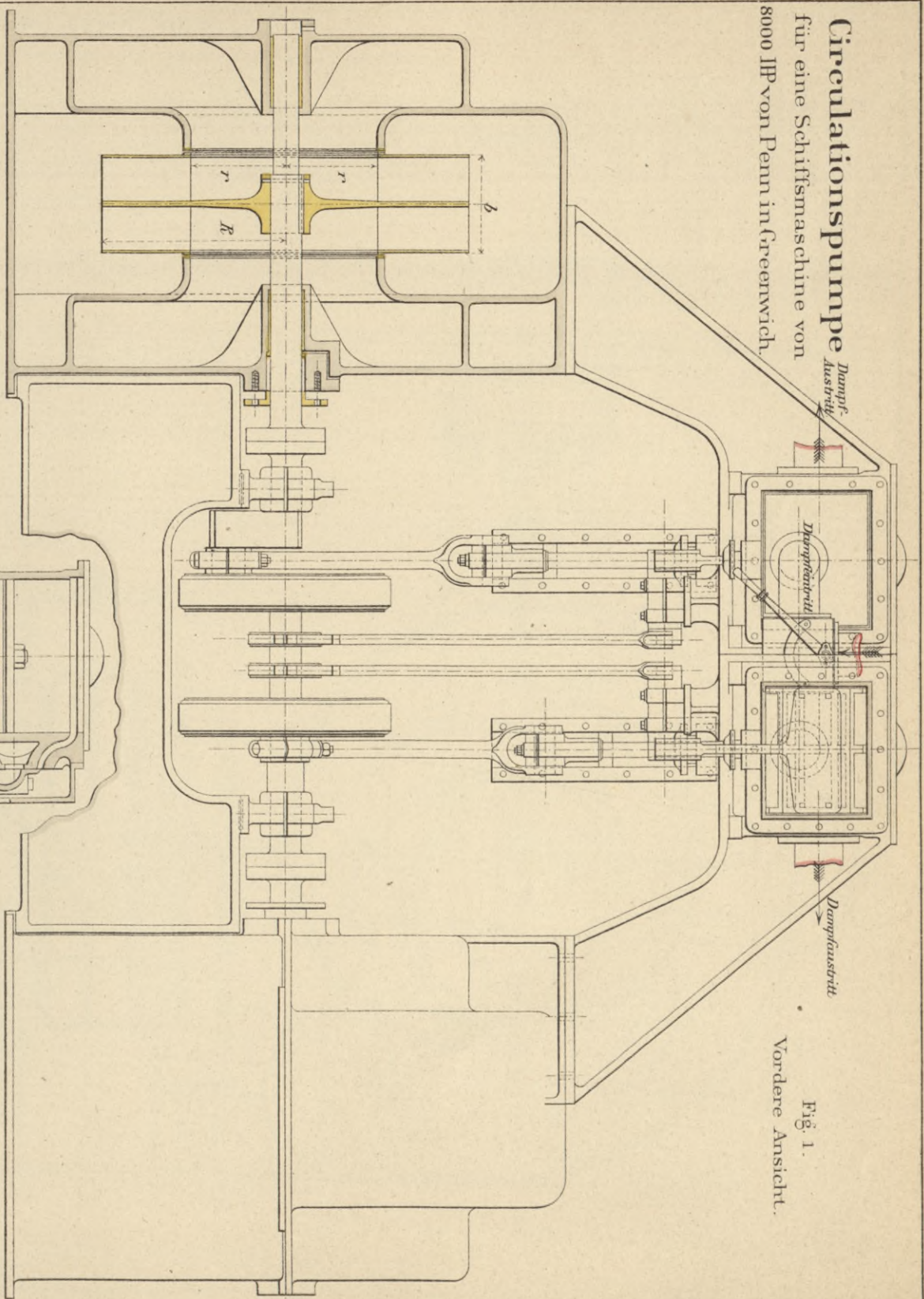
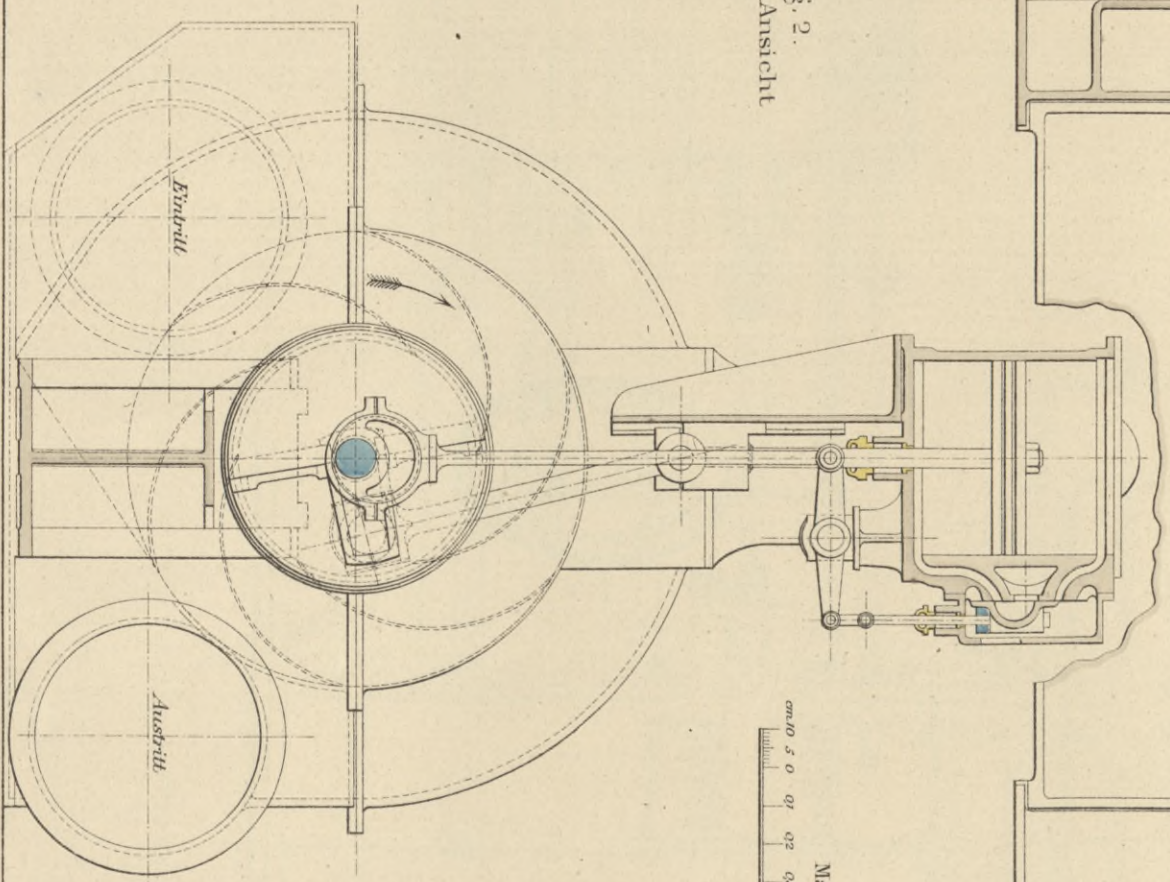


Fig. 1.
Vordere Ansicht.

Fig. 2.
Seiten-Ansicht



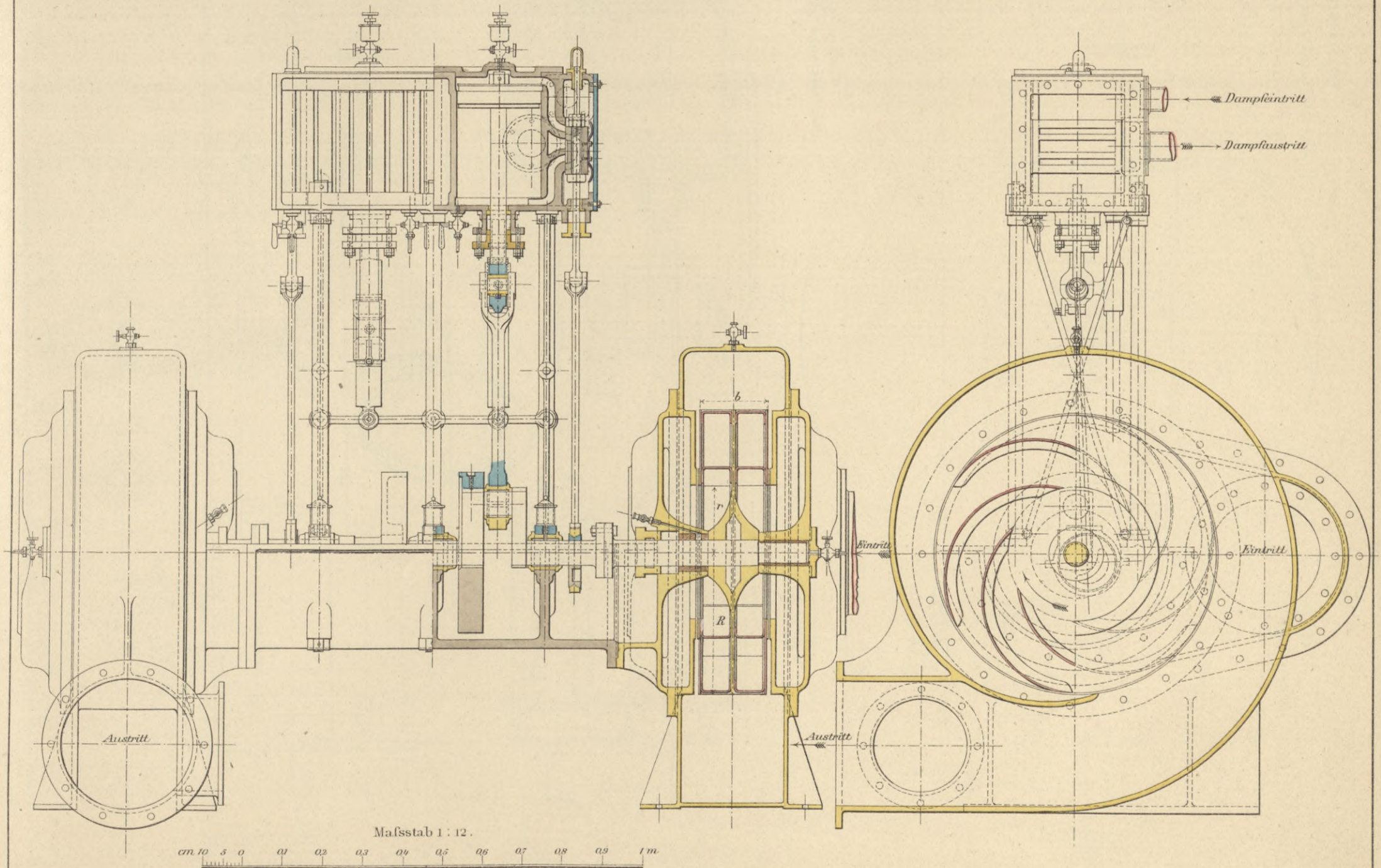
Maßstab 1 : 20.
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
cm
mm

Circulationspumpe

für eine Schiffsmaschine von 2100 HP vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Vordere Ansicht. Schnitt.

Fig. 2.
Längsschnitt.



Dampfmaschine für eine Schiffsmaschine von 1500 HP von Penn in Greenwich.

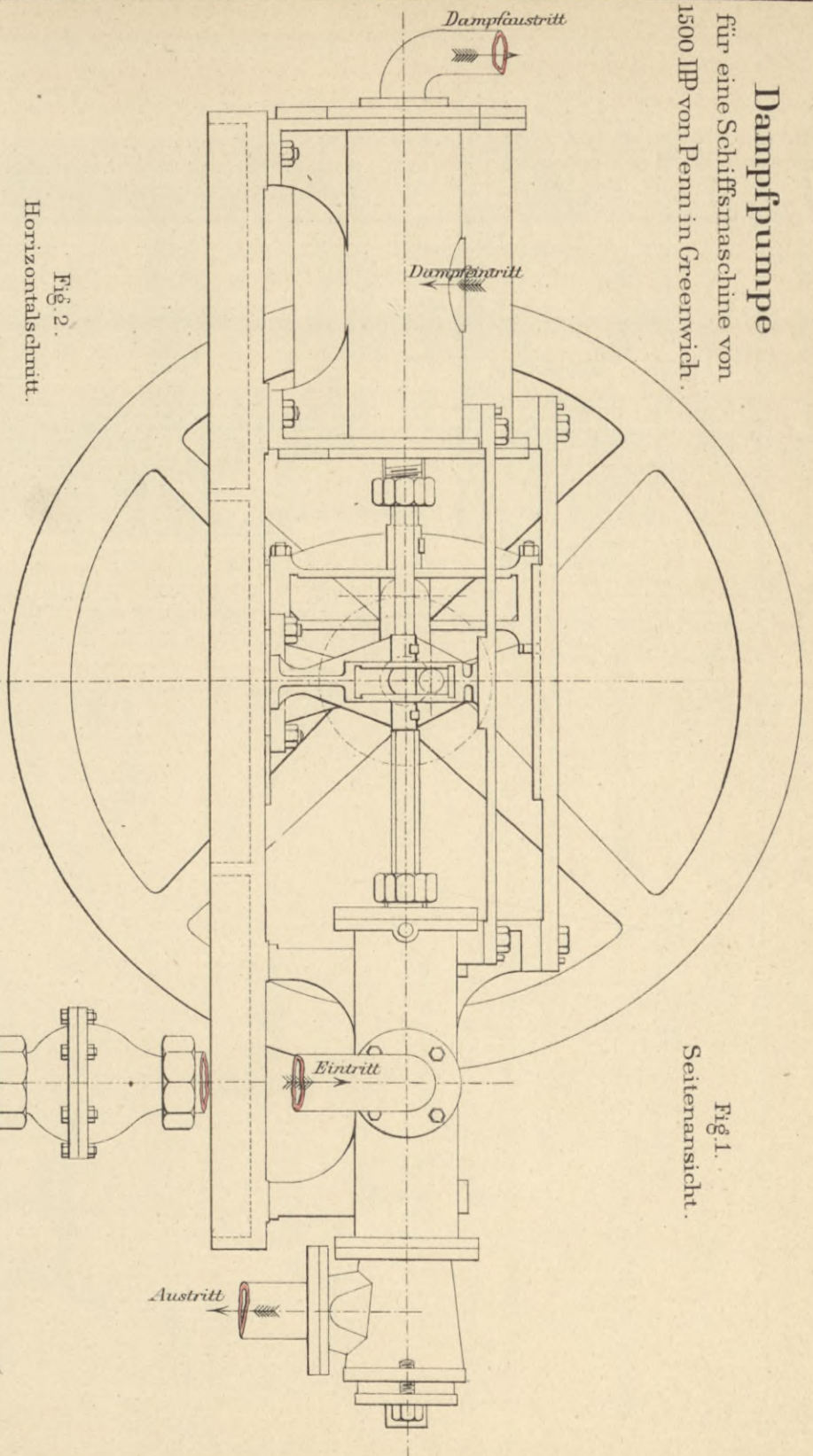


Fig. 1.
Seitenansicht.

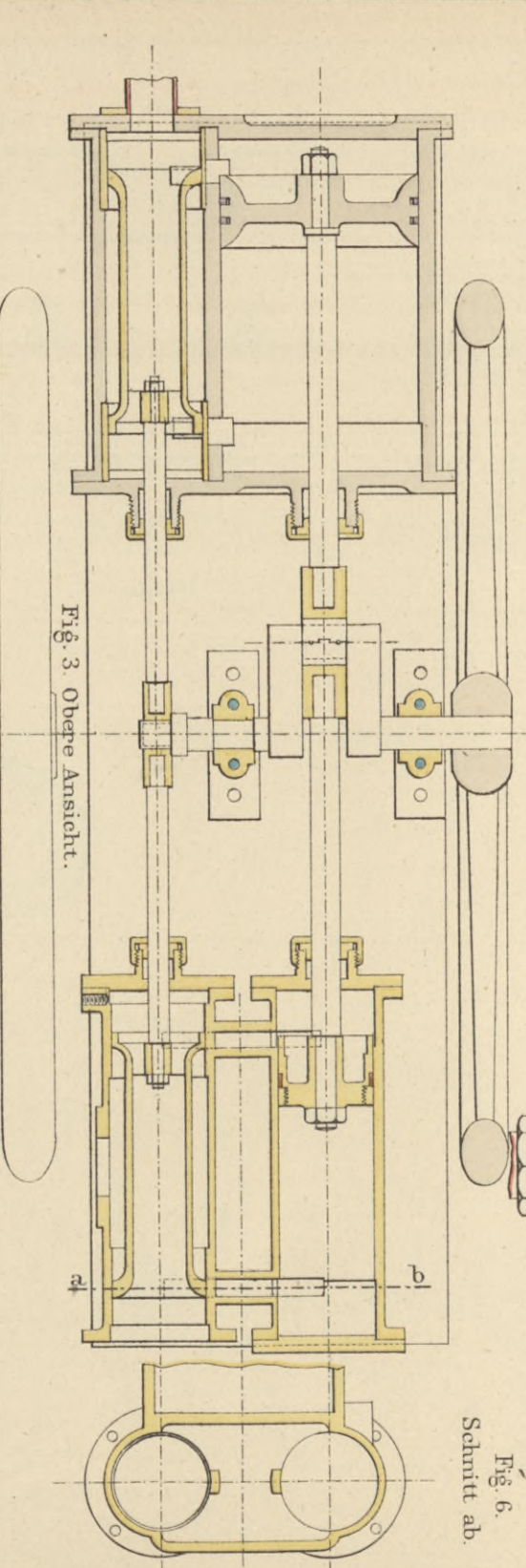


Fig. 2.
Horizontalerschnitt.

Fig. 3. Obere Ansicht.

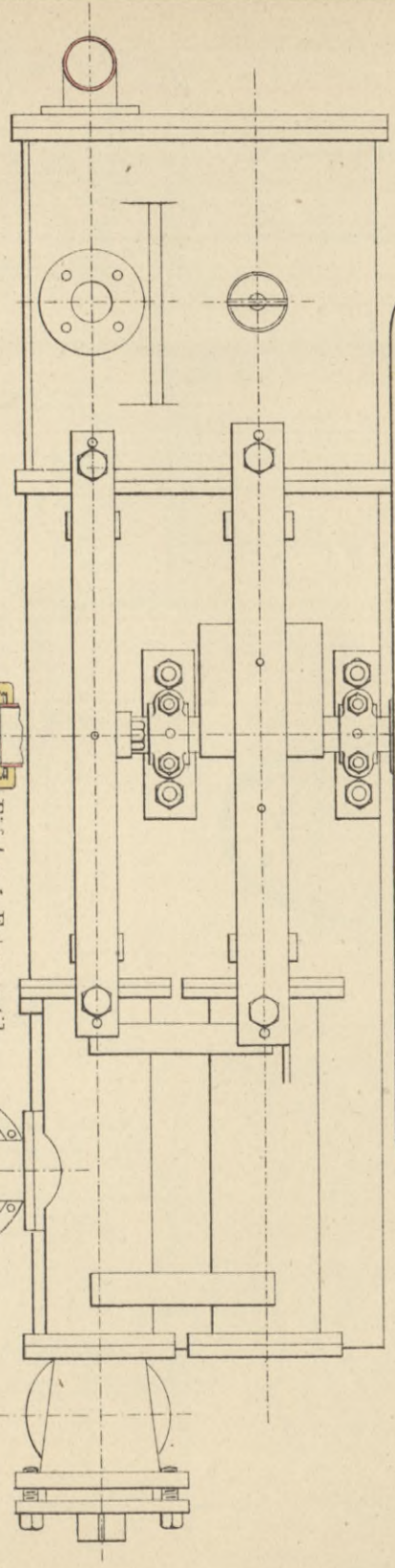
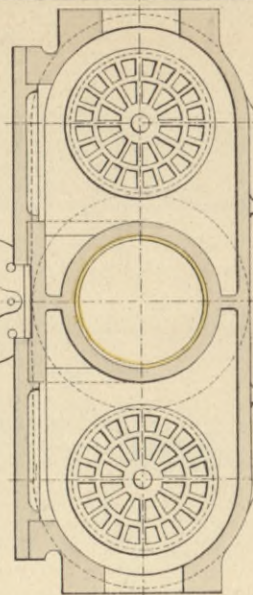


Fig. 4 u. 5. Fussventil.

Maßstab 1 : 8.
0m10 5 0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 m

Fig. 4. Horizontal schnitt



Dampf-pumpe

für eine Schiffsmaschine von 2500 HP von Egells in Berlin.

Fig. 1. Vertical schnitt.

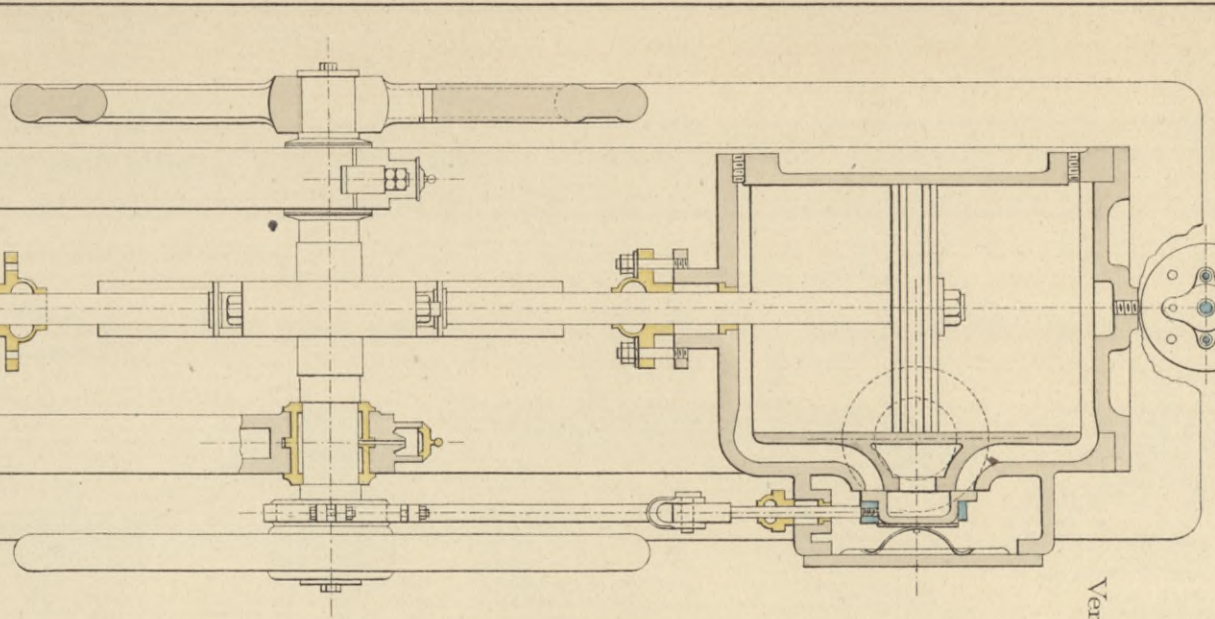


Fig. 2. Seitenansicht.

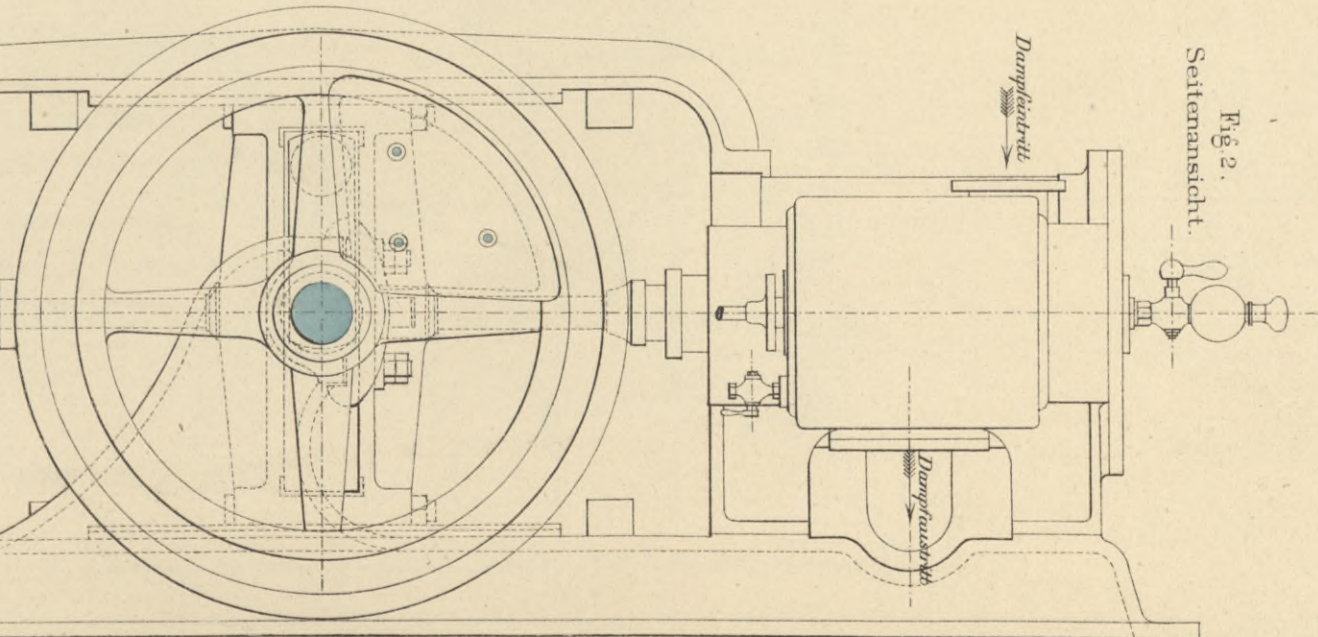
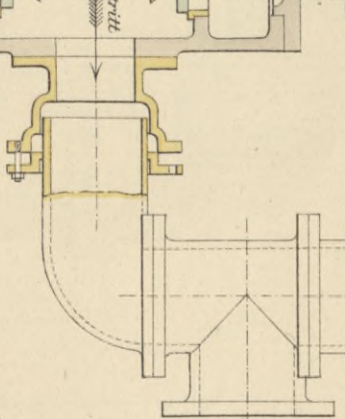
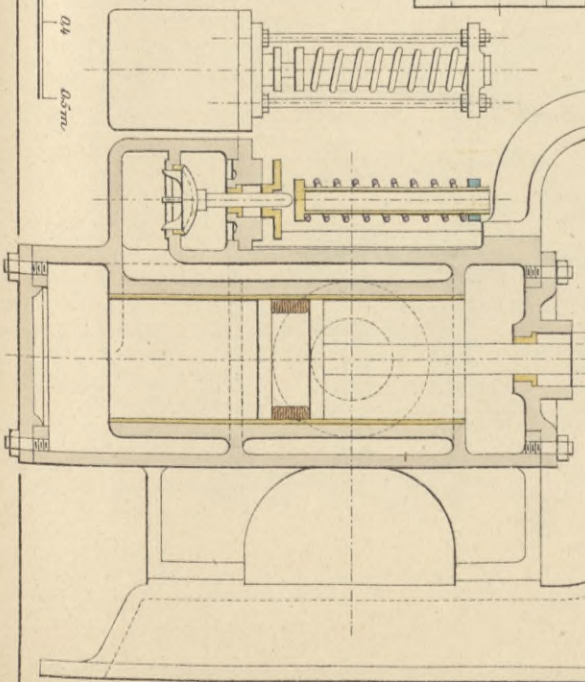


Fig. 3.

Vordere Ansicht des Überdruckventils.



Maßstab 1:10. 0 5 10 cm



Dampfpumpe

für eine Schiffsmaschine von 2100 HP vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Seitenansicht.

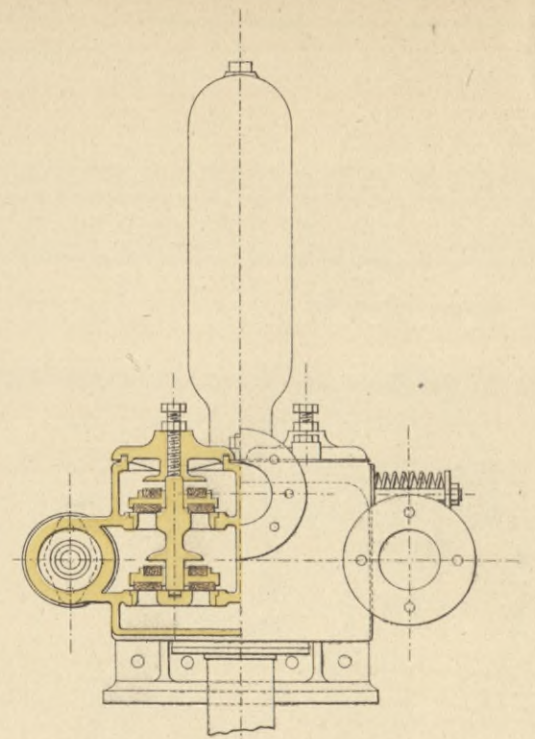
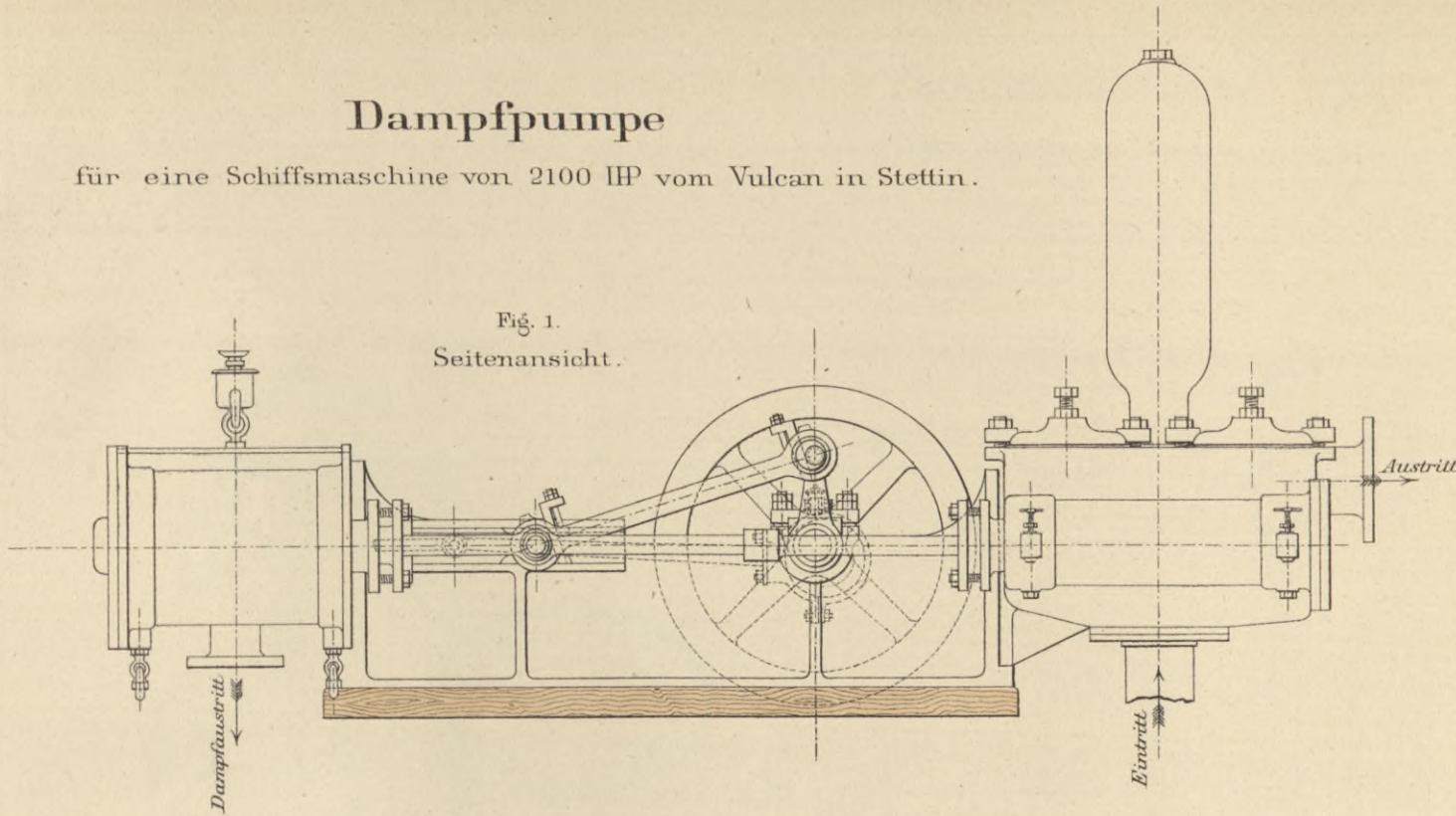


Fig. 3.
Schnitt EF.

Fig. 2.
Obere Ansicht. Horizontalschnitt.

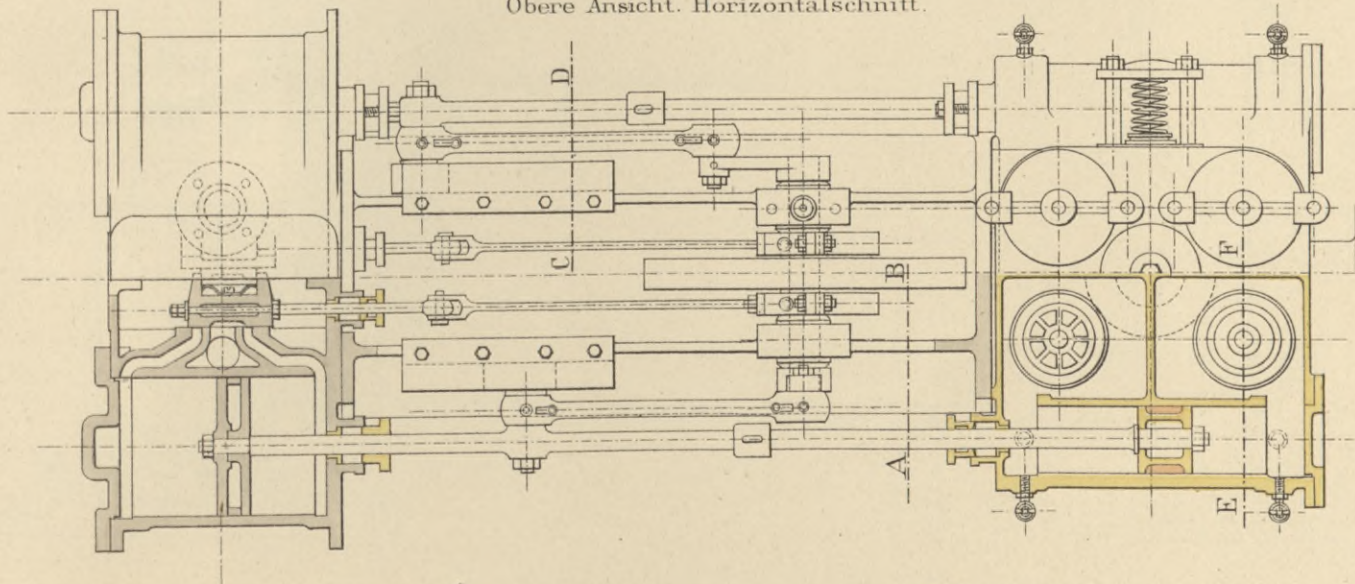
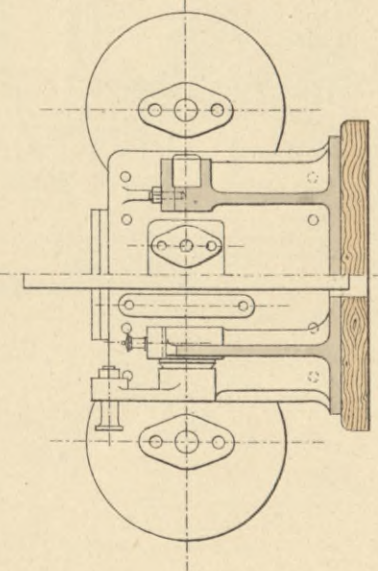
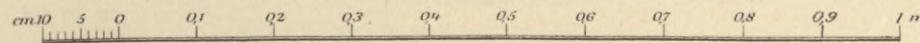


Fig. 4.
Schnitt ABCD.



Masstab 1 : 10.

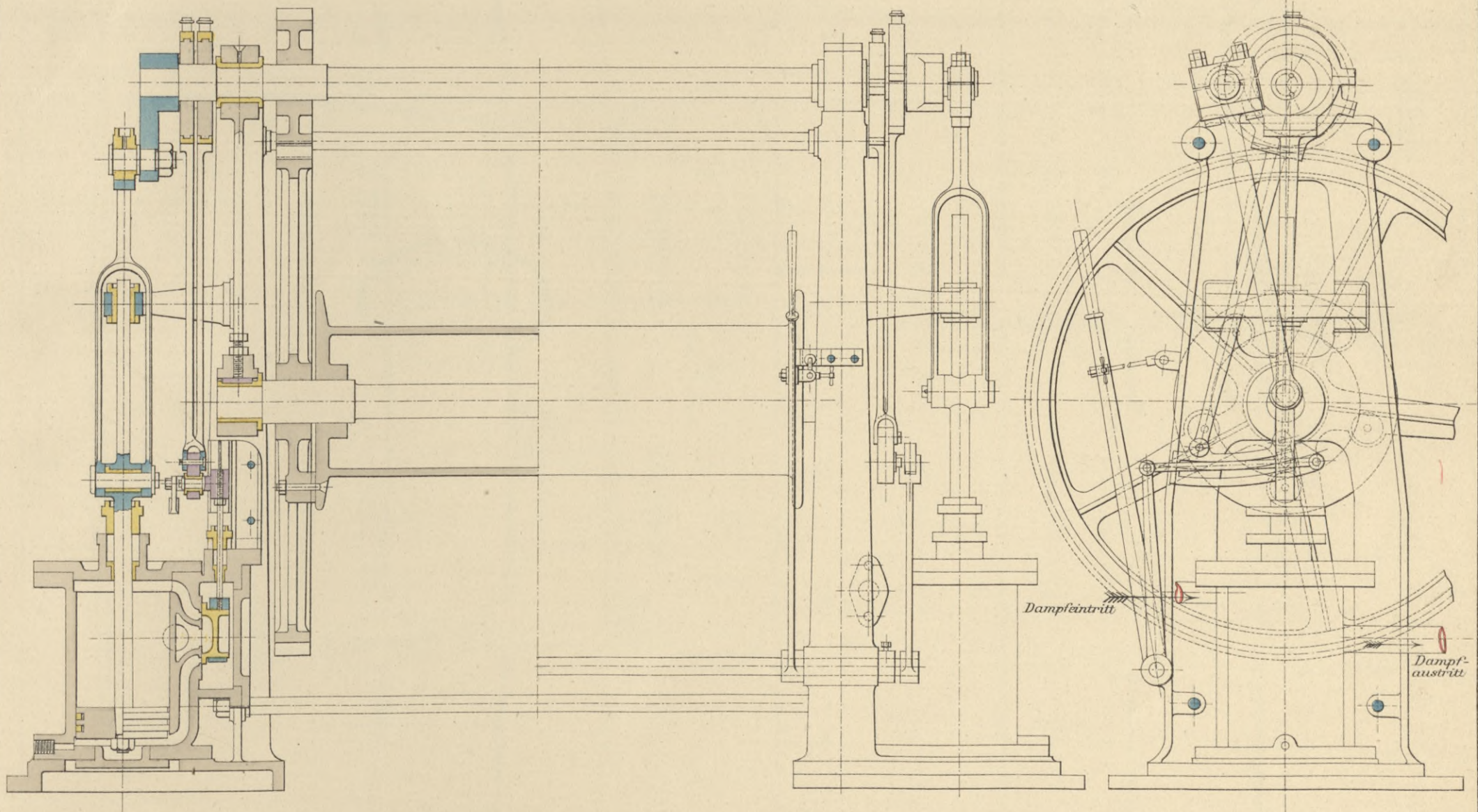


Dampfmaschine

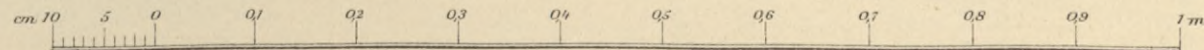
vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Längsschnitt. Vordere Ansicht.

Fig. 2.
Seitenansicht.



Mafsstab 2:15.



Anordnung des Aschetransportes
auf den Panzercorvetten der Bayern'-Classe.

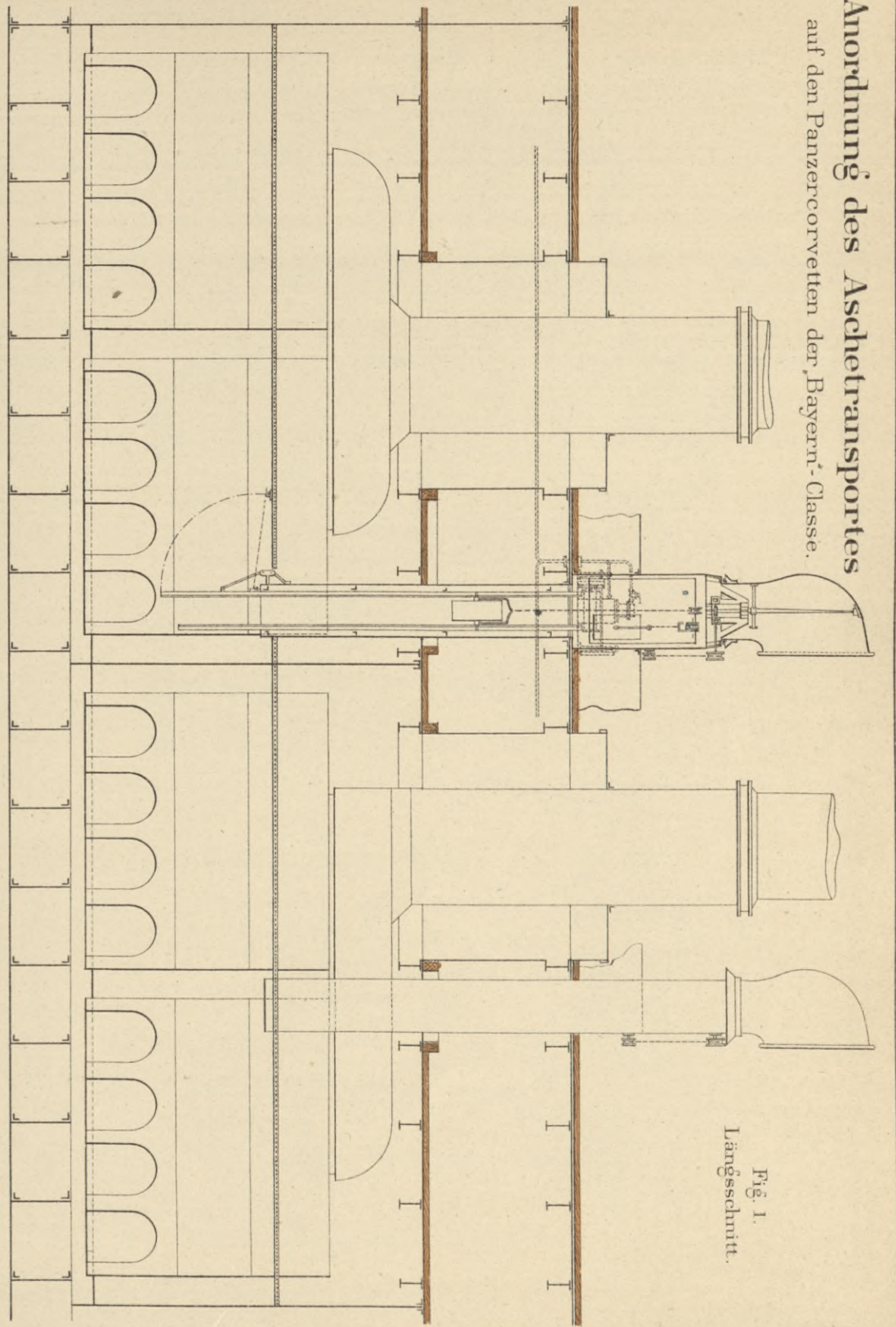


Fig. 1.
Längsschnitt.

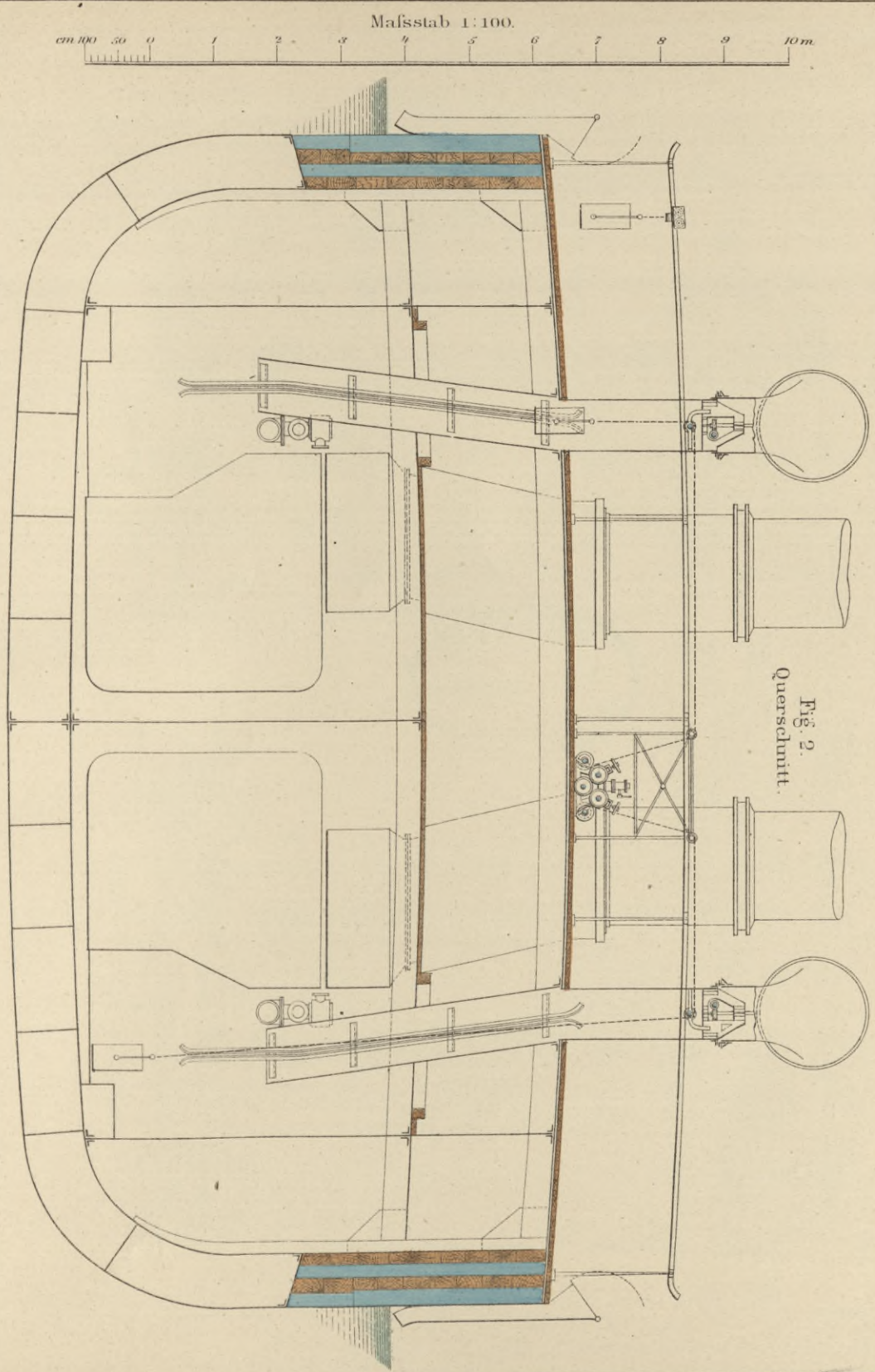


Fig. 2.
Querschnitt.



Dampfmaschine

von der Kaiserlichen Werft in Kiel.

Fig. 1.
Längsschnitt.

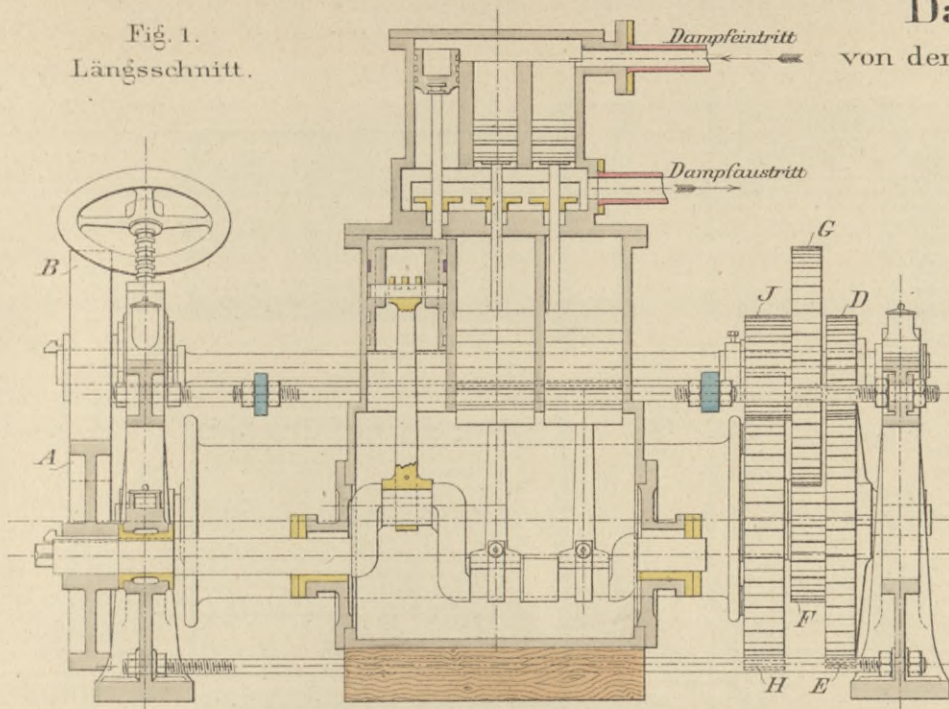


Fig. 2.
Seiten-Ansicht.

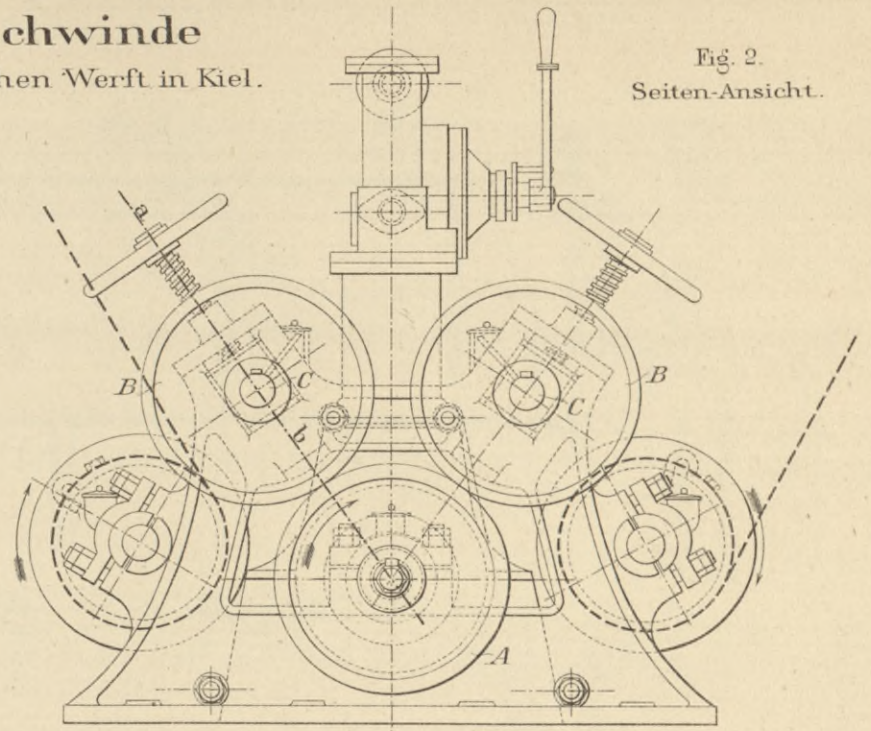


Fig. 3.
Grundriss.

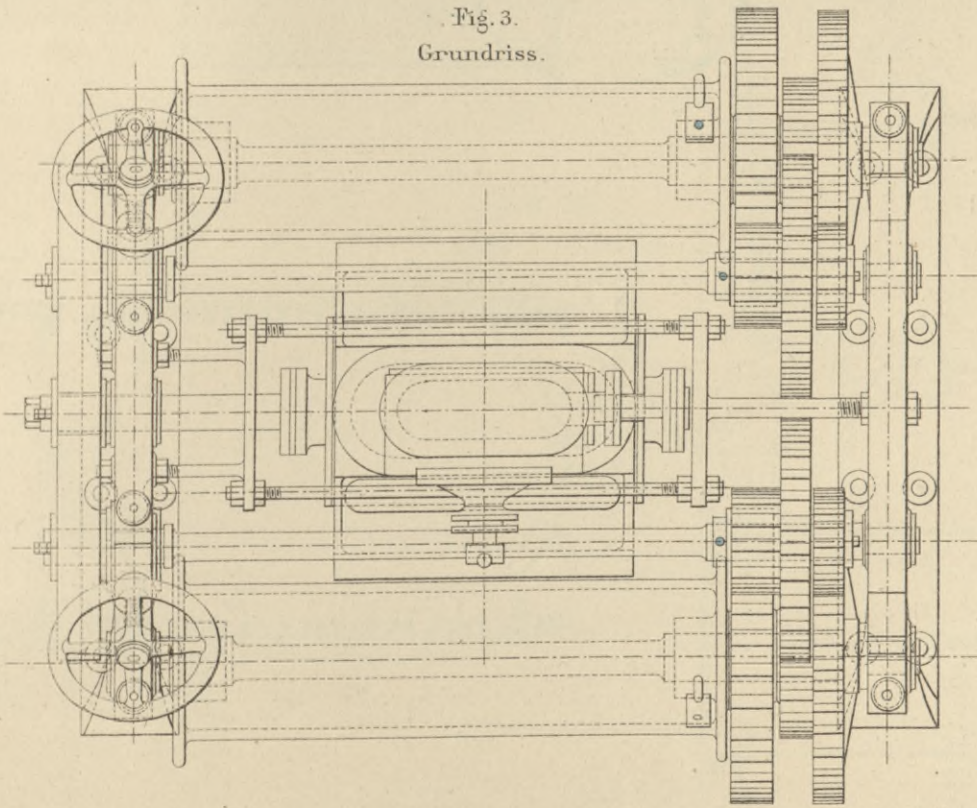


Fig. 4. Schnitt ab.

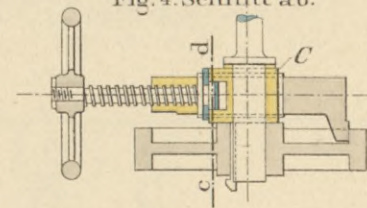


Fig. 5.
Schnitt cd.

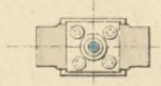


Fig. 6.
Ansicht des hinteren Bockes.

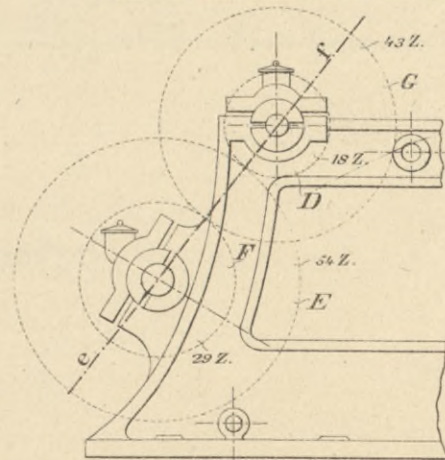
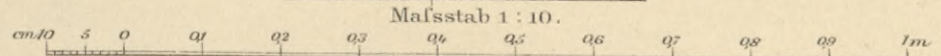
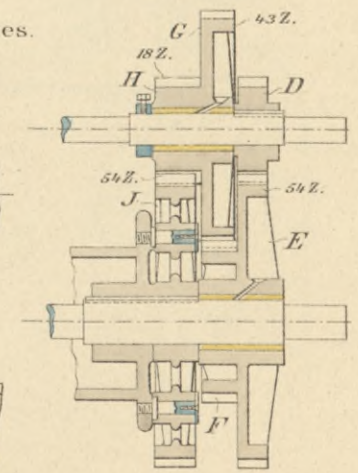
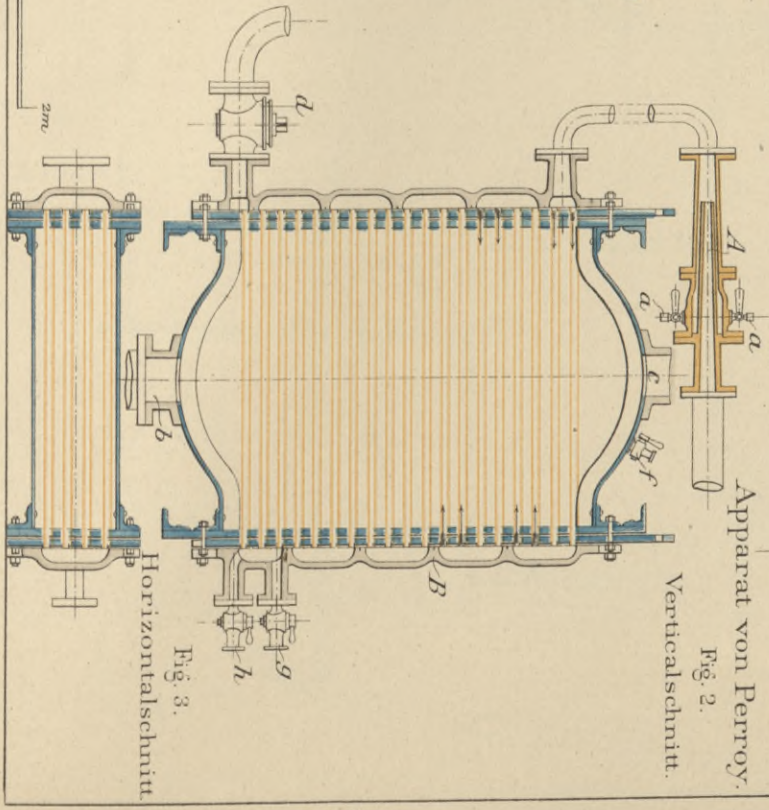
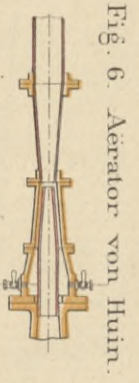
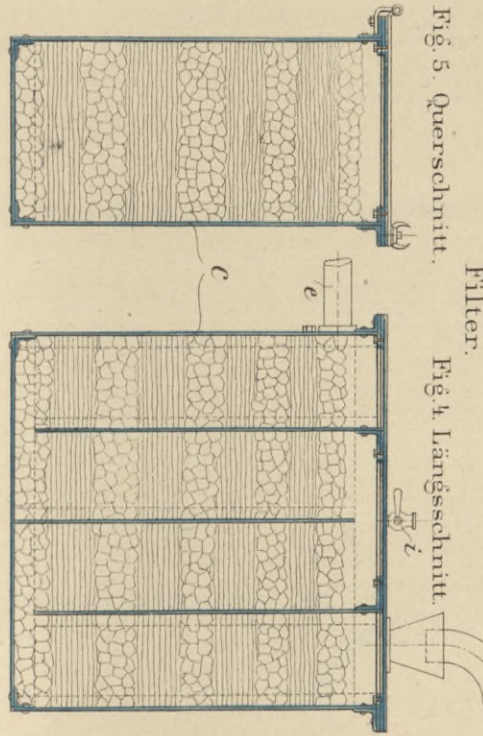
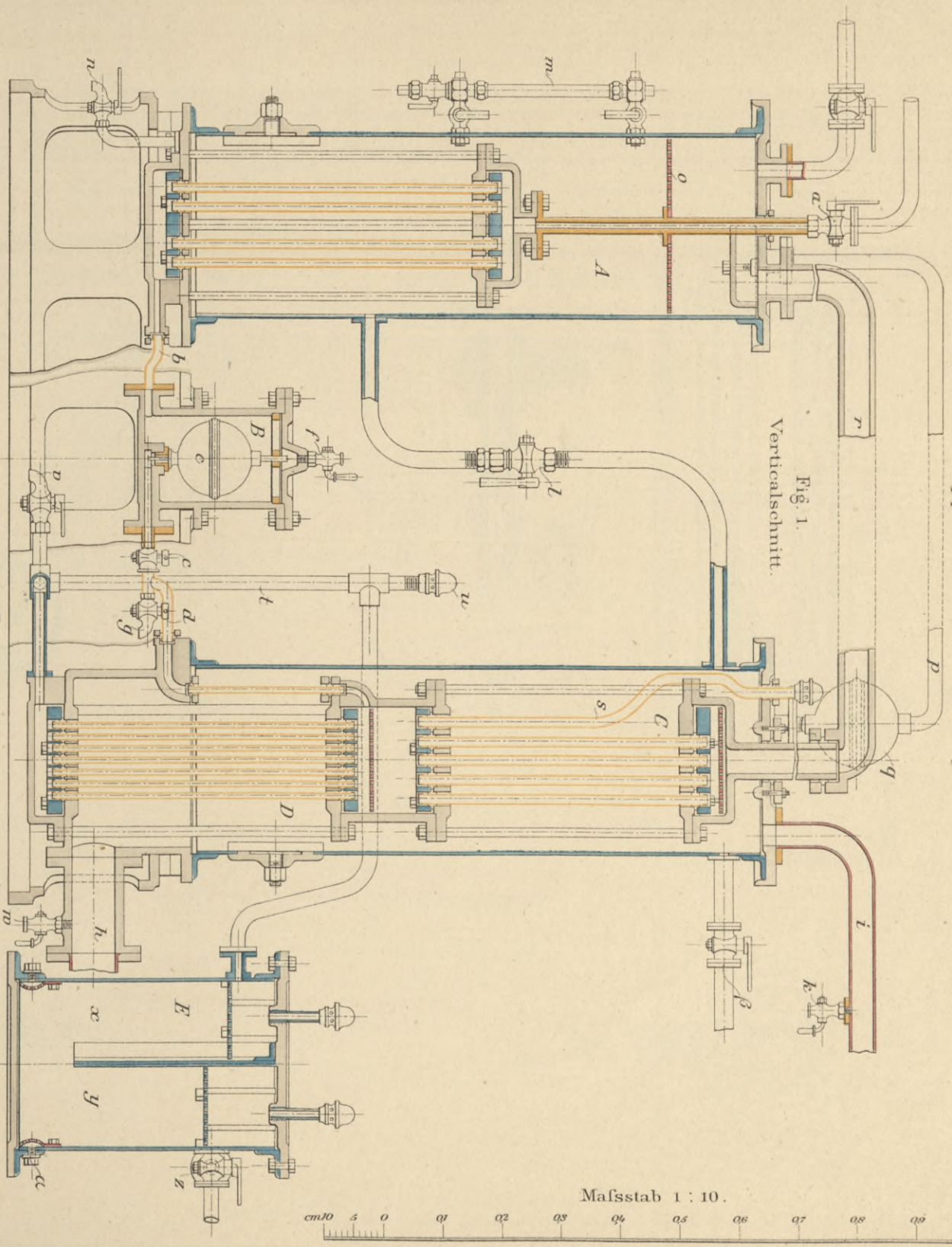


Fig. 7.
Schnitt ef.



Meerwasser - Destillir - Apparate.

Apparat von Normandy.



Meerwasser-Destillir-Apparate.

Apparat von Hocking & Co.

Fig. 1.
Aufstellung des Apparates an Bord.

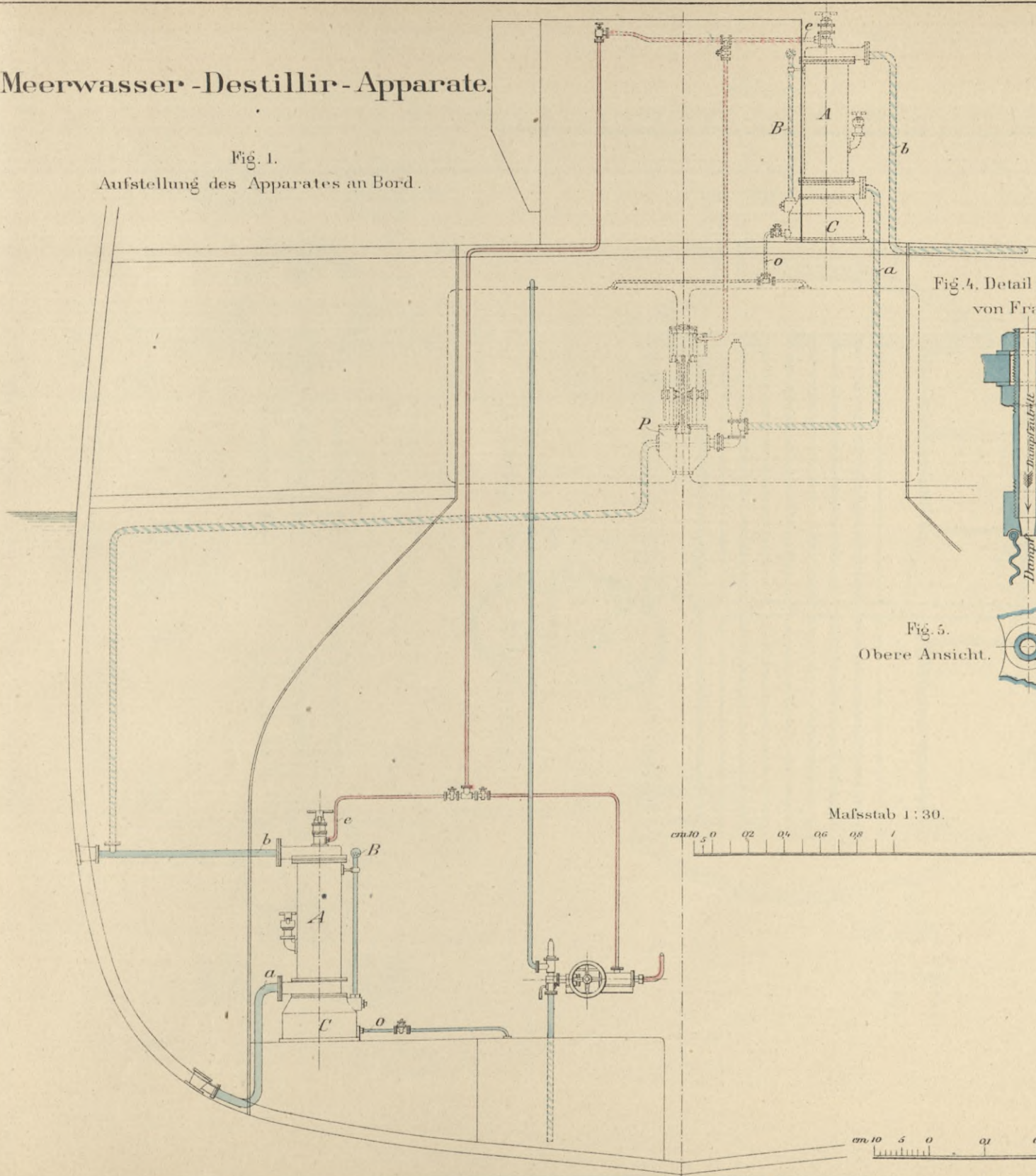


Fig. 2. Verticalschnitt.

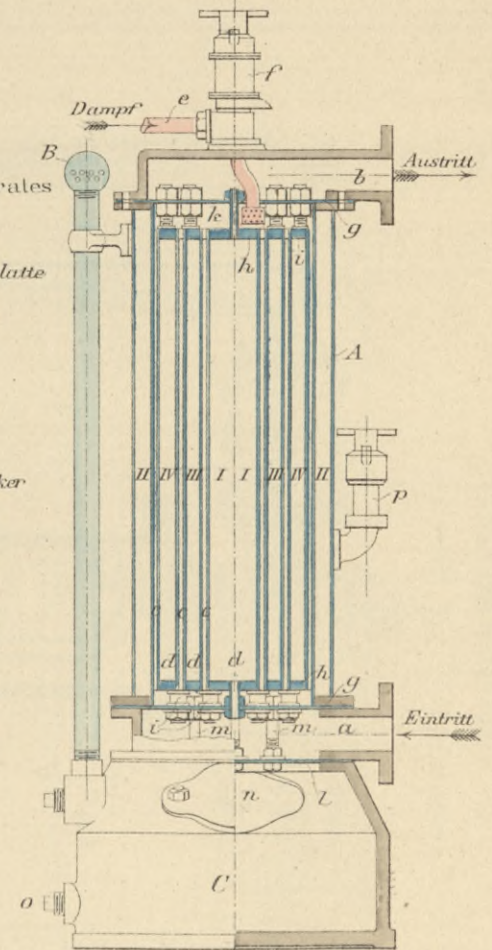


Fig. 4. Detail des Apparates
von Fraser & Co.

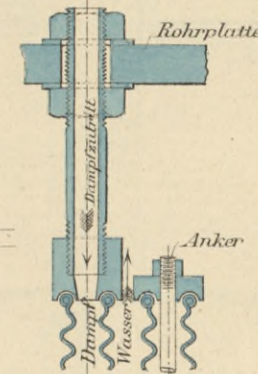
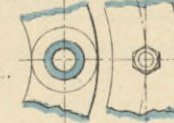


Fig. 5.
Obere Ansicht.



Mafsstab 1:30.

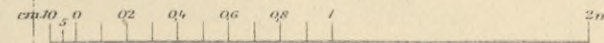
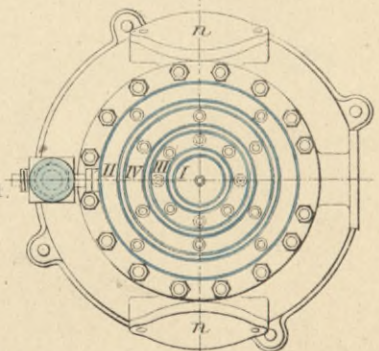
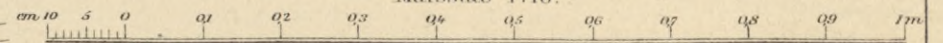


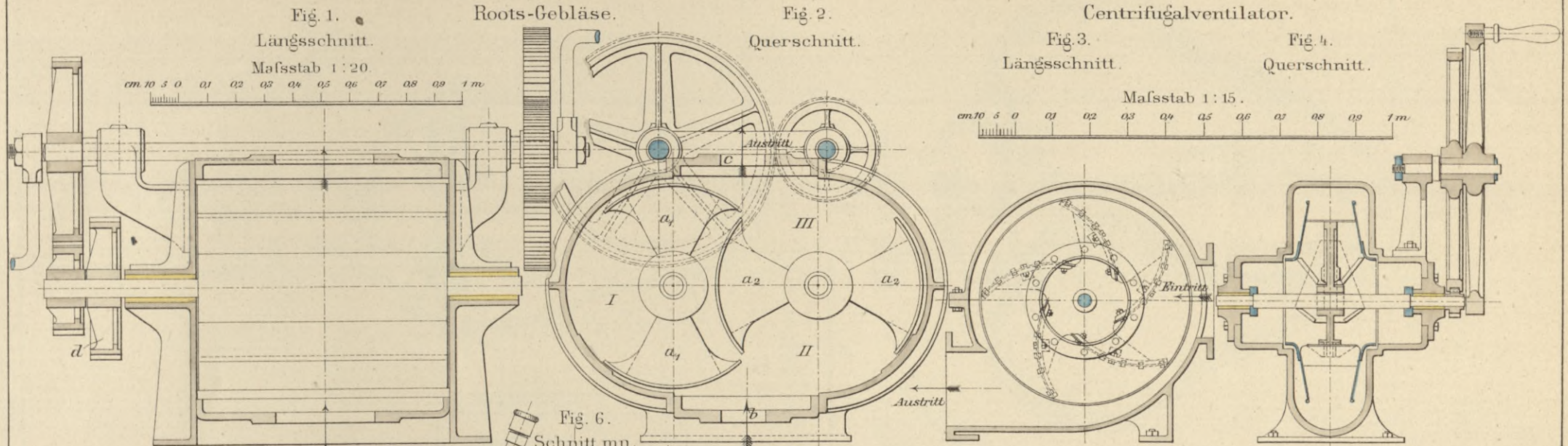
Fig. 3.
Querschnitt.



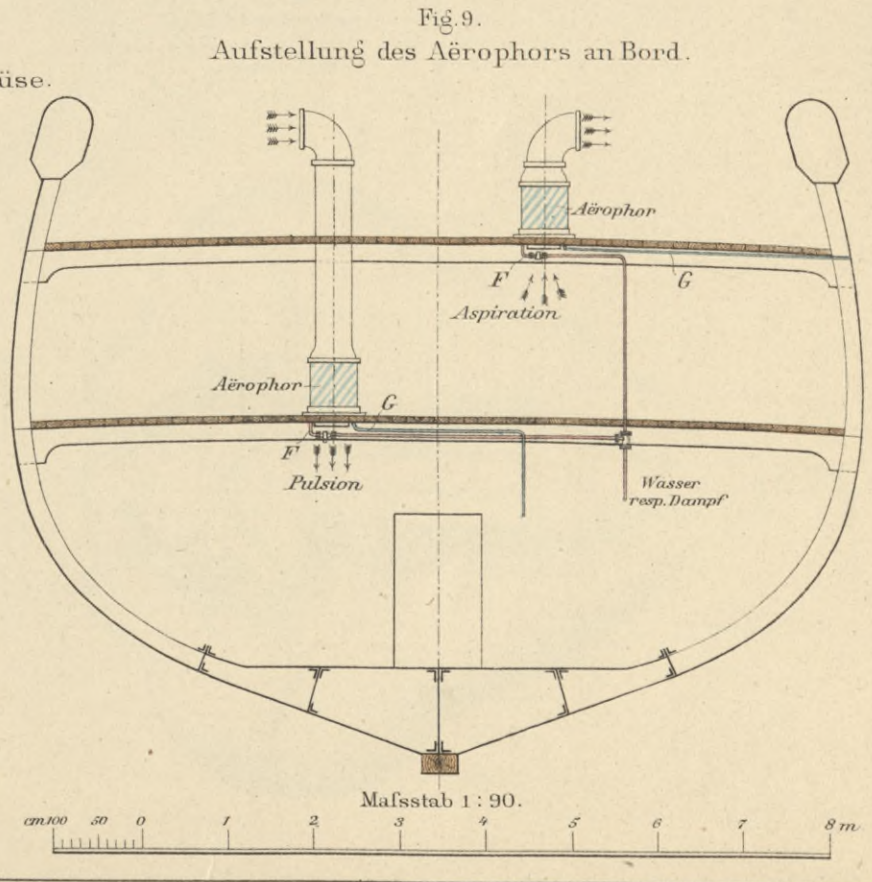
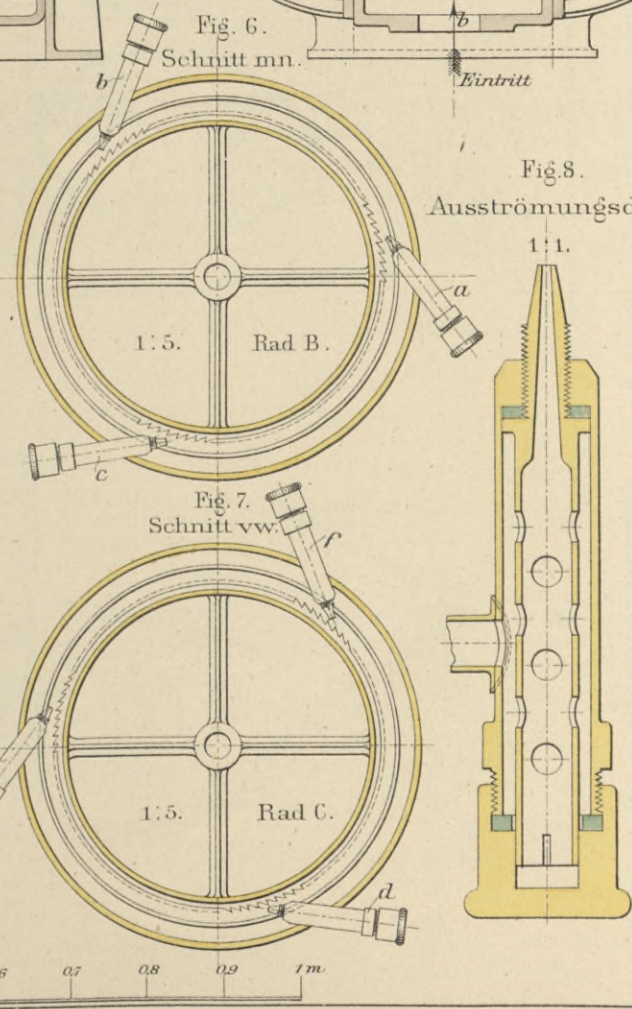
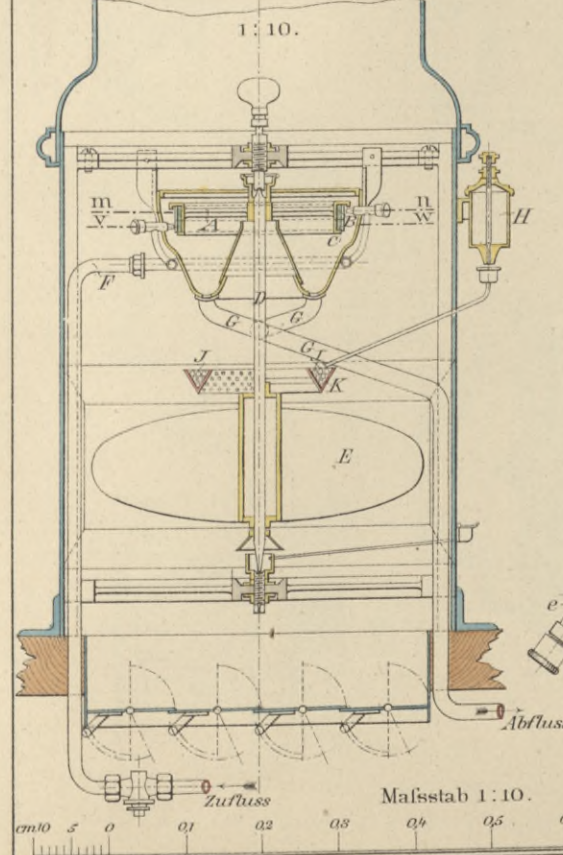
Mafsstab 1:10.



Ventilations-Vorrichtungen.

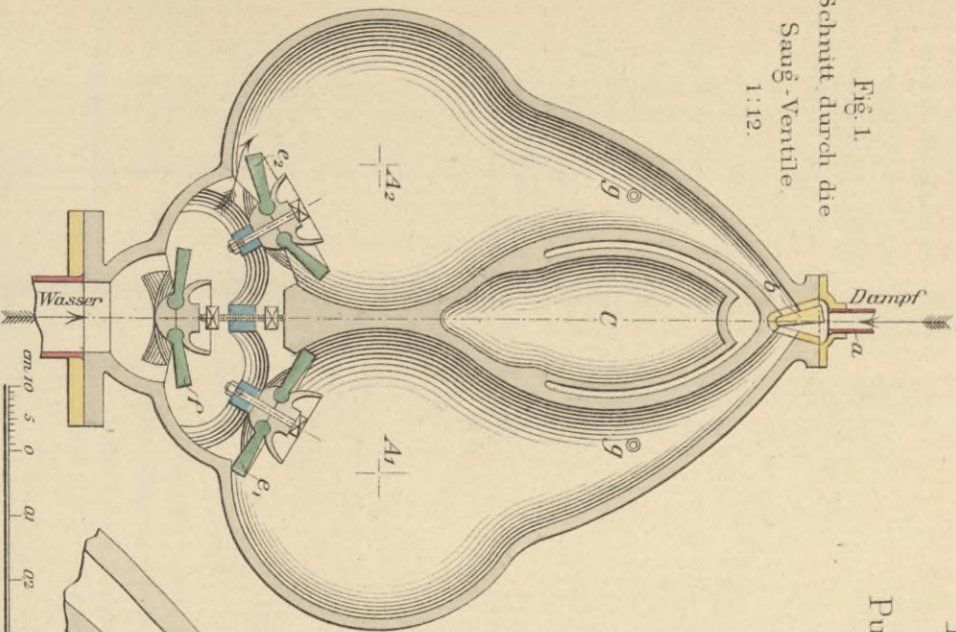


Aërophor von Treutler & Schwarz in Berlin. Fig. 5. Verticalschnitt.



Pulsometer.

Fig. 1.
Schnitt durch die
Saug-Ventile
1:12.



Pulsometer von Hall.

Fig. 3.
Steuer-Ventil.
1:6.

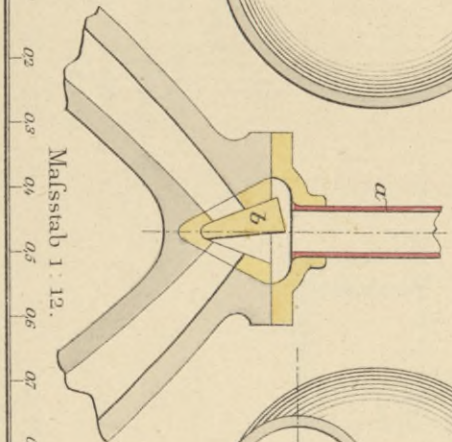


Fig. 2.
Schnitt durch die
Druck-Ventile.
1:12.

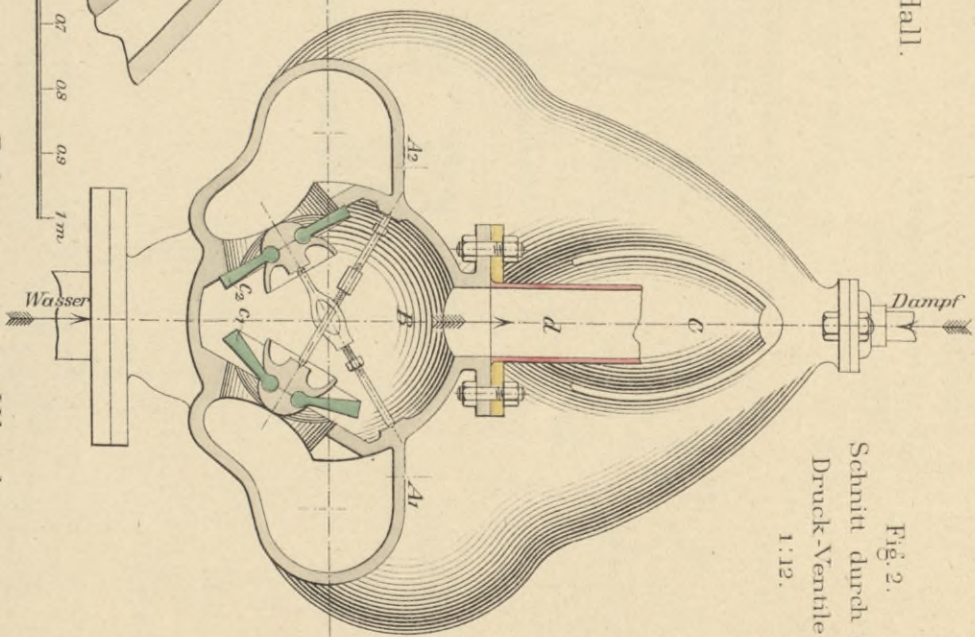


Fig. 4.
Schnitt durch die
Saug-Ventile.

Pulsometer von Neuhaus.
1:20.

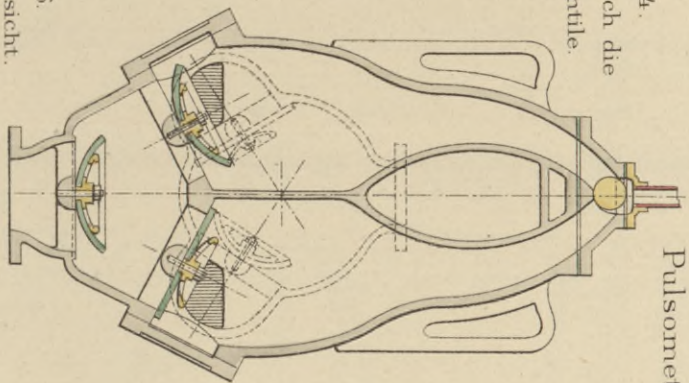
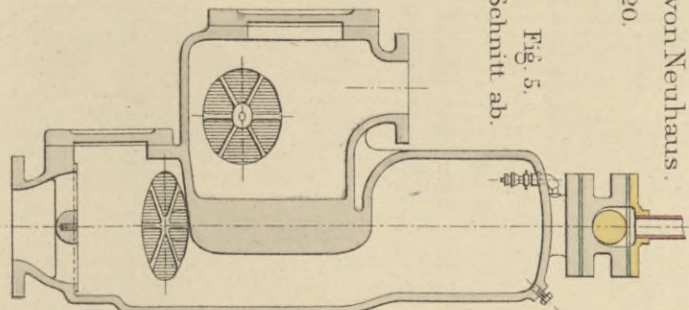


Fig. 5.
Schnitt ab.



Pulsometer von Ulrich.

Fig. 7.
Schnitt durch die
Saug-Ventile.
1:20.

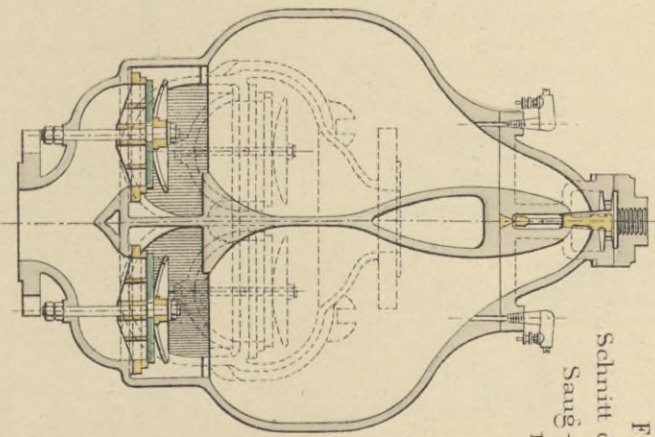


Fig. 6.
Obere Ansicht.

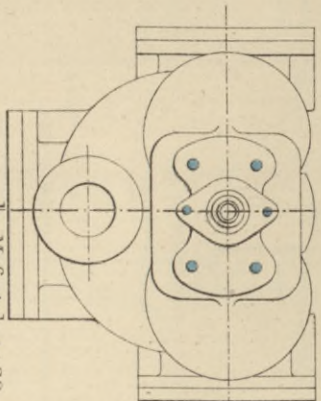


Fig. 8.
Steuer-Ventil.
1:10.

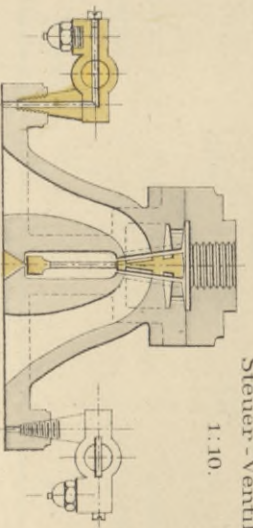
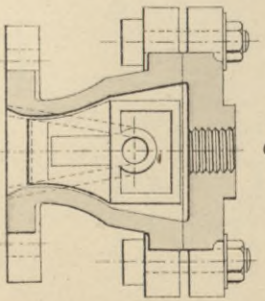


Fig. 9.



cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Maisstab 1:20.

2 mm

Anordnung der Schraubenschiffsmaschinen.

Fig. 1.
Horizontale Maschine.
Geradeaus wirkende Pleyelstange.
Schraube rechtsgängig.
Cylinder auf B.B.

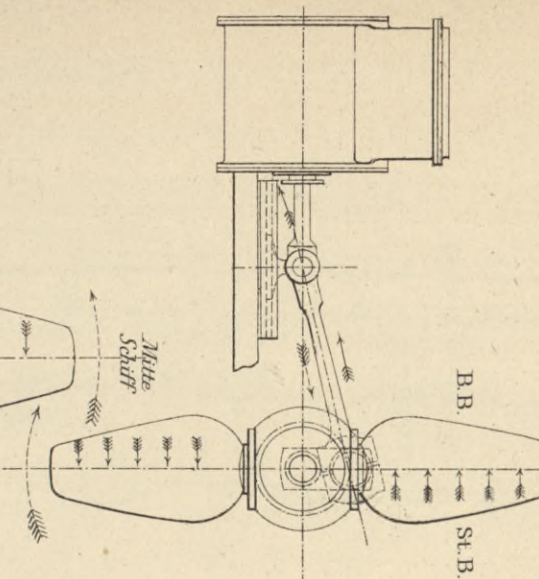


Fig. 2.
Horizontale Maschine.
Rückwirkende Pleyelstange.
Schraube linksgängig.
Cylinder auf B.B.

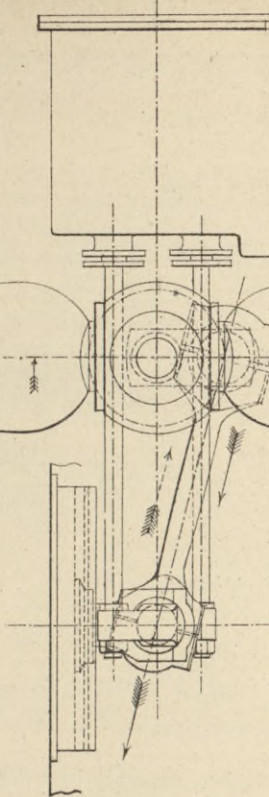


Fig. 3.
Horizontale Trunk-Maschine.
Schraube linksgängig.
Cylinder auf B.B.

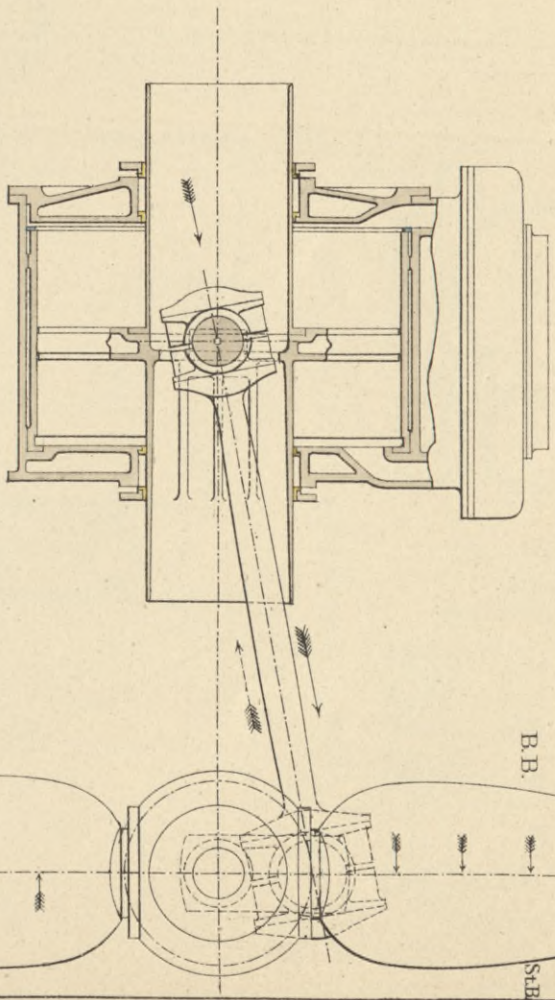


Fig. 4.
Verticale Maschine.
Schraube linksgängig.
Geradführung auf St.B.

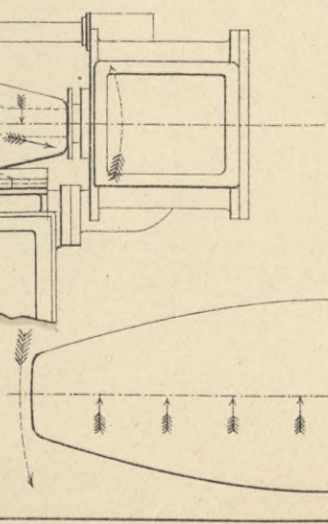
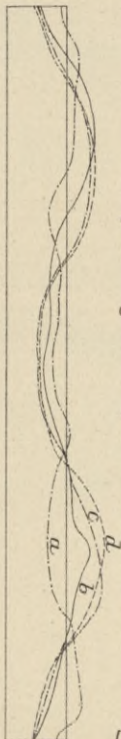
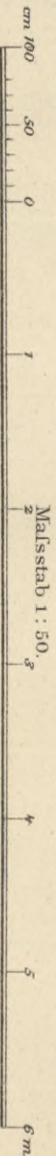
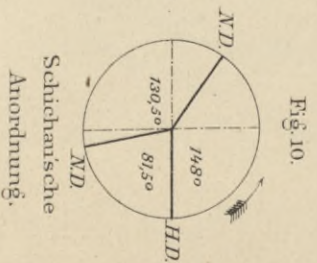
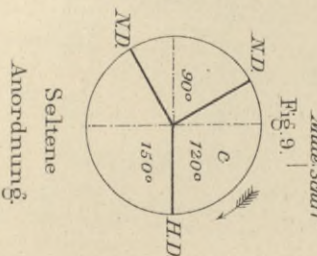
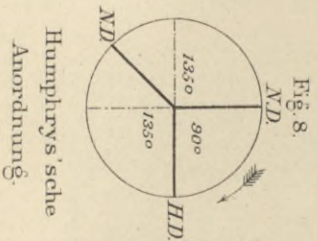
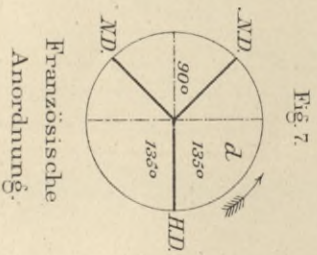
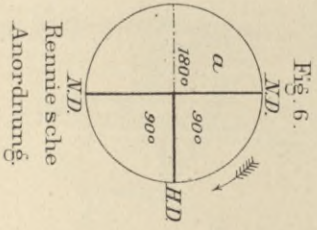
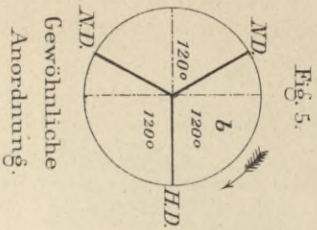


Fig. 11.
Tangentendruck - Diagramme
dreicylindriger Compoundmaschinen.



Kurbelstellungen
bei dreicylindrigen Compoundmaschinen.



Direct wirkende Schraubenschiffsmaschinen.

Dreicylindrige Compoundmaschine der Glatdeckscorvette „Carola“ erbaut vom Vulcan in Stettin. Kesseldruck 6 kg. pro qcm.

Fig. 1. Ansicht von vorn.

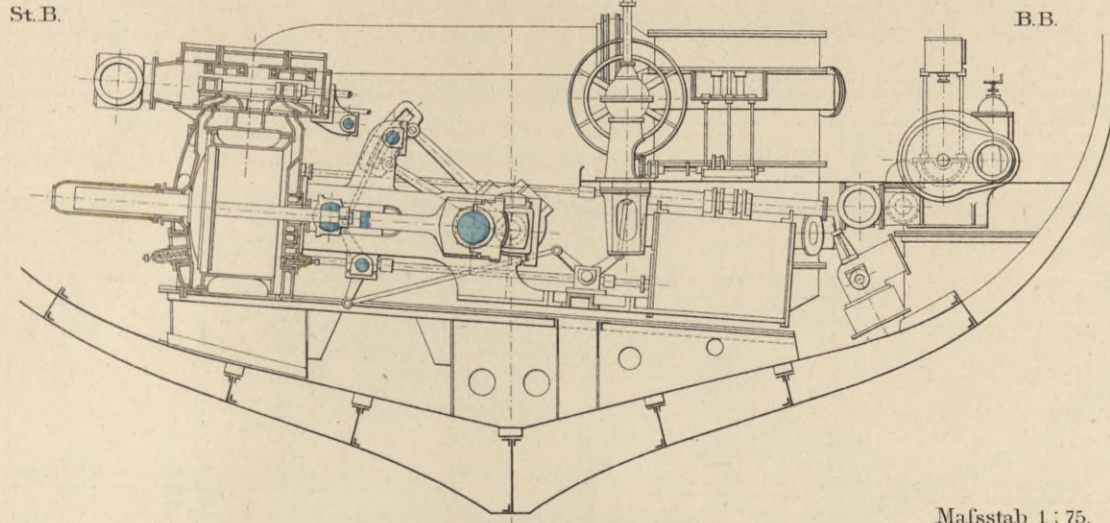
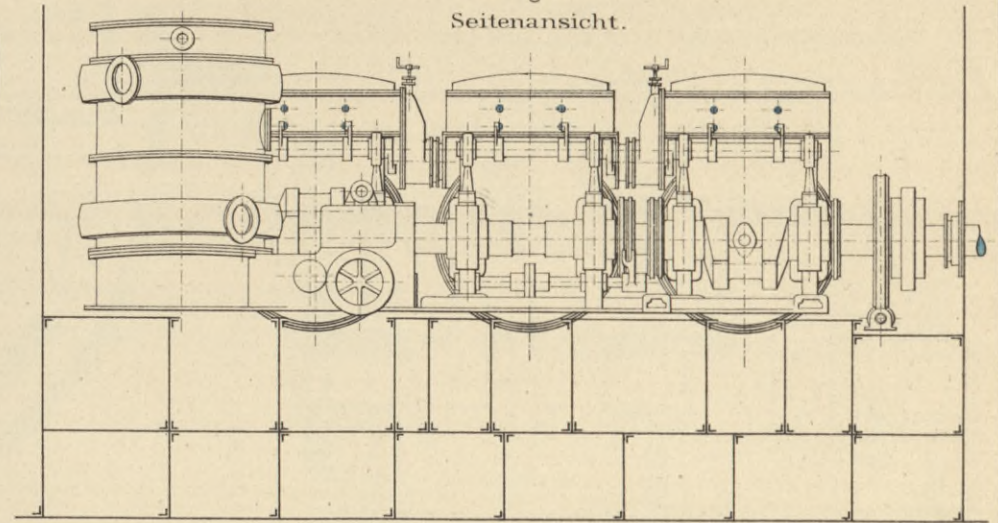
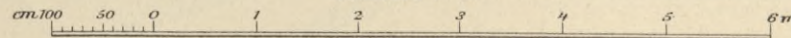


Fig. 2.

Seitenansicht.



Mafsstab 1 : 75.



Zweicylindrige Compoundmaschinen der Gedeckten Corvette Ersatz „Victoria“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven. Kesseldruck 6 kg. pro qcm.

Fig. 3. Ansicht von vorn.

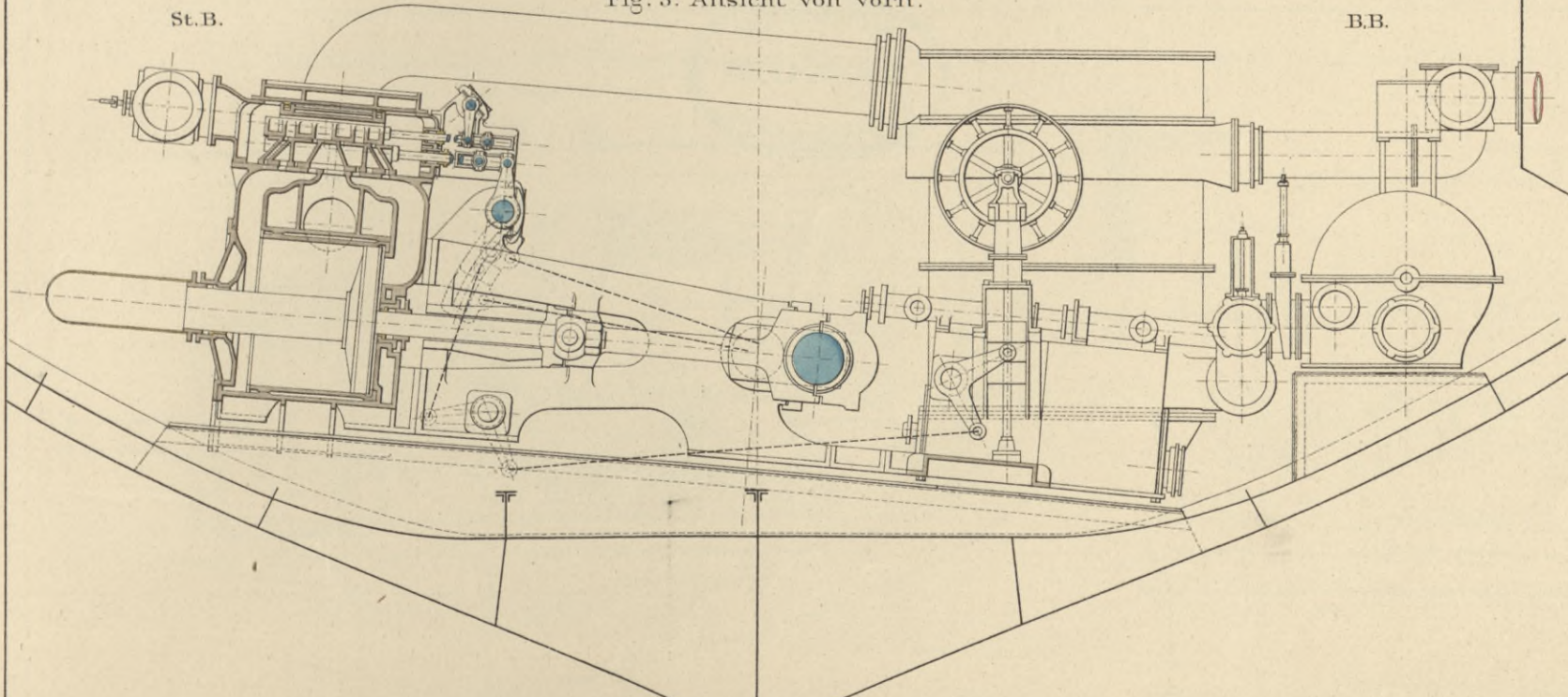
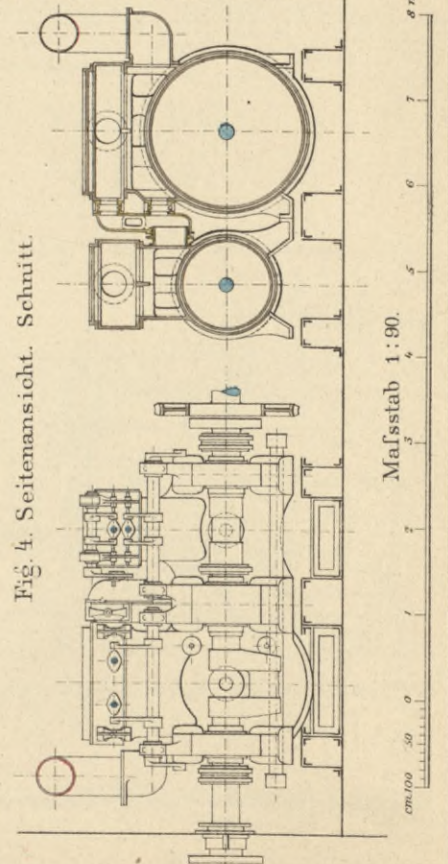
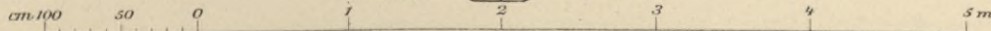


Fig. 4. Seitenansicht. Schnitt.



Mafsstab 1 : 50.



Mafsstab 1 : 90.

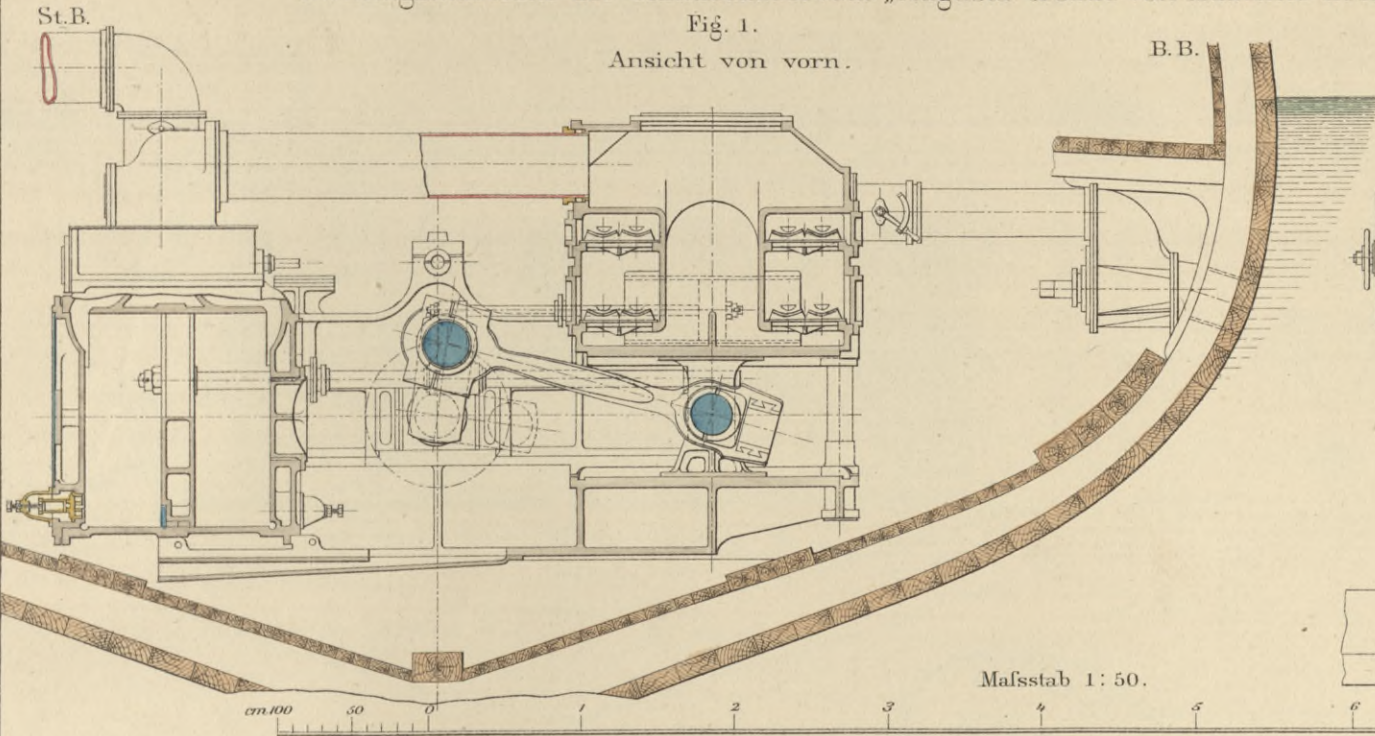


Rückwirkende Schraubenschiffsmaschinen.

Zwillingsmaschine der Glatdeckscorvette „Augusta“ erbaut von Mazeline in Havre. Kesseldruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 1.

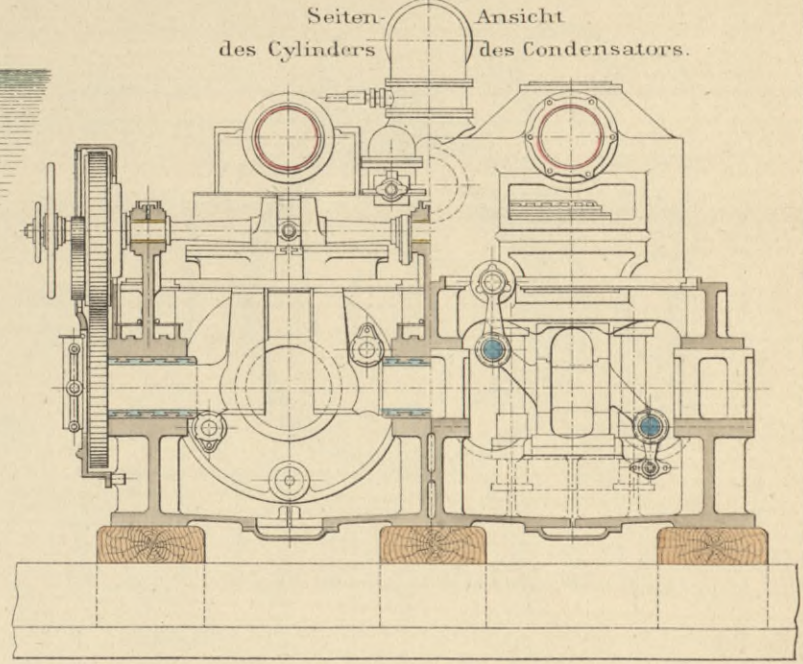
Ansicht von vorn.



Mafsstab 1 : 50.

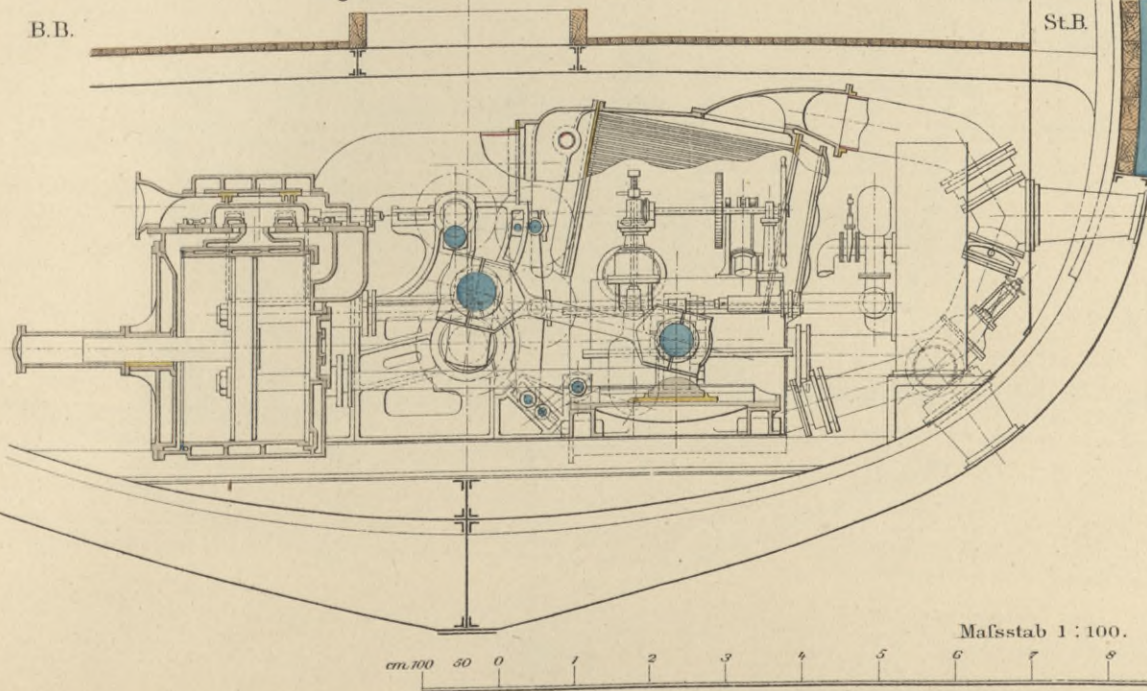
Fig. 2.

Seiten-
des Cylinders Ansicht
des Condensators.



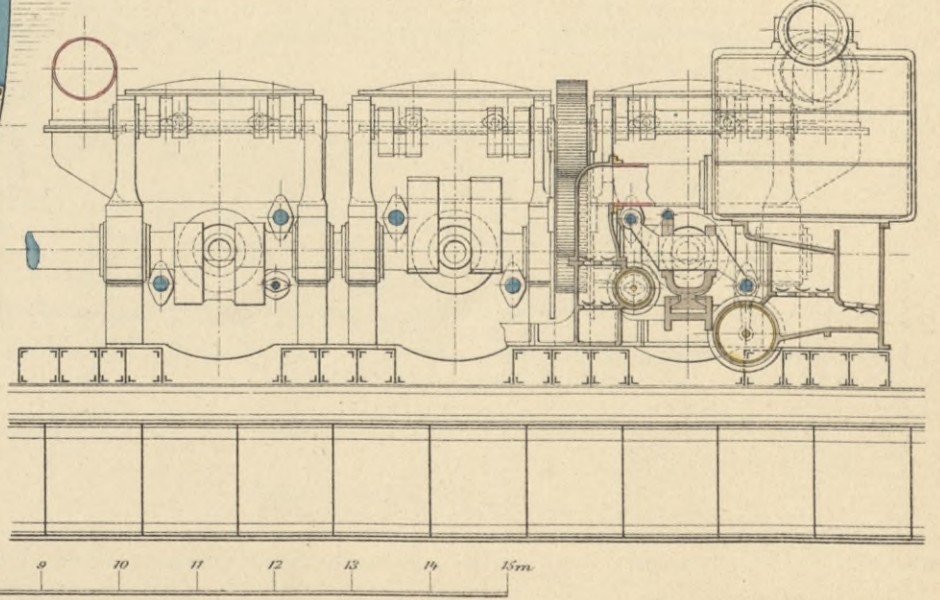
Drillingsmaschine der Panzerfregatte „König Wilhelm“ erbaut von Maudslay in London. Kesseldruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 3. Ansicht von hinten.



Mafsstab 1 : 100.

Fig. 4. Seiten-Ansicht
des hinteren und mittleren Cylinders. des vorderen Condensators.



Trunkmaschinen.

Zwillingsmaschine der Panzerfregatte „Kaiser“ erbaut von Penn in Greenwich. Kesseldruck 3 kg pro qcm.

Fig. 1. Ansicht von hinten.

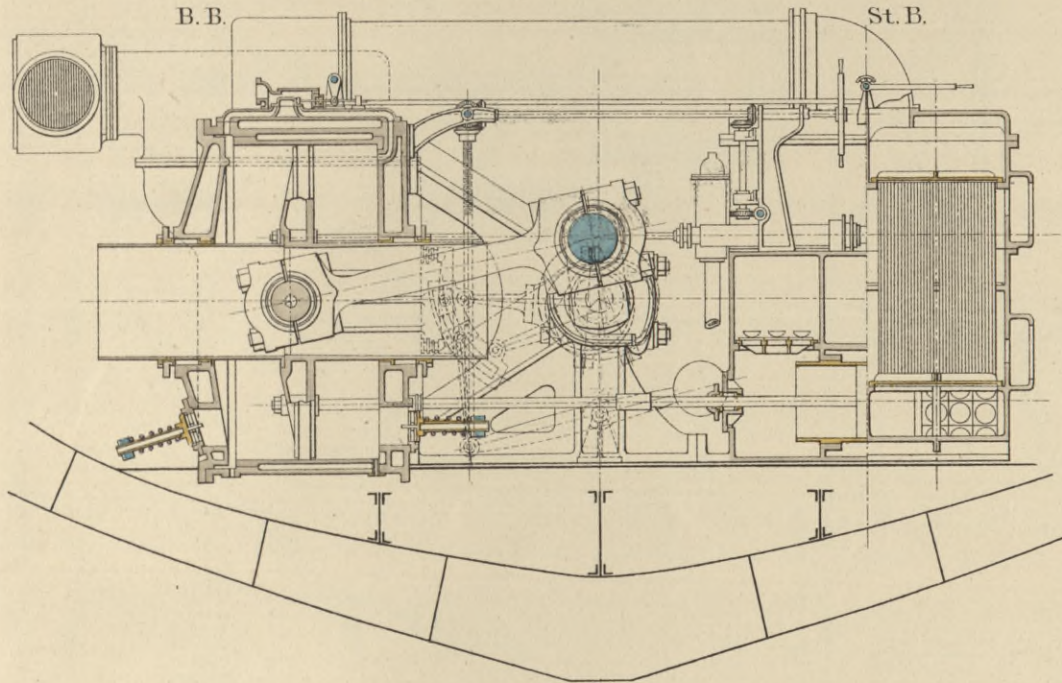
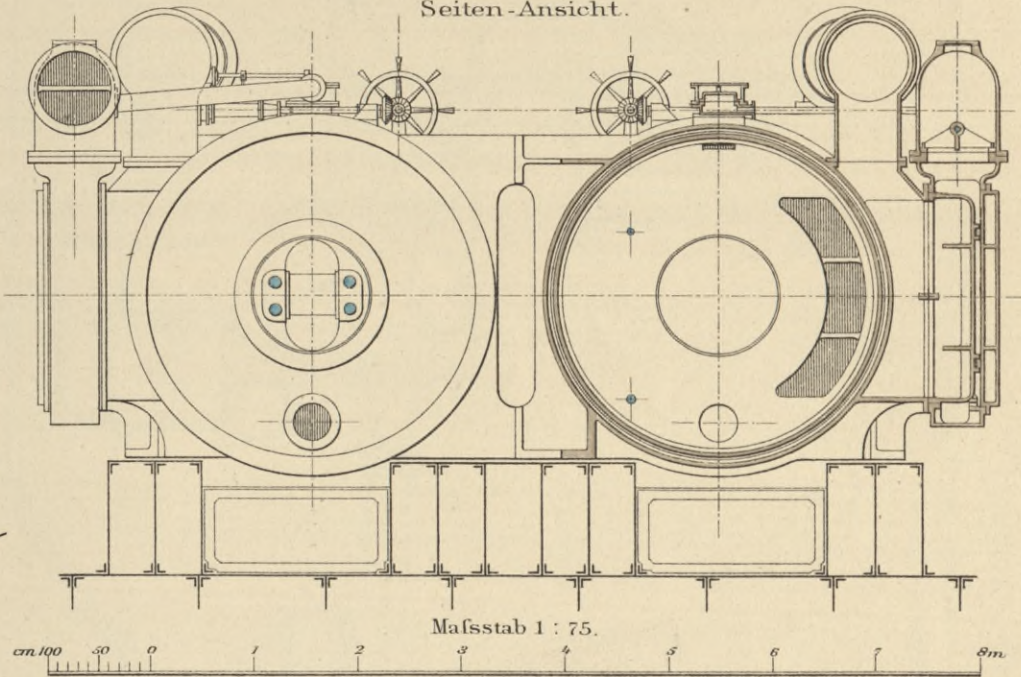


Fig. 2.

Seiten-Ansicht.



Drillingsmaschine der gedeckten Corvette „Stosch“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven. Kesseldruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 3. Ansicht von hinten.

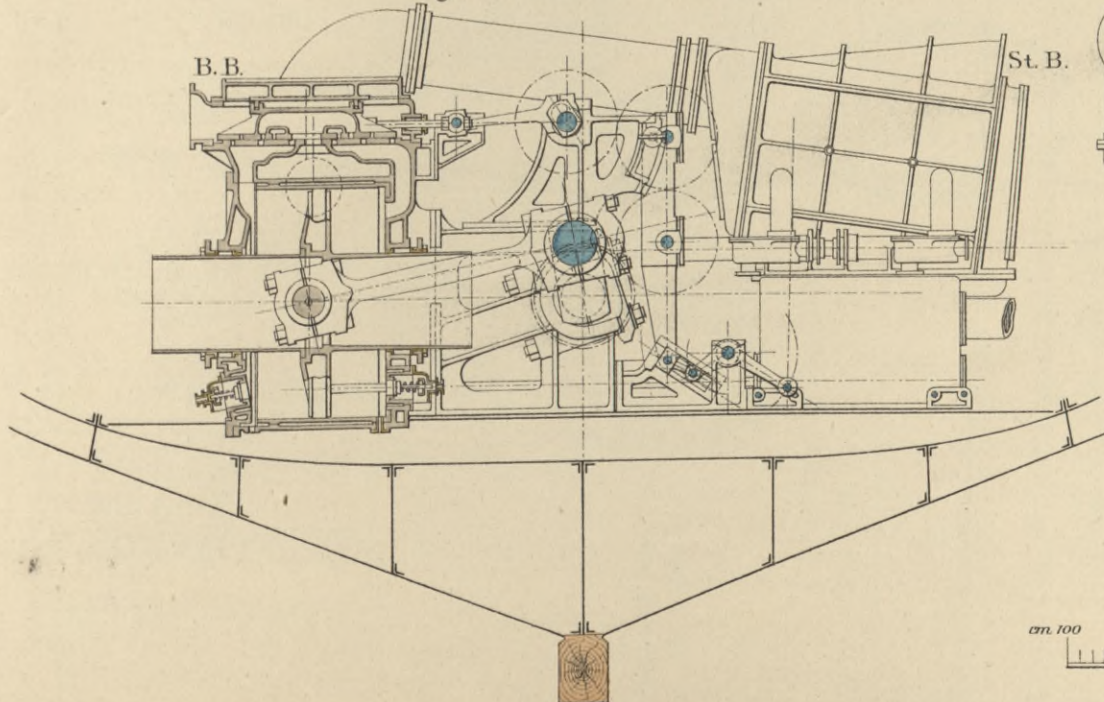
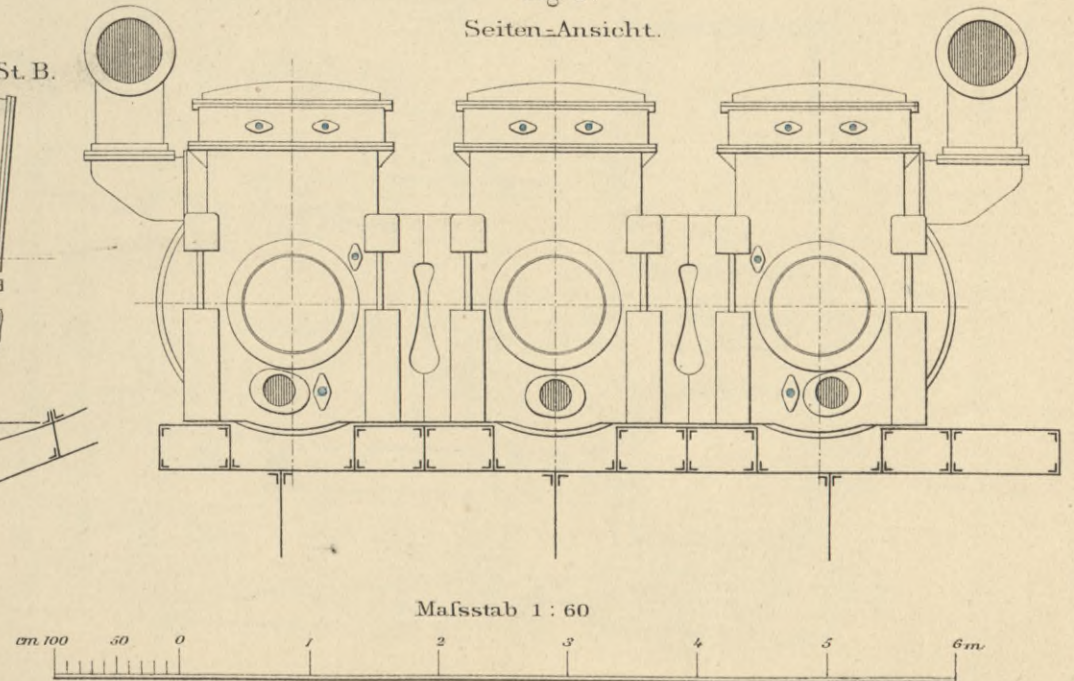


Fig. 4.

Seiten-Ansicht.



Hammermaschinen.

Zweicylindrige Compoundmaschine des Schleppdampfers „Norder“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven.
Kesseldruck 6 kg pro qcm.

Fig. 1.
Ansicht von vorn.

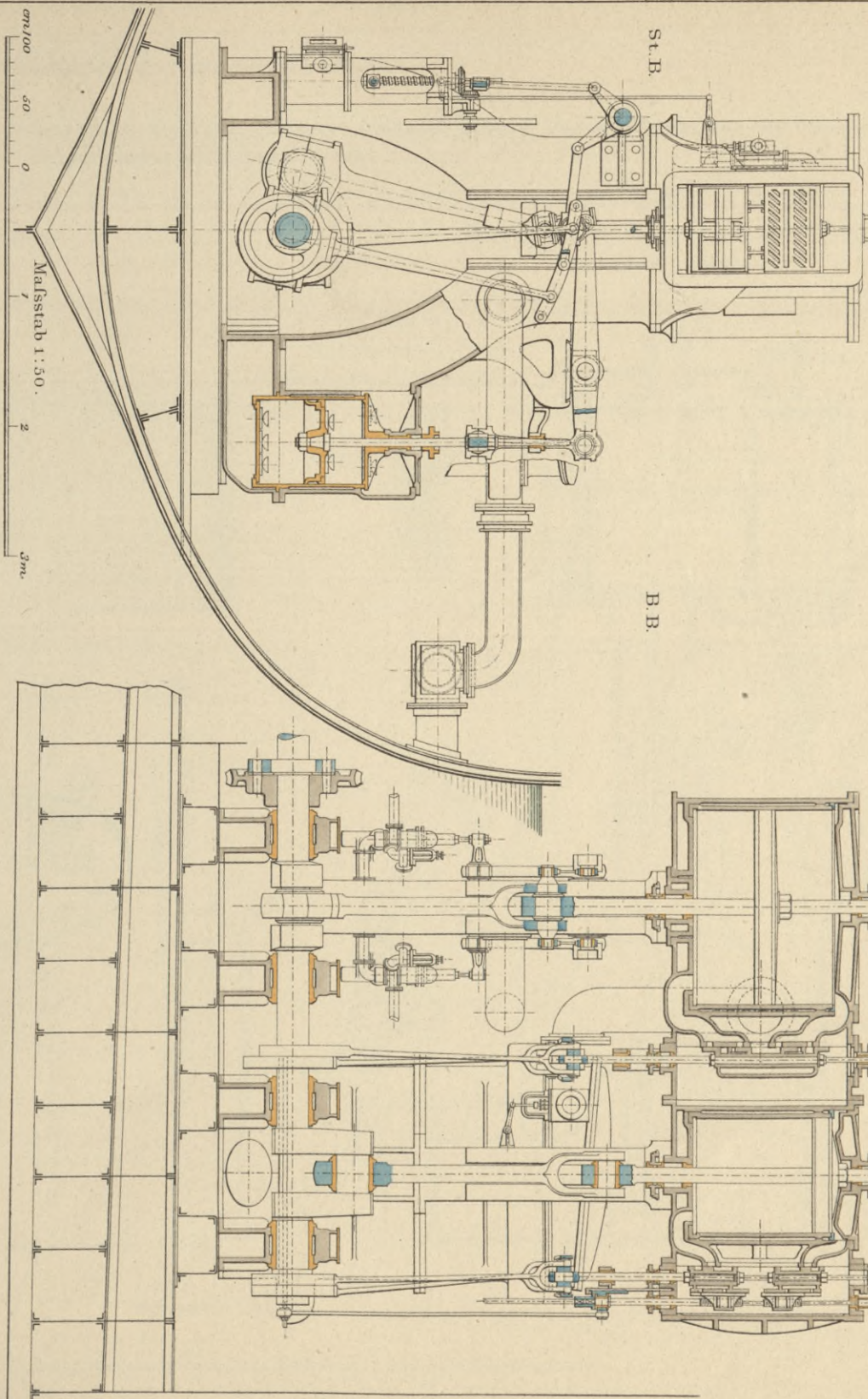


Fig. 2. Längsschnitt.

Zweicylindrige Compoundmaschine des Torpedobootes „Schütze“ erbaut von der Weser in Bremen.
Kesseldruck 10 kg pro qcm.

Fig. 3.
Spiegelbild
der Ansicht von vorn.

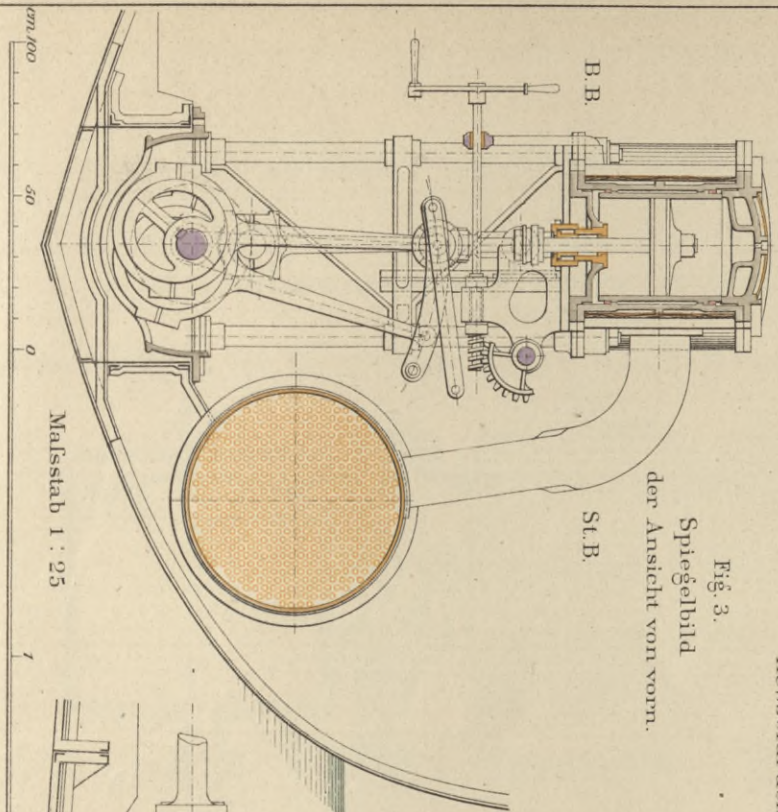
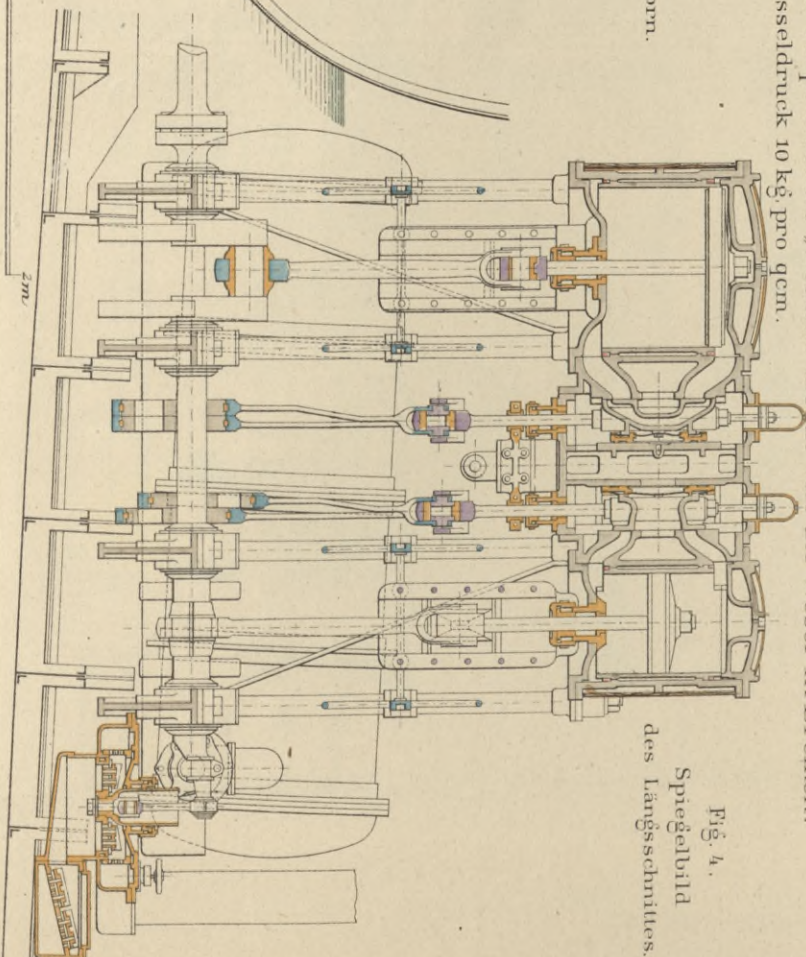


Fig. 4.
Spiegelbild
des Längsschnittes.



Hammermaschinen.

Dreicylindrige Compoundmaschine des Postdampfers „Servia“ erbaut von J & G. Thomson in Glasgow.
Kesseldruck 7 kg pro qcm.

Fig. 1.
Schnitt durch den vorderen Niederdruckcylinder.
Seitenansicht.

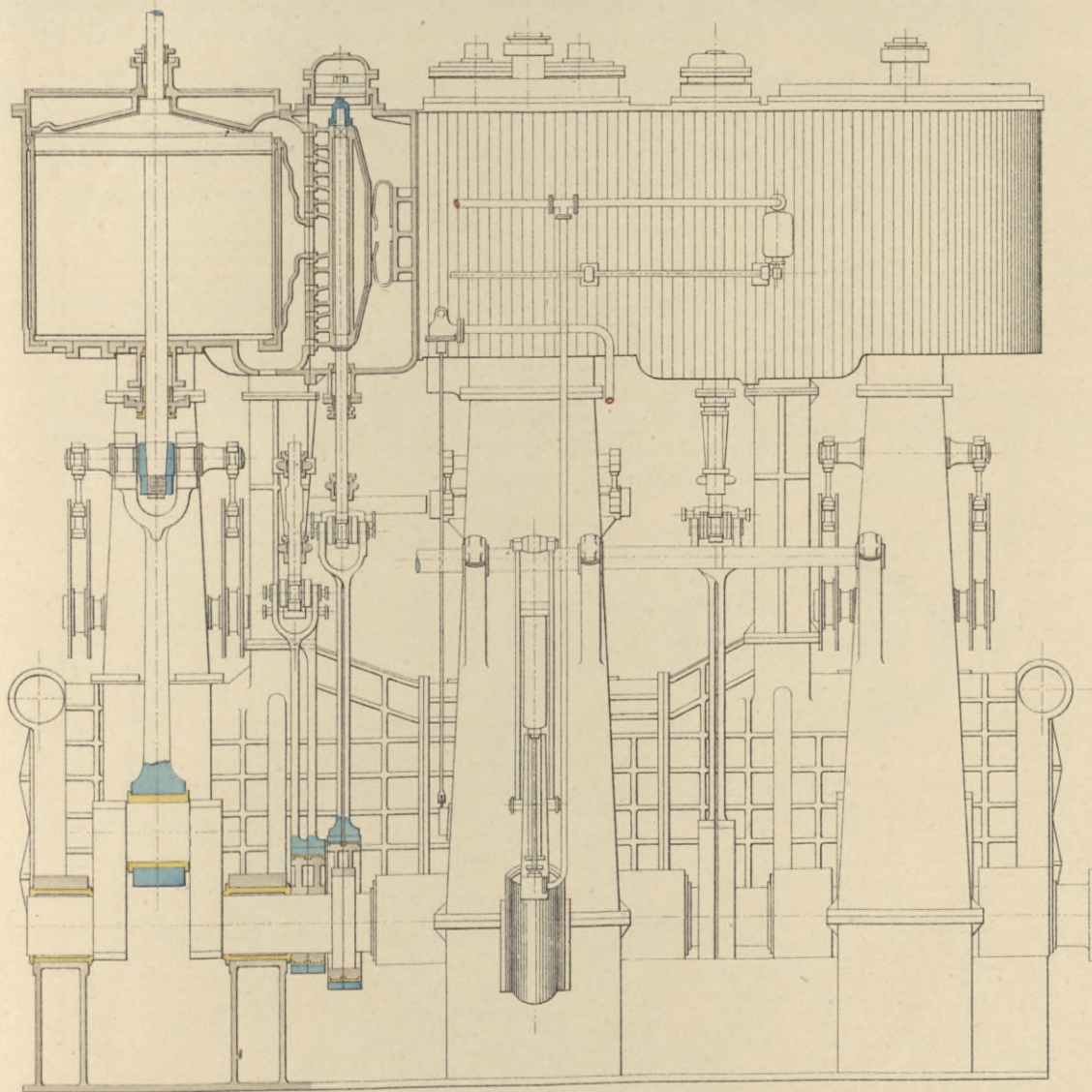
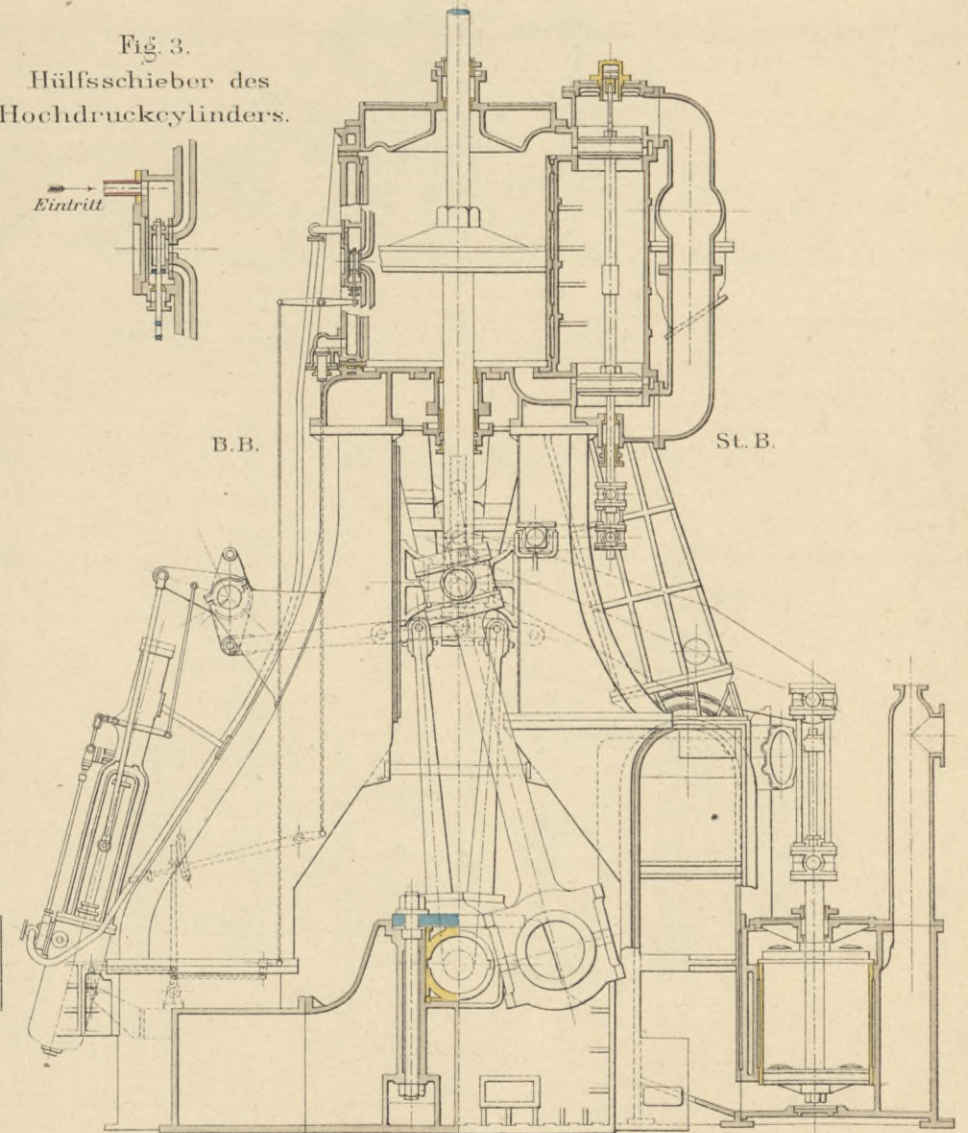
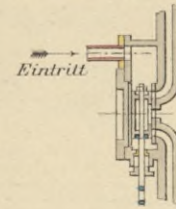
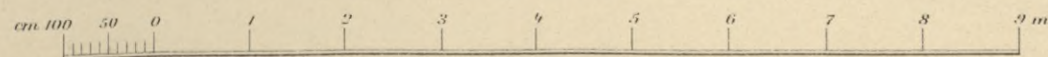


Fig. 2.
Schnitt durch den Hochdruckcylinder.
Ansicht von hinten.

Fig. 3.
Hülfschieber des
Hochdruckcylinders.



Mafsstab 1 : 80.

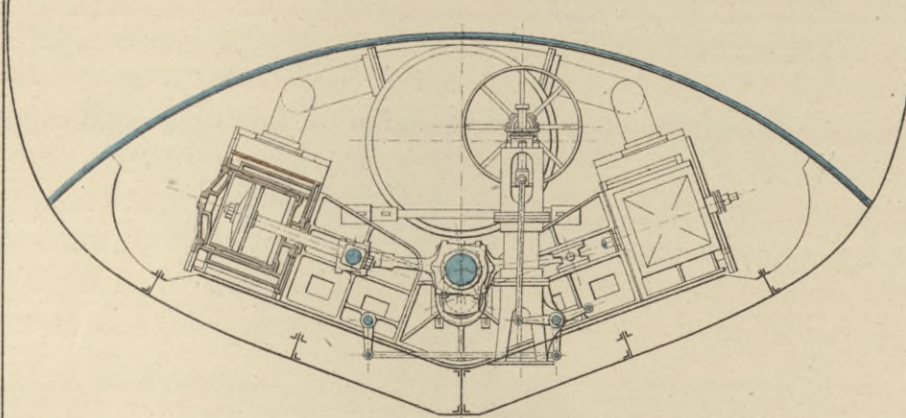


Schrägliegende Schraubenschiffsmaschinen.

Zweicylindrige Compoundmaschinen der gepanzerten Torpedoboote „M“ und „N“ erbaut von der Weser in Bremen.

Kesseldruck 6 kg. pro qcm.

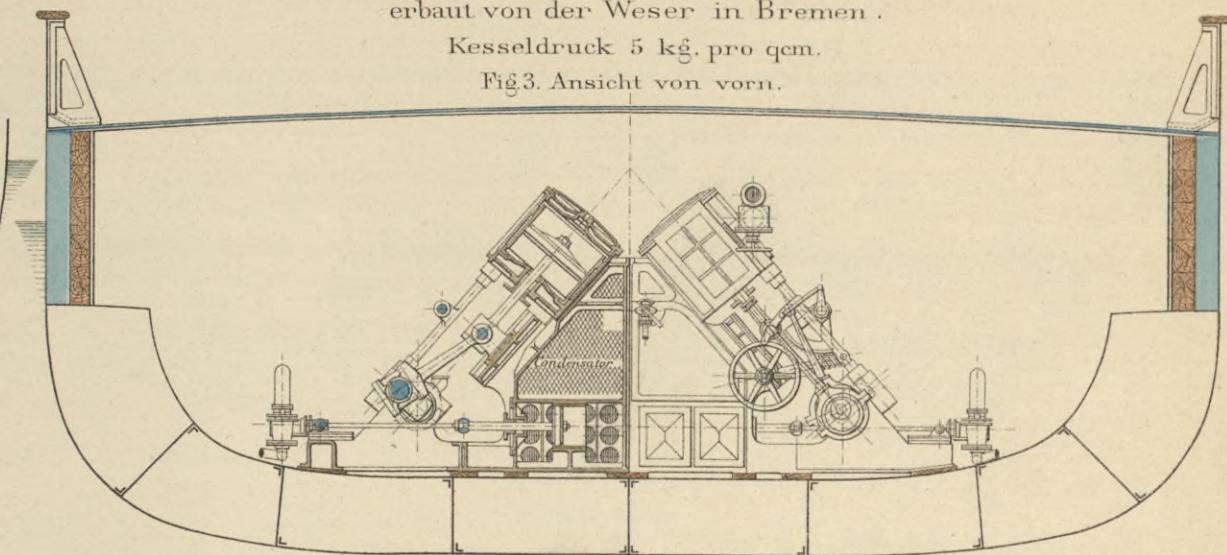
Fig. 1. Ansicht von vorn.



Zwillingsmaschinen der Panzerkanonenboote der Wespe-Classe erbaut von der Weser in Bremen.

Kesseldruck 5 kg. pro qcm.

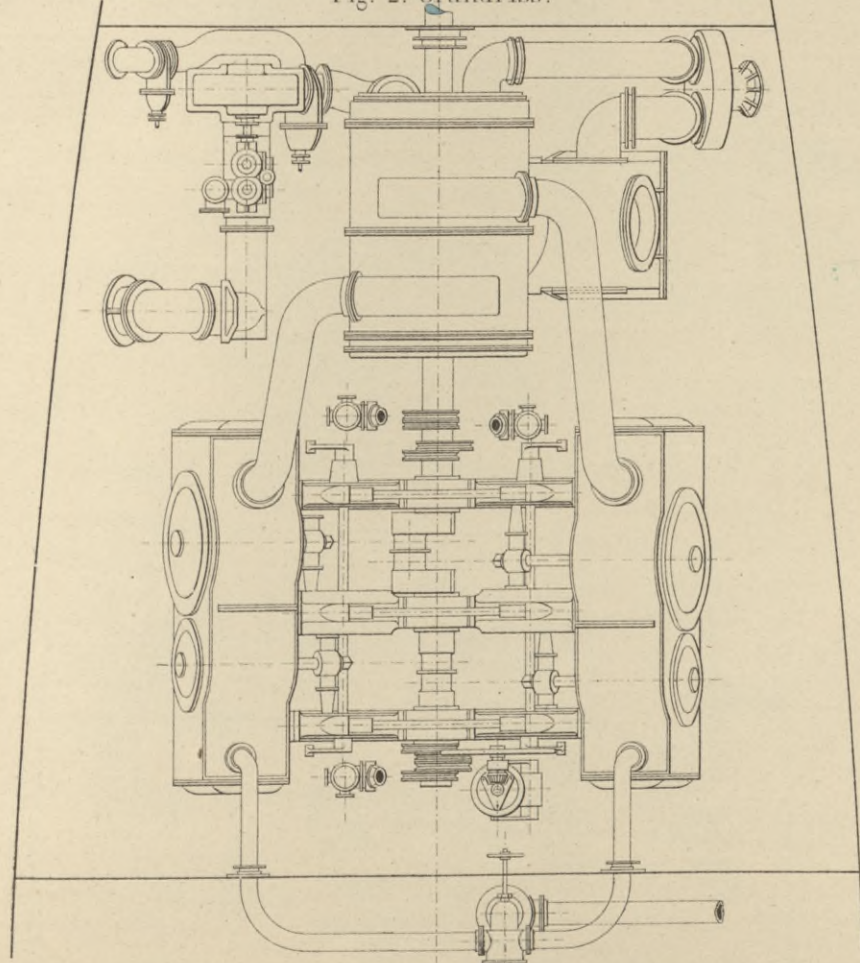
Fig. 3. Ansicht von vorn.



St. B.

Fig. 2. Grundriss.

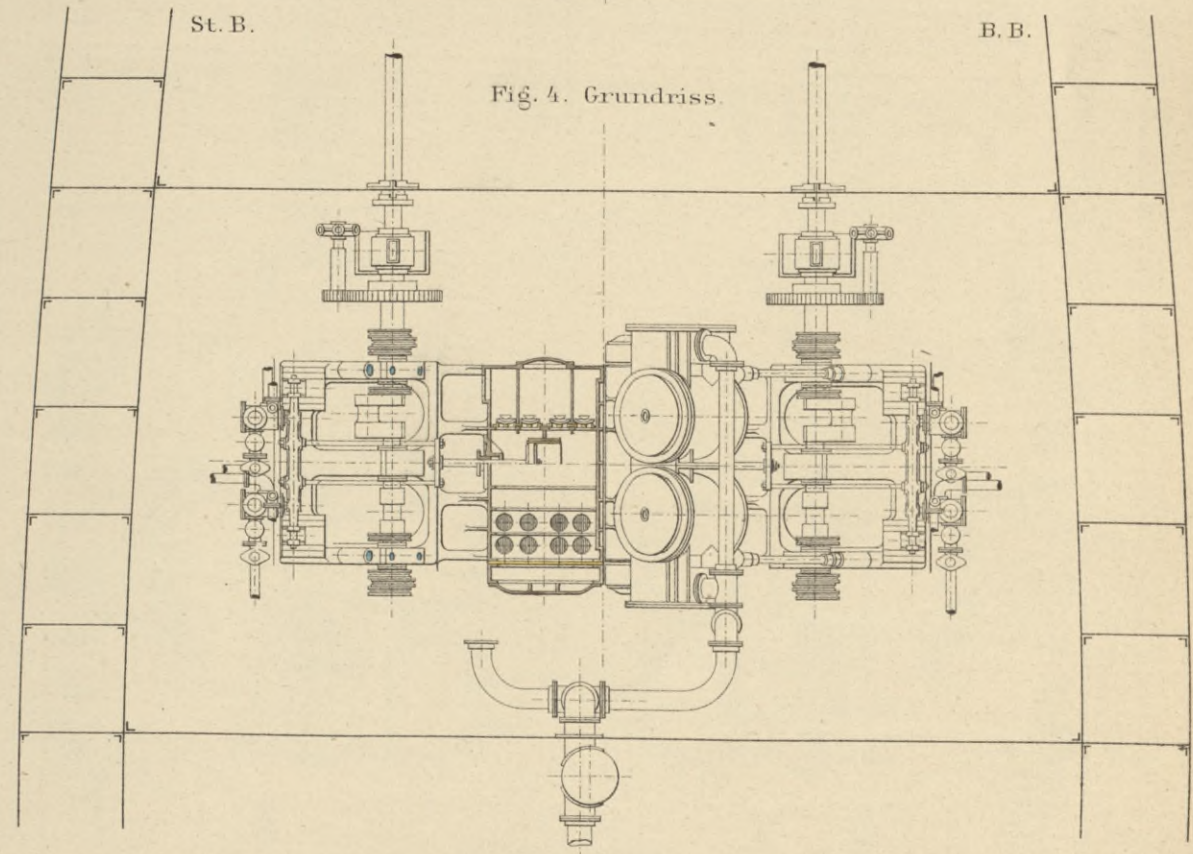
B. B.



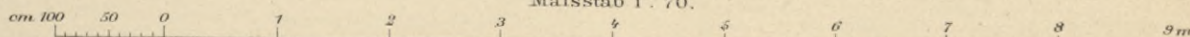
St. B.

Fig. 4. Grundriss.

B. B.



Mafsstab 1 : 70.

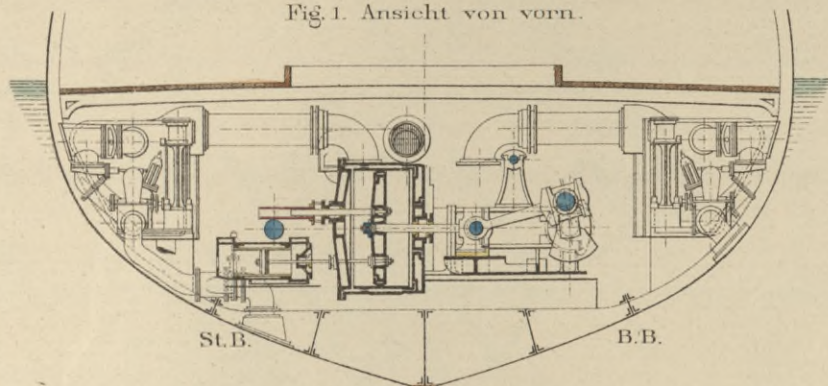


Maschinen für Doppelschraubenschiffe.

Zweicylindrige Compoundmaschinen des Aviso „Pfeil“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven.

Kesseldruck 6 kg. pro qcm.

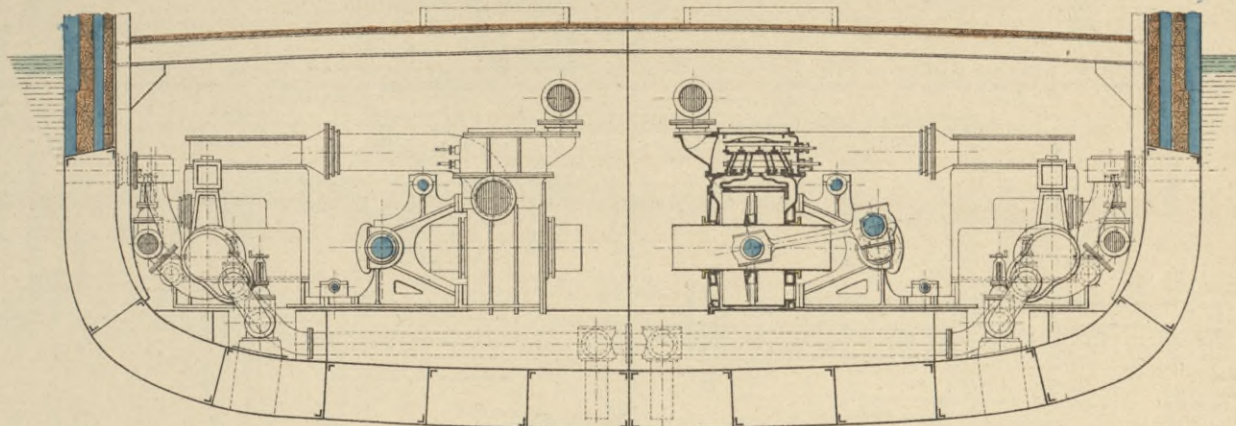
Fig. 1. Ansicht von vorn.



Mafsstab 1:100. cm 100 50 0 1 2 3 4 5 6 7 8 m.

Drillingsmaschinen der Panzercorvette „Württemberg“ erbaut vom Vulcan in Stettin. Kesseldruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 3. Ansicht von vorn.



Mafsstab 1:125. cm 100 50 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 m.

Fig. 2. Grundriss.

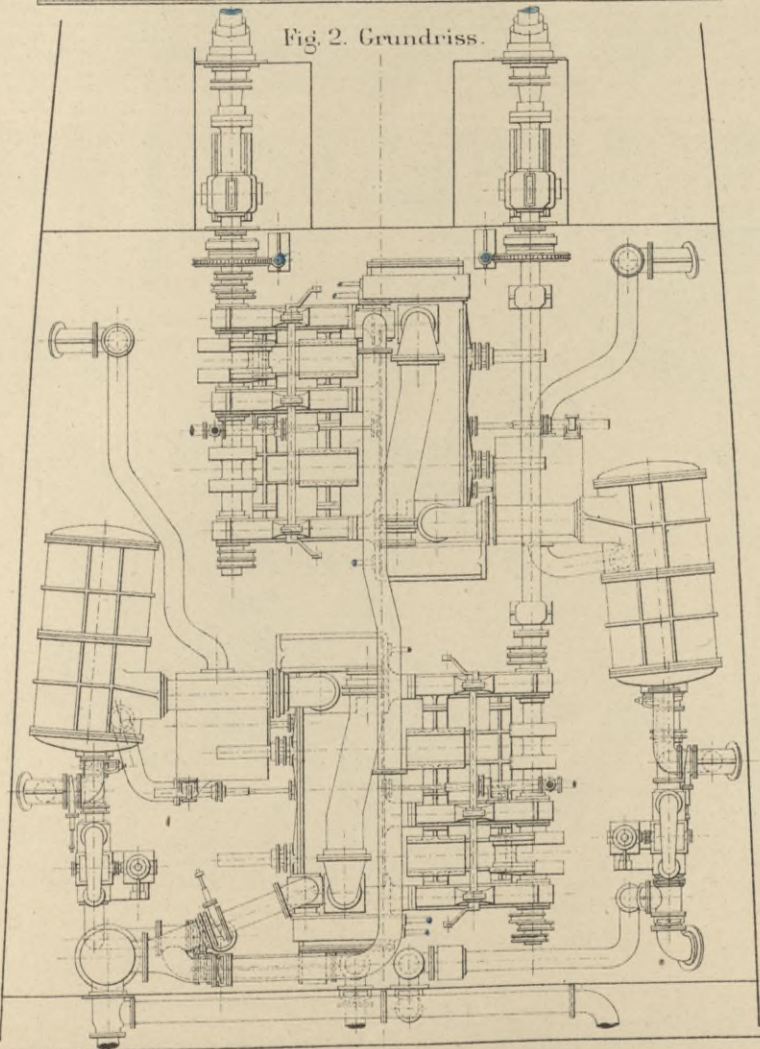
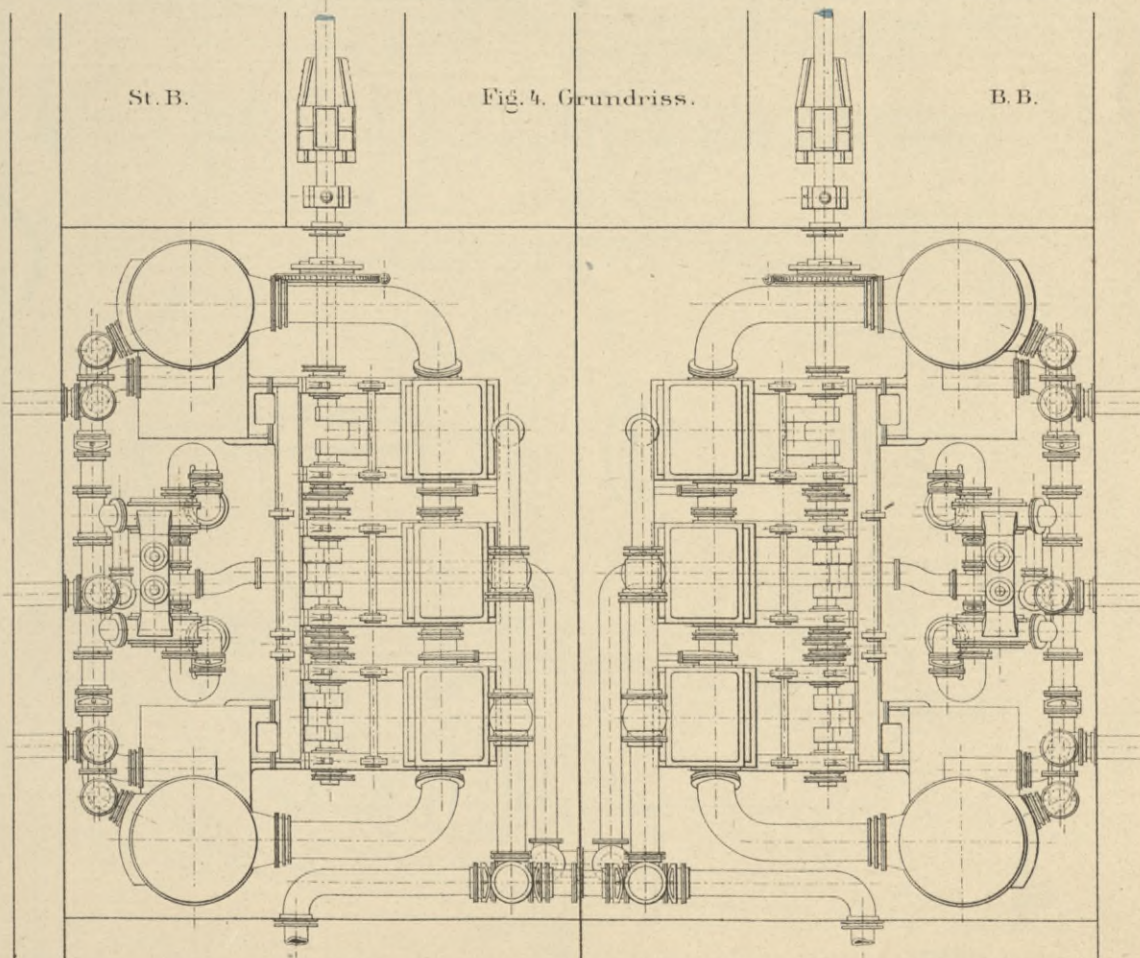


Fig. 4. Grundriss.

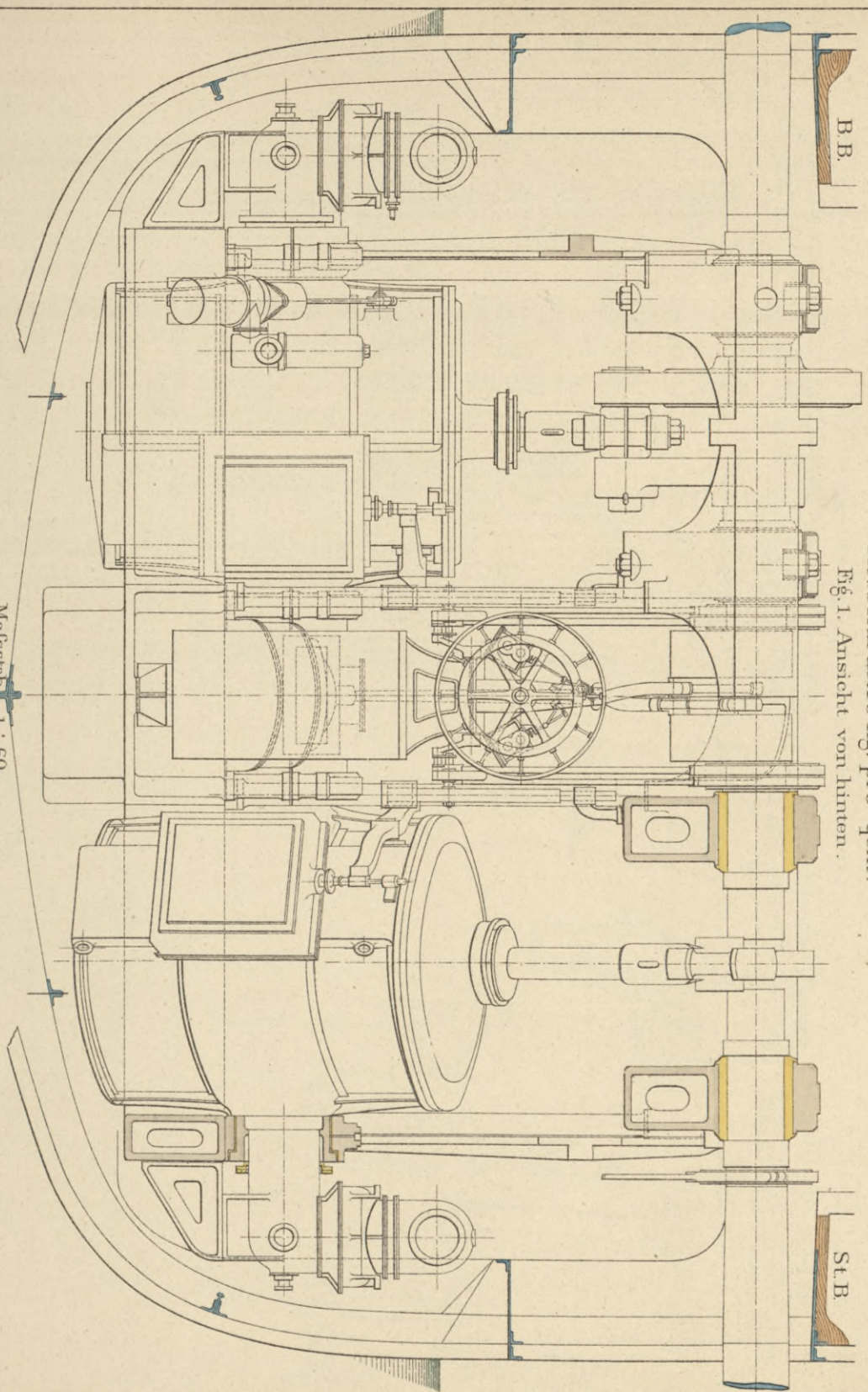


Oscillirende Raddampfmaschinen.

Zwillingsmaschine der Kaiserlichen Yacht „Hohenzollern“ erbaut von Egells in Berlin.

Kesseldruck 3 kg. pro qm.

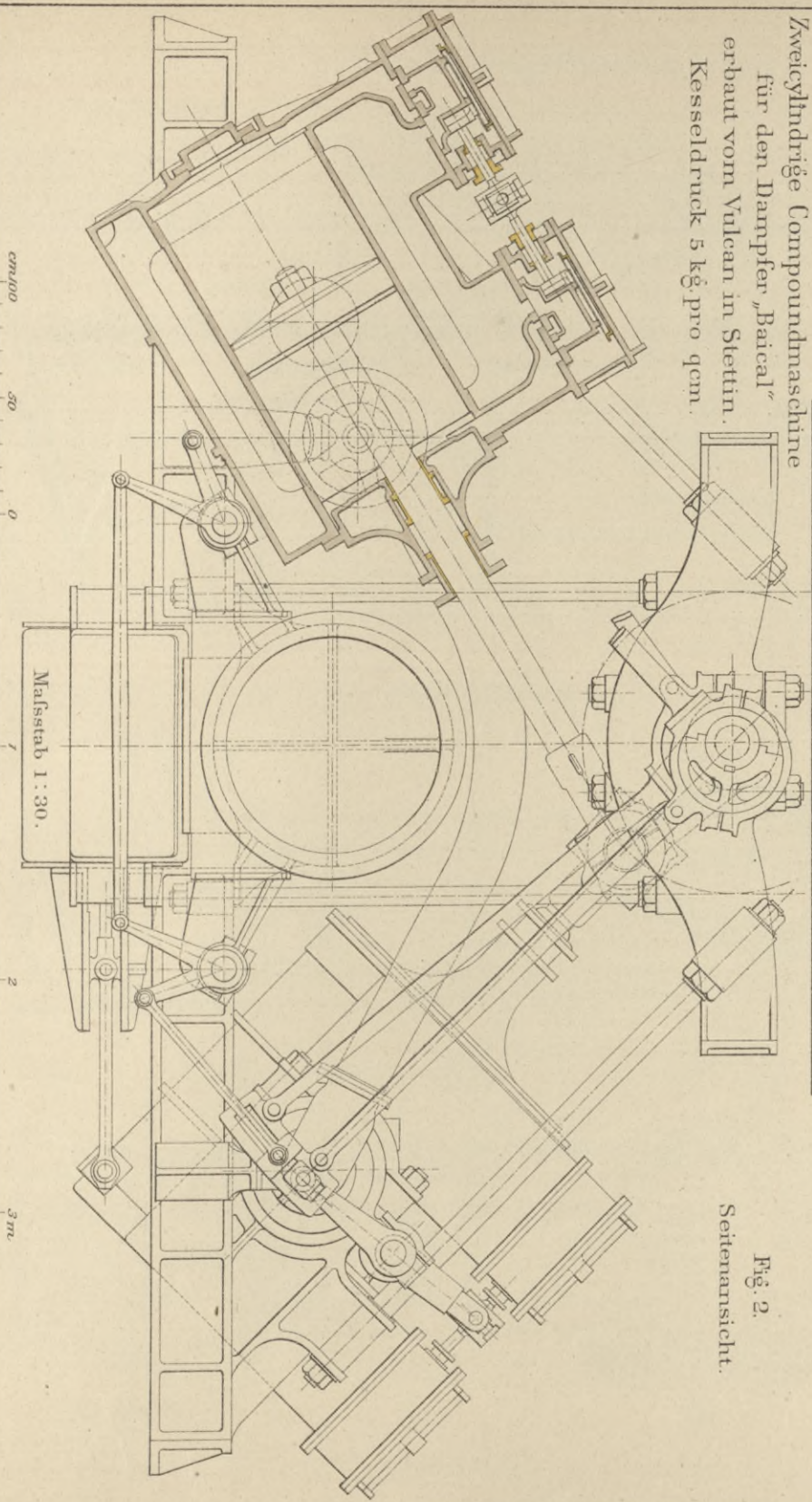
Fig. 1. Ansicht von hinten.



Zweicylindrige Compoundmaschine für den Dampfer „Baical“ erbaut vom Vulcan in Stettin. Kesseldruck 5 kg. pro qm.

Maisstab 1 : 60.

Fig. 2. Seitenansicht.



Raddampfmaschinen.

Schrägliegende Zwillingsmaschine für den Rheindampfer „der Hohenzoller“
erbaut von Ravenhill in London.
Kesseldruck 2,3 kg pro qcm.

Fig. 1. Längsschnitt.

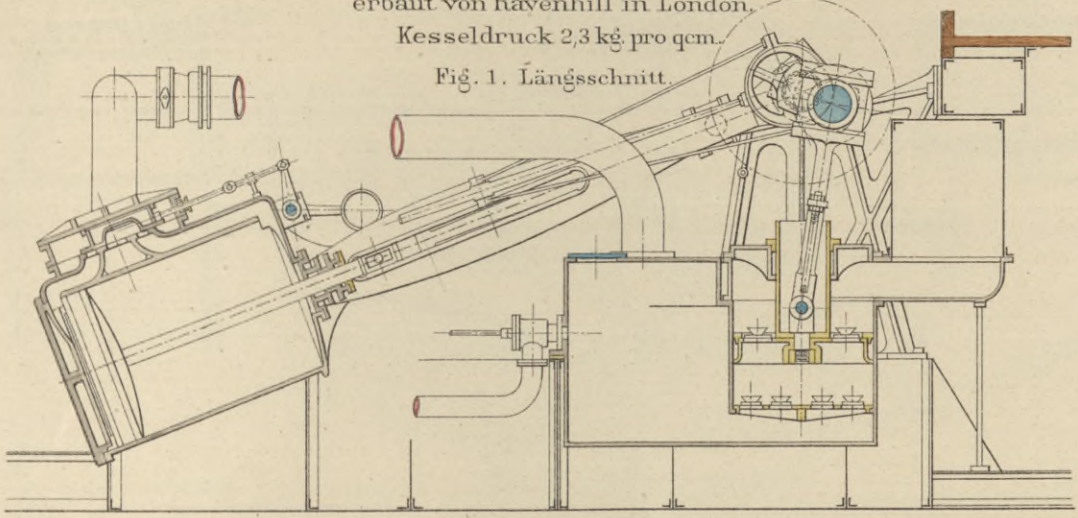
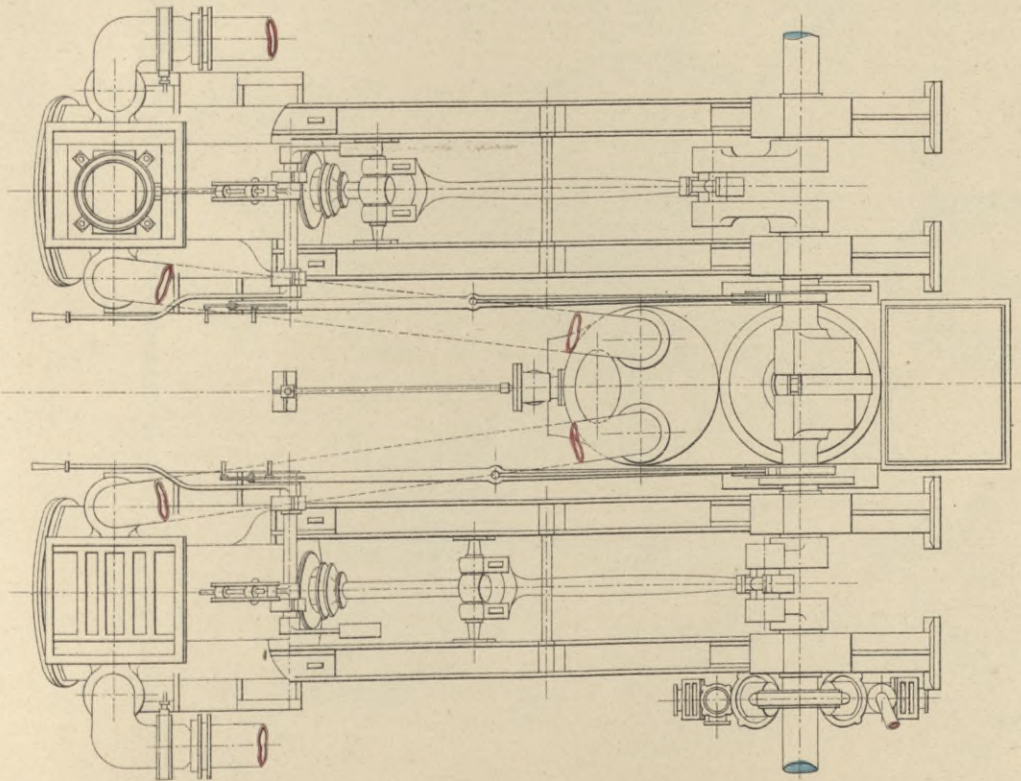
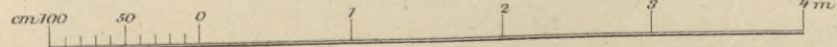


Fig. 2. Grundriss.



Mafsstab 1: 50.



Zwillingsmaschine mit unten liegendem Balancier des Schleppdampfers „Borea“ von Egells in Berlin.
Kesseldruck 3 kg pro qcm.

Fig. 4. Vorderansicht.

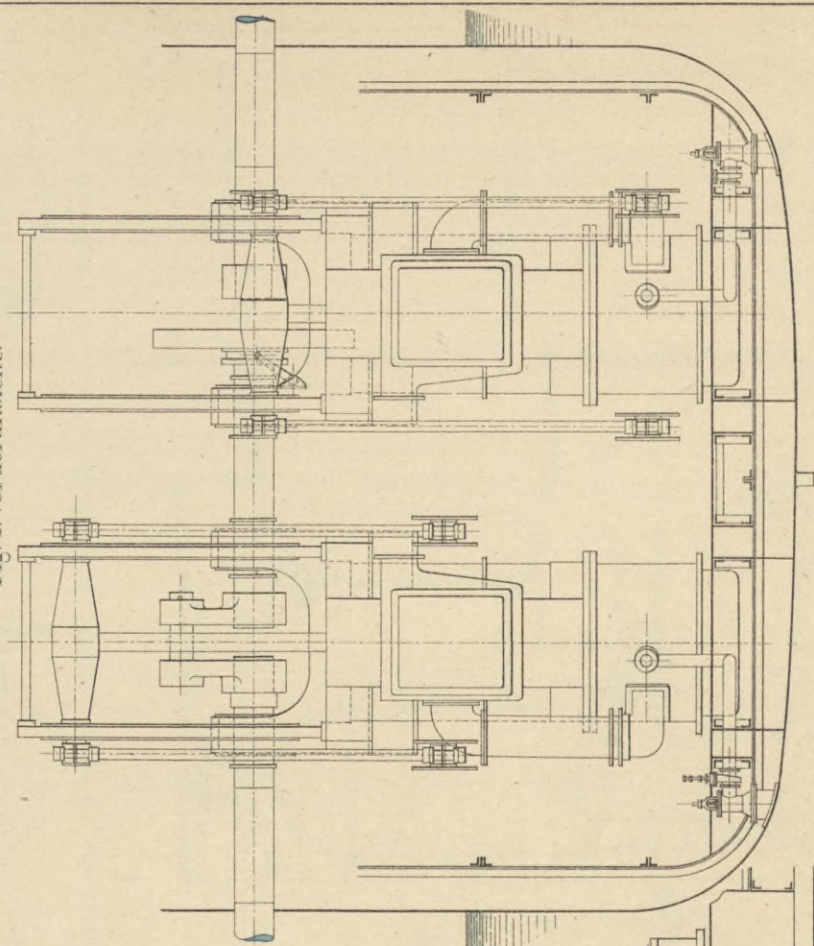
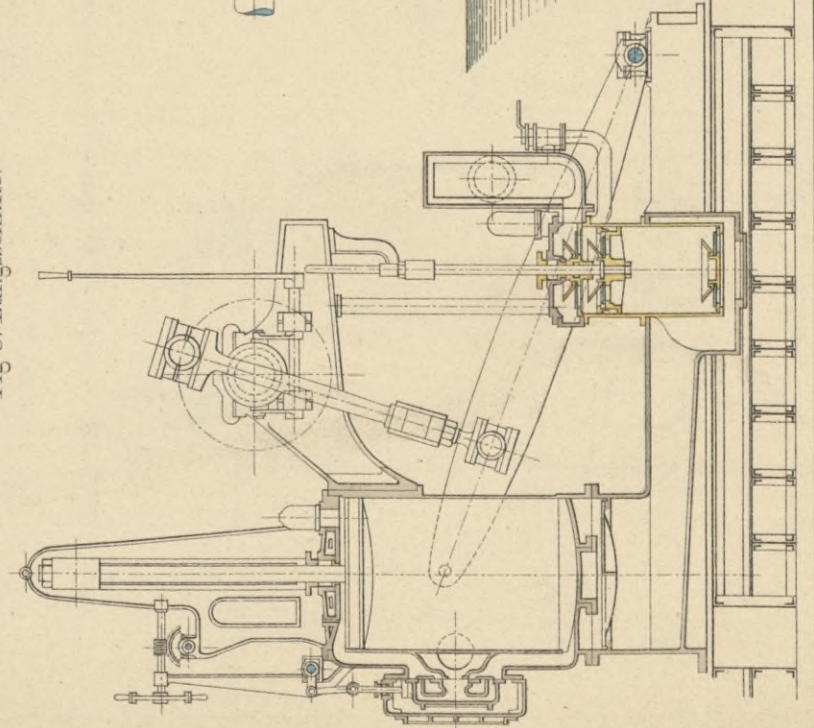
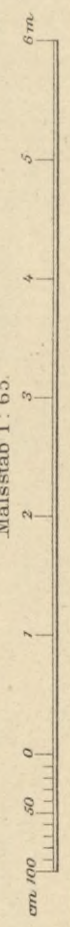


Fig. 3. Längsschnitt.



Mafsstab 1: 65.



Reactions - Maschinen.

Zwillingsmaschine des Schleppdampfers „Rival“ erbaut vom Vulcan in Stettin.

Kesseldruck 3 kg. pro qem. Fig. 1. Schnitt ABC.

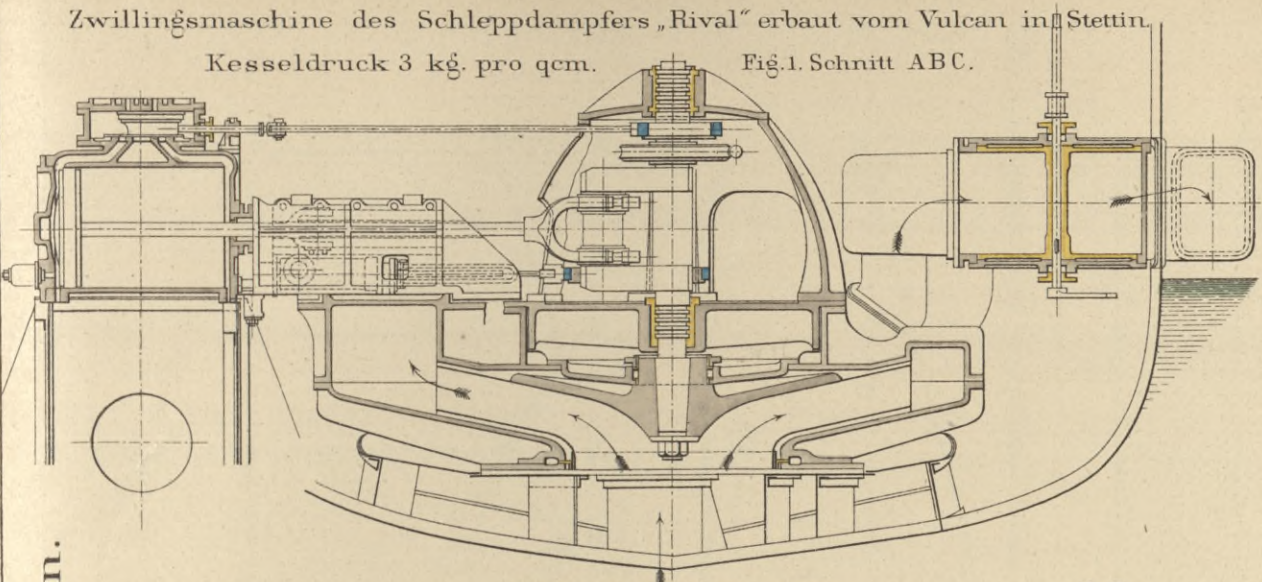
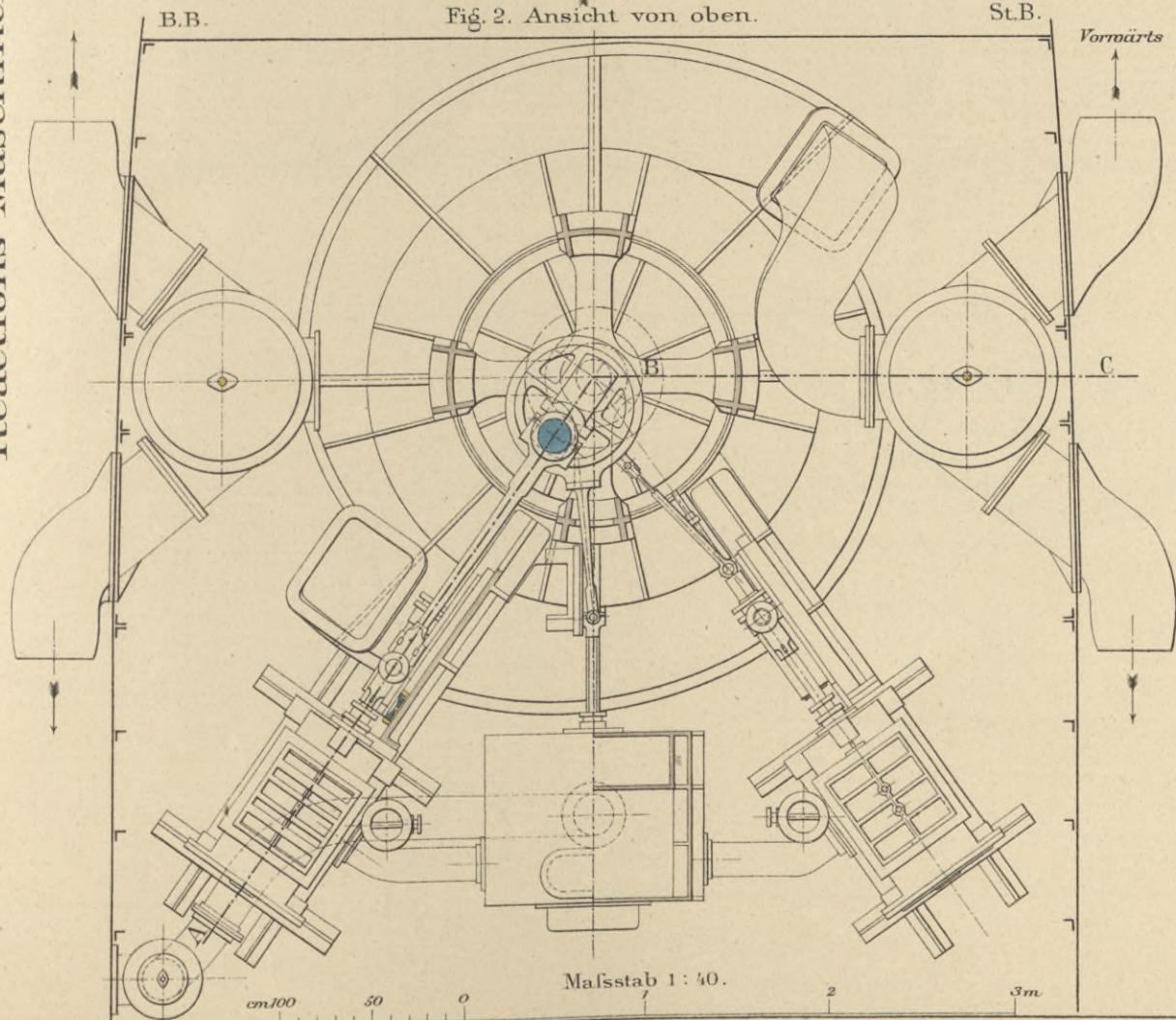
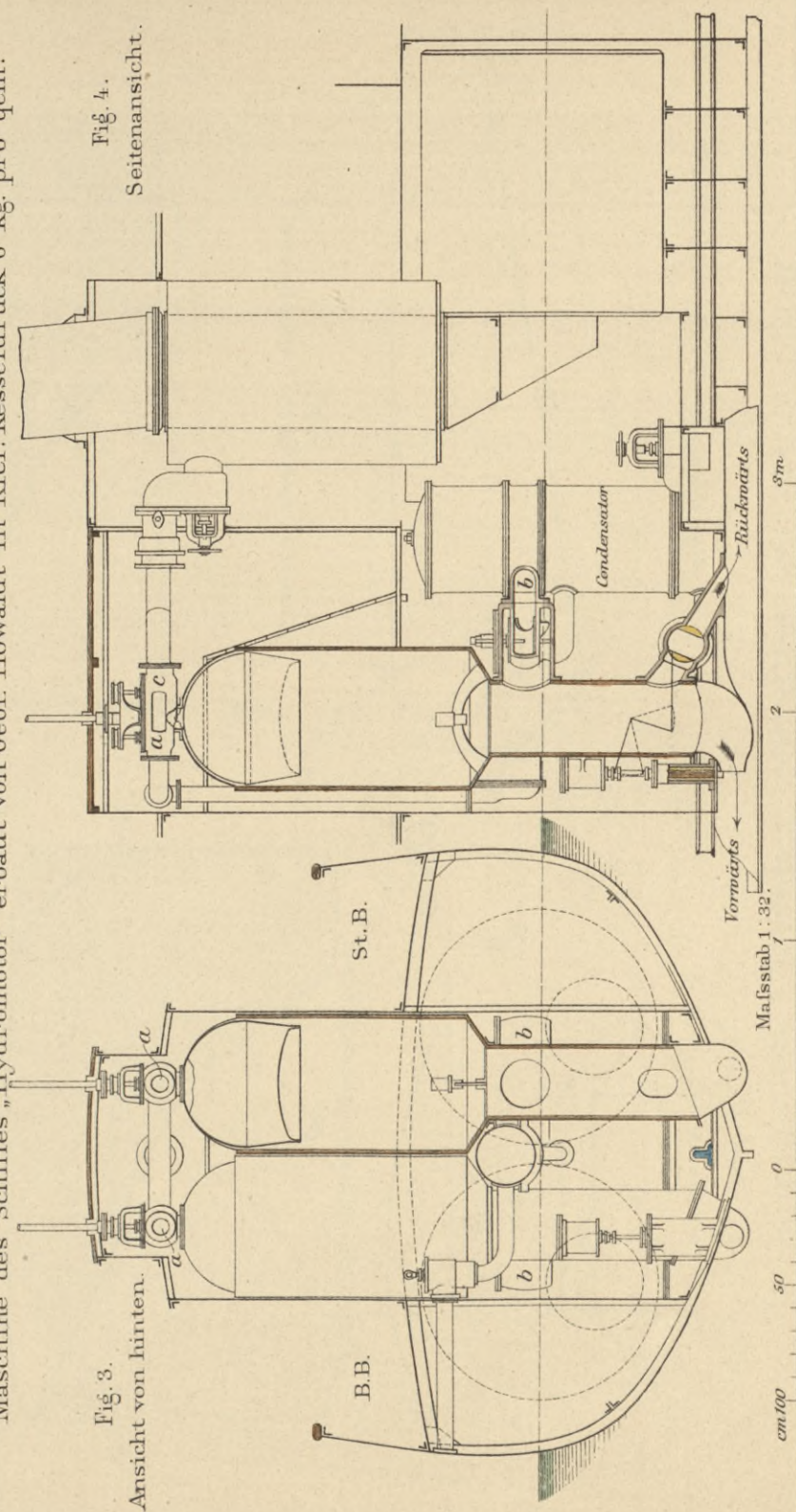


Fig. 2. Ansicht von oben.



Maschine des Schiffes „Hydromotor“ erbaut von Gebr. Howaldt in Kiel. Kesseldruck 6 kg. pro qem.



Zur Theorie der einfachen Expansionsmaschinen.

Fig. 1.
Construction des Tangentialdrucks.

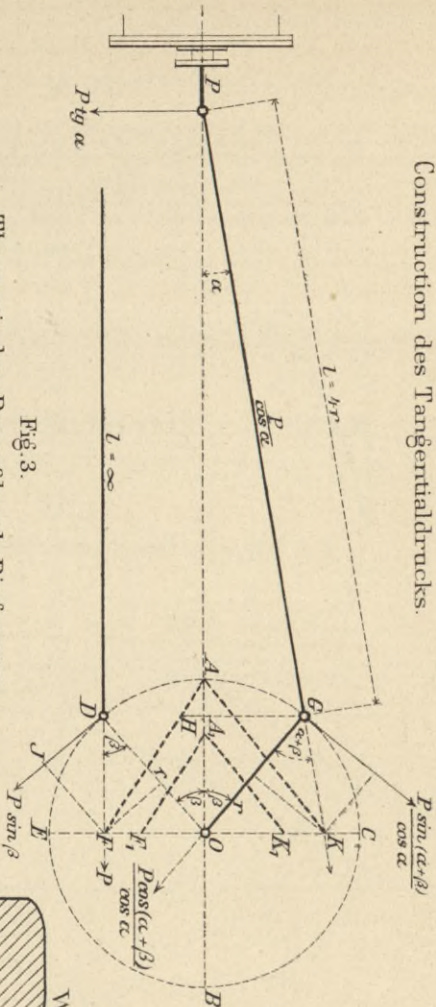


Fig. 2. Kirks Blockmodell.

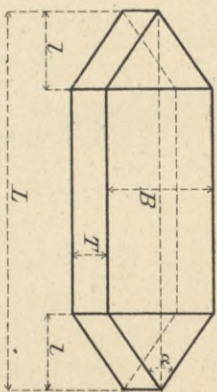


Fig. 9. Trochoide.

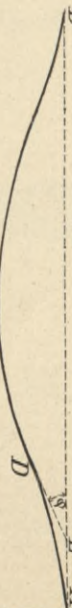


Fig. 3.
Theoretisches Dampfdruck-Diagramm.

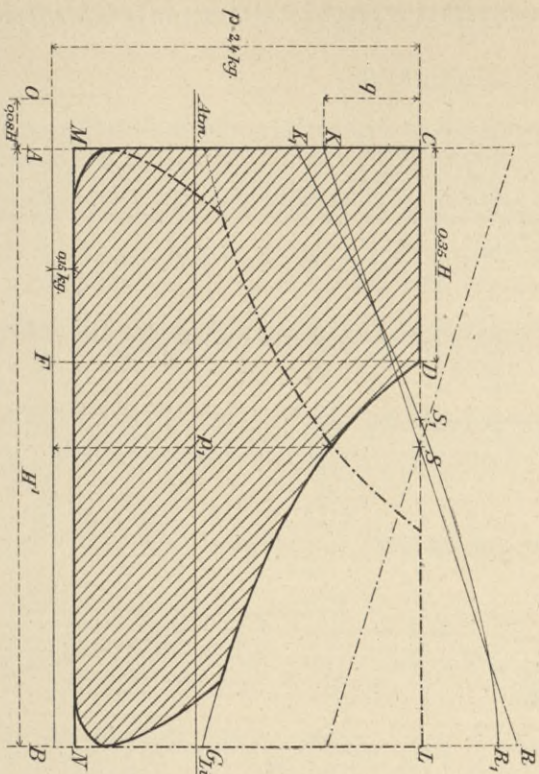


Fig. 4.
Wirkliches Dampfdruck-Diagramm.

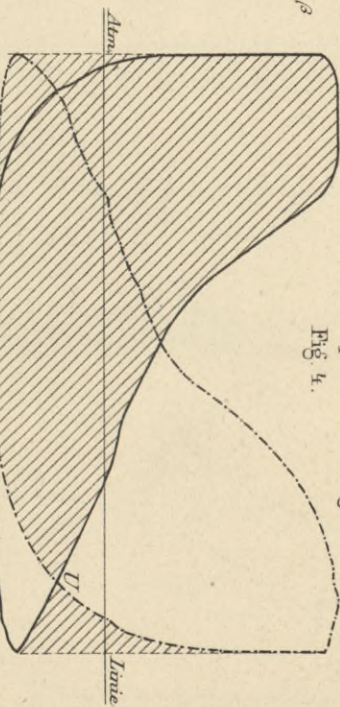


Fig. 6.
Wirkliches Dampfdruck- und Beschleunigungsdruck-Diagramm.

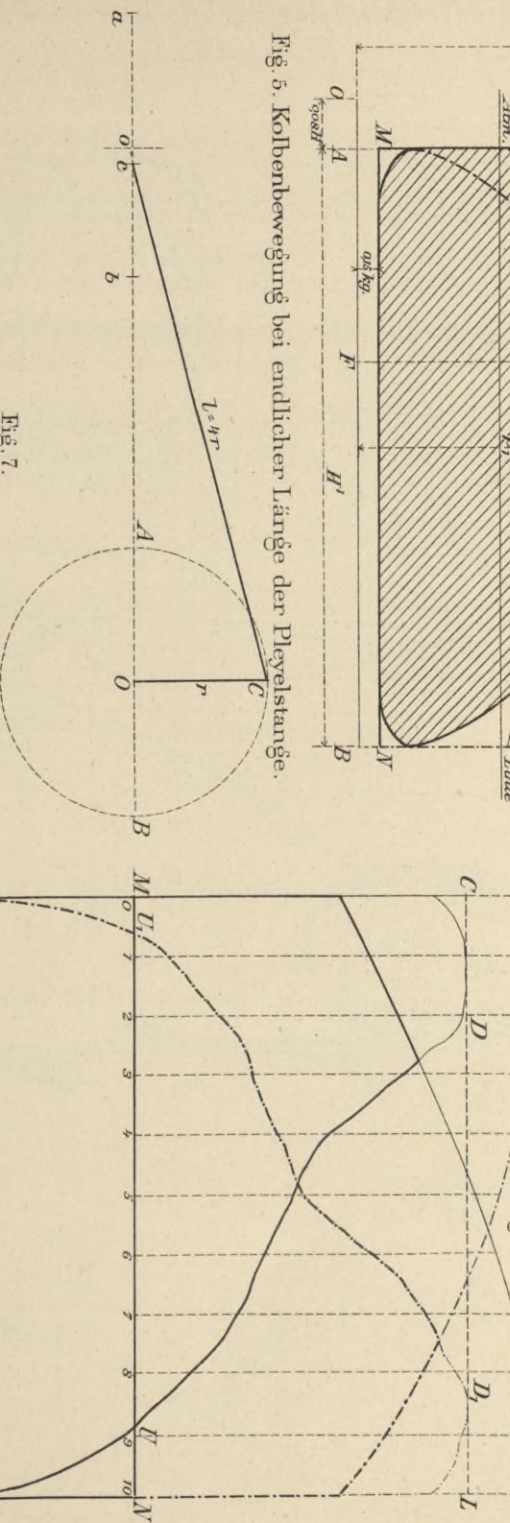


Fig. 5. Kolbenbewegung bei endlicher Länge der Pleuelstange.

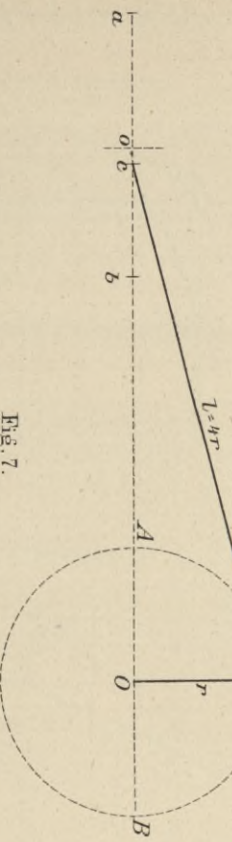


Fig. 7.
Theoretisches Horizontaldruck-Diagramm.

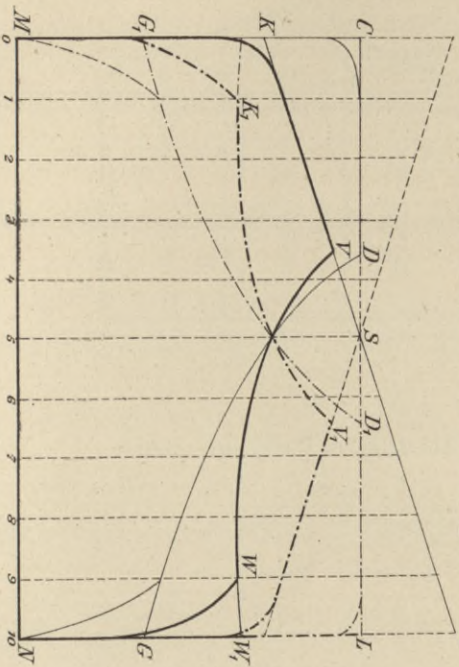
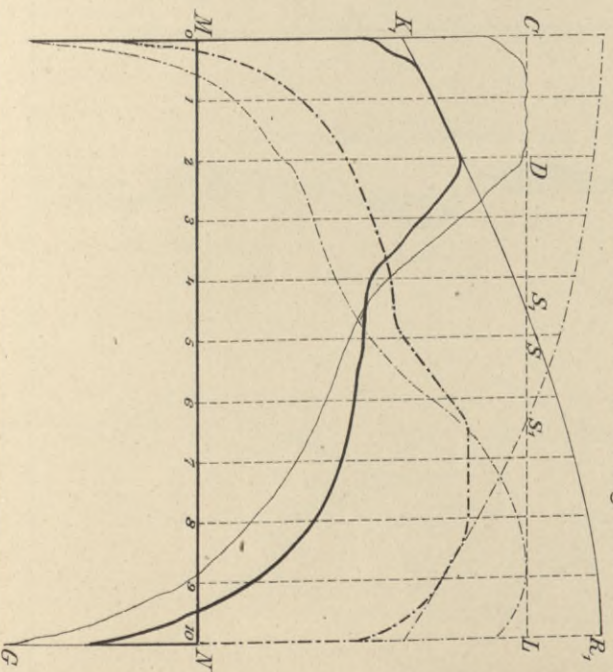


Fig. 8.
Wirkliches Horizontaldruck-Diagramm.



Gestreckte Tangentialdruck-Diagramme.

Fig. 1.
Theoretisches Horizontaldruck-Diagramm.

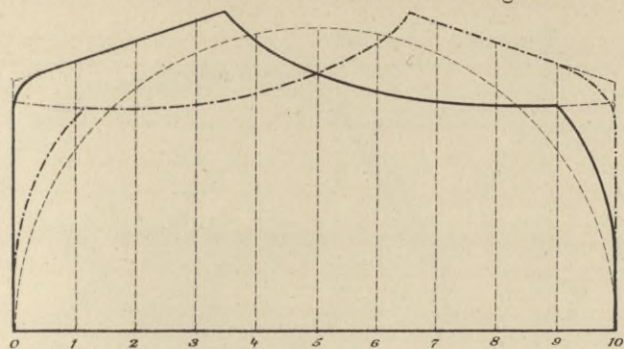


Fig. 2.
Wirkliches Horizontaldruck-Diagramm.

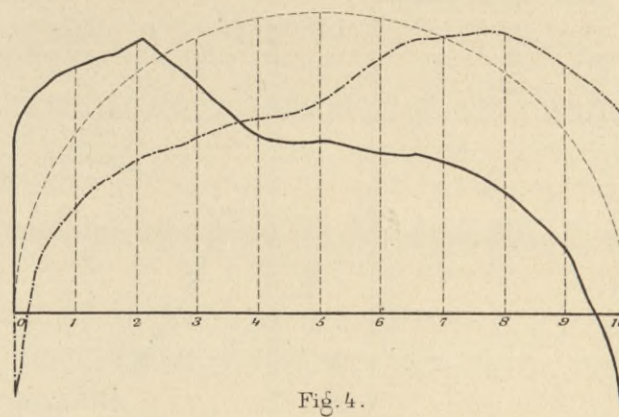


Fig. 3.
Theoretisches Tangentialdruck-Diagramm.

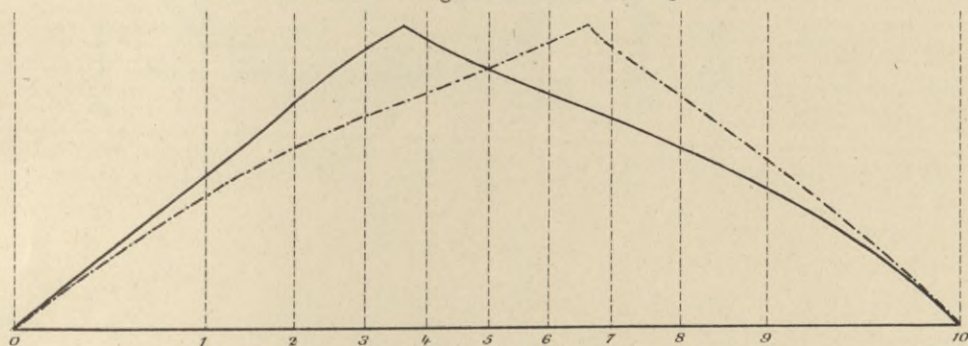


Fig. 4.
Wirkliches Tangentialdruck-Diagramm.

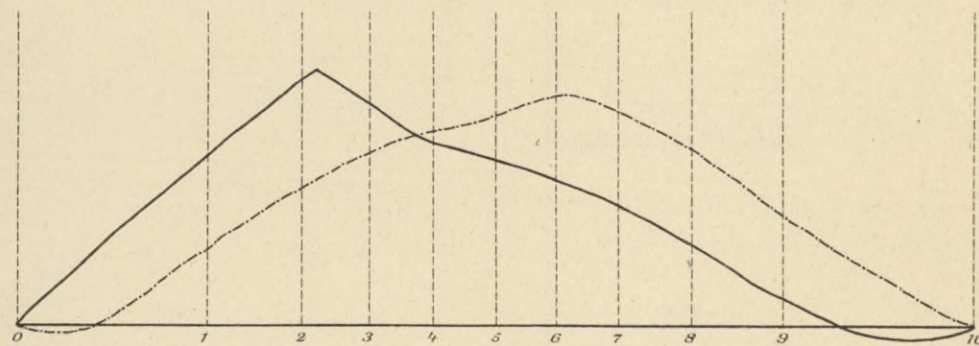


Fig. 5.
Theoretisches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.

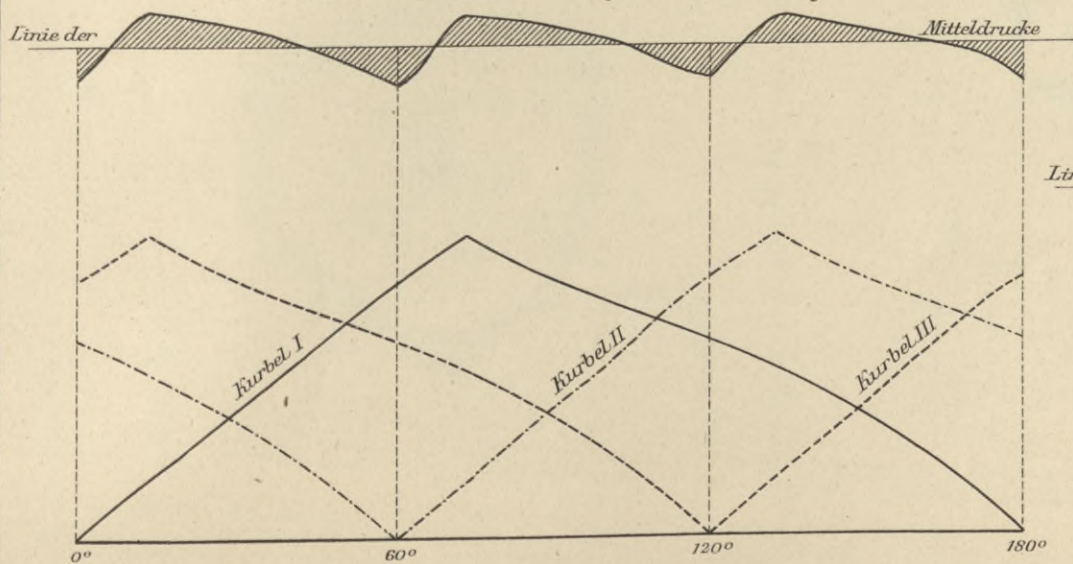
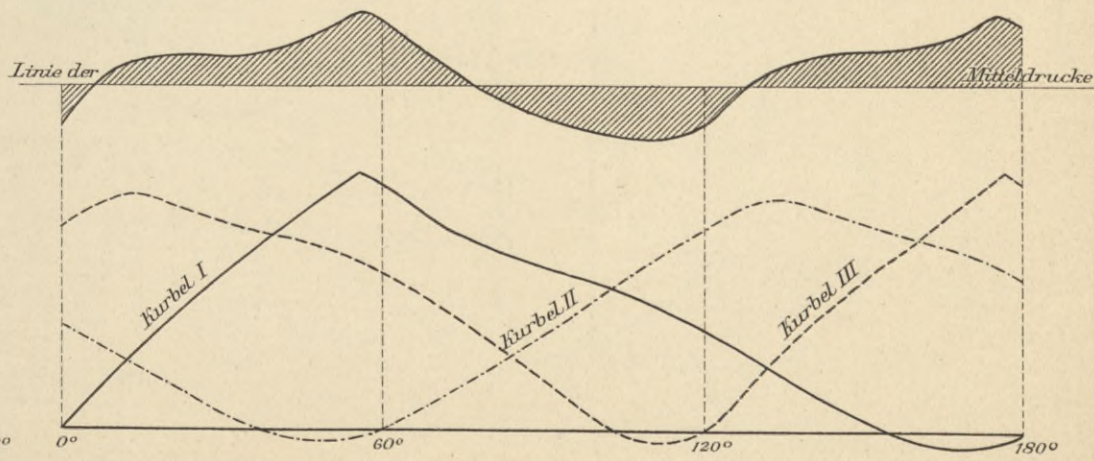


Fig. 6.
Wirkliches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.



Kreis - Tangentialdruck - Diagramme.

Fig. 1. Theoretisches Horizontaldruck-Diagramm.

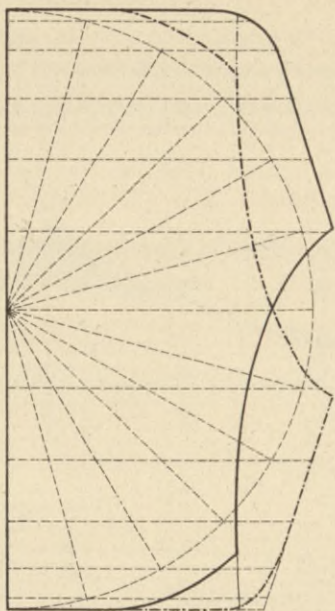


Fig. 2. Wirkliches Horizontaldruck-Diagramm.

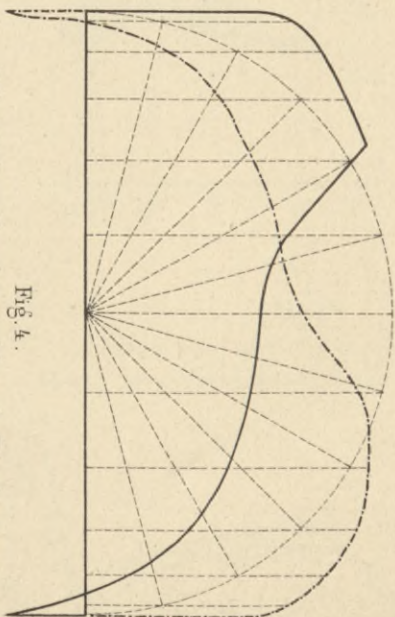


Fig. 3. Theoretisches Tangentialdruck-Diagramm.

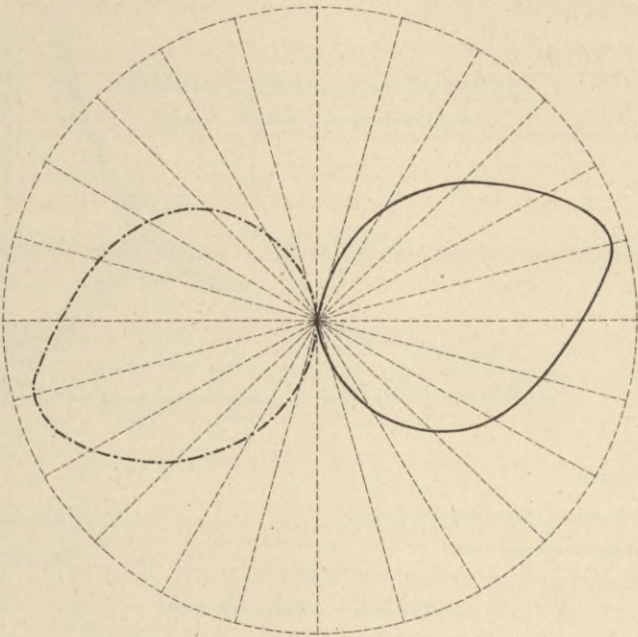


Fig. 4. Wirkliches Tangentialdruck-Diagramm.

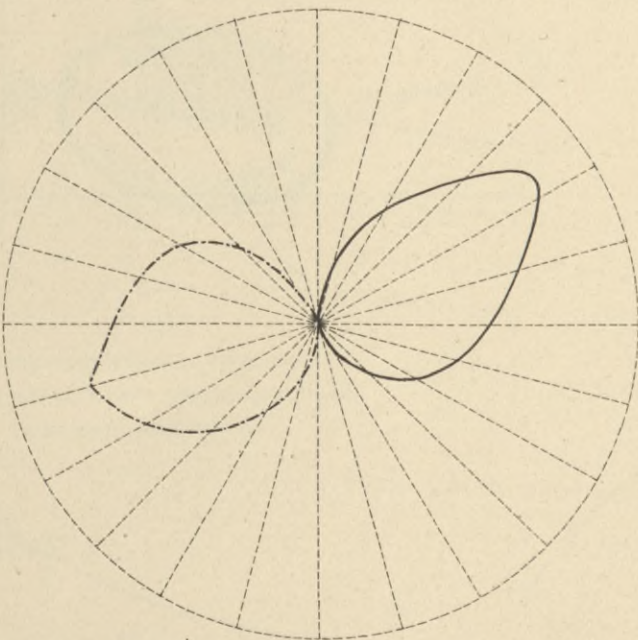


Fig. 5. Theoretisches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.

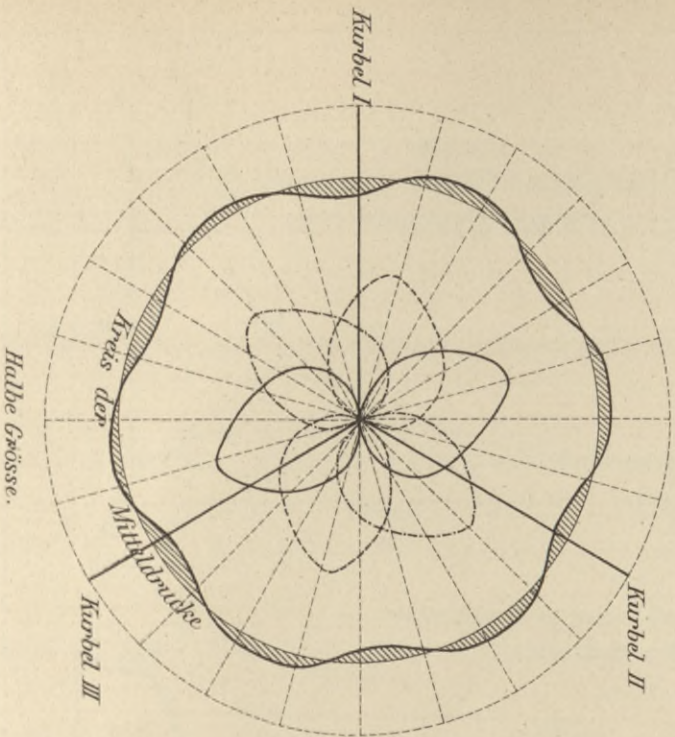
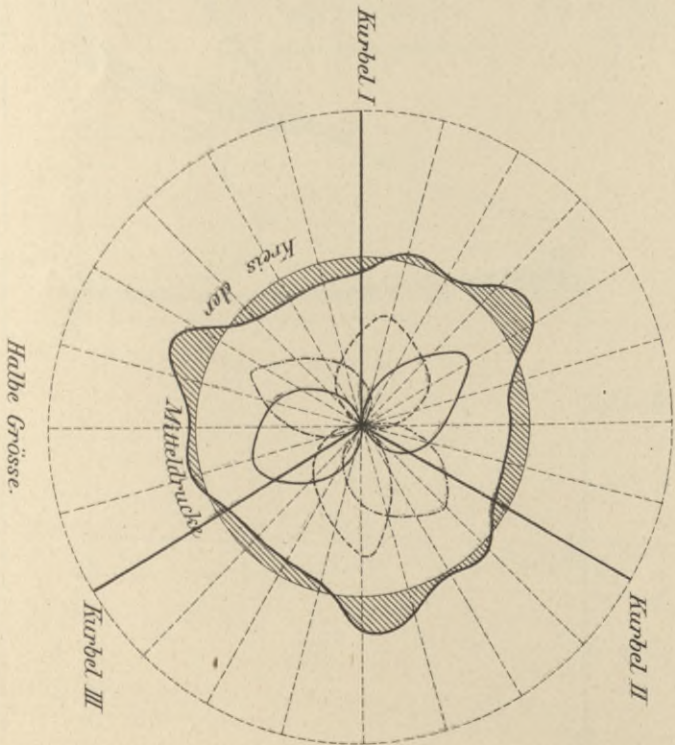


Fig. 6. Wirkliches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.



Dampfdruck-Diagramme

Woolf'scher und zweicylindriger Compoundmaschinen.

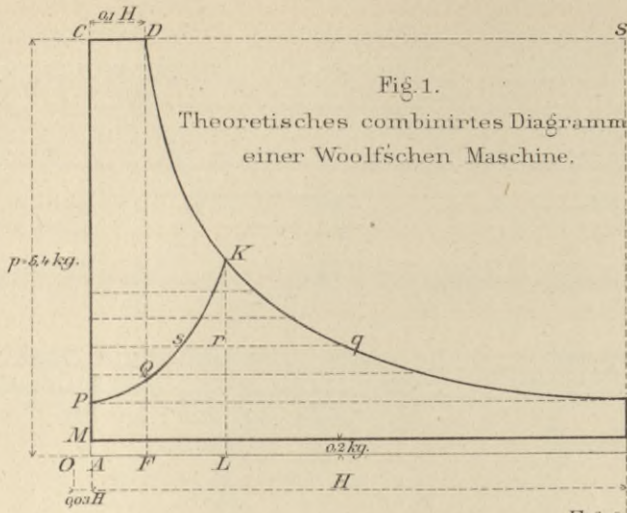


Fig. 1.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer Woolf'schen Maschine.

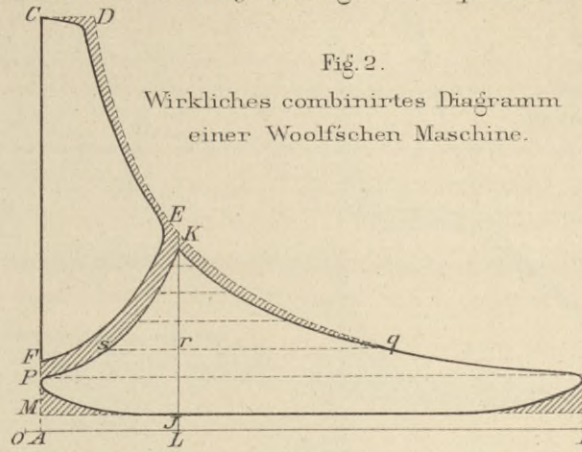


Fig. 2.
Wirkliches combinirtes Diagramm einer Woolf'schen Maschine.

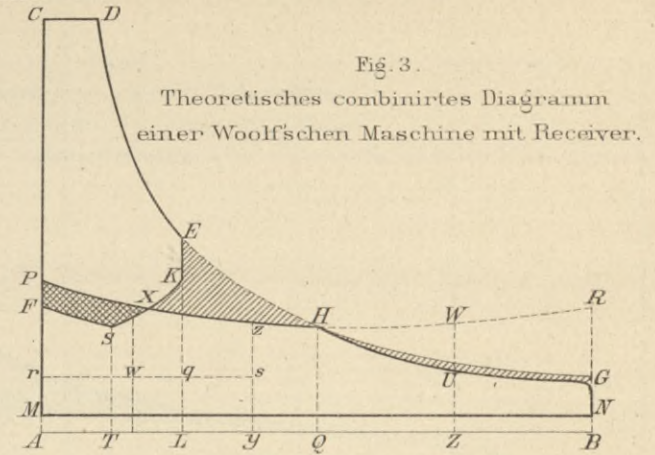


Fig. 3.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer Woolf'schen Maschine mit Receiver.

Kurbelstellung beim Beginn der Expansion im Niederdruckcylinder:

Kurbelstellung beim Beginn der Expansion im Niederdruckcylinder:

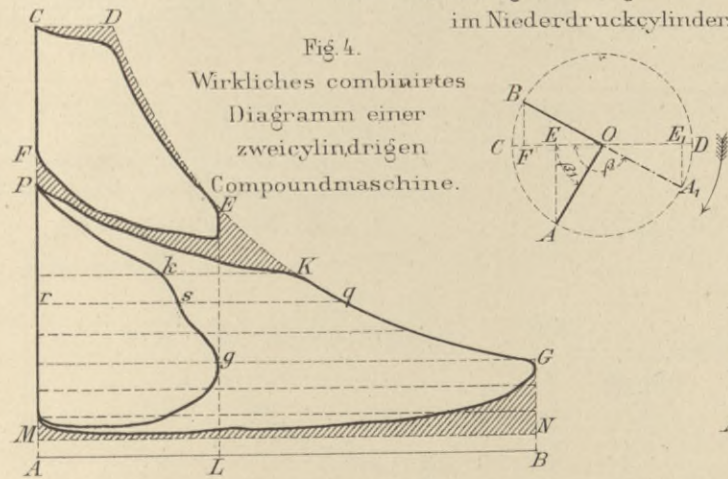


Fig. 4.
Wirkliches combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine.

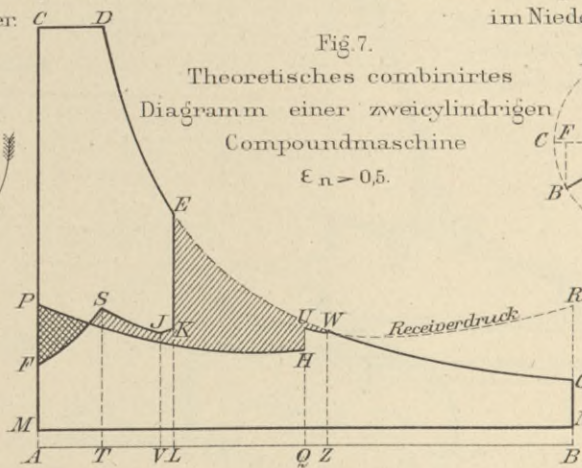


Fig. 7.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine $\epsilon_n > 0.5$.

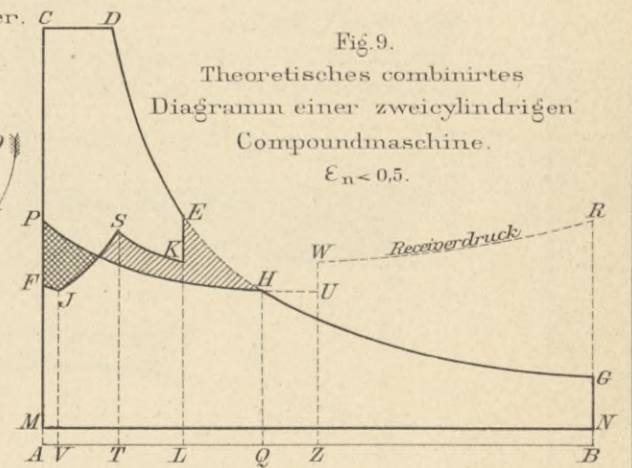
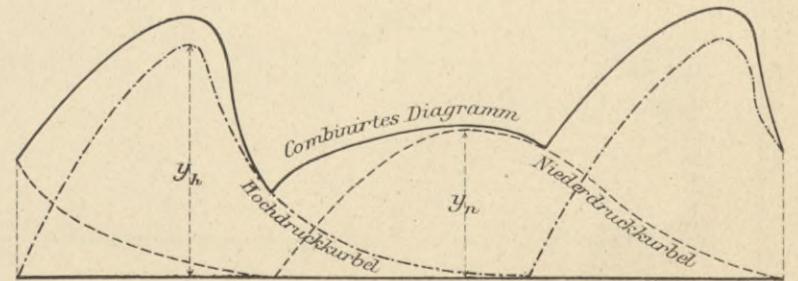
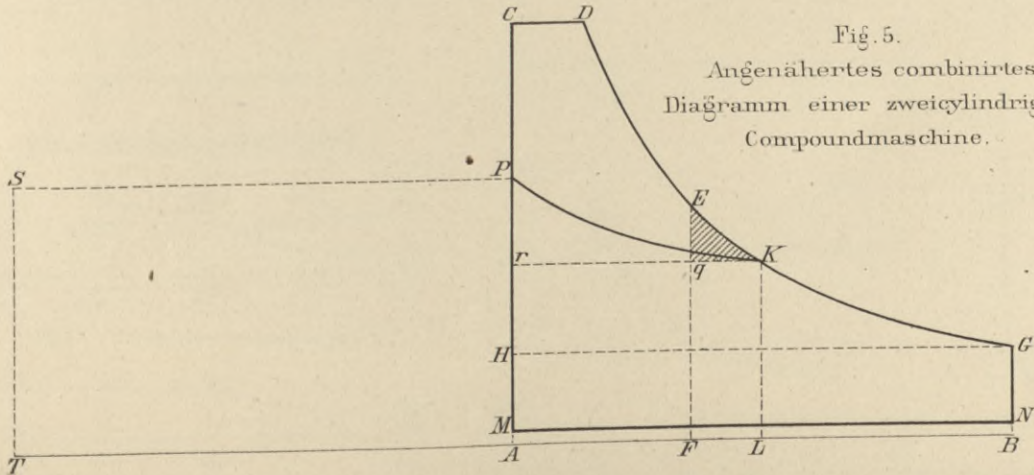


Fig. 9.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine. $\epsilon_n < 0.5$.

Fig. 5.
Angenähertes combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine.

Fig. 10.
Diagramm der Torsionsmomente einer zweicylindrigen Compoundmaschine.



Dampfdruck - Diagramme.

Fig. 1.
Kurbelstellung einer dreicylindrigen Compoundmaschine bei $\epsilon_n > 0,75$.

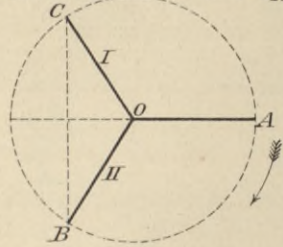
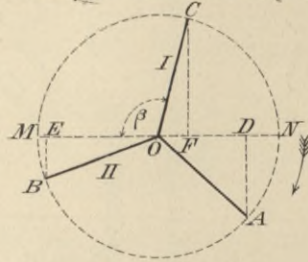


Fig. 2. Kurbelstellung einer dreicylindrigen Compoundmaschine bei $\epsilon_n = 0,25$ bis $0,75$.



Theoretische Diagramme einer dreicylindrigen Compoundmaschine bei $\epsilon_n = 0,25$ bis $0,75$.

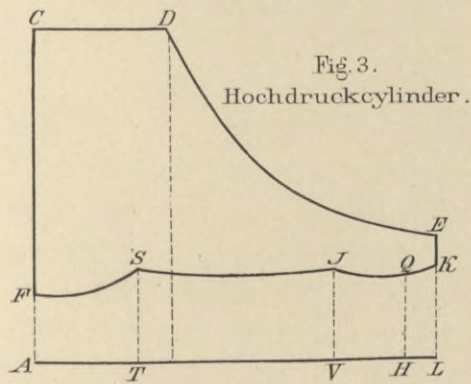


Fig. 4. Niederdruckcylinder I.

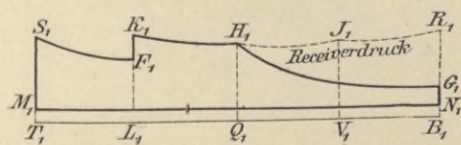


Fig. 5. Niederdruckcylinder II.

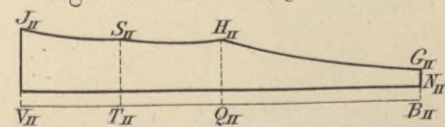
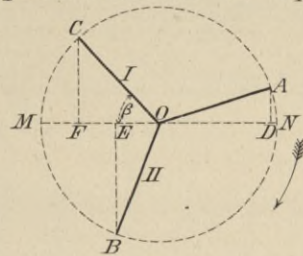


Fig. 6.
Kurbelstellung einer dreicylindrigen Compoundmaschine bei $\epsilon_n < 0,25$.



Theoretische Diagramme einer dreicylindrigen Compoundmaschine bei $\epsilon_n < 0,25$.

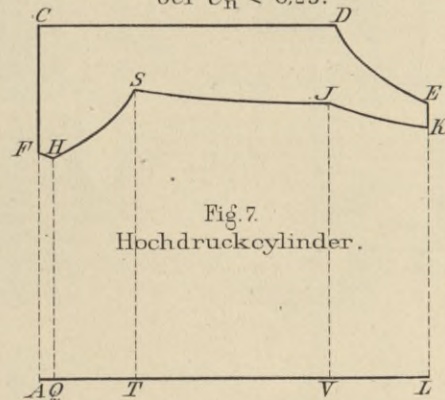


Fig. 7.
Hochdruckcylinder.

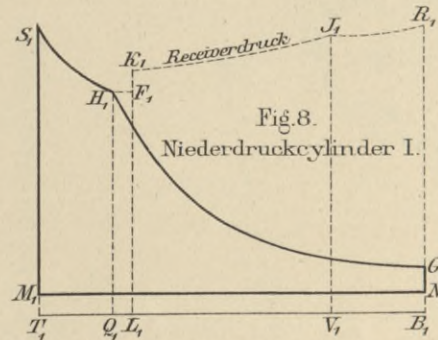
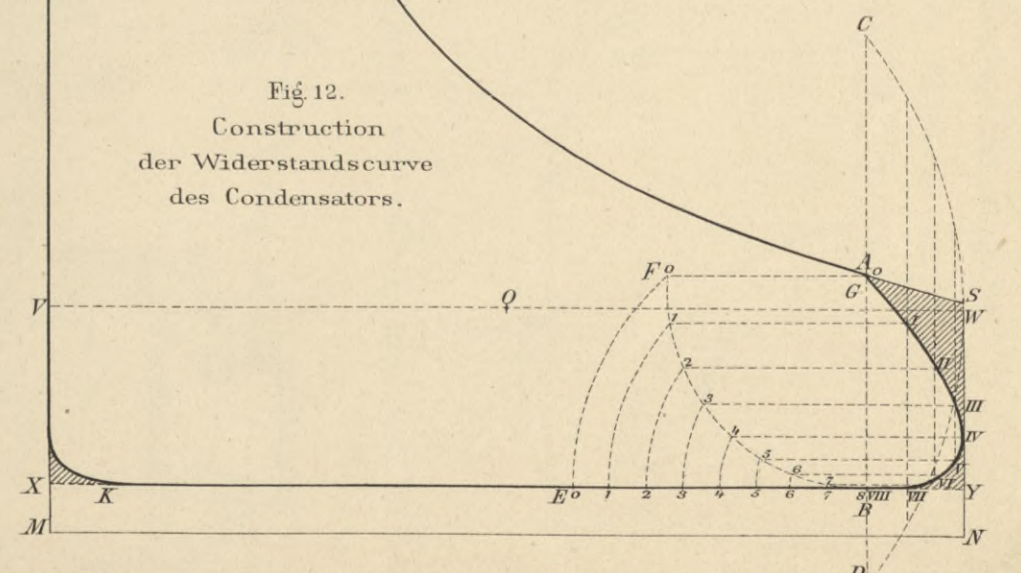
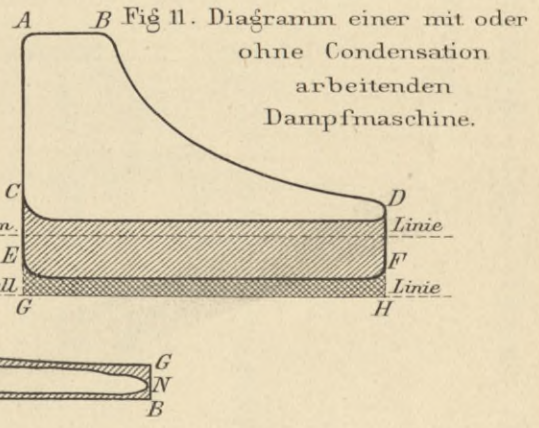
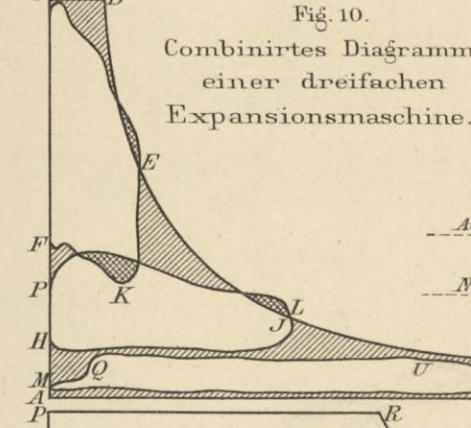
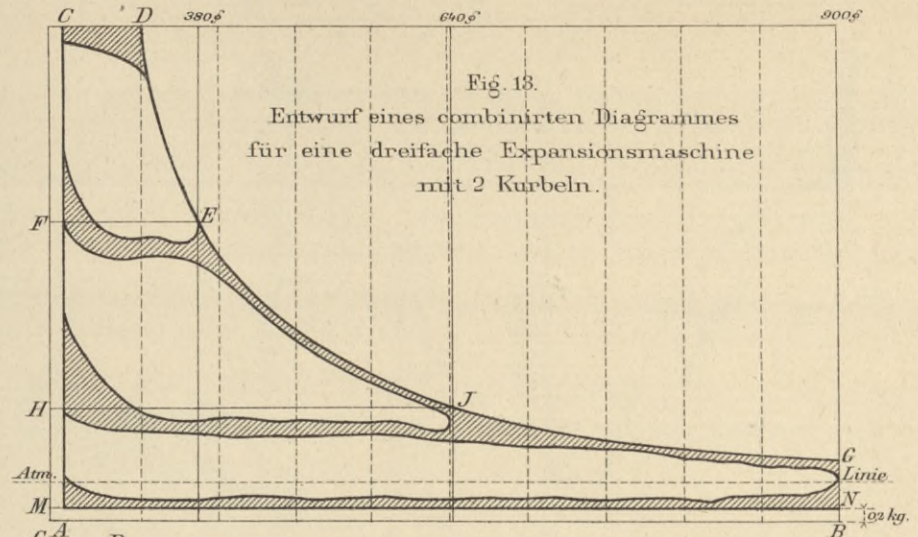
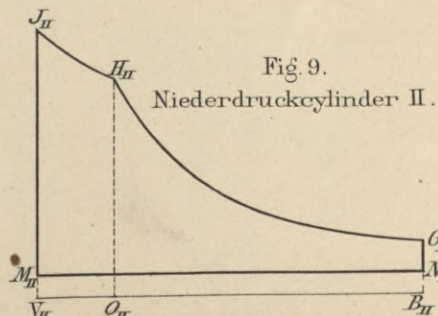


Fig. 8.
Niederdruckcylinder I.



Normalsteuerung und ihre Abweichungen.

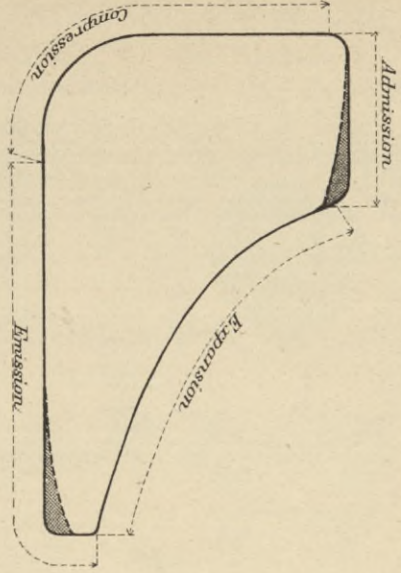


Fig. 1. Diagramm beim Schieber ohne Voreilung.

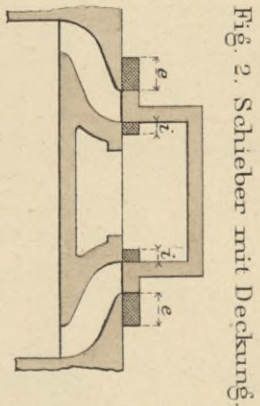


Fig. 2. Schieber mit Deckung.

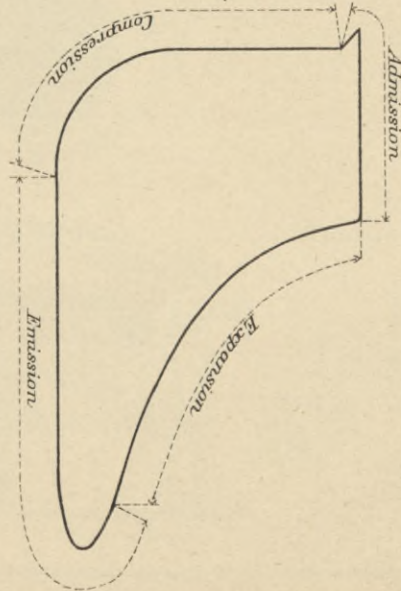


Fig. 3. Diagramm beim Schieber mit Voreilung.

Fig. 4. Normalsteuerung.

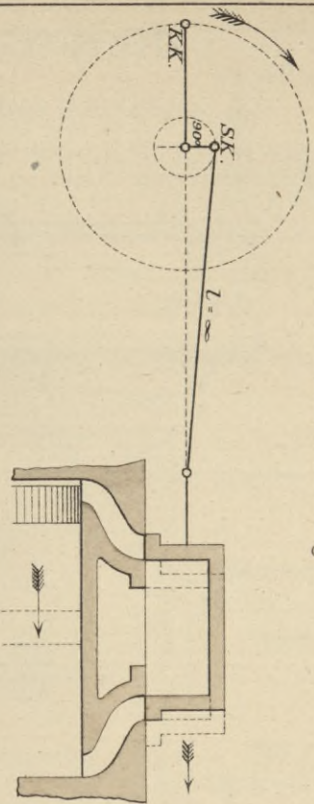


Fig. 5. Schieber mit Voreilung und Deckung.

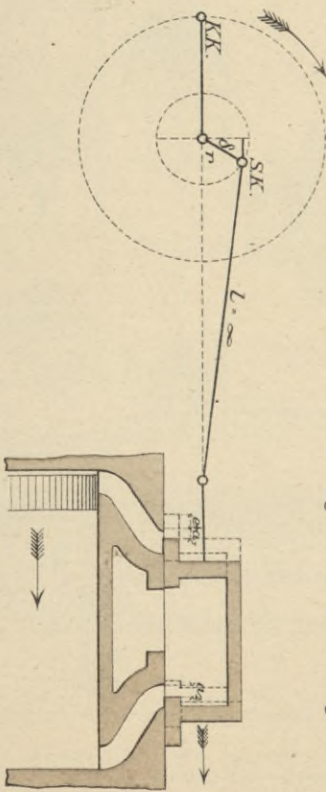


Fig. 6. Führung der Excenterstange.

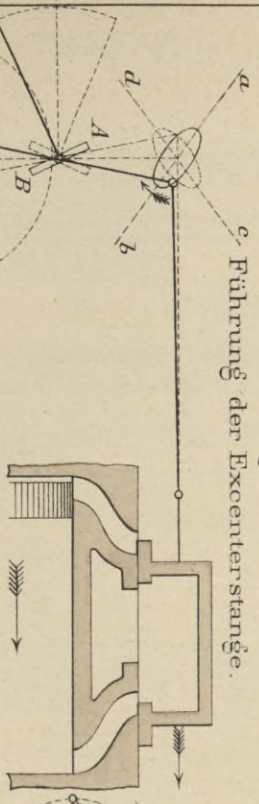


Fig. 7. Einschaltung einer Couisse.

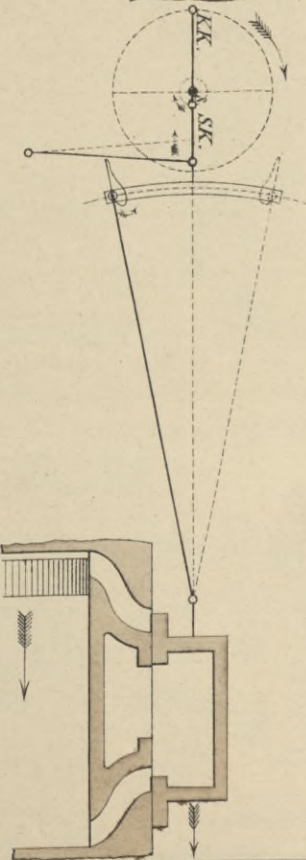


Fig. 8. Einschaltung eines Hebels.

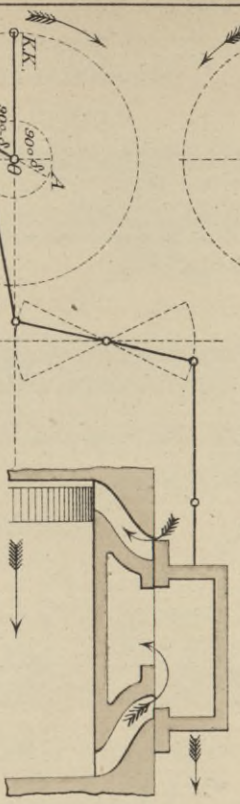


Fig. 9. Abschluss durch die inneren Schieberänder.

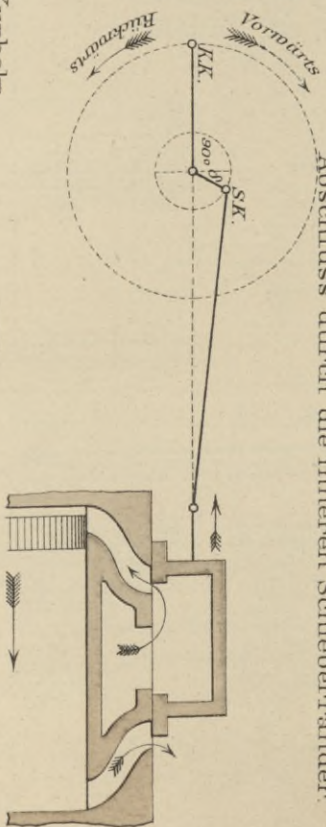


Fig. 10. Entgegengesetzte Rotation der Kurbeln.

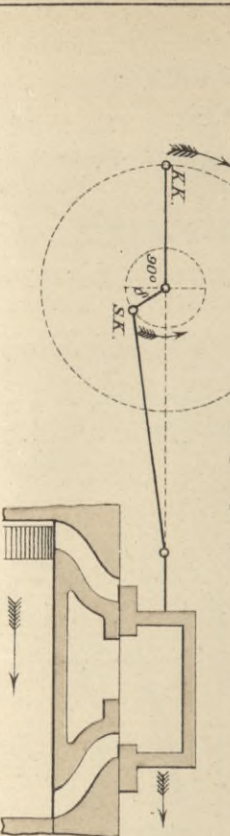
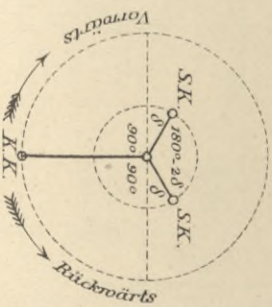


Fig. 11. Umsteuerwinkel.



Steuerungs-Details.

Schieber der Panzerfregatte
„Friedrich der Grosse“

Fig. 1. Längsschnitt.

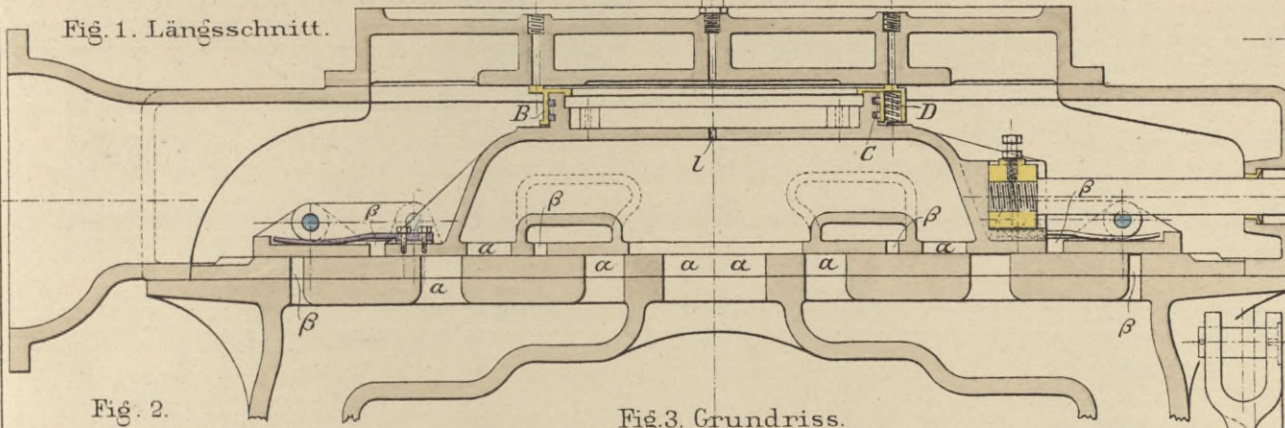
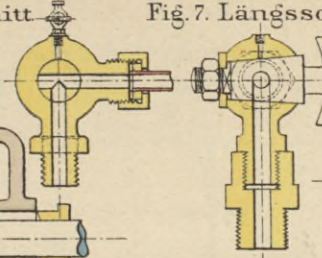


Fig. 6. Querschnitt.

Entlastungshahn.

Fig. 7. Längsschnitt.



Excenter
der Glatdeckscorvetten
der „Carola“-Cl.

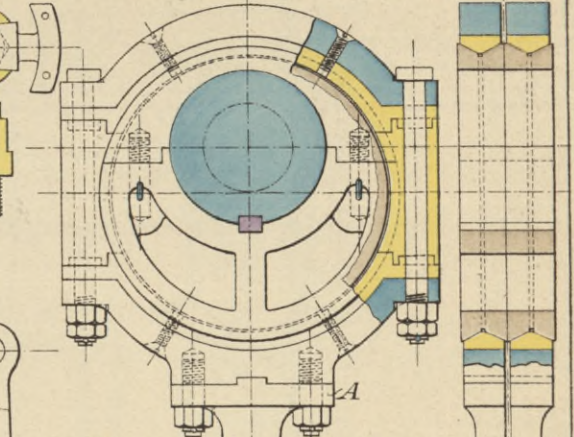


Fig. 8. Vordere Ansicht.

Fig. 9. Querschnitt.

Fig. 2. Querschnitt.

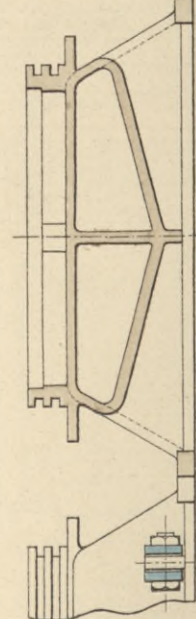
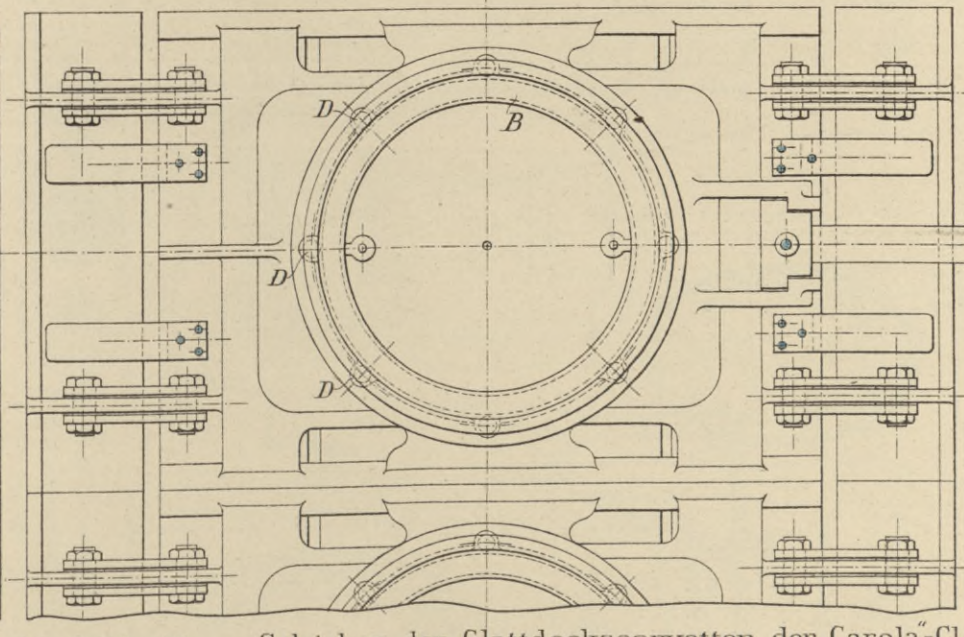


Fig. 3. Grundriss.



Excenter der
Panzercorvette
„Sachsen“.

Fig. 11. Querschnitt.

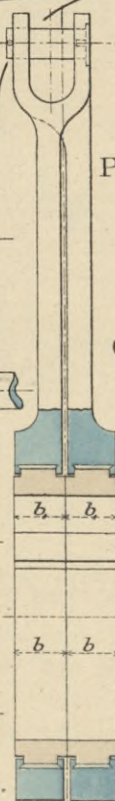


Fig. 10. Vordere Ansicht.

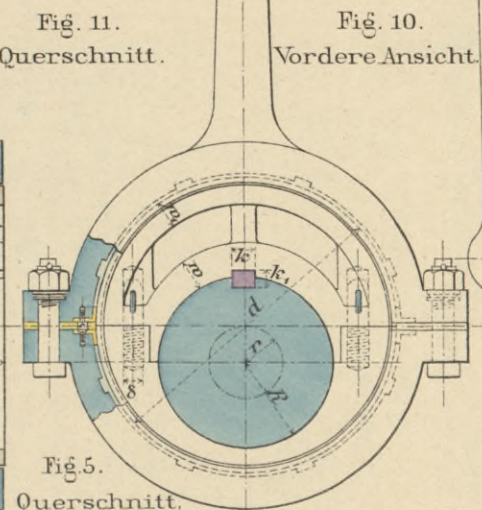


Fig. 4. Längsschnitt. Schieber der Glatdeckscorvetten der „Carola“-Cl.

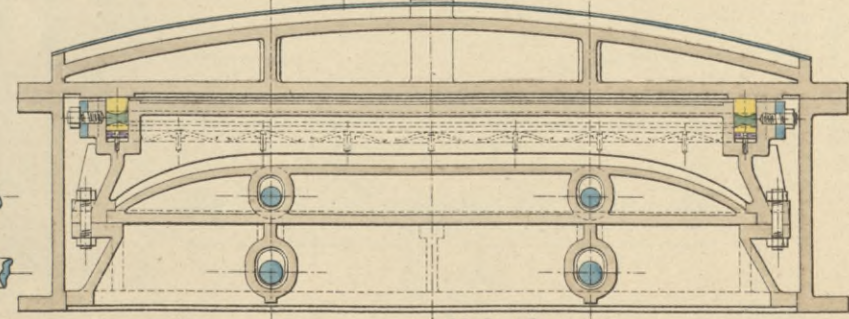
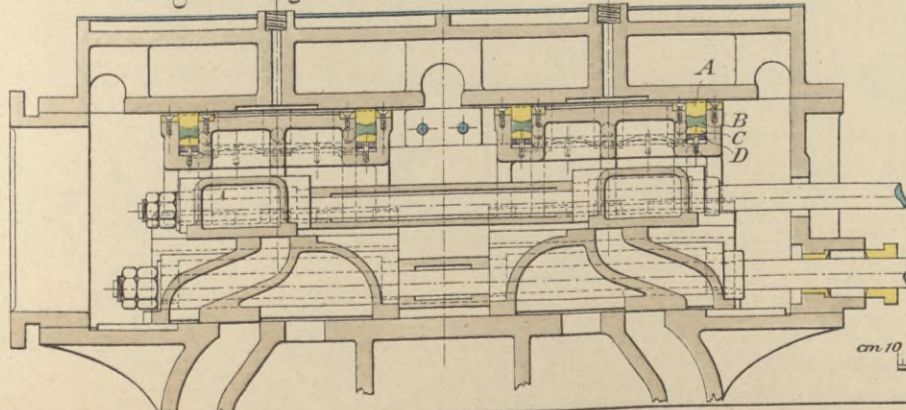
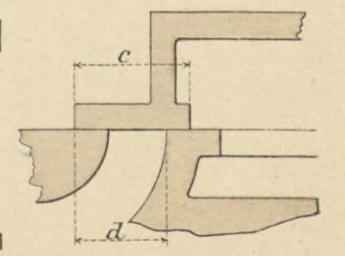


Fig. 5. Querschnitt.

Fig. 12. Muschelschieber.



Maßstab 1 : 15.
0m 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

2m

Langer Schieber von Dupuy de Lôme. Details der Steuerung. Fig. 3. Kolbenschieber mit Ringen. 1:20.

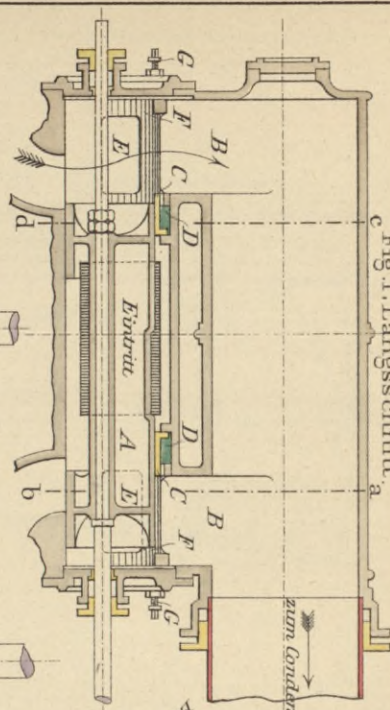


Fig. 2. Schnitt. ab. Section of the valve gear mechanism with a scale of 1:20.

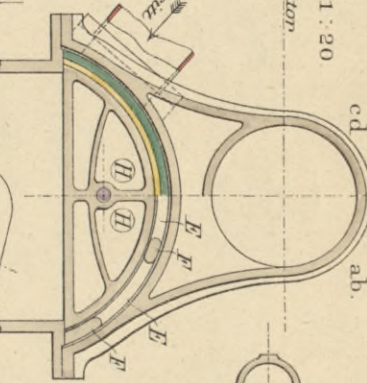


Fig. 3. Kolbenschieber mit Ringen. 1:20. Piston valve with rings.

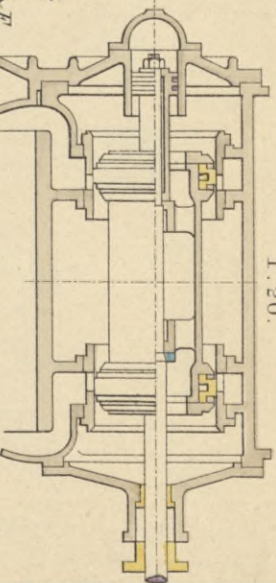


Fig. 4. Seitenansicht. Side view of the valve gear mechanism.

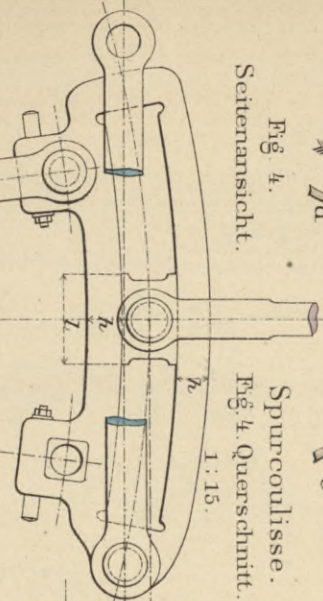
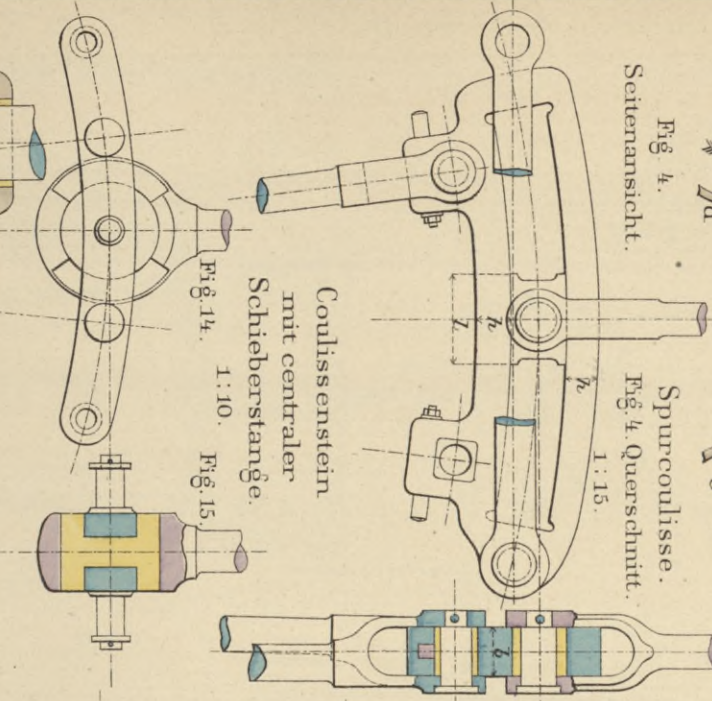
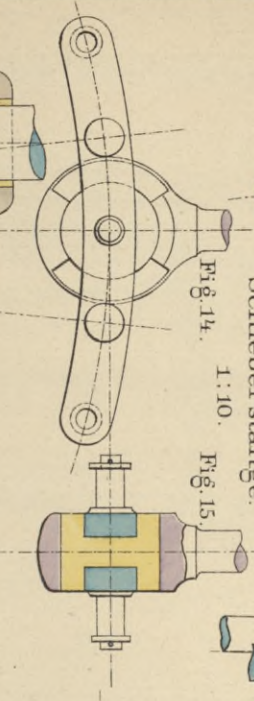


Fig. 4. Querschnitt. 1:15. Spurcoulsisse. Cross-section of the valve gear mechanism with a scale of 1:15.



Coulsenstein mit centraler Schieberstange. 1:10. Eccentric with central valve rod, scale 1:10.



Schieberstangenführung bei Hammermaschinen. 1:10. Valve rod guide for hammer machines, scale 1:10.

Fig. 8. Querschnitt. Seitenansicht. Cross-section, side view of the valve rod guide, scale 1:10.

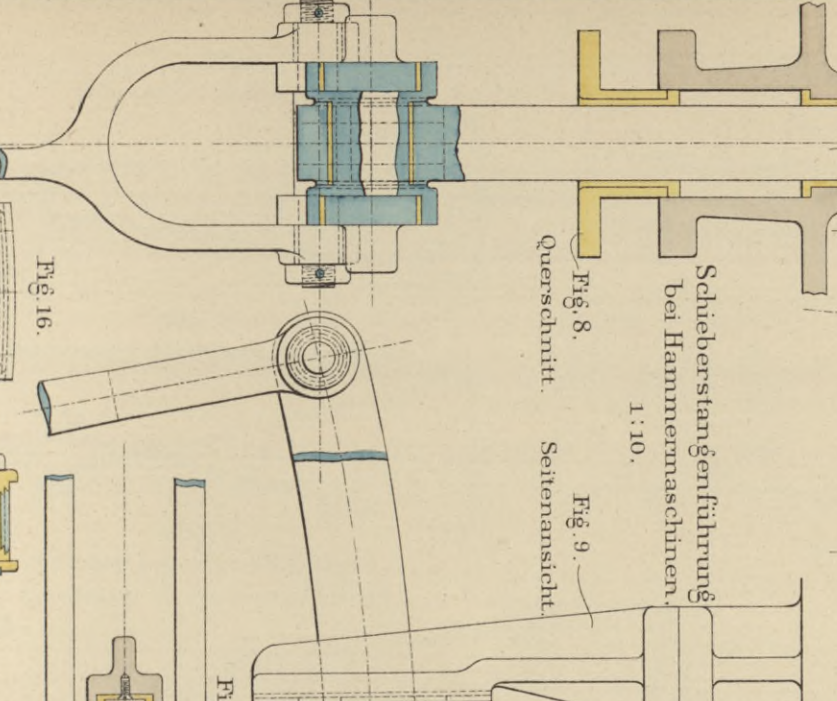


Fig. 9. Seitenansicht. Side view of the valve rod guide mechanism, scale 1:10.

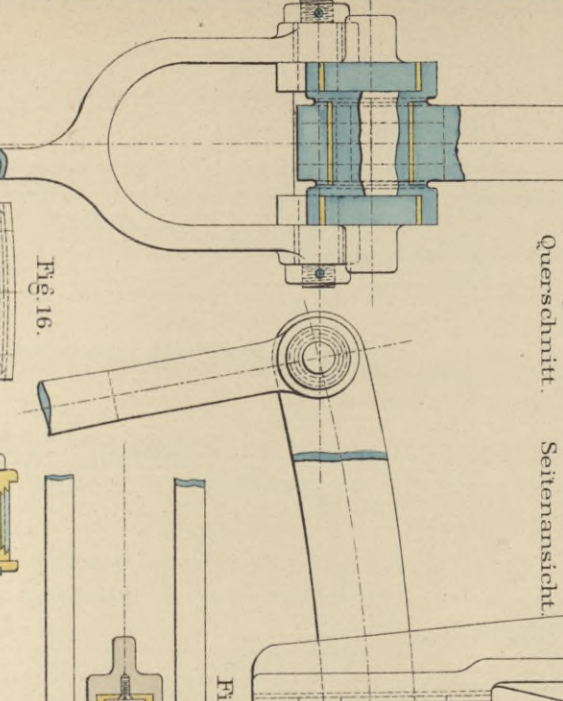
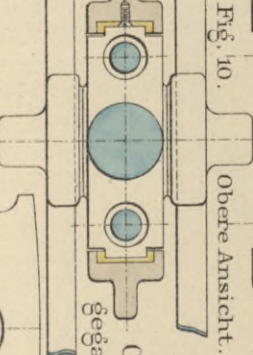


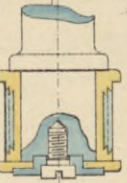
Fig. 10. Obere Ansicht. Top view of the valve rod guide mechanism, scale 1:10.



Coulsenstein mit gegabelter Schieberstange. 1:5. Fig. 19. Eccentric with forked valve rod, scale 1:5.

Fig. 18. 1:5. Fig. 19. Eccentric with forked valve rod, scale 1:5.

Coulsenstein mit einseitiger Schieberstange. 1:5. Fig. 16. Eccentric with one-sided valve rod, scale 1:5.



Malsstab 1:20. Scale 1:20.

2

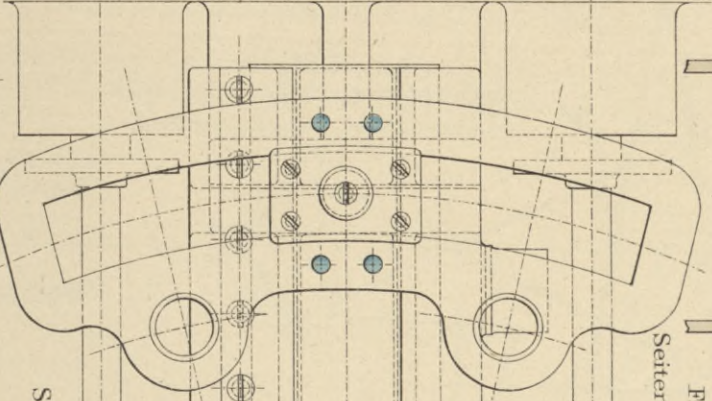


Fig. 6. 1:10. Seitenansicht. Side view of the valve gear mechanism, scale 1:10.

Schieberstangenführung S. M. Aviso „Blitz“. Valve rod guide for S. M. Aviso 'Blitz', scale 1:10.

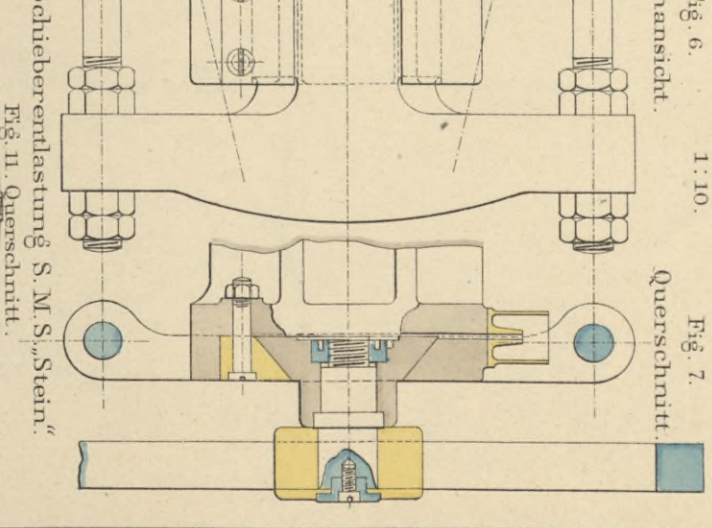


Fig. 7. Querschnitt. Cross-section of the valve rod guide for S. M. Aviso 'Blitz', scale 1:10.

Schieberentlastung S. M. S. „Stein“. 1:20. Valve rod relief for S. M. S. 'Stein', scale 1:20.

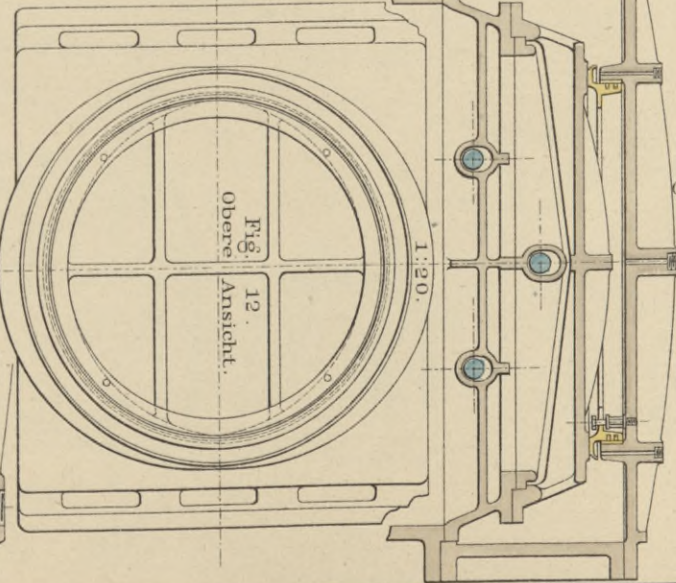


Fig. 12. Obere Ansicht. Top view of the valve rod relief for S. M. S. 'Stein', scale 1:20.

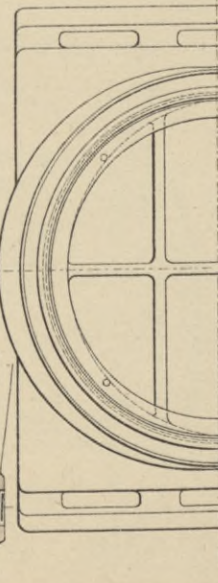
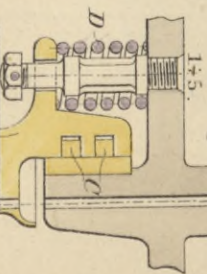
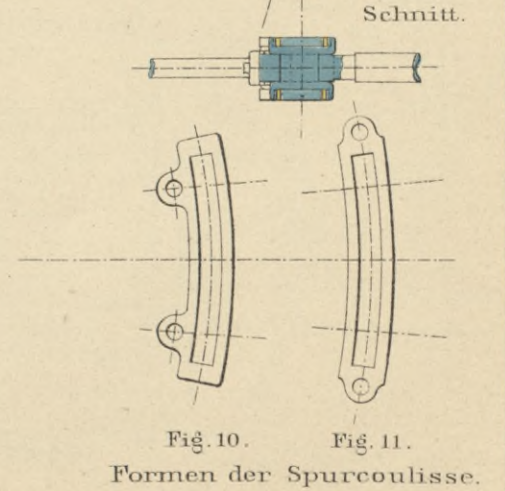
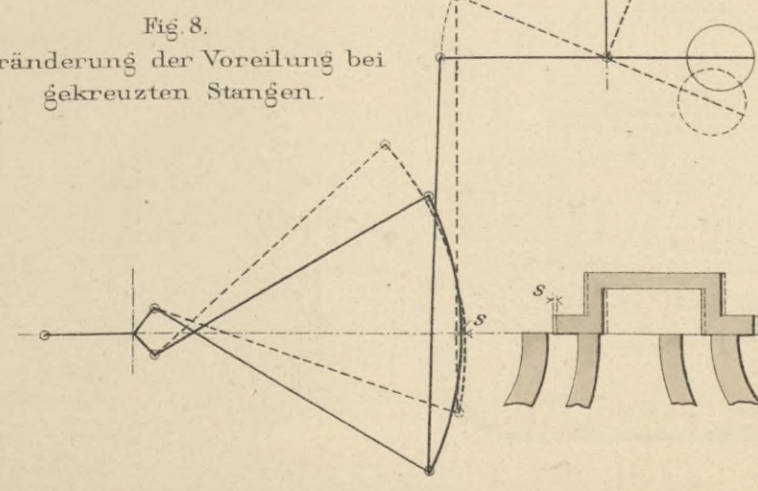
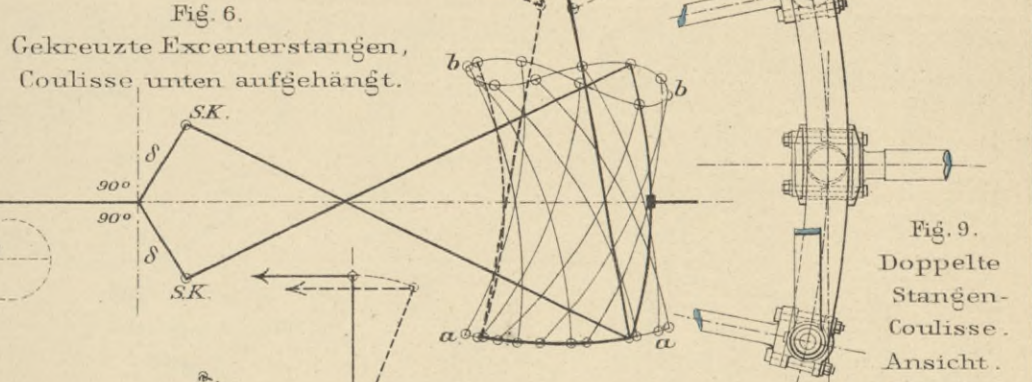
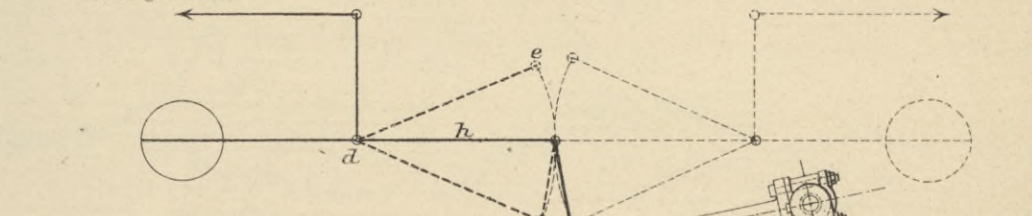
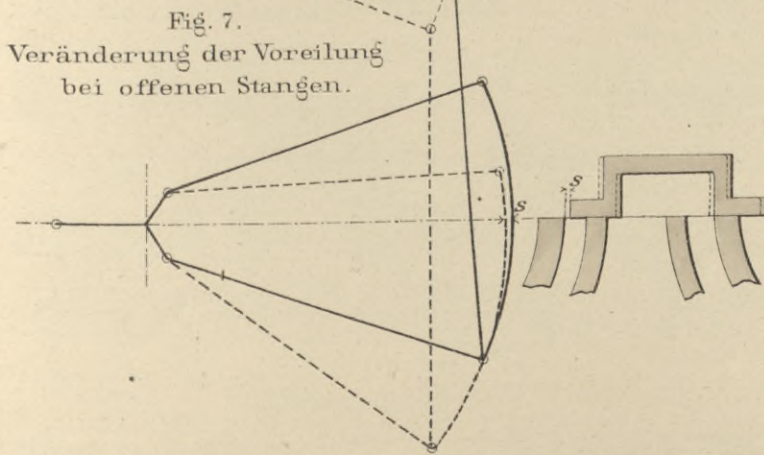
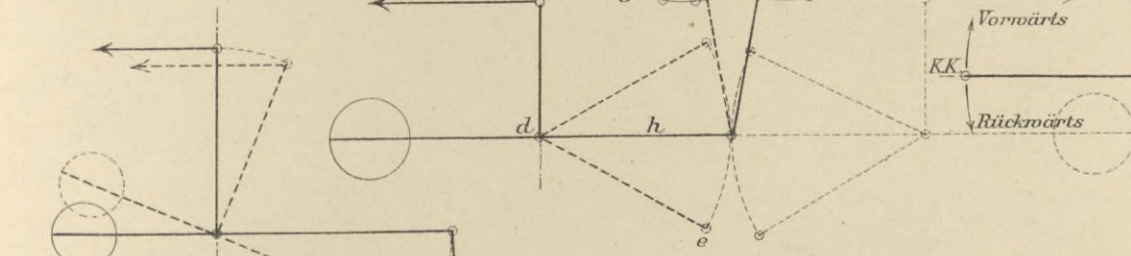
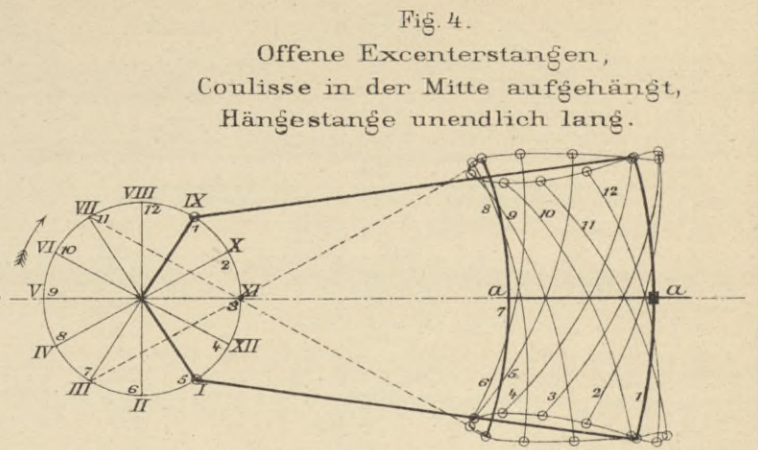
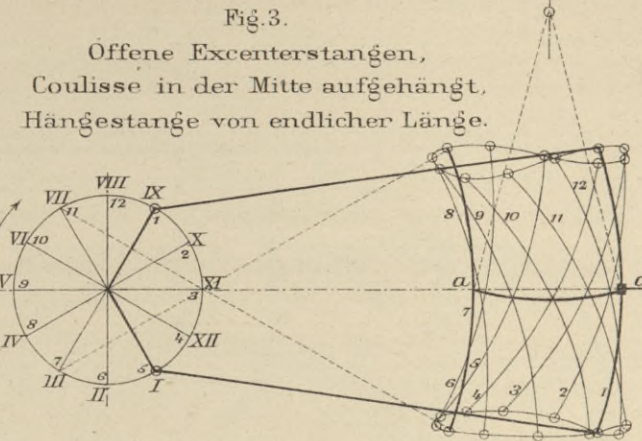
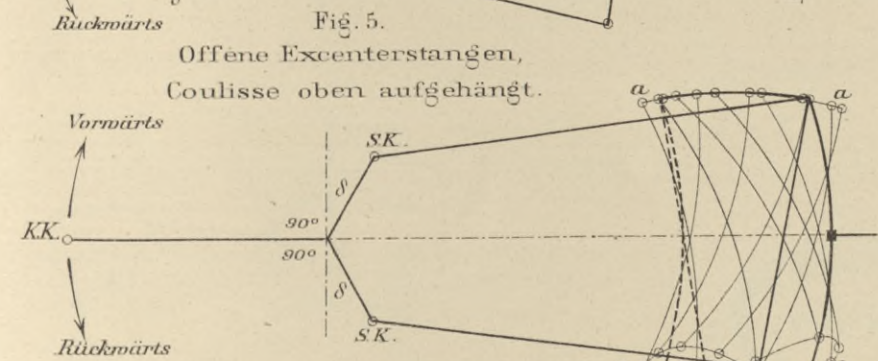
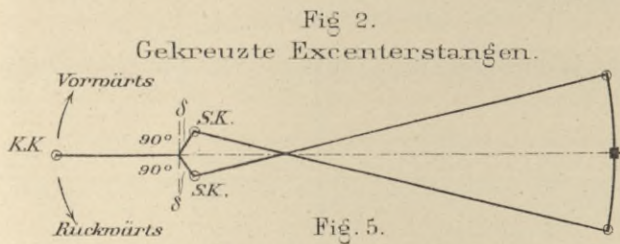
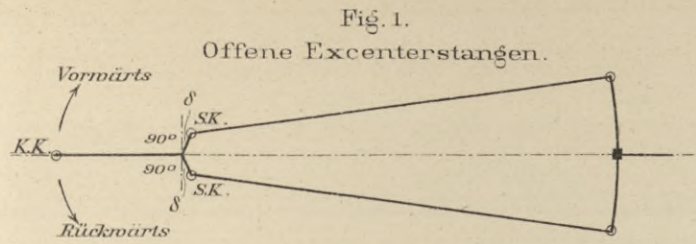


Fig. 13. 1:5. Detail der Entlastung. Detail of the relief, scale 1:5.



Coulissensteuerung.



Steuerungen.

Fig. 1. Steuerung oscillirender Maschinen. 1:20.

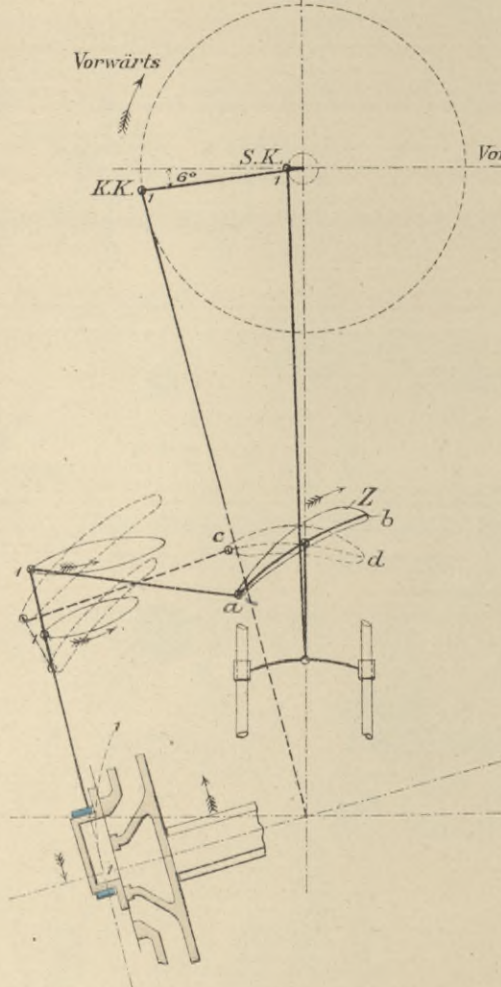
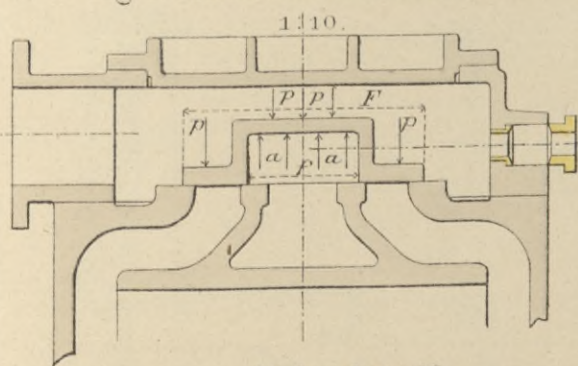


Fig. 4. Unentlasteter Schieber.



Mafsstab 1:20.

Fig. 2. Constructionslinien der Vierradsteuerung. Von hinten gesehen. Punktirte Stellung Vorwärtsgang.

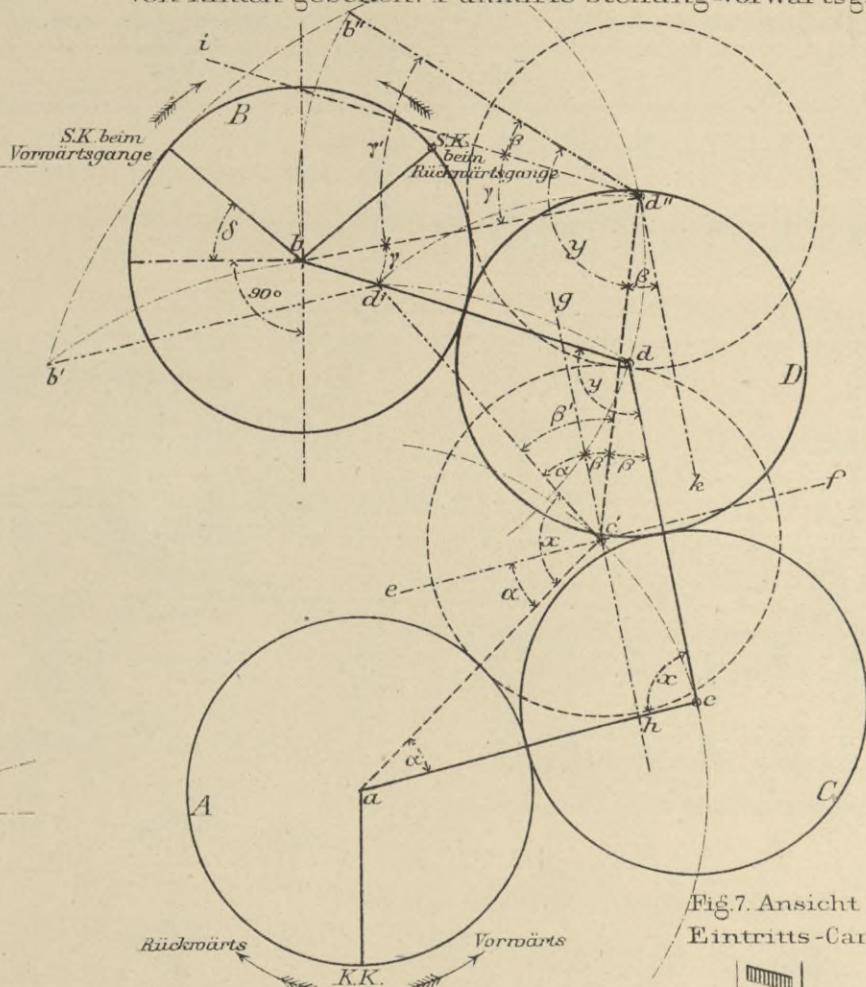
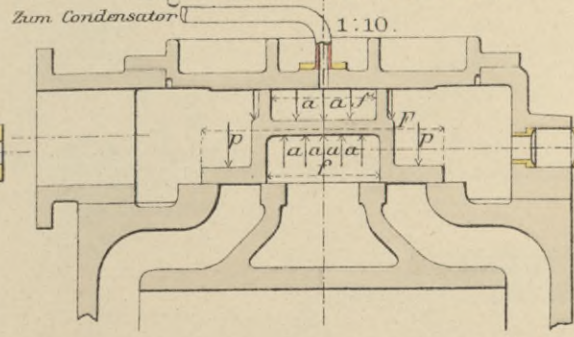


Fig. 5. Entlasteter Schieber.



Mafsstab 1:15.

Fig. 3. Constructionslinien der Zweiradsteuerung. Von vorne gesehen. Stopstellung.

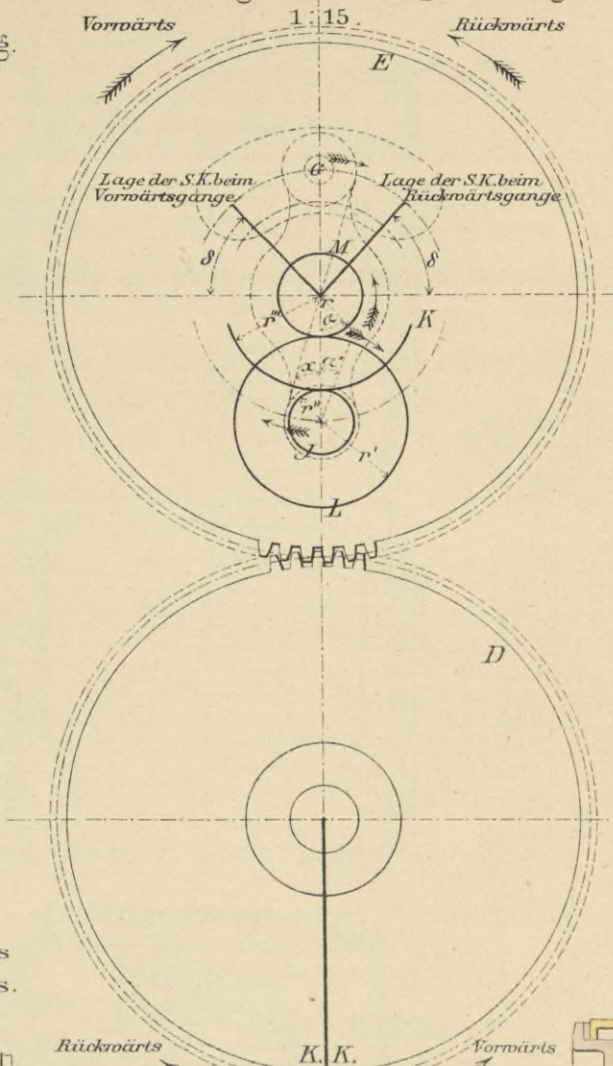


Fig. 7. Ansicht des Eintritts-Canals.

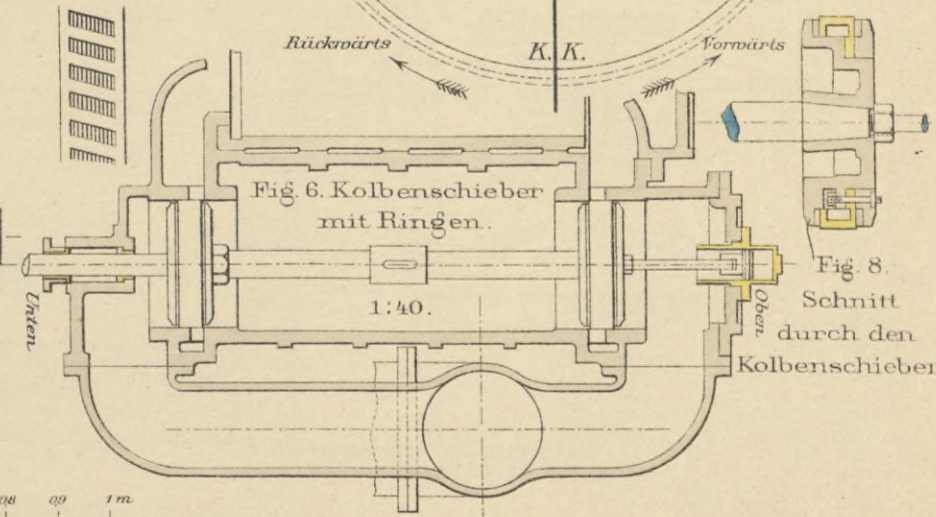
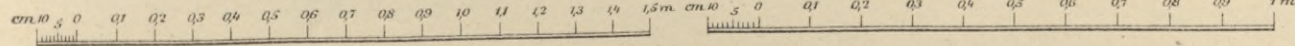


Fig. 6. Kolbenschieber mit Ringen.

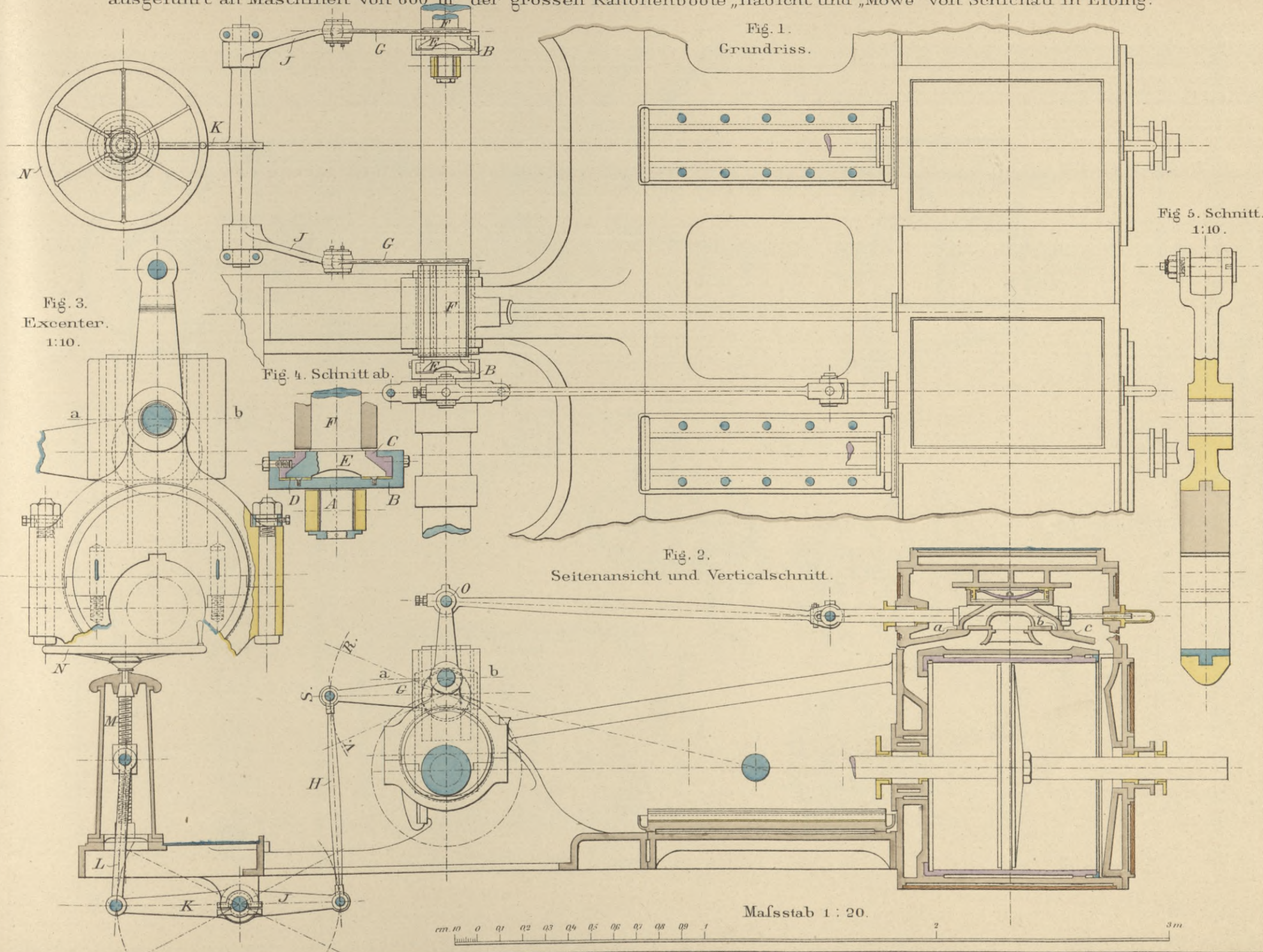
1:40.

Fig. 8. Schnitt durch den Kolbenschieber.



Steuerung von Hackworth

ausgeführt an Maschinen von 600 HP der grossen Kanonenboote „Habicht“ und „Möwe“ von Schichau in Elbing.



Steuerung von Klug

ausgeführt für kleinere Schiffsmaschinen von Janssen & Schmiedlinsky in Hamburg.

Fig. 1.
Seitenansicht der Steuerung.

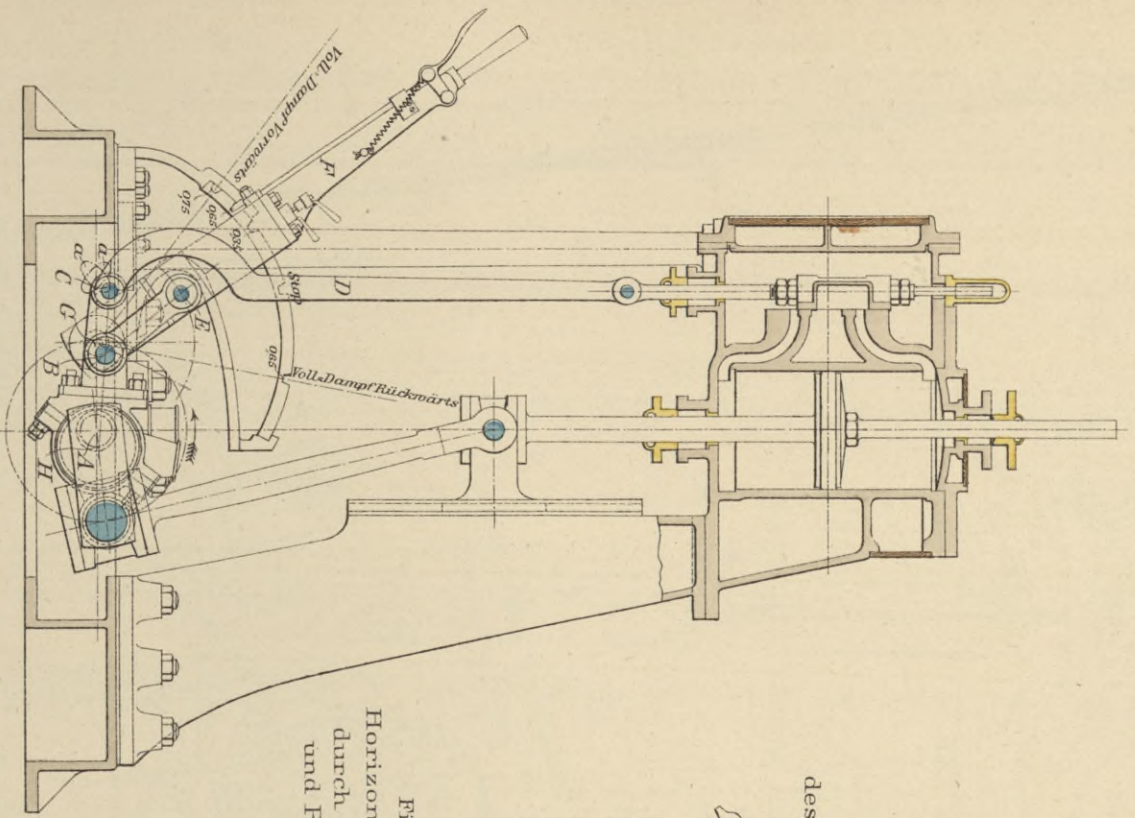


Fig. 9.
Gerippe der Steuerung.

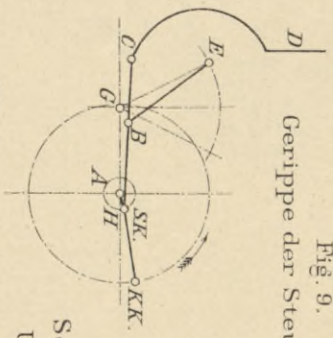


Fig. 6.
Seitenansicht des Umsteuersegments.

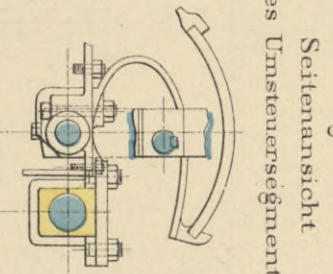


Fig. 5.
Schnitt durch den Umsteuerrahmen.

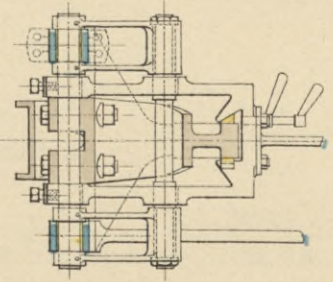


Fig. 7.
Horizontalschnitt durch Segment und Rahmen.

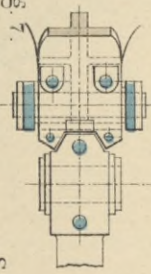


Fig. 8.
Schieber-Diagramm.

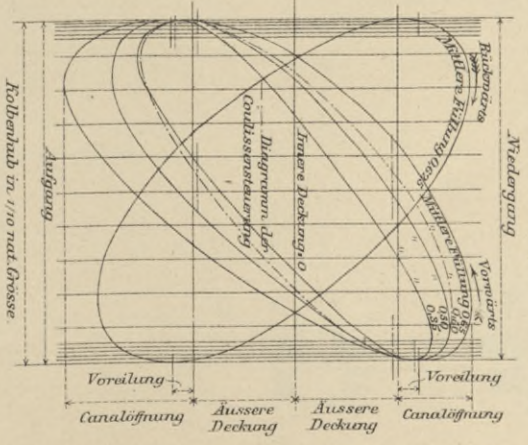


Fig. 2.
Schnitt durch die Cylindern.

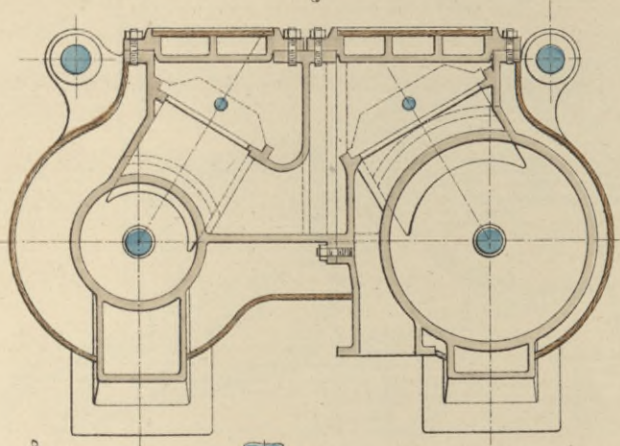


Fig. 3.
Längsansicht der Kurbelwelle.

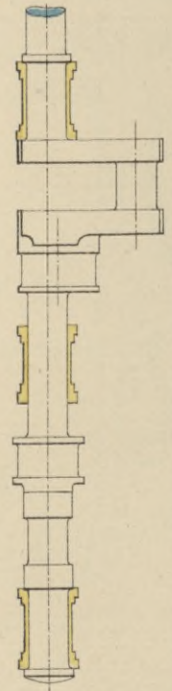
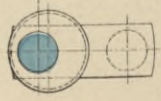


Fig. 4.
Ansicht des Excenters.



Maßstab 1: 20.

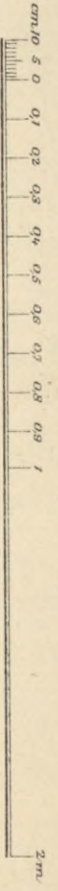
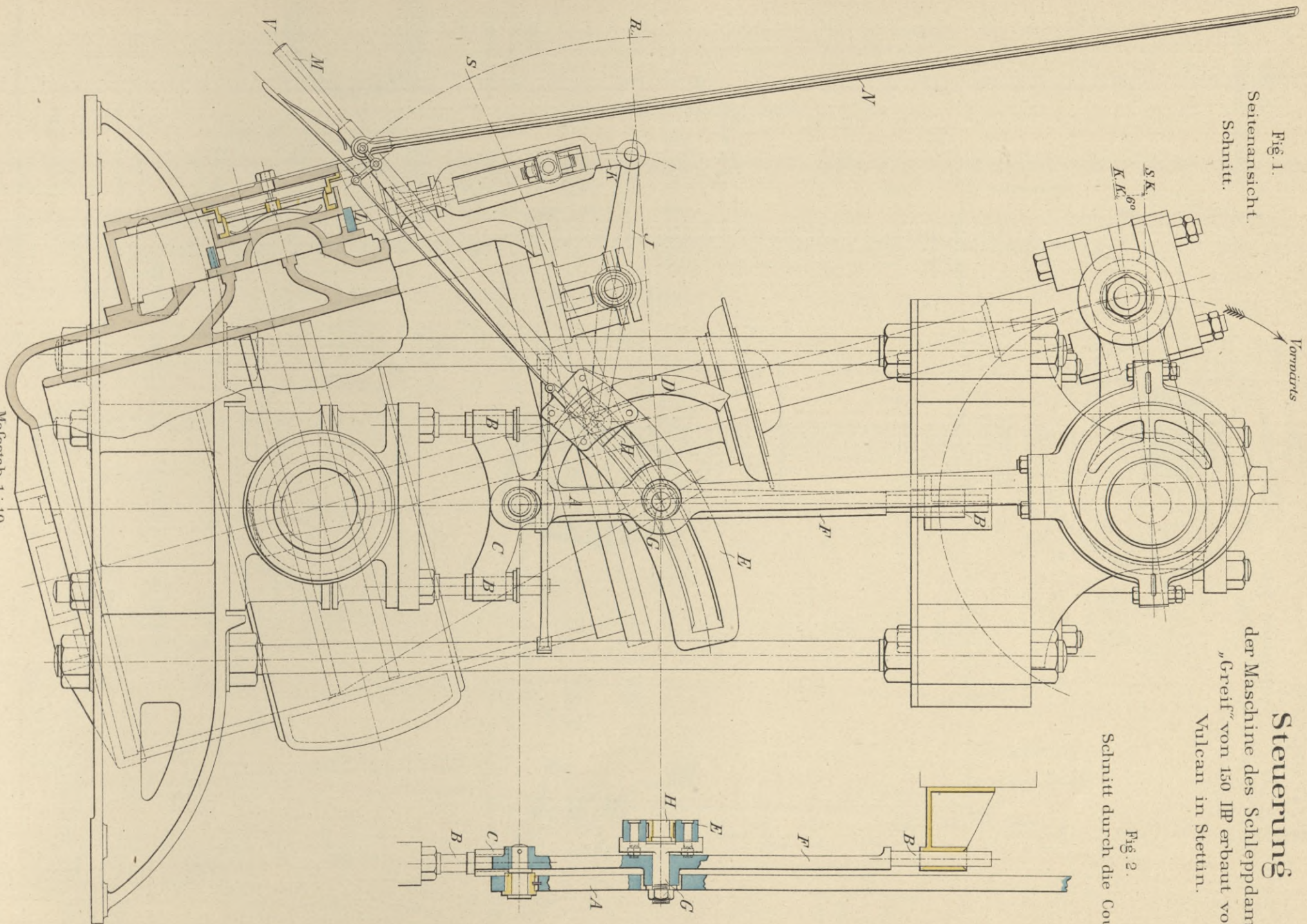


Fig. 1.
Seitenansicht.
Schnitt.

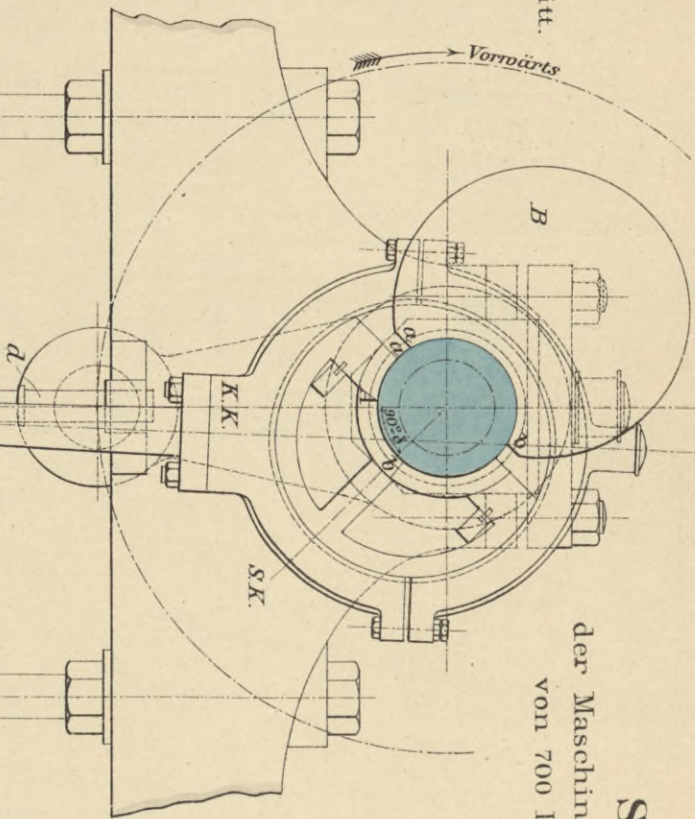


Steuerung
der Maschine des Schleppdampfers
„Greif“ von 150 HP erbaut vom
Vulcan in Stettin.

Fig. 2.
Schnitt durch die Coulissee.

Masstab 1 : 10.
0m/10 5 0 0r 02 03 04 05 06 07m

Fig. 1
Seitenansicht. Schnitt.



Steuerung
der Maschine des Ariso „Pommerania“
von 700 HP erbaut vom Vulcan
in Stettin

Fig. 2.
Bewegung
der Pennischen
Coulisse.

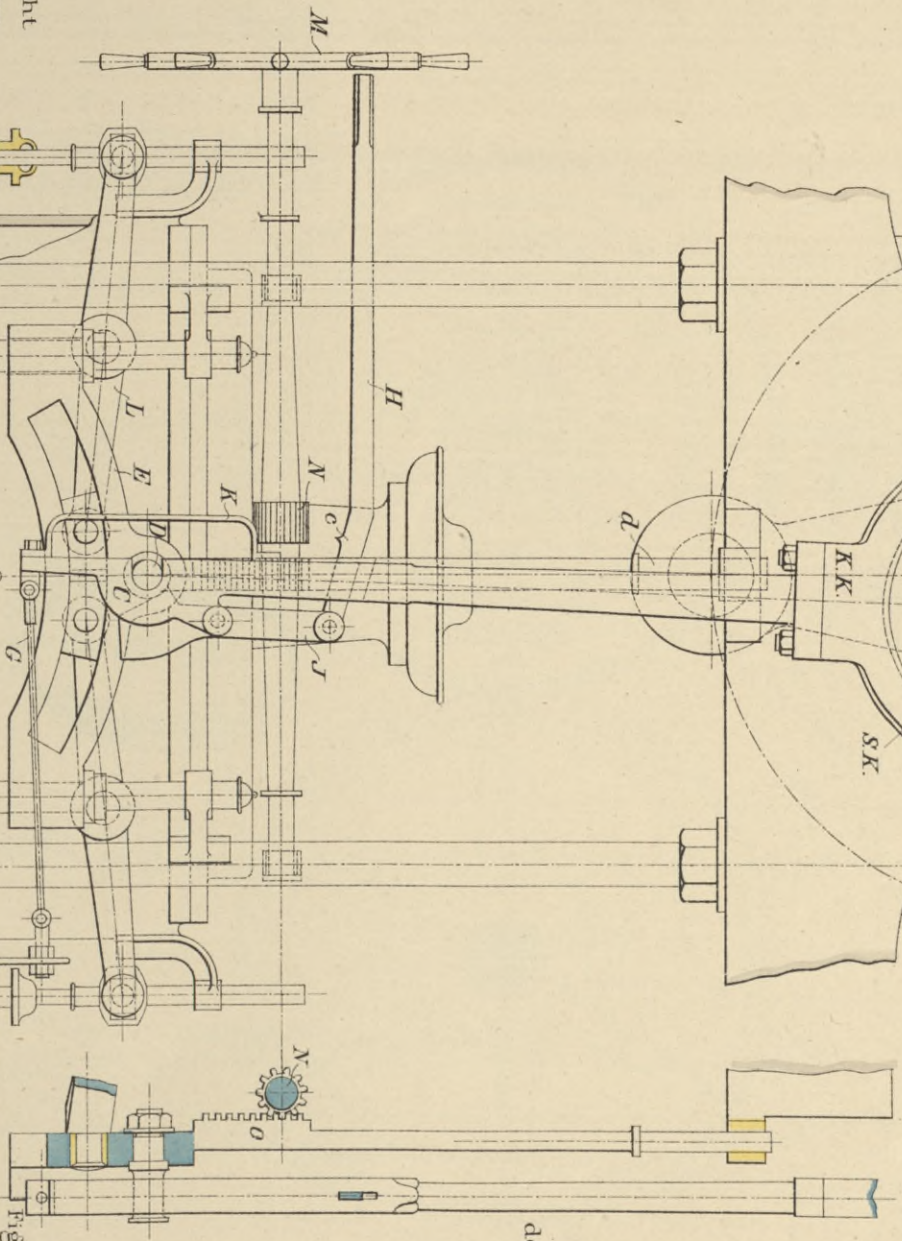


Fig. 3.

Details der Schieberentlastung
nach Penn.
1:5

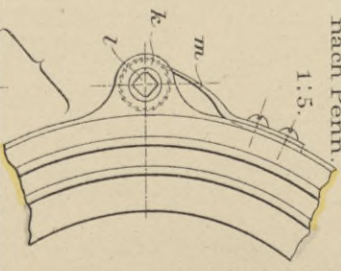
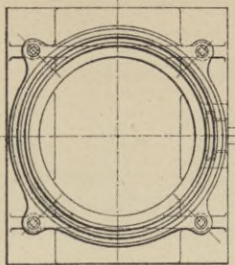


Fig. 4.
Obere Ansicht
des Schiebers.



Maßstab 1:15.
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm

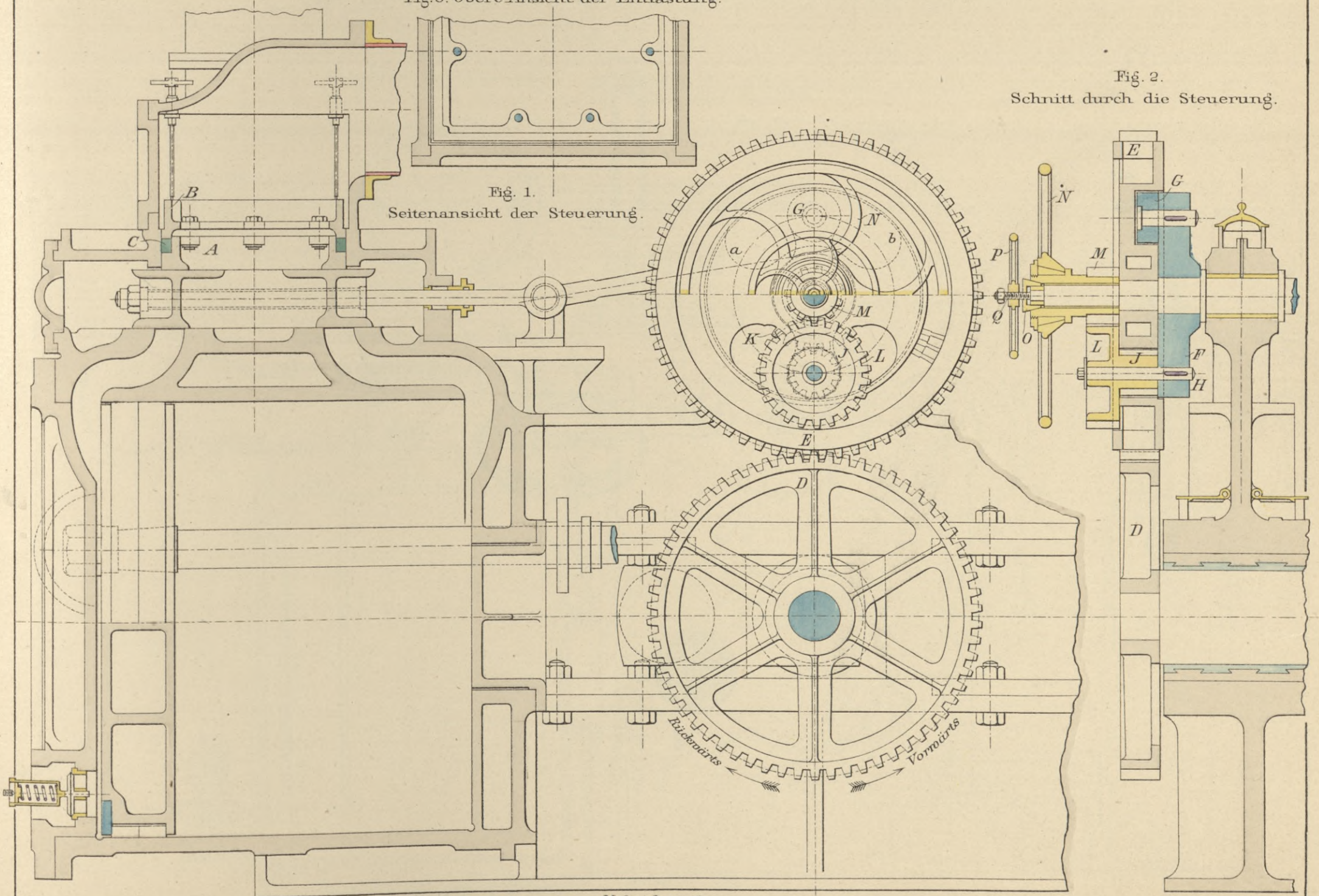
Steuerung von Mazeline

für die Maschinen von 1300 HP Glattdeckscorvetten „Augusta“ und „Victoria“.

Fig. 3. Obere Ansicht der Entlastung.

Fig. 1. Seitenansicht der Steuerung.

Fig. 2. Schnitt durch die Steuerung.



Mafsstab 1 : 15. 3m

Steuerung von Maudslay

für die Maschine von 2400 IHP der gedeckten Corvette „Elisabeth“.

Fig. 3.
Grundriss der Entlastung.
1:5.

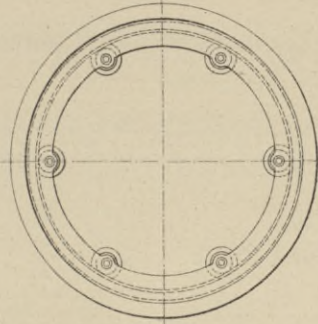


Fig. 2.
Details der Entlastung.
1:5.

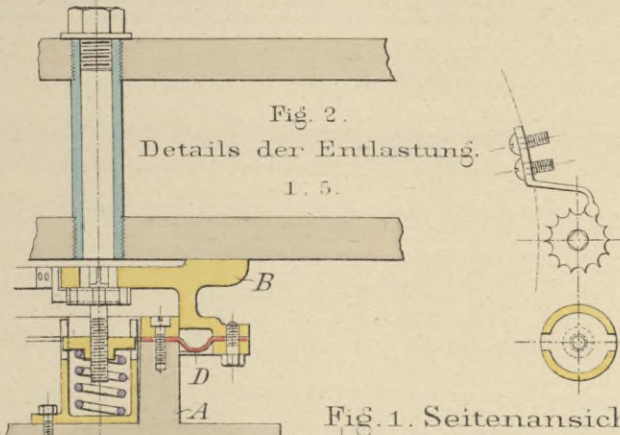
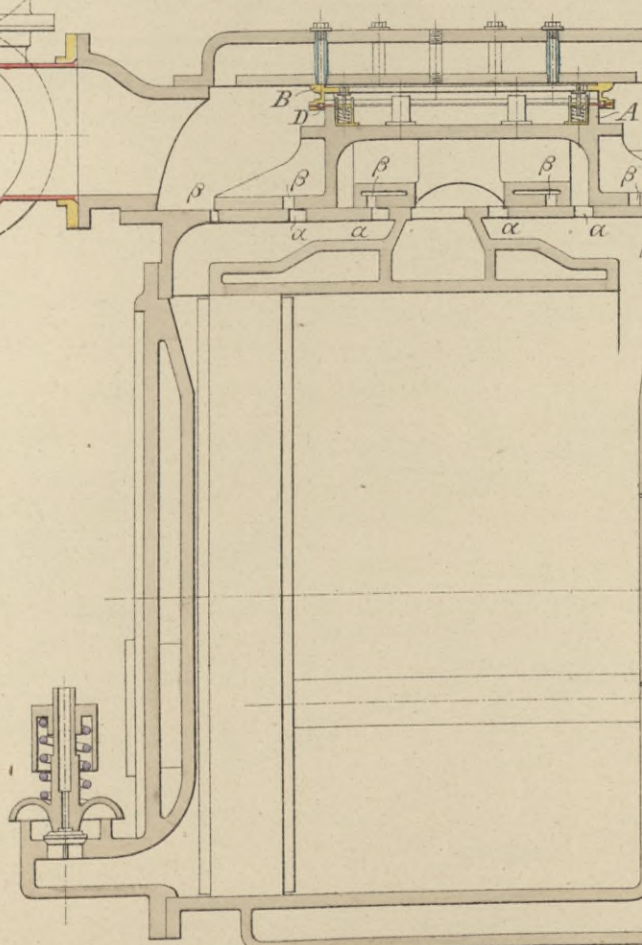
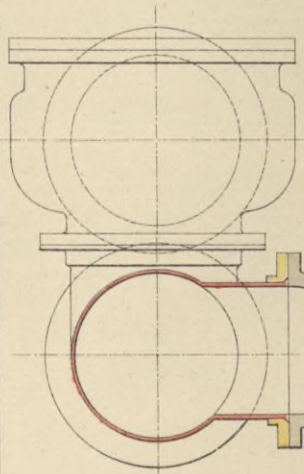
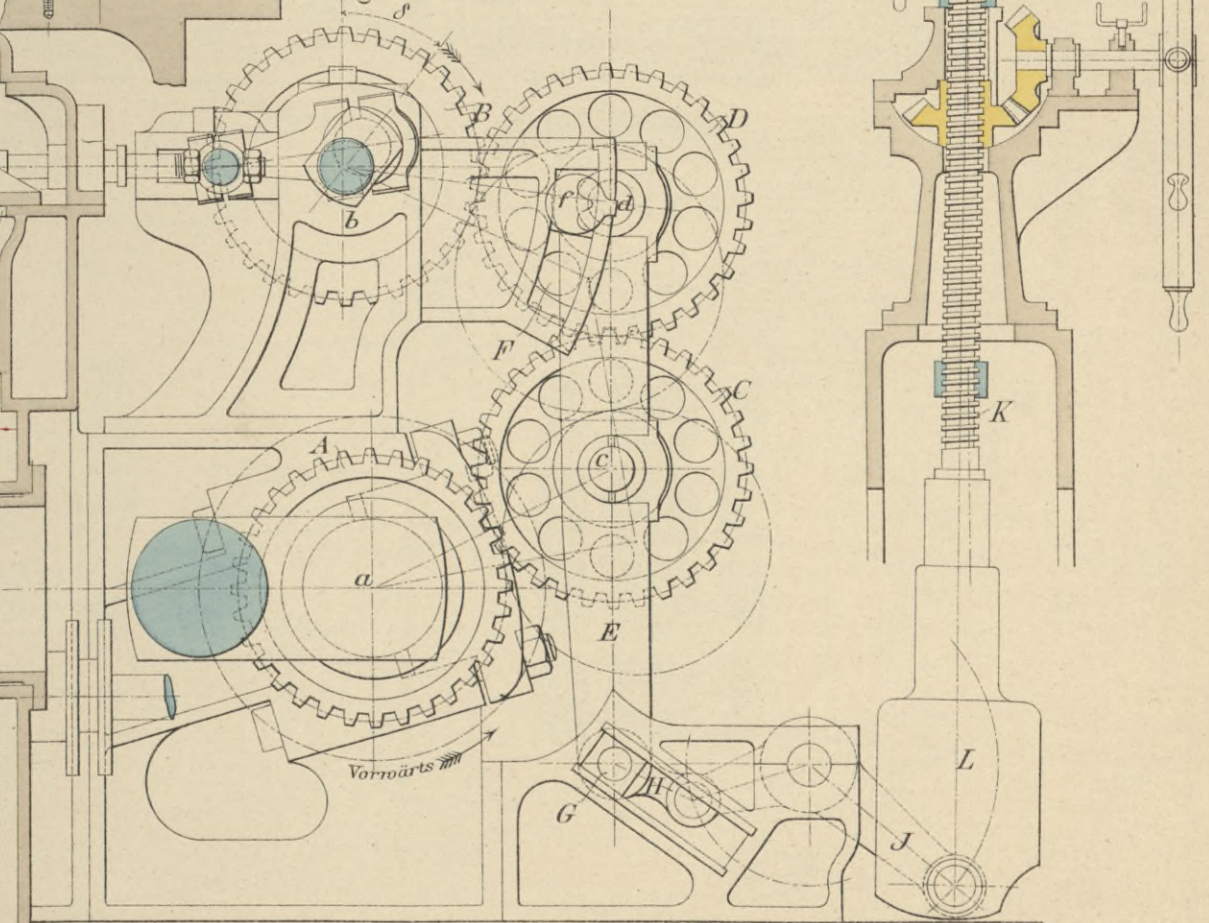
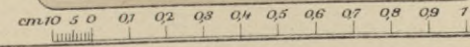


Fig. 1. Seitenansicht.



Mafsstab 1:20.



2

3m

Fig. 3.

Obere Ansicht des Hilfsschiebers-

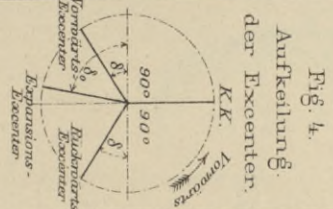
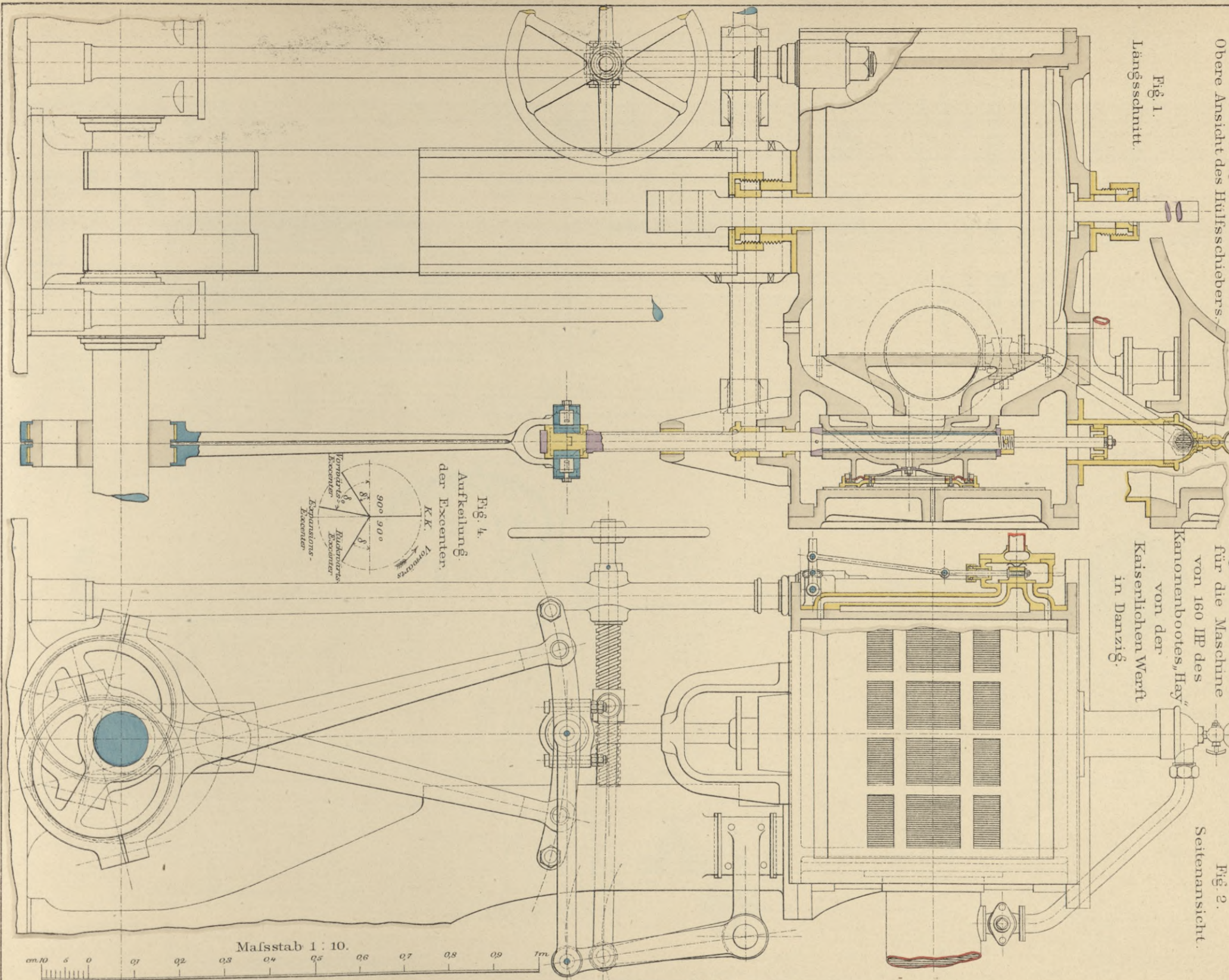
Fig. 1.
Längsschnitt.

Steuerung von Stephenson

für die Maschine
von 160 HP des
Kanonenbootes „Hay“
von der
Kaiserlichen Werft
in Danzig.

Fig. 2.

Seitenansicht.



Mafsstab 1 : 10.

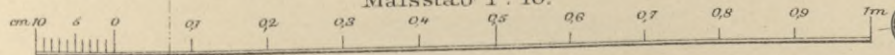
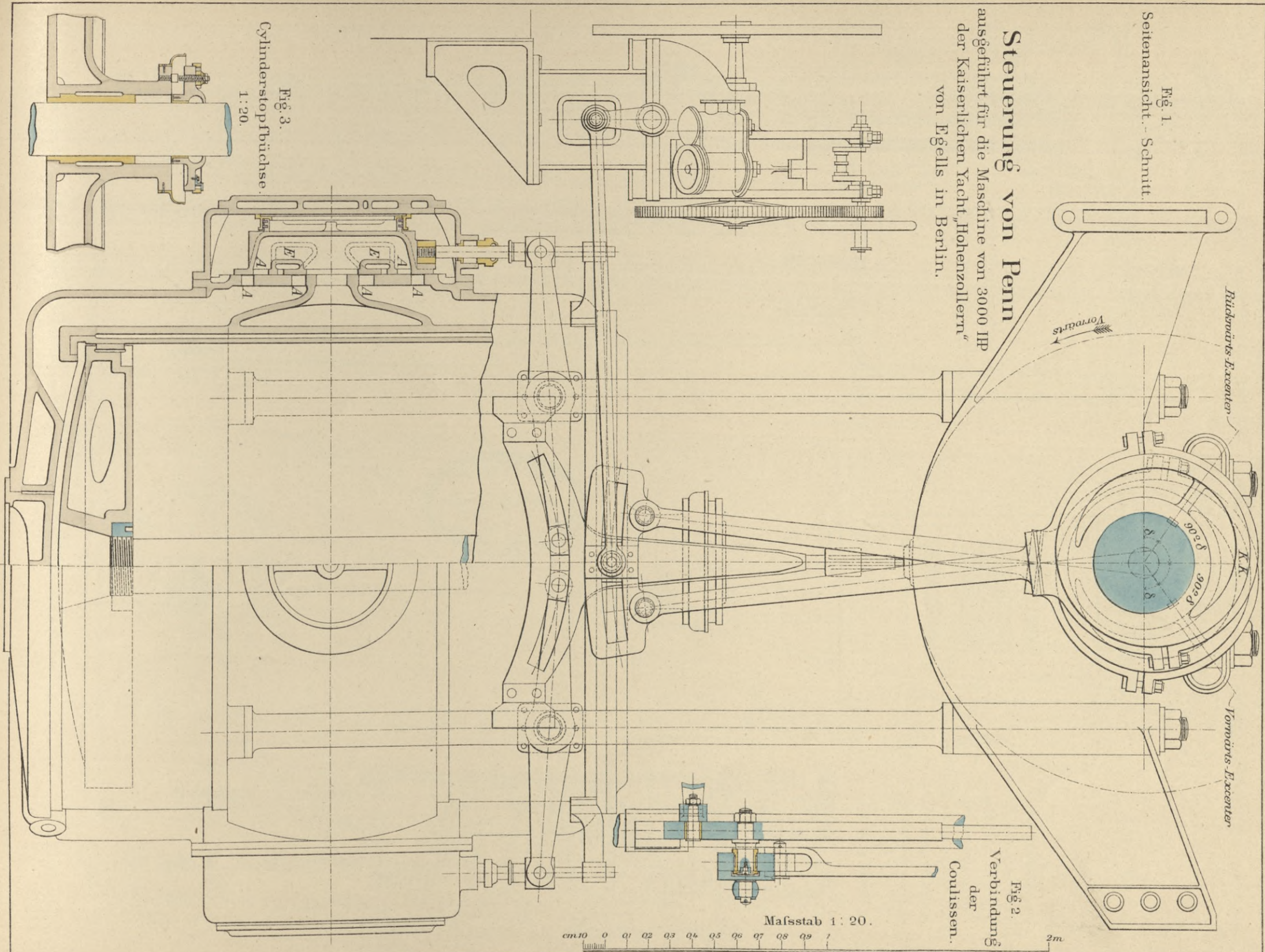


Fig. 1.
Seitenansicht. - Schnitt.

Steuerung von Penn
ausgeführt für die Maschine von 3000 HP
der Kaiserlichen Yacht „Hohenzollern“
von Egells in Berlin.



Mafsstab 1 : 20 .
cm 10 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Meyer'sche Expansionssteuerung

ausgeführt für die Maschine von 160 HP des Kanonenbootes „Hay“ von der Kaiserlichen Werft in Danzig.

Fig. 1.
Verticalschnitt

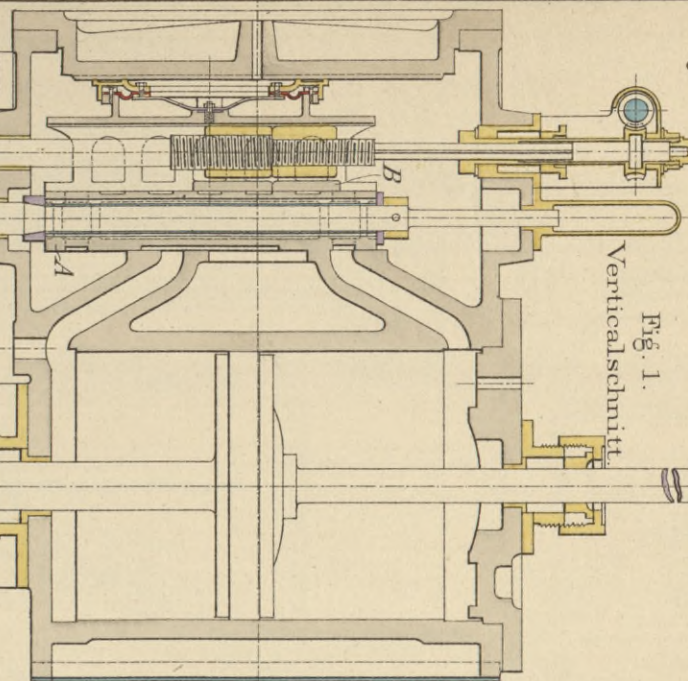
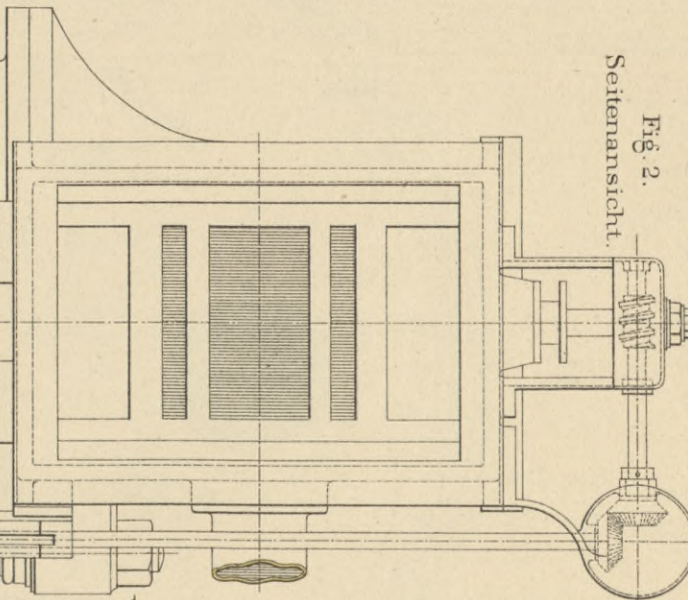
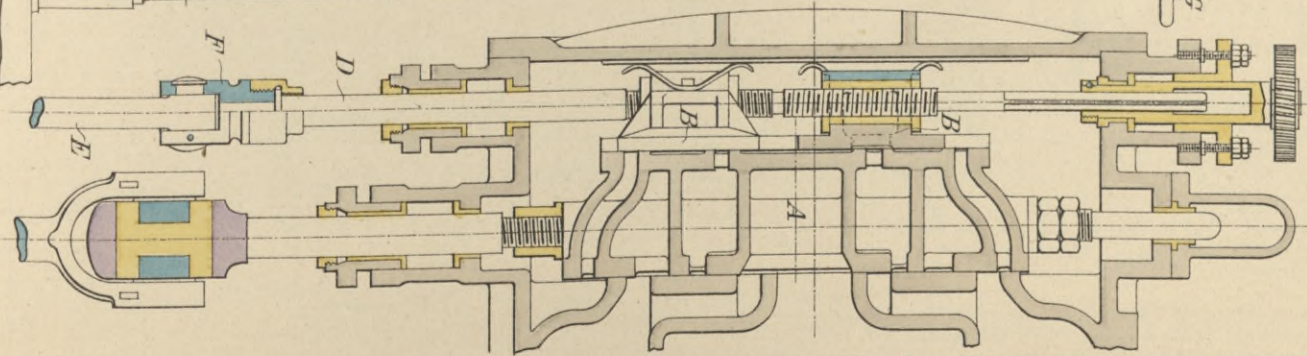


Fig. 2.
Seitenansicht



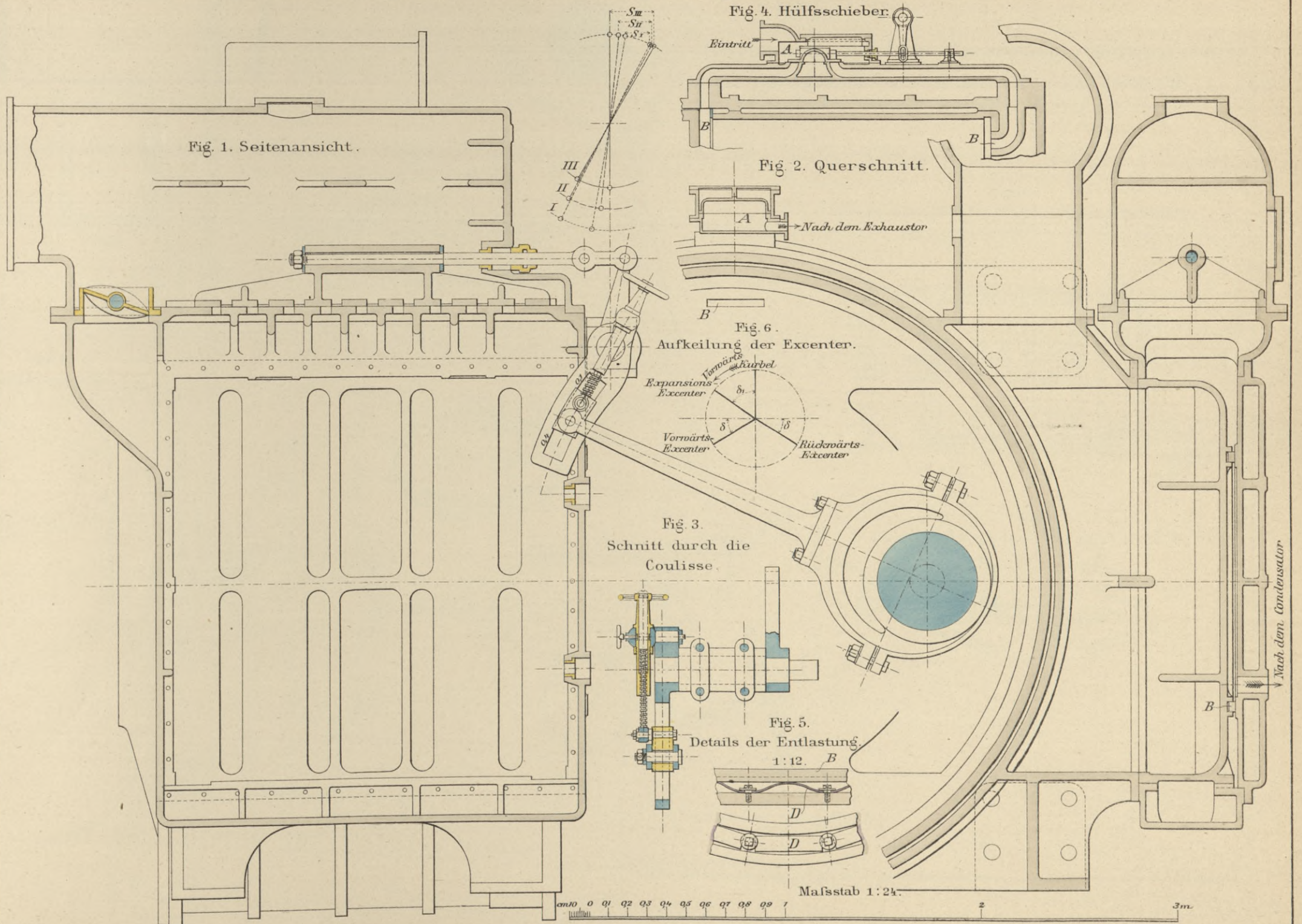
Meyer'sche
Expansionssteuerung
ausgeführt für die
Maschinen der
Panzerkanonenboote
der „Wespe“-Classe
von der Weser in Bremen.
Fig. 3.
Längsschnitt.



Maßstab 1 : 10.
0m 10 5 0 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

Gonzenbach'sche Expansionssteuerung

ausgeführt für die Maschine von 8000 IHP der Panzerfregatte „Kaiser“ von Penn in Greenwich.



Gonzenbach'sche Expansionssteuerung

ausgeführt an der Maschine von 3000 HP
der Yacht „Hohenzollern“ von Egells in Berlin.

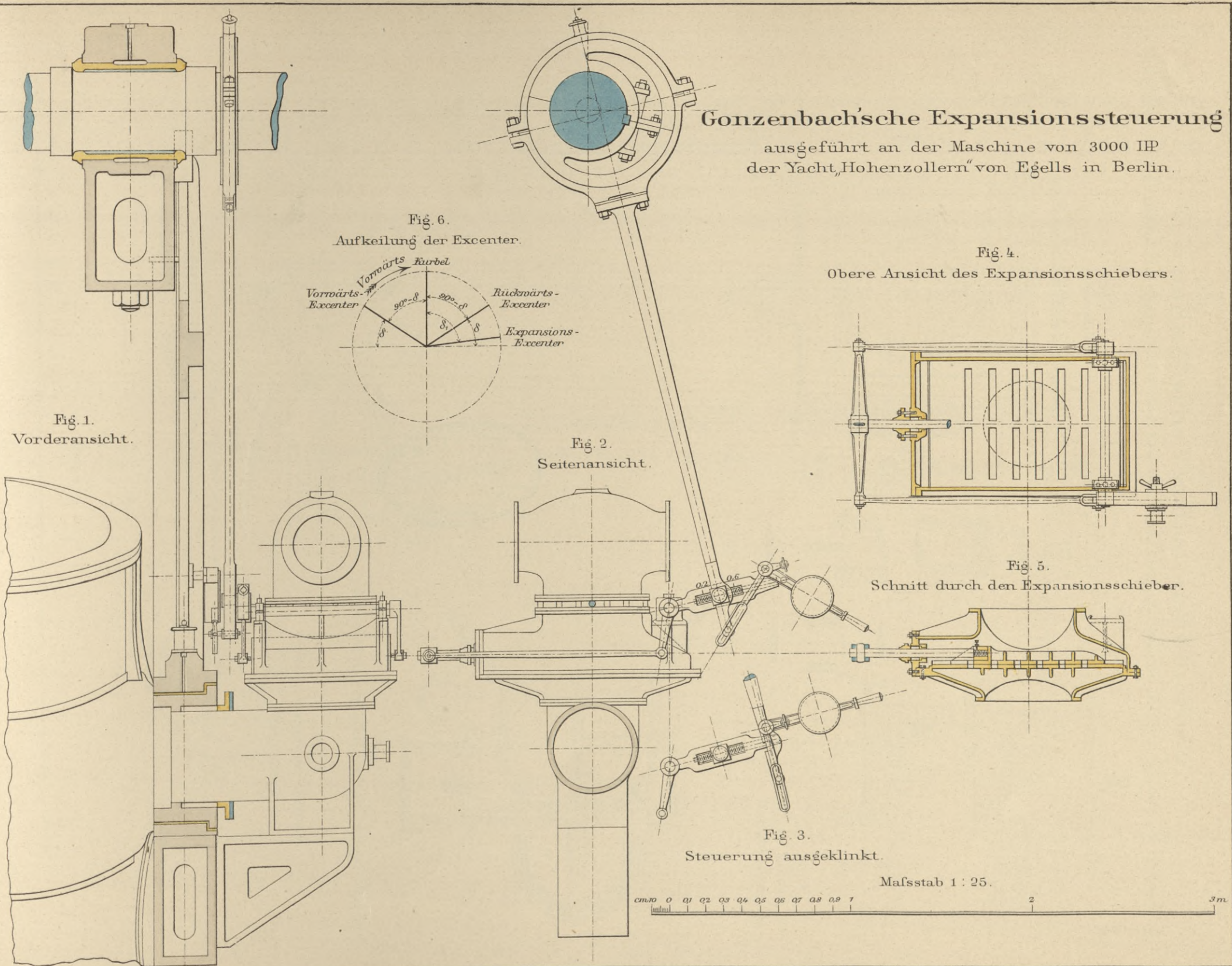


Fig. 1.
Vorderansicht.

Fig. 6.
Aufteilung der Excenter.

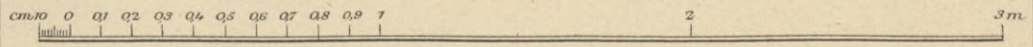
Fig. 4.
Obere Ansicht des Expansionschiebers.

Fig. 2.
Seitenansicht.

Fig. 5.
Schnitt durch den Expansionschieber.

Fig. 3.
Steuerung ausgeklinkt.

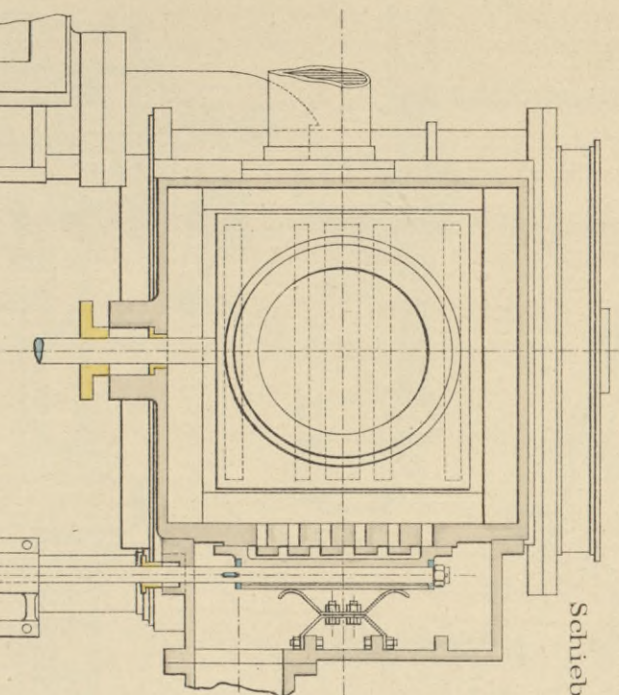
Mafsstab 1 : 25.



Gonzenbach'sche Expansionssteuerung

ausgeführt an der Maschine von 800 HP des Torpedofahrzeugs „Ulan“ von Möller & Holberg in Grabow.

Fig. 1.
Seitenansicht.



Schieberstangenbefestigung.

Fig. 3.

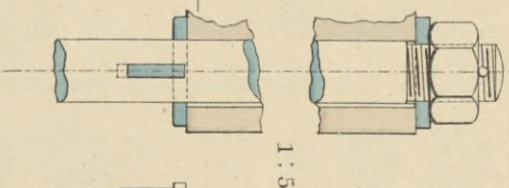


Fig. 4.
Details der Entlastung.

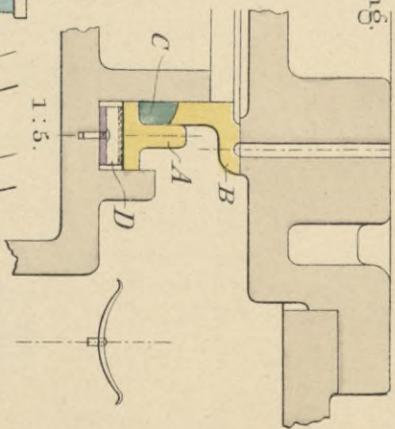


Fig. 5.
Obere Ansicht der
Schieberentlastung.

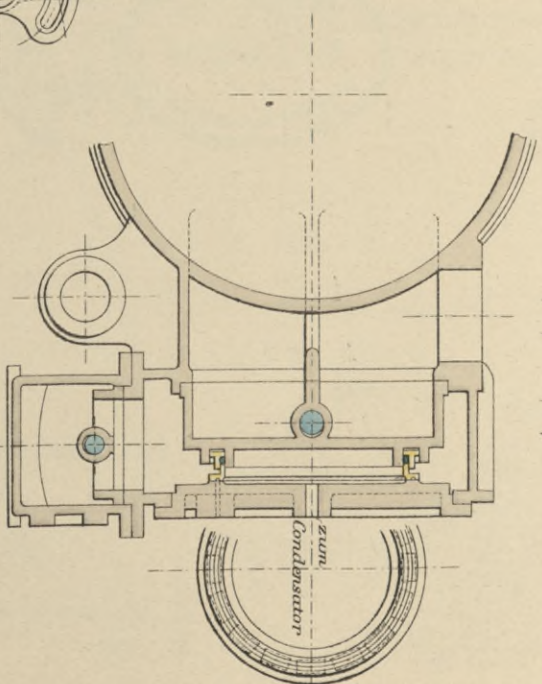
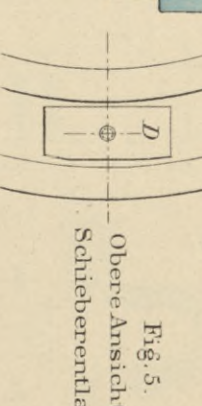


Fig. 2.

Schnitt durch den Verteilungsschieber.

Fig. 7.
Aufteilung der Excenter.

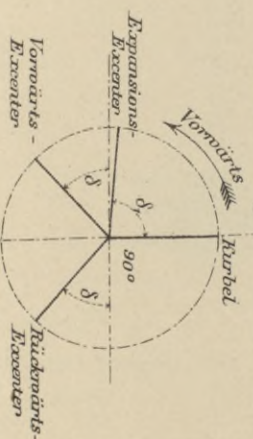
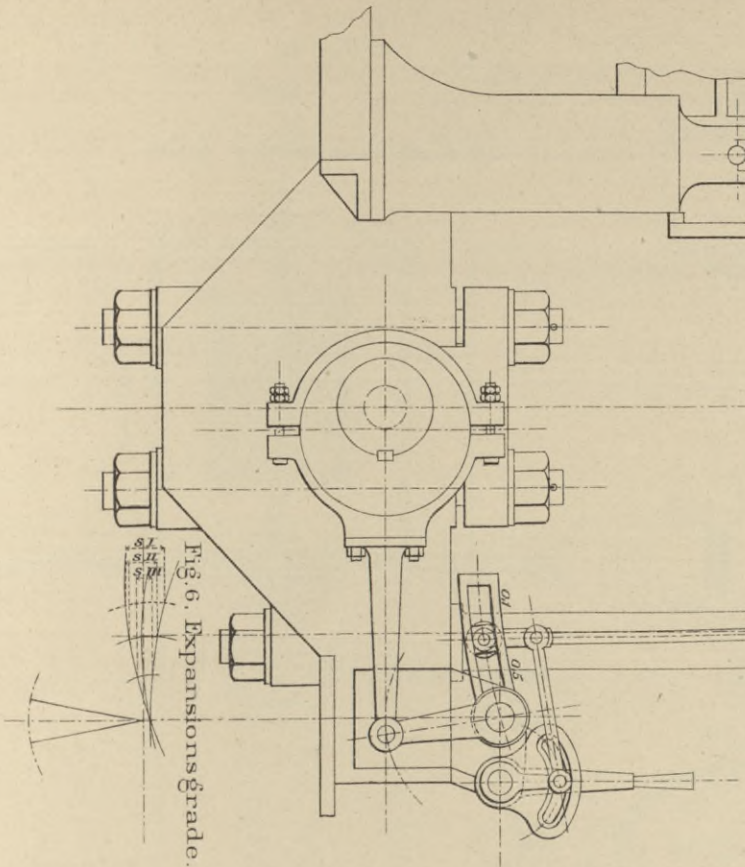


Fig. 6. Expansionsgrade.



Maßstab 1 : 20.

0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

2

3m

Expansionssteuerungen.

Gonzenbach'sche Expansionssteuerung ausgeführt an Maschinen von 1200 -1800 HP diverser Postdampfer von Caird in Greenock.

Bréval'sche Expansionssteuerung ausgeführt an den Maschinen von 2100 HP der Glatdeckscorvetten „Carola“ und „Olga“ vom Vulcan.

Fig.1. Schnitt.

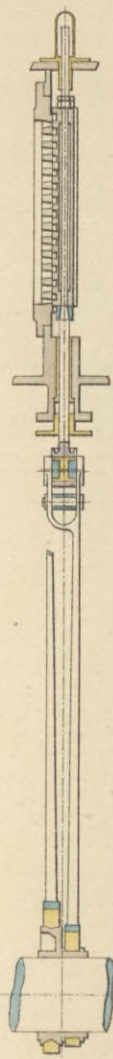
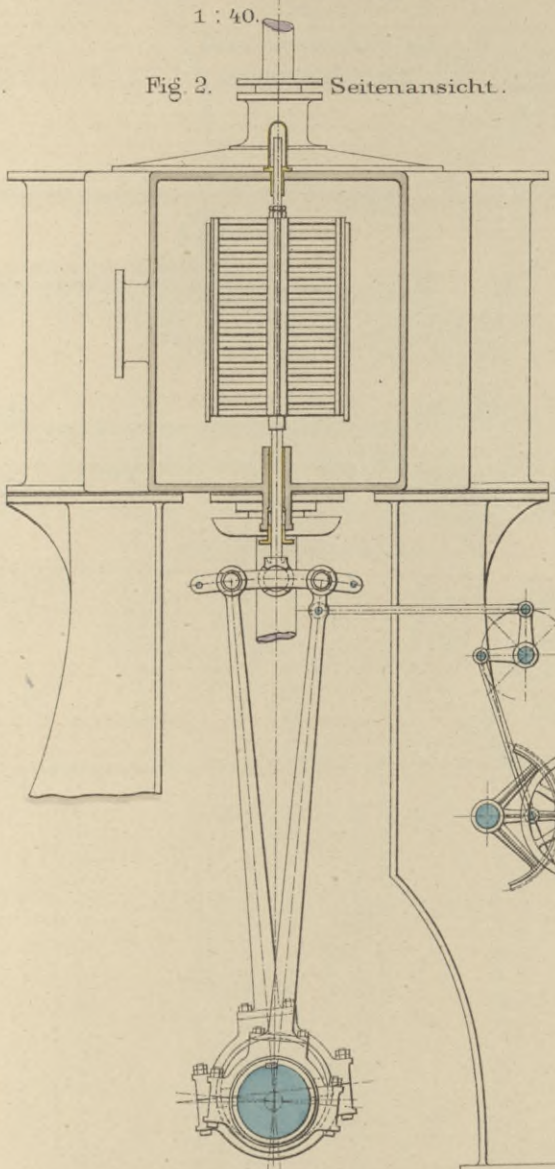
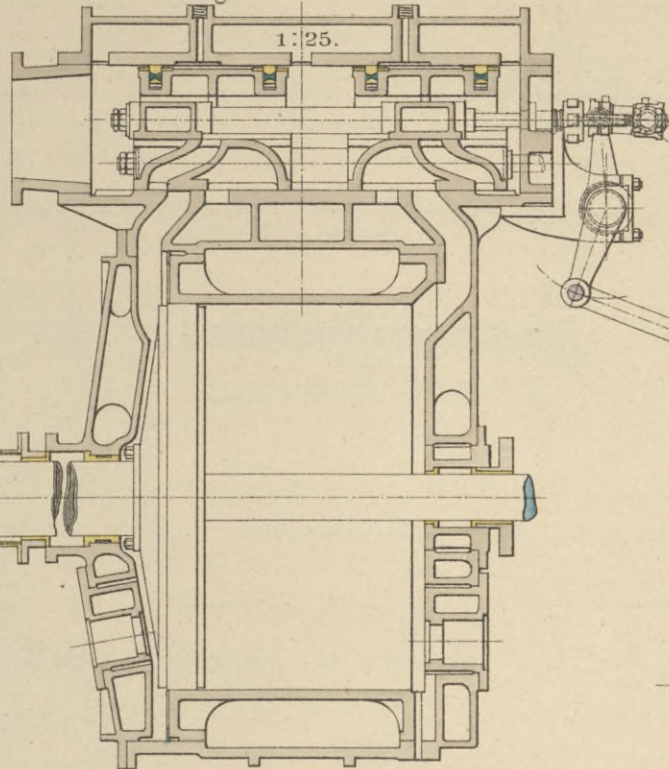


Fig. 2. Seitenansicht.



1 : 40.

Fig 5. Seitenansicht.



1 : 25.

Fig. 6. Schnitt durch die Coulisse 1 : 10.

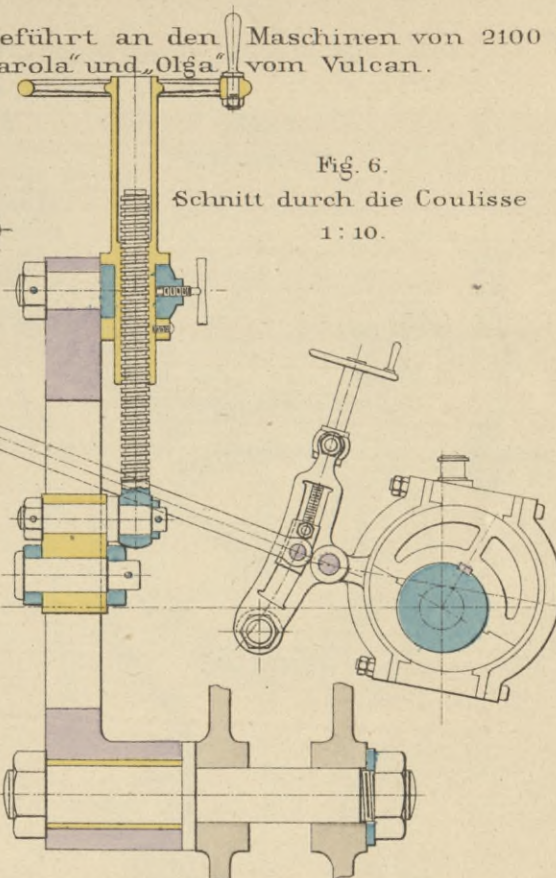


Fig. 7. Vordere Ansicht des Gestänges 1 : 10.

Fig. 8. Seitenansicht des Gestänges.

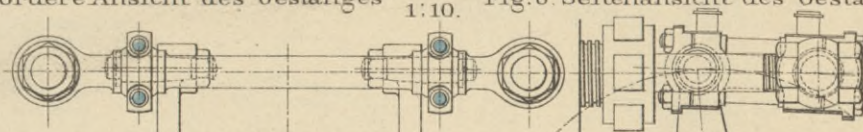
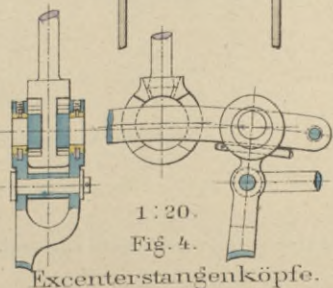
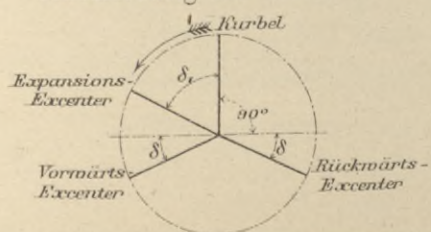


Fig. 3.

Aufkeilung der Excenter.



1 : 20.

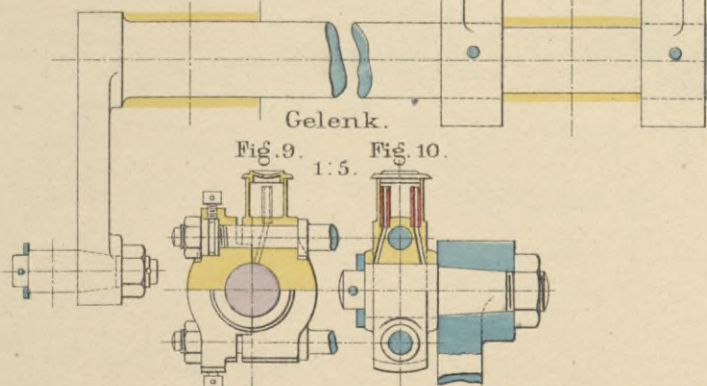
Fig. 4.

Gelenk.

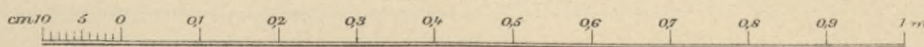
Fig. 9.

Fig. 10.

1 : 5.

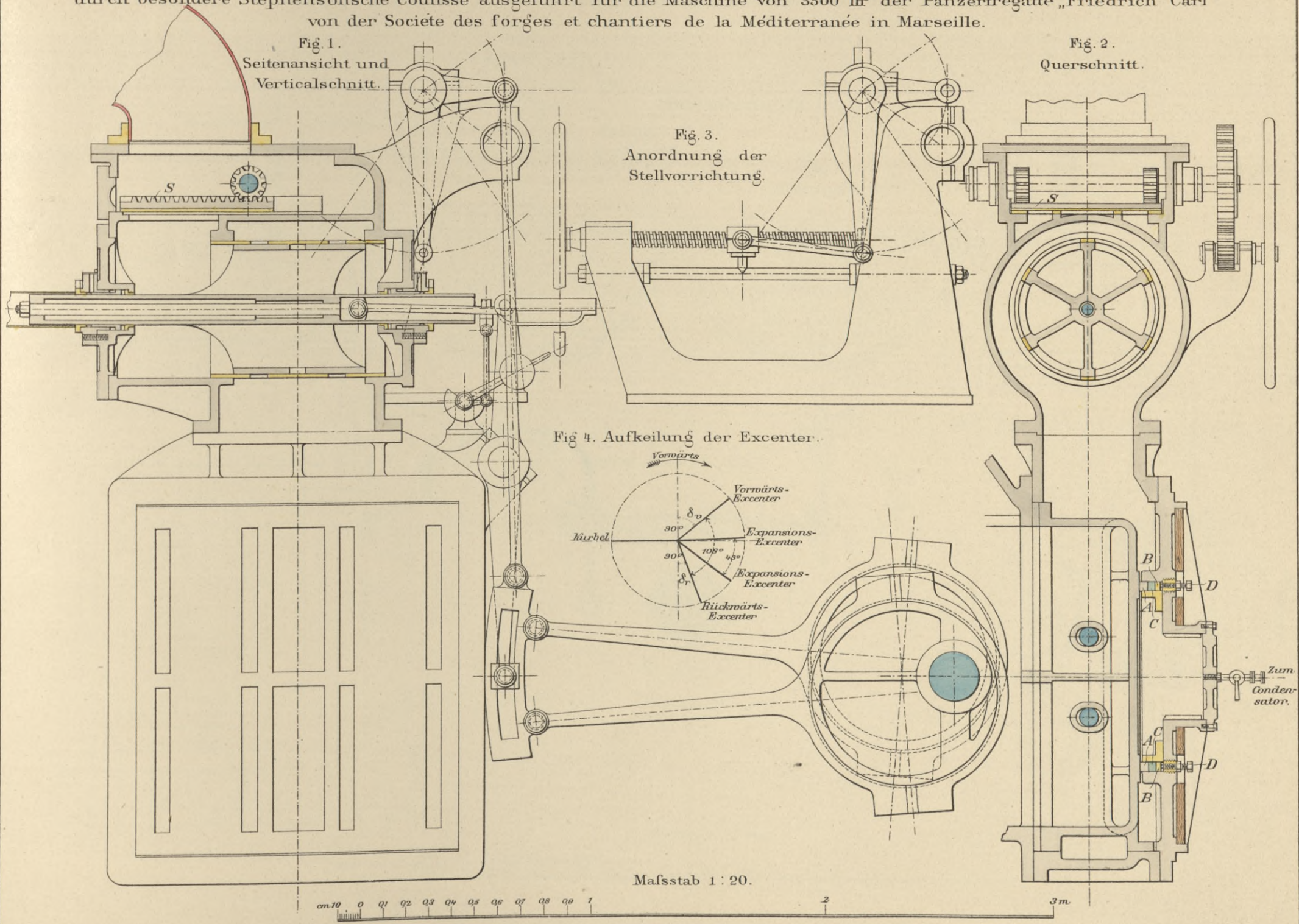


Mafsstab 1 : 10.



Expansionssteuerung

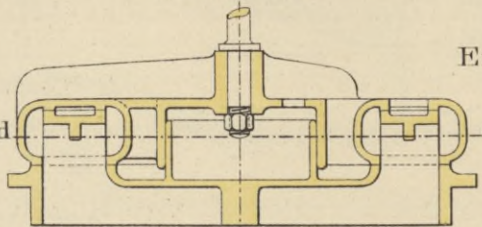
durch besondere Stephenson'sche Coulisse ausgeführt für die Maschine von 3500 HP der Panzerfregatte „Friedrich Carl“
 von der Societe des forges et chantiers de la Méditerranée in Marseille.



Expansionssteuerung

der Maschine von 1300 HP der Gedeckten Corvette „Arcona“ von Cockerill in Seraing.

Fig. 4.
Schnitt abc.



Expansionsventil.

Fig. 2.
Vorderansicht.

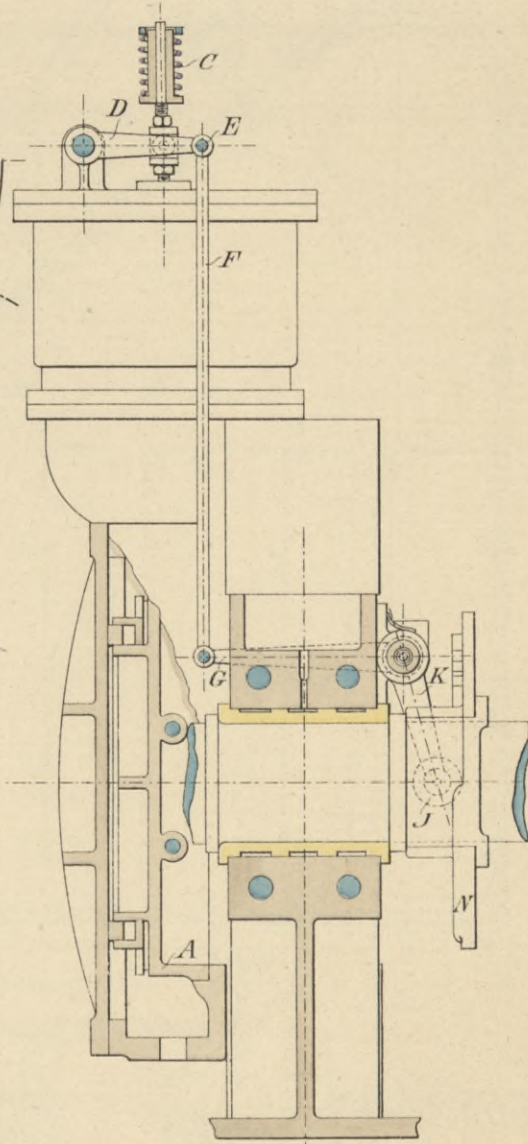


Fig. 1.
Seitenansicht u. Schnitt.

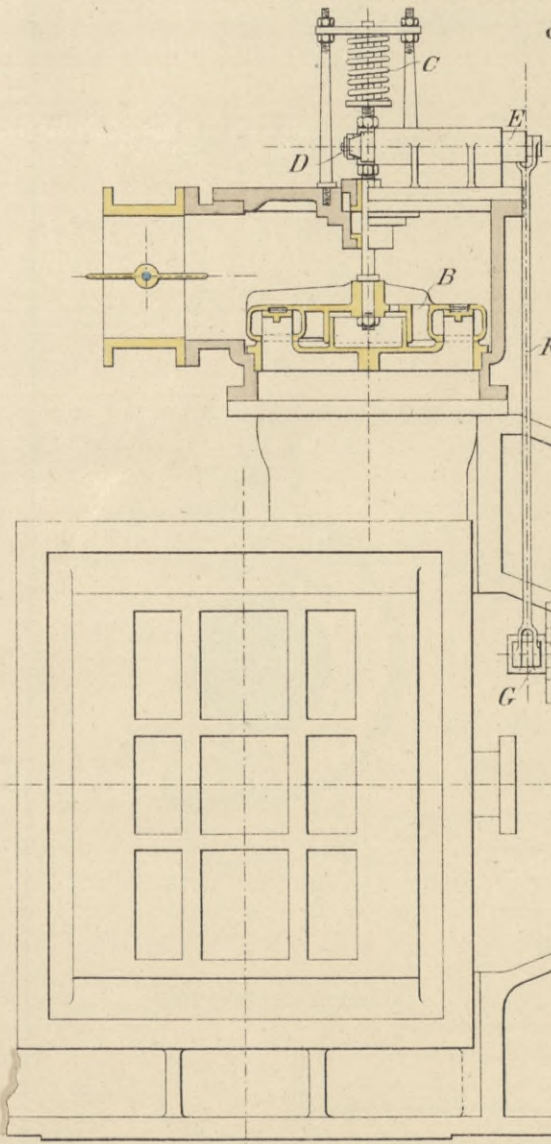


Fig. 6.
Oberansicht.

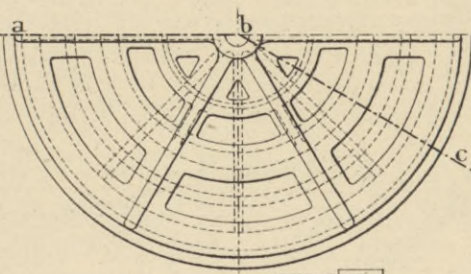


Fig. 5. Schnitt de.

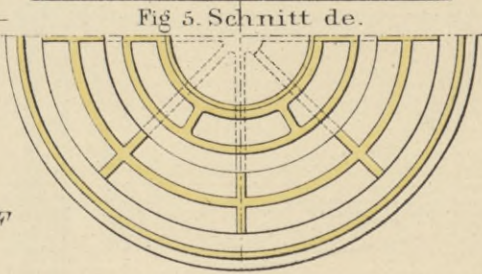
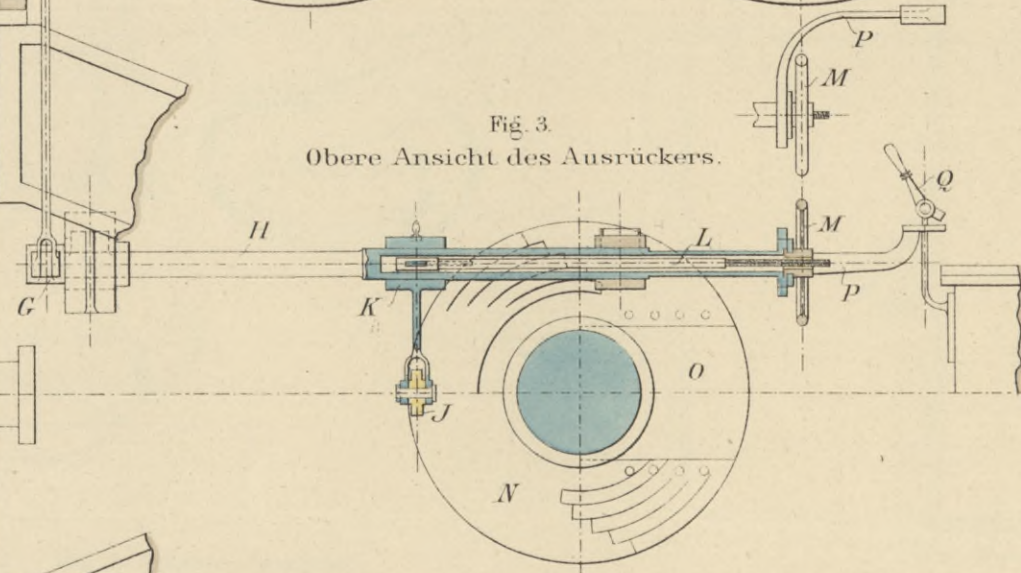


Fig. 3.
Obere Ansicht des Ausrückers.



Mafsstab 1: 20.

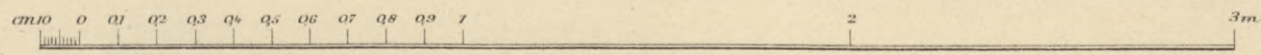
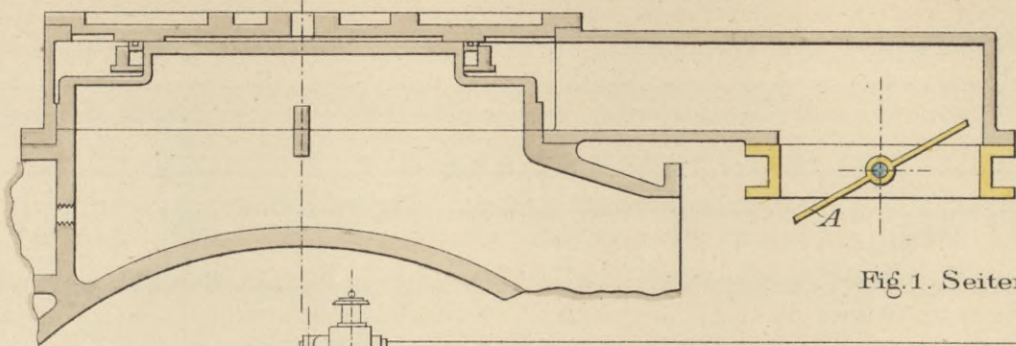


Fig. 3. Verticalschnitt ab.



Expansionssteuerung der Maschine von 1500 HP der Gedeckten Corvette „Hertha“ von Penn in Greenwich.

Fig. 1. Seitenansicht.

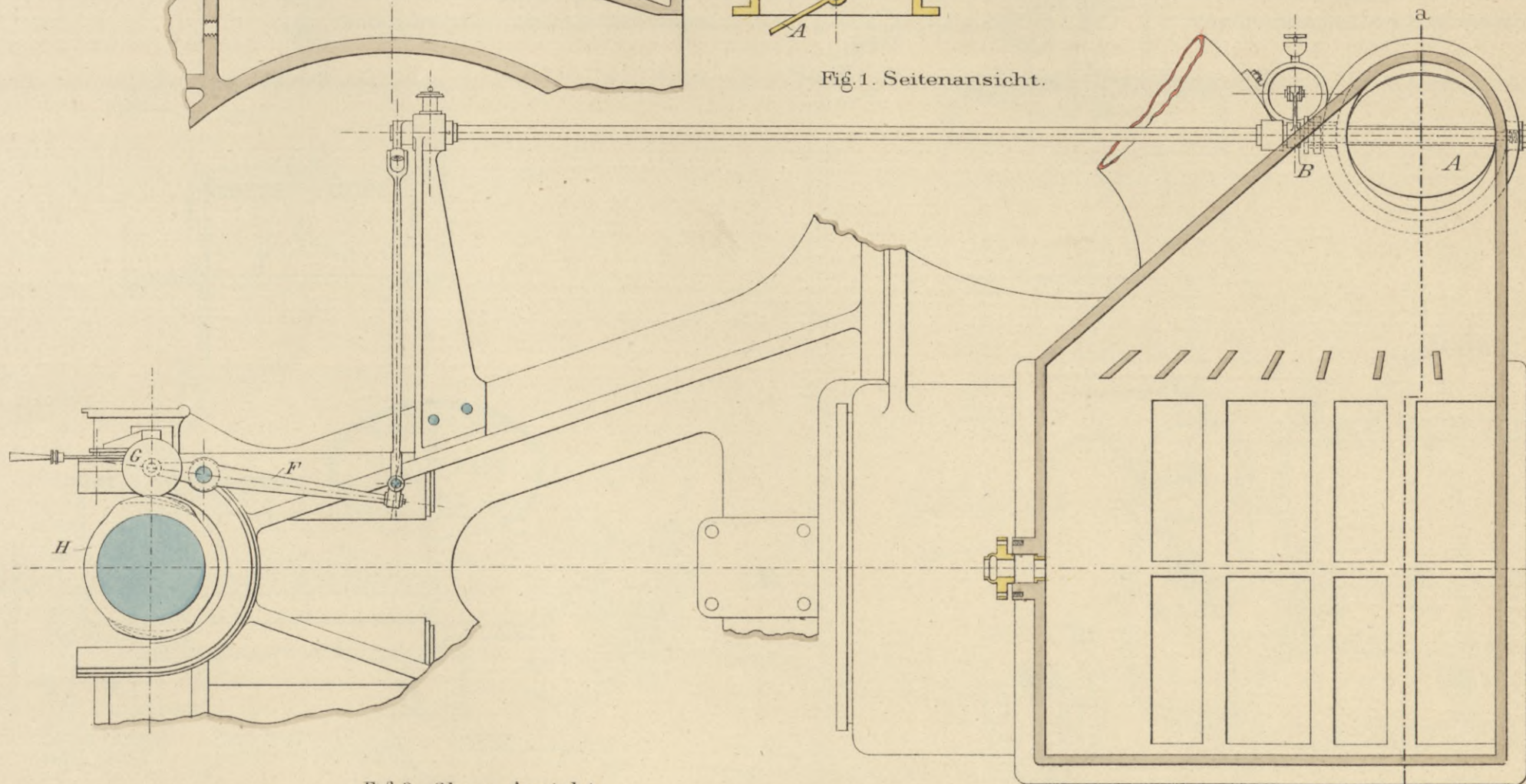


Fig. 2. Obere Ansicht.

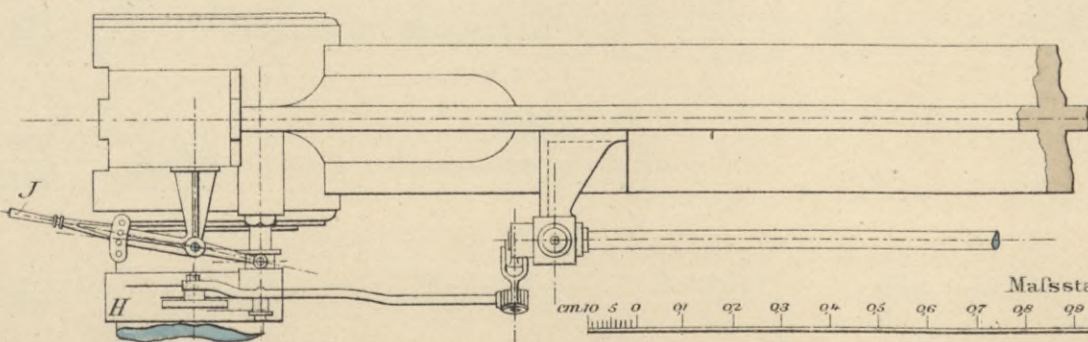
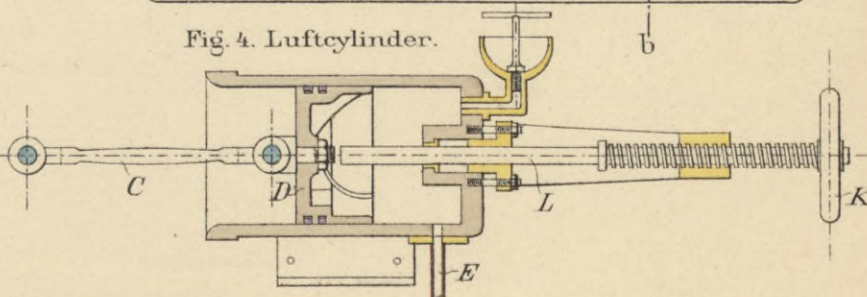
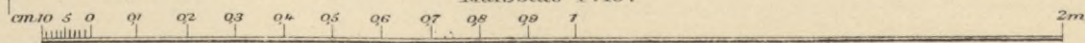


Fig. 4. Luftcylinder.



Maßstab 1:16.



Expansionssteuerung

der Maschine von 1300 HP der Glattdecks-Corvette „Augusta“ von Mazeline in Havre.

Fig. 1.
Seitenansicht und Längsschnitt.

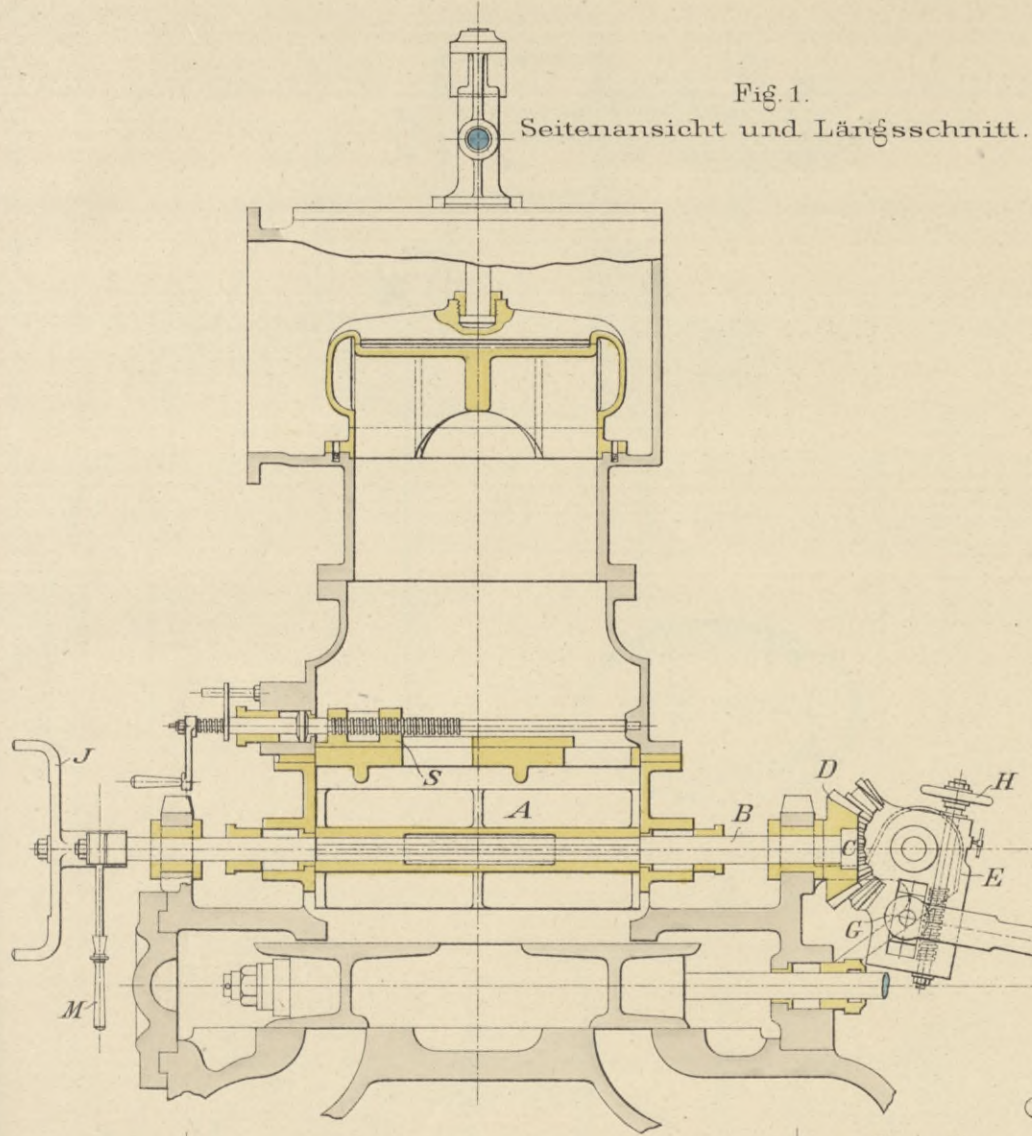


Fig. 2.
Vorderansicht und Querschnitt.

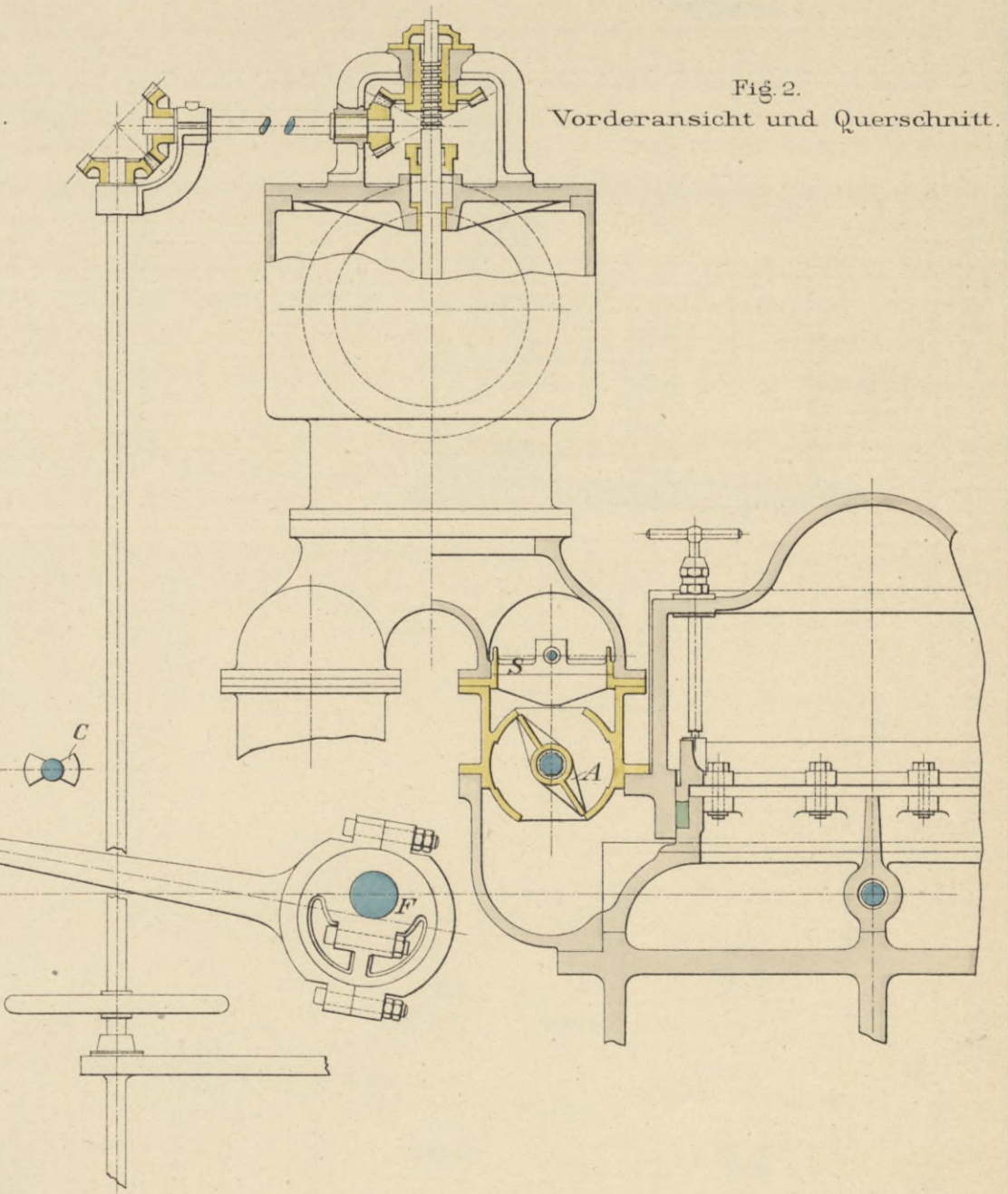
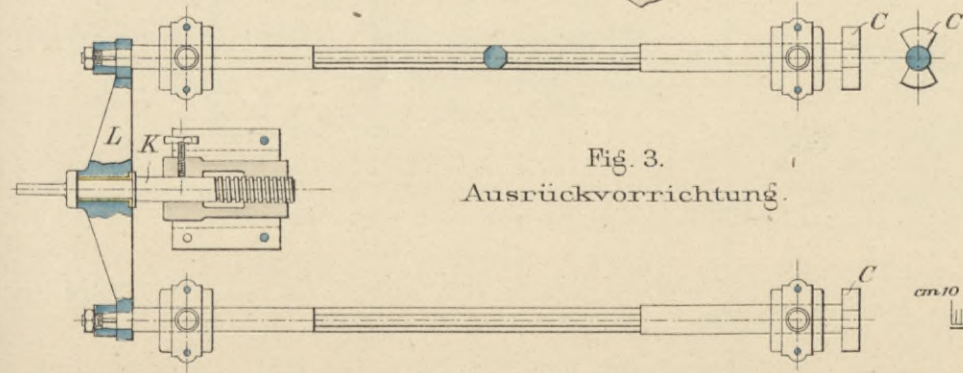
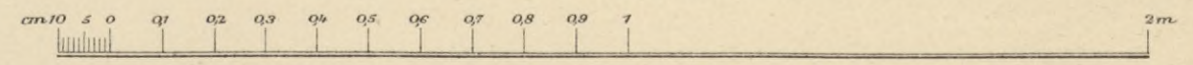


Fig. 3.
Ausrückvorrichtung.



Mafsstab 1 : 15.



Maudslaysche Expansionssteuerung

der Maschine von 700 HP des „Aviso“ Pommerania ausgeführt vom Vulcan in Stettin.

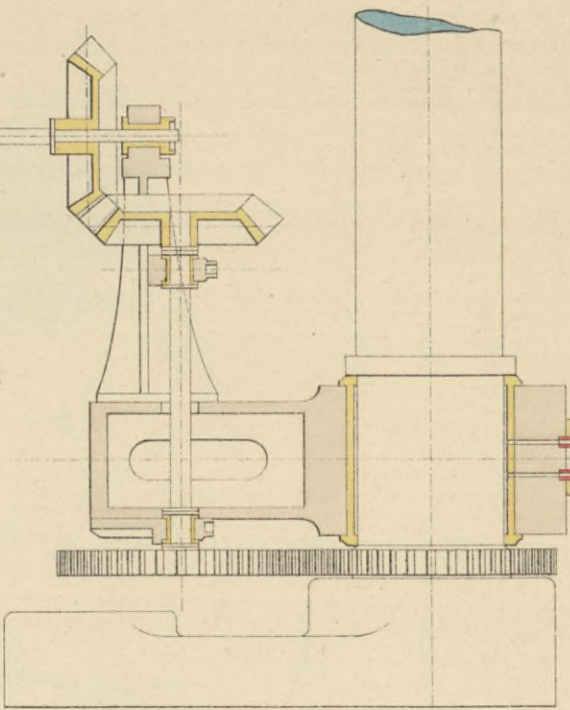


Fig. 2. Verbindung der Spindel und des Schiebers.

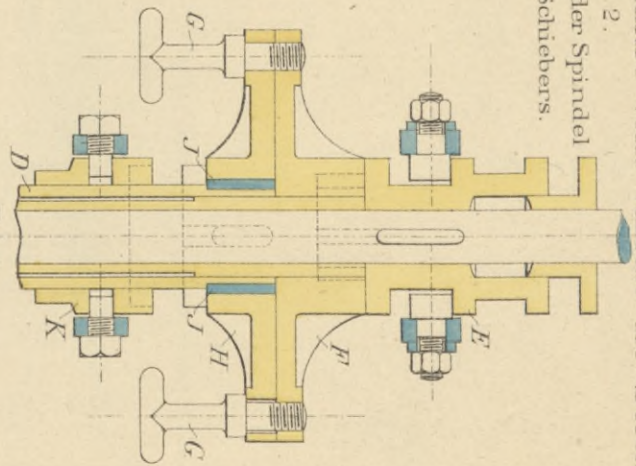


Fig. 3. Obere Ansicht des Verbindungsstückes.

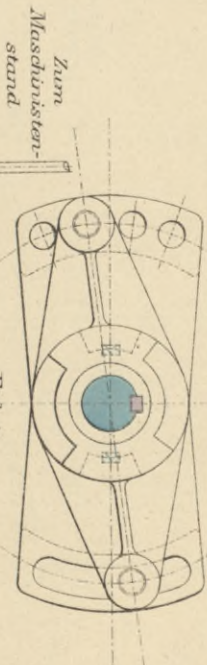


Fig. 4. Anordnung der Drehschieber.

Zum Maschinenstand

Fig. 1. Querschnitt.

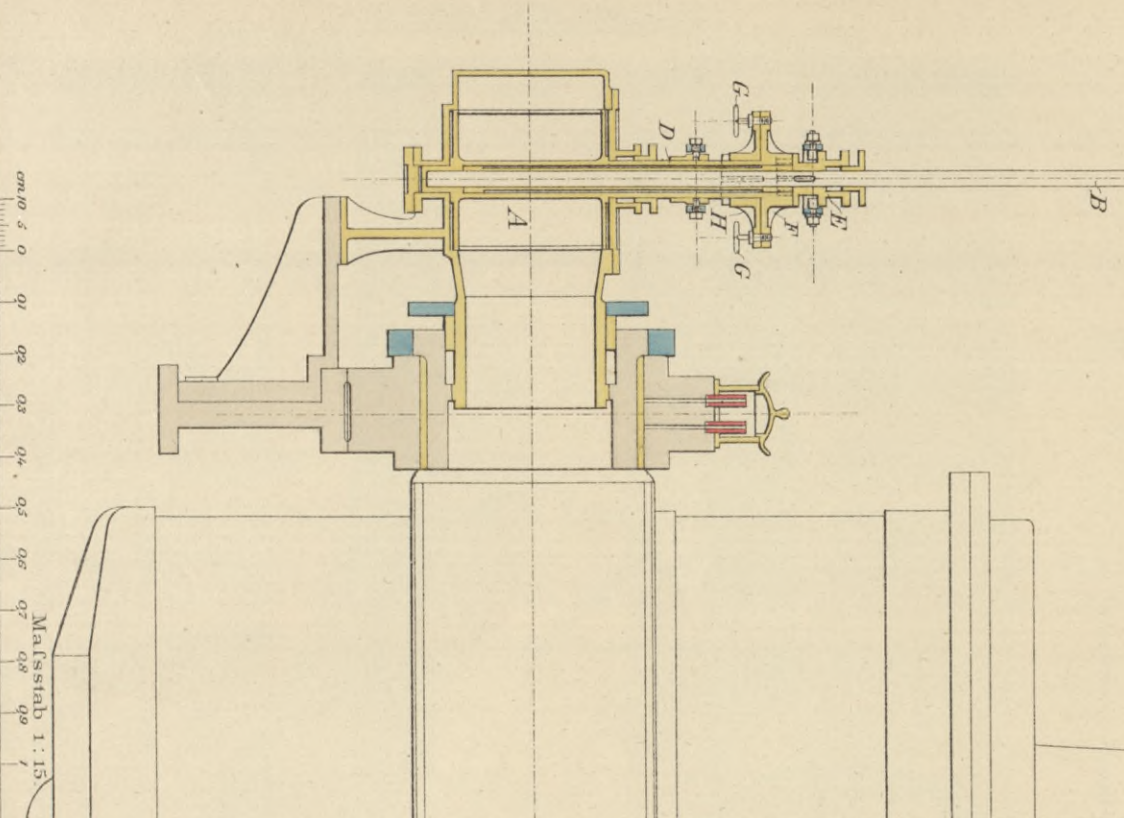
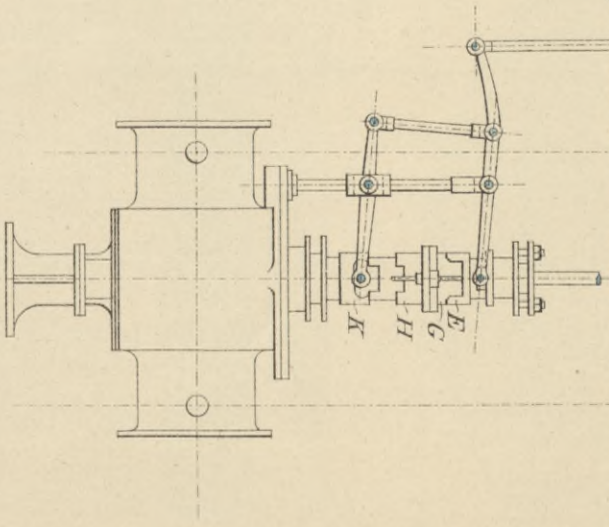


Fig. 5. Seitenansicht der Ausrickvorrichtung.



Schieber-Diagramme.

Fig. 1.
Zeunersches Kreis-Diagramm.
1 : 1.

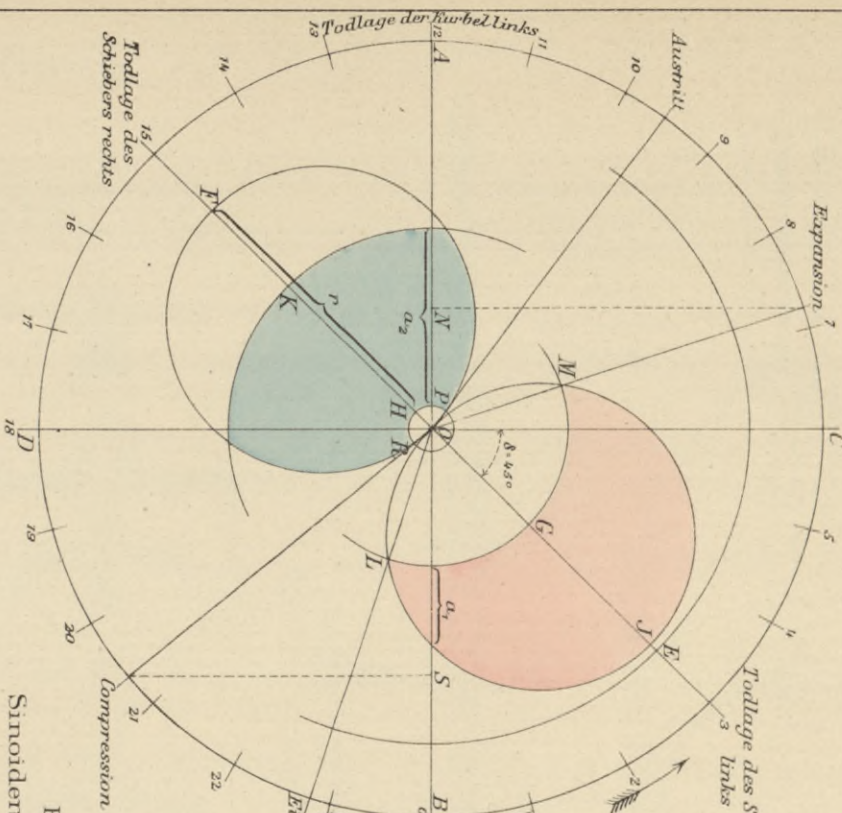


Fig. 2.
Ellipsen-Diagramm.
1 : 4.

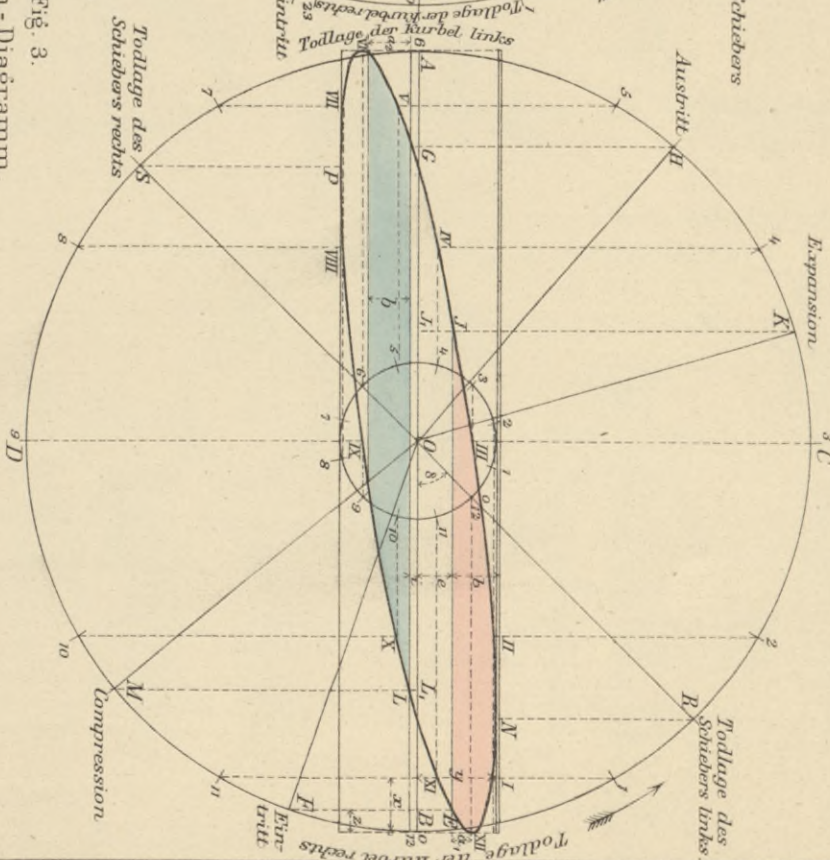
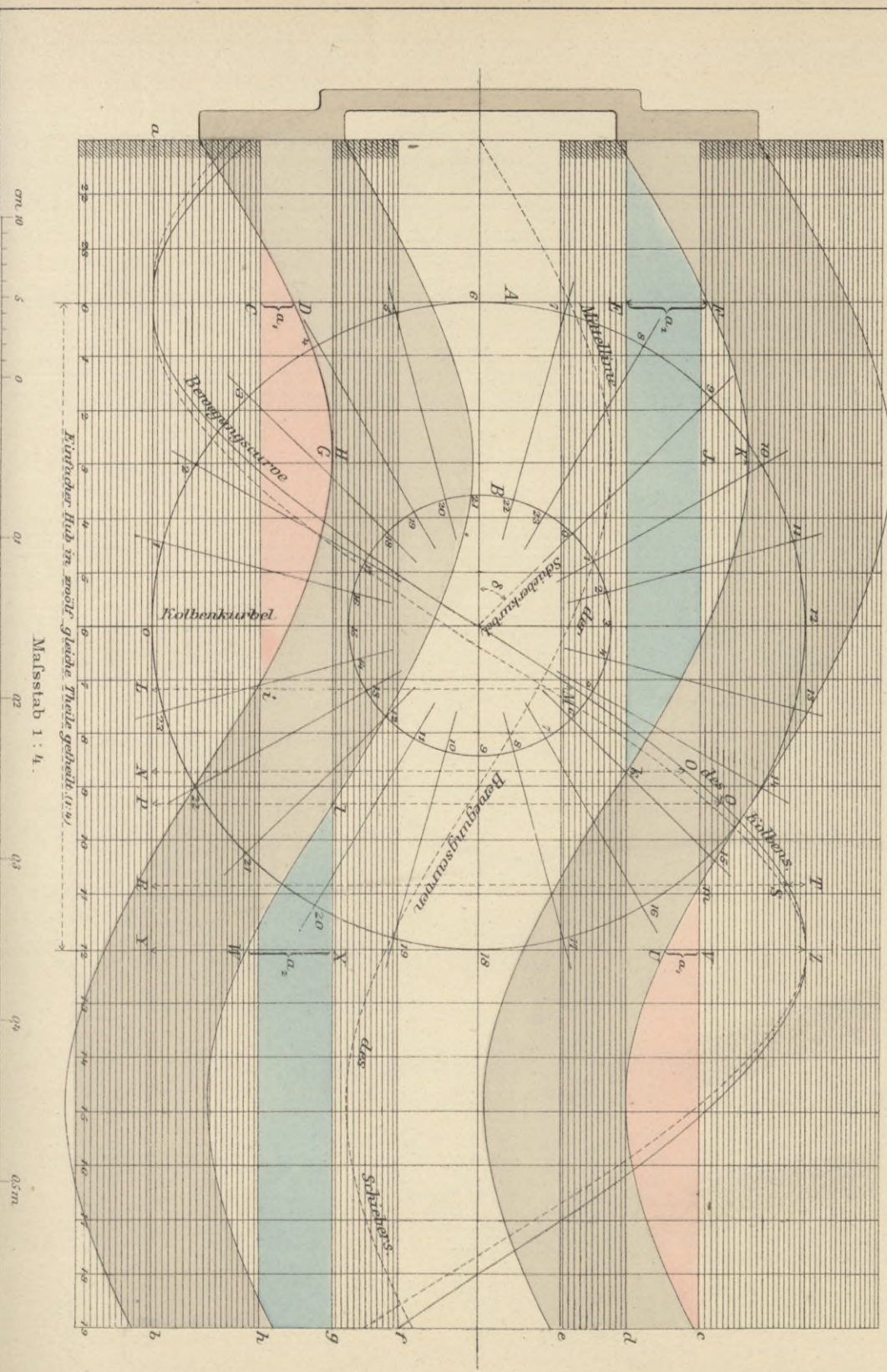
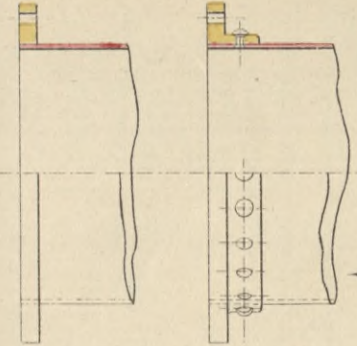


Fig. 3.
Sinoiden-Diagramm.
1 : 2.

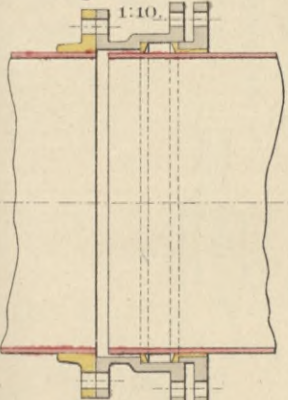


Dampfzuleitung.

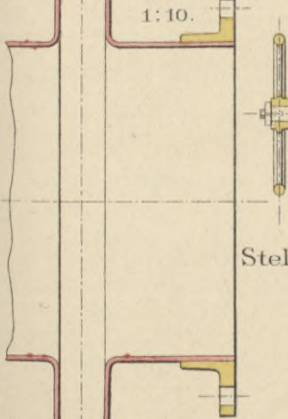
Einfacher Flansch. Winkelflansch.
Fig. 1. Schnitt. Ansicht. Fig. 2. Schnitt. Ansicht.



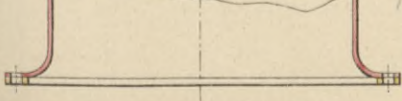
Rohrstopfbüchse.
Fig. 3. Schnitt.
1:10.



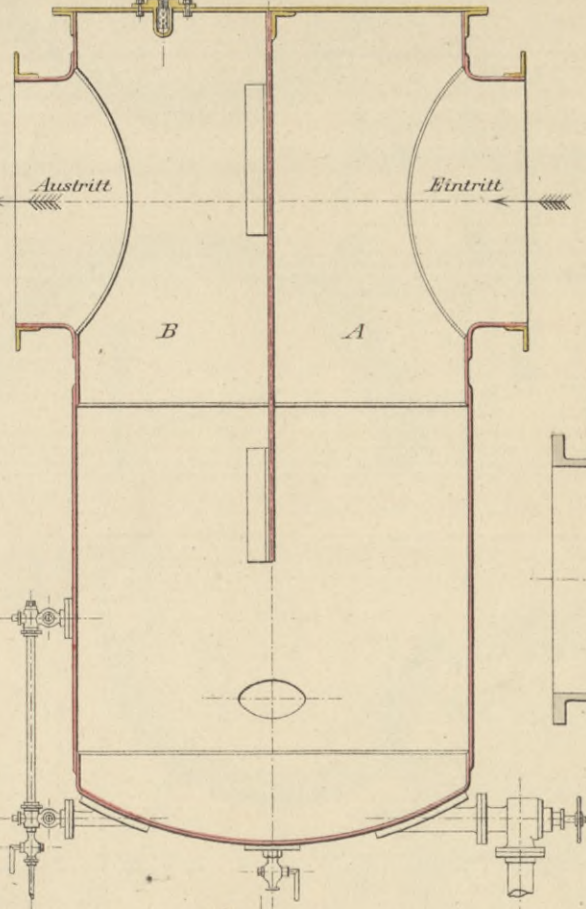
Compensationslinse.
Fig. 4. Schnitt.
1:10.



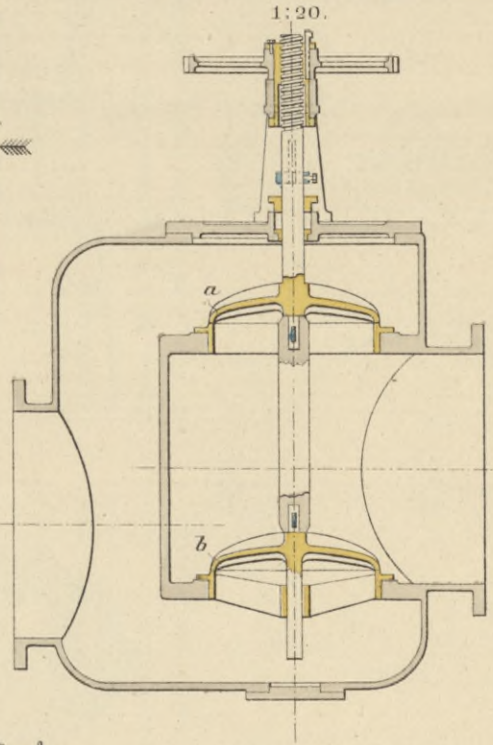
Trompetenrohr.
Fig. 5. Schnitt.
1:20.



Wassersammler.
Fig. 6. Verticalschnitt.
1:20.



Doppelsitzventil.
Fig. 12. Verticalschnitt.
1:20.



Absperrschieber zwischen den
Cylindern.
Fig. 13. Querschnitt.
1:20.

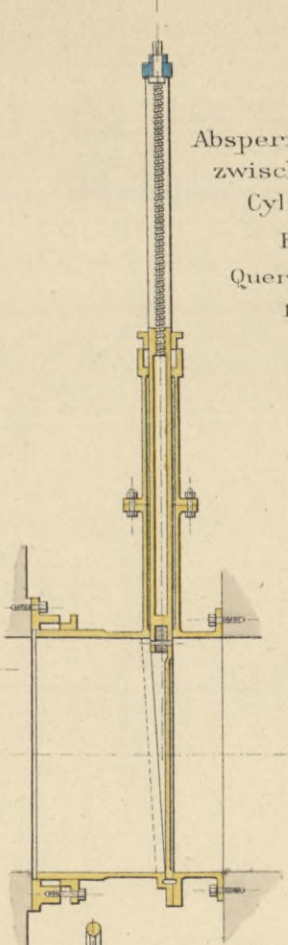
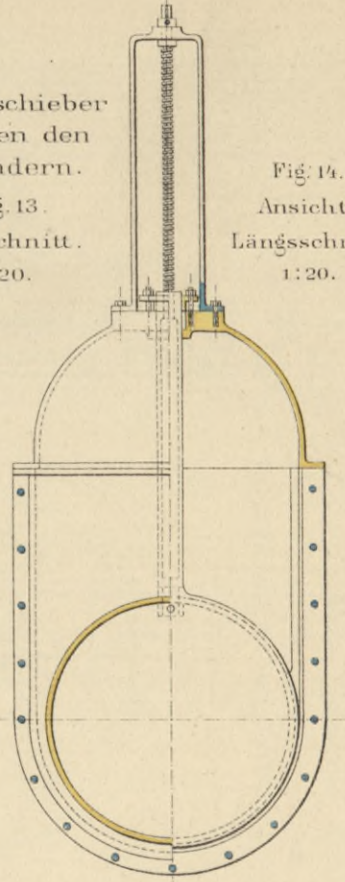
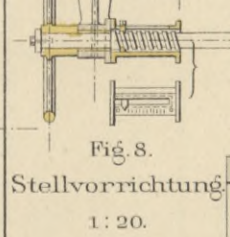


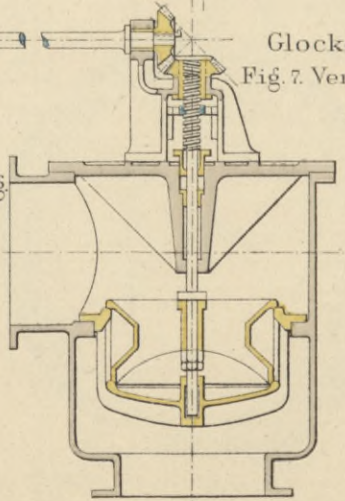
Fig. 14. Ansicht.
Längsschnitt.
1:20.



Compensationslinse.
Fig. 4. Schnitt.
1:10.



Glockenventil.
Fig. 7. Verticalschnitt.
1:20.



Drosselklappe.
Fig. 9. Verticalschnitt.
1:10.

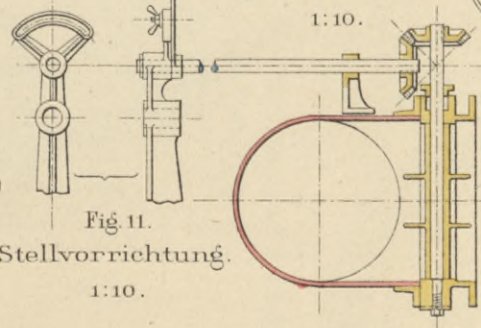
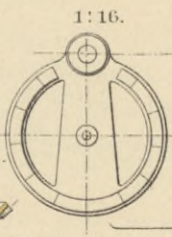


Fig. 17. Stellvorrichtung
1:16.



Hauptabsperrschieber.
Fig. 15. Horizontalschnitt.
1:16.

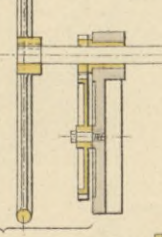
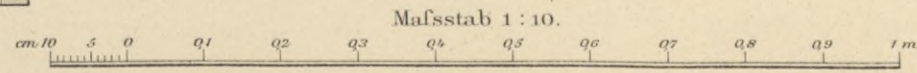
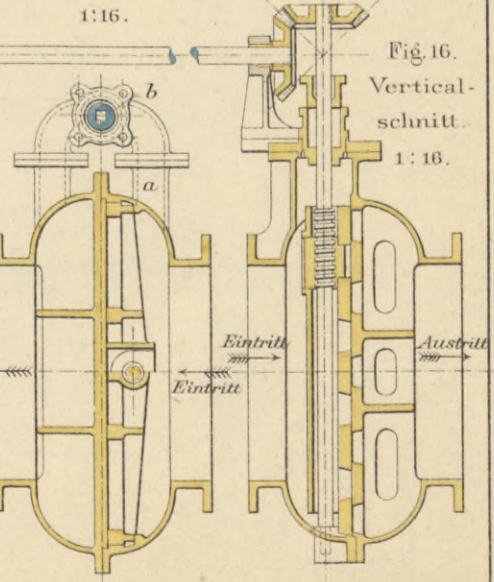


Fig. 16. Verticalschnitt.
1:16.



Wechsel- und Hilfsschieber von Compound-Maschinen.

Fig. 1.
Wechselschieber der dreicylindrigen Compoundmaschinen der Glatdeckcorvetten „Carola“ und „Olga“ durch den Schieber.

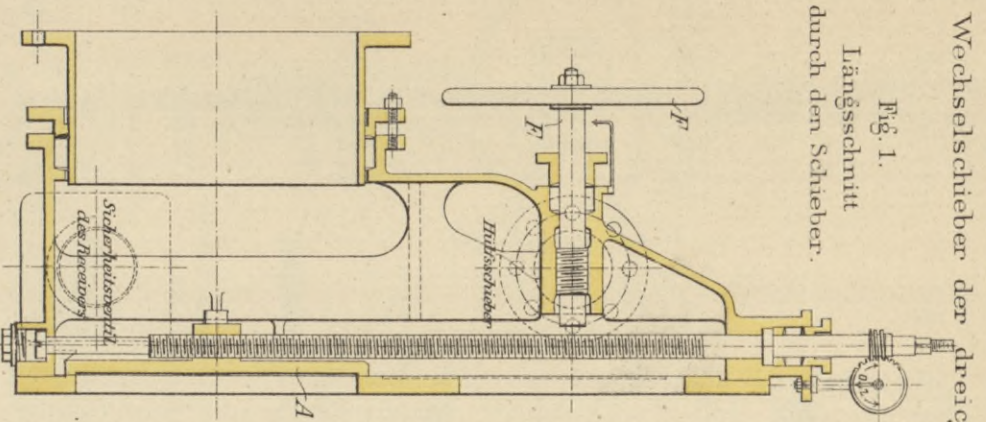


Fig. 2.
Vordere Ansicht des Schiebers.

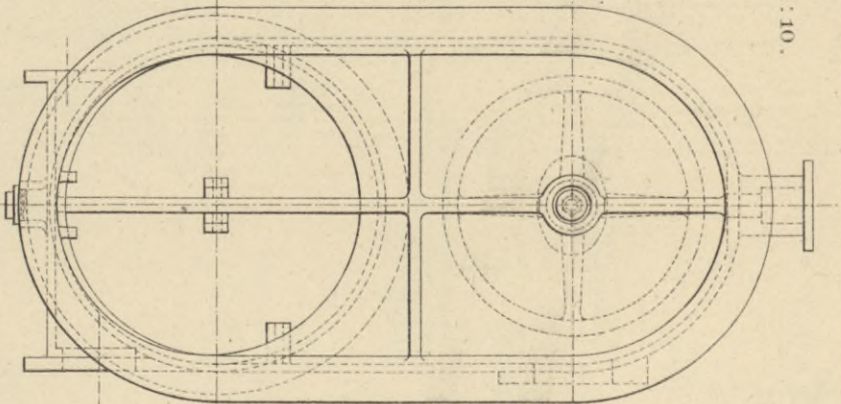


Fig. 3. Anordnung des Schiebers zwischen den Zylindern vom Vulcan in Stettin. Fig. 3. Anordnung des Schiebers zwischen den Zylindern vom Vulcan in Stettin.

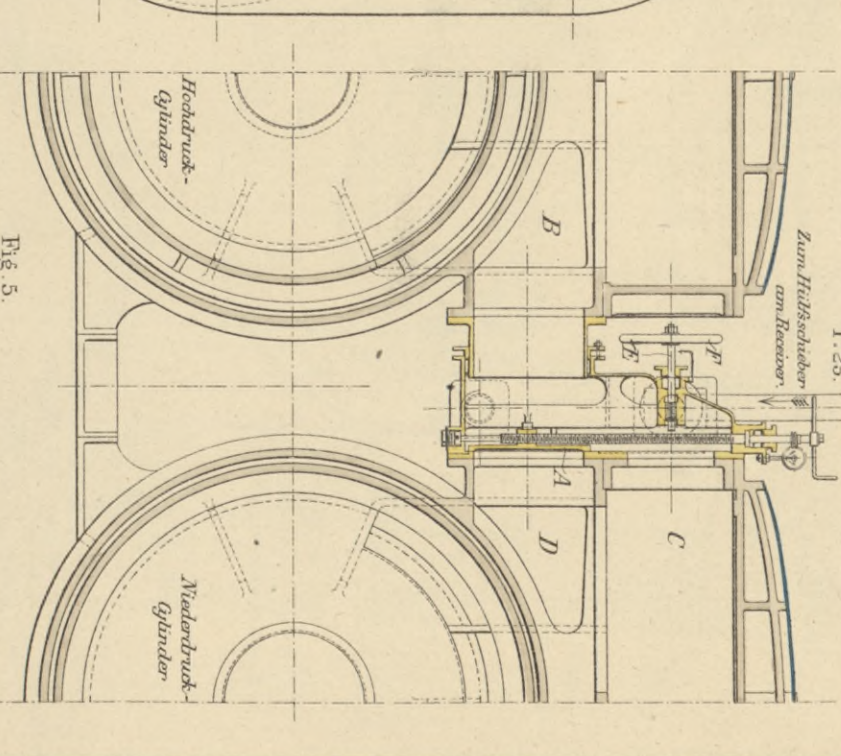
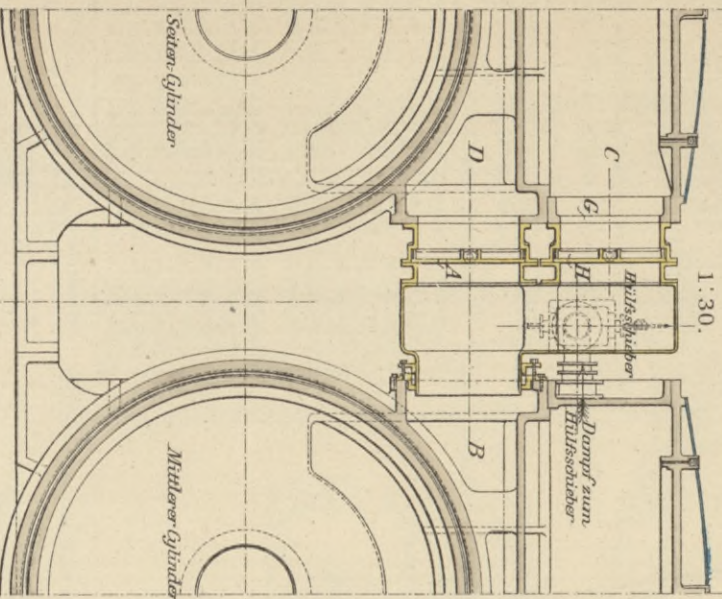
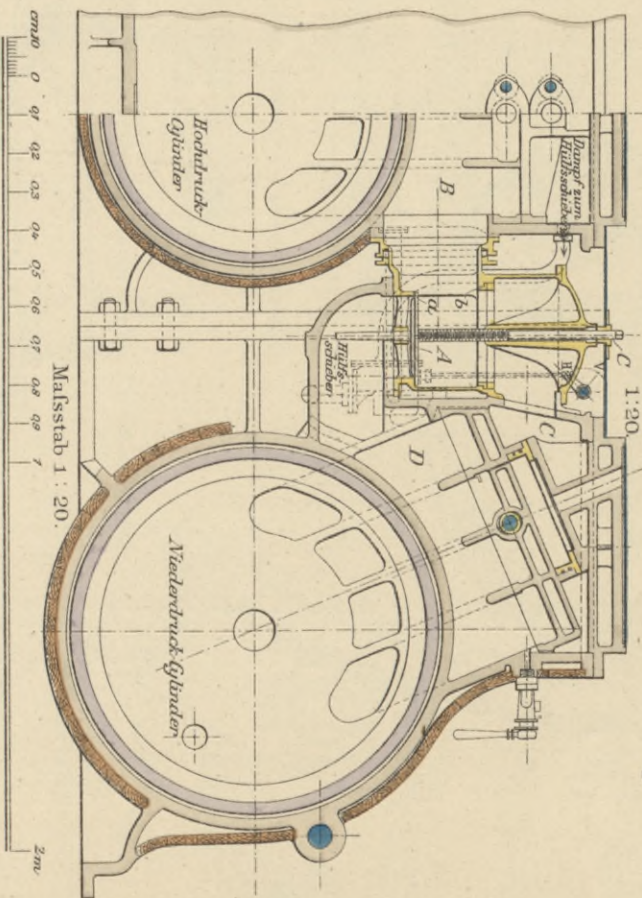


Fig. 4. Anordnung des Wechselschiebers auf der gedeckten Corvette „Stein“ vom Vulcan in Stettin.



Anordnung der Wechselventile auf den Gr. Kanonenbooten „Habicht“ und „Möwe“ von Schichau in Elbing.



Hilfsschieber vom Vulcan in Stettin.

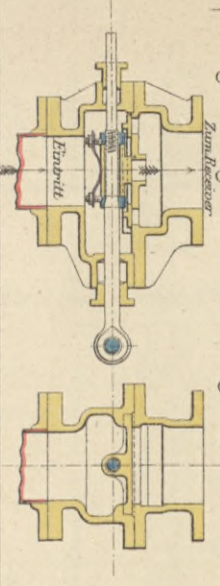
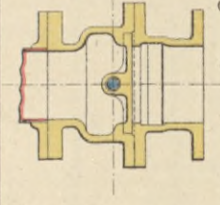


Fig. 7. Querschnitt.



Hilfsschieber von Schichau.

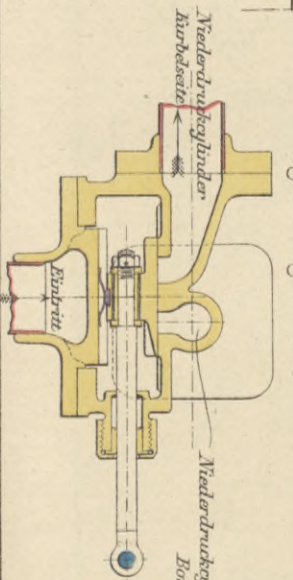


Fig. 9. Querschnitt.

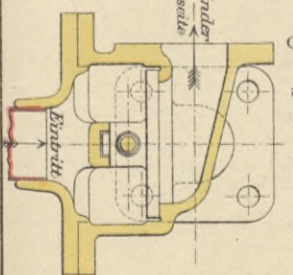
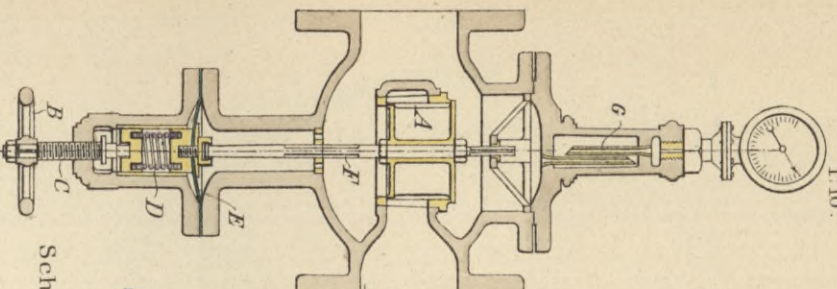


Fig. 1. Dampfdruckreducirventil nach Schäffer und Budenberg. 1:10.



Details von Dampfeylindern.

Fig. 3. Kolbenstangenstopfbüchse mit Anziehvorrichtung. 1:10.

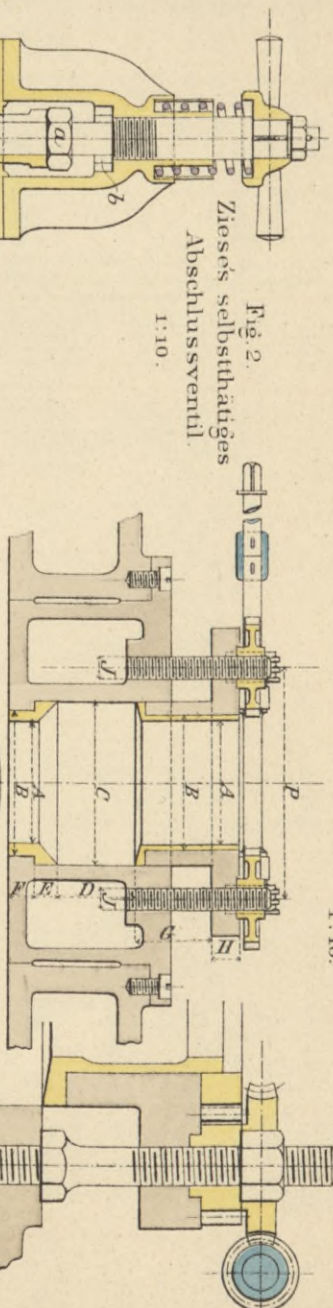


Fig. 2. Zieses selbstthätiges Abschlusventil. 1:10.

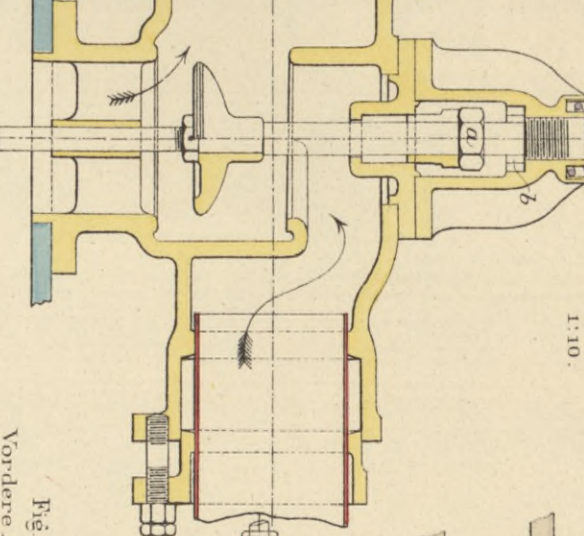
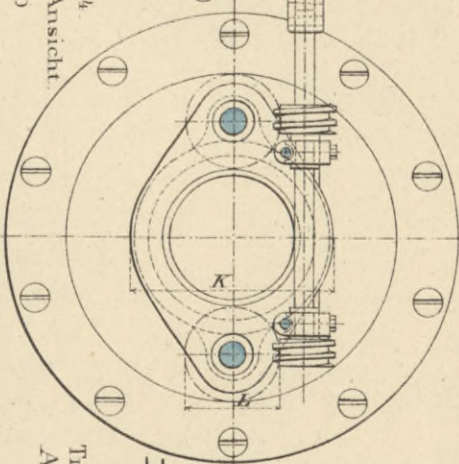
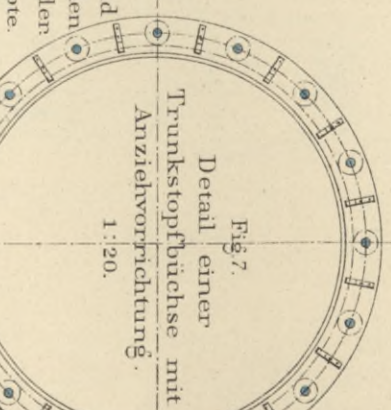
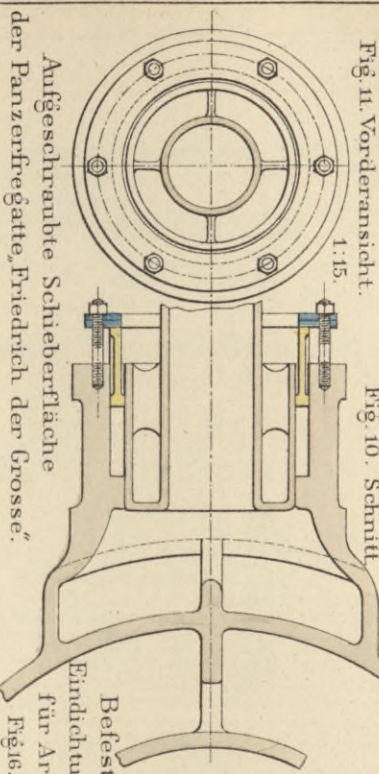


Fig. 4. Vordere Ansicht. 1:10.



Schildzapfen eines oszillirenden Hochdruckcyinders. Fig. 10. Schnitt. 1:15.



Anfgeschraubte Schieberfläche der Panzerfregatte „Friedrich der Grosse“. Fig. 12. Längsschnitt. 1:40.

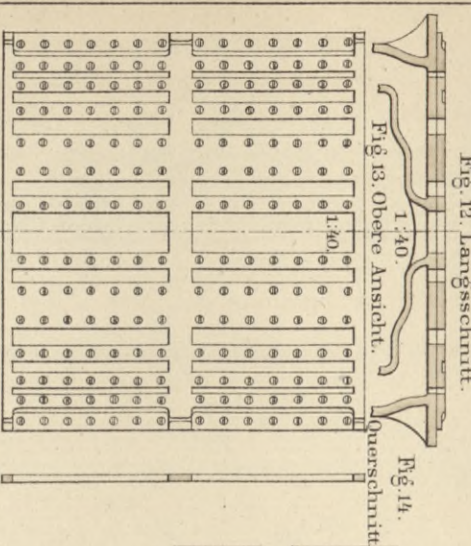


Fig. 13. Obere Ansicht. 1:40.

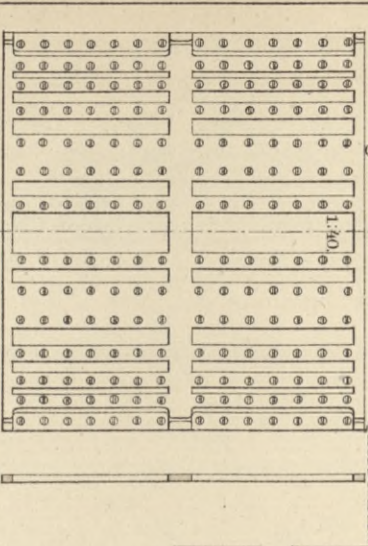


Fig. 14. Querschnitt. 1:40.

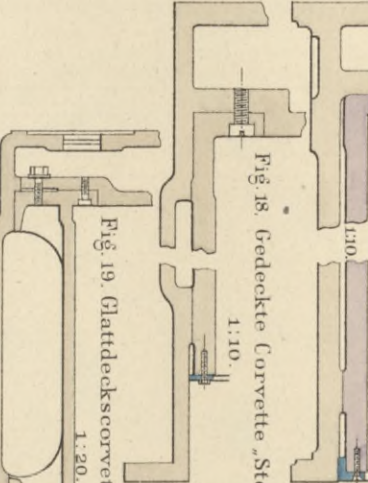


Fig. 17. Gr. Kibte „Habicht“ und „Möwe“. 1:10.

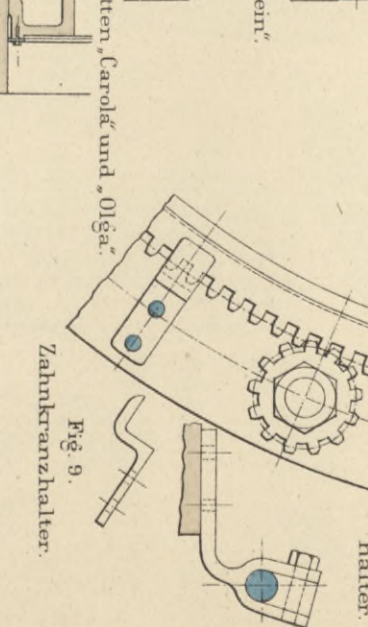


Fig. 18. Gedeckte Corvette „Stein“. 1:10.

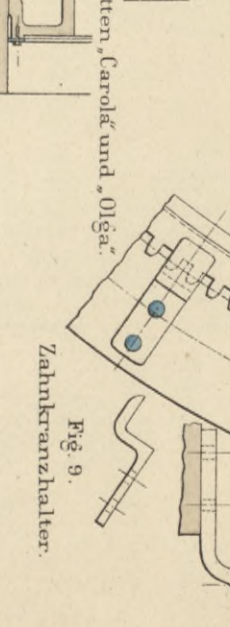


Fig. 19. Glatdeckscorvetten „Carola“ und „Olga“. 1:20.

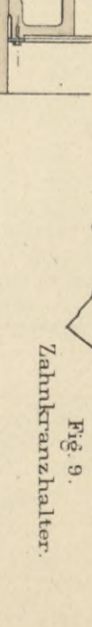


Fig. 9. Zahnkranzhalter. 1:5.

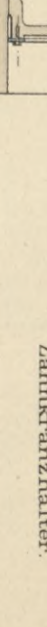


Fig. 8. Schneckenhalter. 1:5.

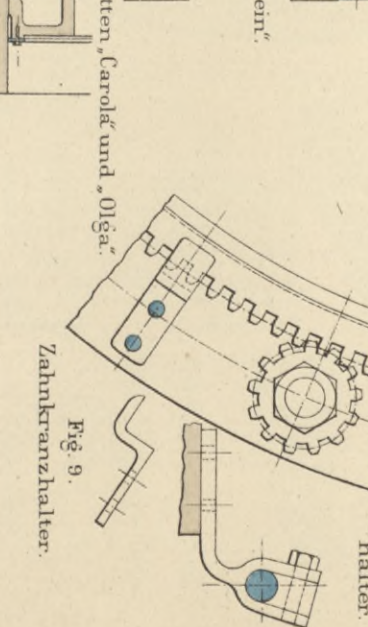
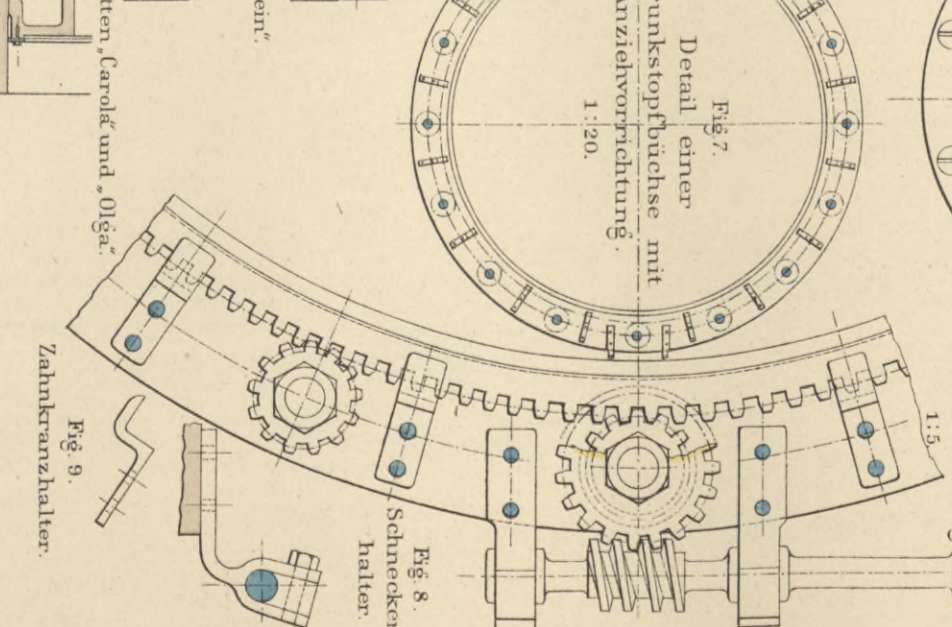


Fig. 6. Detail der Trunkstopfbüchsen-Anziehvorrichtung. 1:5.



Hilfsschieber für die zweicylindrigen Compoundmaschinen der Glatdeckscorvetten „Sophie“ und „Marie“ von Egells in Berlin. Fig. 20. Längsschnitt. 1:10.

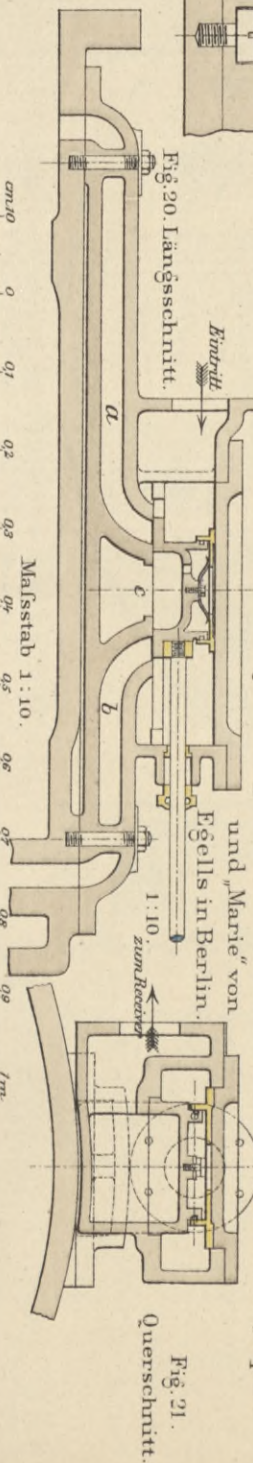
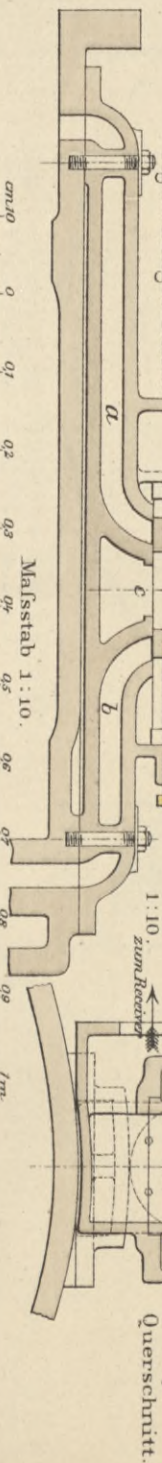


Fig. 21. Querschnitt. 1:10.



Dampfkolben.

Dampfkolben von Penn für den Aviso „Zieten“.

Fig. 1. Querschnitt.

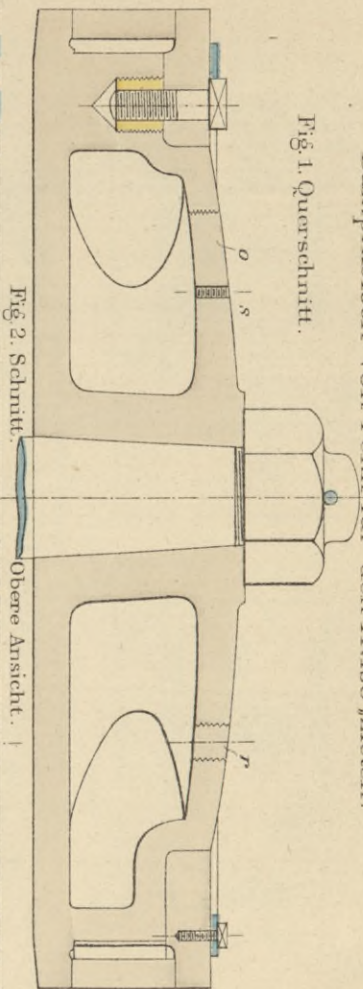
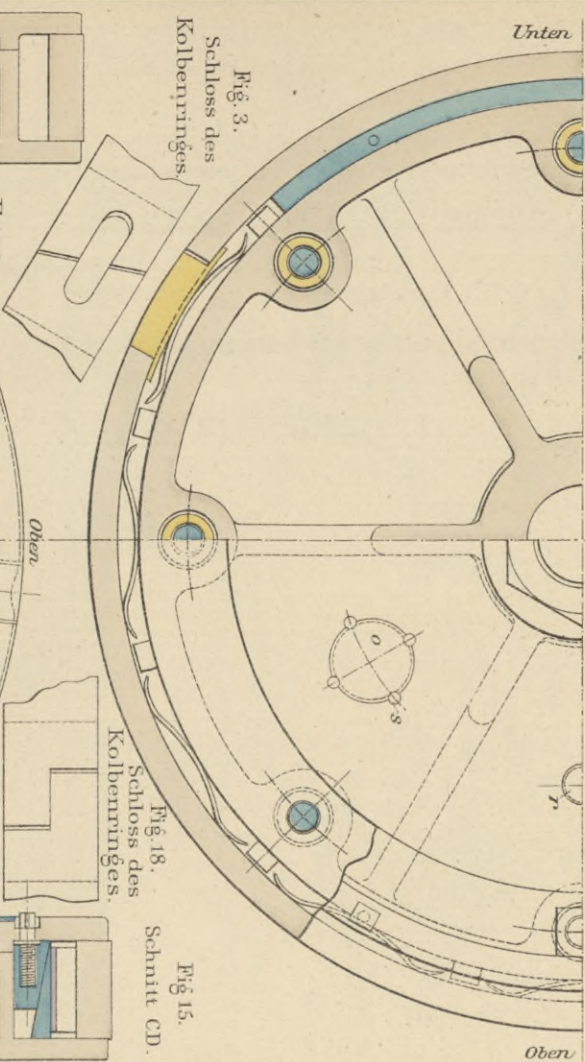


Fig. 2. Schnitt. Obere Ansicht.



Dampfkolben mit Trunk vom Vulcan für die Panzercorvette „Sachsen“.

Fig. 5. Schnitt ab.

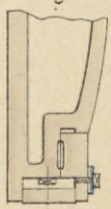


Fig. 4. Querschnitt.

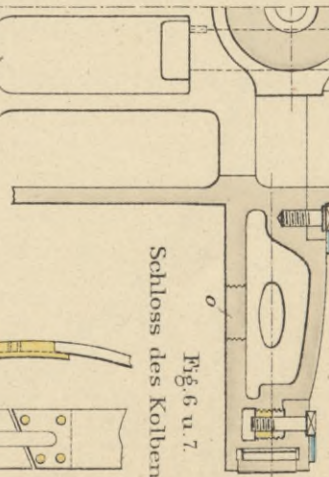


Fig. 6 u. 7. Schloss des Kolbenringes.

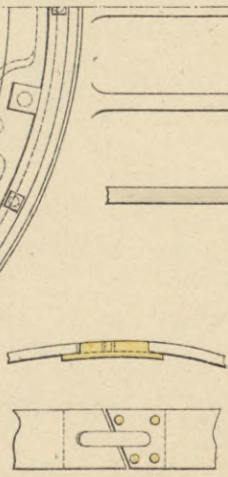


Fig. 8. Obere Ansicht Schnitt.

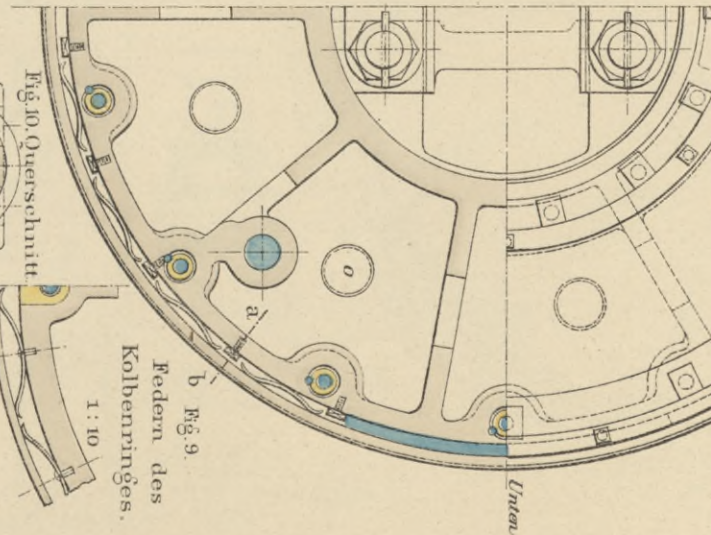


Fig. 3. Schloss des Kolbenringes.

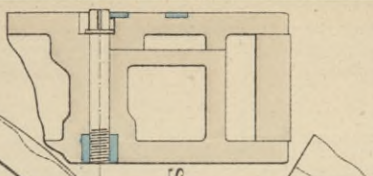


Fig. 15. Schnitt CD.

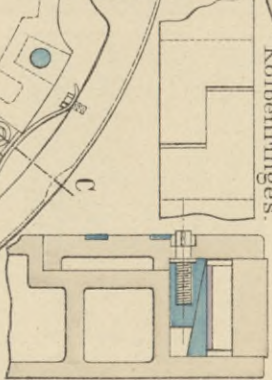


Fig. 18. Schloss des Kolbenringes.

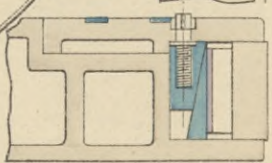


Fig. 17. Schnitt GH.

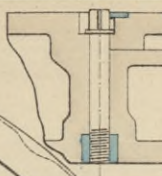


Fig. 9.

Federn des Kolbenringes.



Trunkzapfen: 1:15.

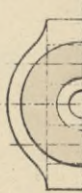


Fig. 10. Querschnitt.

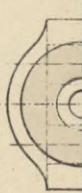


Fig. 16. Schnitt EF.

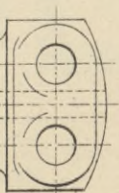


Fig. 12. Seitenansicht.

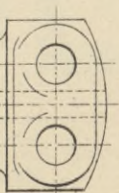


Fig. 11. Obere Ansicht.

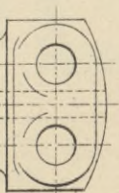


Fig. 13. Dampfkolben von der Forges et chantiers etc. für die Panzerfregatte „Friedrich Carl“.

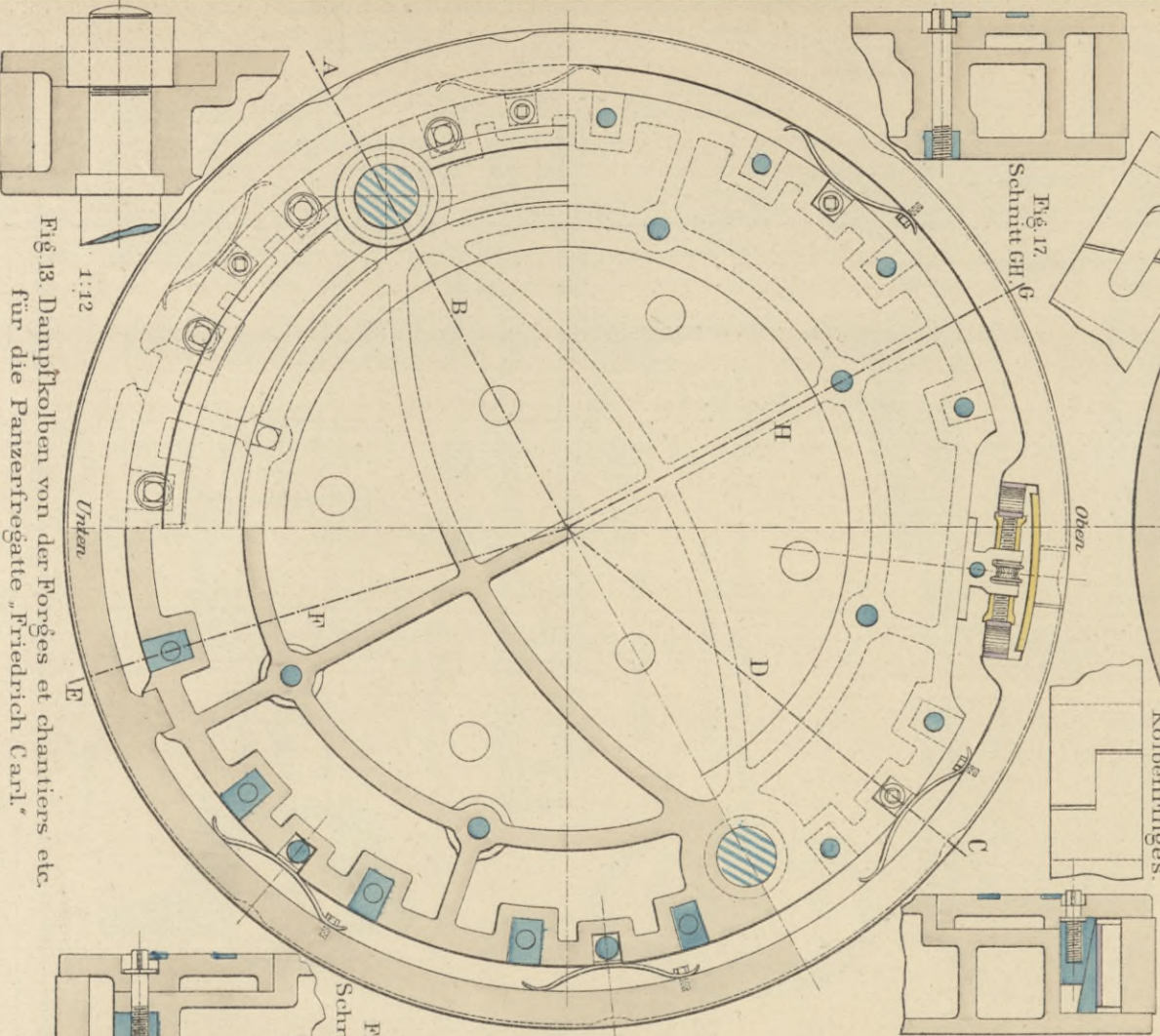


Fig. 14. Schnitt AB.

cm 10 5 0

q1

q2

q3

q4

q5

q6

q7

q8

q9

q10

q11

q12

q13

q14

q15

q16

q17

q18

q19

q20

q21

q22

q23

q24

q25

q26

q27

q28

q29

q30

q31

q32

q33

q34

q35

q36

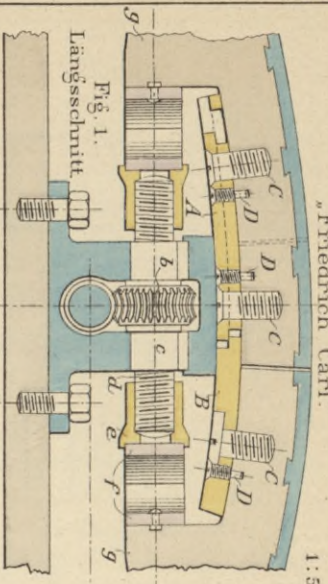
q37

q38

q39

q40

Schloss des Kolbenringes der Panzerfregate „Friedrich Carl“



Dampfkolben. Fig. 2. Querschnitt

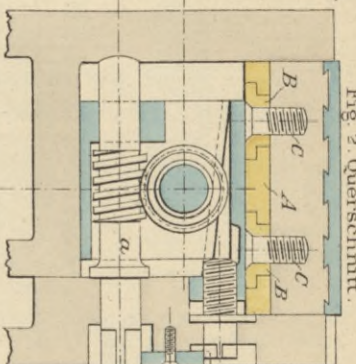
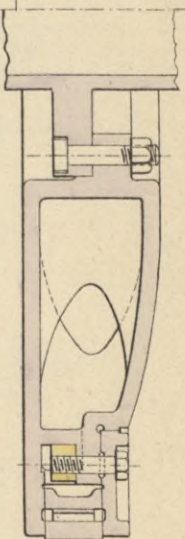


Fig. 3. Querschnitt.



Dampfkolben aus Stahlguss. 1:10.

Fig. 4. Obere Ansicht. Schnitt.

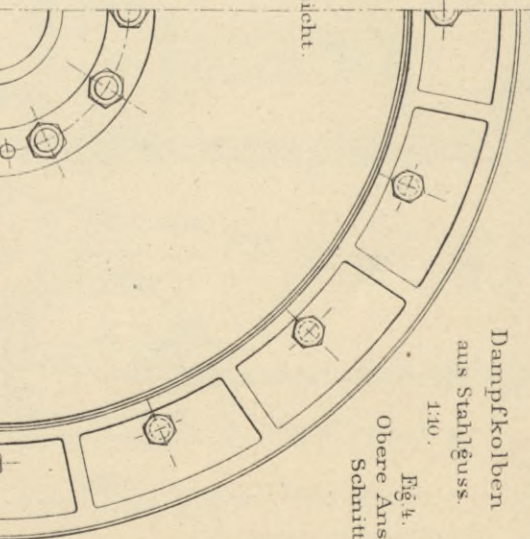
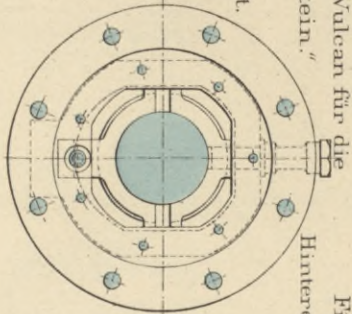


Fig. 6. Hintere Ansicht.



Kolbenstangenführung vom Vulcan für die Gedeckte Corvette „Stein.“ 1:10.

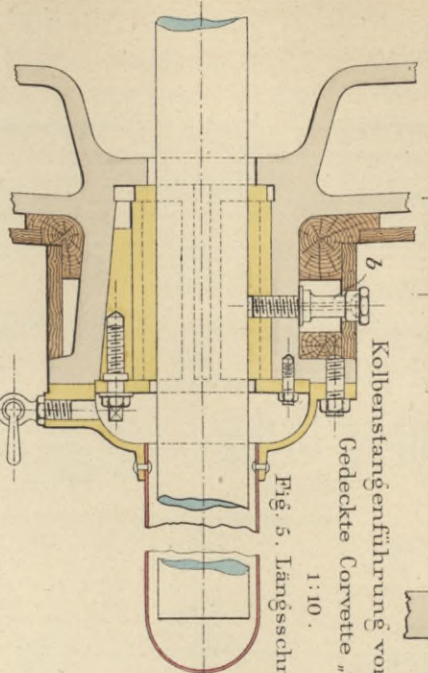
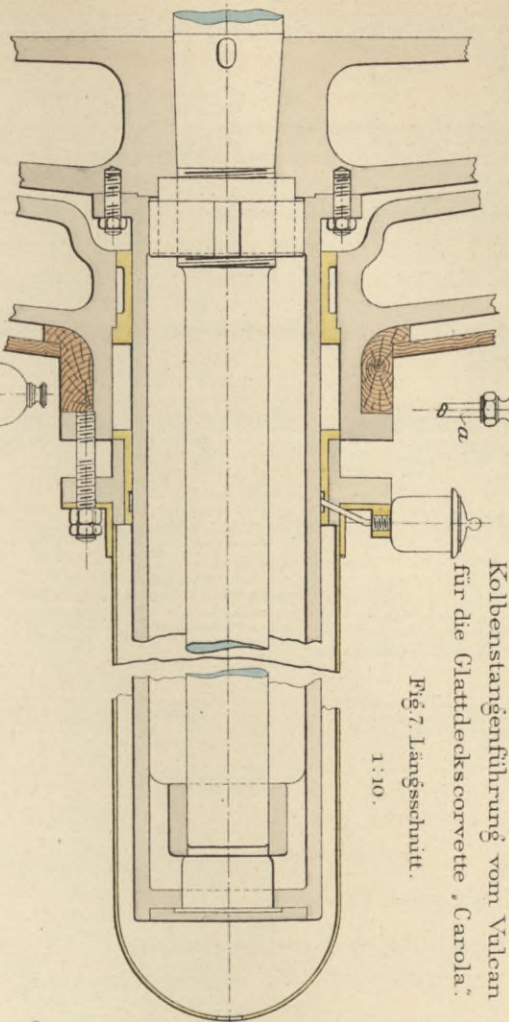
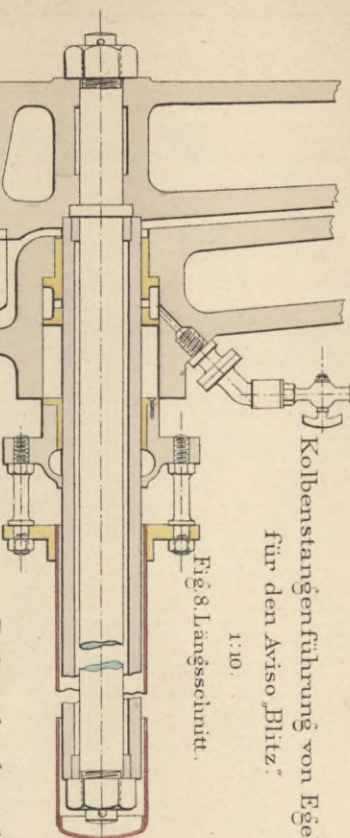


Fig. 7. Längsschnitt. 1:10.



Kolbenstangenführung von Egells für den Aviso „Blitz“ 1:10.



Verbindung der Pumpenkolbenstangen mit dem Dampfkolben. Fig. 9. 1:10.

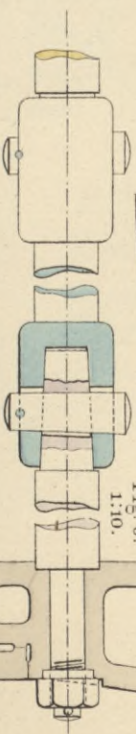
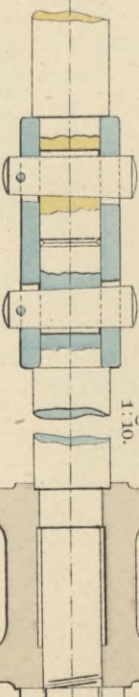
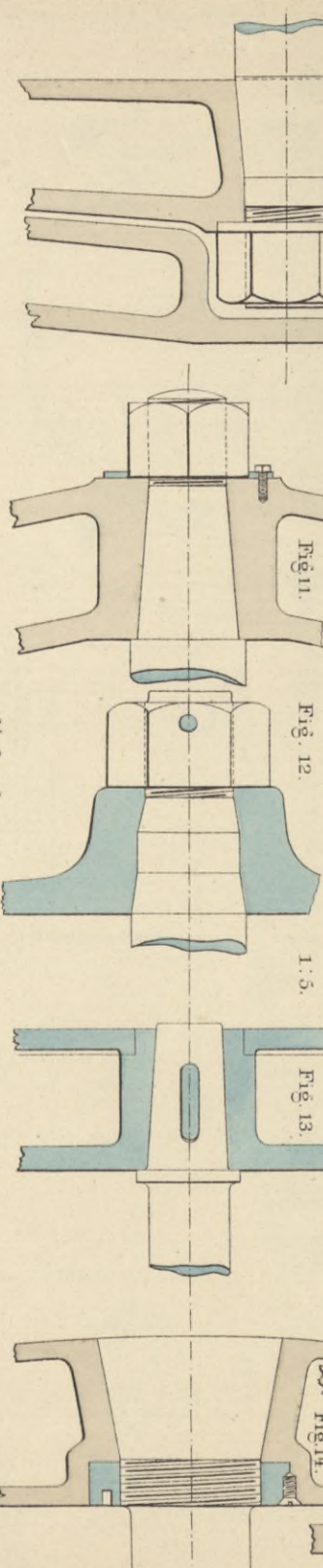


Fig. 10. 1:10.



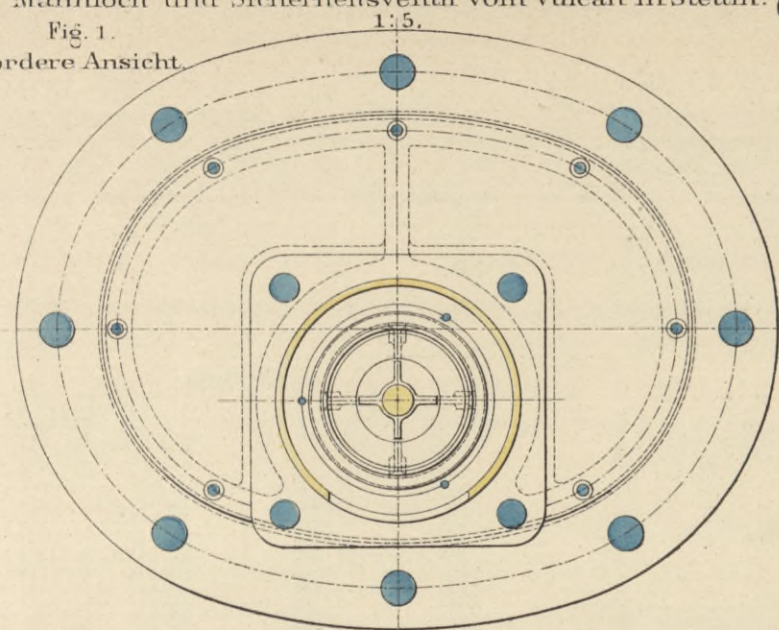
Befestigungsmethoden der Kolbenstange im Dampfkolben. 1:5.



Maßstab 1:10. 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 11 12 13 14 mm

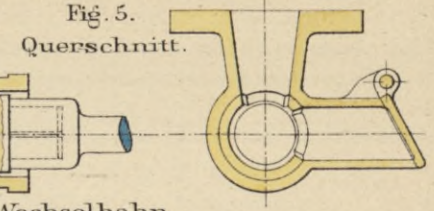
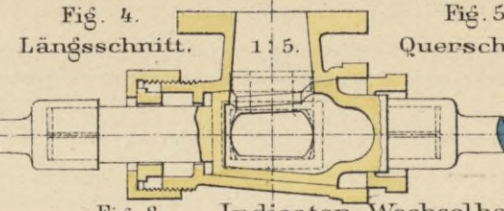
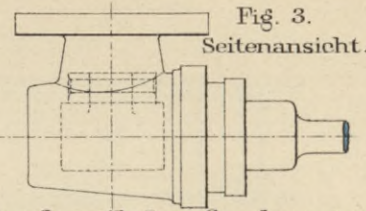
Mannloch und Sicherheitsventil vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1. Vordere Ansicht.



Cylinder-Garnituren.

Cylinder-Ausblasehahn von Egells in Berlin.



Rücklaufventil der Condensatoren für Dampfmandel- drainage.

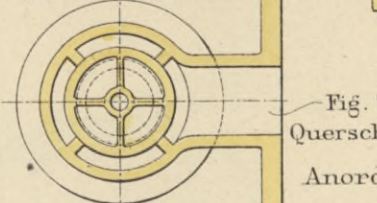
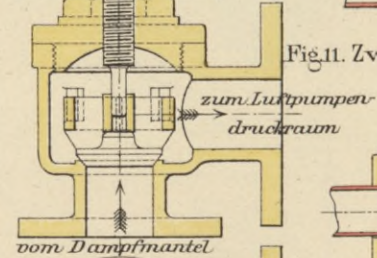


Fig. 8. Indicator-Wechselhahn.

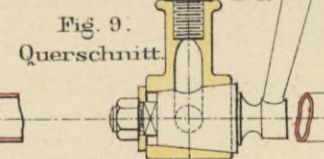
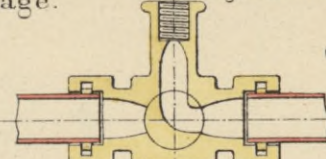


Fig. 10. Obere Ansicht.

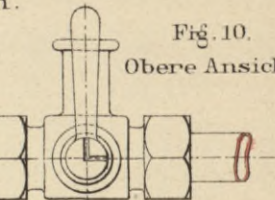
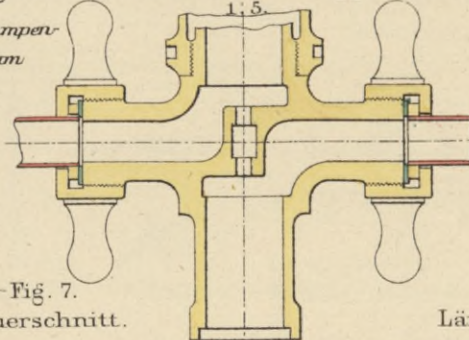


Fig. 11. Zwischenstück bei Doppelindikatoren.



Indicatorhahn.

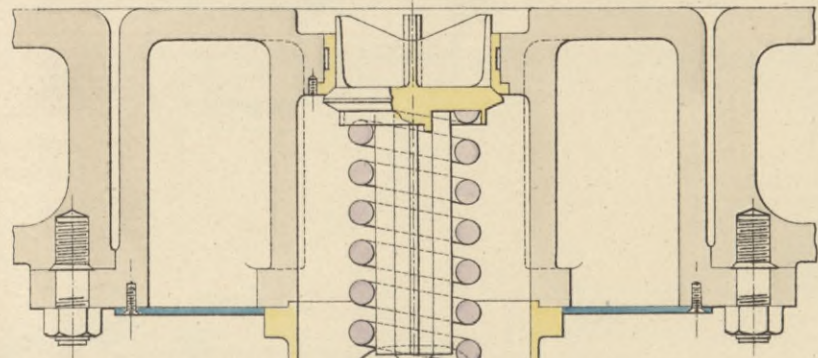
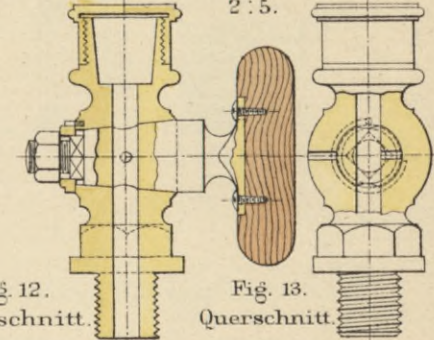
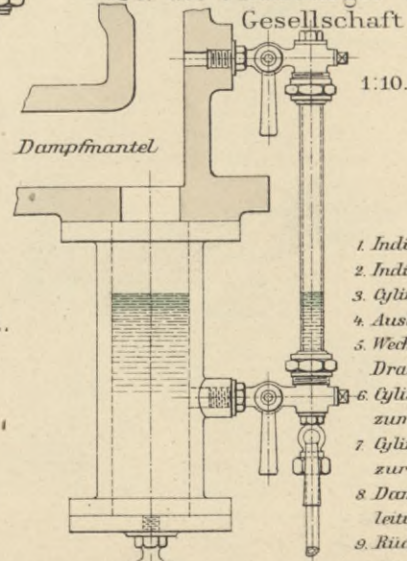


Fig. 2. Schnitt.

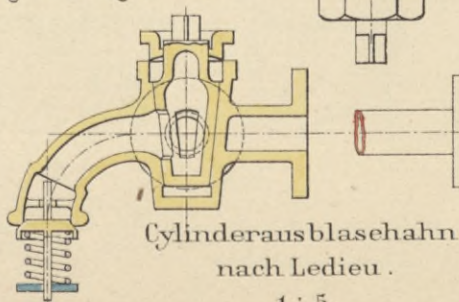
Fig. 16. Wasserstand am Dampfmandel von der Flensburger Schiffbau-Gesellschaft.



Dampfmandel

1:10.

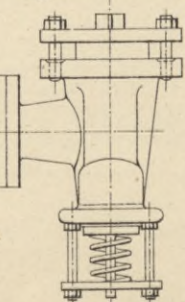
Fig. 14. Längsschnitt.



Cylinderausblasehahn nach Ledieu.

1:5.

Fig. 15. Seitenansicht.



cm 10

5

0

01

02

03

04

Zum mittleren u. hinteren Cylinder

0.5 m

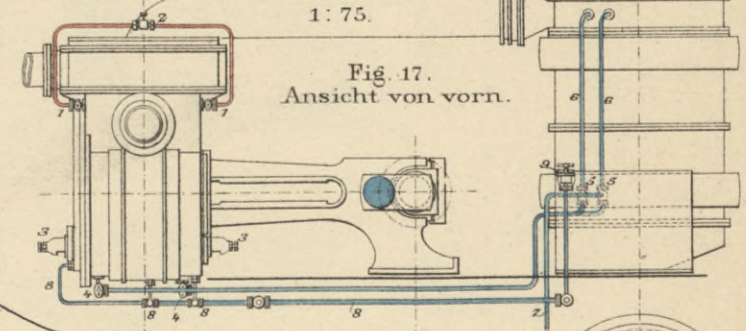


Fig. 17. Ansicht von vorn.

1:75.

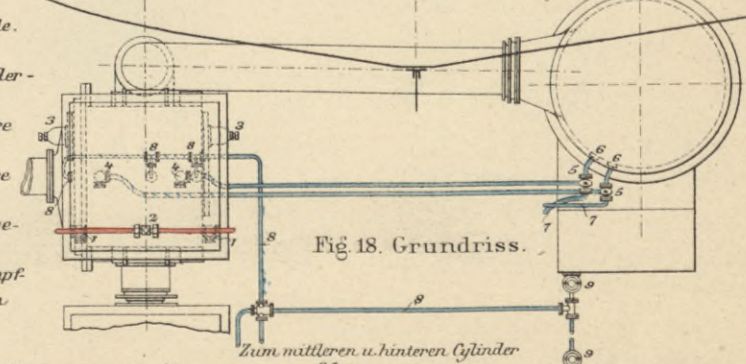


Fig. 18. Grundriss.

- 1. Indicator-Absperrhähne
- 2. Indicator-Wechselhahn.
- 3. Cylinder Sicherheitsventile.
- 4. Ausblasehähne.
- 5. Wechselhähne der Cylinder-Drainageleitung.
- 6. Cylinder-Drainagerohre zum Condensator.
- 7. Cylinder-Drainagerohre zur Bilge.
- 8. Dampfmandel-Drainageleitung.
- 9. Rücklaufventil der Dampfmandel-Drainage zum Condensator.

Mafsstab 1:5.

Traverse und Gleitklotz der Glatdeckscorvette „Olga“ vom Vulcan in Stettin.

1:10.

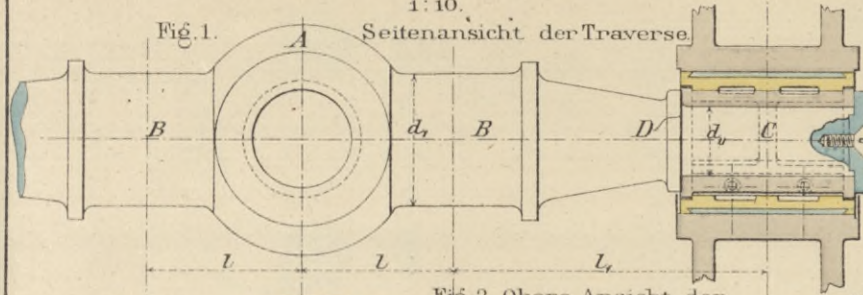


Fig. 2. Obere Ansicht der Traverse.

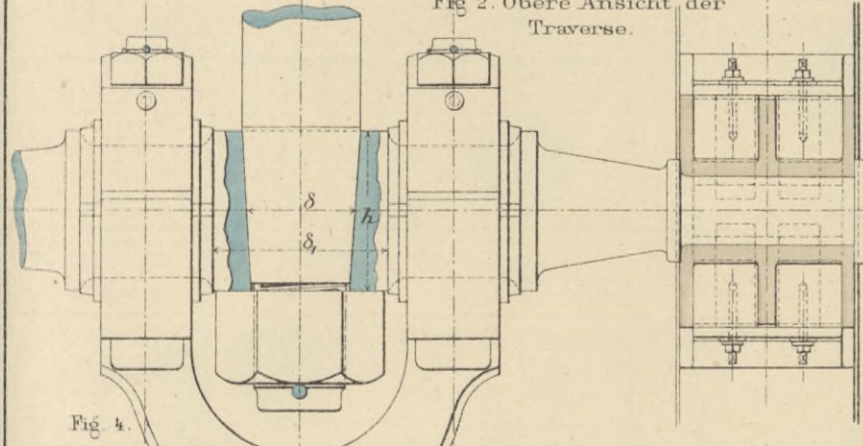
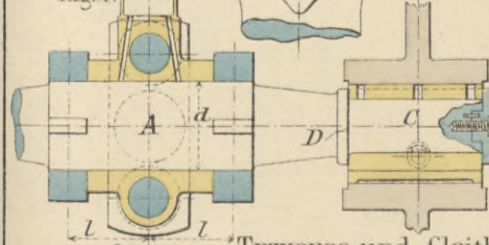


Fig. 4. Schnitt durch das Kolbenstangenlager.



Traverse und Gleitklotz für den Aviso „Zieten“ von Penn.

1:10.

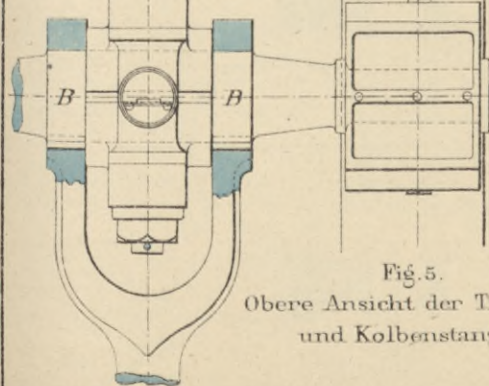
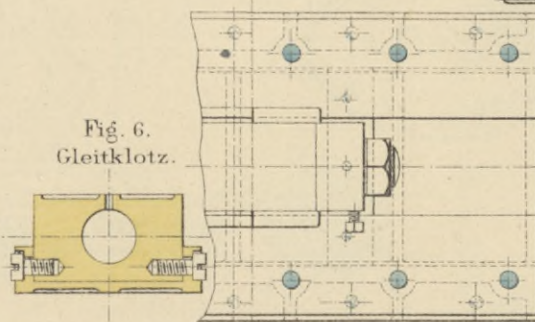


Fig. 5. Obere Ansicht der Traverse und Kolbenstange.

Fig. 6. Gleitklotz.



Geradföhrungen.

Fig. 3.

Schnitt durch den Gleitklotz.

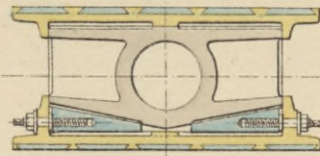


Fig. 12. Obere Ansicht.

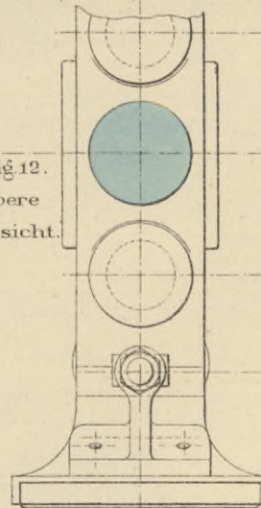
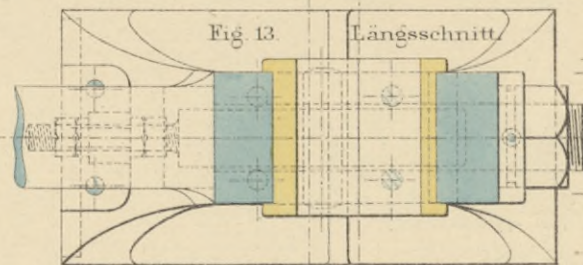


Fig. 9. Obere Ansicht der Gleitbahn.



Kreuzkopf für den Dampfer „Suevia“ von Caird in Greenock

Fig. 10. 1:10.

Fig. 11. Ansicht von unten.

Seitenansicht.

Querschnitt.

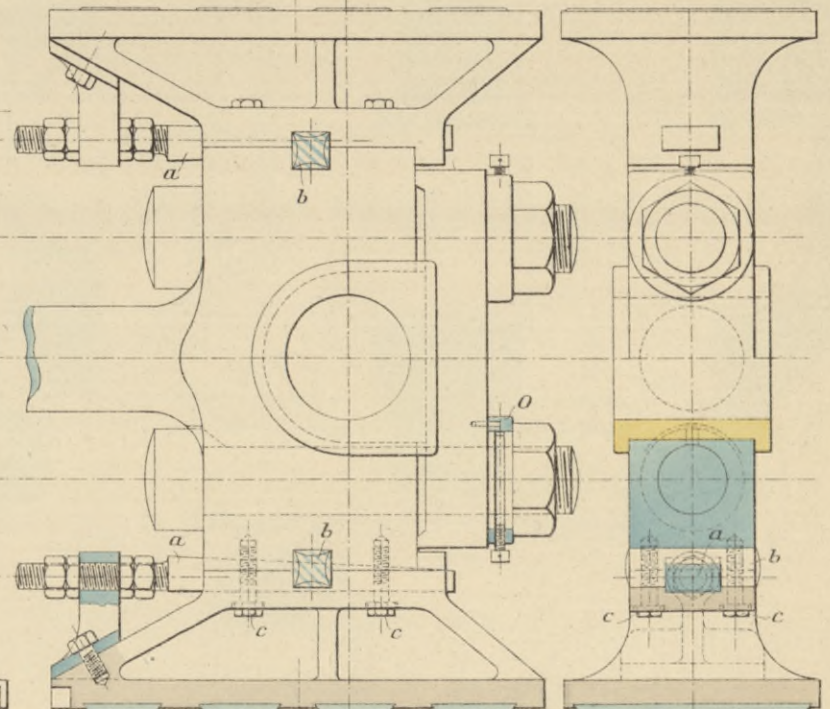


Fig. 16. Detail der Zapfenbefestigung.

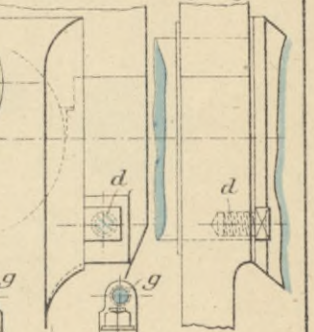
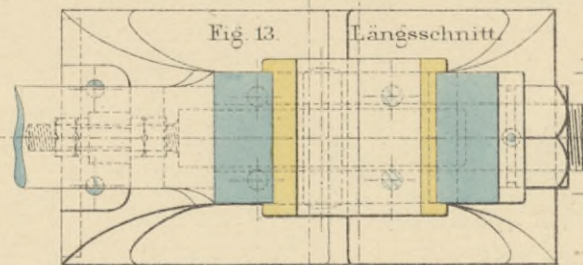


Fig. 13. Längsschnitt



Kreuzkopf der Panzerkbt. der Wespe-Class von der Weser in Bremen.

1:10.

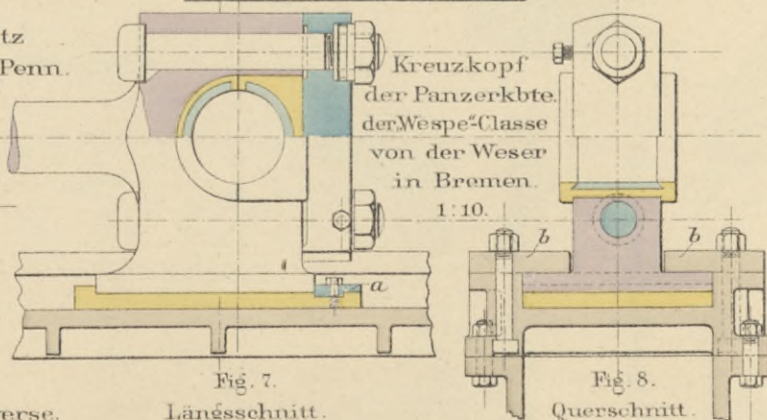


Fig. 7. Längsschnitt.

Fig. 8. Querschnitt.

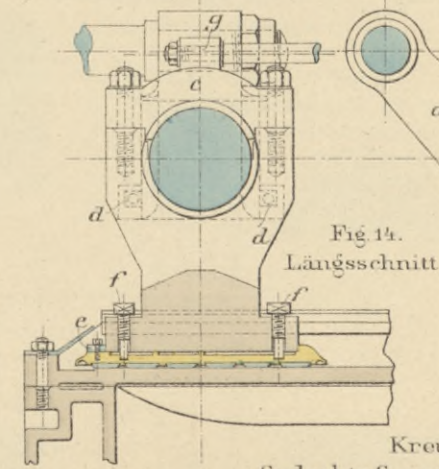
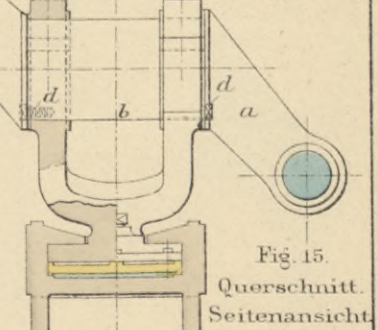
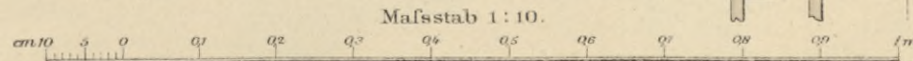


Fig. 14. Längsschnitt

Fig. 15. Querschnitt. Seitenansicht.



Kreuzkopf für die Gedeckte Corvette „Elisabeth“ von Maudslay.



Pleyelstangen.

Fig. 1.
Pleyelstange
von Penn.
1 : 20.

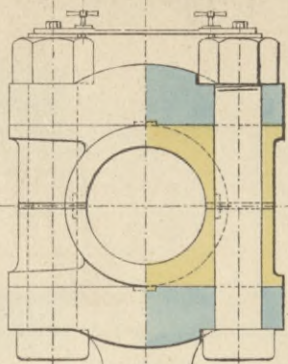


Fig. 6.
Pleyel-
Stange
von der
Forges
et
chantiers.
1 : 15.

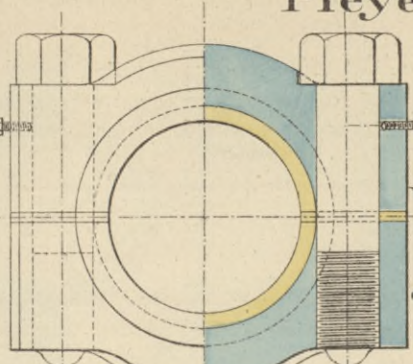


Fig. 2.
Schraubensicherung
am Trunkzapfenlager.
1 : 10

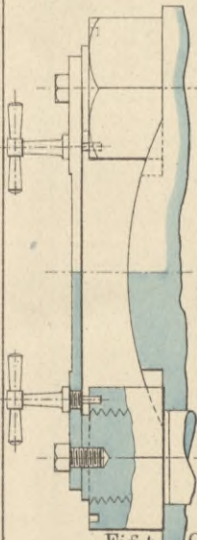


Fig. 3.
1 : 10

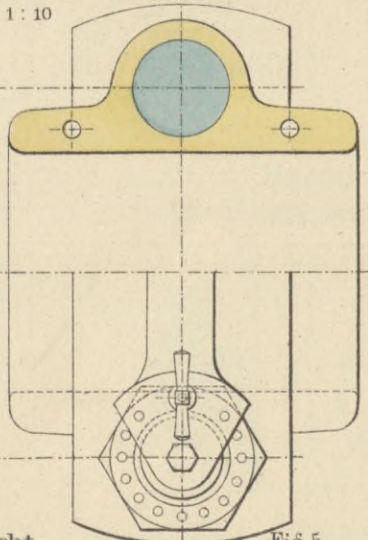


Fig. 7.
Obere Ansicht und Querschnitt
durch das Kreuzkopflager.
1 : 15.

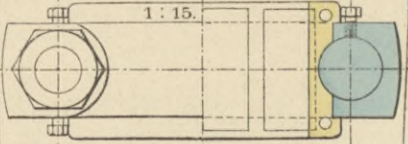


Fig. 8.
Längsschnitt durch
das Kurbelzapfenlager.
1 : 15.

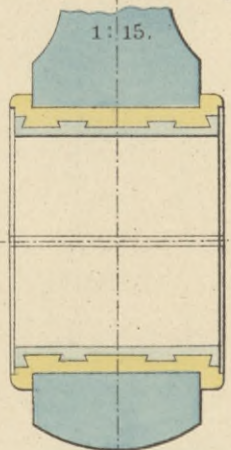


Fig. 4. Obere Ansicht.
des Kurbelzapfenlagers.
1 : 20.

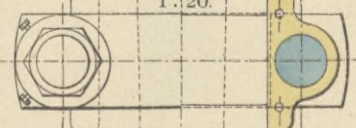


Fig. 5.
Pennsche Schraubensicherung.
1 : 8

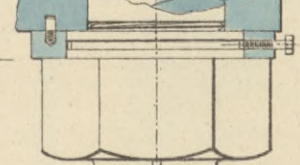


Fig. 9.
Pleyelstange
von Maudslay.
1 : 12.

Fig. 12.
Längsschnitt durch das Kreuzkopflager.
1 : 12.

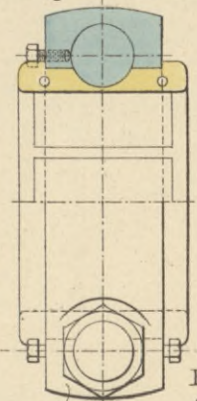


Fig. 10.
Obere Ansicht und
Querschnitt durch das
Kurbelzapfenlager.
1 : 12.

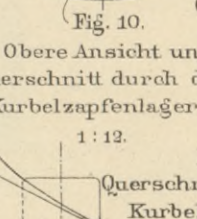


Fig. 11.
Pleyelstange
von
Mazeline.
1 : 12.

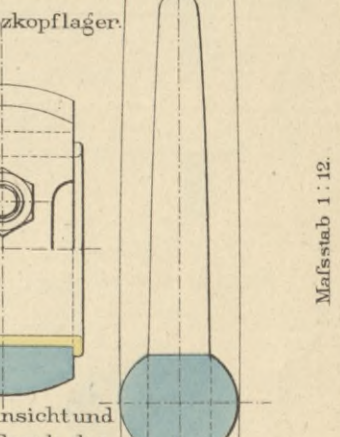


Fig. 13. Obere Ansicht und
Querschnitt durch das
Kreuzkopflager.
1 : 12.

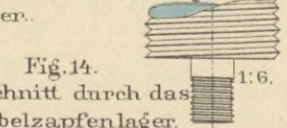


Fig. 14.
Querschnitt durch das
Kurbelzapfenlager.
1 : 12.

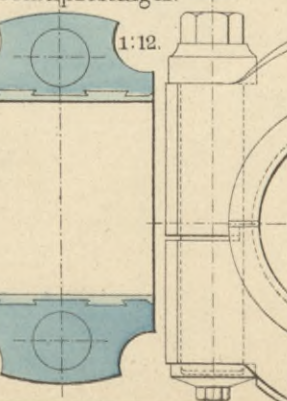
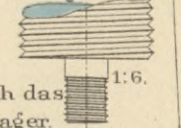


Fig. 15.
Sicherung des Befestigungsbolzens.
1 : 6.

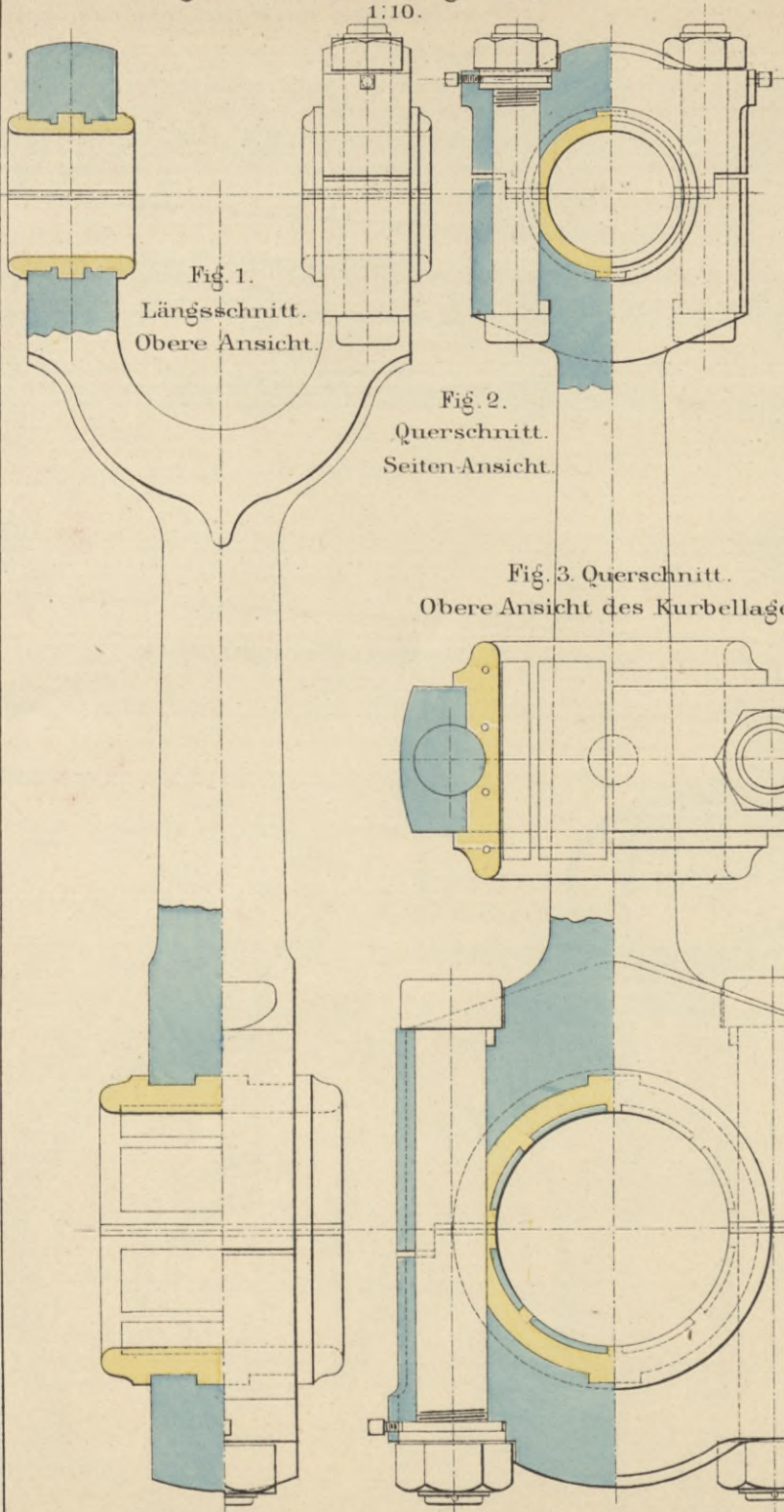


cm. 10 5 0 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

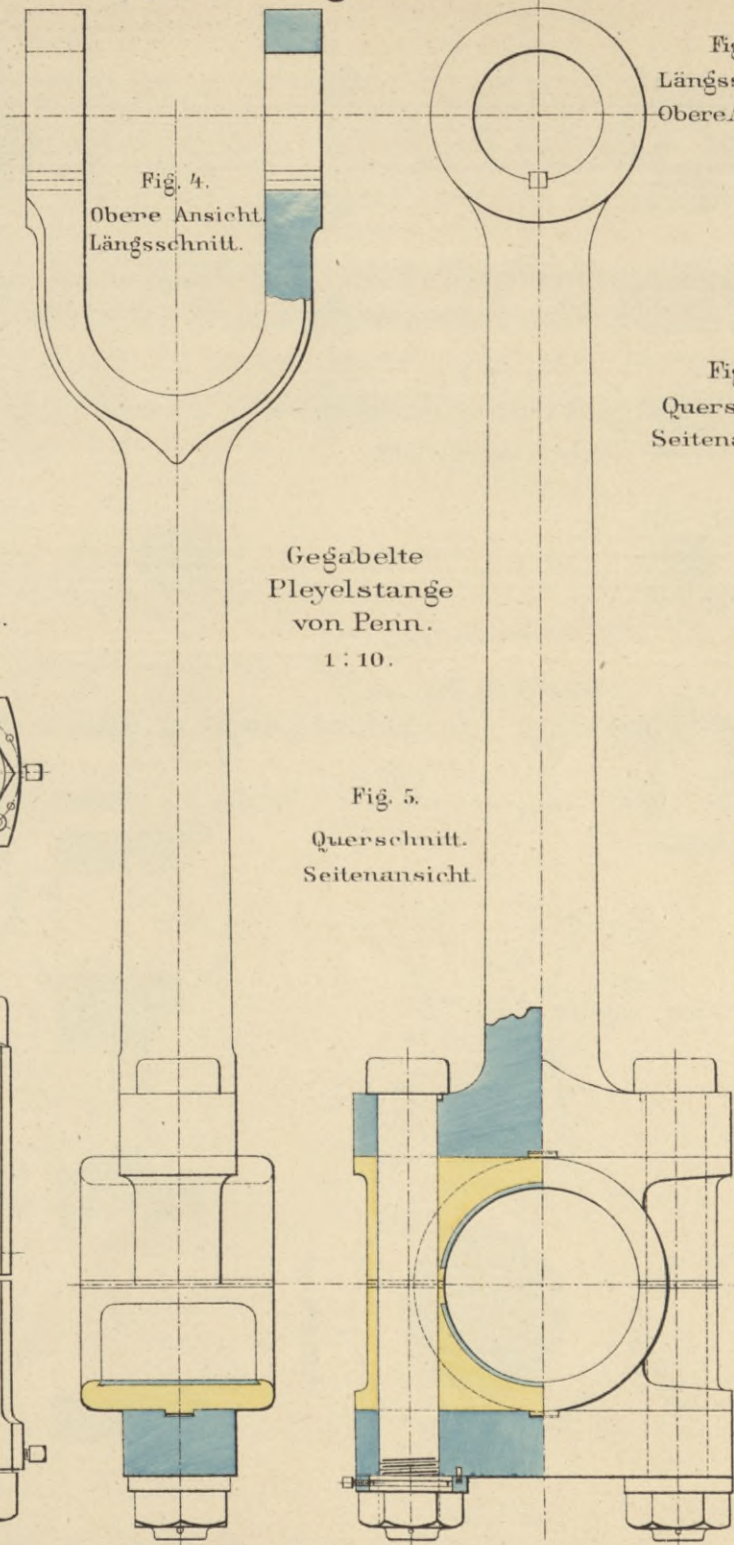
Mafsstab 1 : 12.
cm. 10 5 0 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

Mafsstab 1 : 15.
cm. 10 5 0 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

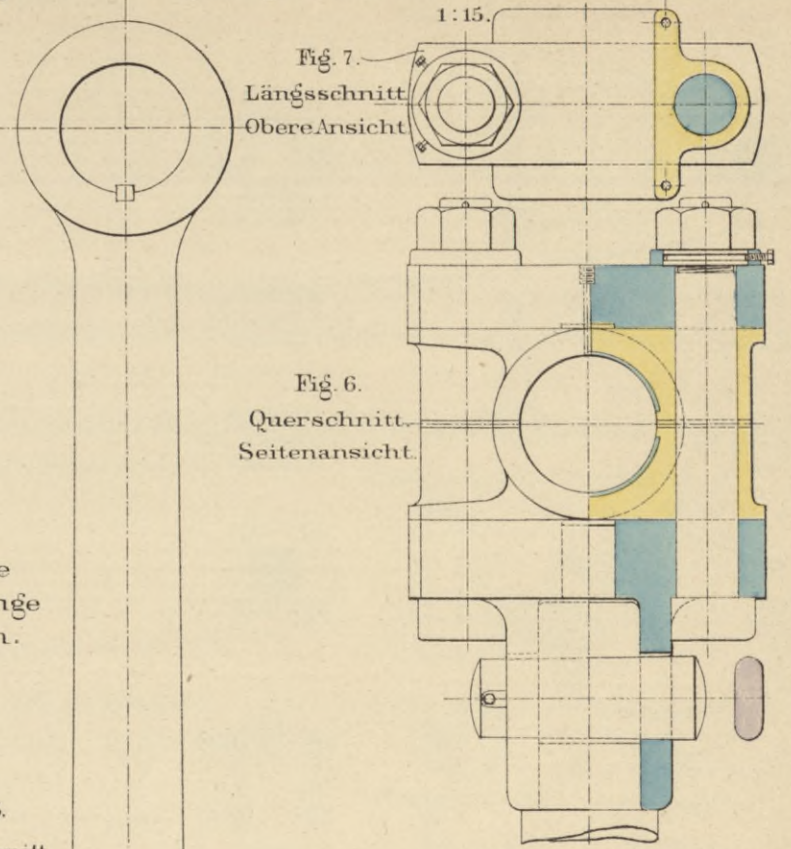
Gegabelte Pleyelstange vom Vulcan.



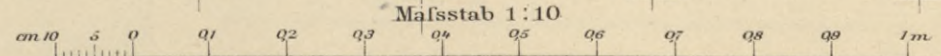
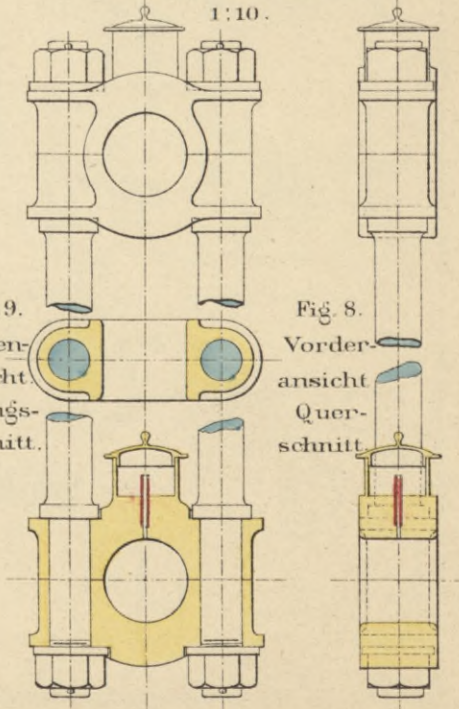
Pleyelstangen.



Pleyelkopf einer oscillirenden Maschine von Egells.



Gelenk von Caird.



Details von Raddampfmaschinen.

Unterer seitlicher Balancier
des Schleppdampfers „Boreas“

Fig. 1. Seitenansicht.

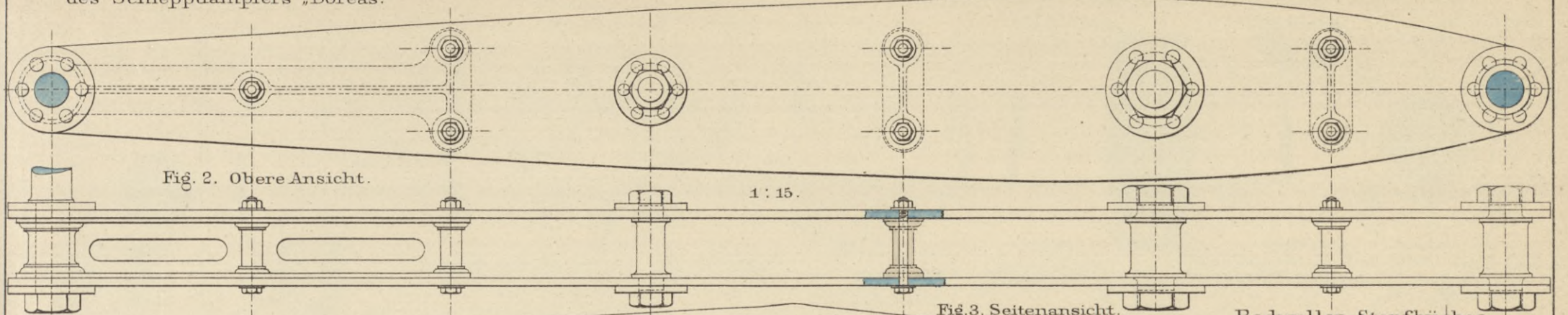


Fig. 2. Obere Ansicht.

1 : 15.

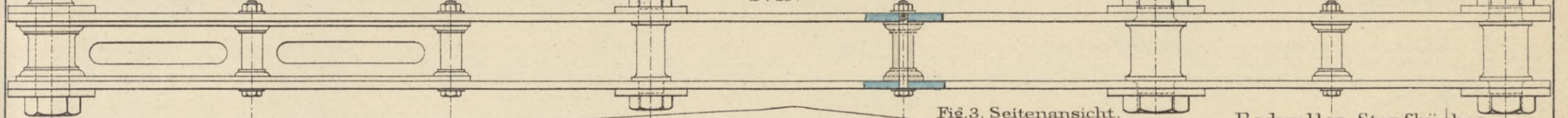
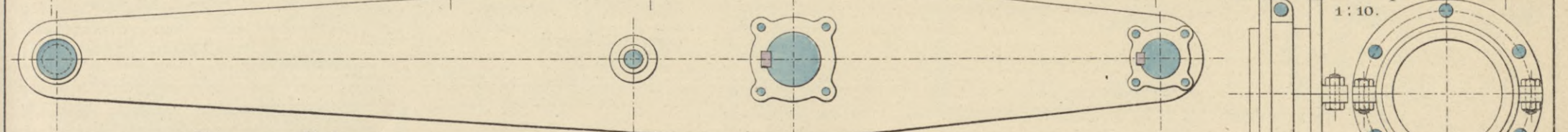


Fig. 3. Seitenansicht.



Pumpen-Balancier.

1 : 15.

Fig. 4. Obere Ansicht.

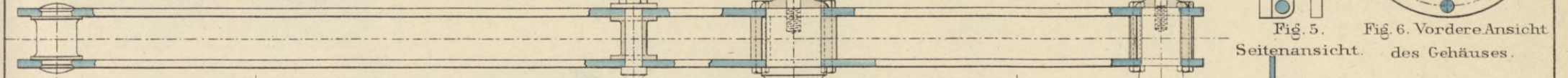


Fig. 9. Äussere, Innere Ansicht.

Kurbel der
Kaiserlichen Yacht
„Hohenzollern“

1 : 20.

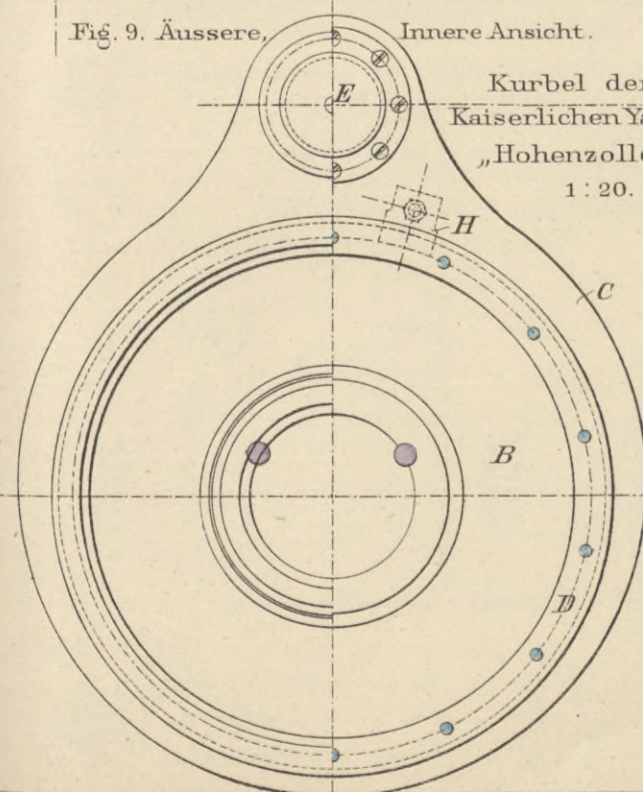


Fig. 10. Schnitt.

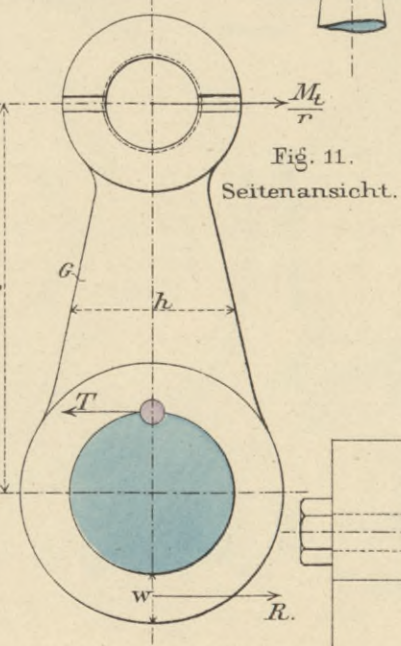
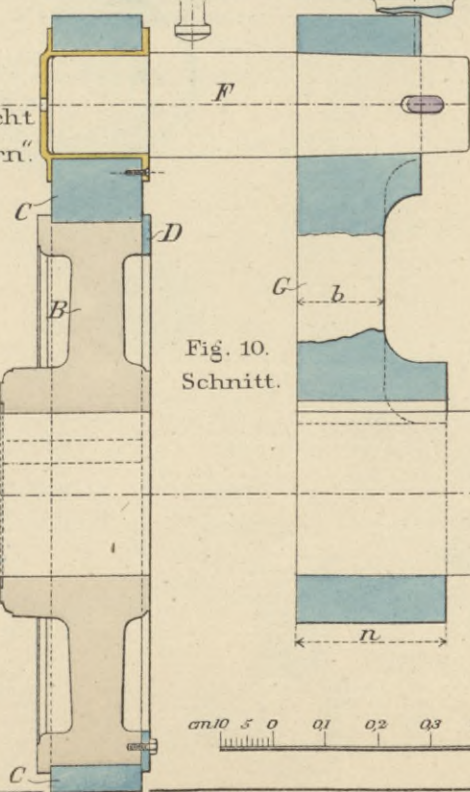
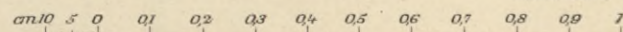


Fig. 11. Seitenansicht.

Massstab 1 : 15.



Radwellen-Stopfbüchse.

1 : 10.

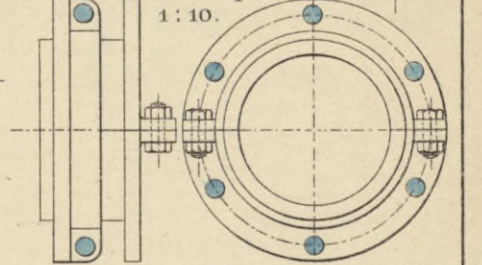


Fig. 5. Seitenansicht.

Fig. 6. Vordere Ansicht des Gehäuses.

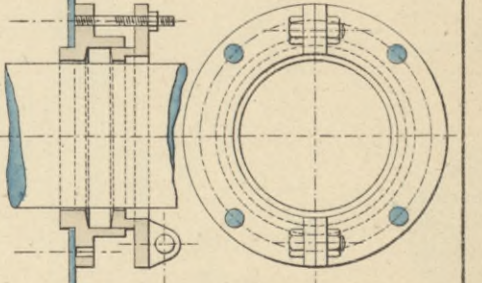


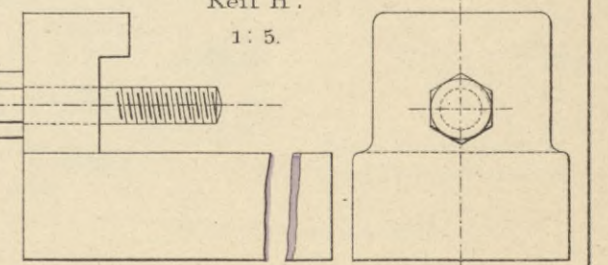
Fig. 7. Schnitt.

Fig. 8. Vordere Ansicht des Deckels.

Fig. 12 und Fig. 13.

Keil H.

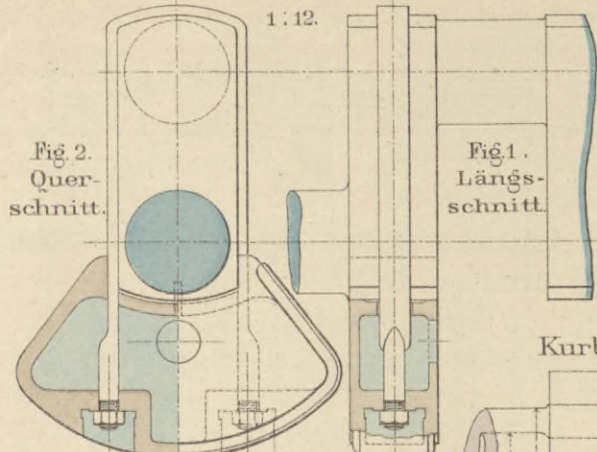
1 : 5.



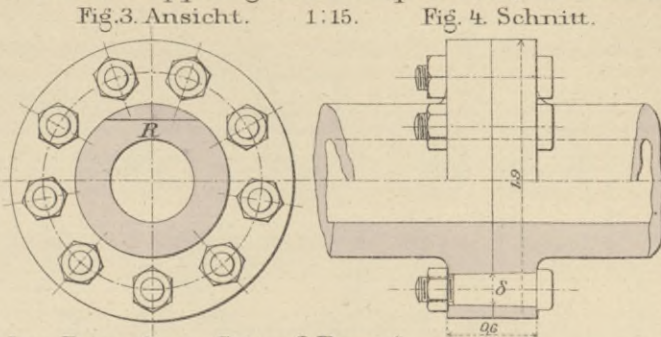
2m.

Contregewicht an den Wellen und Kupplungen von Schraubenschiffsmaschinen.

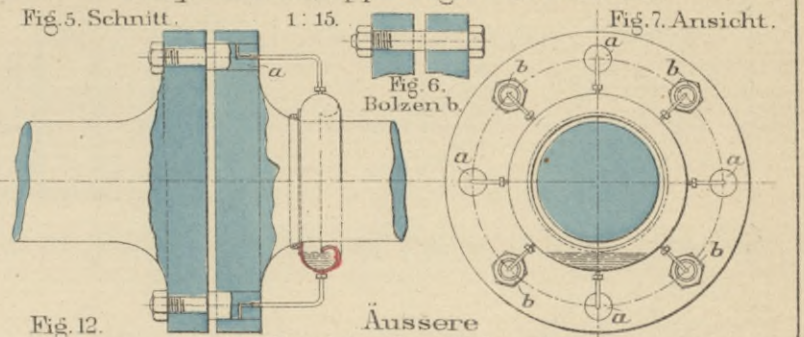
Kurbeln des Aviso „Zieten“ von Penn.



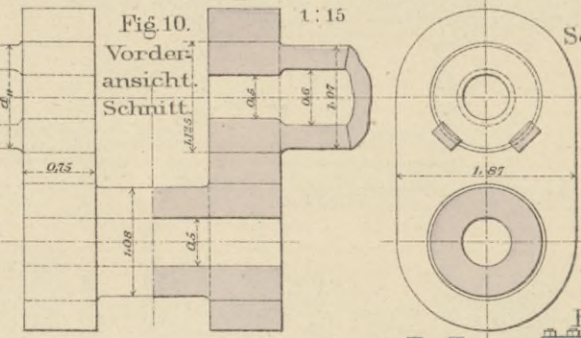
Wellenkupplung des Dampfers „City of Rome“.



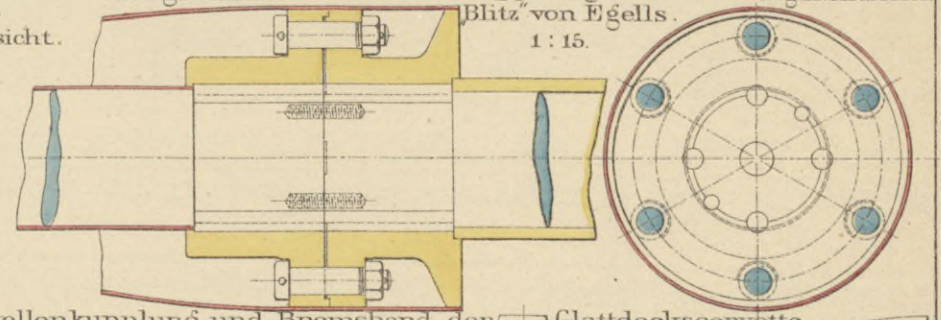
Hauptwellenkupplung nach Bourne.



Kurbel des Dampfers „City of Rome“.



Äussere Wellenkupplung des Aviso „Blitz“ von Egells.



Wellenkupplung der Gedeckten Corvette „Elisabeth“ von Maudslay.

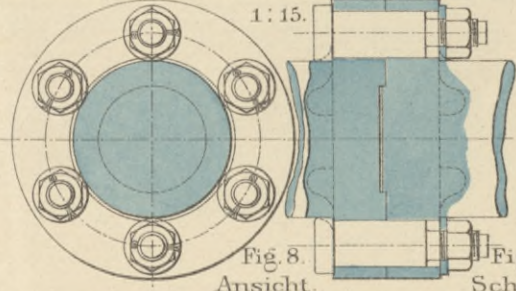
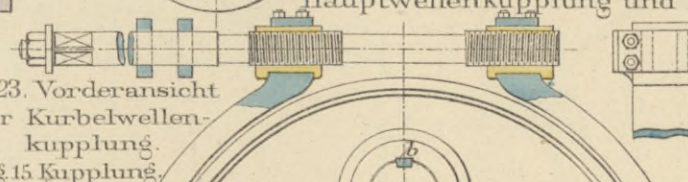
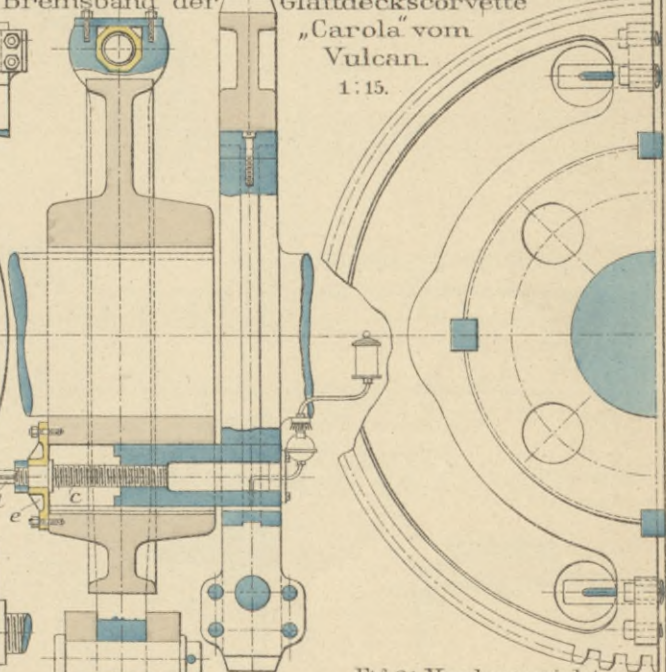


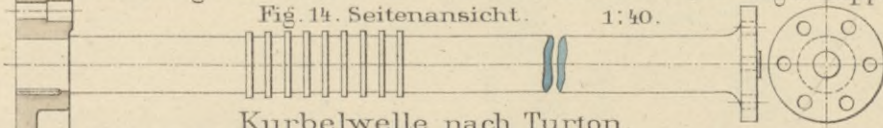
Fig. 23. Vorderansicht der Kurbelwellenkupplung.



Glattdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.



Drucklagerwelle der Glattdeckscorvette „Sophie“.



Kurbelwelle nach Turton.

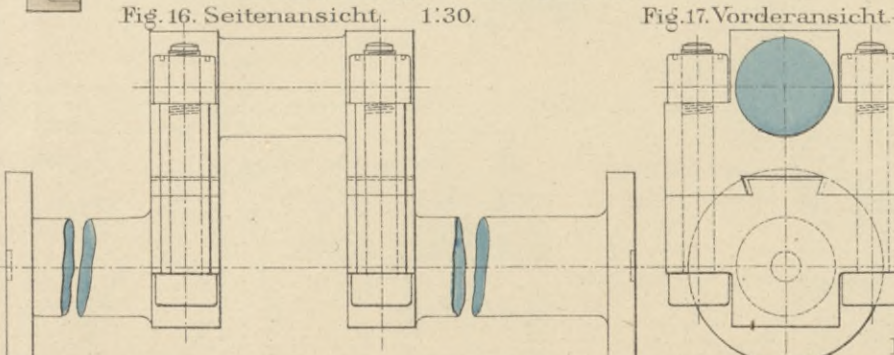
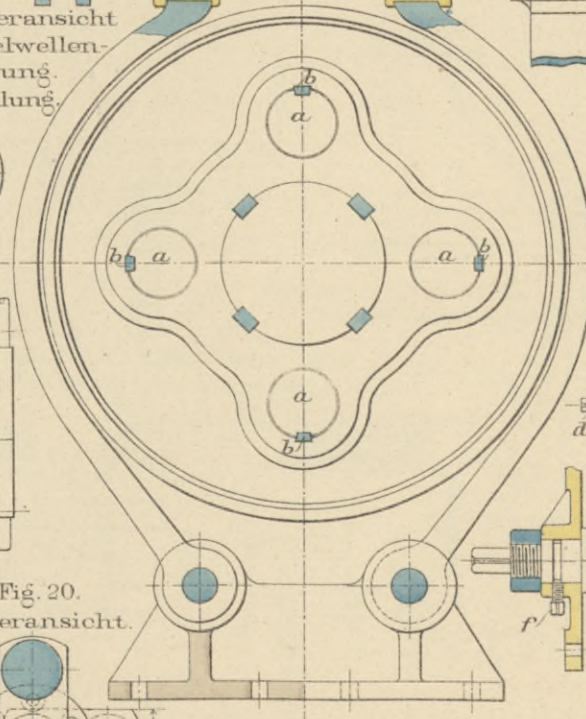
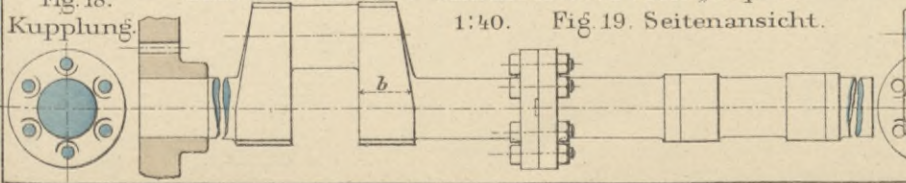


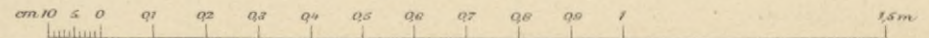
Fig. 20. Vorderansicht.



Kurbelwelle der Glattdeckscorvette „Sophie“.



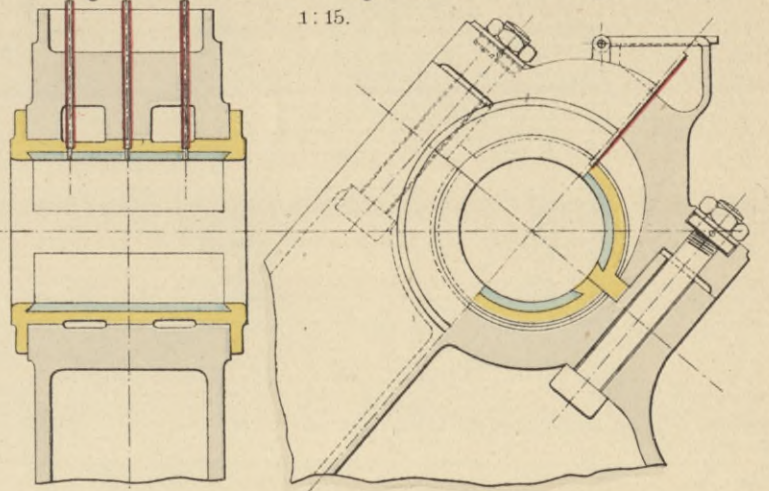
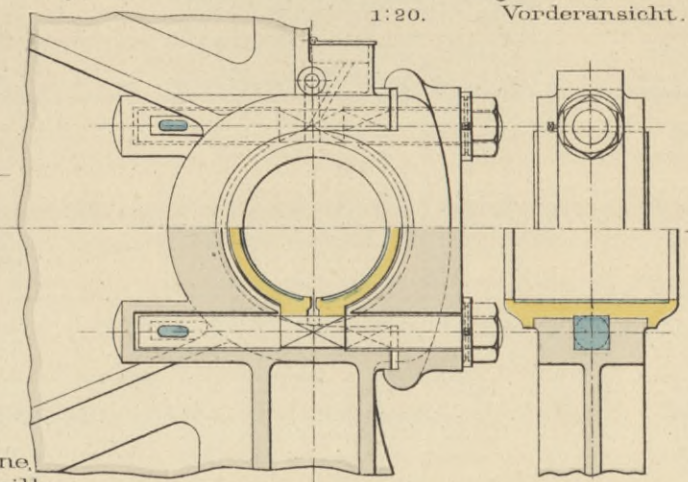
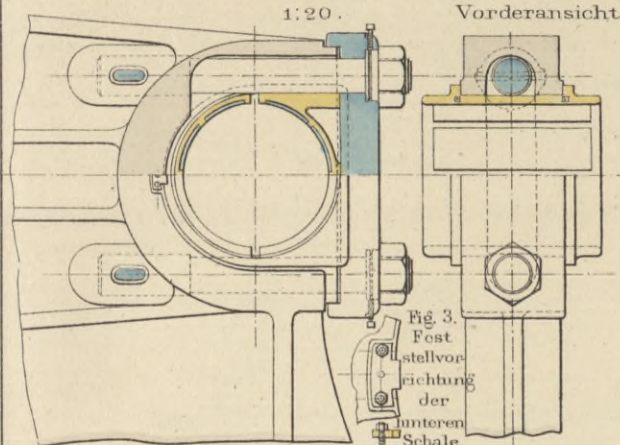
Maßstab 1:15.



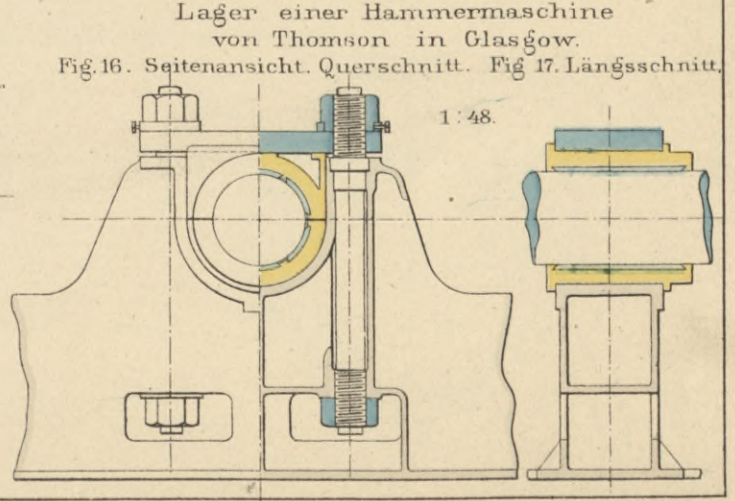
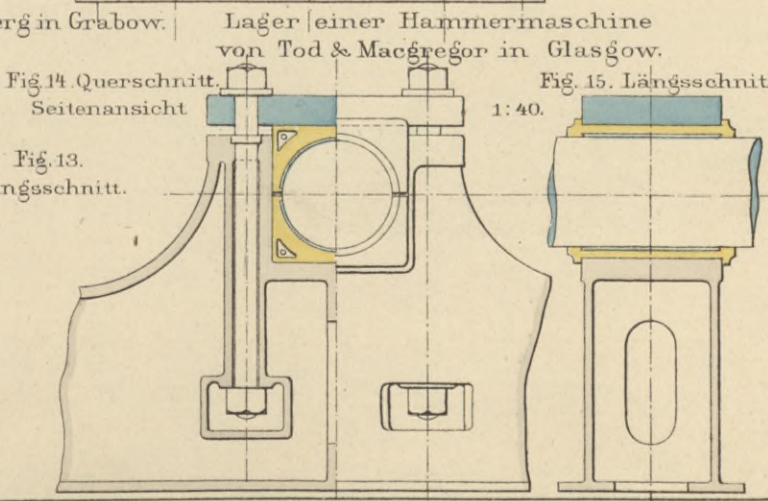
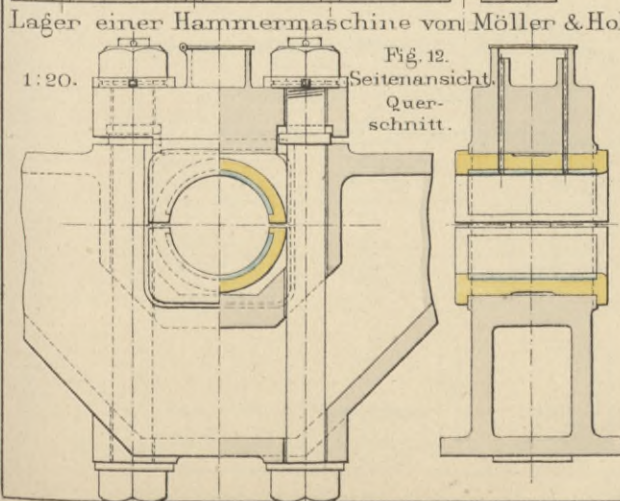
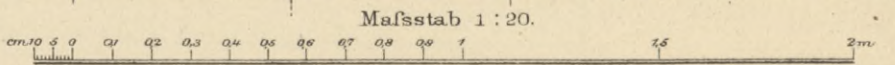
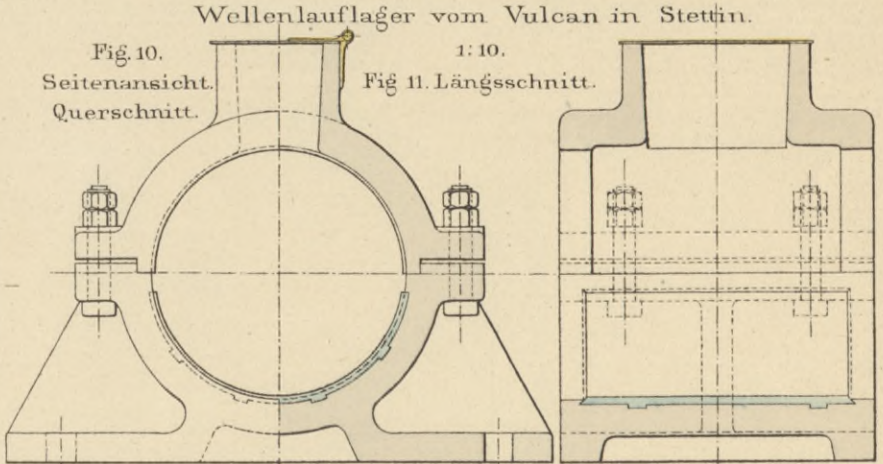
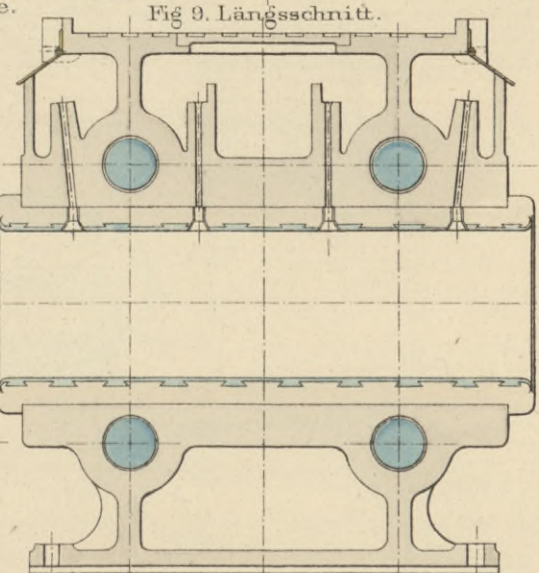
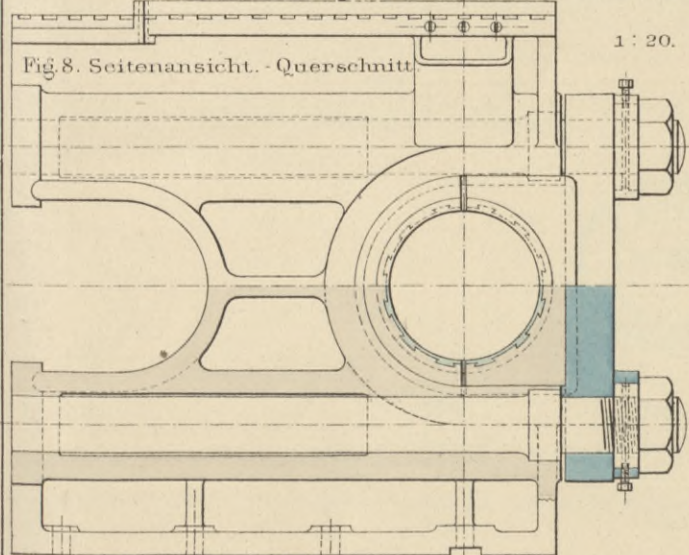
Kurbelwellenlager von Schraubenschiffsmaschinen.

Lager einer horizontalen Maschine vom Vulcan in Stettin. Lager einer horizontalen Maschine von Egells in Berlin. Lager einer schrägliegenden Maschine von der Weser in Bremen.

Fig. 1. Querschnitt. Seitenansicht. Fig. 2. Längsschnitt. Vorderansicht. Fig. 4. Querschnitt. -Seitenansicht. Fig. 5. Längsschnitt. Vorderansicht. Fig. 6. Längsschnitt. Fig. 7. Seitenansicht. -Querschnitt.



Lager einer horizontalen Maschine von der Forges et chantiers in Marseille.



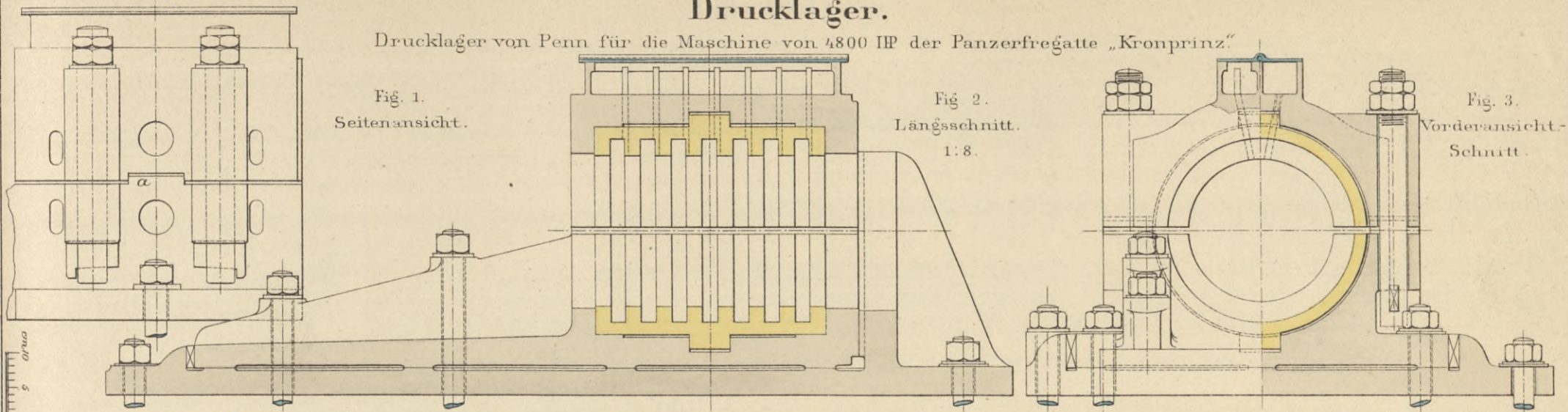
Drucklager.

Drucklager von Penn für die Maschine von 4800 HP der Panzerfregatte „Kronprinz.“

Fig. 1.
Seitenansicht.

Fig. 2.
Längsschnitt.
1:8.

Fig. 3.
Vorderansicht-
Schnitt.

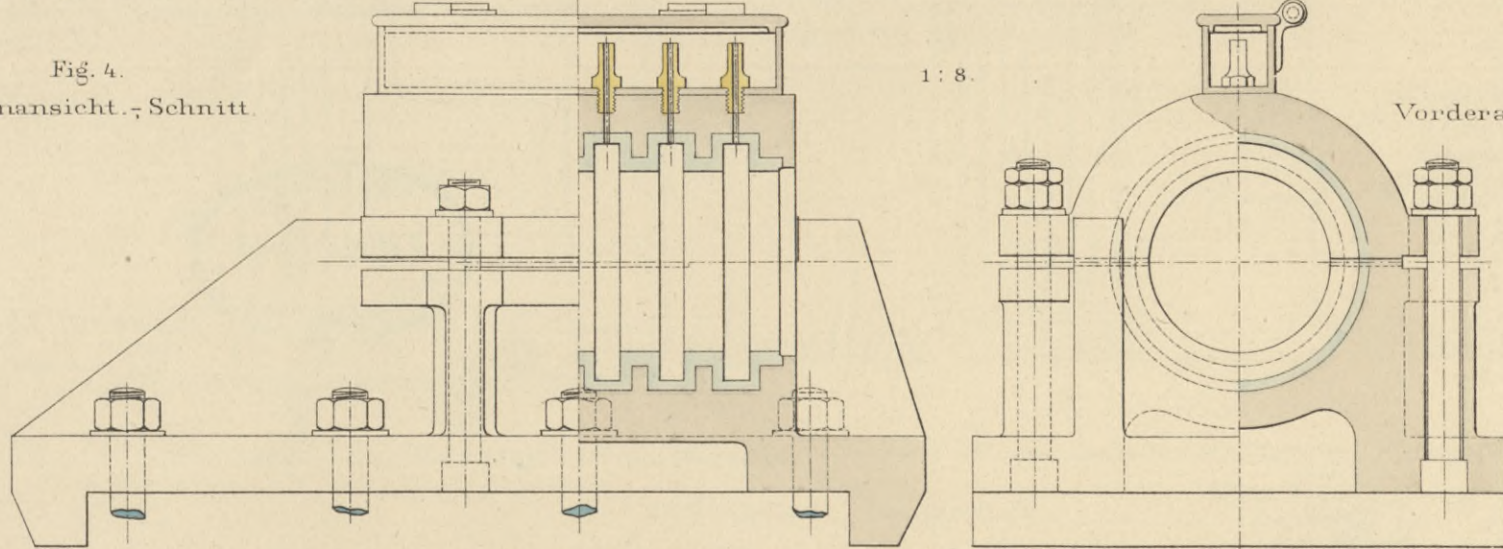


Drucklager von Möller & Holberg für die Maschinen von 600 HP der Grossen Kanonenboote „Albatross“ und „Nautilus.“

Fig. 4.
Seitenansicht.- Schnitt.

1:8.

Fig. 5.
Vorderansicht.- Schnitt.

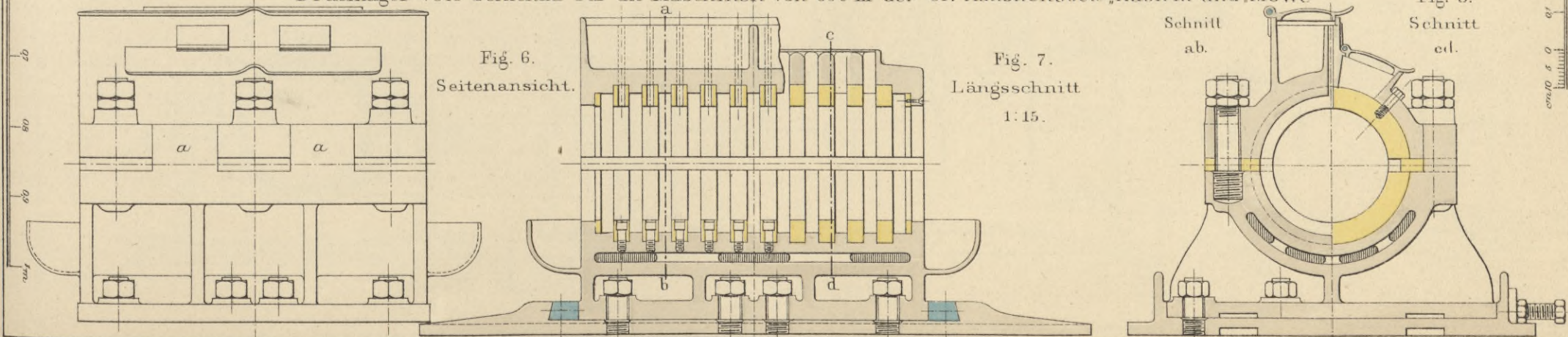


Drucklager von Schichau für die Maschinen von 600 HP der Gr. Kanonenboote „Habicht“ und „Möwe“

Fig. 6.
Seitenansicht.

Fig. 7.
Längsschnitt
1:15.

Fig. 8.
Schnitt
ab. ed.



Drucklager.

Drucklager nach Ravenhill für die Maschinen von 2500 HP der gedeckten Corvetten der „Bismarck“-Classe.

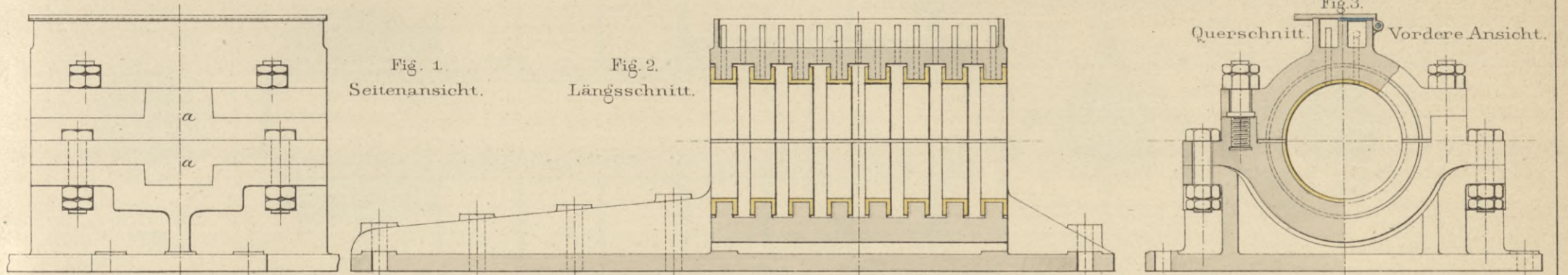


Fig. 1. Seitenansicht.

Fig. 2. Längsschnitt.

Fig. 3. Querschnitt. Vordere Ansicht.

Drucklager vom Vulcan für die Maschinen von 2100 HP der Glattdecks-Corvetten „Carola“ und „Olga“.

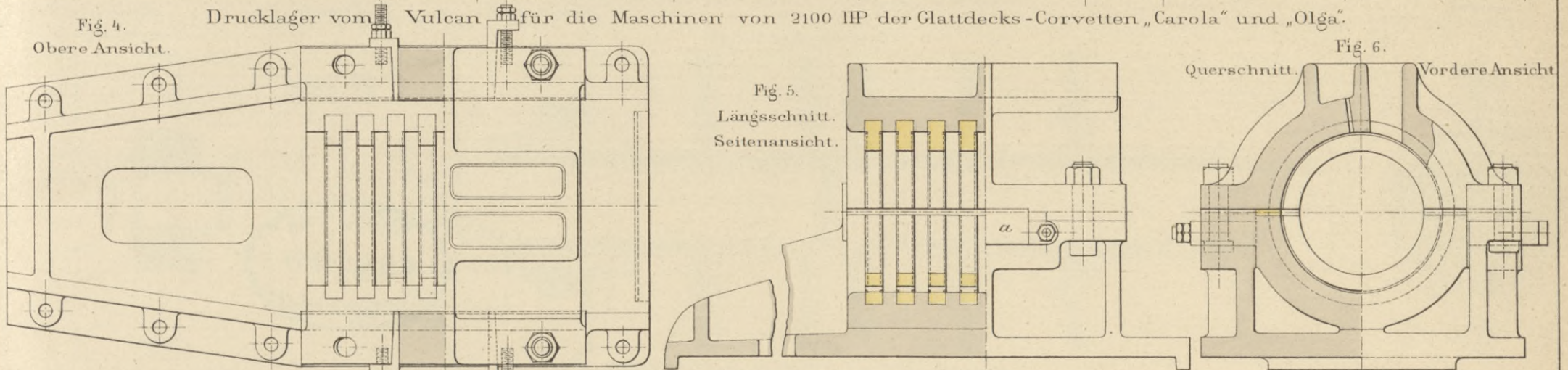


Fig. 4. Obere Ansicht.

Fig. 5. Längsschnitt. Seitenansicht.

Fig. 6. Querschnitt. Vordere Ansicht.

Drucklager von Maudslay für die Maschine von 2400 HP der gedeckten Corvette „Elisabeth“.

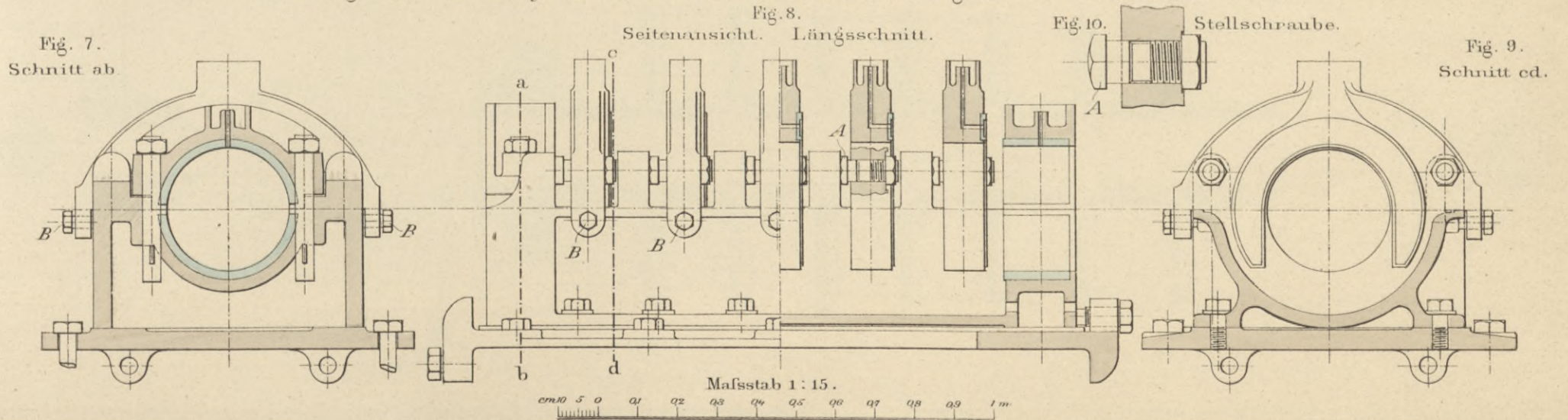


Fig. 7. Schnitt ab.

Fig. 8. Seitenansicht. Längsschnitt.

Fig. 10. Stellschraube.

Fig. 9. Schnitt cd.

Mafsstab 1 : 15.

cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 m

Stevenrohre.

Stevenrohr von Tod & Macgregor in Glasgow.

Fig. 1. Ansicht von hinten.

Fig. 2. Längsschnitt. 1:36.

Fig. 3. Schnitt ab.

Fig. 4. Schnitt cd.

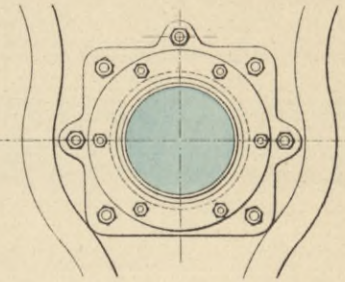
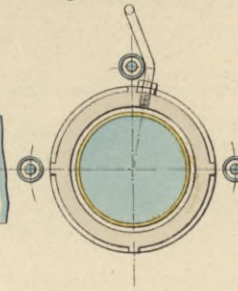
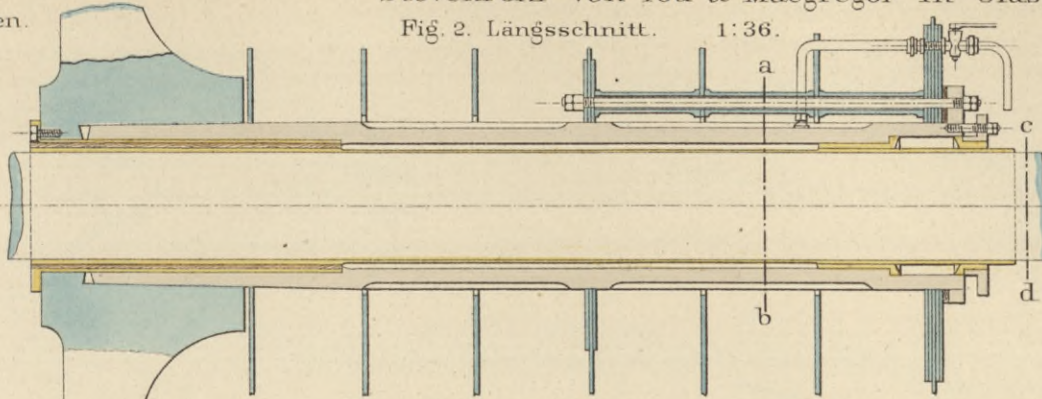
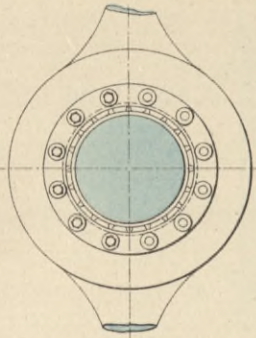


Fig. 5.

Hintere Ansicht des Ruderstevens.

Stevenrohr von Elder & Co. in Glasgow.

1:30.

Fig. 6. Längsschnitt.

Fig. 7. Schnitt ef.

1:15.

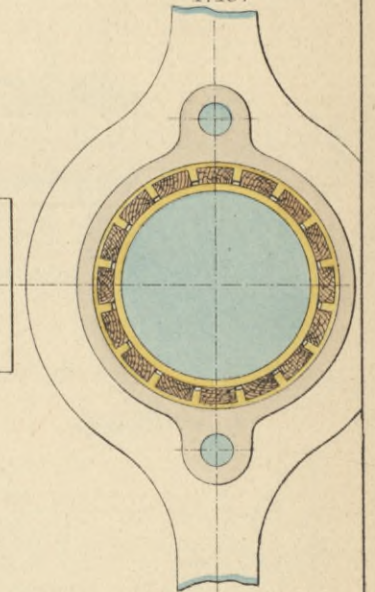
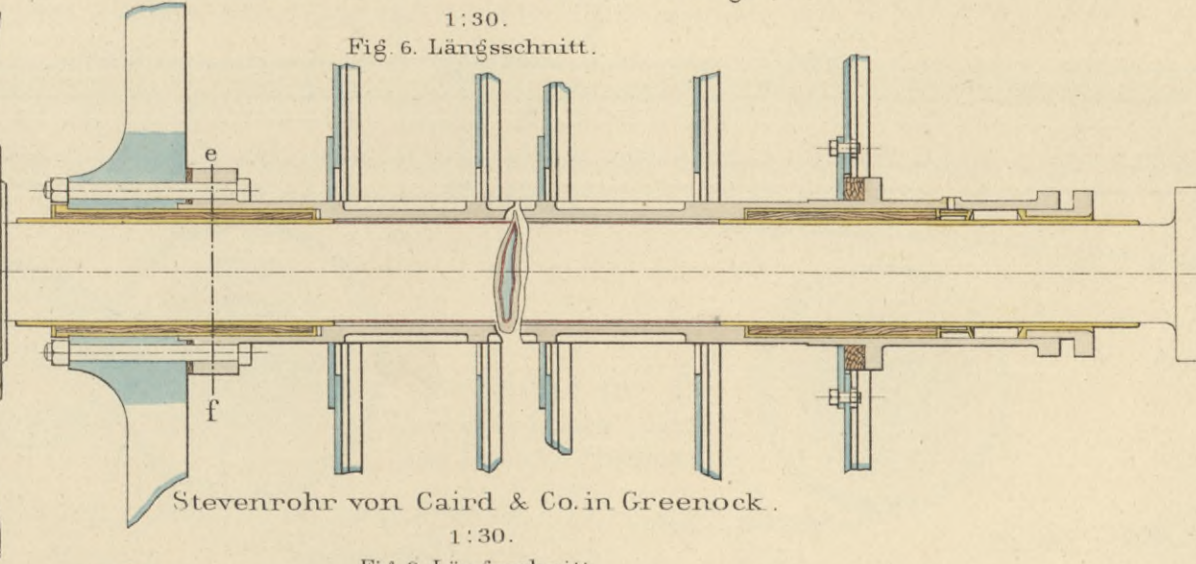
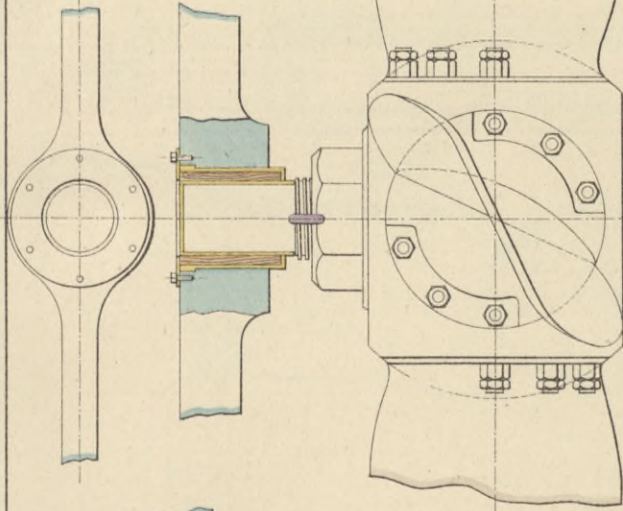


Fig. 8.

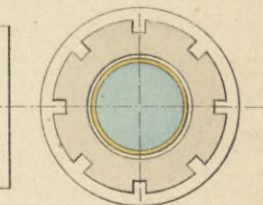
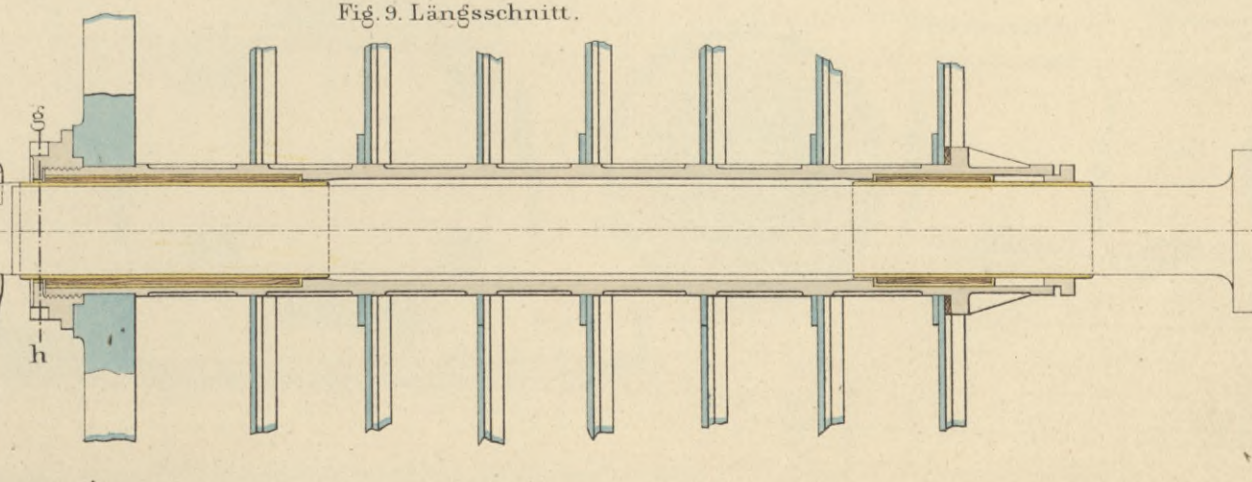
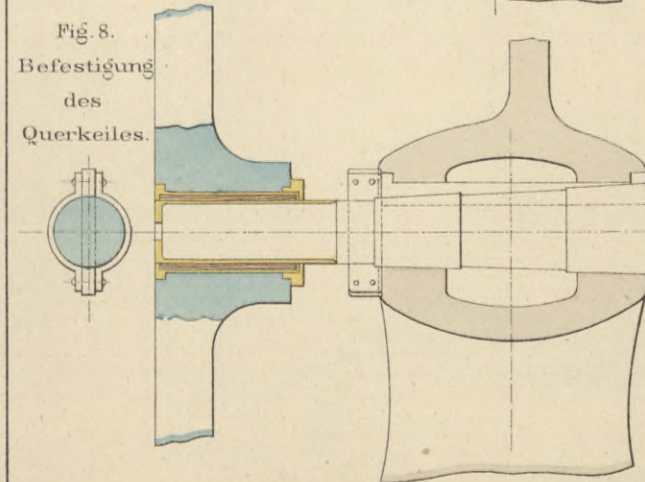
Befestigung des Querkeiles.

Stevenrohr von Caird & Co. in Greenock.

1:30.

Fig. 9. Längsschnitt.

Fig. 10. Schnitt gh.



Mafsstab 1:30.

Mafsstab 1:36.

cm 10 0 02 04 06 08 1

2

3

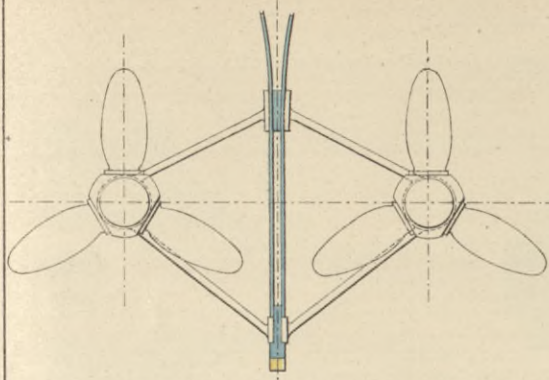
4m cm 10 0 02 04 06 08 1

2

3

4m

Fig. 1. Ansicht von hinten.



Stevenrohr.

Stevenrohr für den Aviso „Blitz“ von Egells in Berlin.

Fig. 2. Längsschnitt.
1:100.

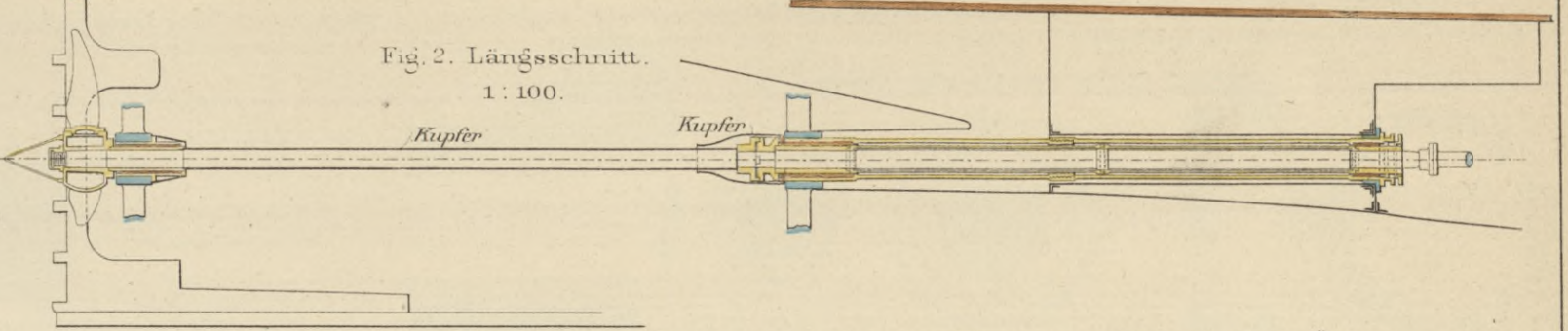


Fig. 3. Längsschnitt.
1:50.

Stevenrohr für die Panzerkorvette „Sachsen“
vom Vulcan in Stettin.

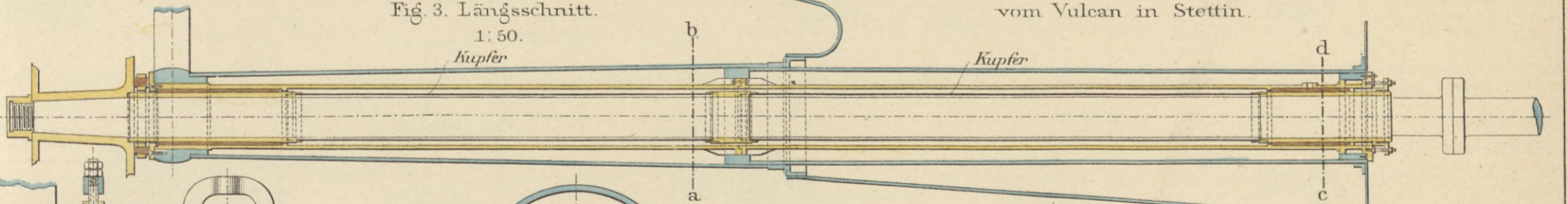
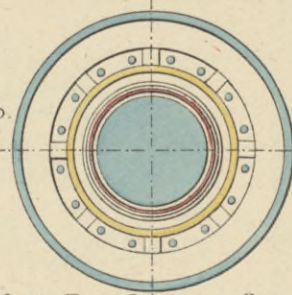


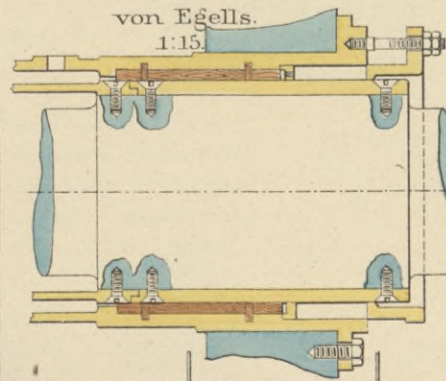
Fig. 4. Schnitt ab.
1:25.



Stevenrohr für die
Panzerfregatte „Kaiser“
von Penn in Greenwich.

1:50.

Fig. 11. Detail eines Stevenrohres
von Egells.



1:15.

Fig. 5.
Schnitt cd.
1:25.

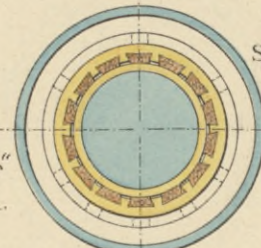


Fig. 10.
Obere Ansicht der Rollen.
1:25.

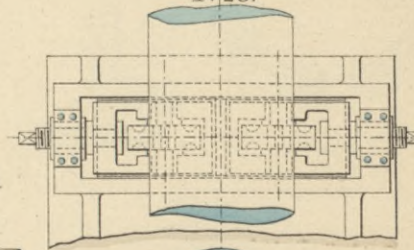


Fig. 7. Schnitt ef.
1:25.

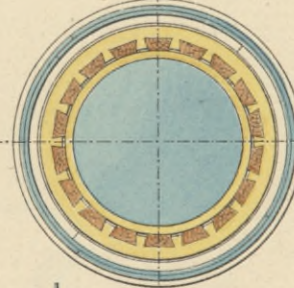


Fig. 9.
Seitenansicht
der Rollen.

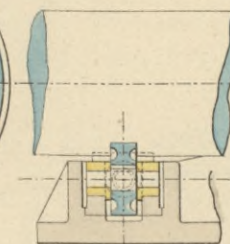


Fig. 8.
Rollen zum
Lüften der
Welle.
1:25.

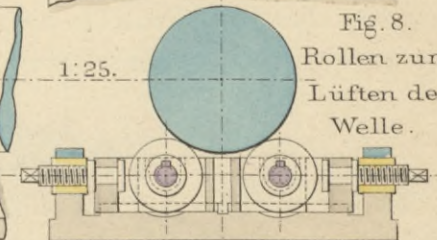
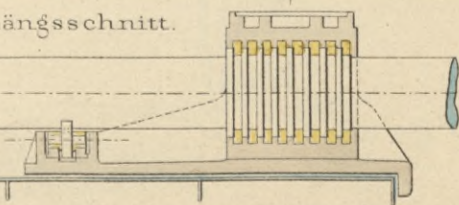


Fig. 6. Längsschnitt.



Maßstab 1:50.



Schaftwellen-Details.

Schaftwelle des Transportdampfers „Rhein“ vom Vulcan.

Fig. 1. Längsschnitt. 1:10.

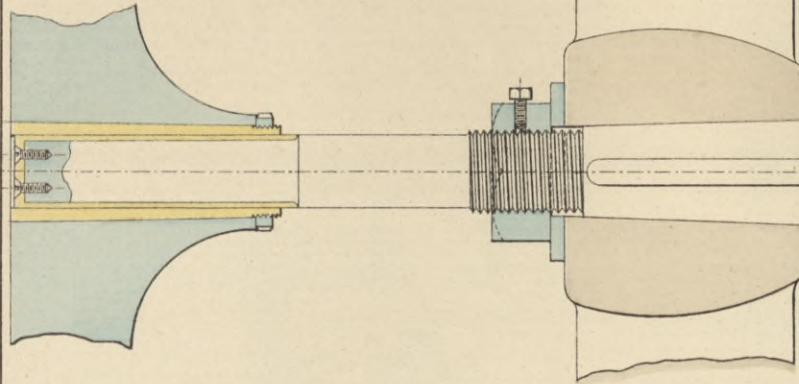


Fig. 2. Vordere Ansicht des Ruderstevens.

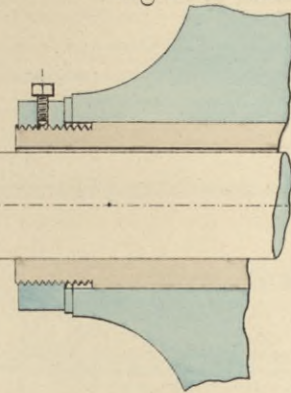
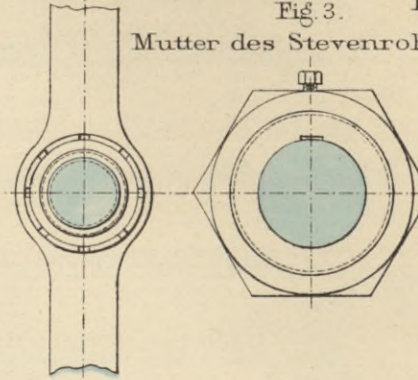
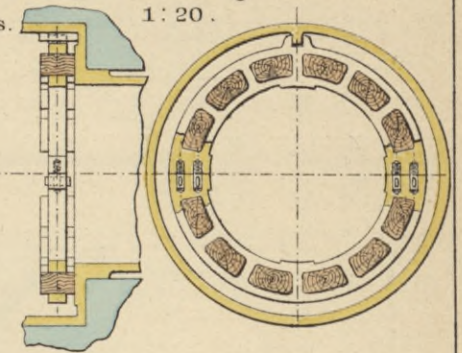


Fig. 3. Mutter des Stevenrohres.



Druckring der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.

Fig. 8. Querschnitt. Fig. 9. Ansicht. 1:20.



Schrauben-Kupplung der Gedeckten Corvette „Bismarck“ von Egells.

Fig. 4. Längsschnitt.

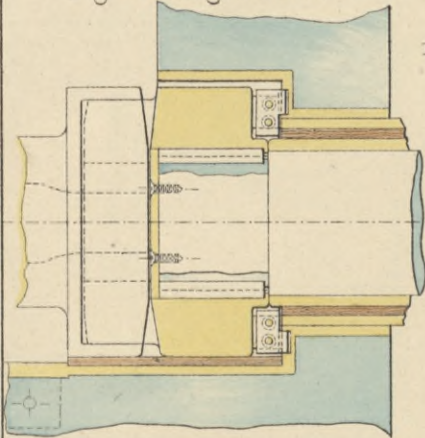
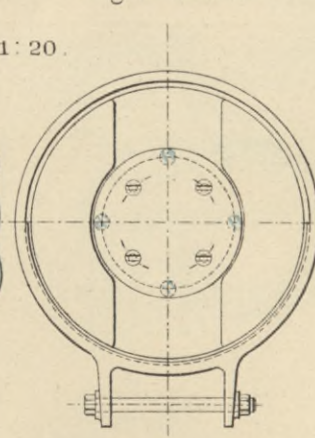
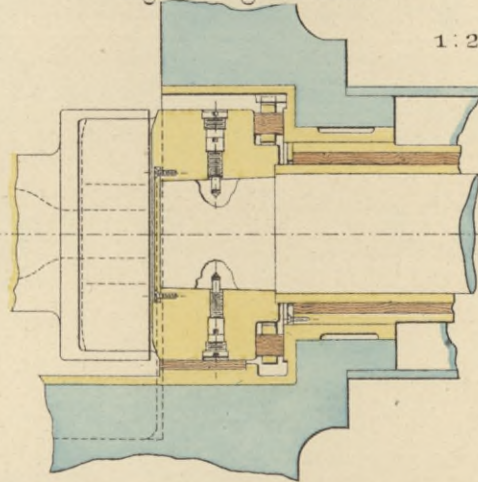


Fig. 5. Ansicht.



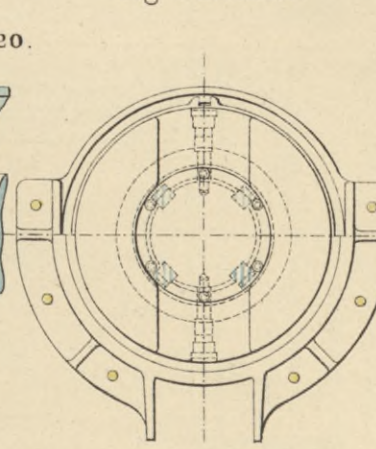
Schrauben-Kupplung der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.

Fig. 6. Längsschnitt.



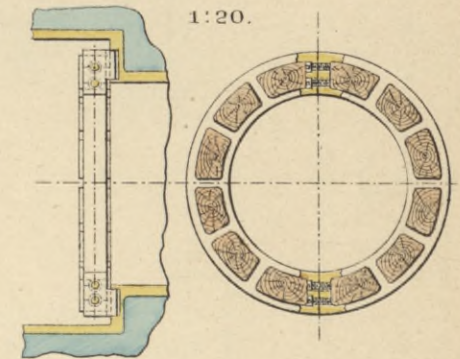
1:20.

Fig. 7. Ansicht.



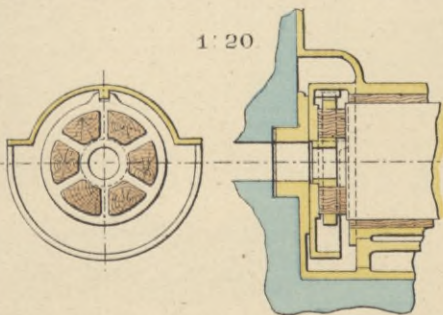
Druckring der Gedeckten Corvette „Bismarck“ von Egells.

Fig. 10. Seitenansicht. Fig. 11. Vorderansicht. 1:20.



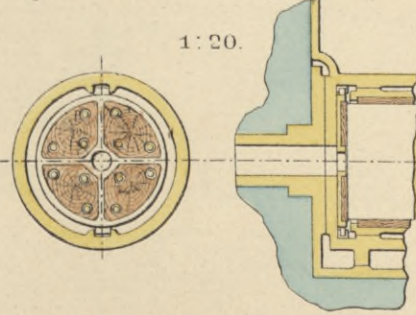
Druckscheibe der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.

Fig. 14. Ansicht. Fig. 15. Schnitt.



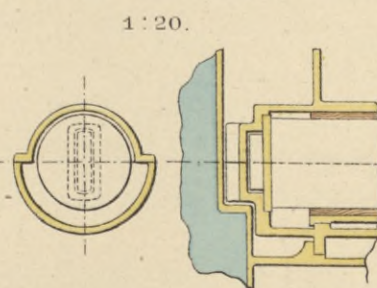
Druckscheibe der Gedeckten Corvette „Bismarck“ von Egells.

Fig. 16. Ansicht. Fig. 17. Schnitt.



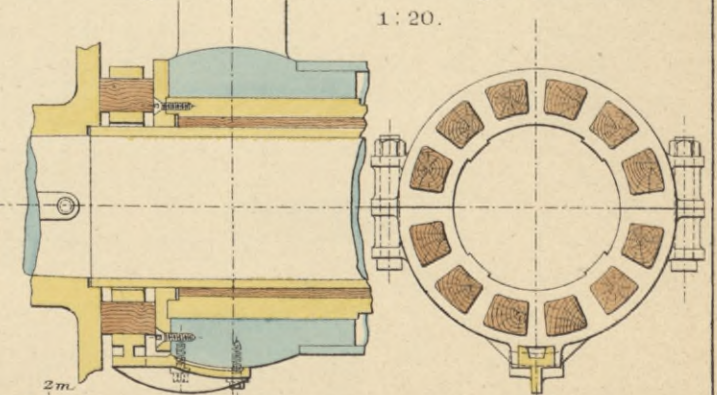
Druckscheibe des Kanonenbootes „Albatross“ von Möller & Holberg.

Fig. 18. Ansicht. Fig. 19. Schnitt.

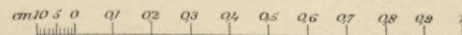


Druckring der Panzercorvette „Sachsen“.

Fig. 12. Querschnitt. Fig. 13. Ansicht. 1:20.



Malsstab 1:20.

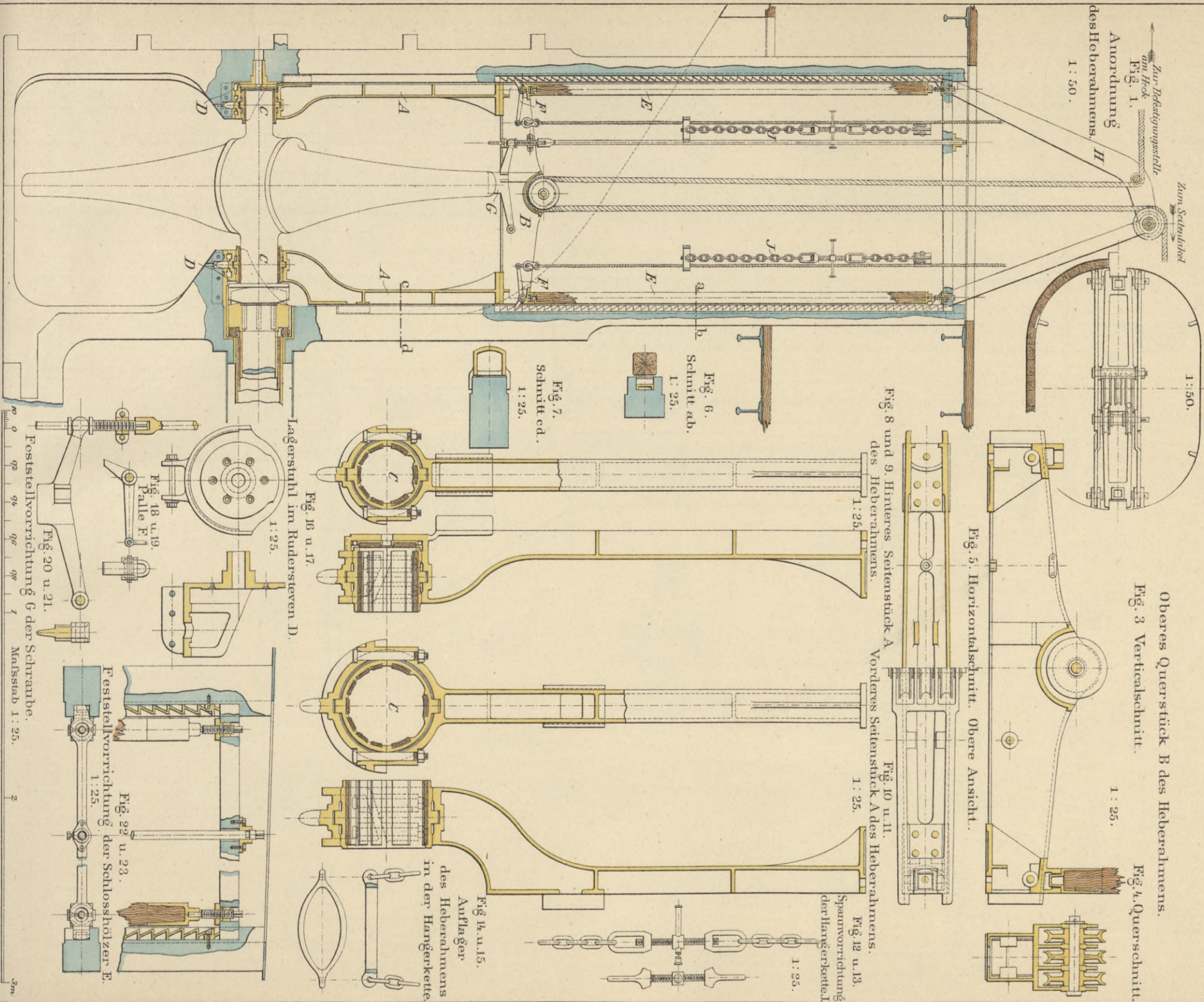


2m.

Heberahmen der Schraube bei Eisenschiffen.

Gedeckte Corvetten der „Bismarck“-Classse mit Maschinen von 2500 HP von Egells in Berlin.

Fig. 2. Obere Ansicht des Heberockes H und des Rahmens.



Heberahmen der Schraube bei Compositeschiffen.

Kanonenboot „Adler“ mit Maschinen von 650 HP von der Kaiserlichen Werft in Danzig.

Fig. 1.
Längsschnitt
1:30

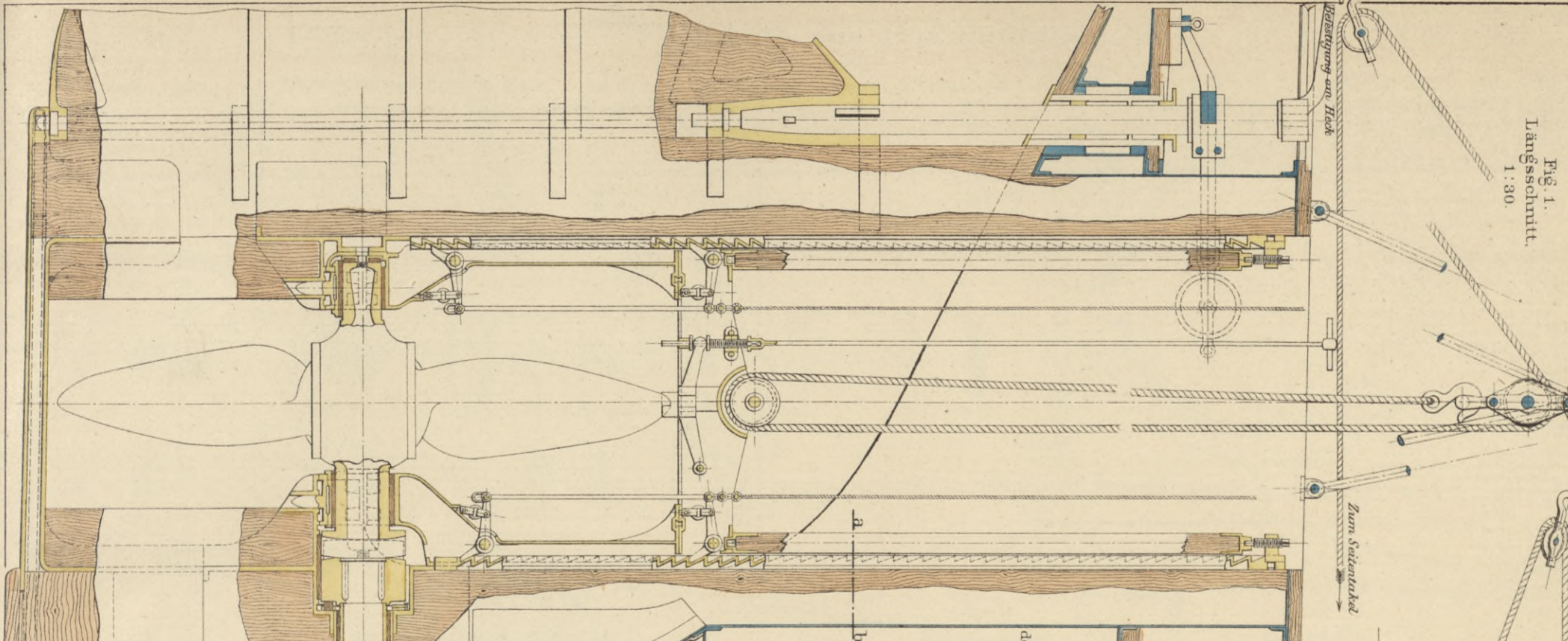


Fig. 2.
Obere Ansicht
des Heberockes.
1:30.

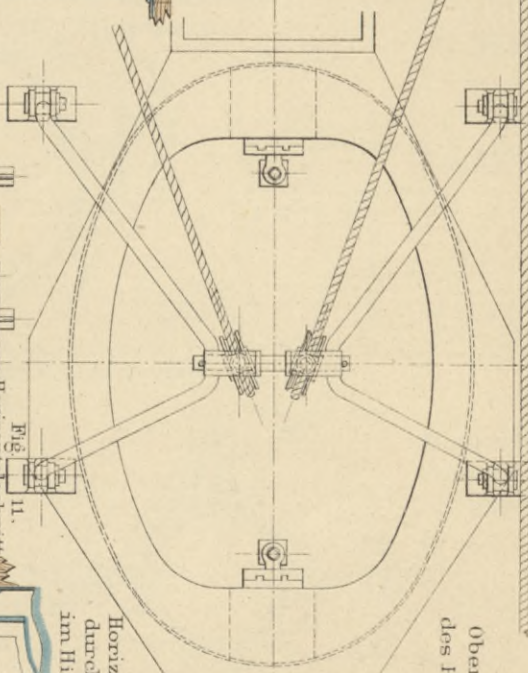


Fig. 13.
Horizontalschnitt
durch das Lager
im Hinterstevan.
1:30.

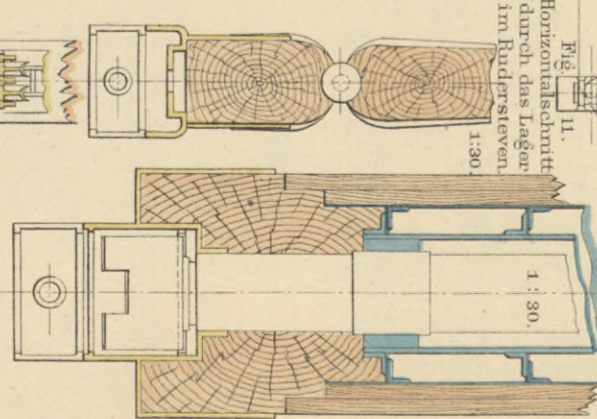


Fig. 11.
Horizontalschnitt
durch das Lager
im Ruderstevan.
1:30.

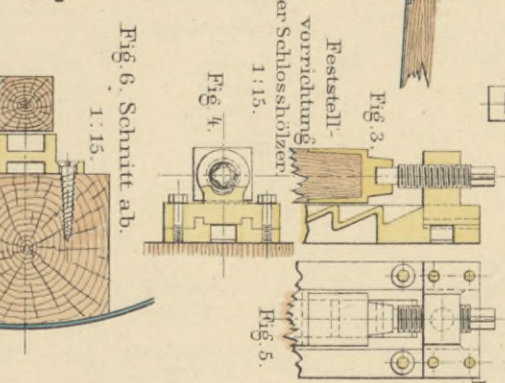


Fig. 3.
Feststell-
vorrichtung
der Schlossstölzer
1:15.

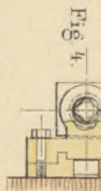


Fig. 4.
1:15.

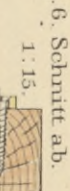


Fig. 6. Schnitt ab.
1:15

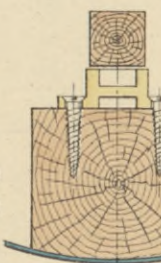


Fig. 7.
1:15.

Palle.

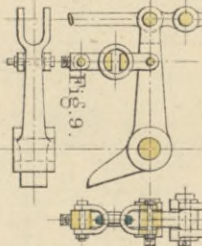


Fig. 8.
1:30.

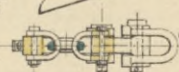


Fig. 10.
Vertical-
schnitt
durch das
Lager im
Ruder-
stevan.
1:30.

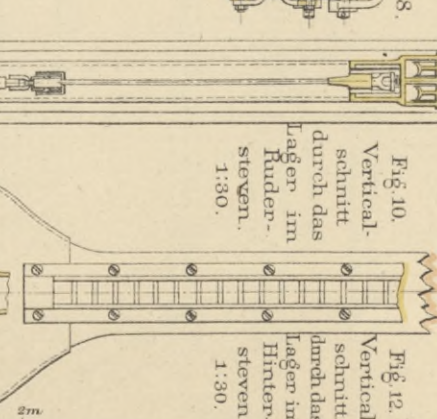
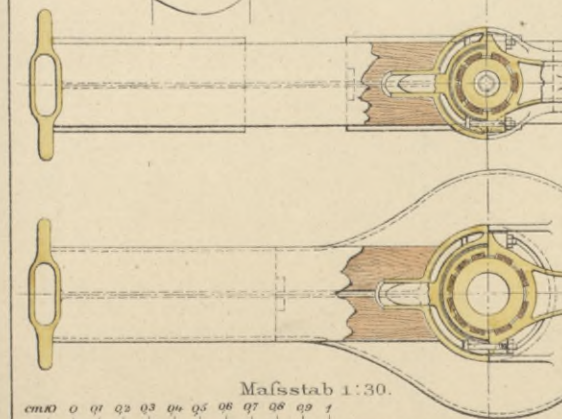


Fig. 12.
Vertical-
schnitt
durch das
Lager im
Hinter-
stevan.
1:30.



Mafsstab 1:30.

cm 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

2m

Details von Raddampfmaschinen.

Fig. 1. Seitenansicht.

Kupplung der Radwelle des Schleppdampfers „Notus“.

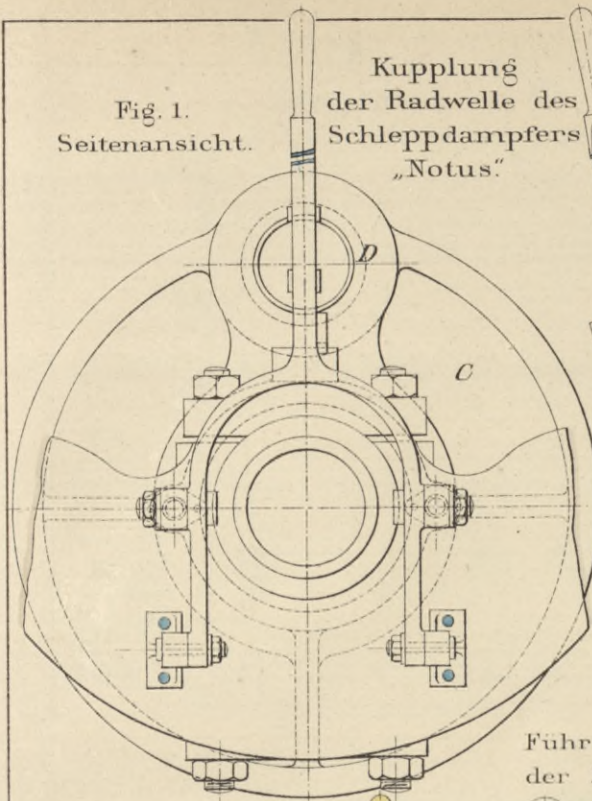


Fig. 4. Kupplungsring.

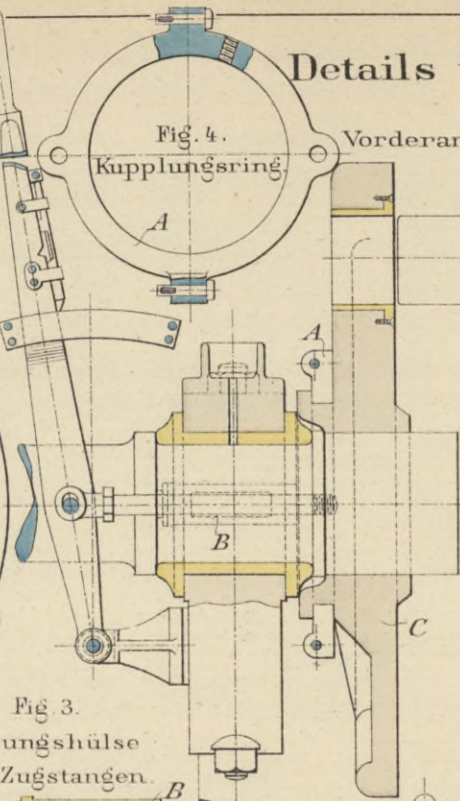


Fig. 2. Vorderansicht und Schnitt.

F

E

Fig. 3. Führungshülse der Zugstangen.

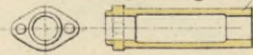


Fig. 7. Seitenansicht. Querschnitt.

Fig. 7. Seitenansicht. Querschnitt.

Kurbelwellenlager der Yacht „Hohenzollern“.

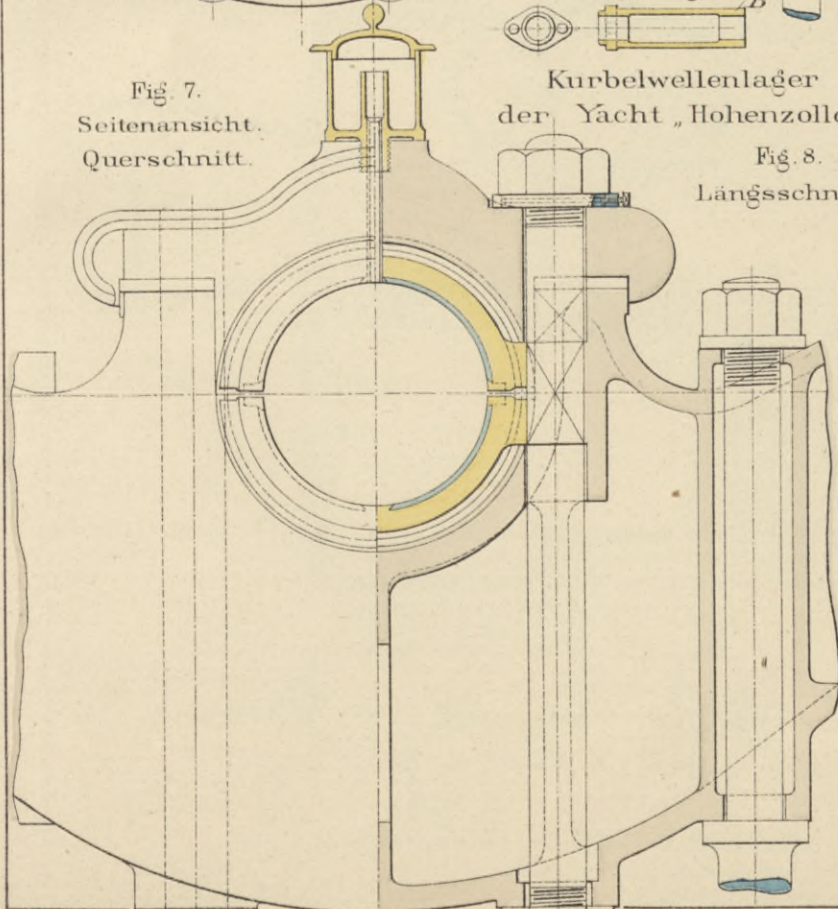


Fig. 8. Längsschnitt.

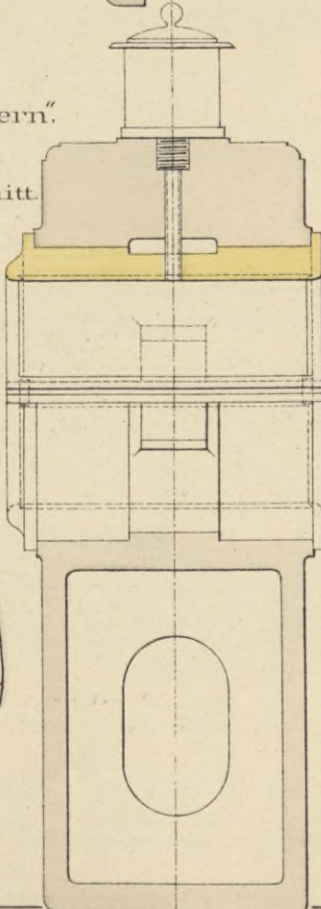


Fig. 9. Seitenansicht. Querschnitt.

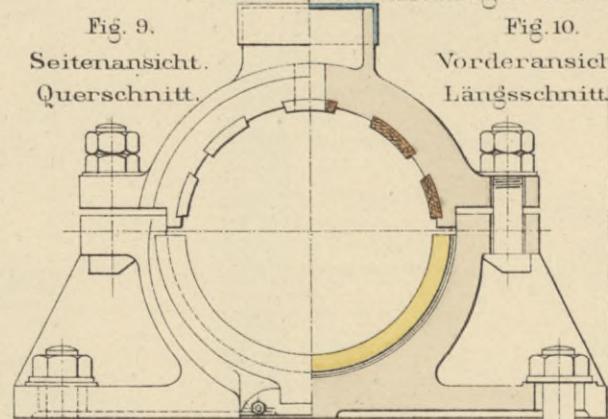


Fig. 10. Vorderansicht. Längsschnitt.

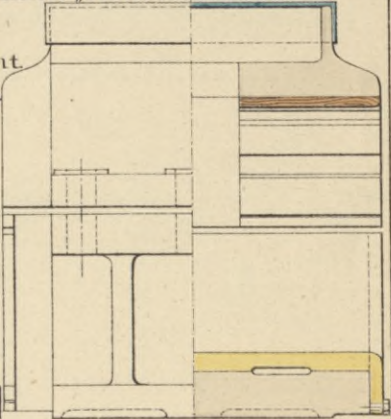


Fig. 11. Feststellvorrichtung der unteren Lagerschale.

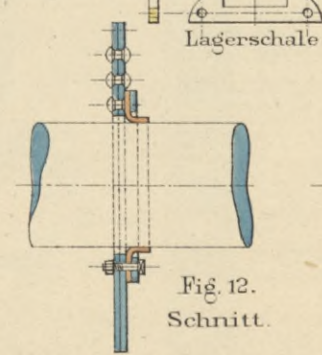
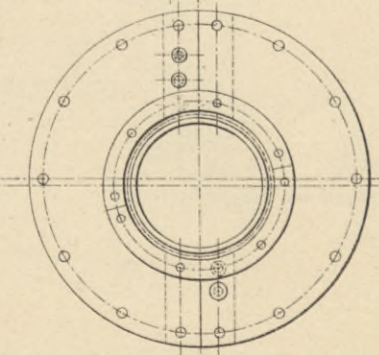
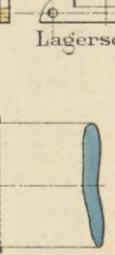


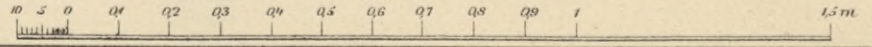
Fig. 12. Schnitt.



Radwellen-Manschette. 1:10.

Fig. 13. Ansicht.

Masstab 1:15.



Einspritz-Condensator der Gedeckten Corvette „Hertha“ von Penn in Greenwich.

Fig. 1. Seitenansicht. Schnitt ABCD.

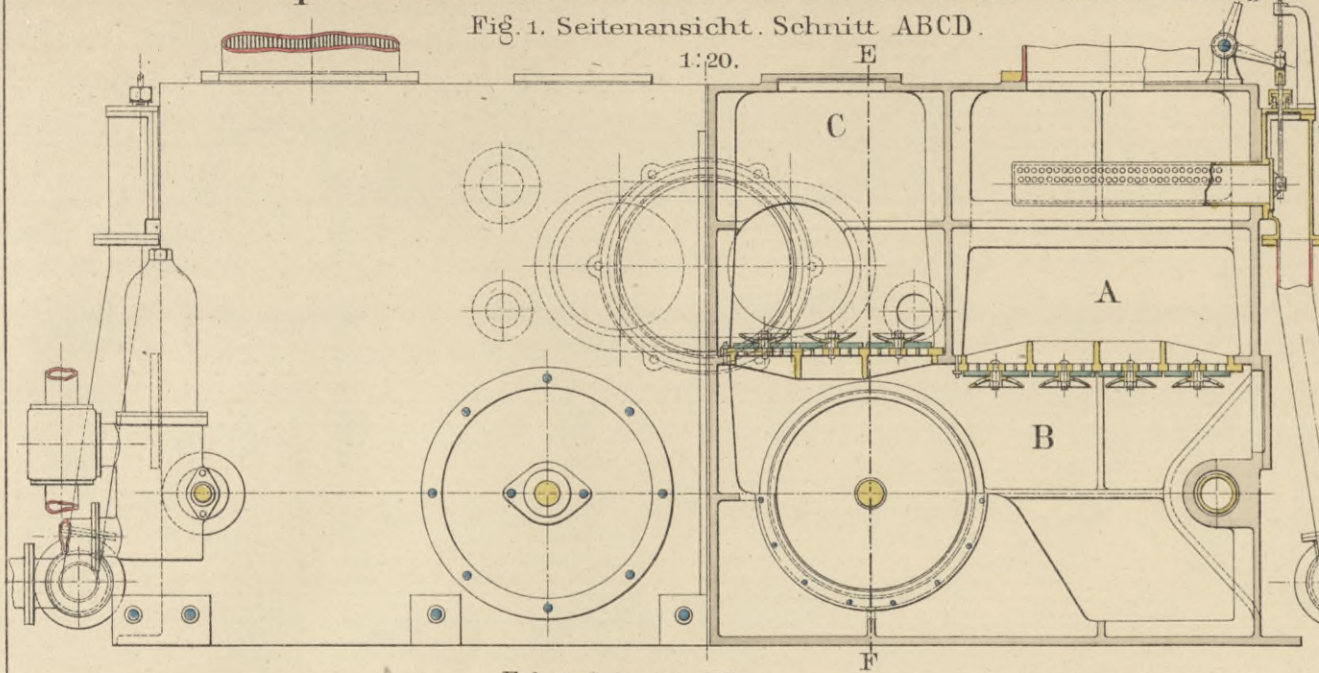
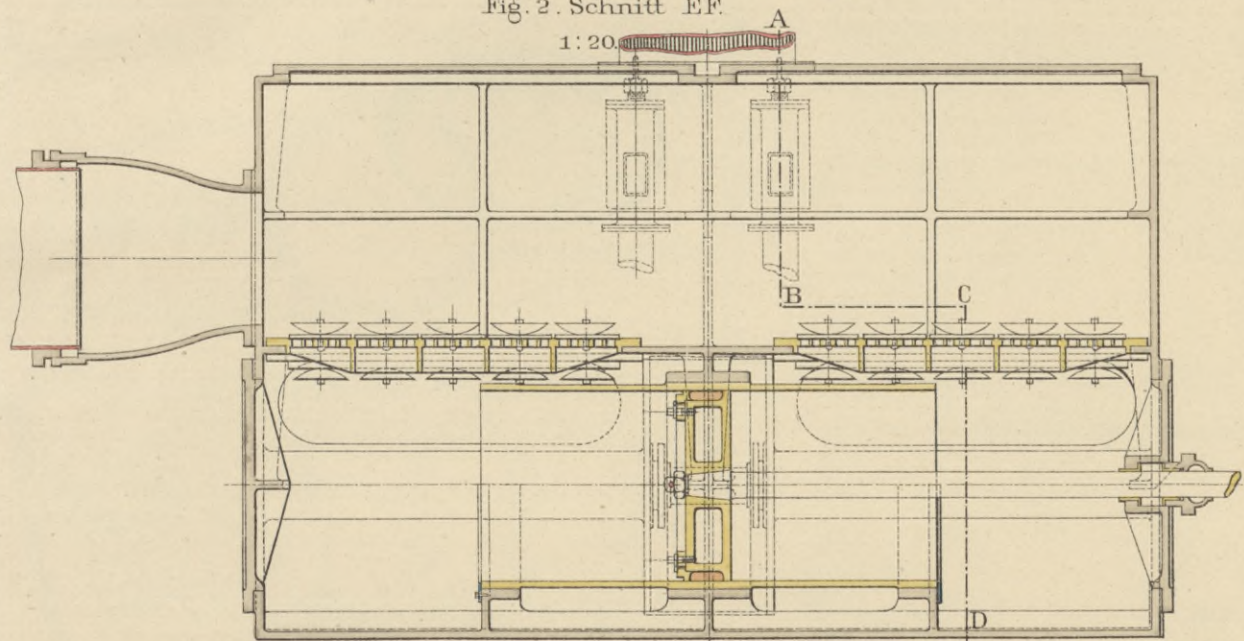


Fig. 2. Schnitt EF.



Injectionsschieber.

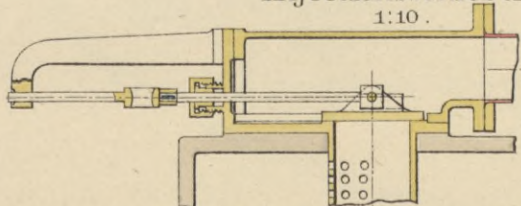


Fig. 5. Längsschnitt.

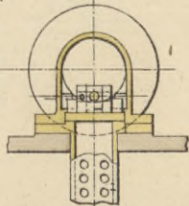


Fig. 6. Querschnitt.

Fussventil der Bilge-Injection.

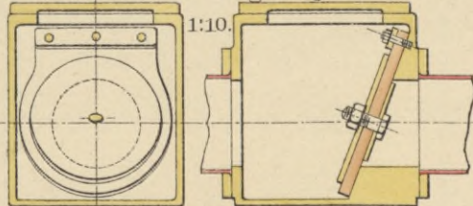


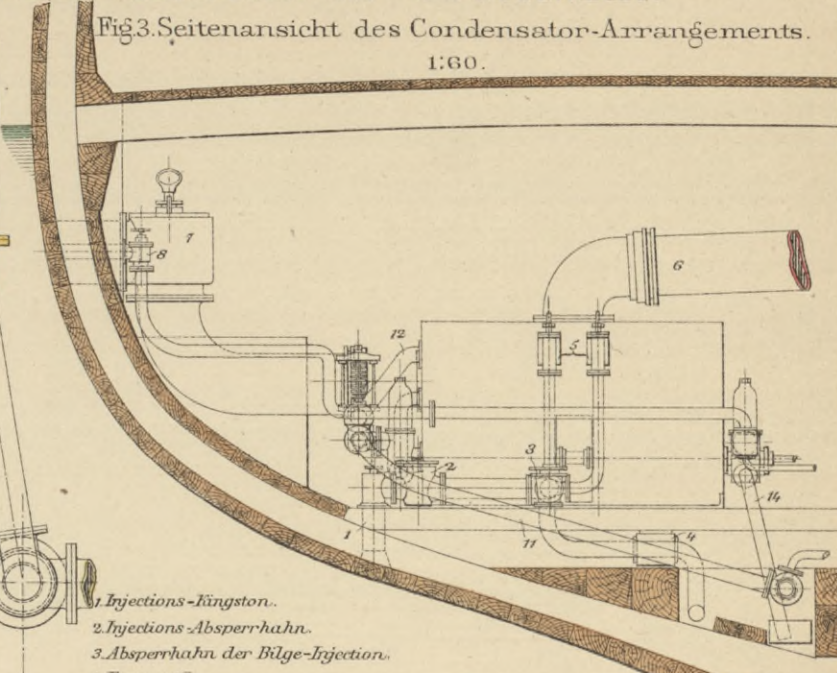
Fig. 7. Querschnitt. Fig. 8. Längsschnitt.

Mafsstab 1:20.

z

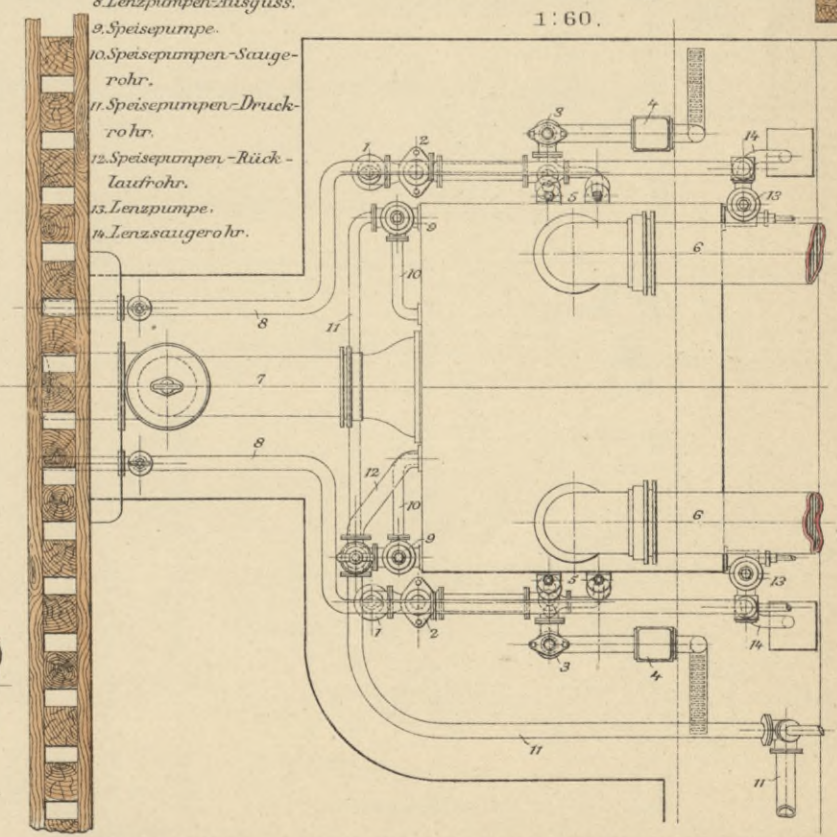
sm

Fig. 3. Seitenansicht des Condensator-Arrangements.



- 1. Injections-Kingston.
- 2. Injections-Absperrhahn.
- 3. Absperrhahn der Bilge-Injection.
- 4. Fussventil.
- 5. Injectionschieber.
- 6. Exhaustrohr.
- 7. Luftpumpen-Ausguss.
- 8. Lenzpumpen-Ausguss.
- 9. Speisepumpe.
- 10. Speisepumpen-Saugrohr.
- 11. Speisepumpen-Druckrohr.
- 12. Speisepumpen-Rücklaufrohr.
- 13. Lenzpumpe.
- 14. Lenzsaugrohr.

Fig. 4. Grundriss des Condensator-Arrangements.



1:60.

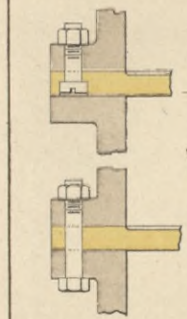
Oberflächen-Condensatoren.

Condensator mit geneigten Röhren für die Gedeckte Corvette „Leipzig“ vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1. Längsschnitt.

Fig. 2. Querschnitt.

Fig. 10. Befestigung der Rohrwand.



Kühlwasser-Eintritt.

Speise-pumpe.

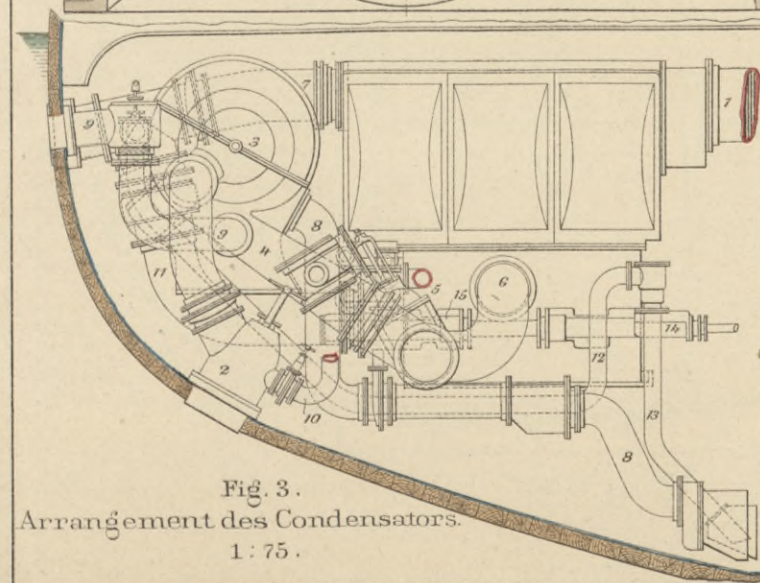


Fig. 3. Arrangement des Condensators. 1:75.

1. Exhaustrohr
2. Saugkingston der Centrifugalpumpe.
3. Centrifugalpumpe.
4. Druckrohr der Centrifugalpumpe.
5. Absperrschieber im Druckrohr der Centrifugalpumpe.
6. Kühlwasser-Eintritt.
7. Kühlwasser-Austritt.
8. Lenzsaugerohr d. Centrifugalpumpe.
9. Lenzdruckrohr.
10. Einspritzrohr.
11. Luftpumpenausgussrohr.
12. Lenzpumpenausgussrohr.
13. Lenzpumpensaugerohr.
14. Lenzpumpe.
15. Speisepumpe.

Speisewasser-Cysterne S.M.S. „Elisabeth“

Fig. 4. Längsschnitt. 1:30.

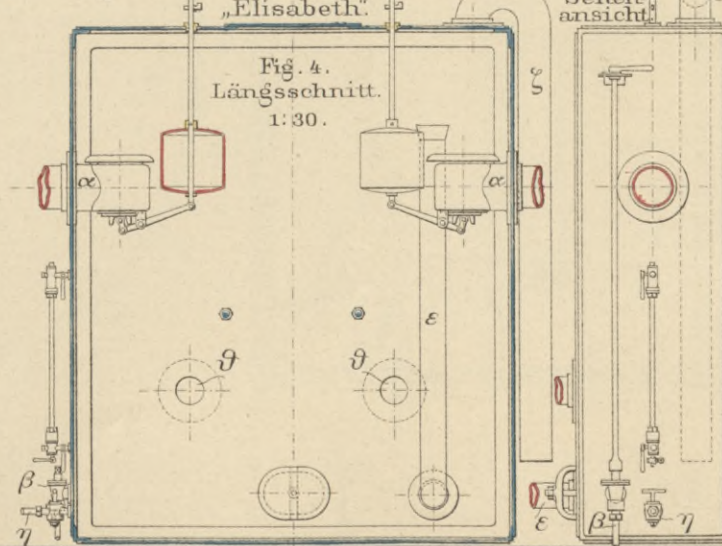


Fig. 5. Seitenansicht.

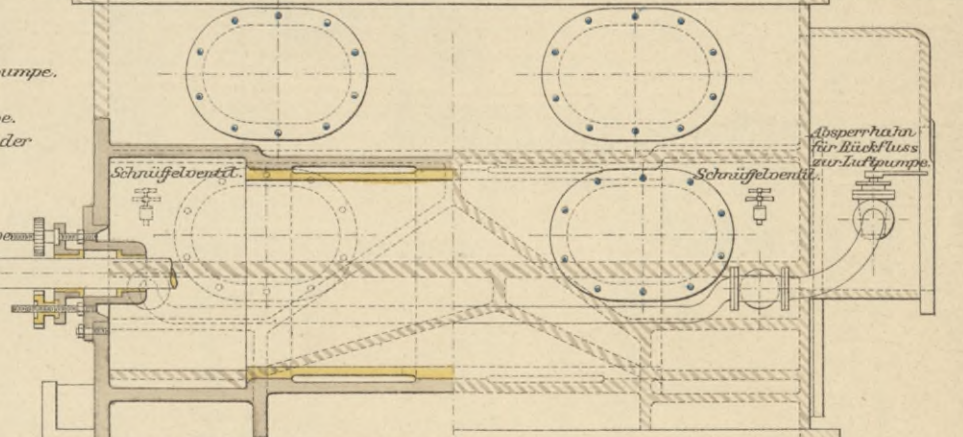
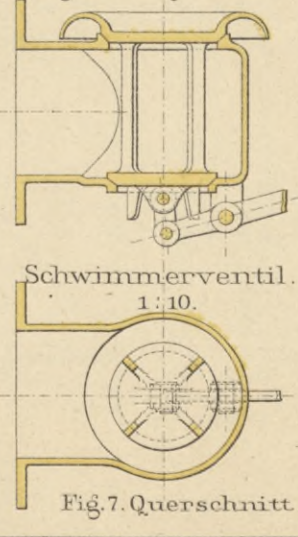


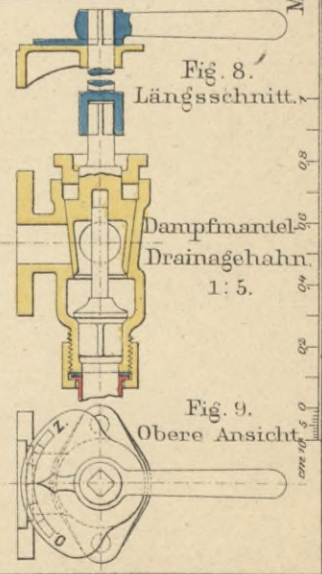
Fig. 6. Längsschnitt.



Schwimmerventil. 1:10.

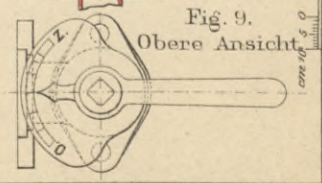
Fig. 7. Querschnitt.

Fig. 8. Längsschnitt.



Dampfmantel-Drainagehahn. 1:5.

Fig. 9. Obere Ansicht.



Maßstab 1:25.

Oberflächen-Condensatoren.

Condensator mit verticalen Röhren für die bedeckte Corvette „Moltke“ von Egells.

Fig. 2. Schnitt GH durch den Luftpumpenkasten.

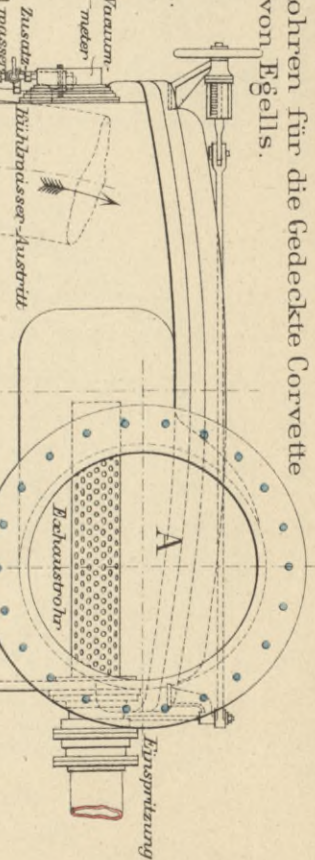
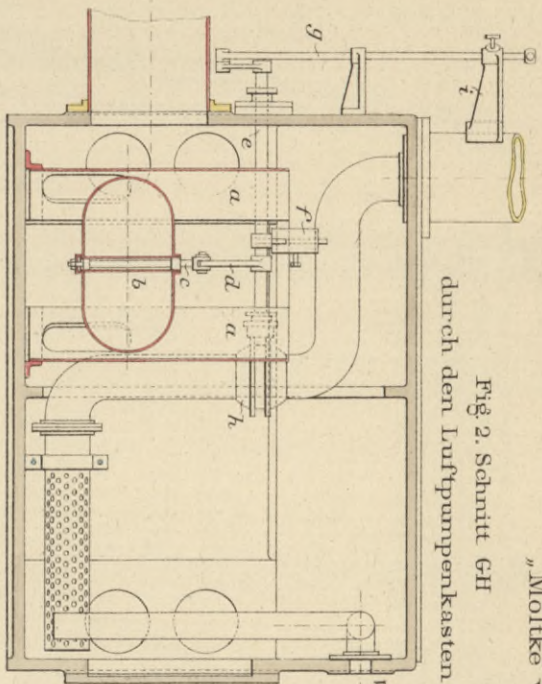


Fig. 1. Seitenansicht des Condensators.

Schnitt ABCD.

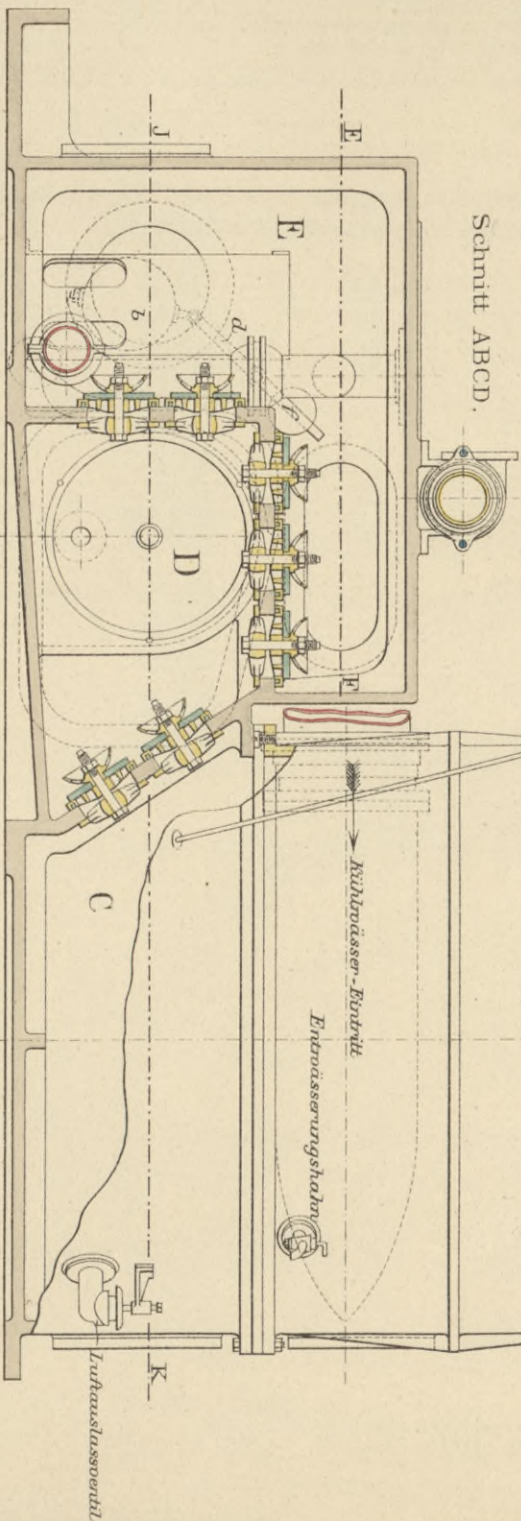
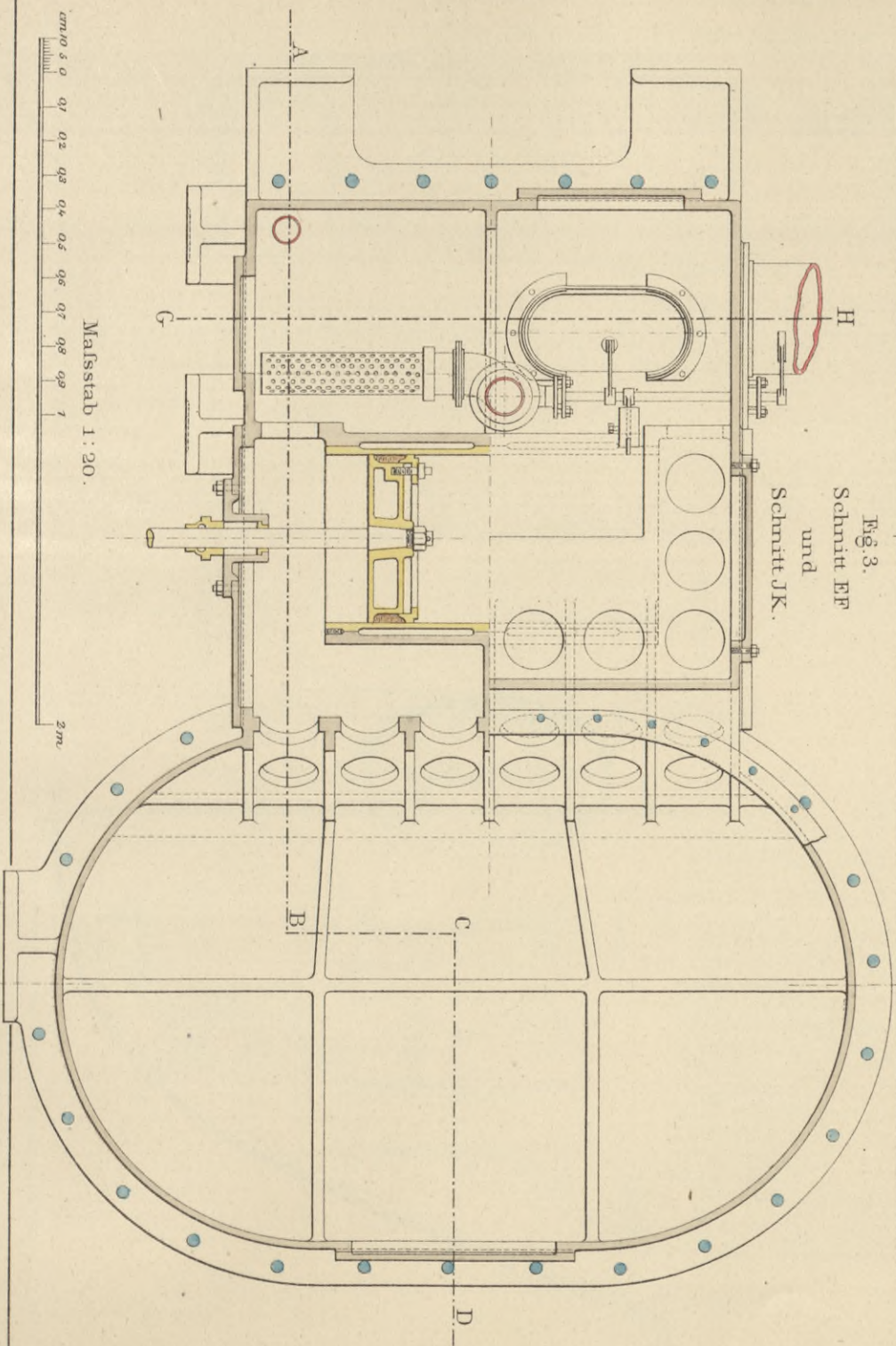


Fig. 3.

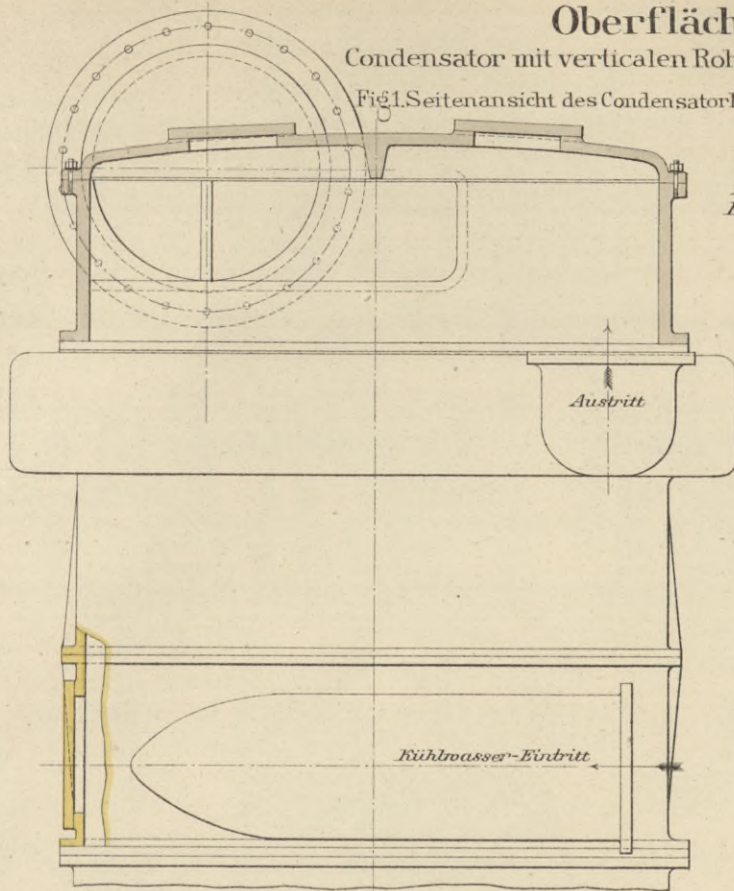
Schnitt EF und Schnitt JK.



Maisstab 1 : 20.

Oberflächen - Condensatoren.

Condensator mit verticalen Röhren für
Fig. 1. Seitenansicht des Condensatorkastens.



die Gedeckte Corvette „Moltke“ von Egells.
Fig. 2. Längsschnitt durch den Condensatorkasten.

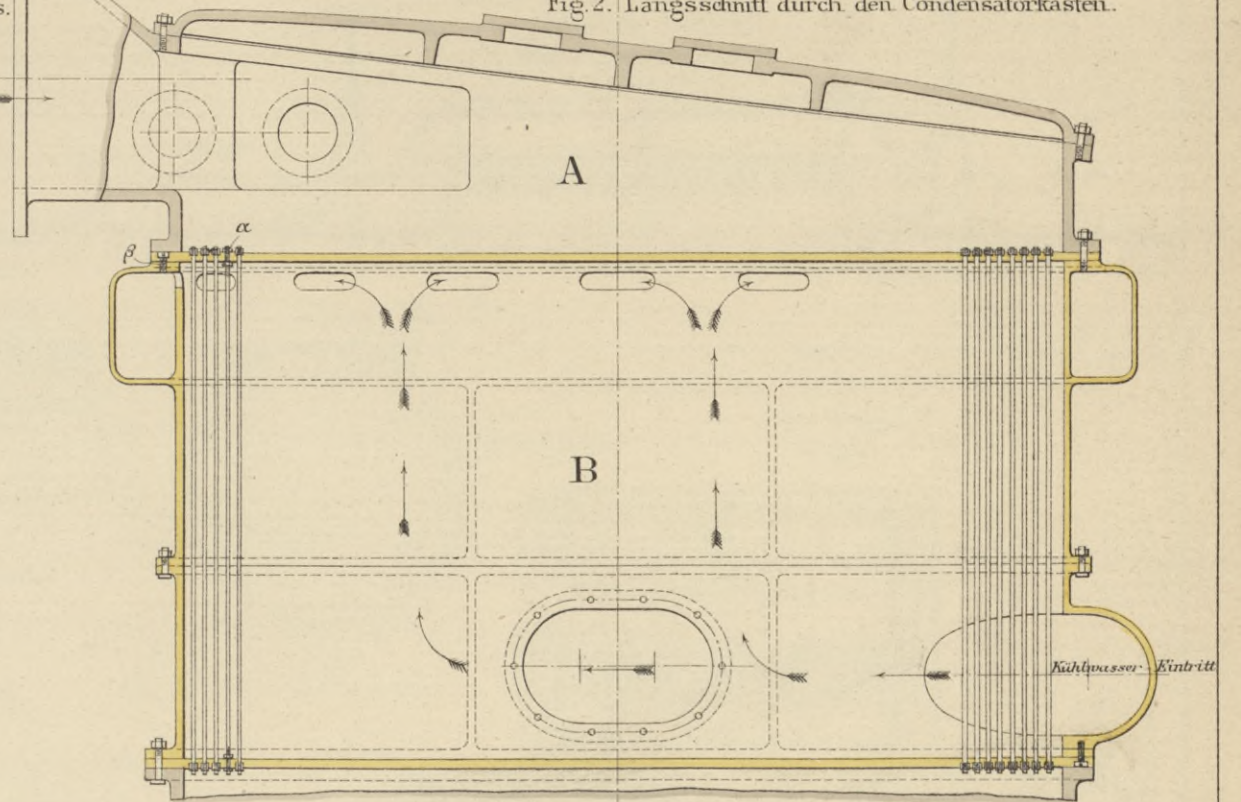
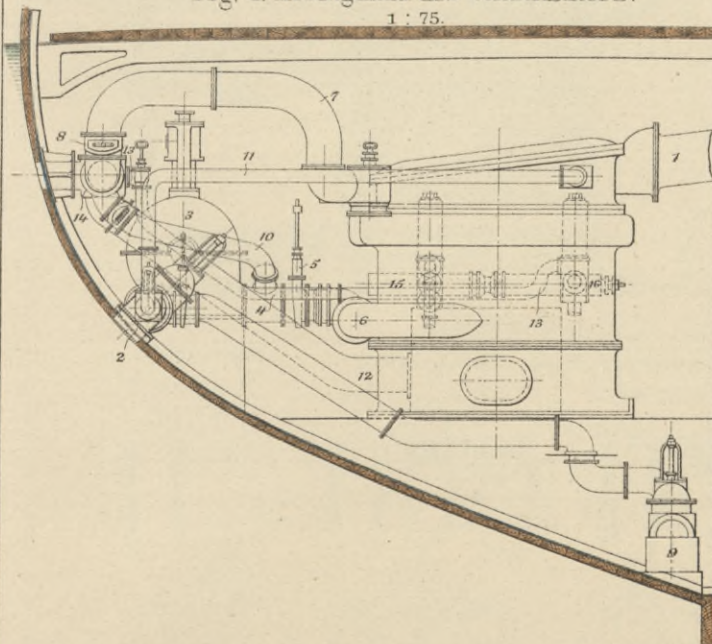


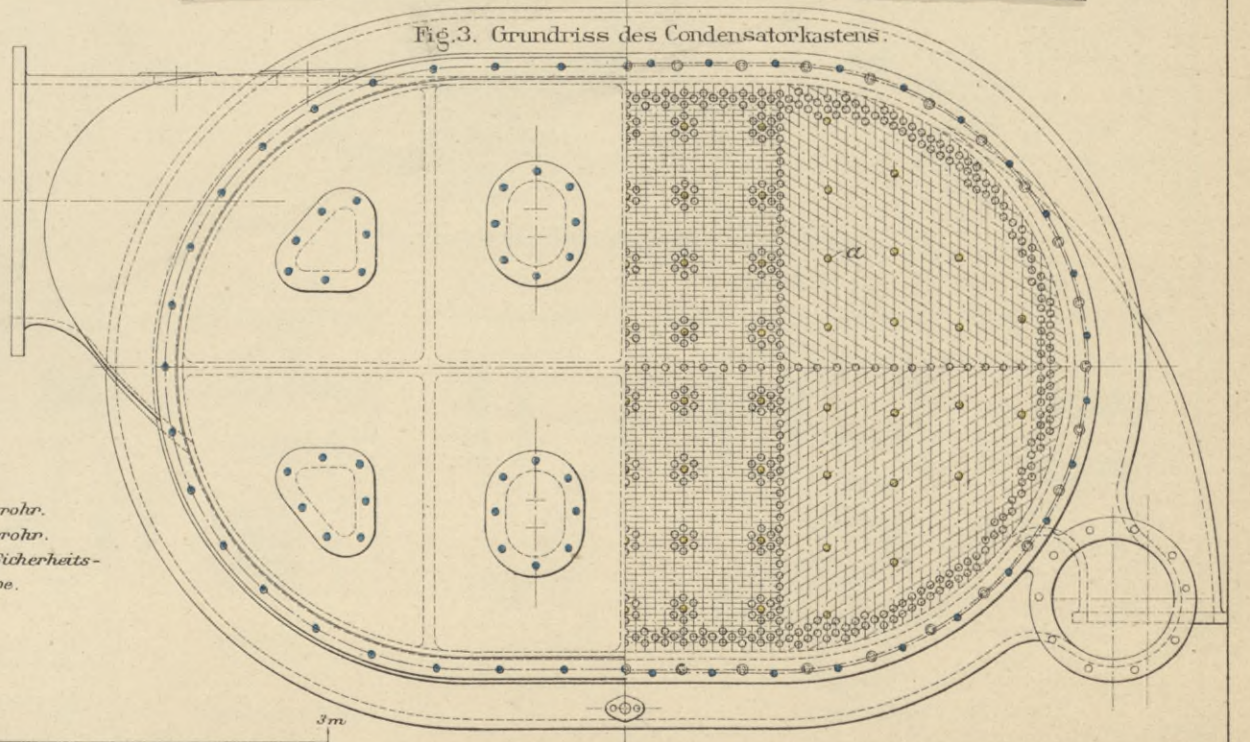
Fig. 4. Arrangement des Condensators.
1 : 75.



1. Exhaustrohr.
2. Saugkingston der Centrifugalpumpe.
3. Centrifugalpumpe.
4. Druckrohr der Centrifugalpumpe.
5. Absperrschieber im Druckrohr der Centrifugalpumpe.
6. Kühlwasser-Eintritt.
7. Kühlwasser-Austritt.
8. Absperrschieber im Centrifugalpumpen-Ausgussrohr.
9. Lenzsaugerrohr der Centrifugalpumpe.
10. Lenzdruckrohr.
11. Einspritzrohr.
12. Luftpumpenausgussrohr.
13. Lenzpumpenausgussrohr.
14. Ausgusskasten mit Sicherheits-Ventil der Luftpumpe.
15. Speisepumpe.
16. Lenzpumpe.

Mafsstab 1 : 20.

Fig. 3. Grundriss des Condensatorkastens.



Oberflächen-Condensatoren mit horizontalen Rohren.

Fig. 1. Condensator der französischen Corvette „Infernet“ von Indret. 1:50.

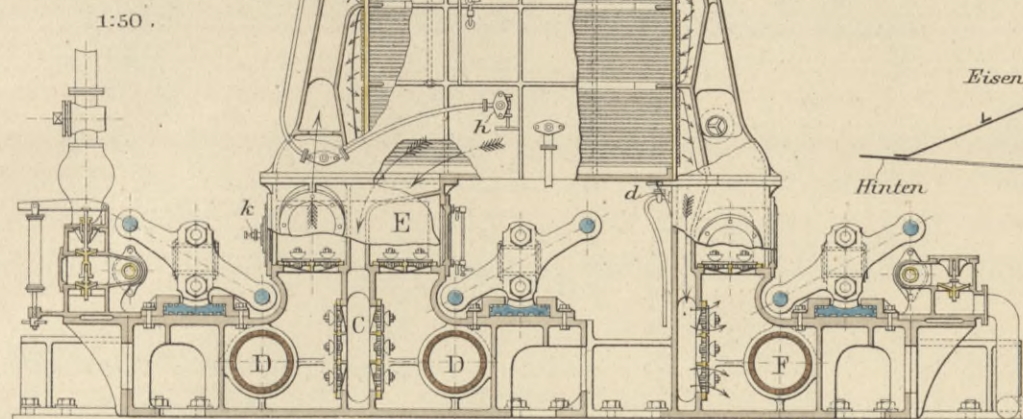
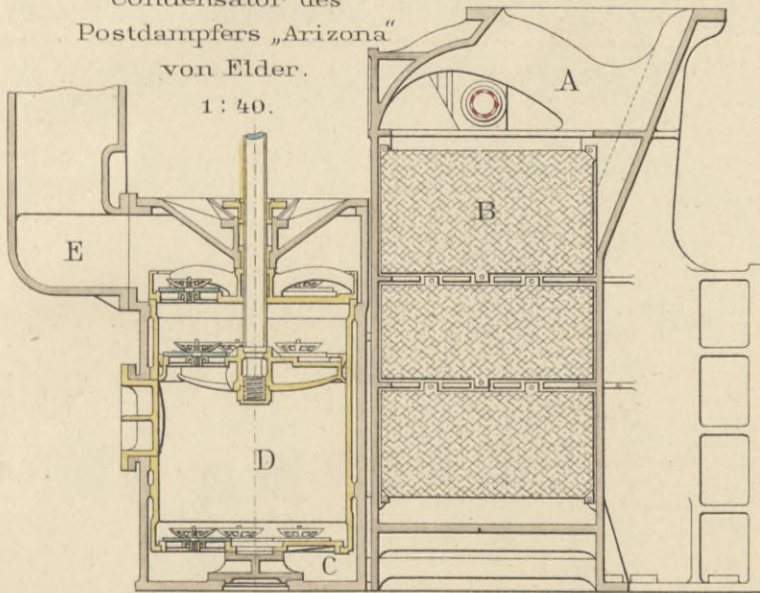


Fig. 3. Condensator des Postdampfers „Arizona“ von Elder. 1:40.



mit horizontalen Rohren.

Condensator der Torpedoboote der „Schütze“ Classe von der Weser. Fig. 4. Längsschnitt. 1:40.

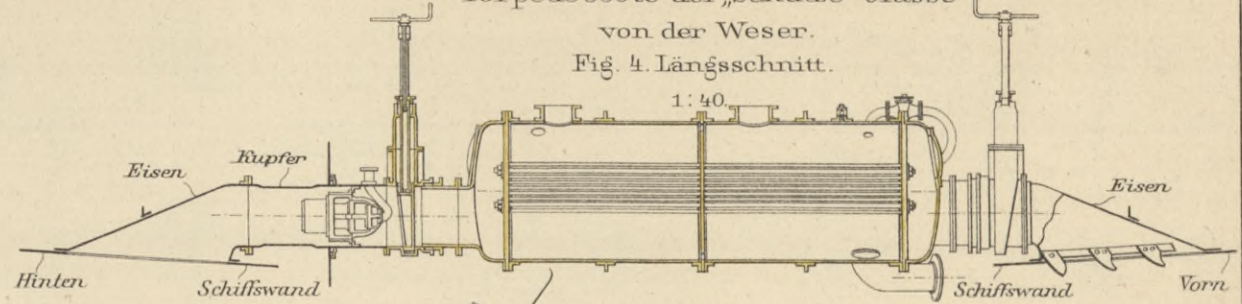


Fig. 2. Condensator der englischen Sloop „Dryad“ von Napier. 1:48.

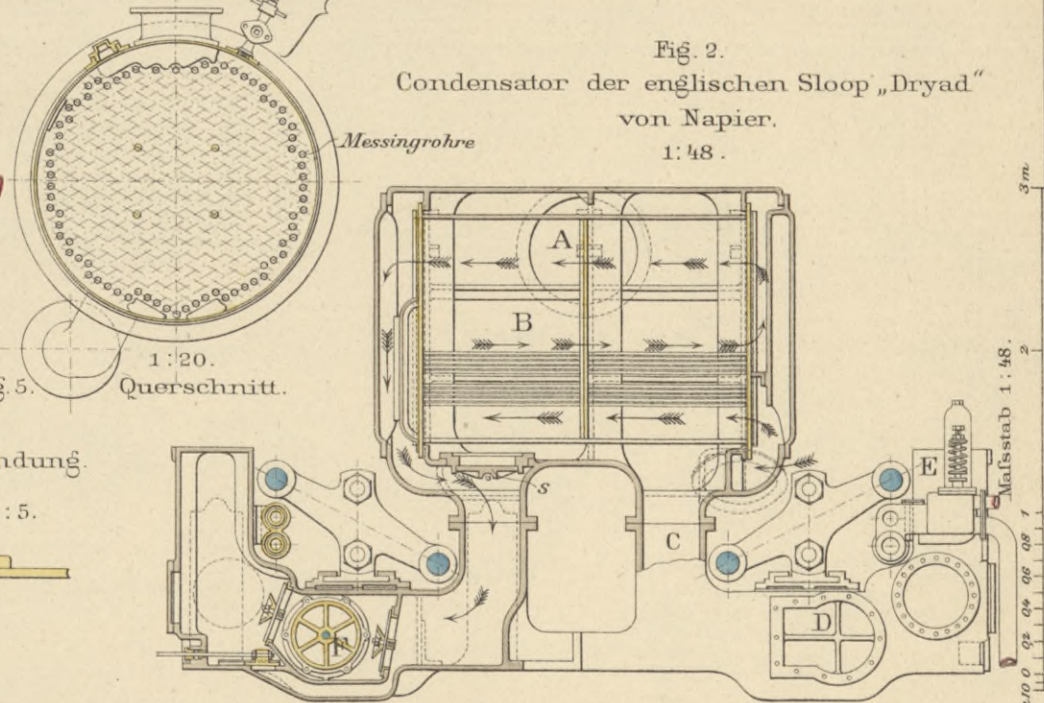


Fig. 6. Sicherheitsventil. 1:5.

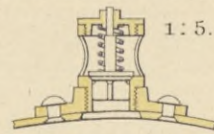


Fig. 7. Flanschverbindung. 1:5.

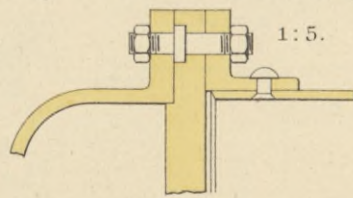
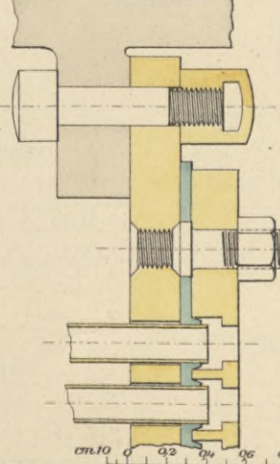
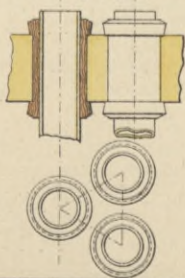


Fig. 14. Gummiplatten. 1:3.



Rohrdichtungs-Methoden.

Holzringe. Fig. 8 u. 9. 1:3.



Baumwollschnur für horizontale und verticale Rohre. Fig. 10 u. 11. 1:3.

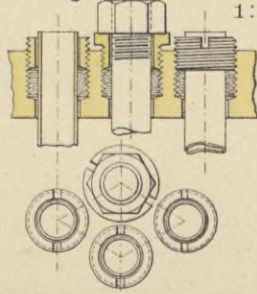


Fig. 12 u. 13. 1:3.

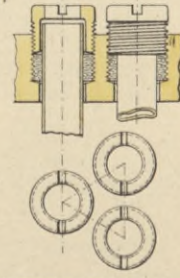


Fig. 15. Gummischnur. 1:3.

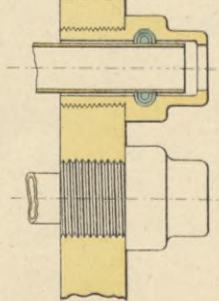


Fig. 16 u. 17. Gummiringe. 1:3.

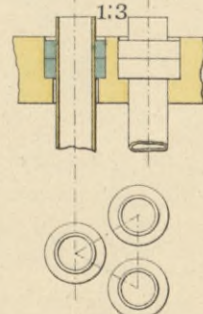


Fig. 18 u. 19. Gummimanschetten. 1:2.

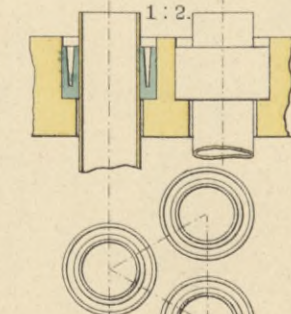
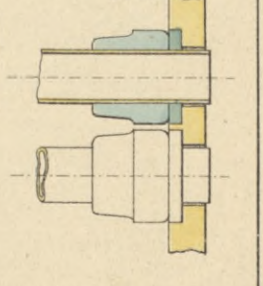


Fig. 20. Gummischeiben. 1:3.



Mafsstab 1:40.

Mafsstab 1:3.

Condensator-Garnituren.

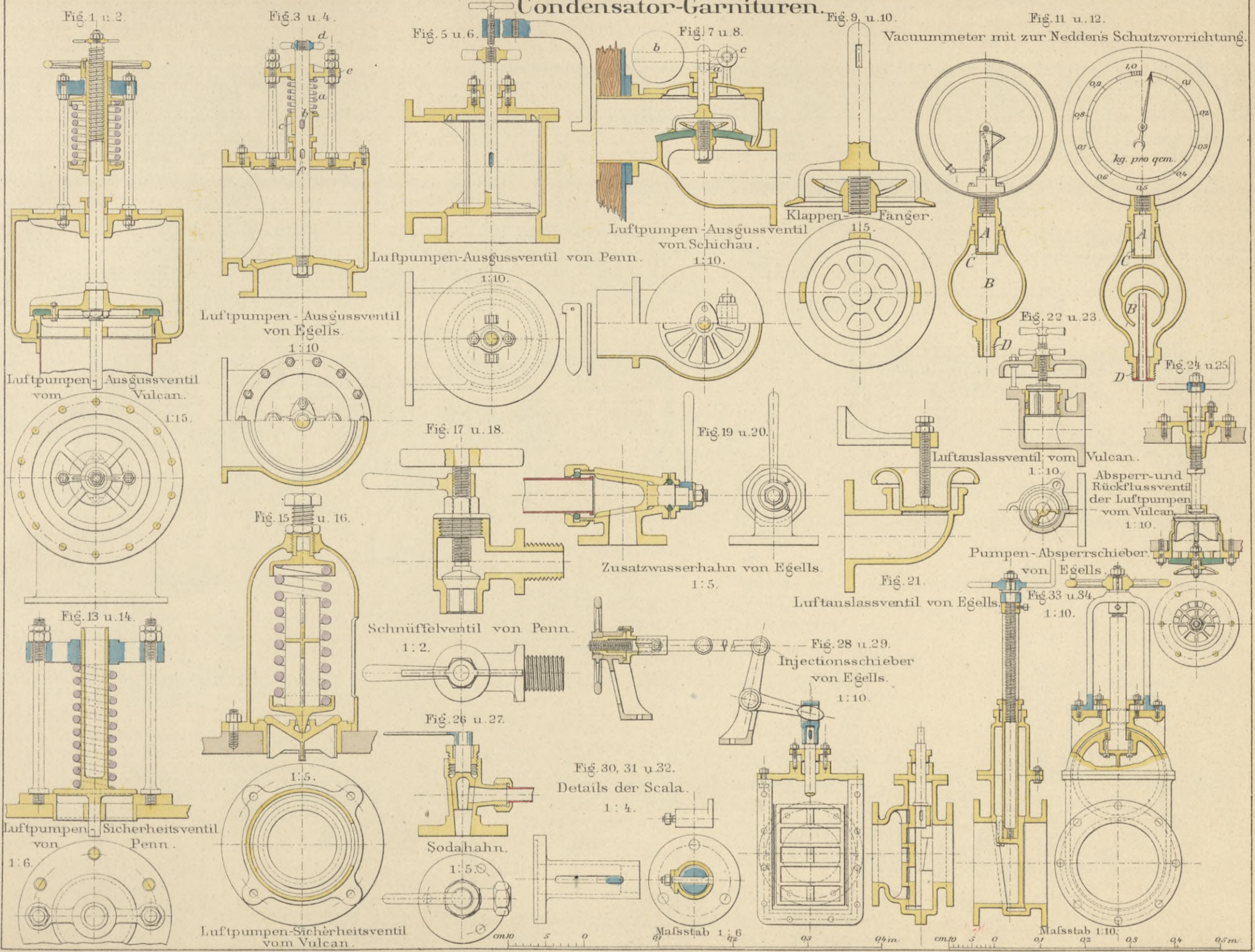


Fig. 1 u. 2.

Fig. 3 u. 4.

Fig. 5 u. 6.

Fig. 7 u. 8.

Fig. 9 u. 10.

Fig. 11 u. 12.

Vacuummeter mit zur Neddens Schutzvorrichtung.

Luftpumpen-Ausgussventil vom Vulcan.

Luftpumpen-Ausgussventil von Egells.

Luftpumpen-Ausgussventil von Penn.

Luftpumpen-Ausgussventil von Schichau.

Klappen-Fänger.

Fig. 22 u. 23.

Fig. 24 u. 25.

Fig. 17 u. 18.

Fig. 19 u. 20.

Luftauslassventil vom Vulcan.

Absperr- und Rückflussventil der Luftpumpen vom Vulcan.

Fig. 15 u. 16.

Zusatzwasserhahn von Egells.

Pumpen-Absperrschieber von Egells.

Fig. 13 u. 14.

Schnüffelventil von Penn.

Luftauslassventil von Egells.

Fig. 33 u. 34.

Fig. 28 u. 29. Injectionsschieber von Egells.

Luftpumpen-Sicherheitsventil von Penn.

Fig. 30, 31 u. 32. Details der Scala.

Sodahahn.

Luftpumpen-Sicherheitsventil vom Vulcan.

Mafsstab 1:6

Mafsstab 1:10

Luftpumpen.

Verticale Luftpumpe vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1. Ansicht und Schnitt des Druckventilsitzes.

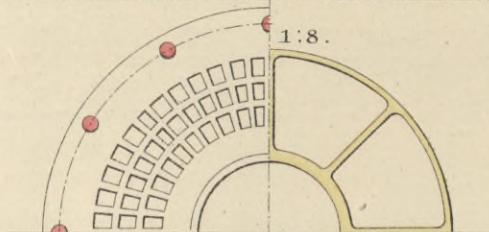


Fig. 2. Verticalschnitt.

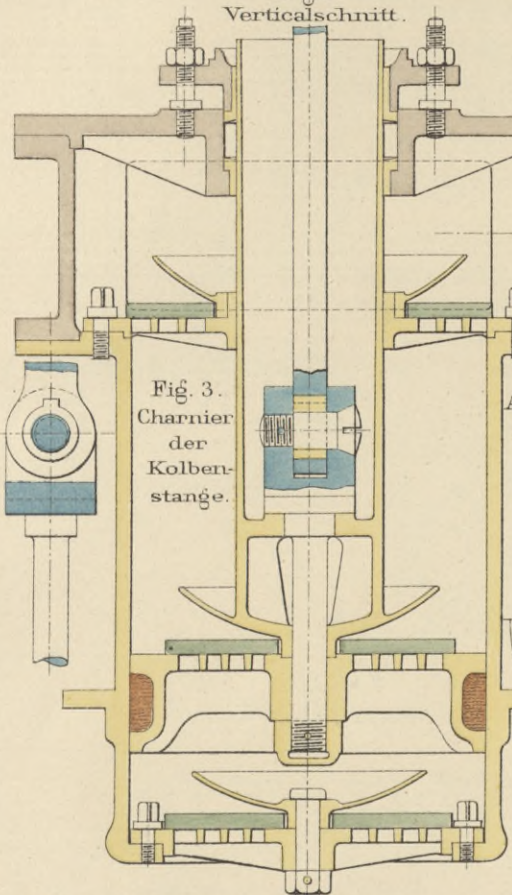


Fig. 3. Charnier der Kolbenstange.

Fig. 4. Ansicht u. Schnitt d. Kolbenventilsitzes.

Ventilklappen der Luftpumpe auf Taf. 127.

Fig. 5. Druckklappe mit Details.

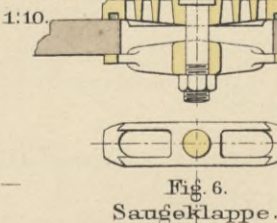
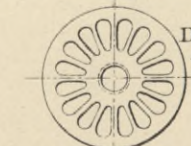


Fig. 6. Saugklappe.

Horizontale Luftpumpe mit Scheibenkolben vom Vulcan in Stettin.

Fig. 9.

Befestigung des Pumpencylinders.

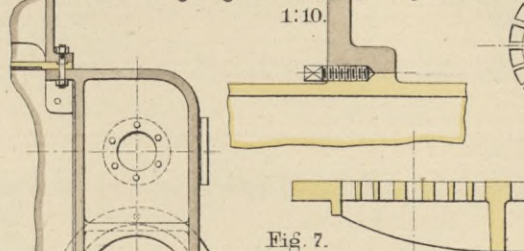


Fig. 7. Querschnitt.

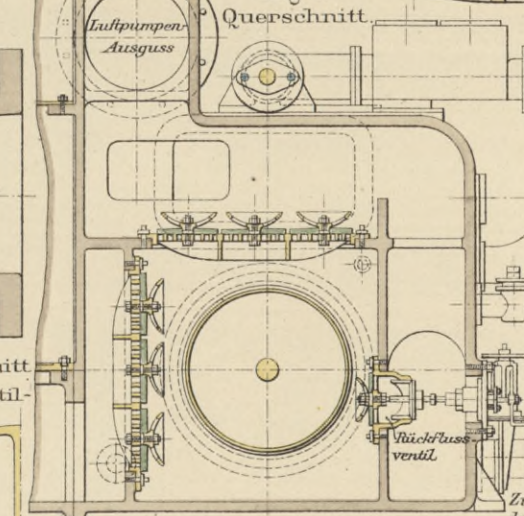
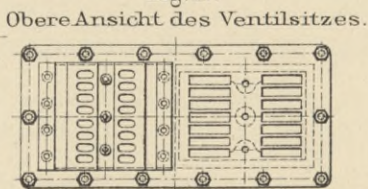


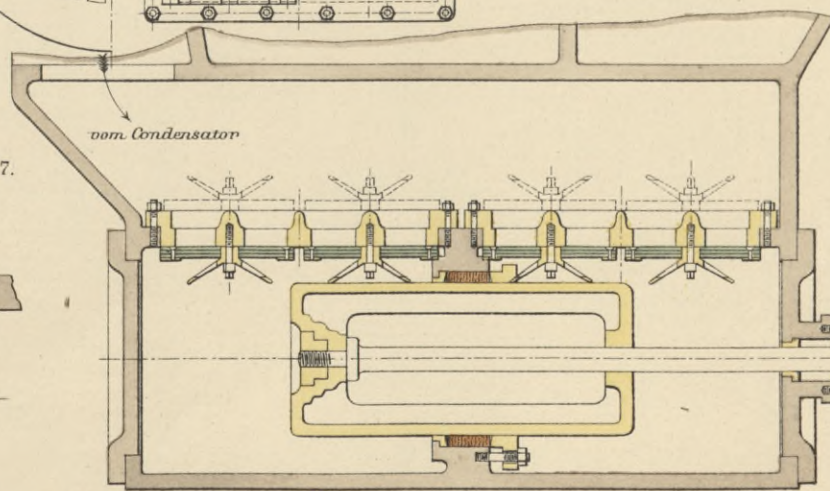
Fig. 17. Obere Ansicht des Ventil-sitzes.



Horizontale Luftpumpe mit Plungerkolben von Burgh.

Fig. 15.

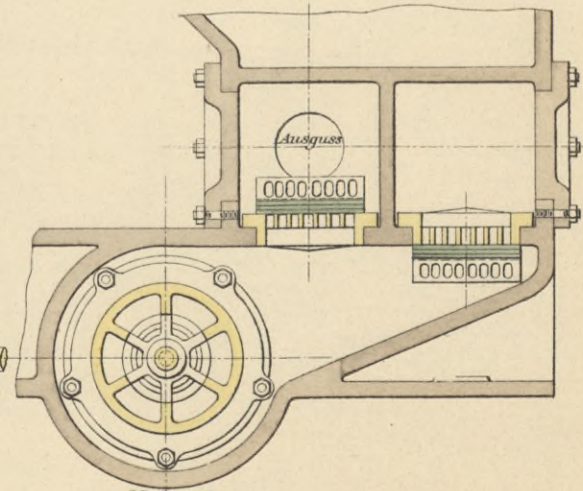
Längsschnitt.



Mafsstab 1:8.

Fig. 16. Querschnitt.

1:25.



Mafsstab 1:25.

2m.

Fig. 13. Verticalschnitt durch den Kolben.

1:10.

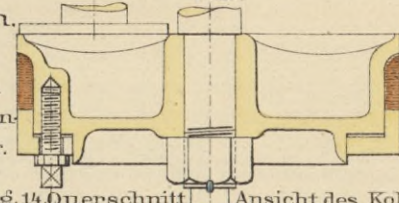


Fig. 12. Klappen-fänger.

1:10.

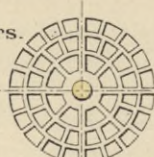


Fig. 10. Ventil-sitz m. Druckklappe.

Grätig.



Fig. 14. Querschnitt Ansicht des Kolbens.

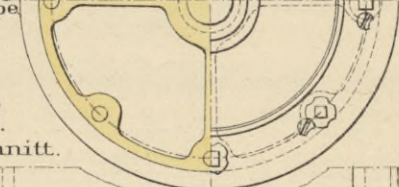
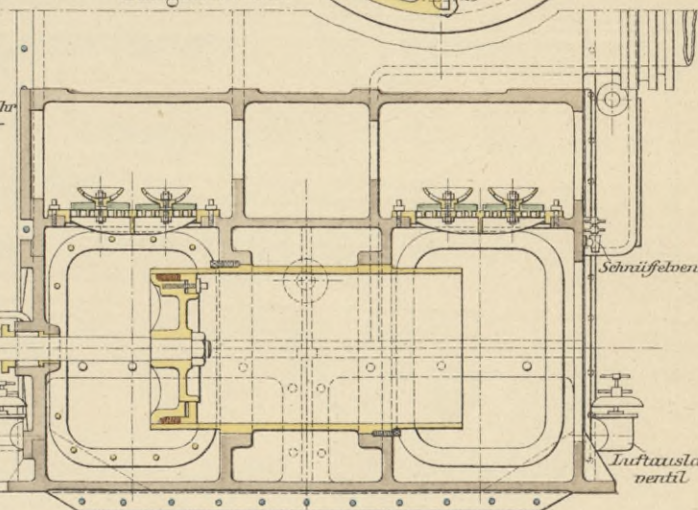


Fig. 8. Längsschnitt.



Maschinen-Speise- und Lenzpumpe

des Postdampfers „Rugia“ vom Vulcan in Stettin.

Fig. 3.

Obere Ansicht des Ventilkastens der Lenzpumpe.

1:10.

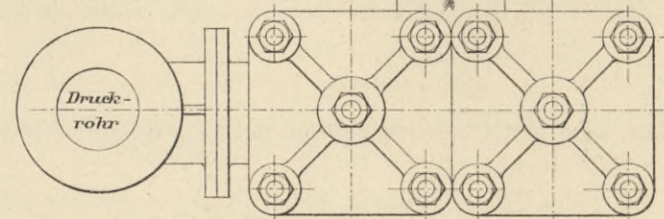


Fig. 4. Obere Ansicht des Ventilkastens der Speisepumpe.

1:10.

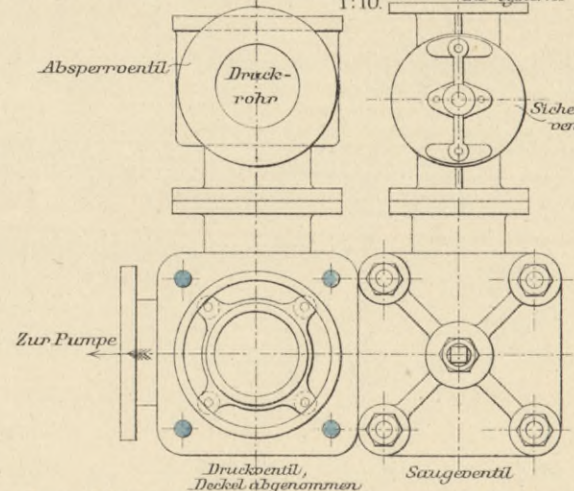


Fig. 5. Anordnung der Pumpen. 1:25.

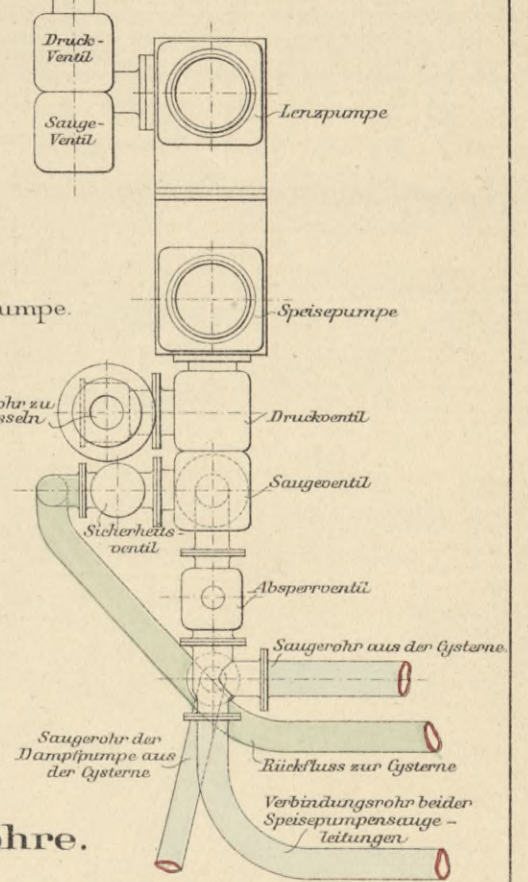


Fig. 1. Längsschnitt durch die Pumpe. 1:10.

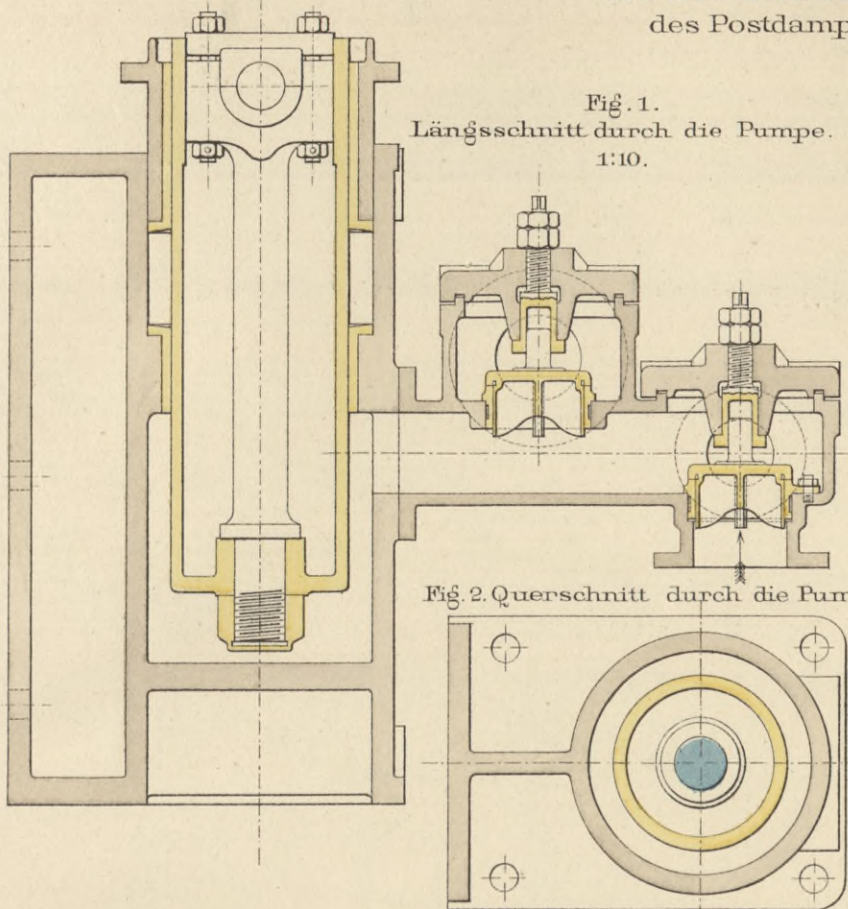


Fig. 2. Querschnitt durch die Pumpe.

Abschlussvorrichtungen der Pumpensauge- und Druckrohre.

Fig. 6.

Schieber. 1:10.

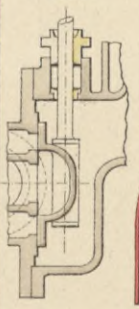


Fig. 7 u. 8.

Metallklappe. 1:10.

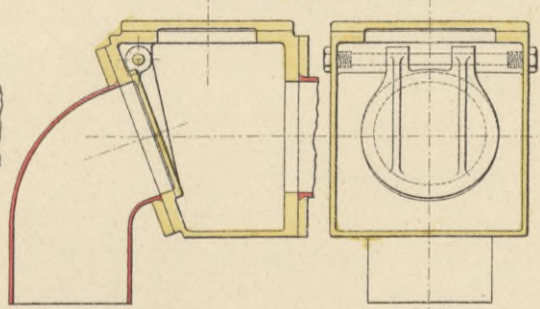


Fig. 9 u. 10.

Lederklappe. 1:5.

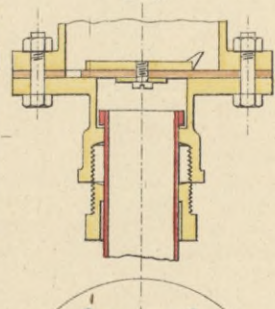


Fig. 11 u. 12.

Gummiklappe. 1:10.

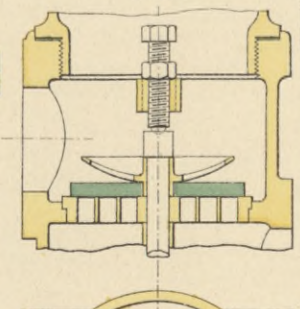


Fig. 13 u. 14. Kegelventil. 1:10.

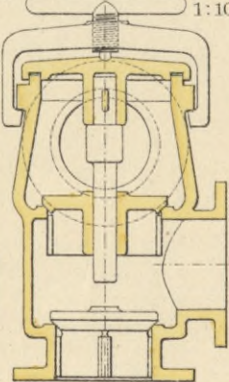


Fig. 15 u. 16.

Tellerventil. 1:10.

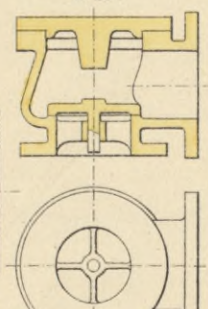


Fig. 17 u. 18.

Kugelventil. 1:5.

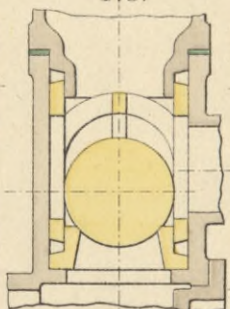
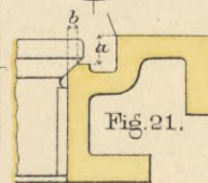
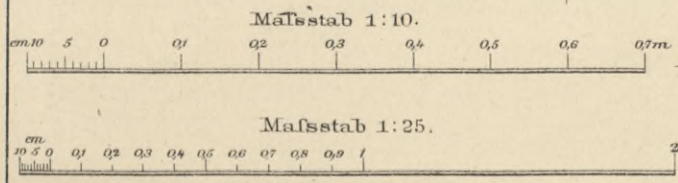
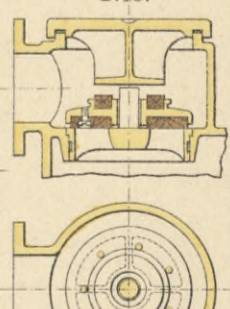


Fig. 19 u. 20.

Scheibenventil. 1:10.



Maschinen-Speise- und Lenzpumpen.

Fig. 1. Speise- und Lenzpumpen der Panzerfregatte „Preussen“ vom Vulcan in Stettin.

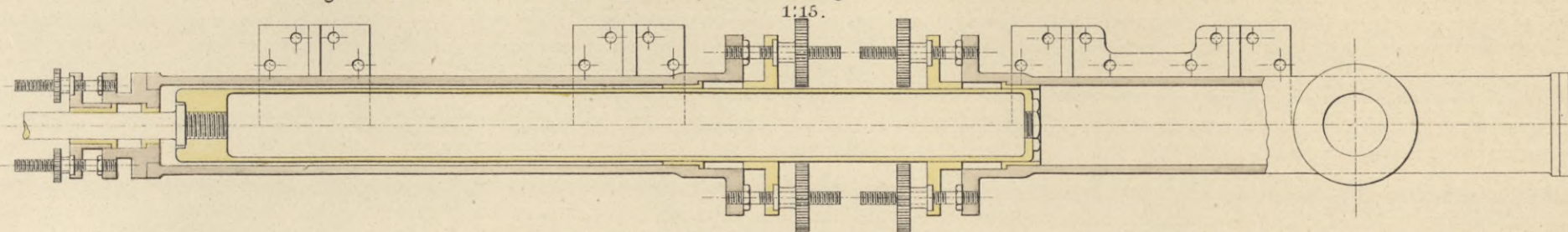
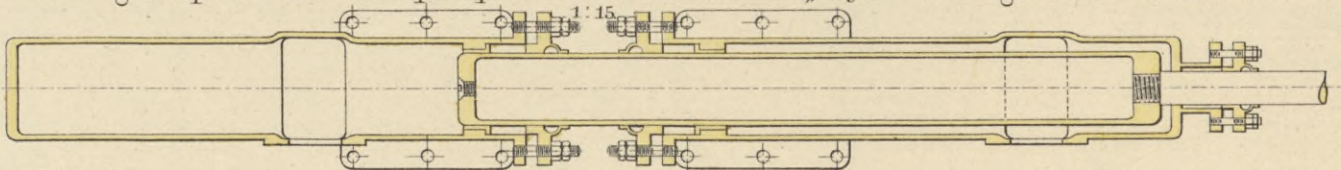


Fig. 2. Speise- und Lenzpumpen der Panzerkorvette „Bayern“ von Egells in Berlin.



Ventilkasten der „Carola“ Speisepumpe.

1:10.

Fig. 4. Längsschnitt.

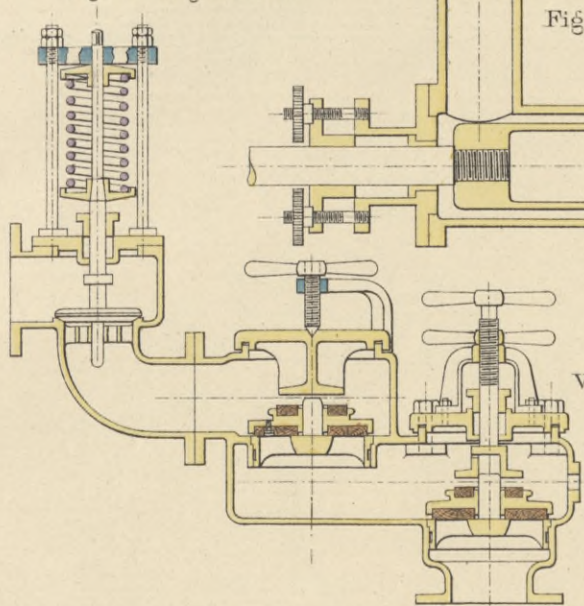


Fig. 5. Grundriss.

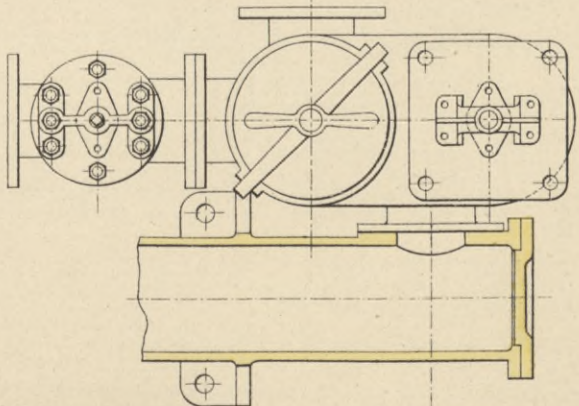


Fig. 3. Speise- und Lenzpumpen der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan in Stettin.

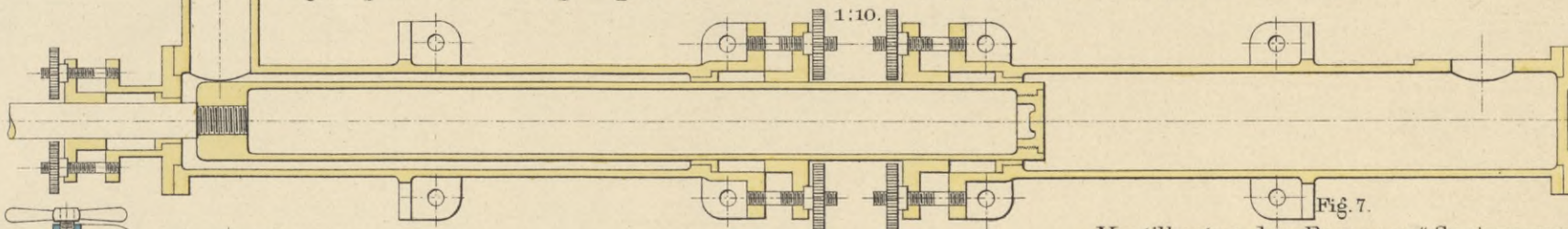


Fig. 7.

Ventilkasten der „Preussen“ Speisepumpe.

Fig. 6.

Ventilkasten der „Preussen“ Lenzpumpe.

Ventilkasten der „Bayern“ Speisepumpe.

Fig. 8. Längsschnitt.

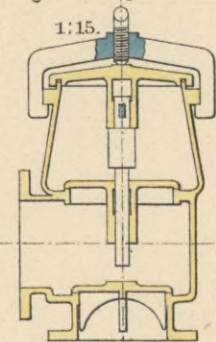
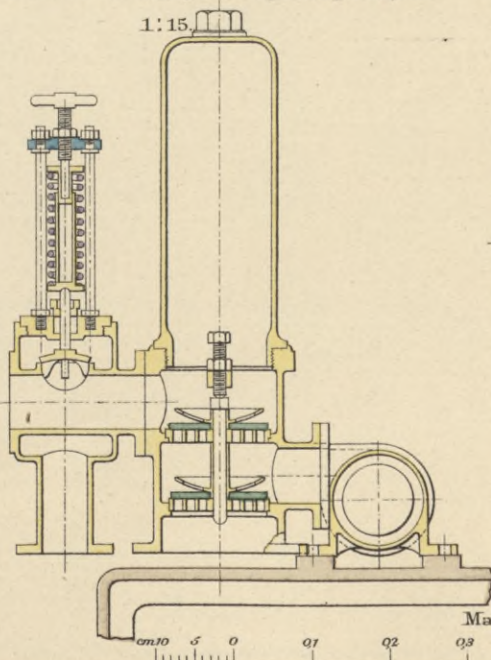
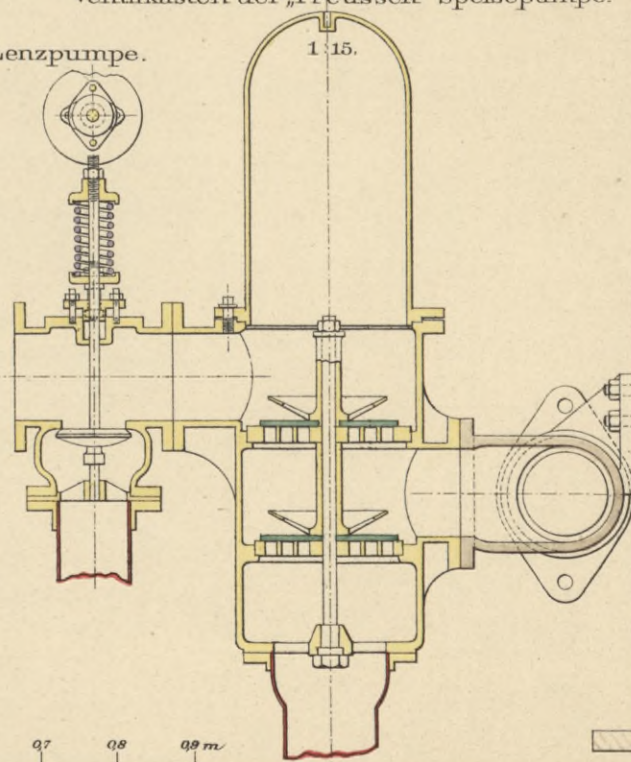


Fig. 9. Grundriss.



Mafsstab 1:15.

7m
0,9
0,8
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0
5
10
cm

Mafsstab 1:10.

0,10 5 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 m

Handpumpe von Maudslay.

Fig. 1.
Verticalschnitt,
Seitenansicht.

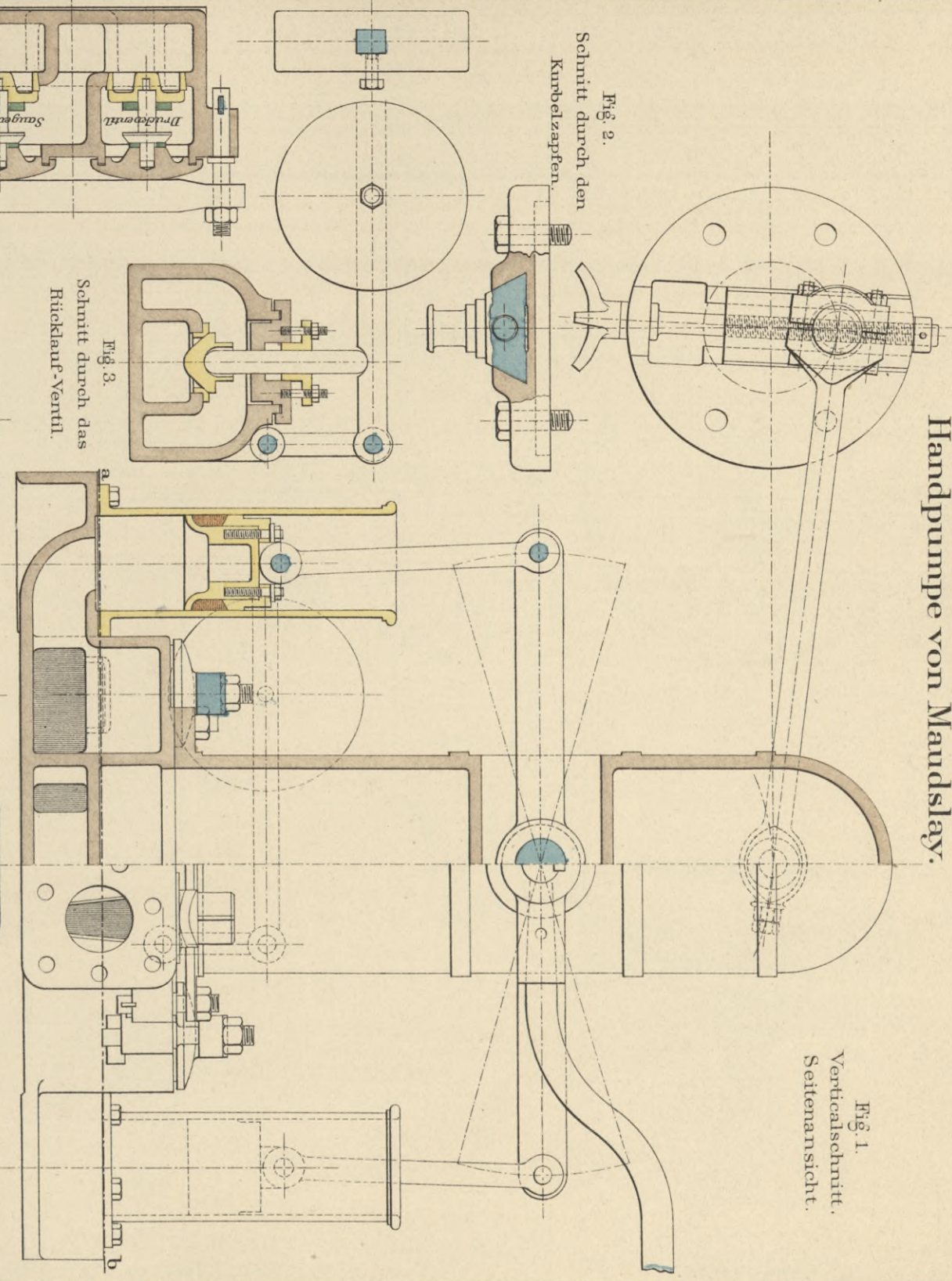


Fig. 2.
Schnitt durch den
Kurbelzapfen.

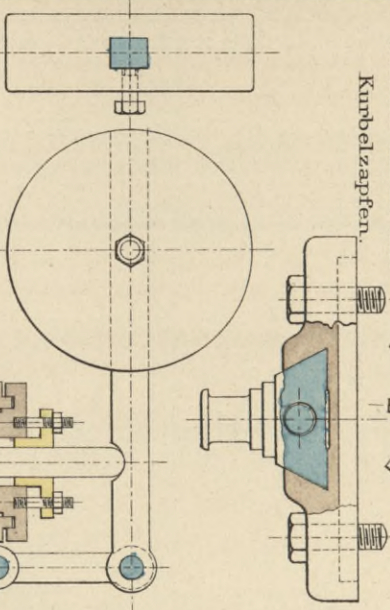


Fig. 3.
Schnitt durch das
Rücklauf-Ventil.

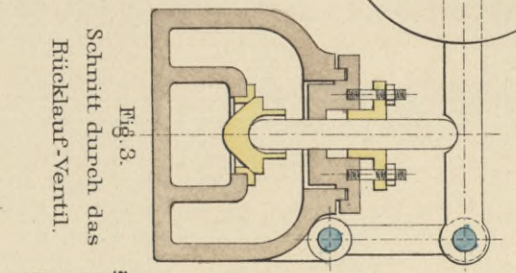


Fig. 4.
Schnitt durch das Saug-
und Druck-Ventil.

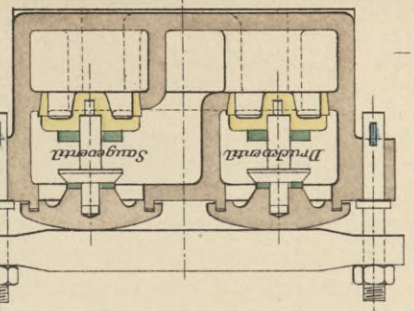


Fig. 6.
Obere Ansicht der Pumpe.

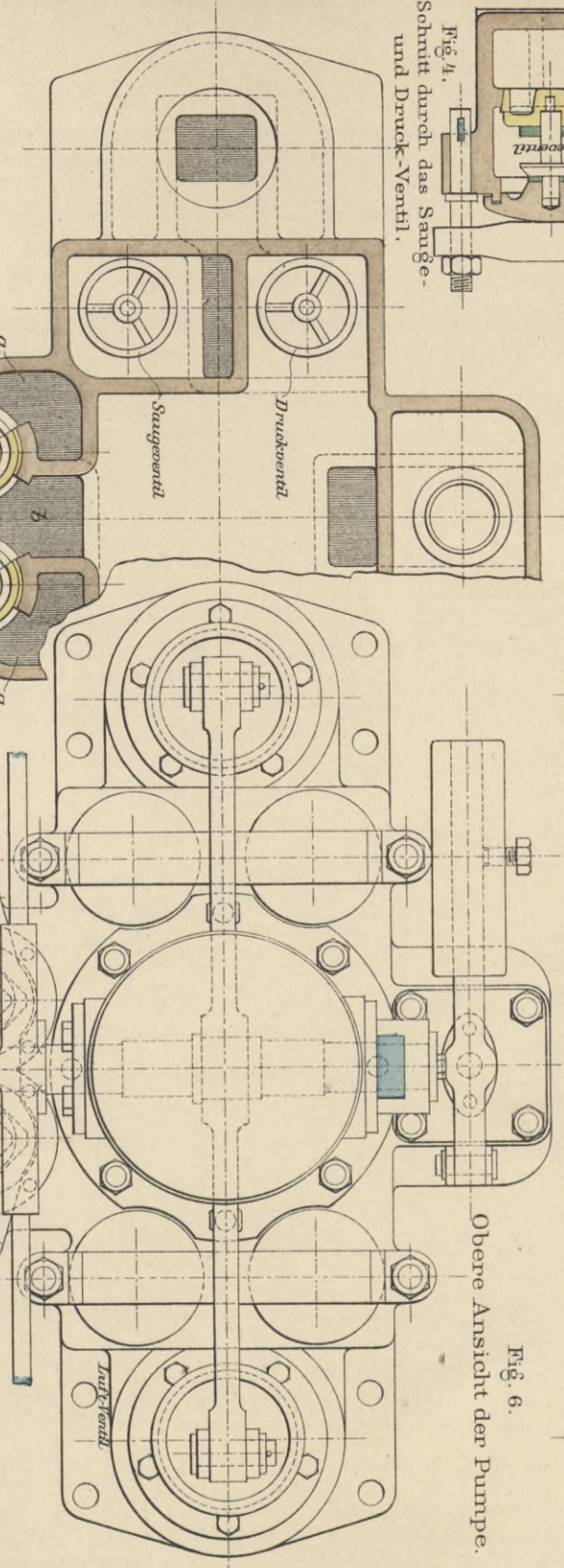
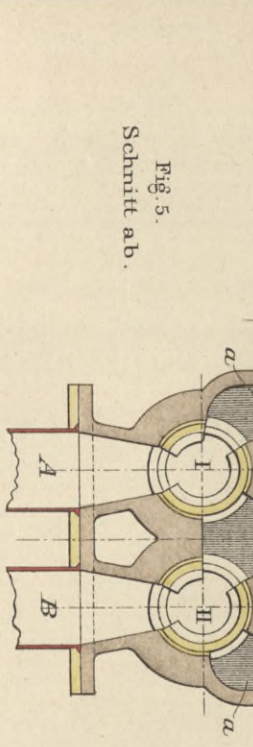


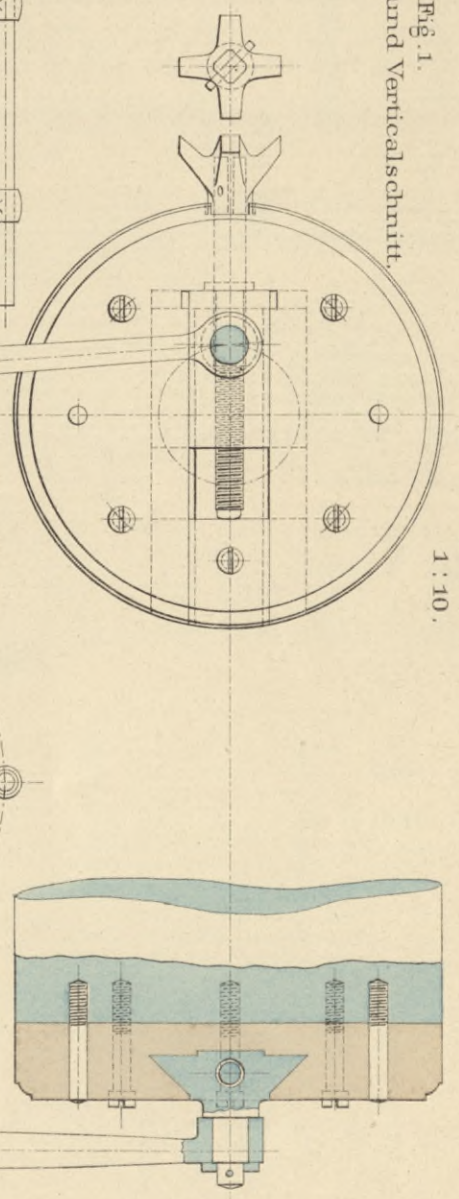
Fig. 5.
Schnitt ab.



Maßstab 1 : 8.
0m 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

Handpumpe von Penn.

Fig. 1.
Vorderansicht und Verticalschnitt.



1 : 10.

Fig. 4 u. 5.
Anordnung der Handgriffe.
1 : 20.

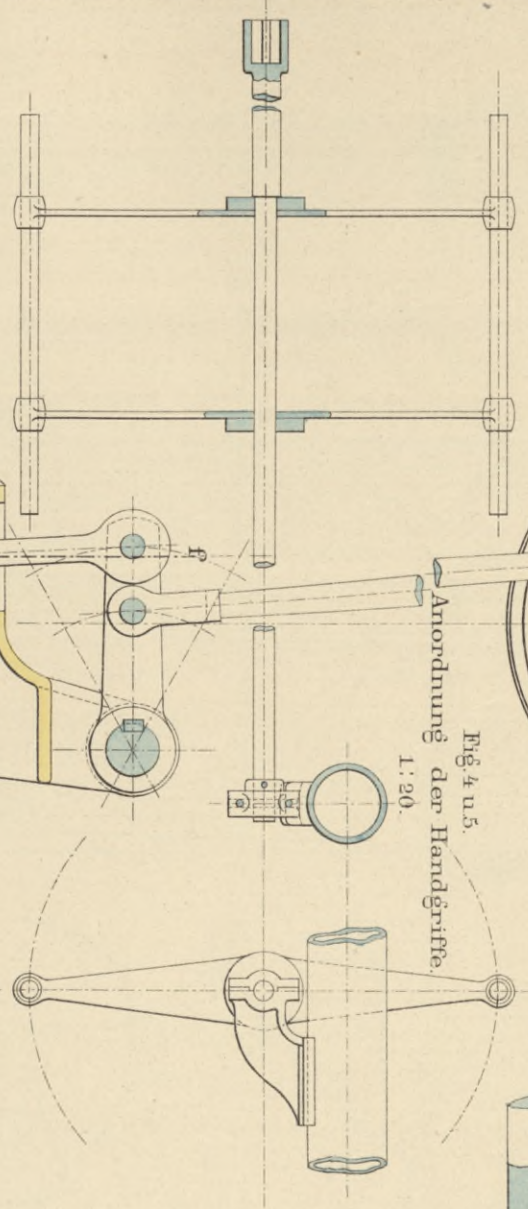


Fig. 3.
Schnitt oder.

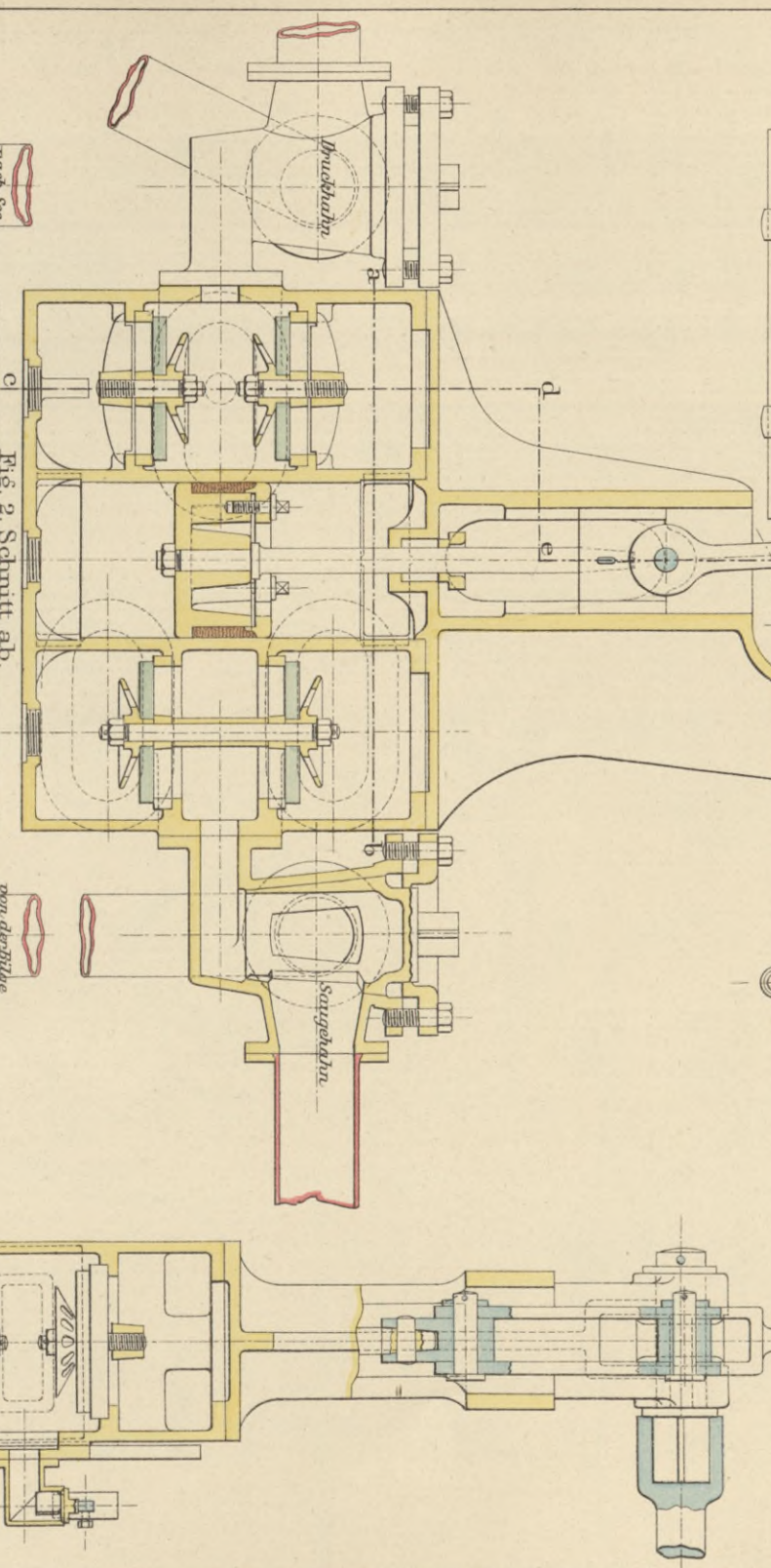
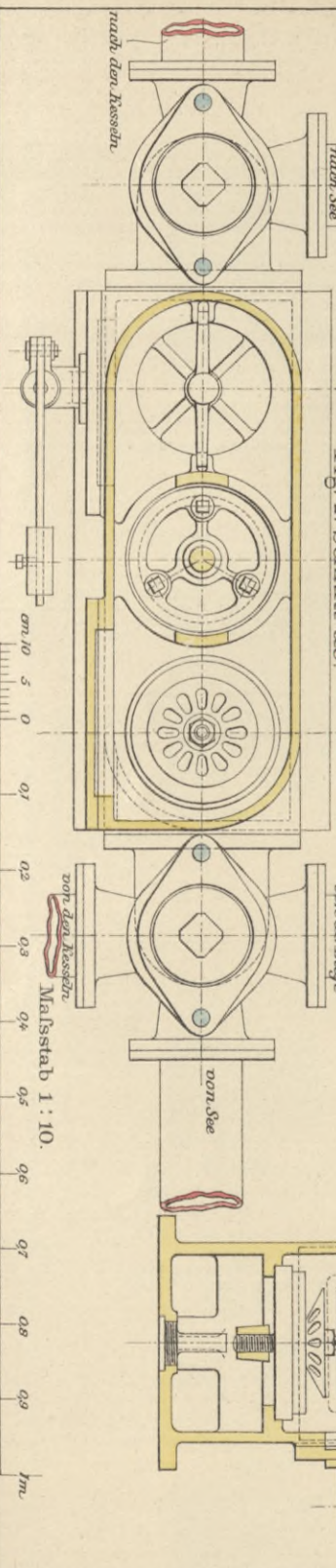


Fig. 2. Schnitt ab.



Downton-Pumpe.

Fig. 10. Schnitt durch Seilansicht den Kolben.

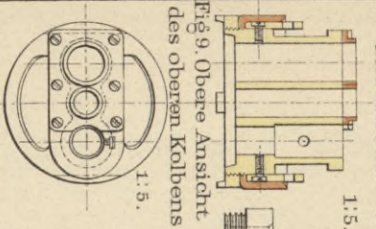


Fig. 11. Seitenansicht Klappe des Wellenlagers.

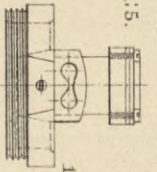


Fig. 12. Klappe des Wellenlagers.

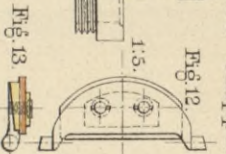


Fig. 2. Ansicht des Wellenlagers.

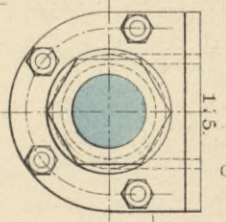


Fig. 13.

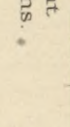
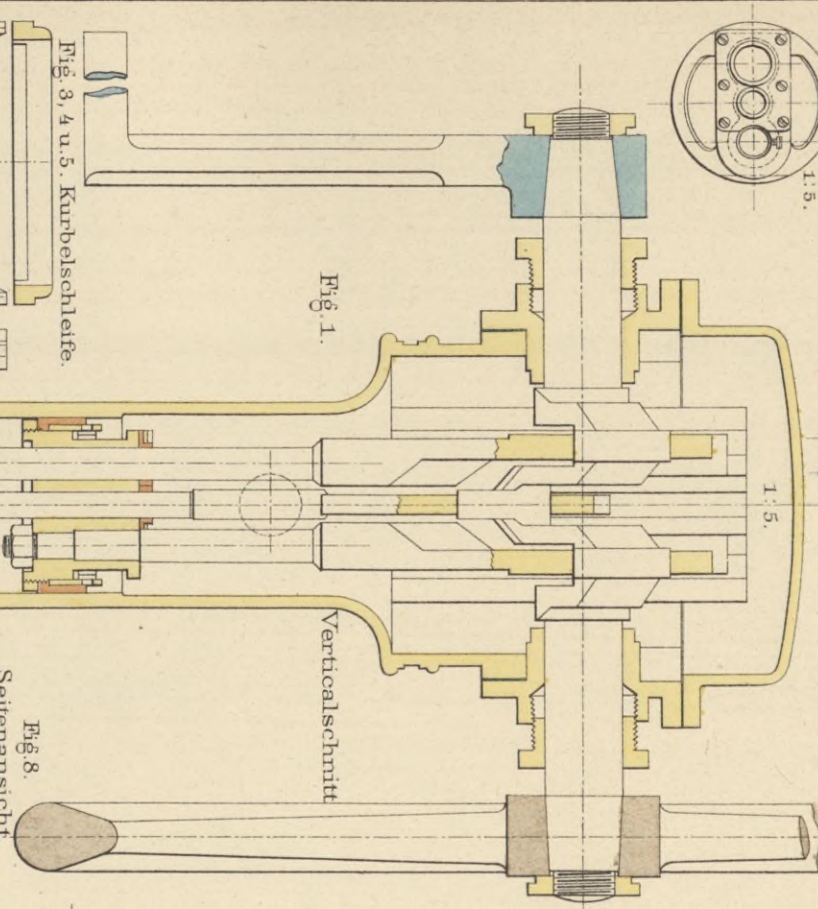


Fig. 1.



Verticalschnitt

Fig. 3, 4 u. 5. Kurbelschleife.

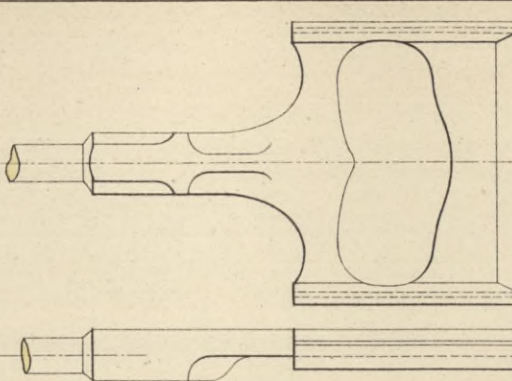


Fig. 8.

Seitenansicht der Kurbelwelle.

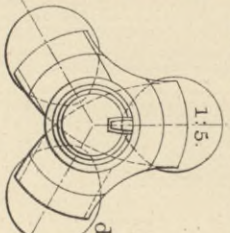


Fig. 6. Obere Ansicht der Wechsellatte.

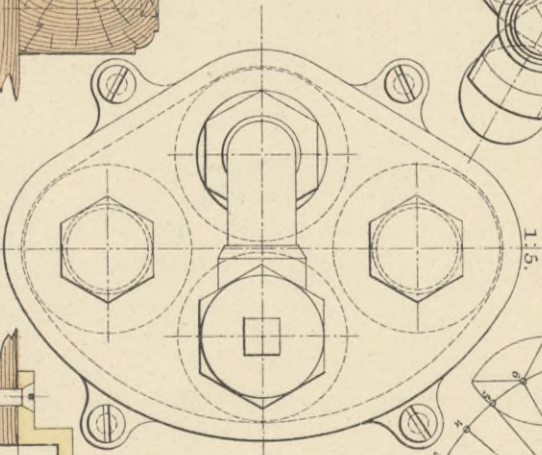


Fig. 7.

Schnitt durch die Wechsellatte.

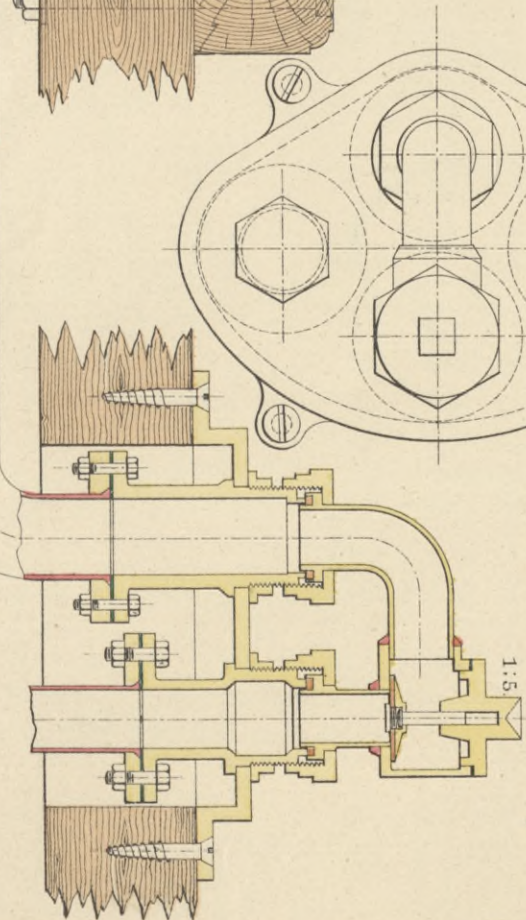
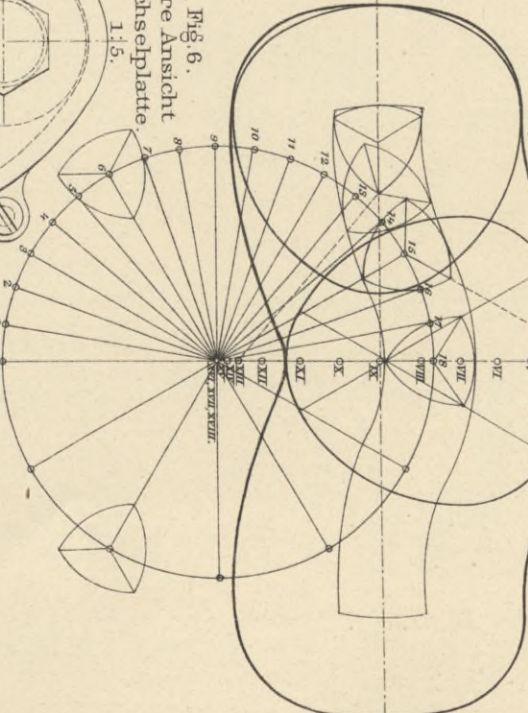
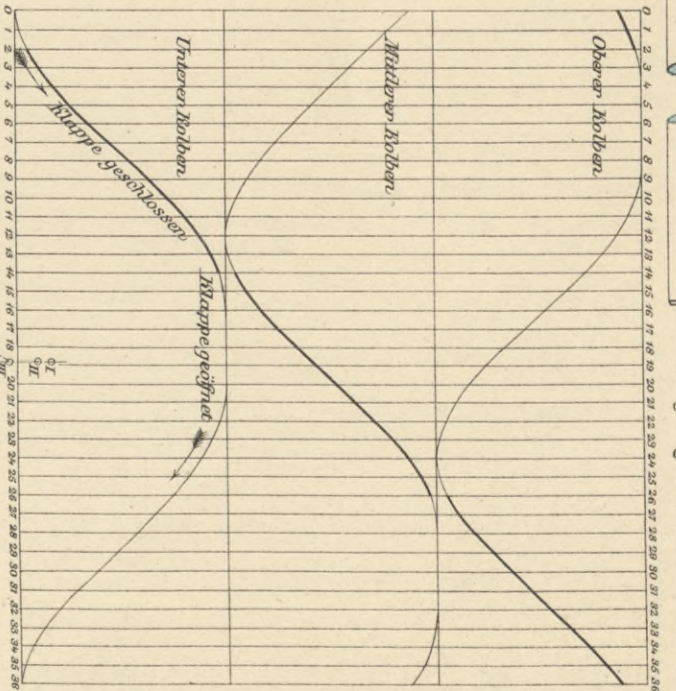


Fig. 15.



Kolbenhübe.

Fig. 14. Bewegung der Kolben.



Maßstab 1:5

Stone - Pumpe.

Fig. 1.
Verticalschnitt
nach ab.
1:5.

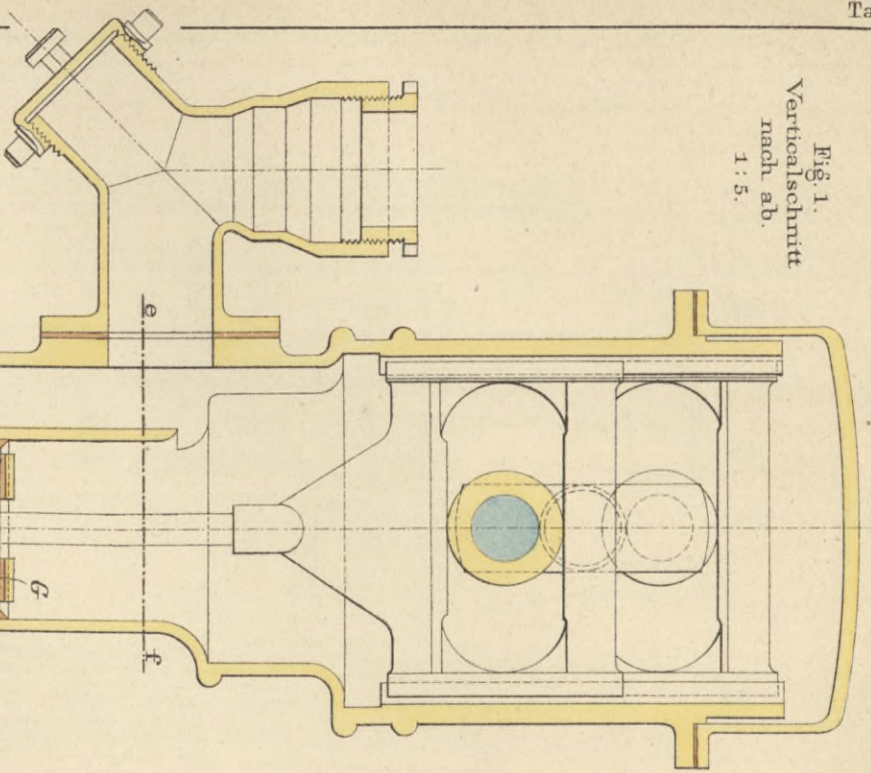
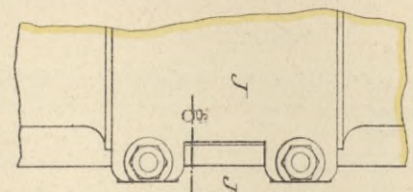


Fig. 6.
Deckel des Ventilkastens
1:5.



1:5.

Fig. 2.
Vertical-
schnitt
nach cd.
1:5.

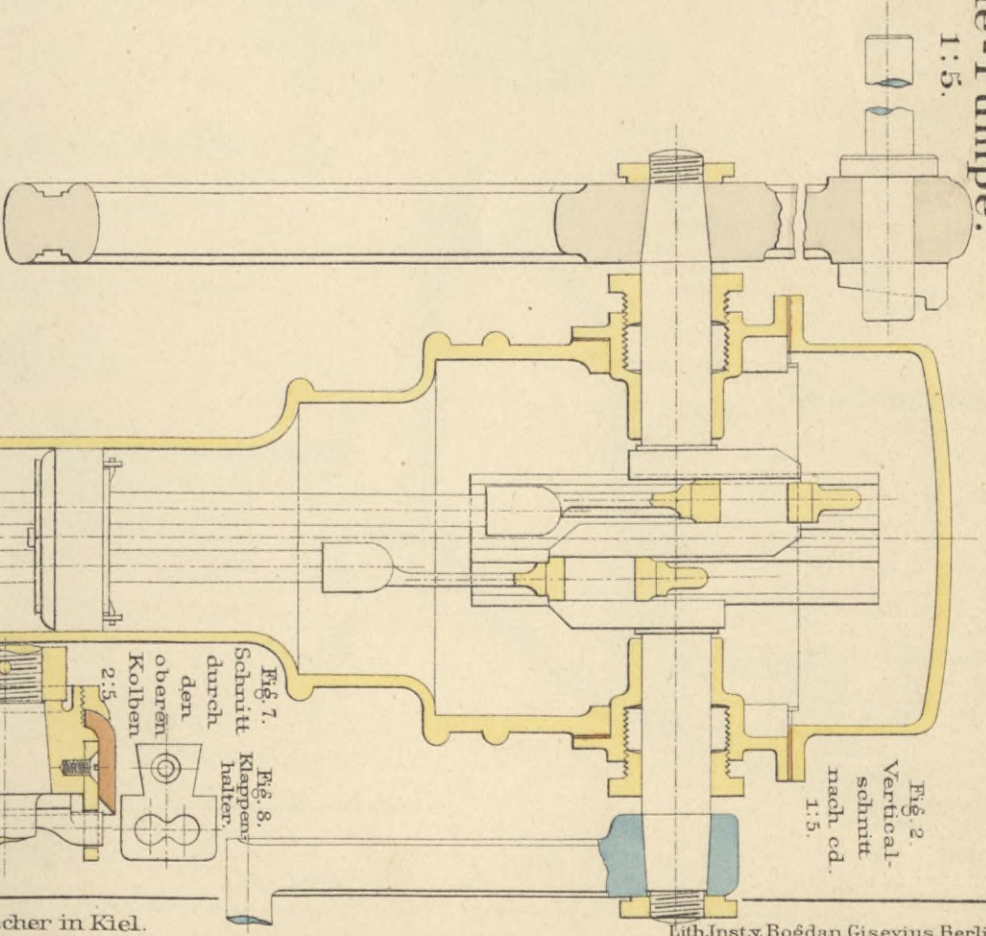


Fig. 3. Horizontalschnitt ef.
1:5

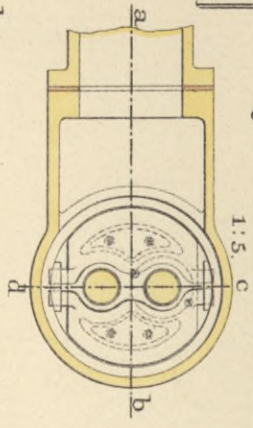


Fig. 4.
Horizontalschnitt gh.
1:5.

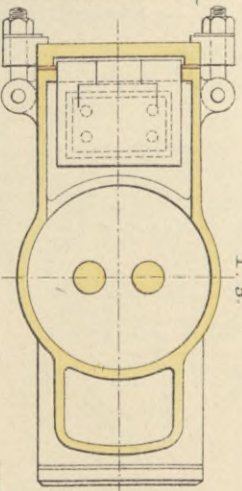


Fig. 5.
Horizontalschnitt ik.
1:5.

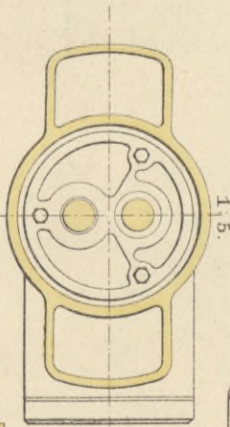


Fig. 7.
Schnitt
durch
den
oberen
Kolben
2:5.

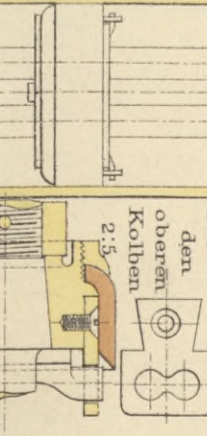


Fig. 8.
Klappen-
halter.
2:5.

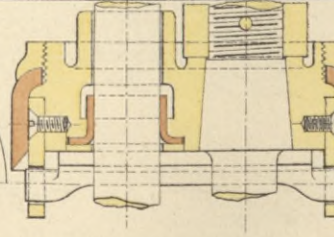


Fig. 9. Obere Ansicht
des Kolbens.
2:5.

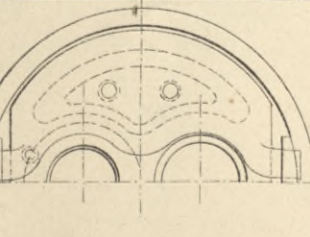
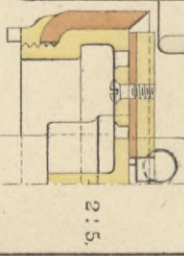


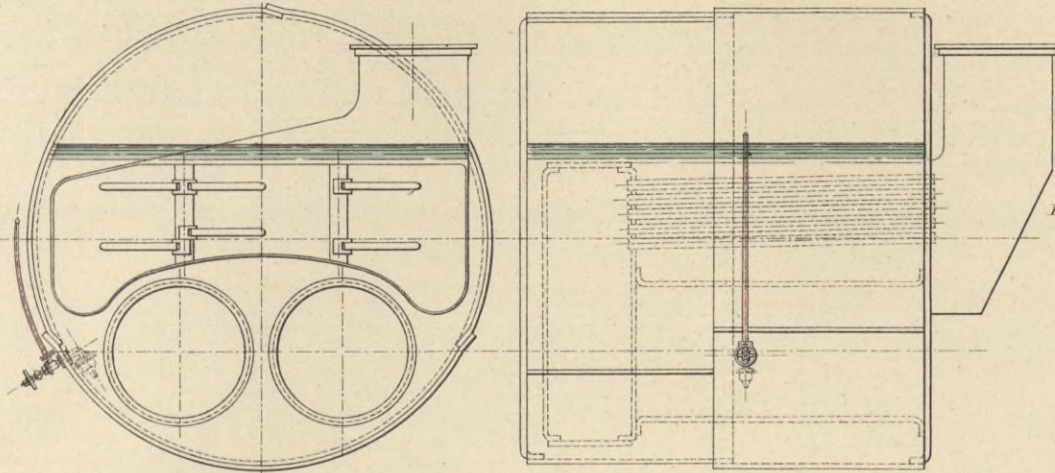
Fig. 10.
Schnitt durch
die Klappe.
2:5.



Injectoren.

Arrangement des Hydrokineters.

Fig. 1. Vorderansicht. 1:50. Fig. 2. Seitenansicht.



Giffard-Injector von Gresham.

2:5.

Fig. 8.

Längsschnitt.

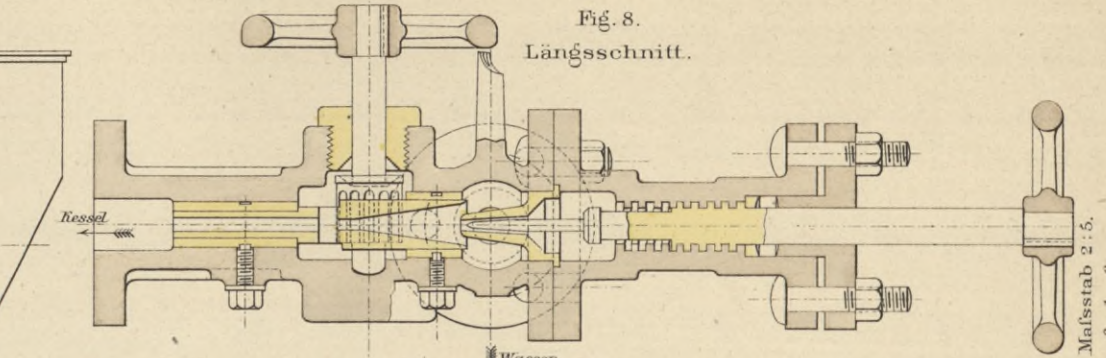
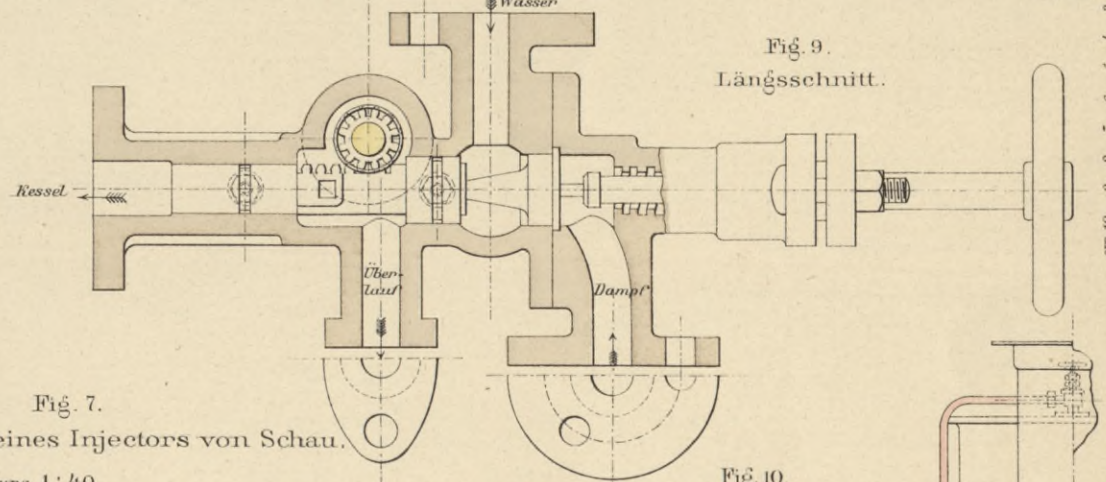


Fig. 9.

Längsschnitt.



Hydrokineter von Weir.

Fig. 3.

Schnitt u. Seitenansicht.

1:4.

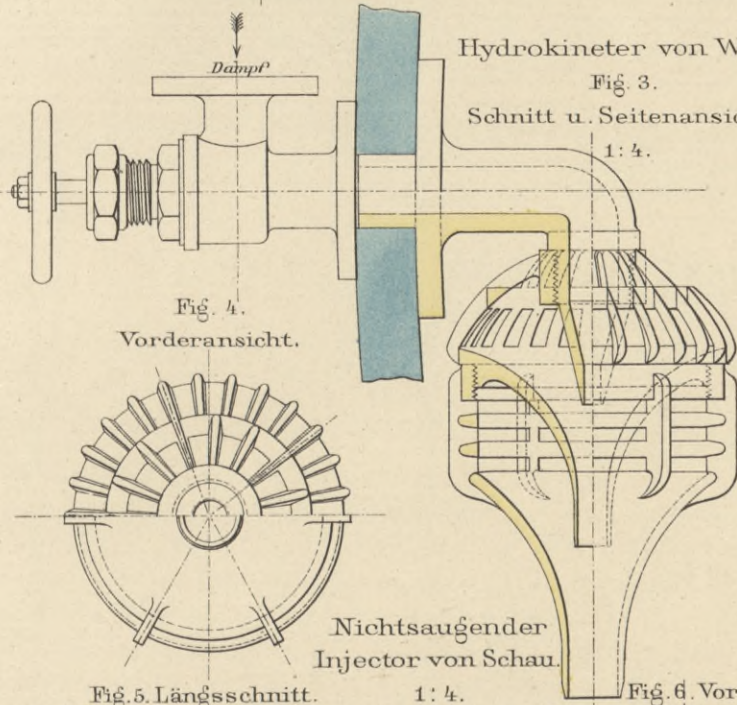


Fig. 4.

Vorderansicht.

Nichtsaugender
Injector von Schau.

Fig. 5. Längsschnitt.

1:4.

Fig. 6. Vorderansicht.

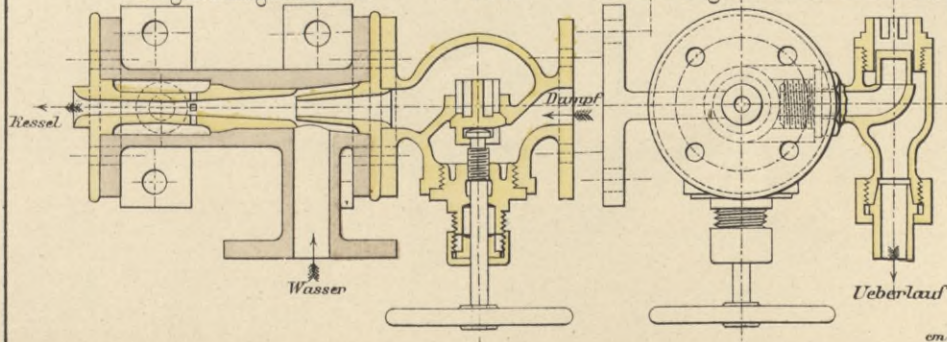


Fig. 7.

Arrangement eines Injectors von Schau.

Hilfsdampfleitung 1:40.

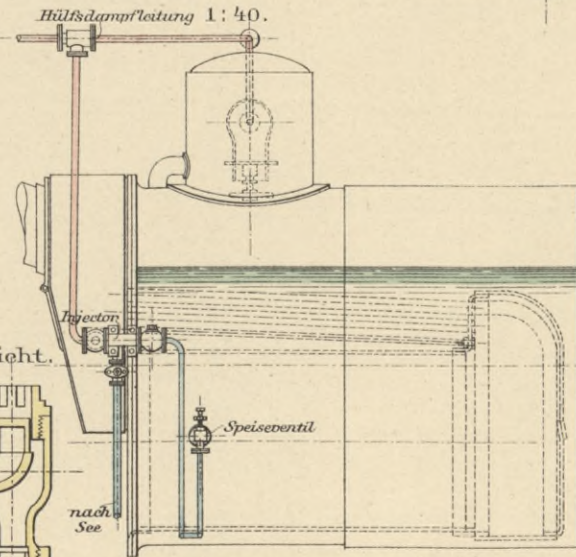
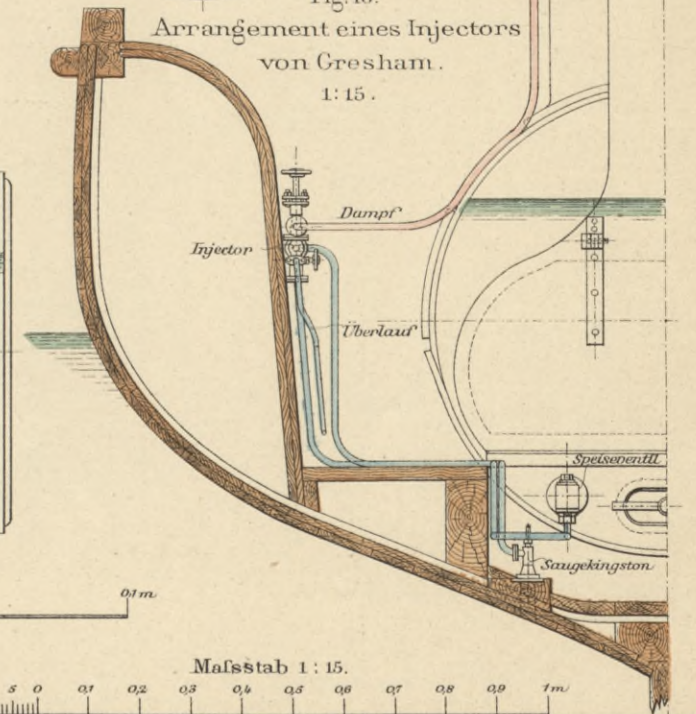


Fig. 10.

Arrangement eines Injectors
von Gresham.

1:15.



Körting's Universal-Injector.

Fig. 1. Längsschnitt.

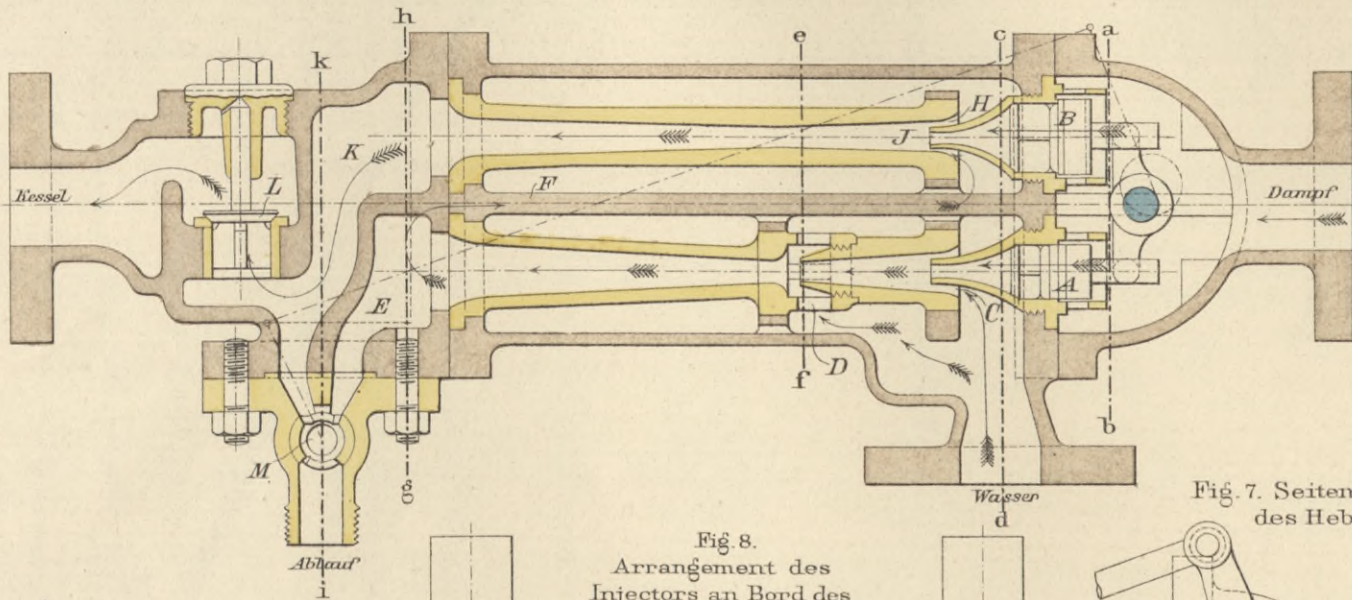


Fig. 2. Schnitt cd.

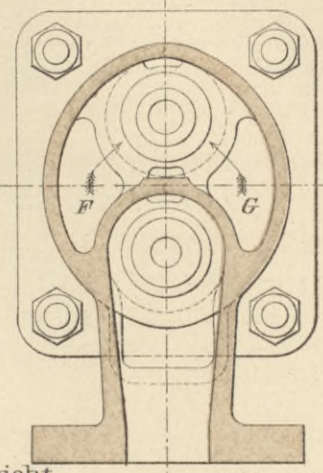


Fig. 3. Schnitt ef.

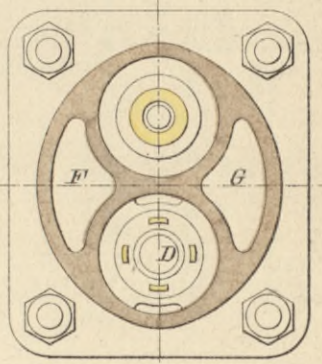


Fig. 7. Seitenansicht des Hebels.

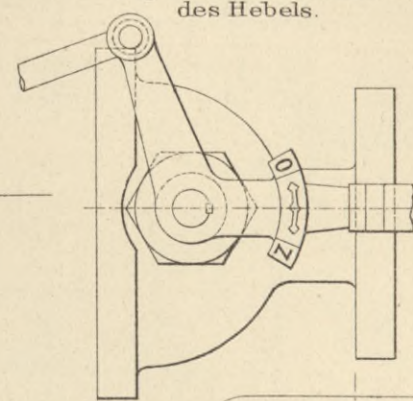


Fig. 4. Schnitt ik.

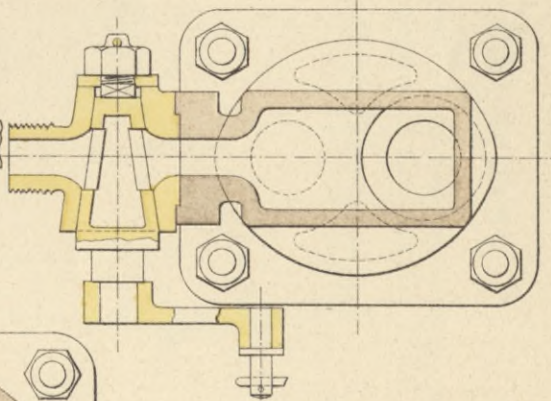
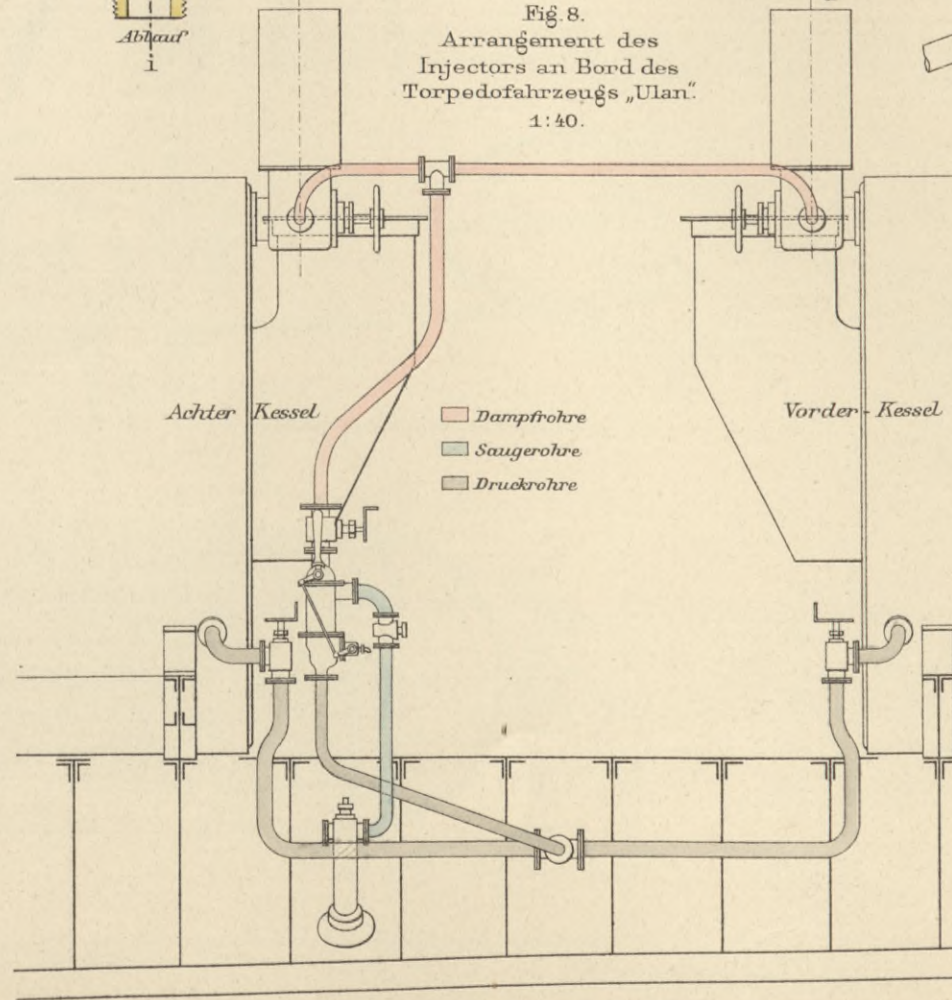


Fig. 8. Arrangement des Injectors an Bord des Torpedofahrzeugs „Ulan“ 1:40.



0
1
2
3
4
m

Maßstab 1:40.

Fig. 6. Schnitt ab.

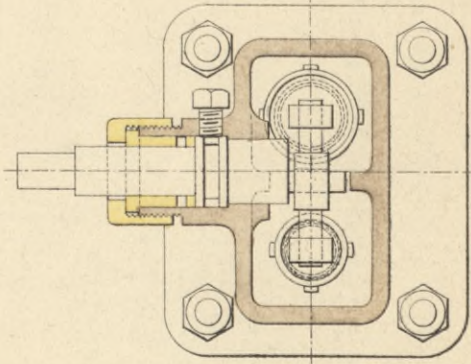
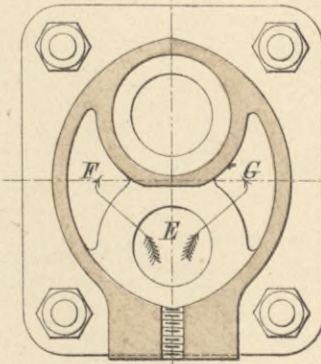


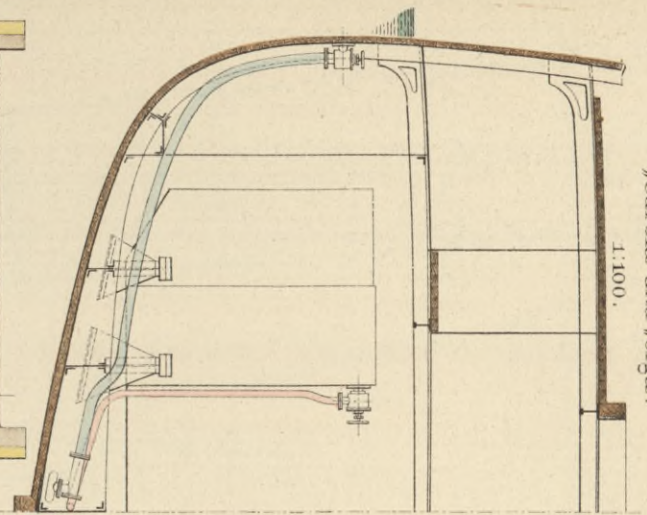
Fig. 5. Schnitt gh.



0
5
10
15
20
cm

Maßstab 1:4.

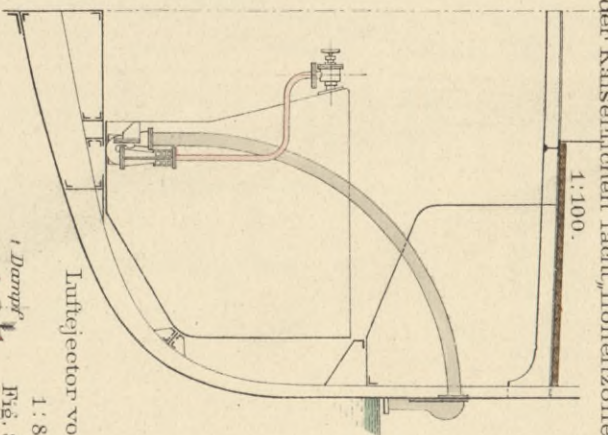
Fig. 1.
Anordnung des Körting'schen
Lenzejectors auf den Glattdeckscorvetten
"Carola" und "Olga".



Ejectoren.

Fig. 3.

Anordnung des Körting'scher Asche-Ejectors
auf der Kaiserlichen Yacht, "Hohenzollern".

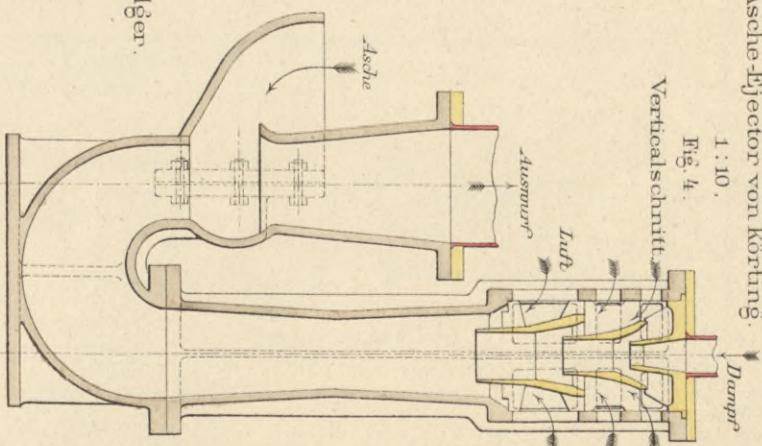


Asche-Ejector von Körting.

1:10.

Fig. 4.

Verticallschnitt.



Luftjejector von Rodger.

1:8.

Fig. 8.

Längsschnitt.

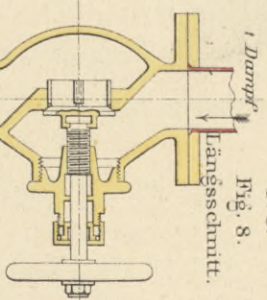


Fig. 2.
Lenzejector von Körting.

1:10.

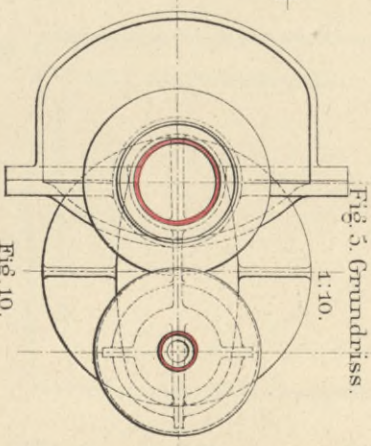
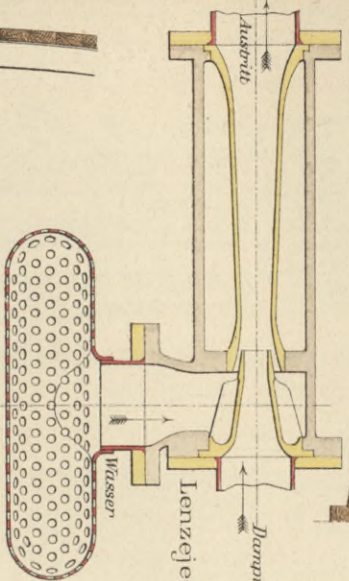


Fig. 5. Grundriss.

1:10.

Fig. 10.
Anordnung des Rodger'schen
Luftjejectors.

1:40.

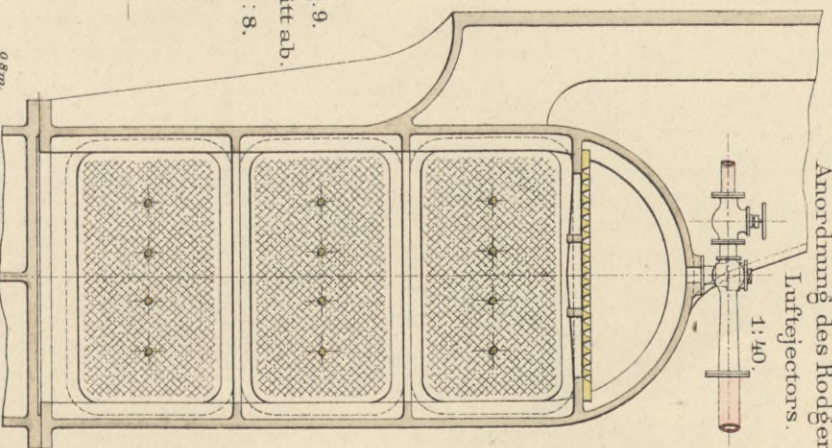


Fig. 6.
Anordnung des
Körting'schen Luftjejectors
auf den Glattdeckscorvetten
"Sophie" und "Marie".

1:50.

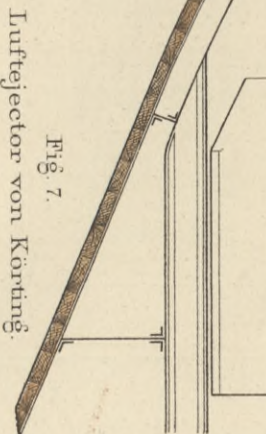


Fig. 7.
Luftjejector von Körting.

1:10.

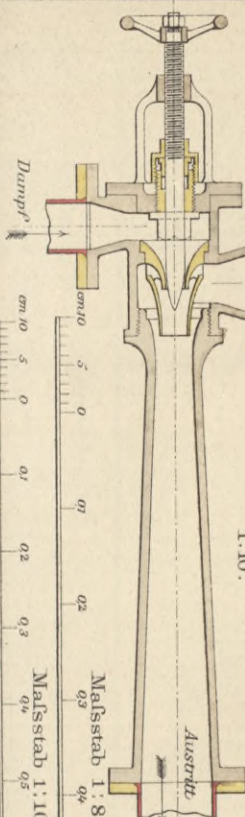
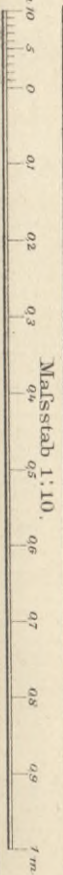
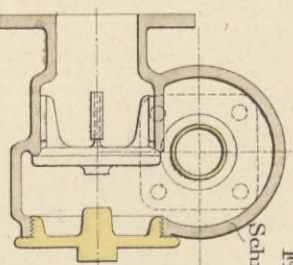


Fig. 9.
Schnitt ab.

1:8.



Strahl - Apparate.

Fig. 1.
Schornsteingeläse von Körting.
1:15.

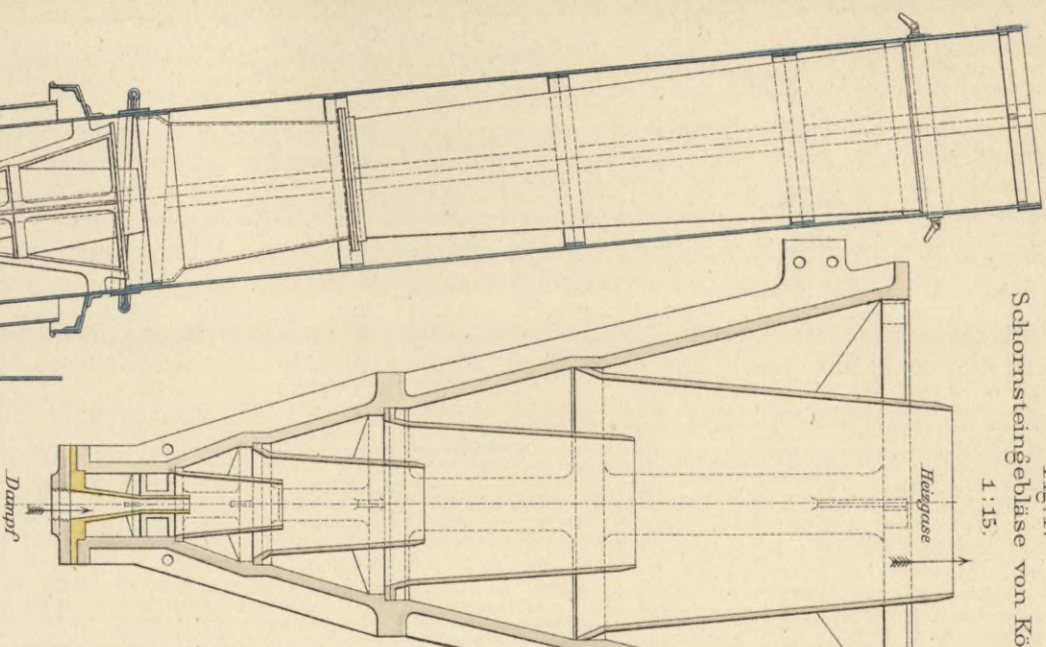


Fig. 4.
Anordnung des
Körtingschen Pulsions-Ventilators
auf dem Kbt. „Albatross“.
1:20.

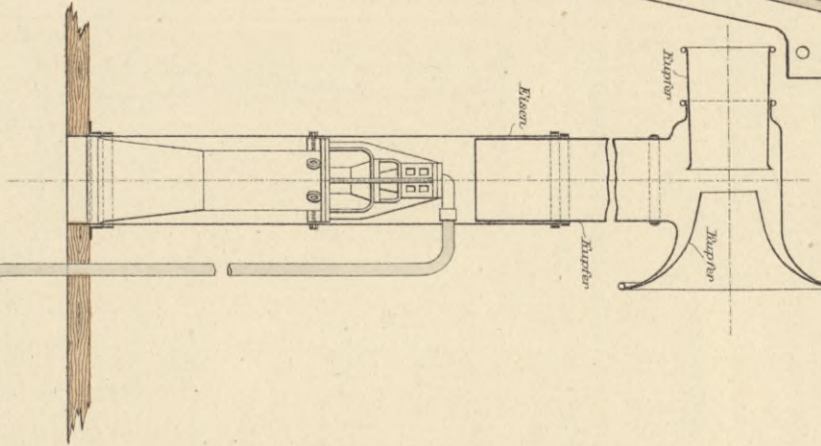


Fig. 3.
Pulsions-Ventilator von Körting.
1:5.

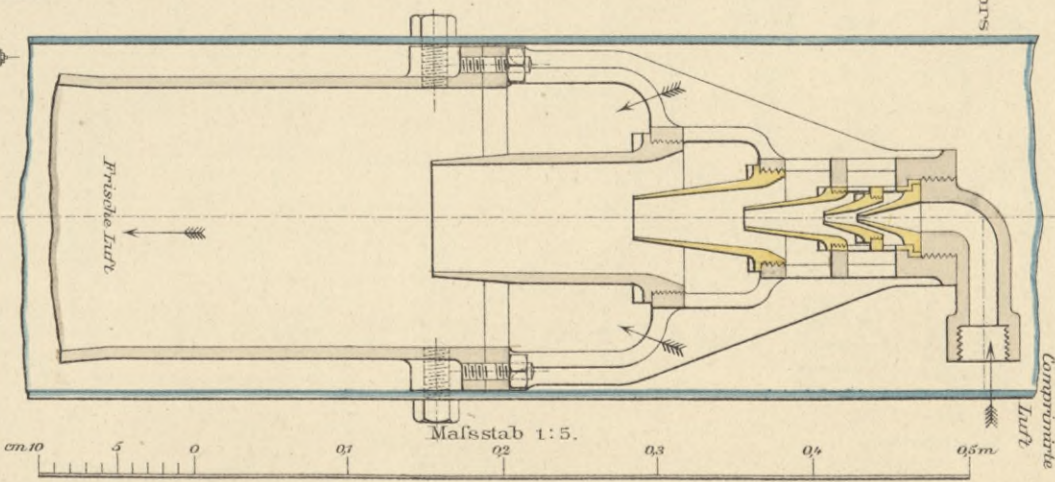


Fig. 2.
Anordnung des
Körtingschen Schornsteingeläses auf den
Kanonenbooten der „Wolf“-Classe.
1:40.

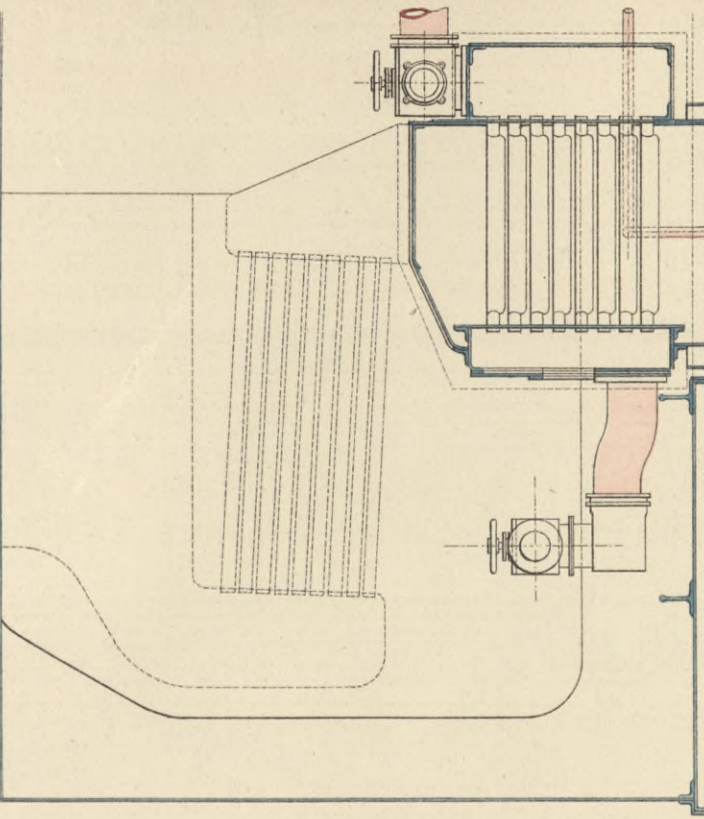
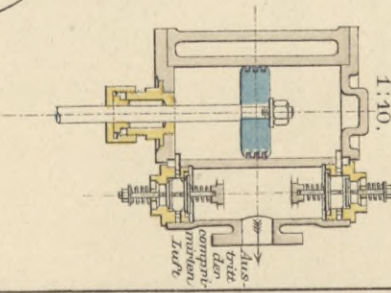
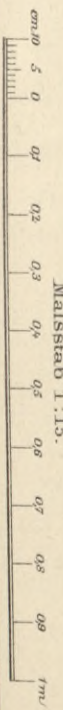
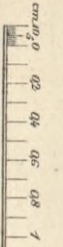


Fig. 5.
Schnitt durch den
Luftcompressionscylinder.
1:40.



Maisstab 1:40.

Maisstab 1:15.



Dampfstrahlapparate.

Fig. 1.
Ejector-Condensator von Morton.
1:5.

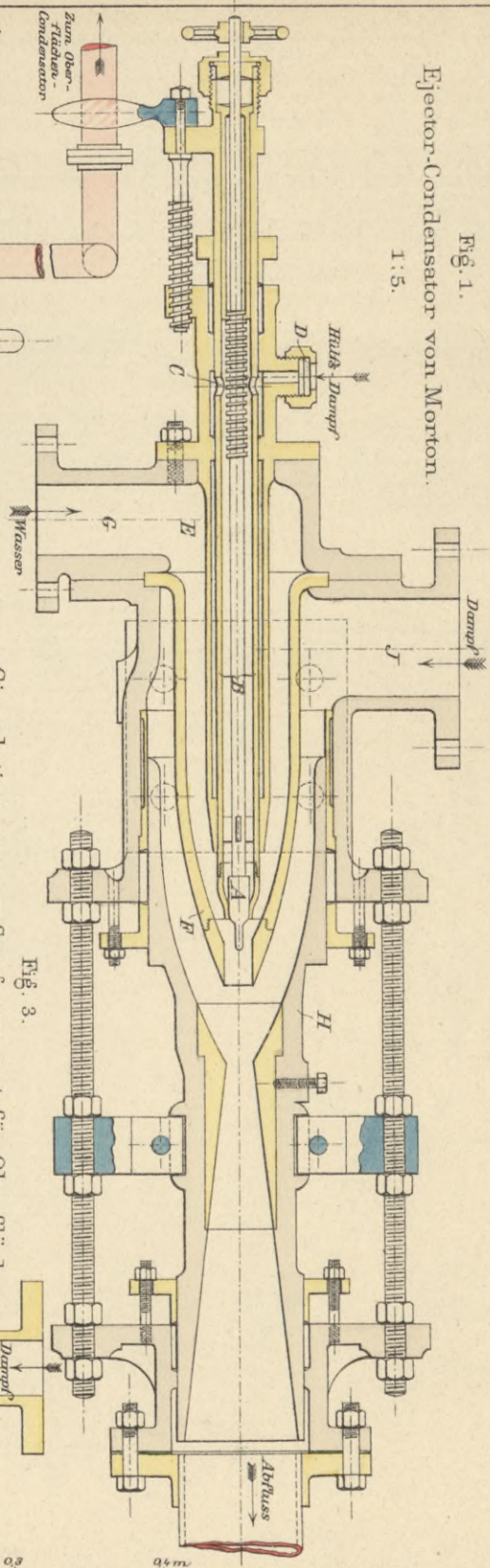


Fig. 3.
Circulationswasser-Saugapparat für Oberflächen-Condensatoren von Körting.
1:5.

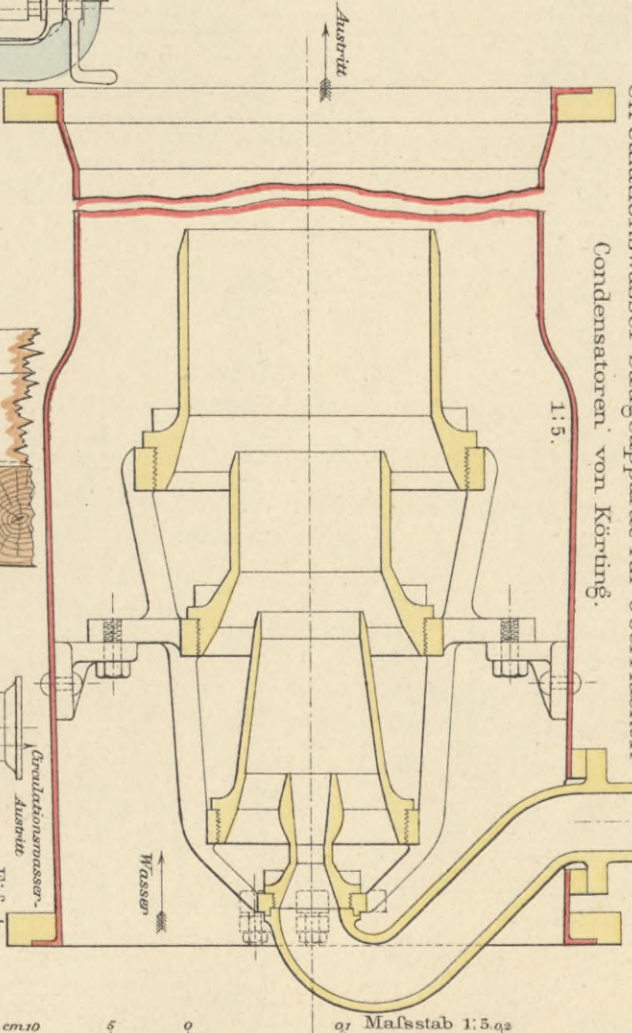


Fig. 2.
Anordnung des Ejector-Condensators von Morton an der Centrifugalpumpenmaschine der Panzerovette „Hansa“.
1:18.

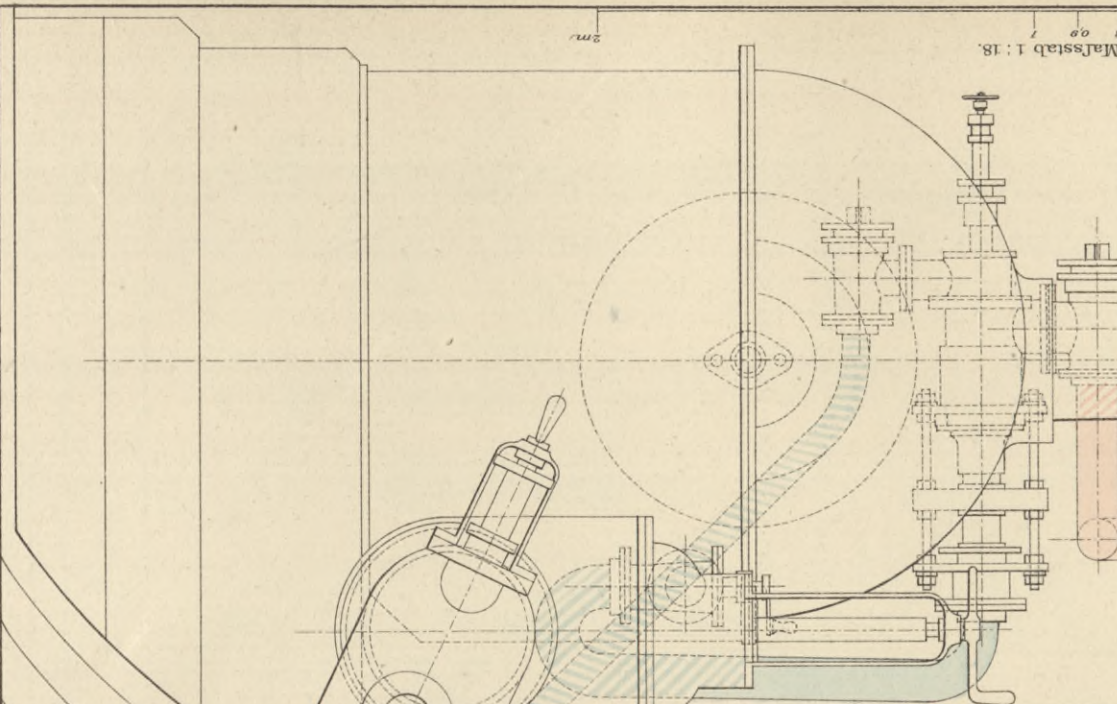
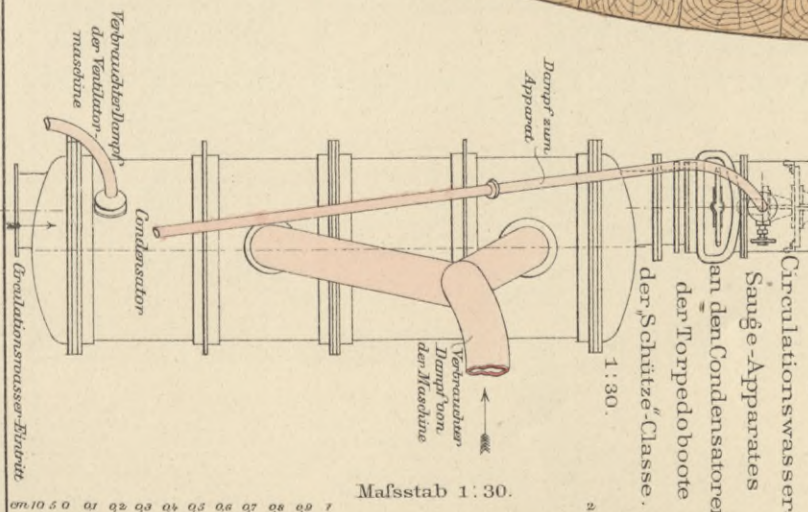


Fig. 4.
Anordnung des Circulationswasser-Sauge-Apparates an den Condensatoren der Torpedo-Boote der „Schütze“-Classe.
1:30.



Cylinder-Schmier-Apparate.

Fig. 1.
Anordnung
des
Schmier-
Apparates.
1 : 10.

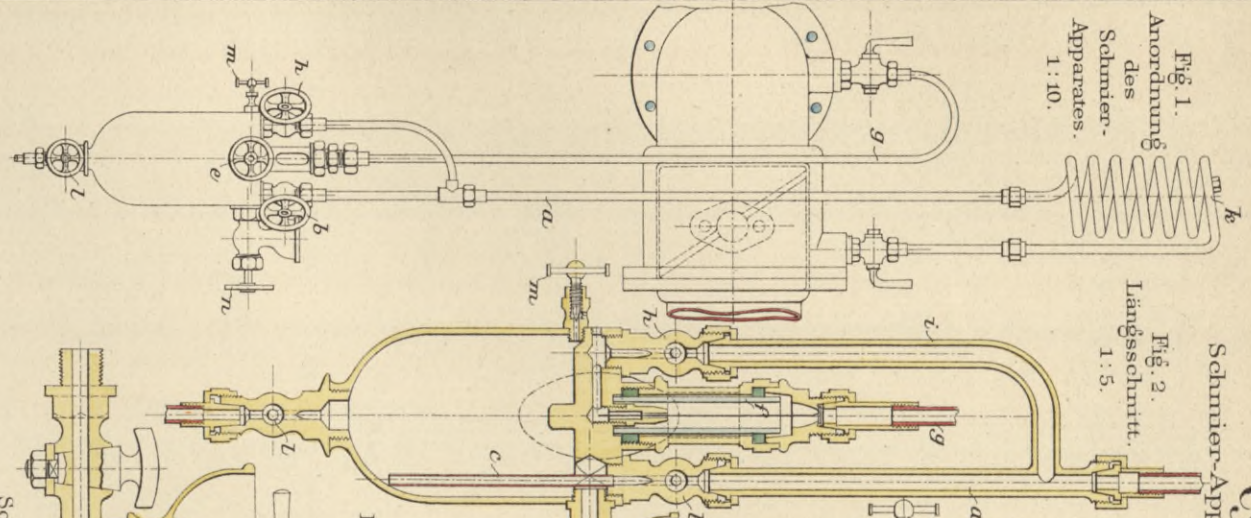


Fig. 2.
Längsschnitt.
1 : 5.

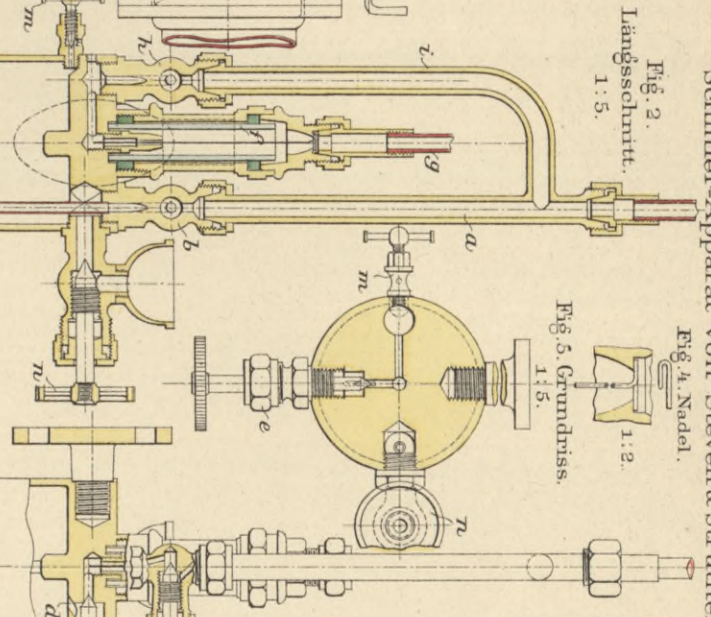


Fig. 4. Nadel.
1 : 2

Fig. 3.
Seitenansicht
und Schnitt.
1 : 5.

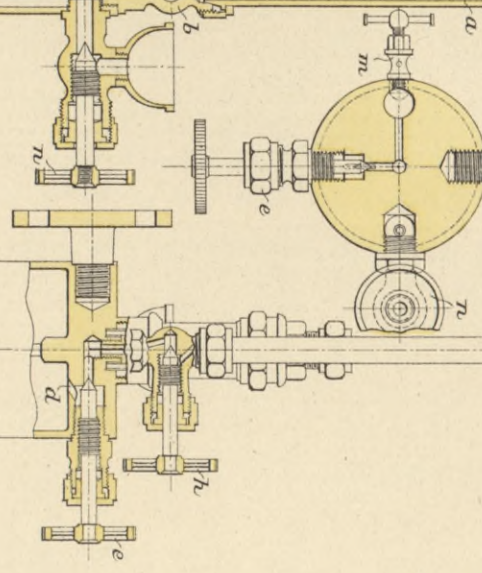
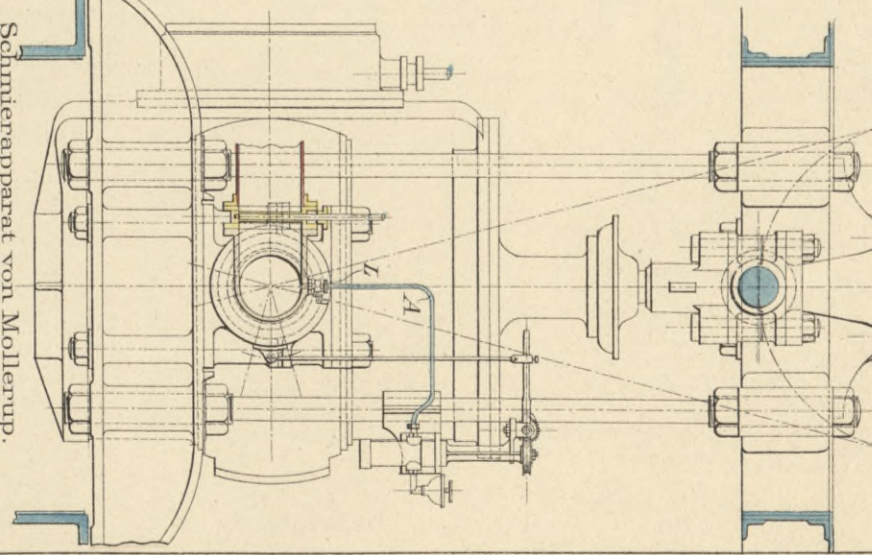
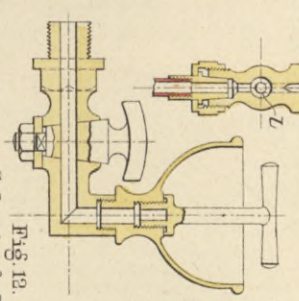


Fig. 8. Anordnung des
Mollerrupschen Schmierapparates
1 : 40.

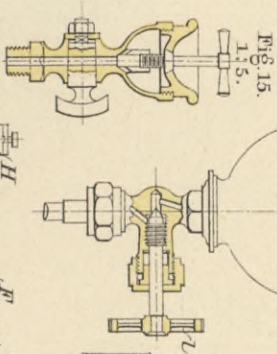


Schmier-Apparat von Steven & Struthers.

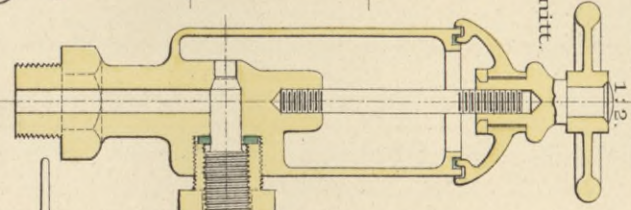
Fig. 14.
1 : 5.



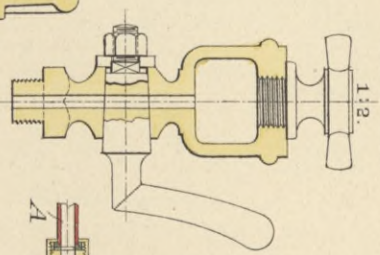
Palgvasen.
Fig. 15.
1 : 5.



Schmiergefäß
von Williams.
Fig. 13.
1 : 2.



Schmiergefäß
von Belliss.
Fig. 13.
1 : 2.



Schmierapparat von Mollerrup.
Fig. 9. Schnitt.
1 : 10.

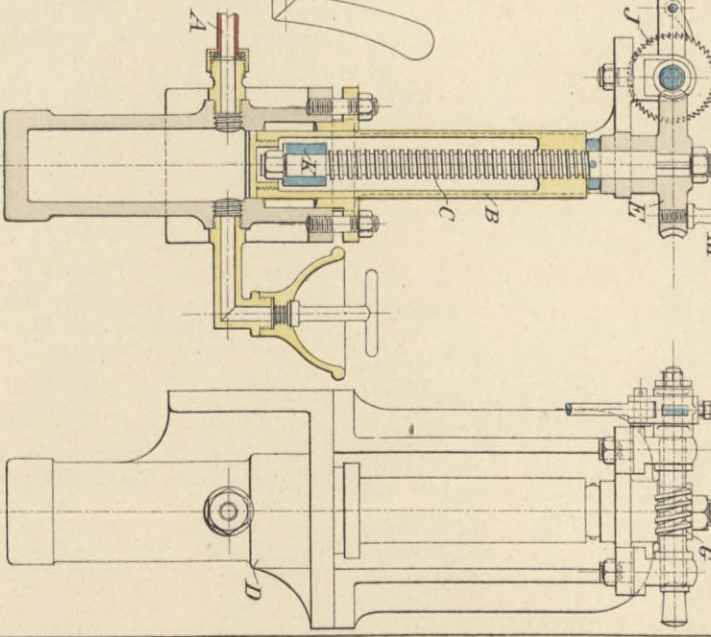
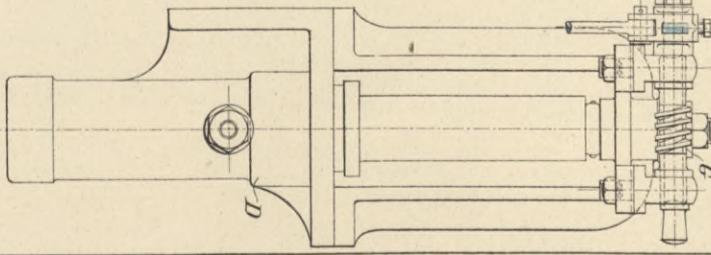


Fig. 10. Seitenansicht.
1 : 10.



Schmierapparat von Wilson.
Fig. 7.
1 : 5.

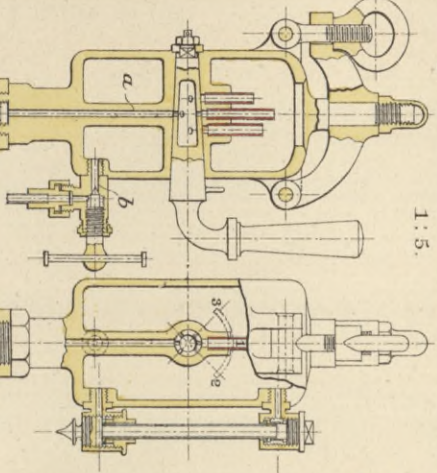


Fig. 6.
1 : 5.

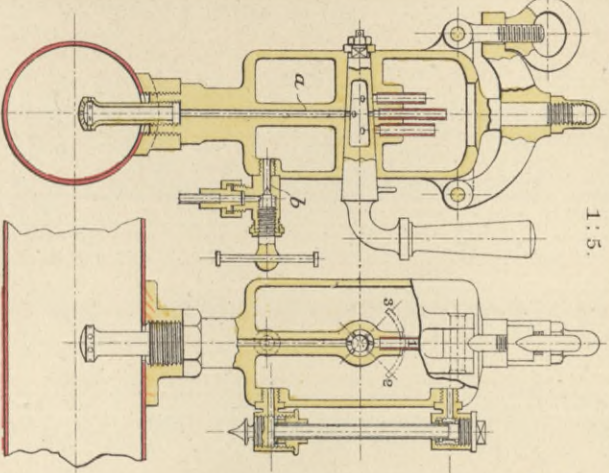
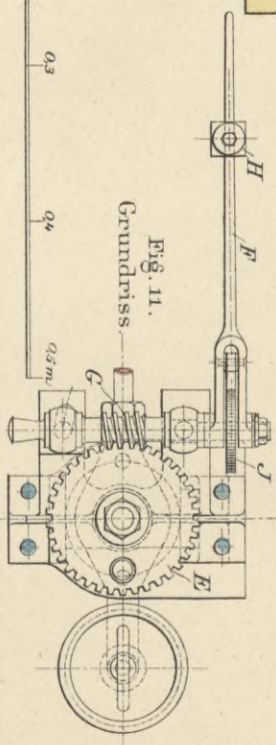


Fig. 11.
Grundriss



Maßstab 1 : 5.
0m10 5 0 01 02 03 04 05m

Schmier- und Kühlvorrichtungen.

Schmier- und Kühlvorrichtung einer horizontalen Maschine.

Fig. 1. Seitenansicht.

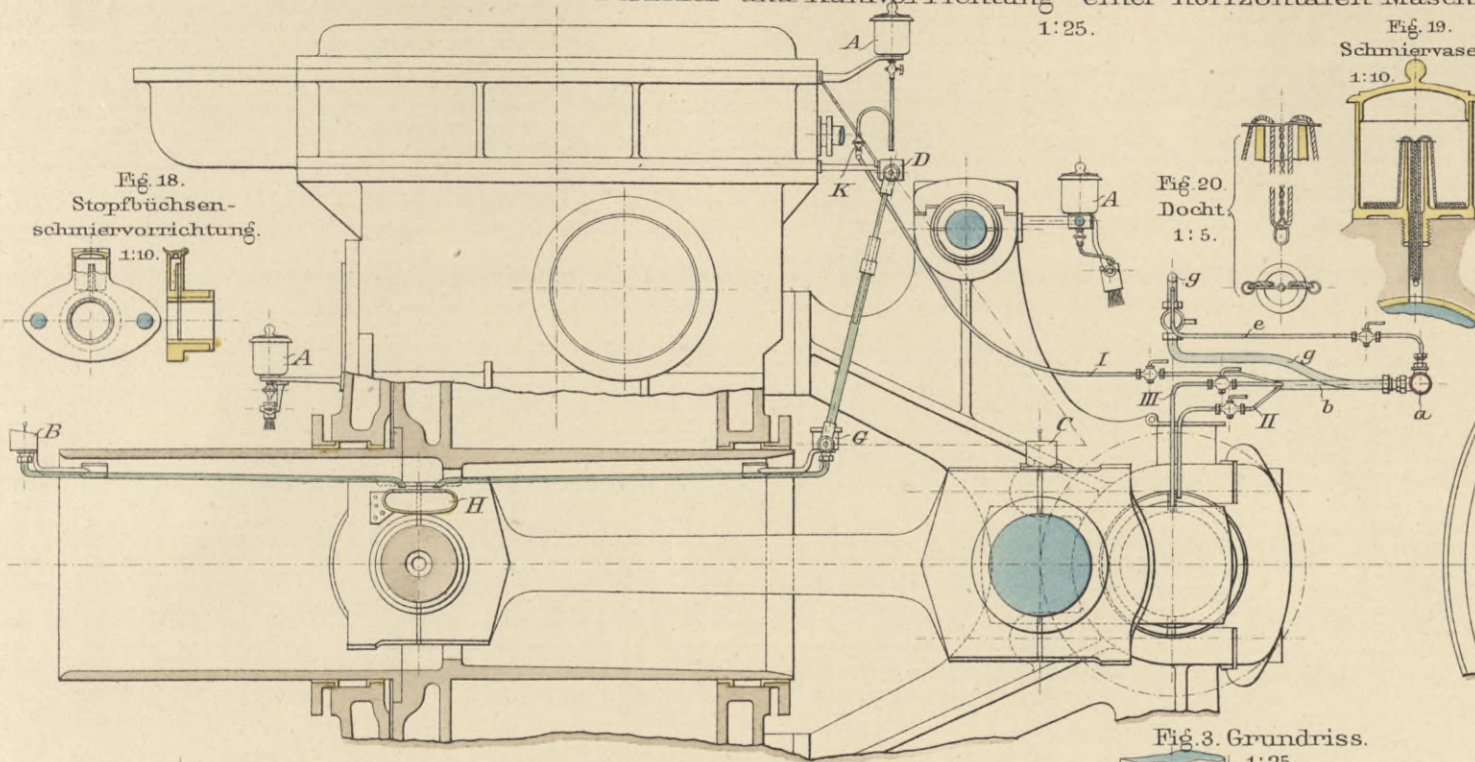


Fig. 2. Vorderansicht.

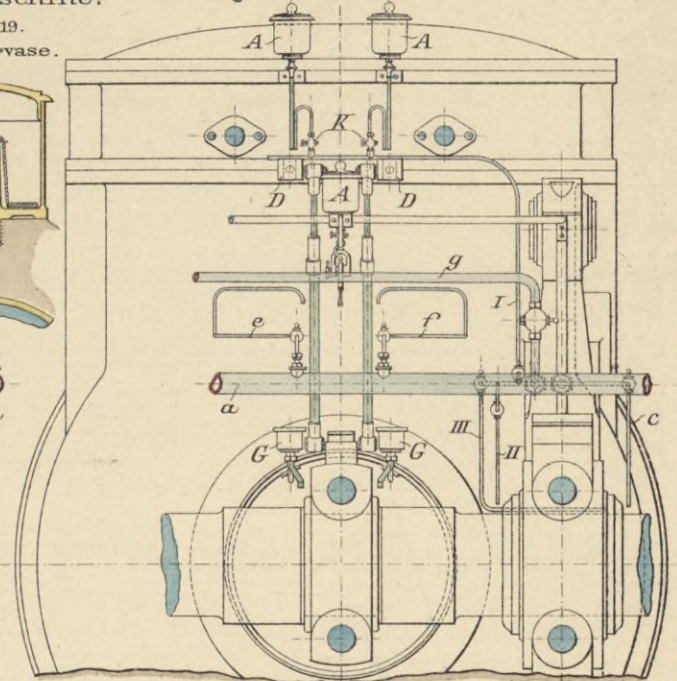


Fig. 18. Stopfbüchsen-schmier-vorrichtung. 1:10.

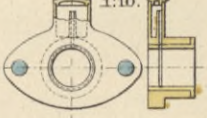


Fig. 20. Docht. 1:5.

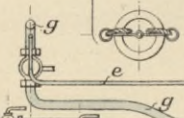


Fig. 19. Schmier-vase. 1:10.

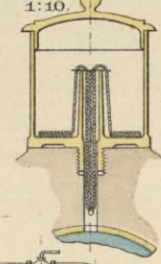
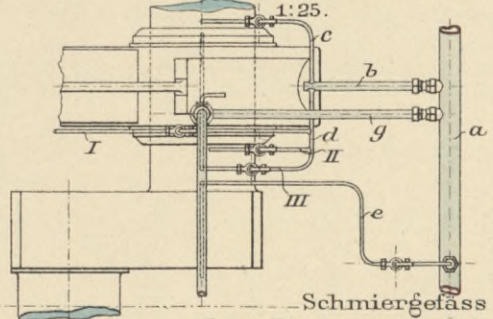
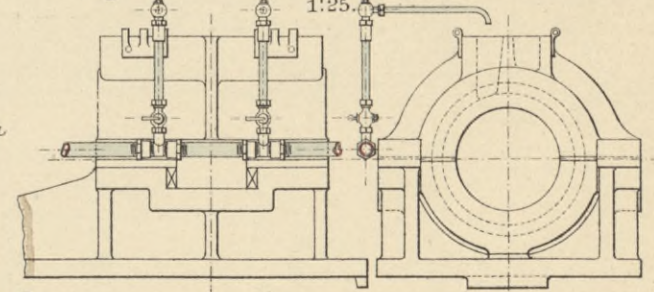


Fig. 3. Grundriss.



Kühlvorrichtung eines Druck-lagers. Fig. 14. Seitenansicht. Fig. 15. Vorderansicht.



Schmiergefäß A mit Bürste. Fig. 4. Längsschnitt. Fig. 5. Ansicht. 1:5.

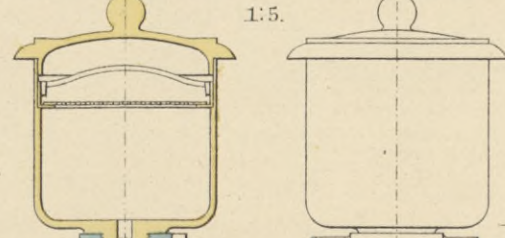
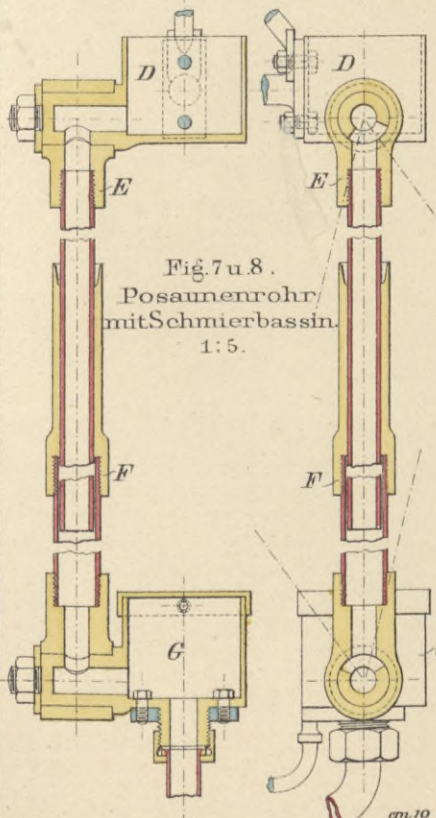
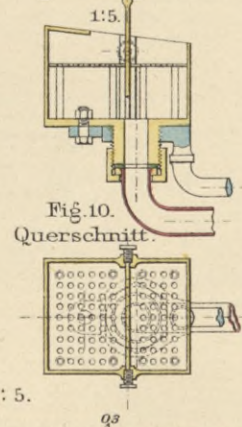


Fig. 7 u. 8. Posaunenrohr mit Schmierbassin. 1:5.



Schmiergefäß B. Fig. 9. Längsschnitt. 1:5.



Schmiergefäß C. Fig. 11. Längsschnitt. Fig. 12. Ansicht. 1:5.

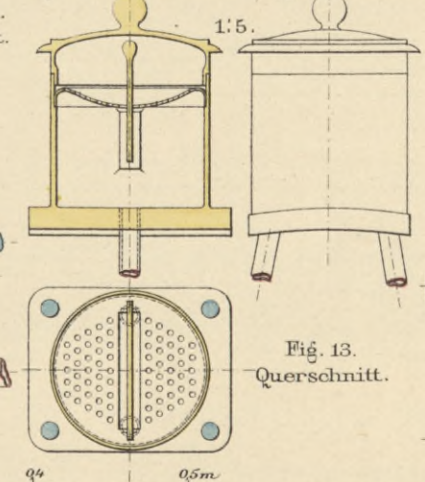


Fig. 6. Querschnitt. 1:5.

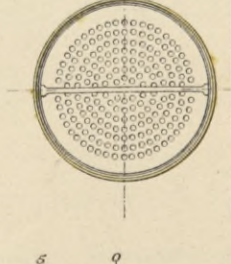


Fig. 10. Querschnitt. 1:5.

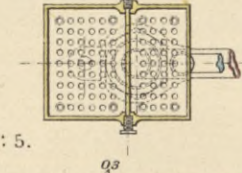


Fig. 13. Querschnitt.

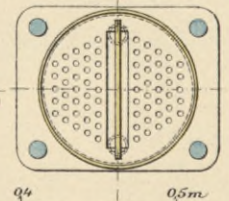
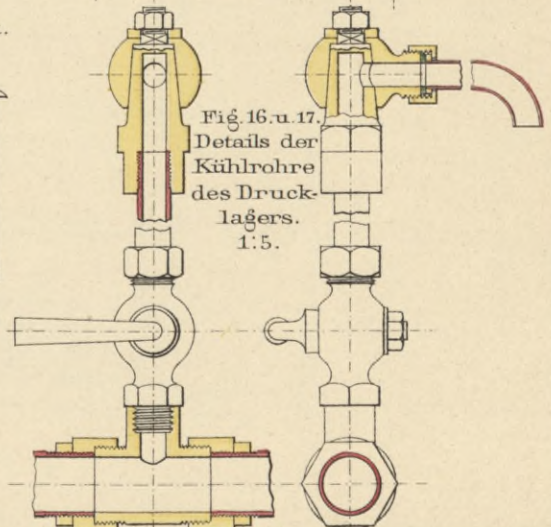
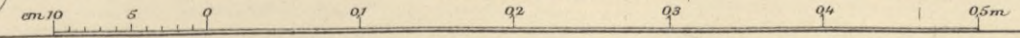


Fig. 16 u. 17. Details der Kühlrohre des Druck-lagers. 1:5.



Mafsstab 1:5.



Ausstattungs-theile der Schiffsmaschinen.

Öelreinigungs-Apparat von Koellner.

Fig. 1. Längsschnitt.

1:10.

Fig. 2. Querschnitt.

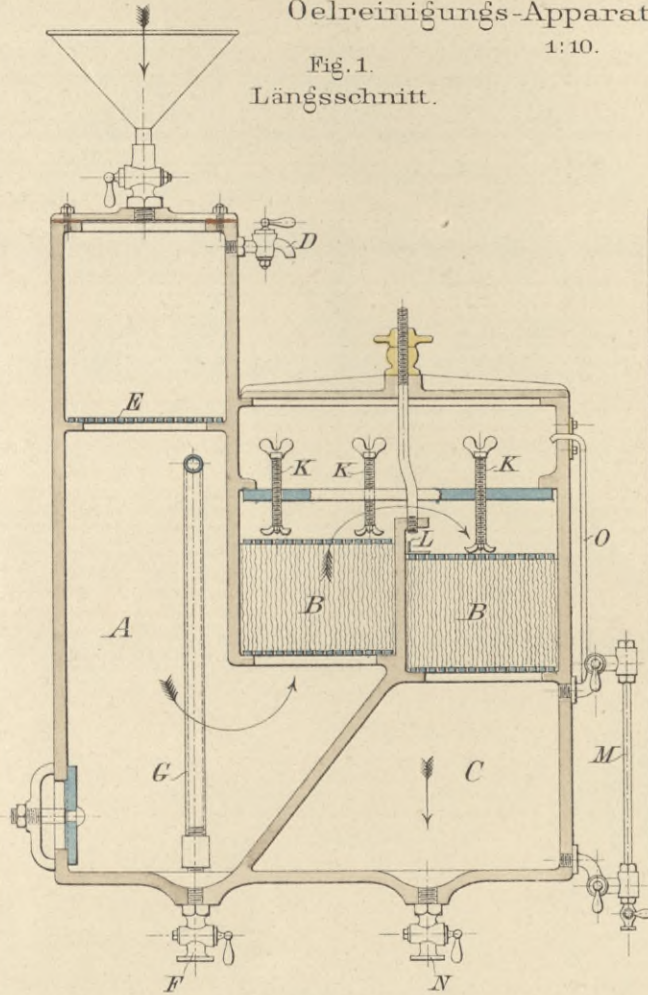
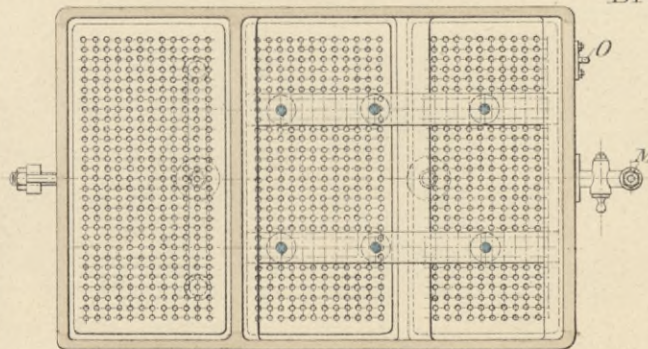
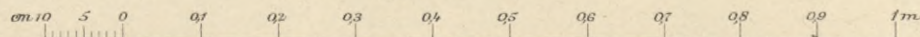


Fig. 3. Grundriss.



Mafsstab 1:10.



Hubzähler von Dreyer, Rosenkranz & Droop.

2:5.

Fig. 8. Querschnitt.

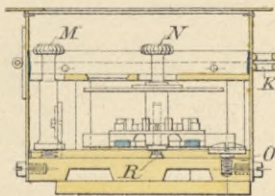
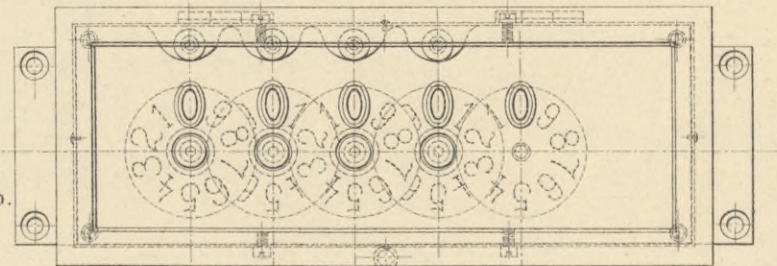
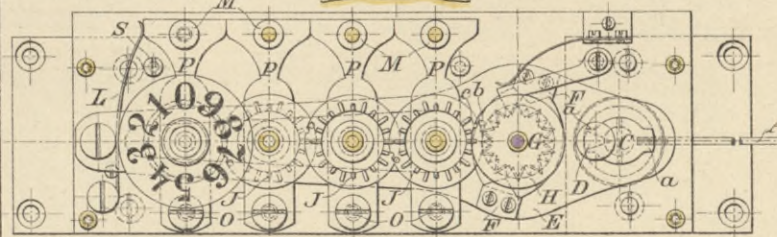


Fig. 7. Vordere Ansicht.



Mafsstab 2:5.

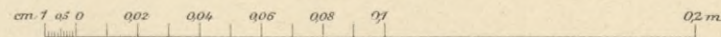


Fig. 4. Scala. Rotationsrichtungs-Anzeiger.

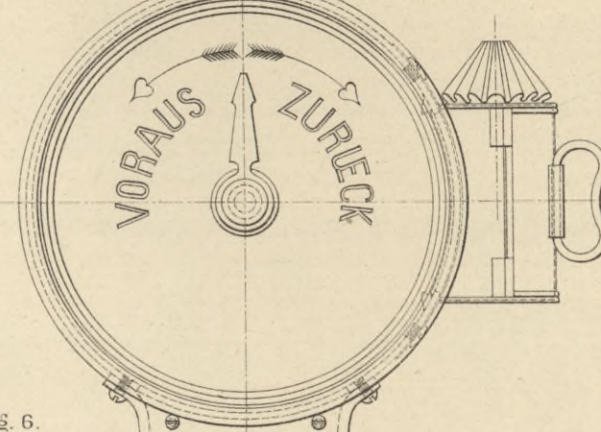


Fig. 6. Ansicht bei abgeschraubtem Deckel und abgenommenen Scaln.

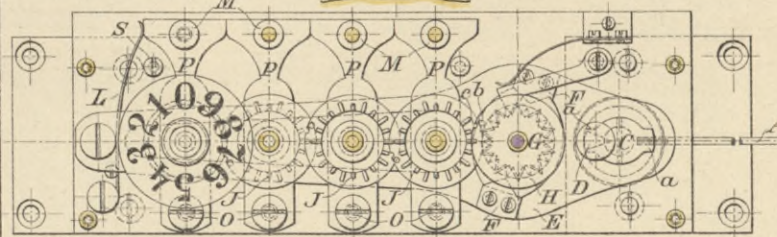
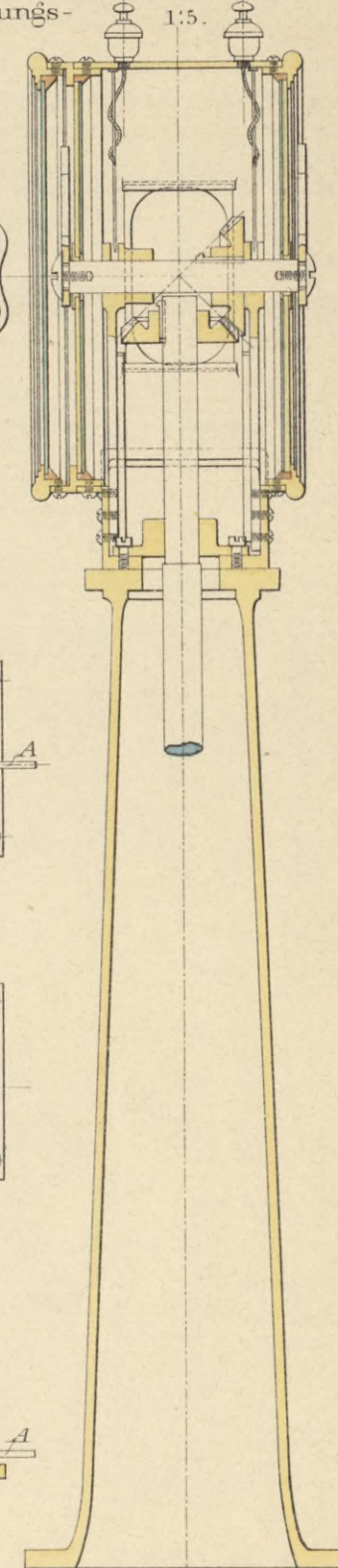


Fig. 5. Verticalschnitt.



Maschinenraum - Telegraph.

Fig. 1.
Ansicht des Apparates
an Deck.
1:5.

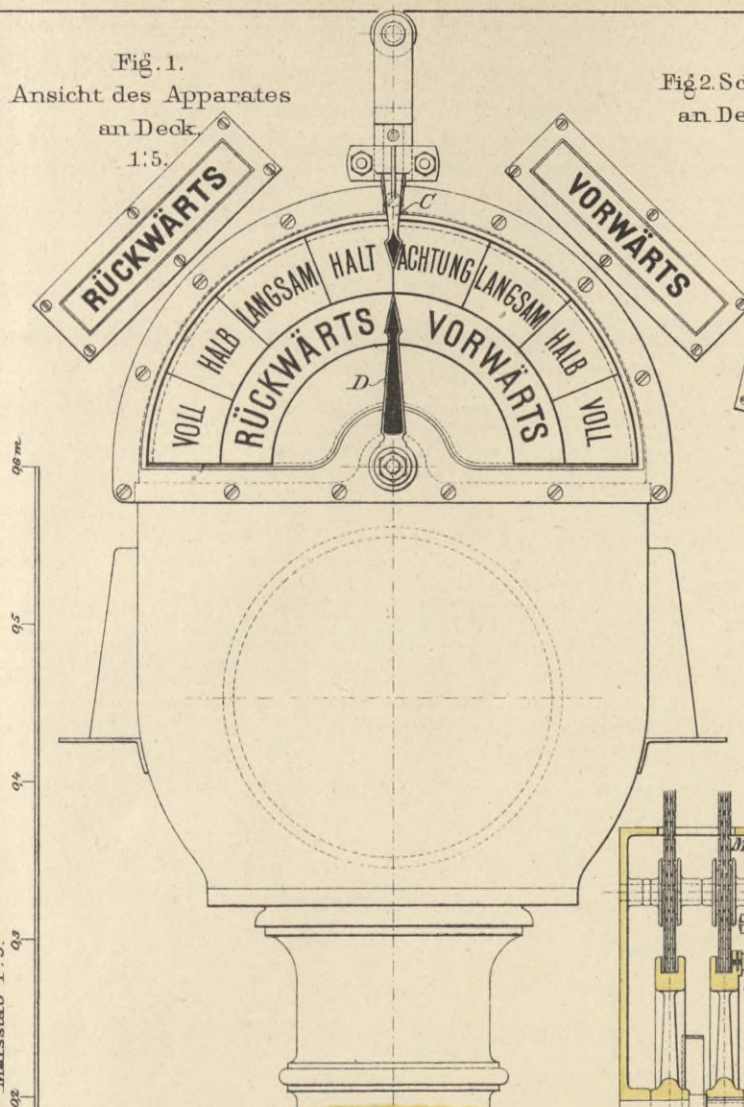


Fig. 2. Schnitt durch den Apparat
an Deck, parallel zur Scala.
1:5.

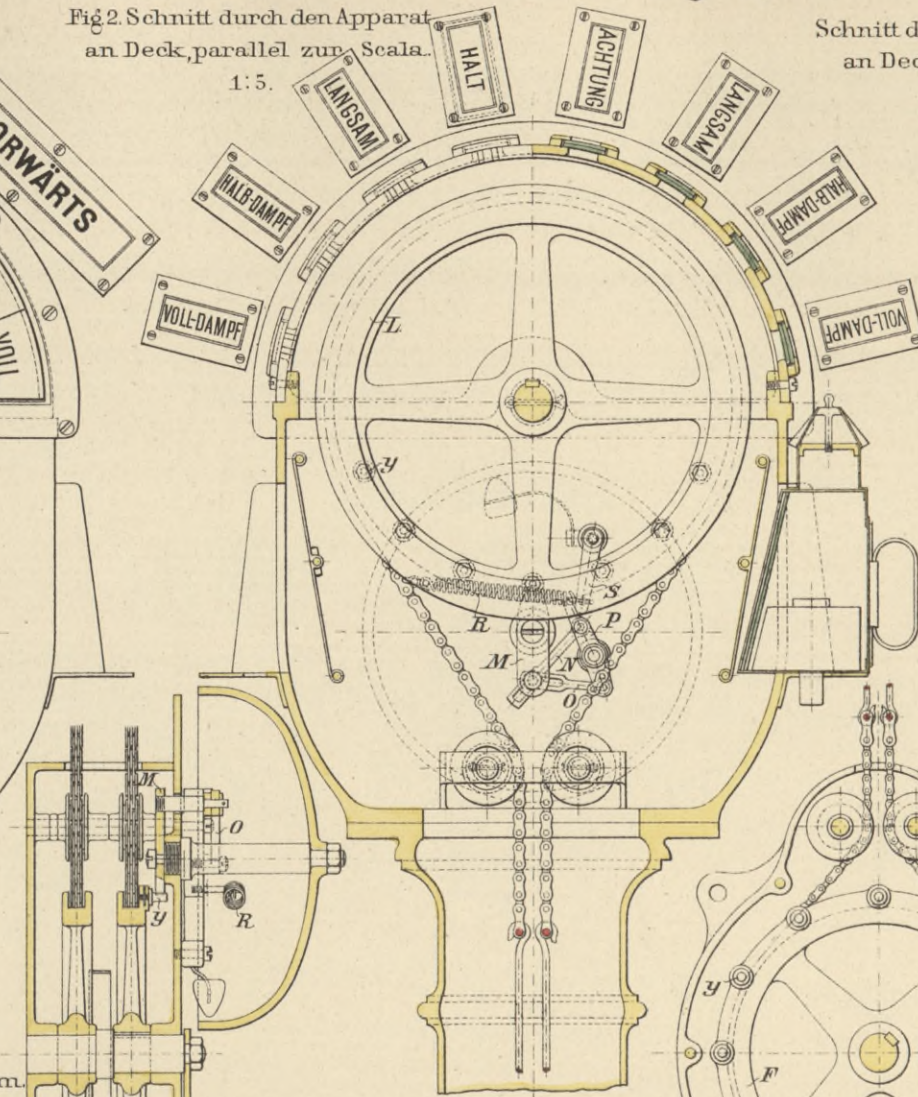


Fig. 3.
Schnitt durch den Apparat
an Deck, quer zur Scala.
1:5.

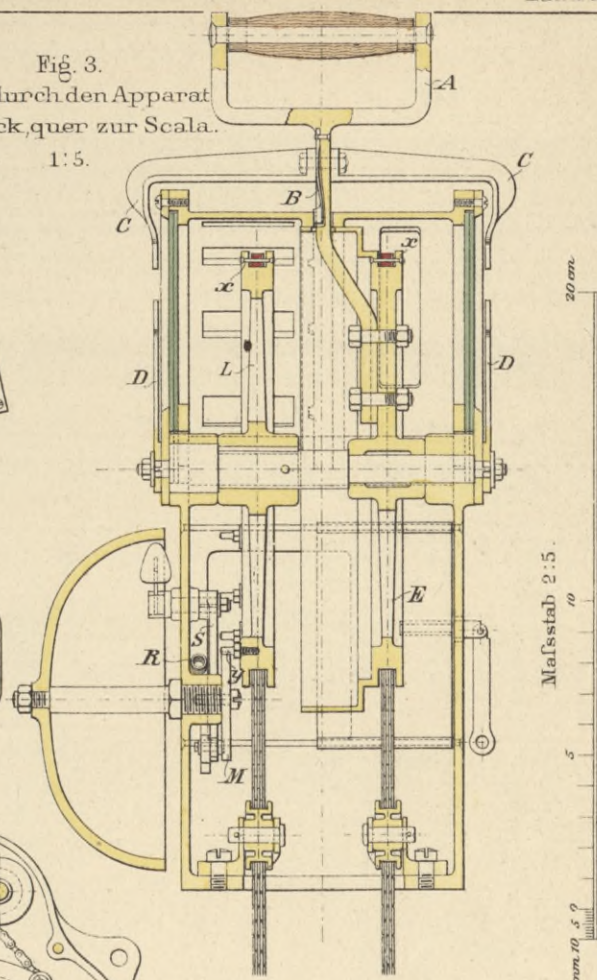


Fig. 5. Scala des Apparates im Maschinenraum.
1:5.

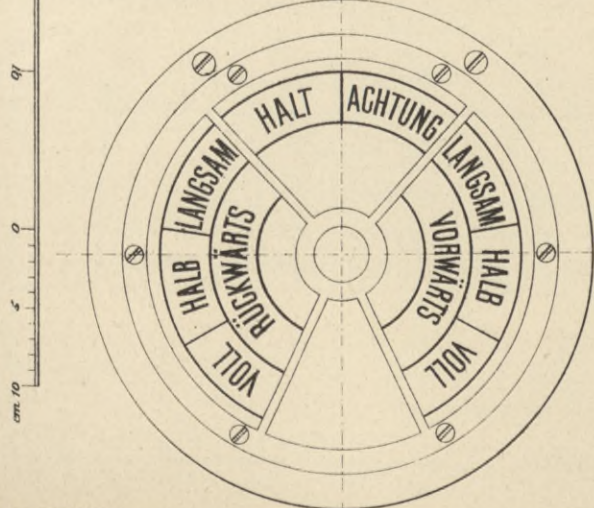


Fig. 4.
Schnitt durch den Apparat
im Maschinenraum.
1:5.

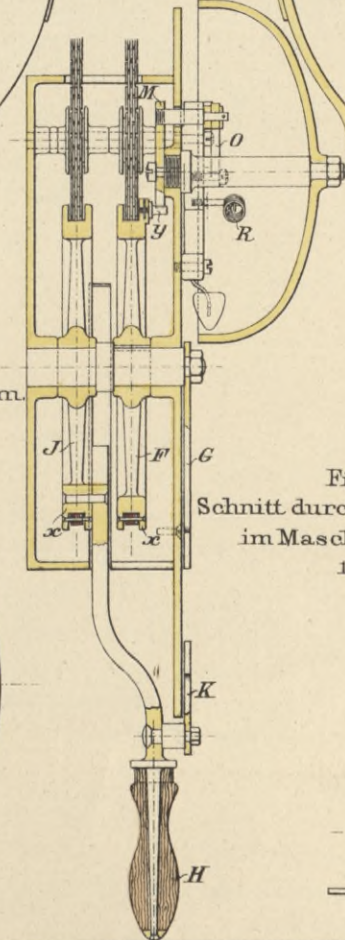


Fig. 6.
Apparat im Maschinenraum
bei abgeschraubter Scala.
1:5.

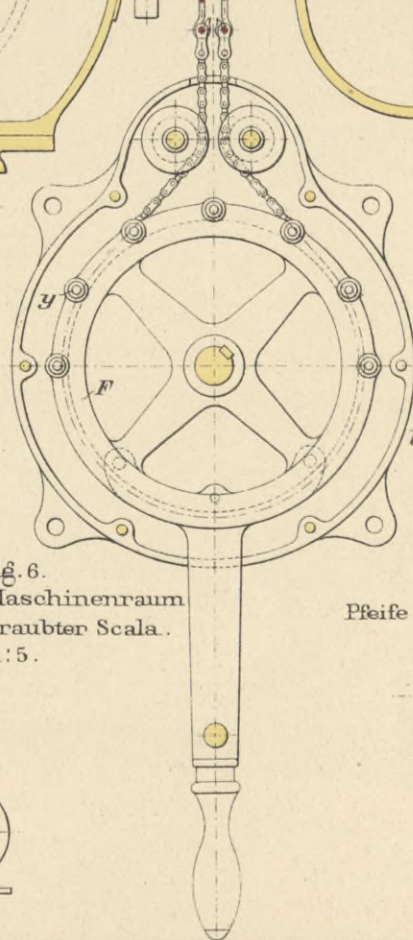


Fig. 7 u. 8.
Leitrollen.
1:5.

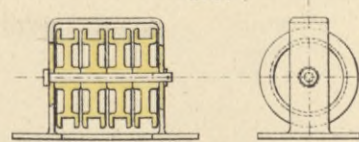


Fig. 9 u. 10.
Pfeife des Sprachrohres.
2:5.

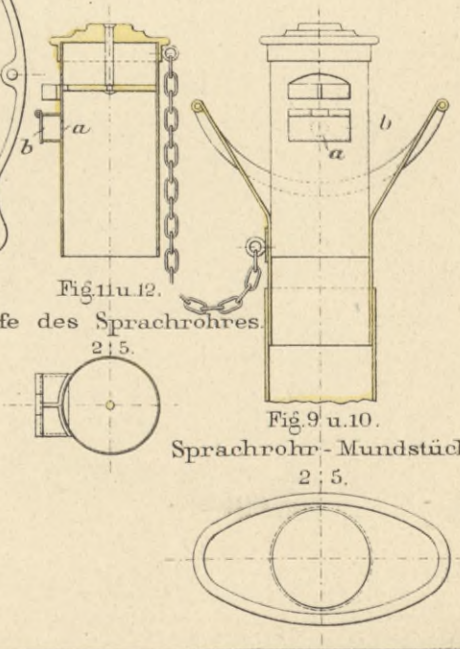


Fig. 9 u. 10.
Sprachrohr-Mundstück.
2:5.

Umdrehungs-Anzeiger von Buss, Sombart & Co.

Umdrehungs - Anzeiger.

Umdrehungs-Anzeiger von Schneider.

Fig. 1.
Scala.
1:5.

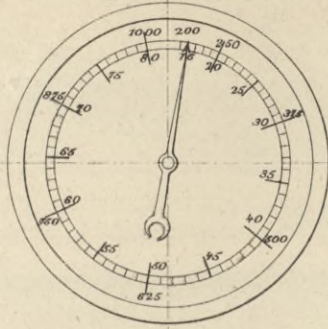


Fig. 4.
Scala.
1:4.

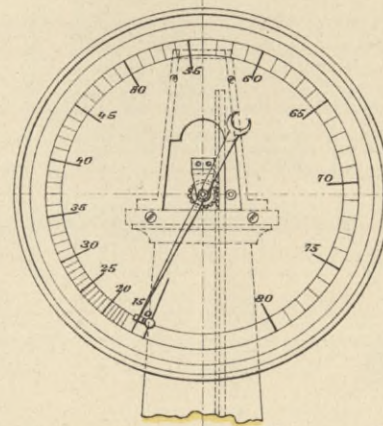


Fig. 2.
Längsschnitt.
2:5.

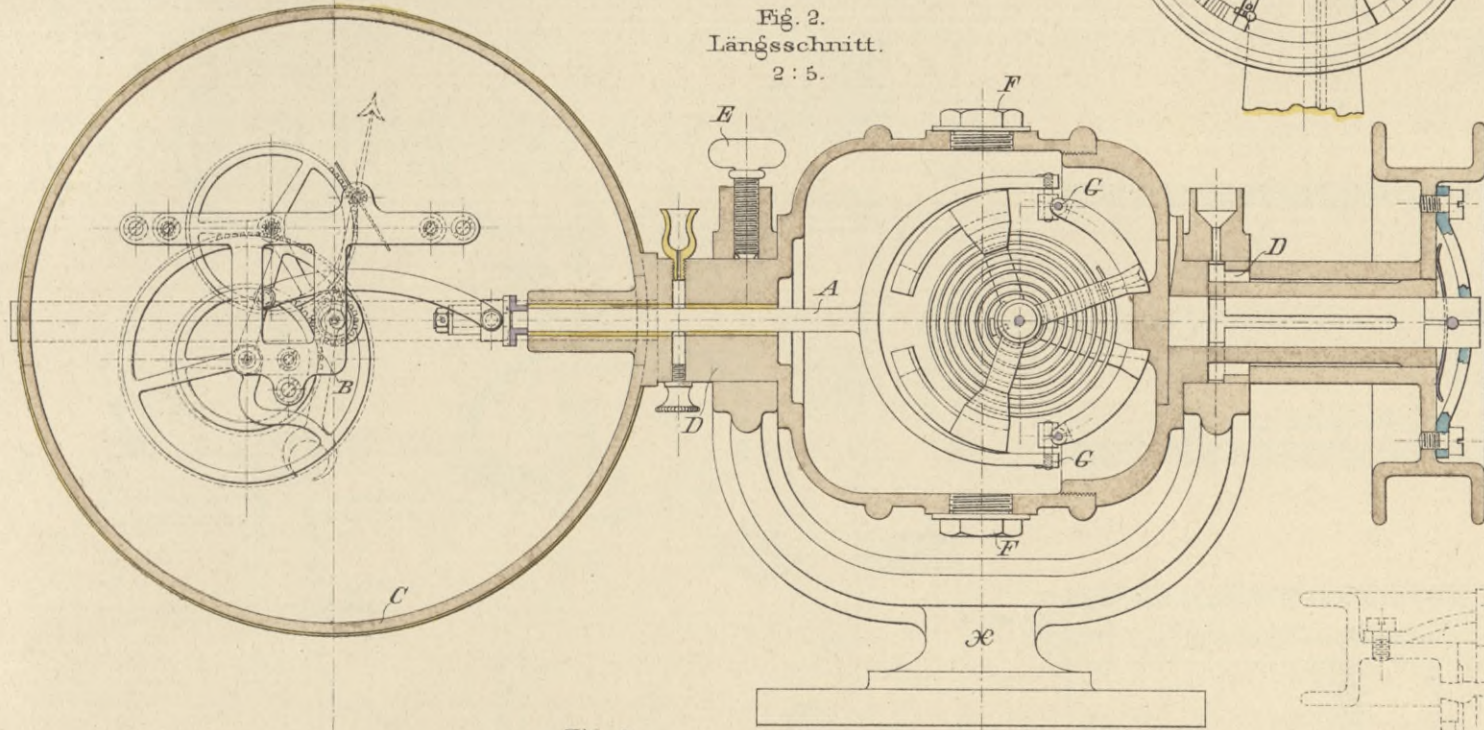


Fig. 3.
Querschnitt.
2:5.

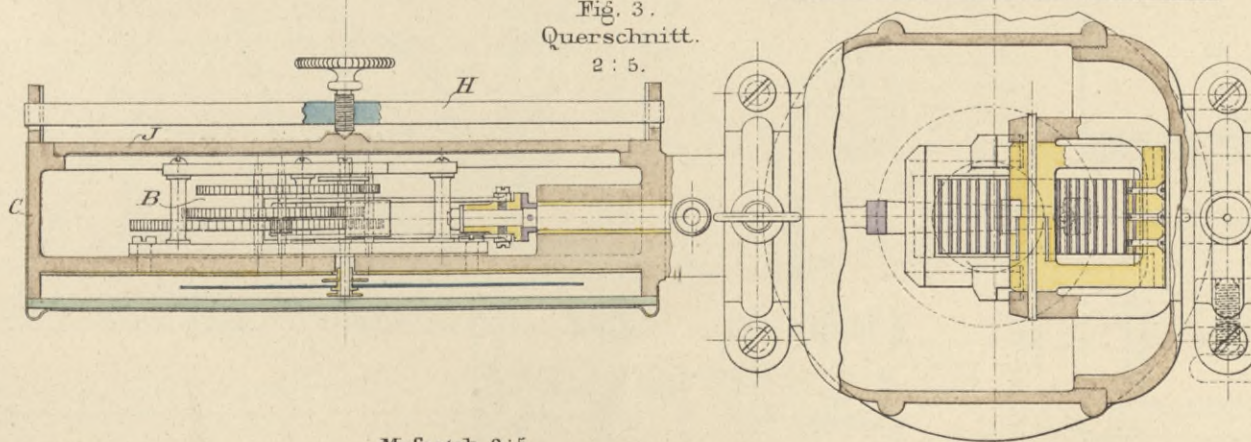
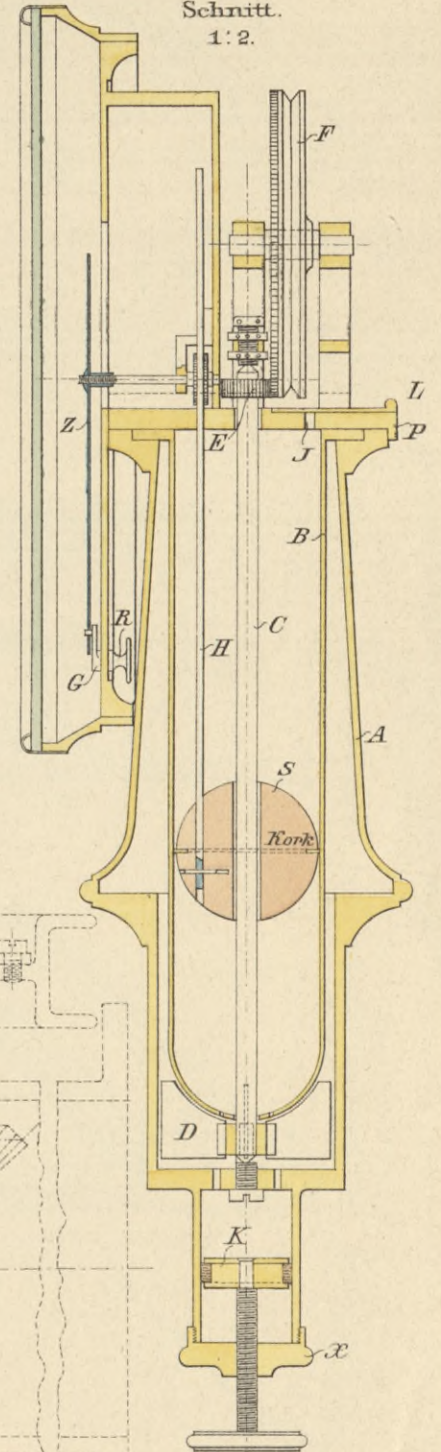


Fig. 5.
Schnitt.
1:2.



Mafsstab 2:5.

cm. 100 0 002 004 006 008 01

02

03 m

Umdrehungs - Anzeiger

von Lower.

Fig. 1.
Scala.
1:4.

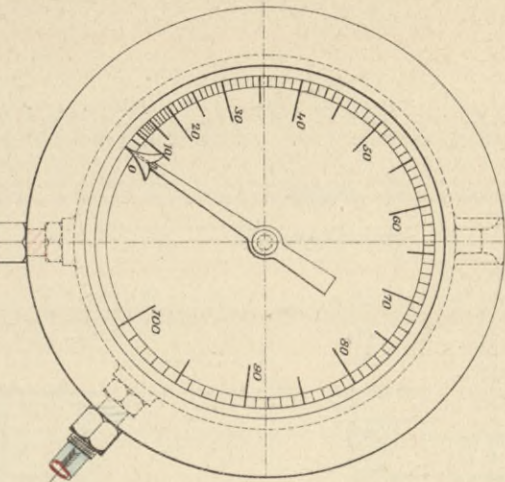


Fig. 2.
Vorderansicht des Apparates.
1:8.

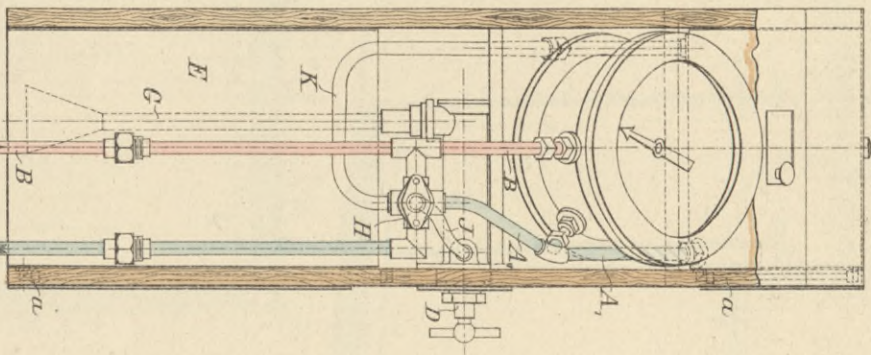


Fig. 3.
Seitenansicht des Apparates.
1:8.

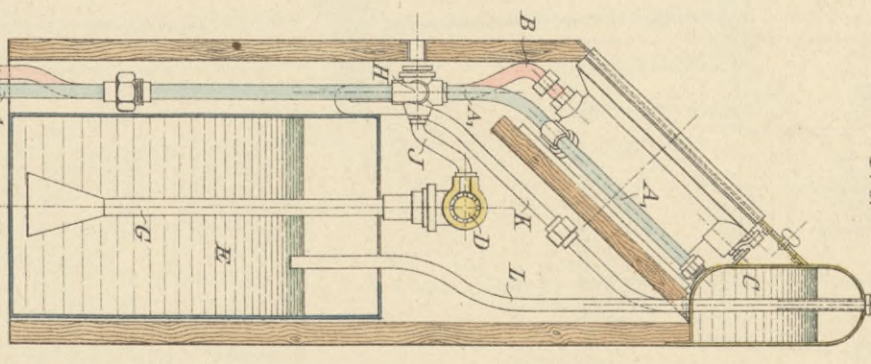


Fig. 4.
Seitenansicht der Wasserstandszeiger
1:8.

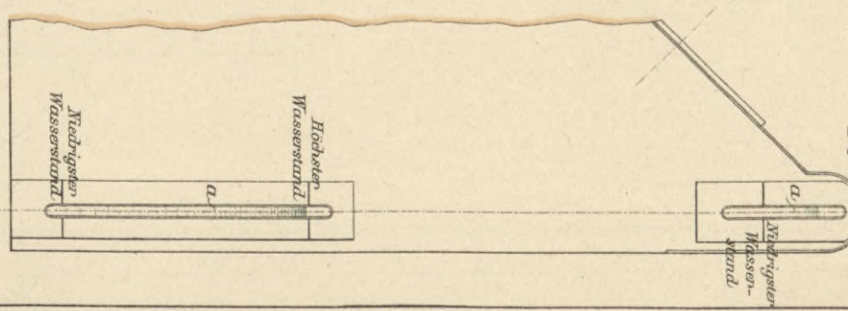


Fig. 6.
Obere Ansicht des Ventils.
1:2.

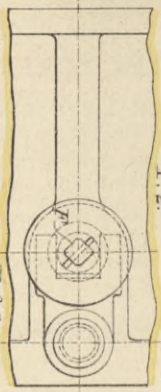


Fig. 5.
Schnitt durch den Apparat.
1:2.

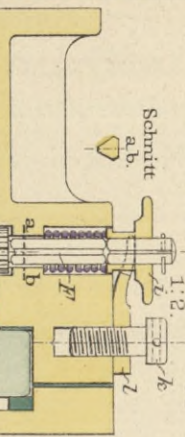


Fig. 7.
Justir-
vorrichtung
der Scala.
1:2.

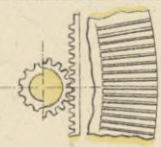


Fig. 12.
Schnitt durch die
Druckpumpe D.
1:4.

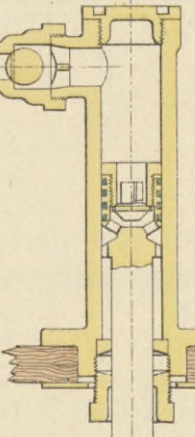


Fig. 13.
Schnitt durch den Hahn H.
1:4.

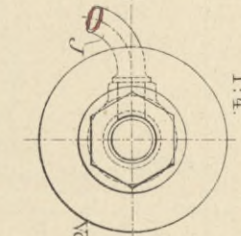


Fig. 16.
Schnitt durch den Hahn H.
1:4.

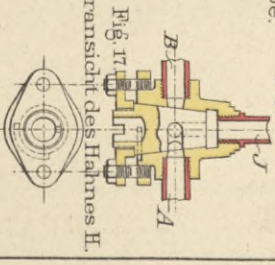


Fig. 8.
Schnitt xy.
1:2.

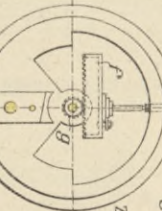


Fig. 14.
Querschnitt der
Centrifugalpumpe.
1:5.

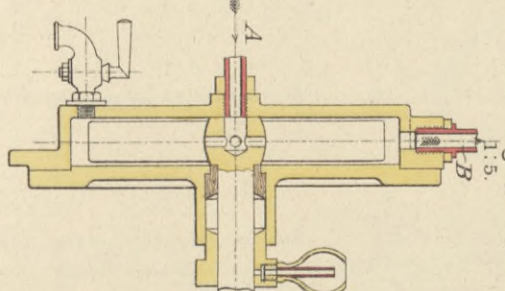


Fig. 15.
Längsschnitt der
Centrifugalpumpe.
1:5.

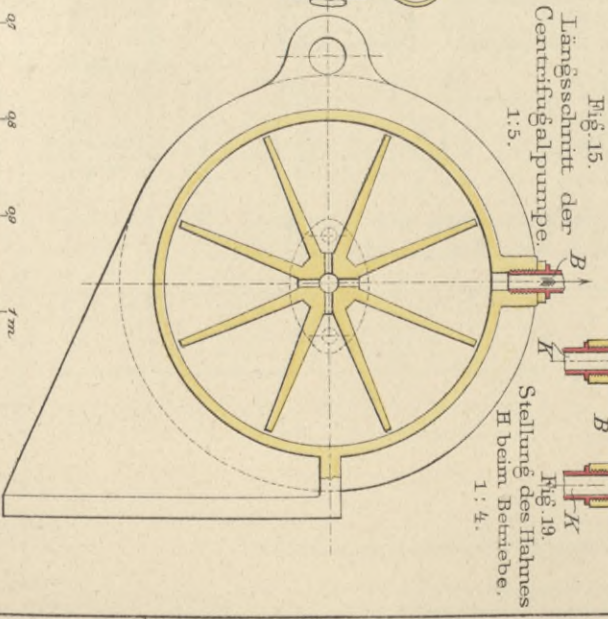


Fig. 18.
Stellung des Hahnes H
beim Füllen.
1:4.

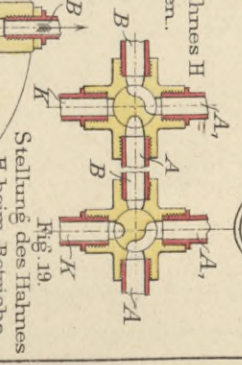


Fig. 19.
Stellung des Hahnes
H beim Betriebe.
1:4.

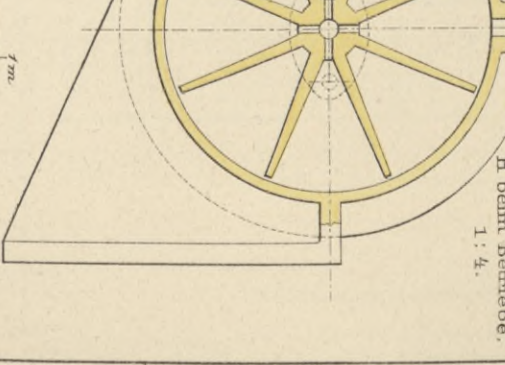


Fig. 10.
Schnitt uv.
1:2.

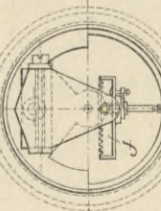
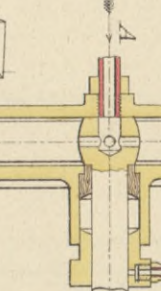


Fig. 11.
Quadrant.
1:2.



Mal'sstab 1:8.

0 5 10 cm



Communicationsmittel

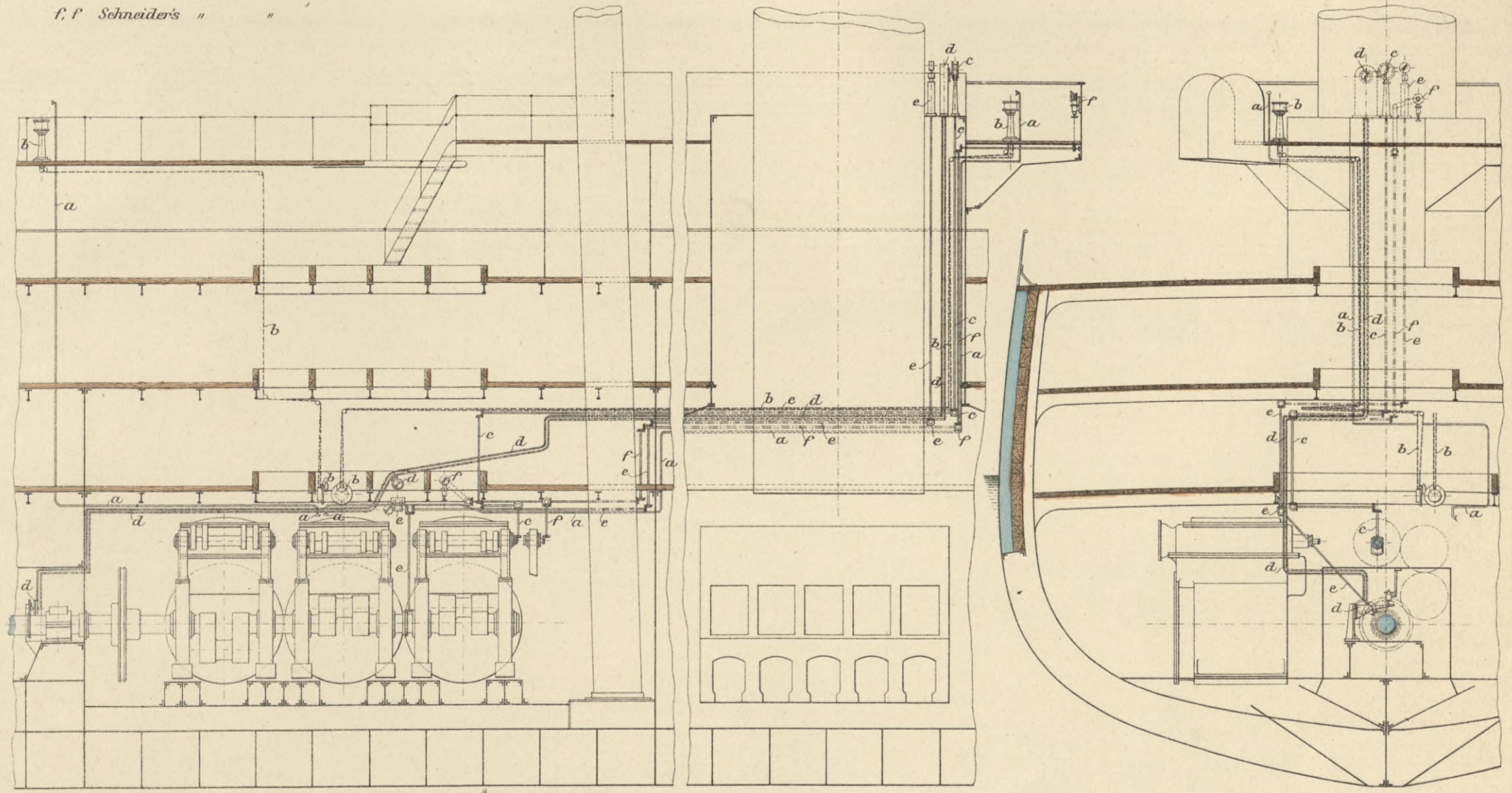
zwischen Commandobrücke und Maschine.

1 : 120.

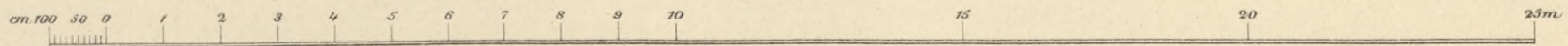
- a, a Sprachrohre.*
- b, b Maschinenraum-Telegraphen.*
- c, c Rotationsrichtungsanzeiger.*
- d, d Tower's Umdrehungsanzeiger.*
- e, e Buss's " "*
- f, f Schneider's " "*

Fig. 1.
Längsschnitt.

Fig. 2.
Querschnitt.



Mafsstab 1 : 120.



Regulatoren.

Regulator von Durham.
Fig. 1. Schnitt.
1:16.

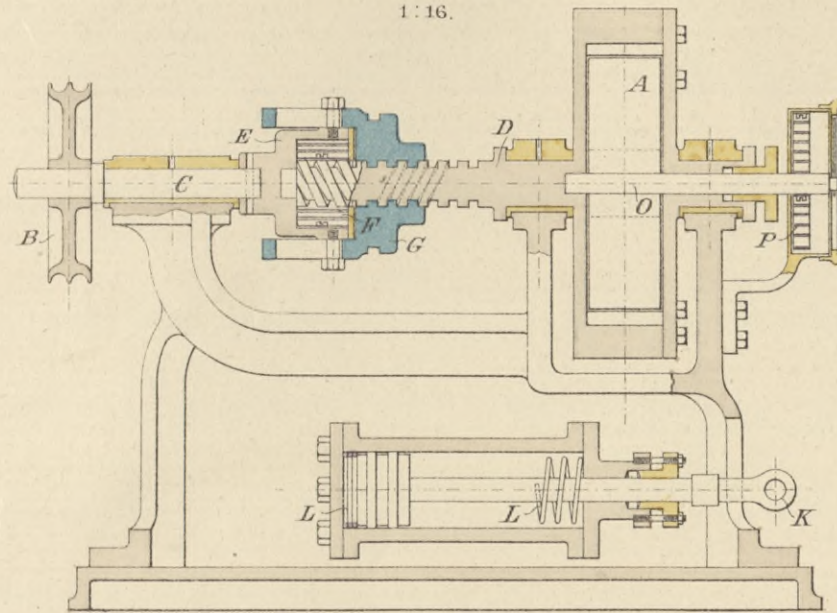
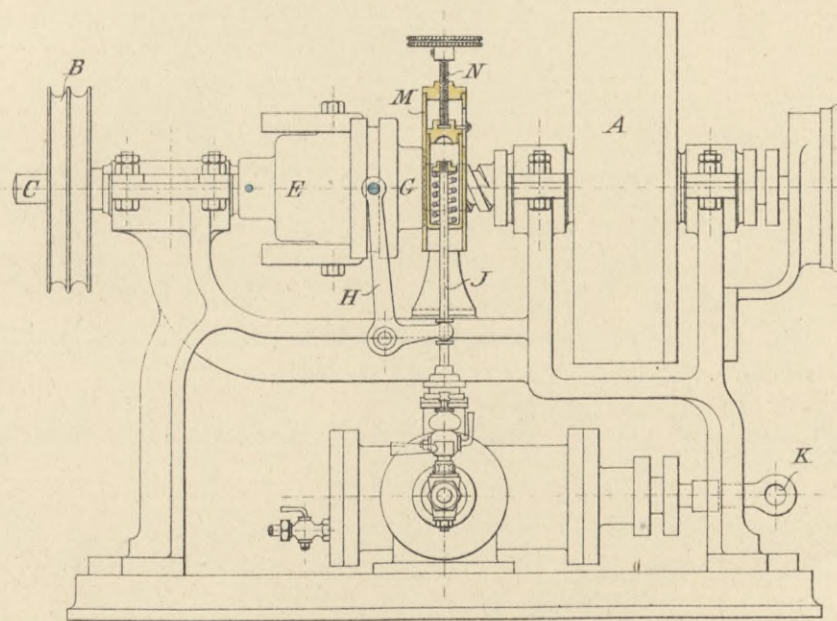
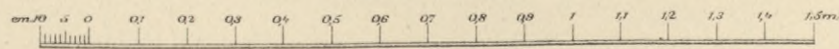


Fig. 2. Ansicht.
1:16.



Mafsstab 1:16.



Regulator von Westinghouse.
Fig. 3. Schnitt durch den Cylinder.
1:8.

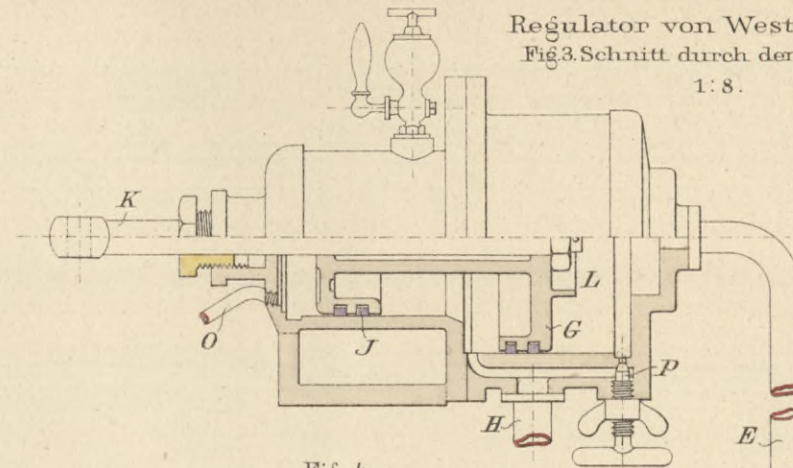


Fig. 4.
Schnitt durch den Regulator.

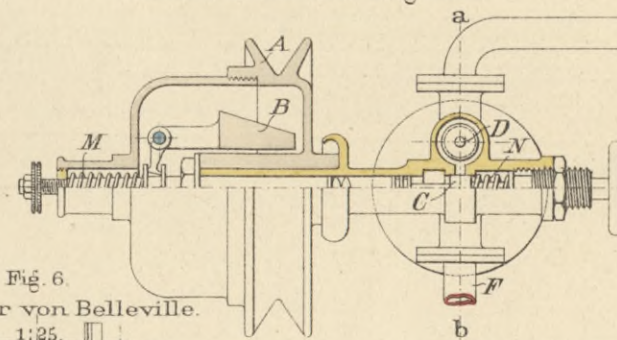


Fig. 6.
Regulator von Belleville.
1:25.

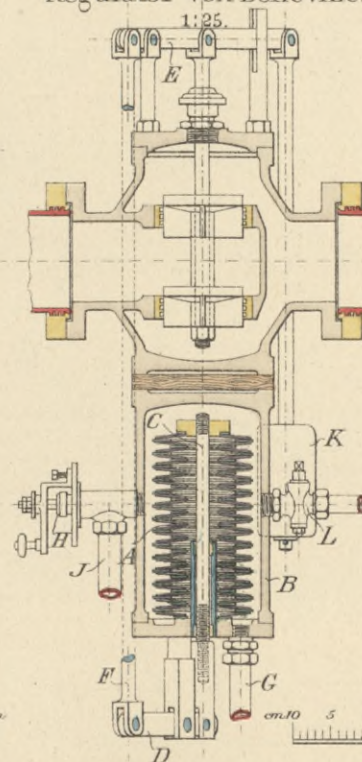
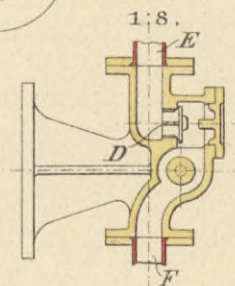


Fig. 5.
Schnitt ab.
1:8.



Chronometer - Regulator.
Fig. 7. Schnitt.
1:10.

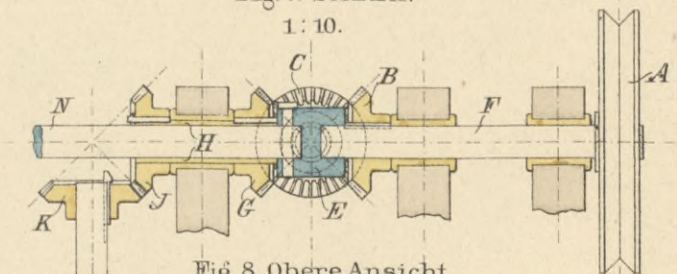
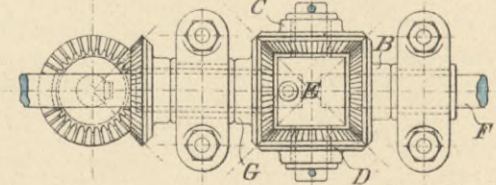
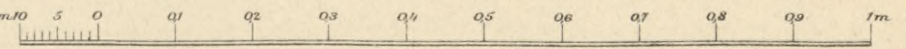


Fig. 8. Obere Ansicht.
1:10.



Mafsstab 1:10.



Regulator von Dunlop.

Fig. 1. Ansicht. 1:10.

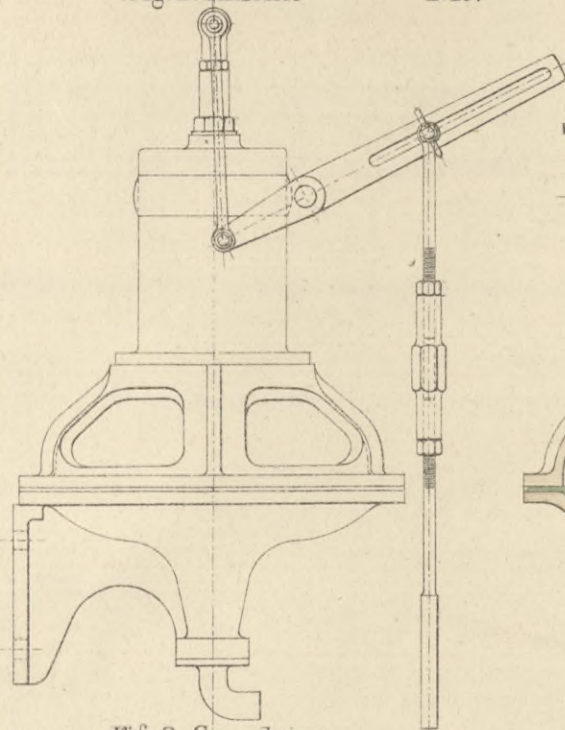


Fig. 2. Schnitt.

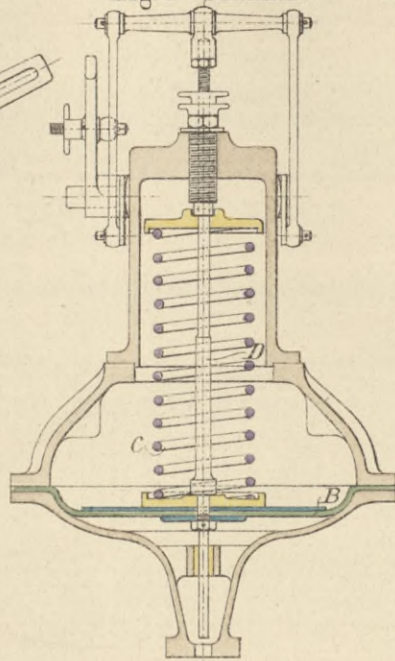


Fig. 3. Grundriss.

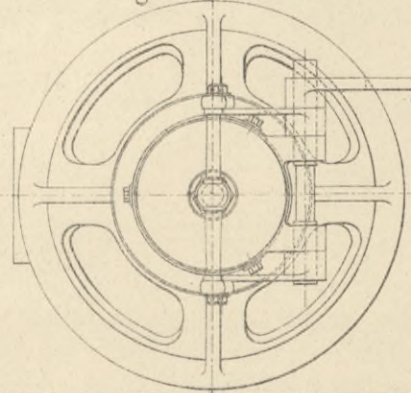


Fig. 4. Seitenansicht des Arrangements. 1:100.

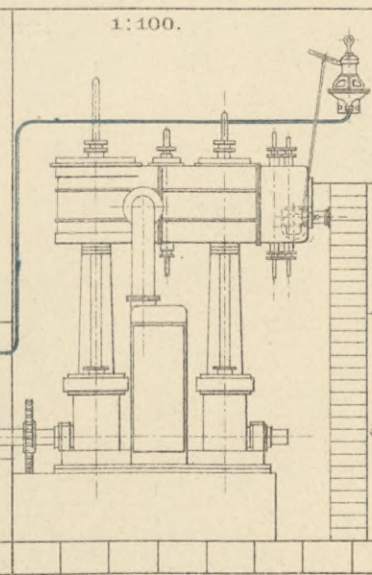
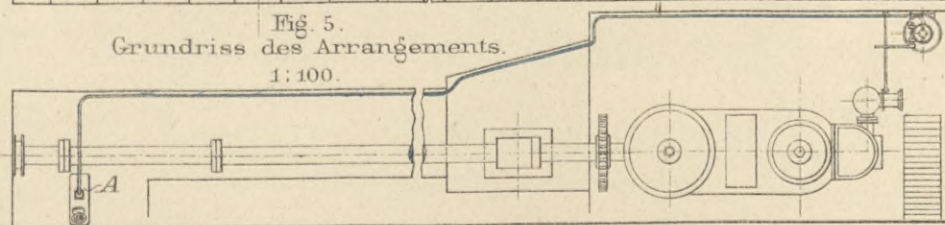


Fig. 5. Grundriss des Arrangements. 1:100.



Regulatoren.

Regulator von Silver.

Fig. 8. Schnitt. 1:10.

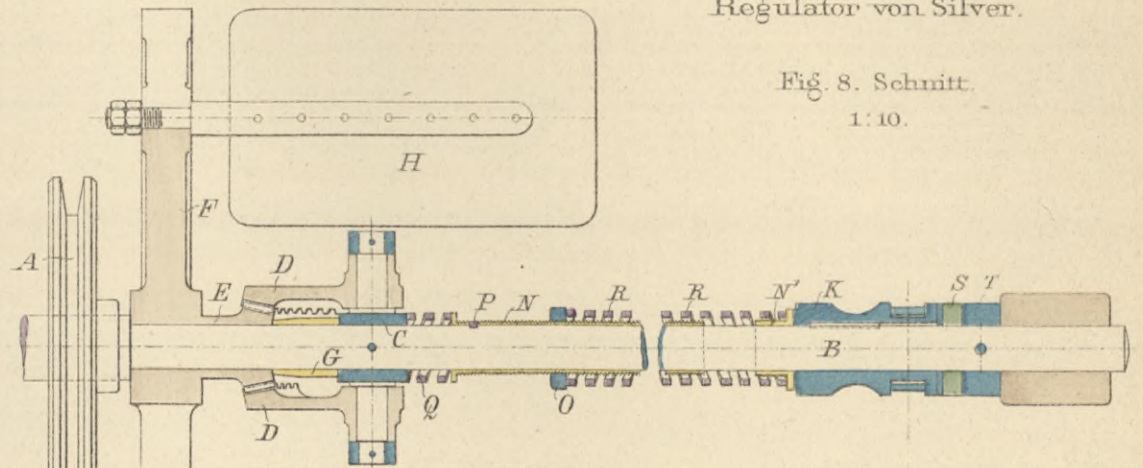


Fig. 9. Ansicht. 1:10.

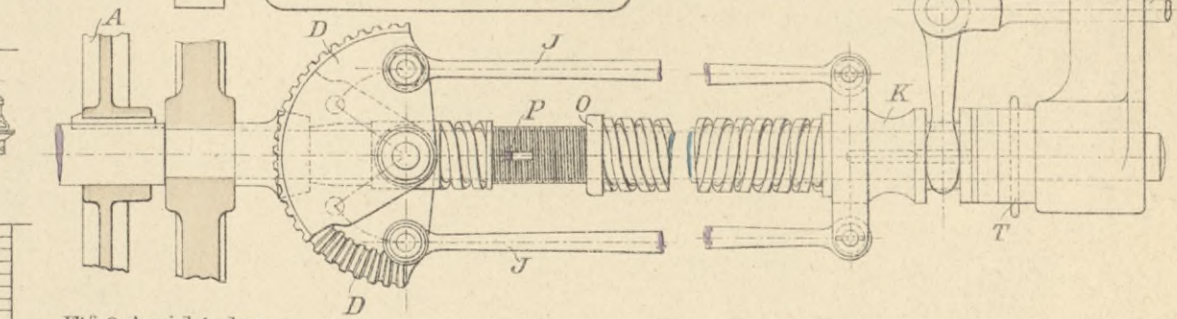
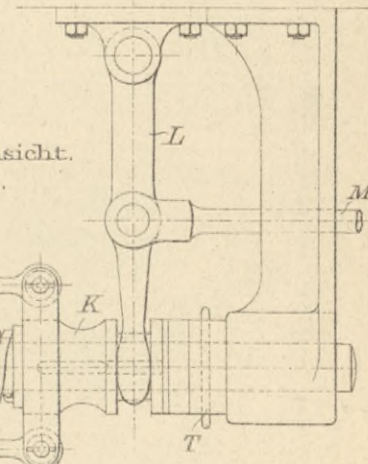
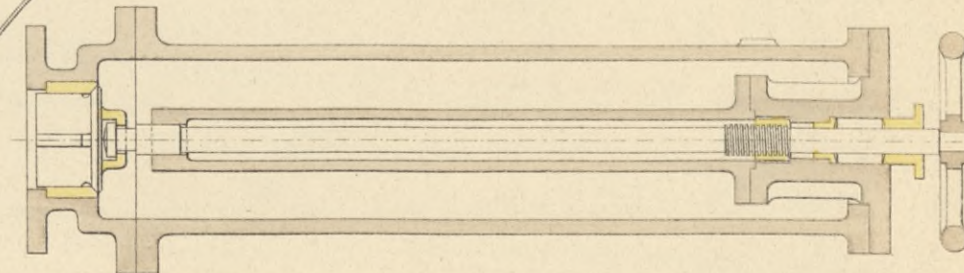


Fig. 6. Ansicht des Arrangements von hinten. 1:100.

Fig. 7. Schnitt durch den Wassertank A. 1:10.

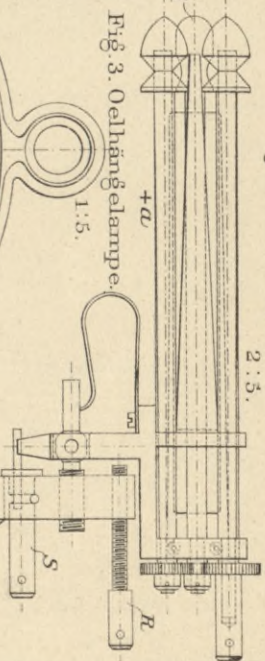


Maßstab 1:10.



Maschinenraum-Lampen.

Fig. 4. Bogenlichtlampe von Siemens & Halske. 2:3.



Öelwandlampe. 1:5.

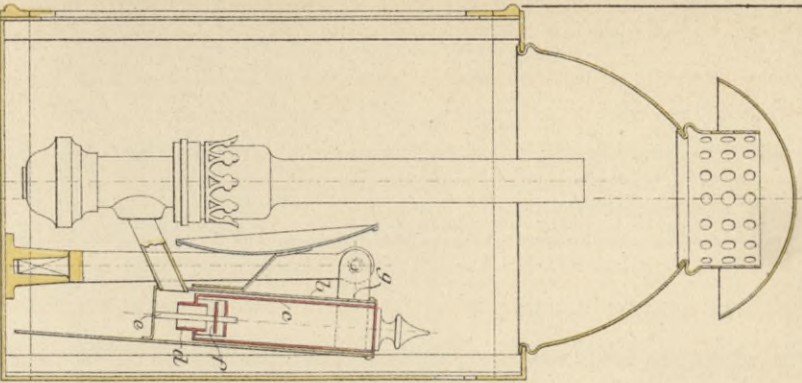


Fig. 1. Verticalschnitt. 1:5.

Fig. 2. Ansicht.

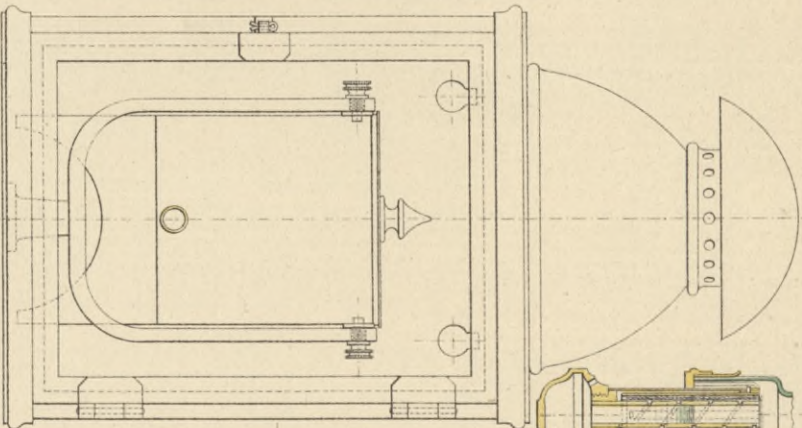


Fig. 11. Schnitt durch den Dochttrichter. 1:5.

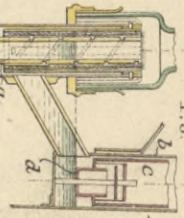


Fig. 3. Öelhängelampe. 1:5.

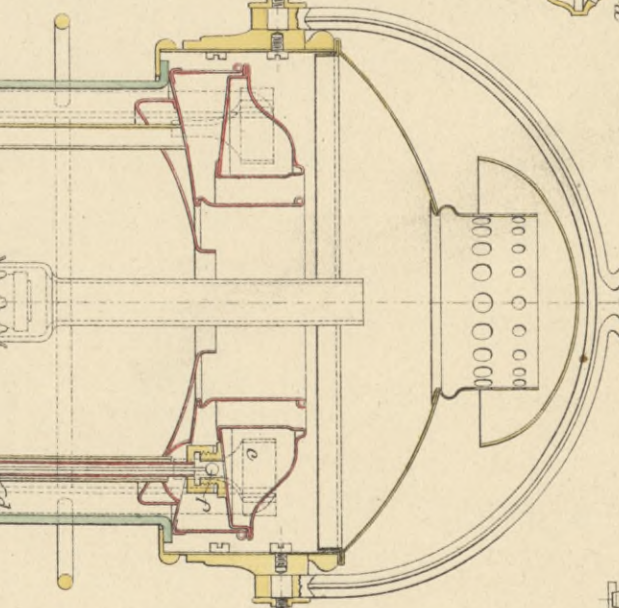


Fig. 6. Glühlichtlampe von Edison. 1:2.

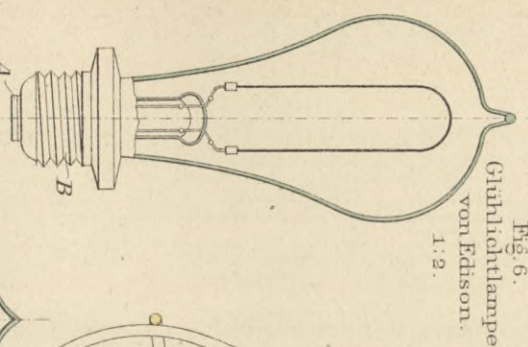


Fig. 7. Glühlichtlampe von Gebrüder Siemens. 1:4.

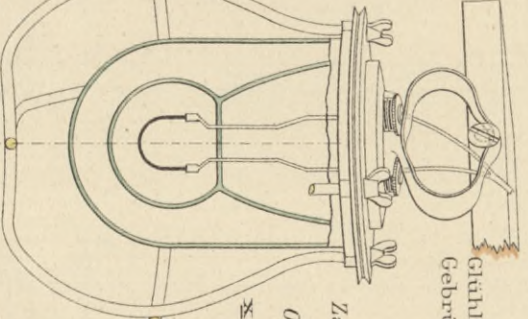


Fig. 12. Zahnstangenbewegung.

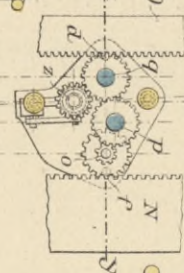


Fig. 13. Schnitt xy.

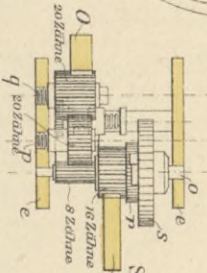


Fig. 5. Schnitt vw.

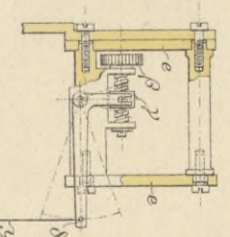


Fig. 9.

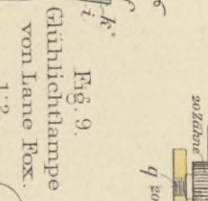


Fig. 8. Glühlichtlampe von Maxim. 1:2.

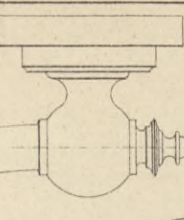
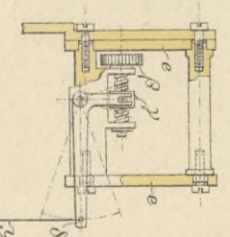
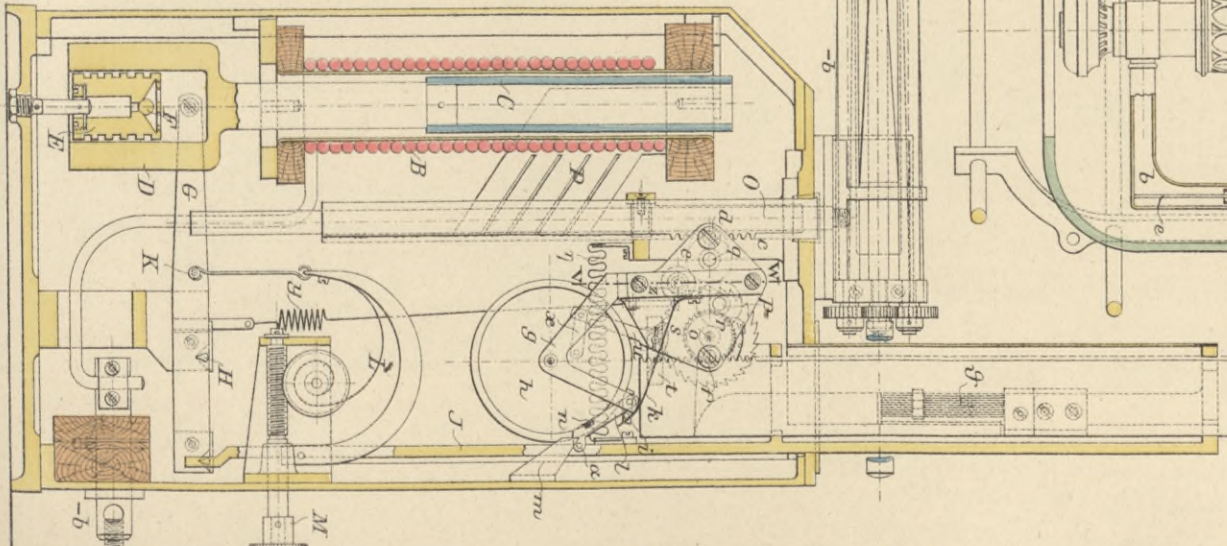


Fig. 10. Glühlichtlampe von Swan. 1:2.



0m 10 5 0 01 02 03 04 05m



Indicatoren.

Fig. 1.
Indicator von Richards.
1:2.

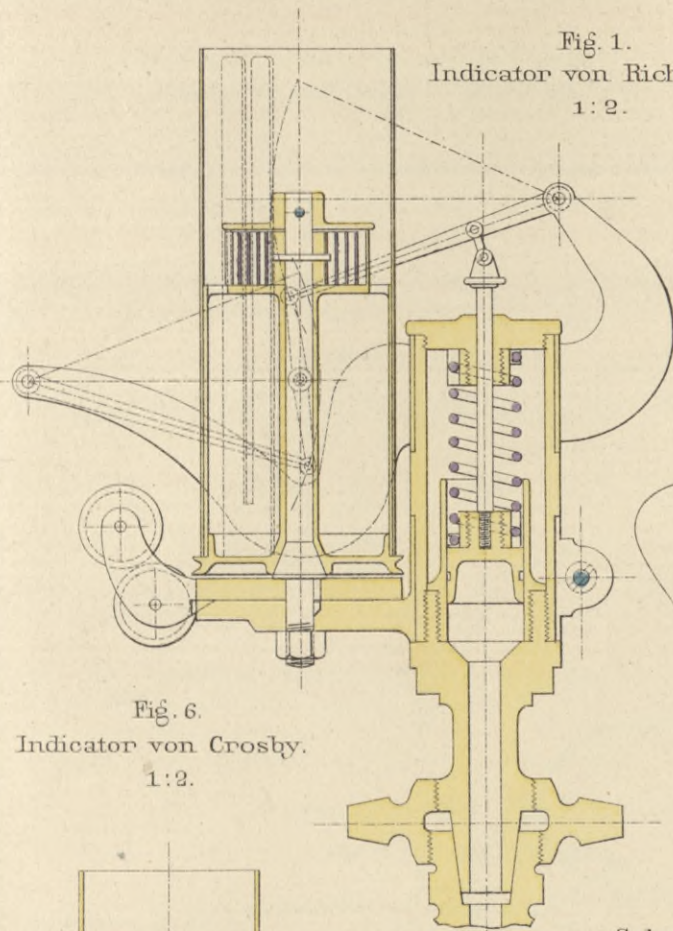


Fig. 6.
Indicator von Crosby.
1:2.

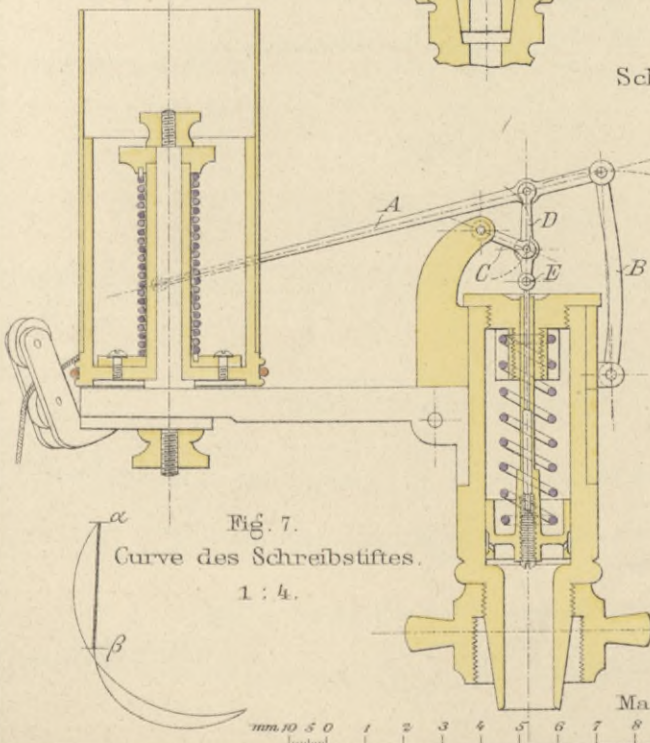


Fig. 3.
Indicator von Thompson.
1:2.

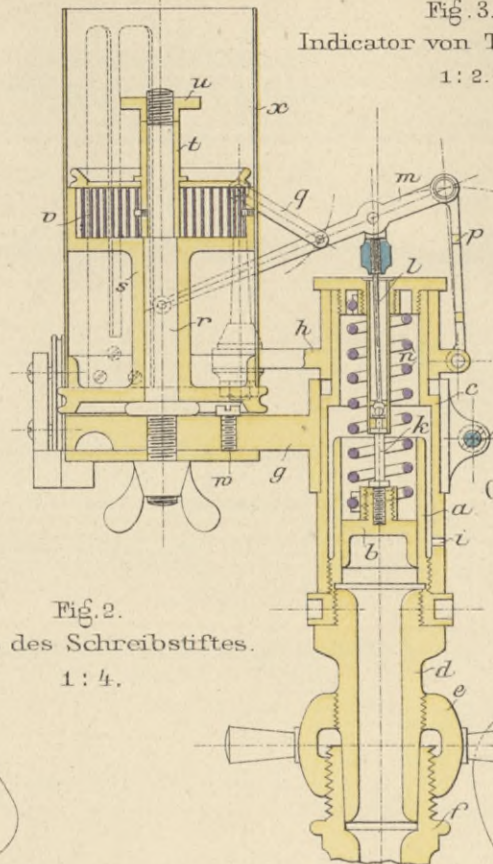


Fig. 2.
Curve des Schreibstiftes.
1:4.

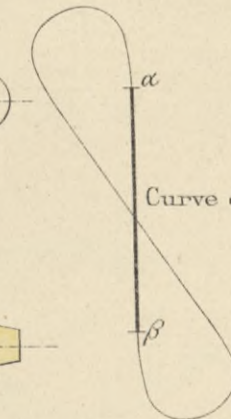


Fig. 8.
Schnitt durch die Reduktionsrolle.

Fig. 9.
Ansicht der Reduktionsrolle.

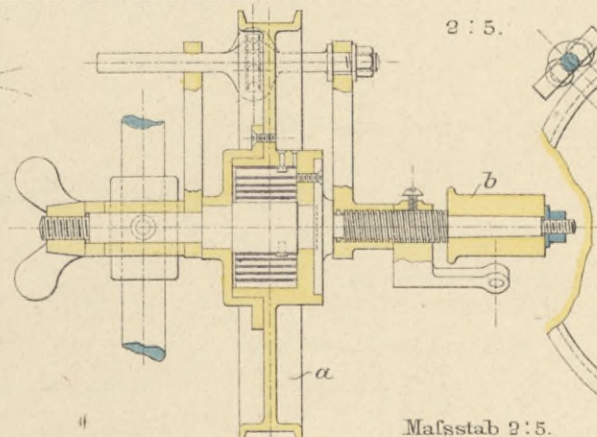
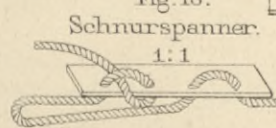


Fig. 13.
Schnurspanner.
1:1



Mafsstab 2:5.

Fig. 12.
Arrangement der Reduktionsrolle
und der Zwischenrolle.
1:15.

Fig. 4.
Curve des Schreibstiftes.
1:2.

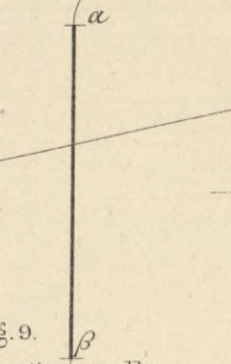


Fig. 5.
Doppelindicator
von
Schäffer & Budenberg.
1:2.

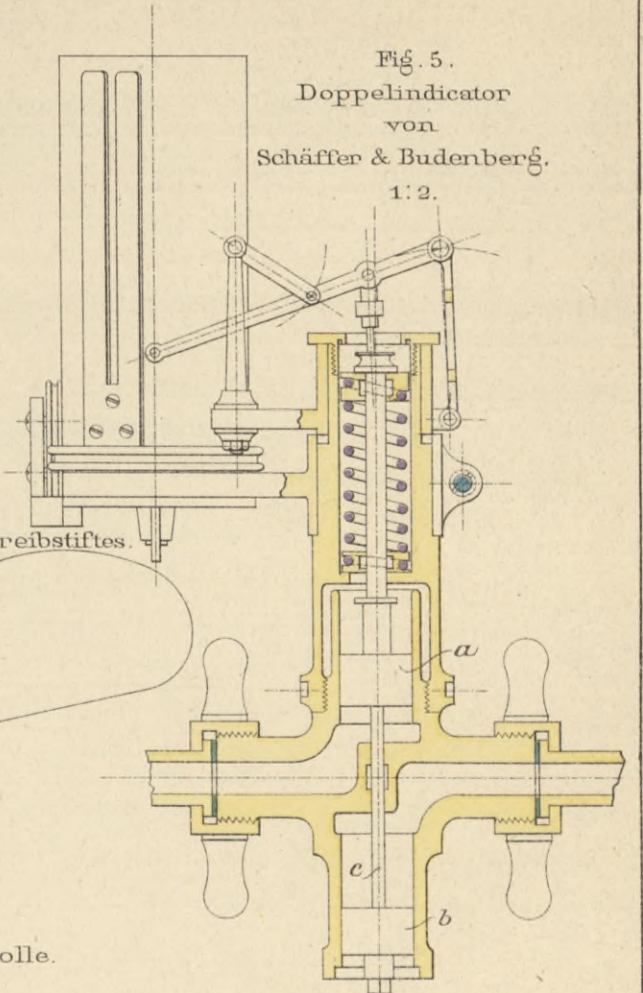


Fig. 10. Schnitt
durch die Zwischenrolle.
1:1.

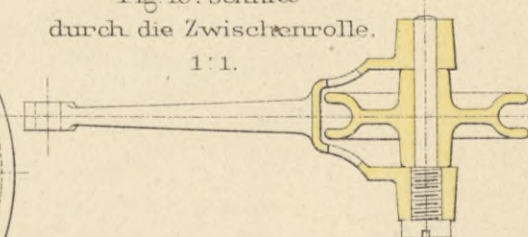
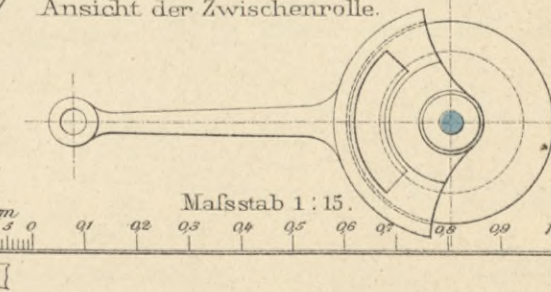


Fig. 11.
Ansicht der Zwischenrolle.



Mafsstab 1:15.

Indicator-Diagramme.

Fig. 1. Niederdruck-Diagramm S.M.S. „Blitz.“
Maßstab der Feder: 25mm = 1 kg pro qcm.

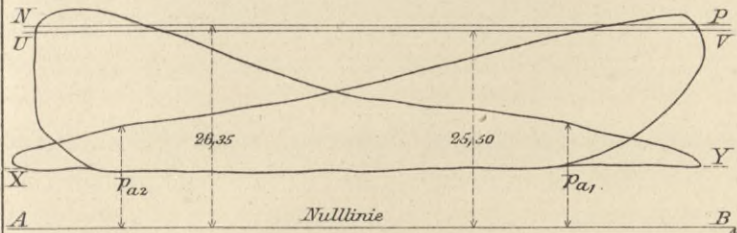
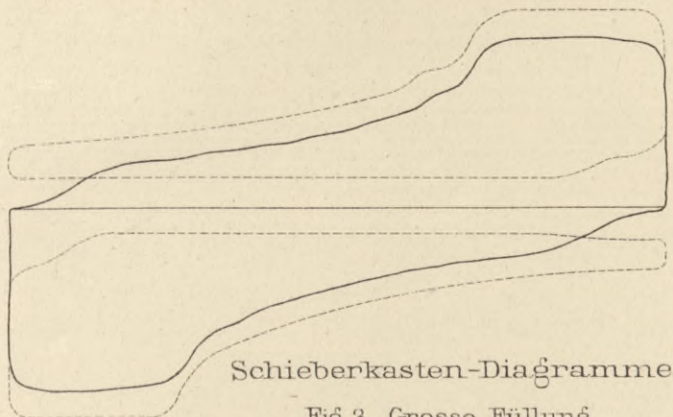


Fig. 2. Diagramm eines Doppel-Indicators.



Schieberkasten-Diagramme.

Fig. 3. Grosse Füllung.

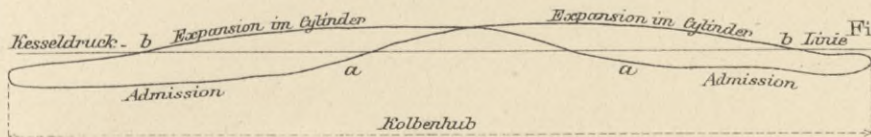


Fig. 4. Kleine Füllung.

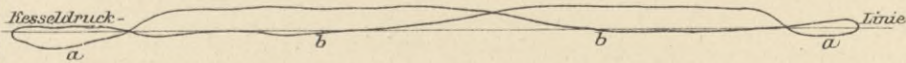


Fig. 5. Enges Dampfrohr.

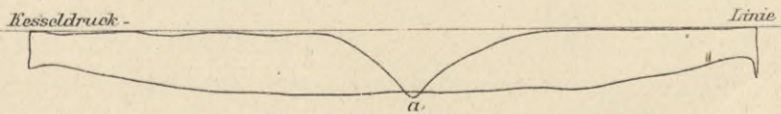


Fig. 6. Eingeschaltetes Dampfreservoir.

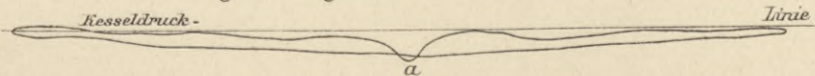


Fig. 7. Diagramm eines Mac Naught'schen Indicators.

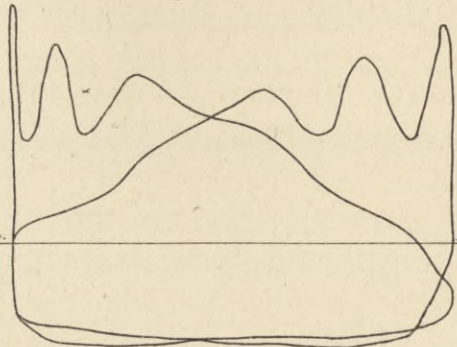


Fig. 8. Ganz undichter Kolben.

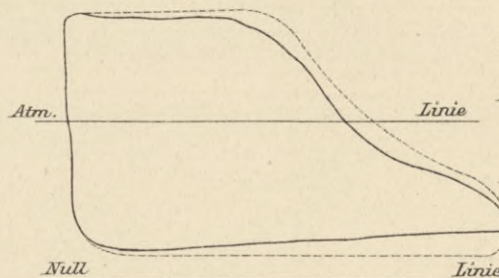


Fig. 9. Wenig undichter Kolben.

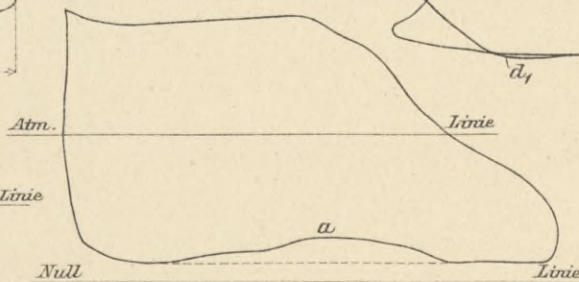


Fig. 10. Undichter Schieber.

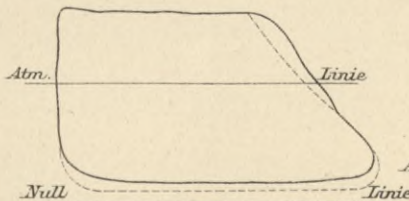


Fig. 11. Sehr undichter Schieber, wenig undichter Kolben.

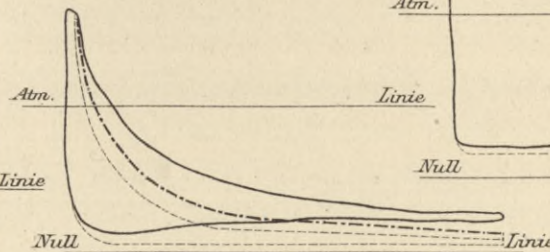


Fig. 13. Enger Eintrittscanal.

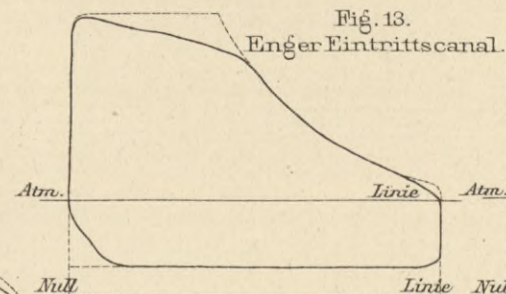


Fig. 14. Enger Austrittscanal.

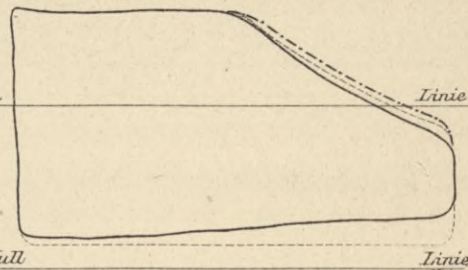


Fig. 15. Kurze Schieberstange.

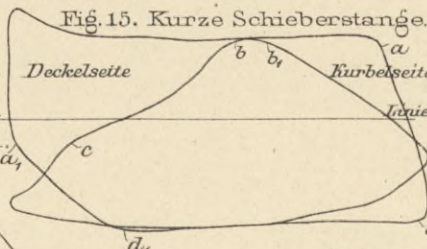


Fig. 16. Lange Schieberstange.

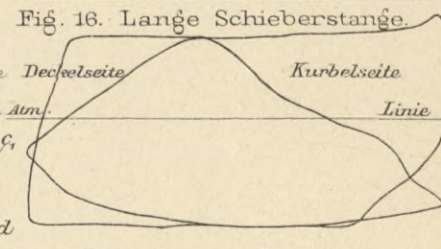


Fig. 17. Lose Schieberstange. 1/2 nat. Gr.
Maßstab der Feder: 1" engl. = 24 kg engl.

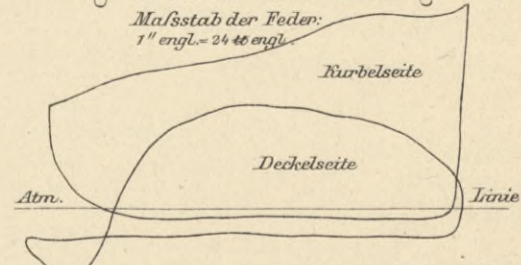


Fig. 18. Grosser Voreilwinkel.

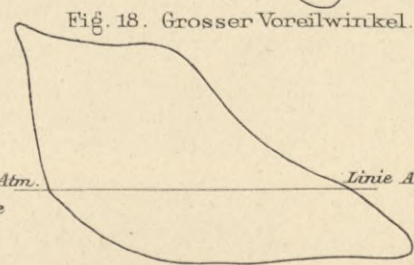
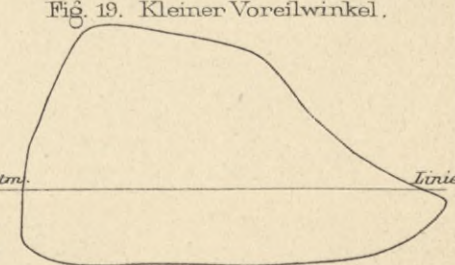
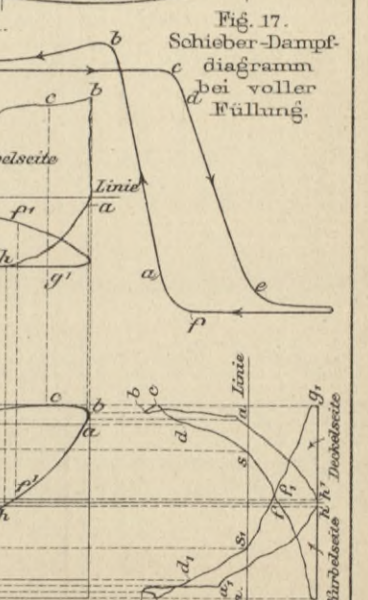
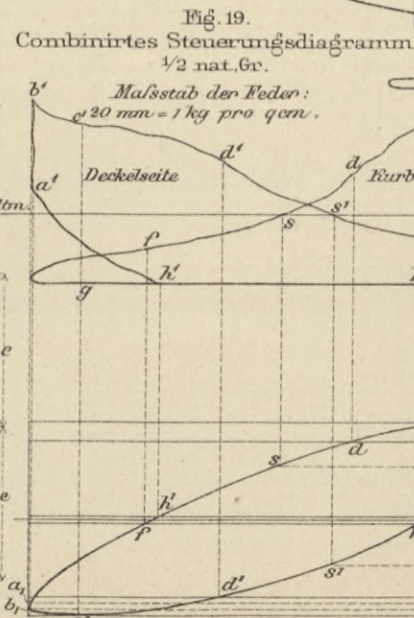
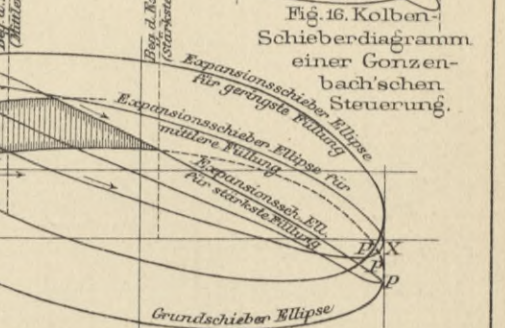
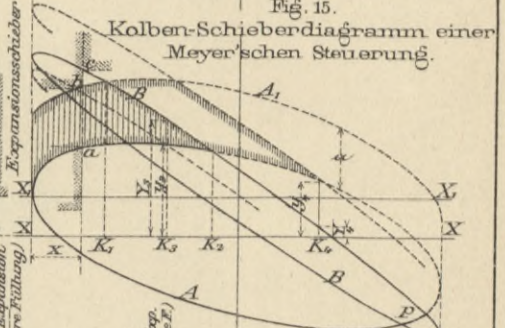
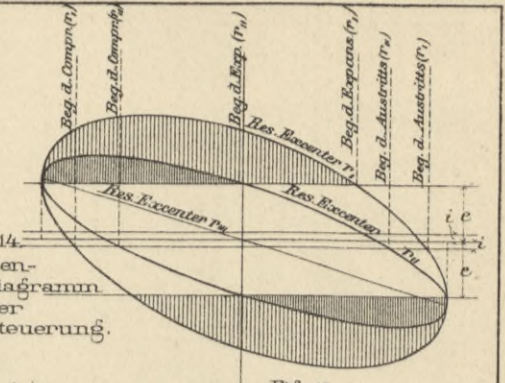
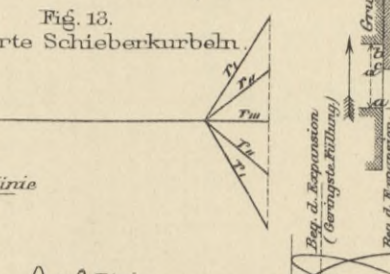
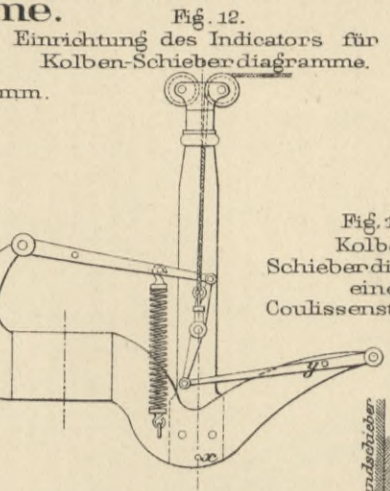
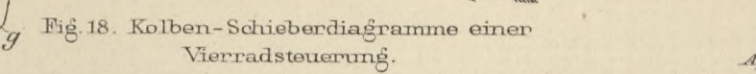
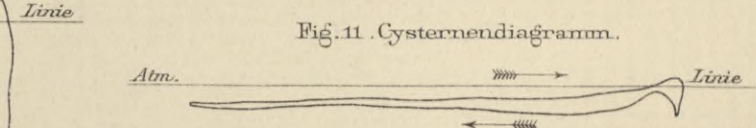
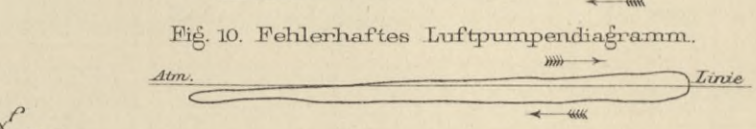
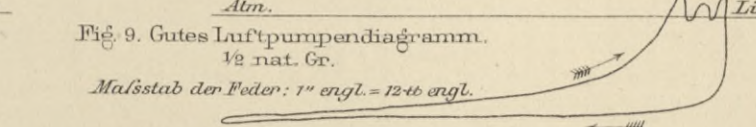
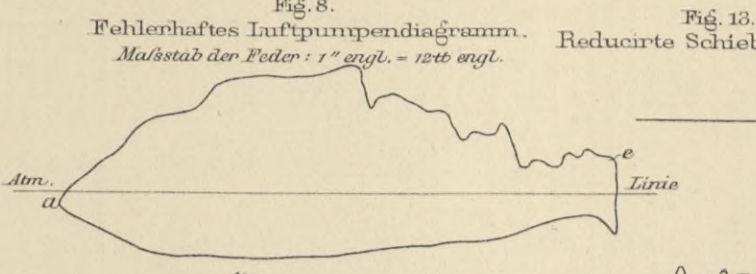
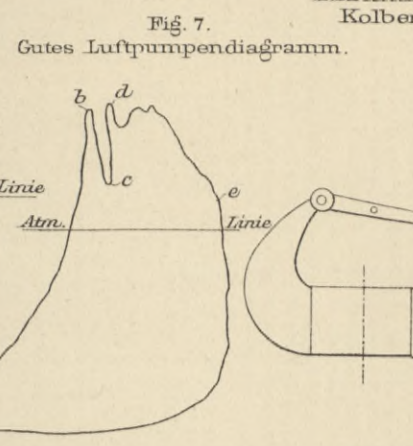
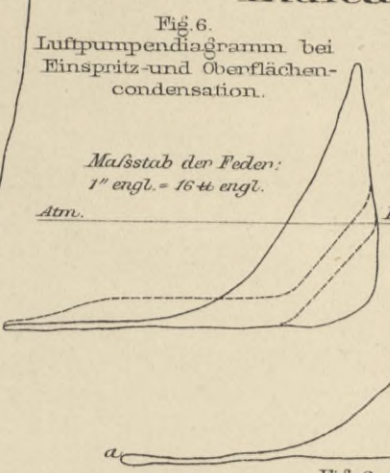
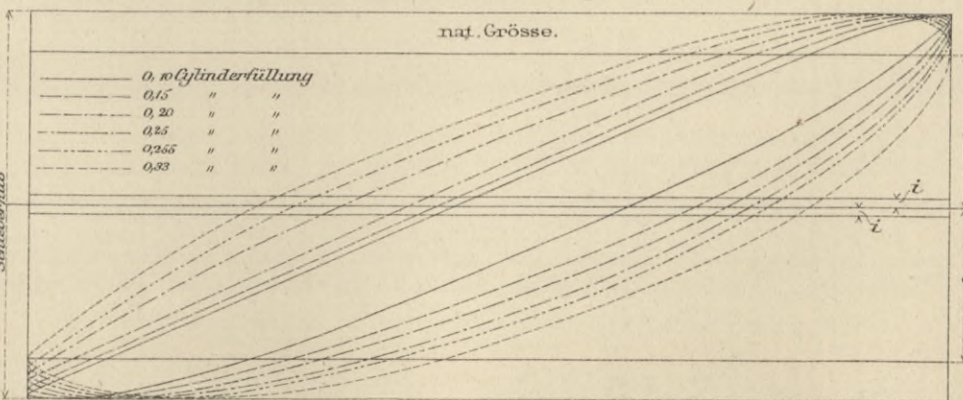
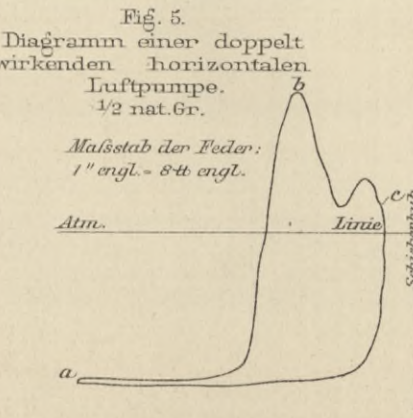
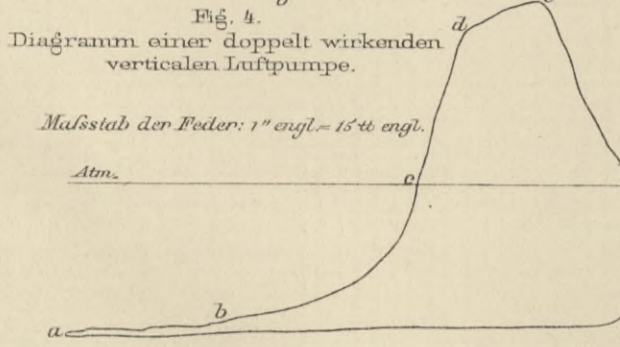
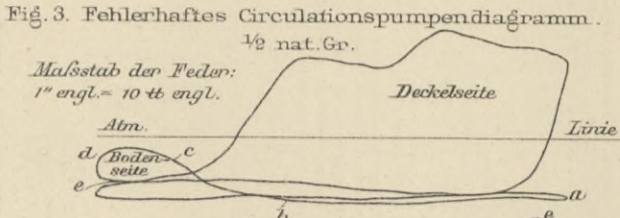
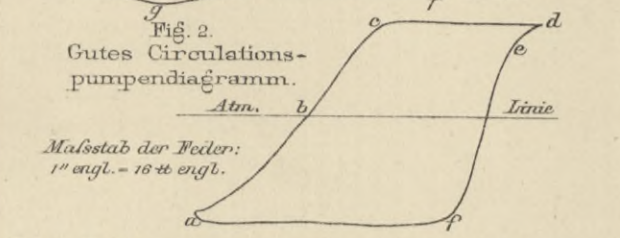
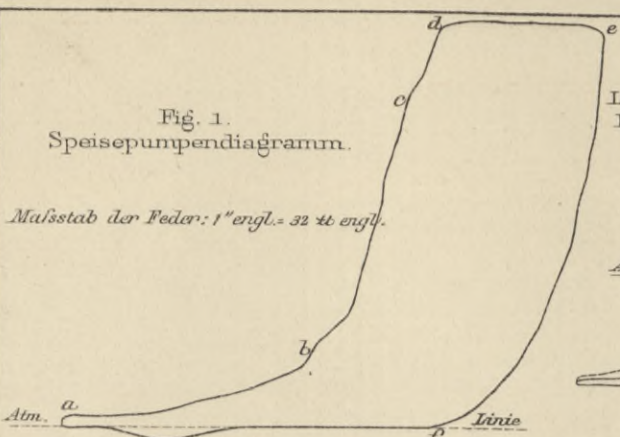


Fig. 19. Kleiner Voreilwinkel.



Indicator-Diagramme.



Kreisläufe.

Fig. 1. Mensing'sche Methode.

Fig. 2. Seemeilen-Methode.

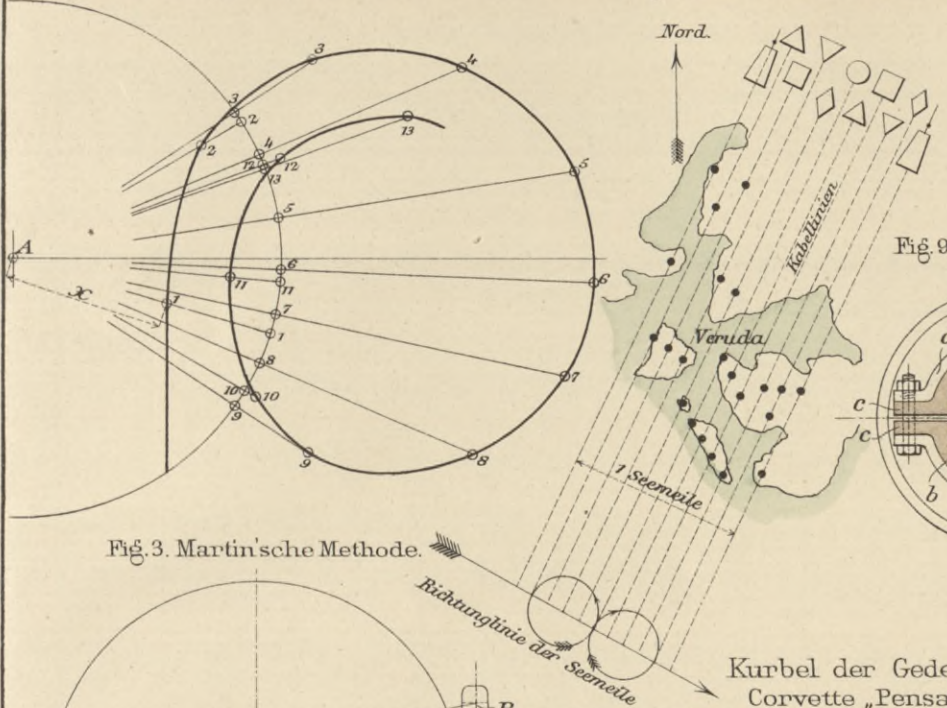


Fig. 3. Martin'sche Methode.

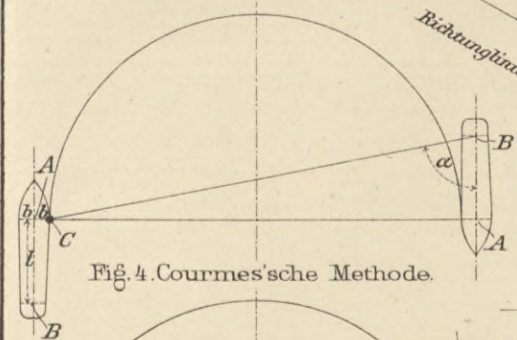


Fig. 4. Courmes'sche Methode.

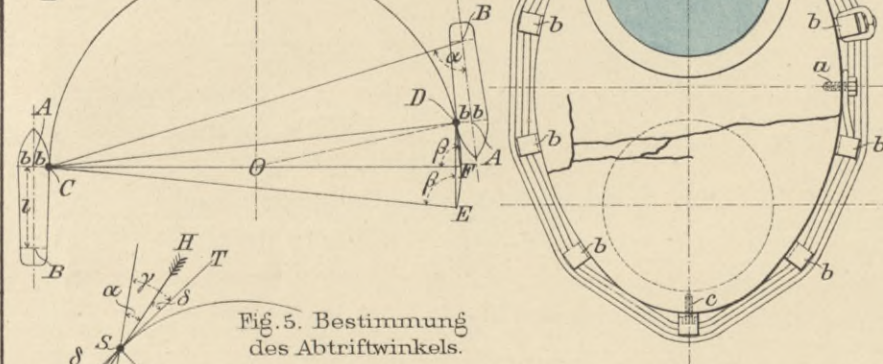
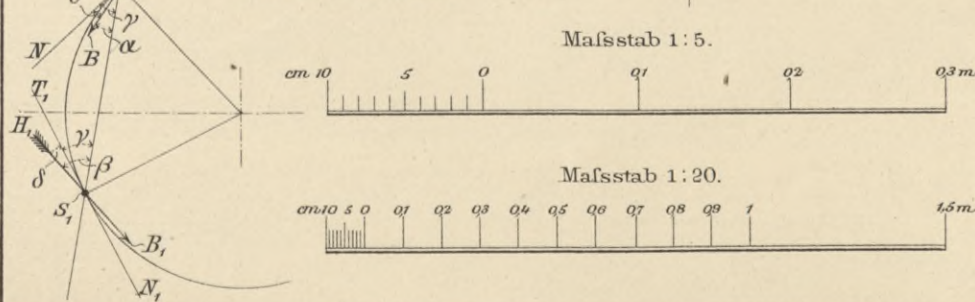


Fig. 5. Bestimmung des Abtriftwinkels.

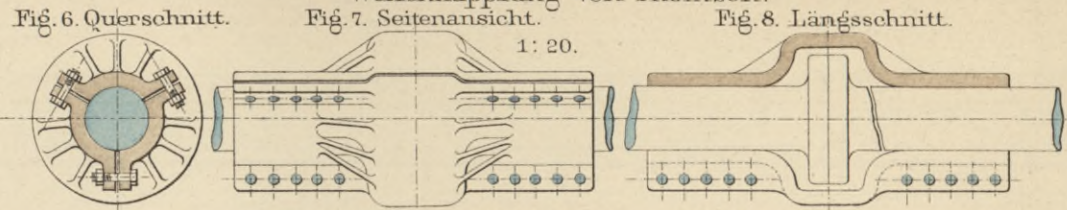


Schiffsmaschinen-Havarieen.

Fig. 6. Querschnitt.

Wellenkupplung von Thomson.

Fig. 7. Seitenansicht.



Bruch der Drucklagerwelle.

Fig. 9. Querschnitt.

Fig. 10. Längsschnitt.

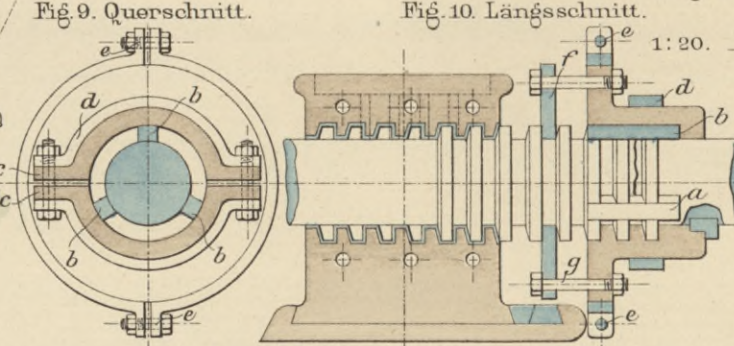
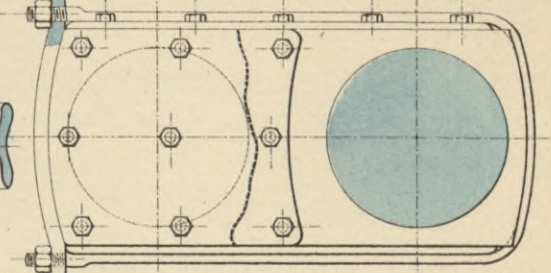


Fig. 11. Seitenansicht.



Kurbel des Postdampfers „Lessing“.

Luftpumpenstange des Avisos „Elan“.

Fig. 12. Obere Ansicht.

Fig. 13. Schnitt.

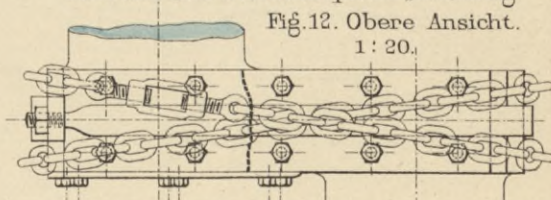
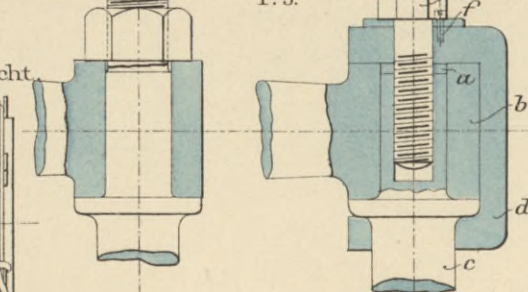
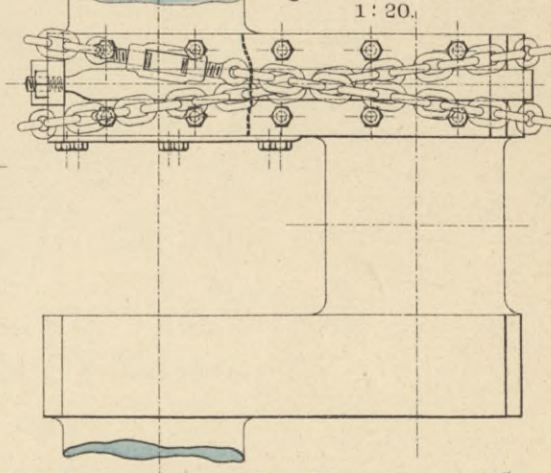


Fig. 15. Obere Ansicht.

Fig. 16. Schnitt.



Cylinder des Transportschiffes „Entrepenante“.

Fig. 17. Obere Ansicht.

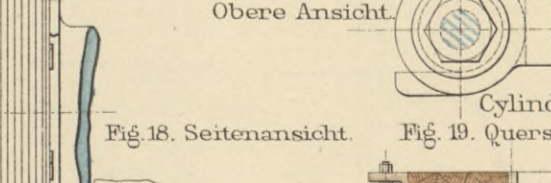
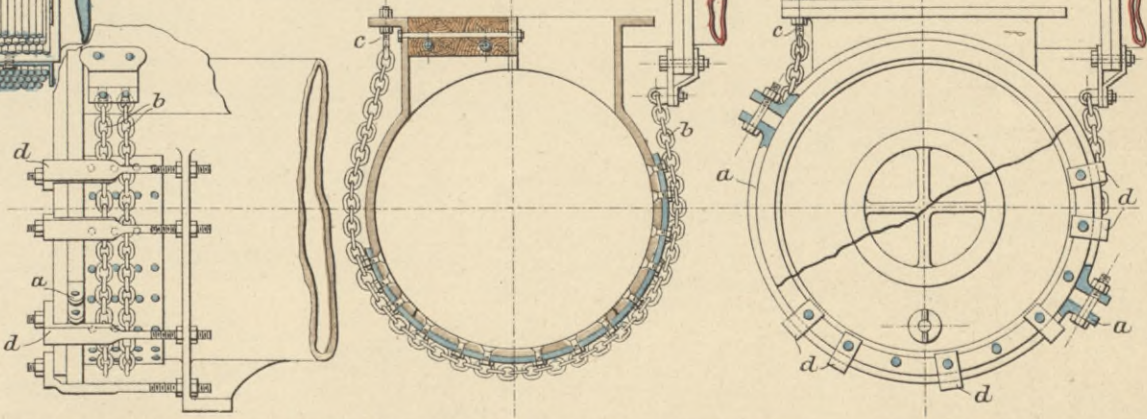


Fig. 18. Seitenansicht.

Fig. 19. Querschnitt.

Fig. 20. Hintere Ansicht.



Widerstandscurven.

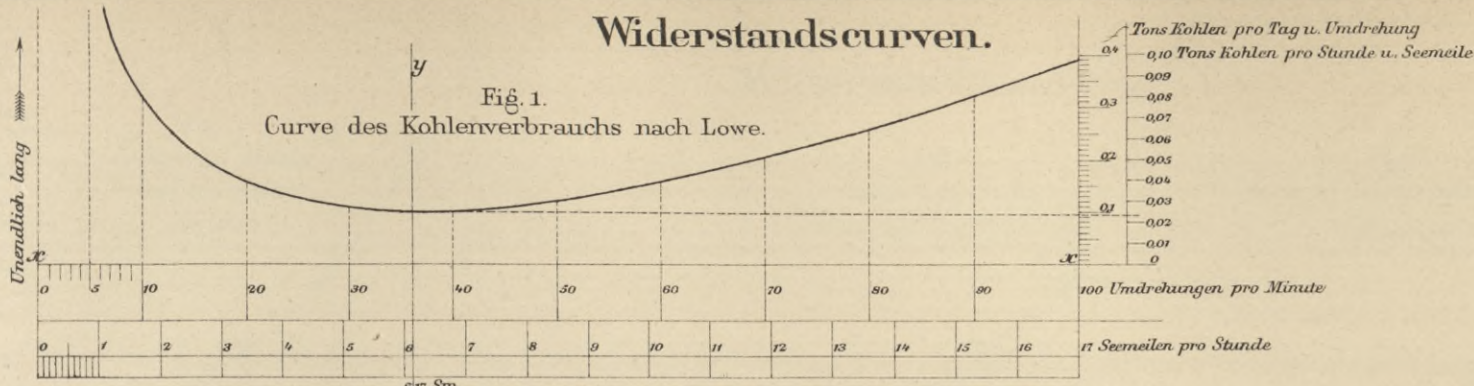


Fig. 2. Curve des Schiffswiderstandes nach Tideman.

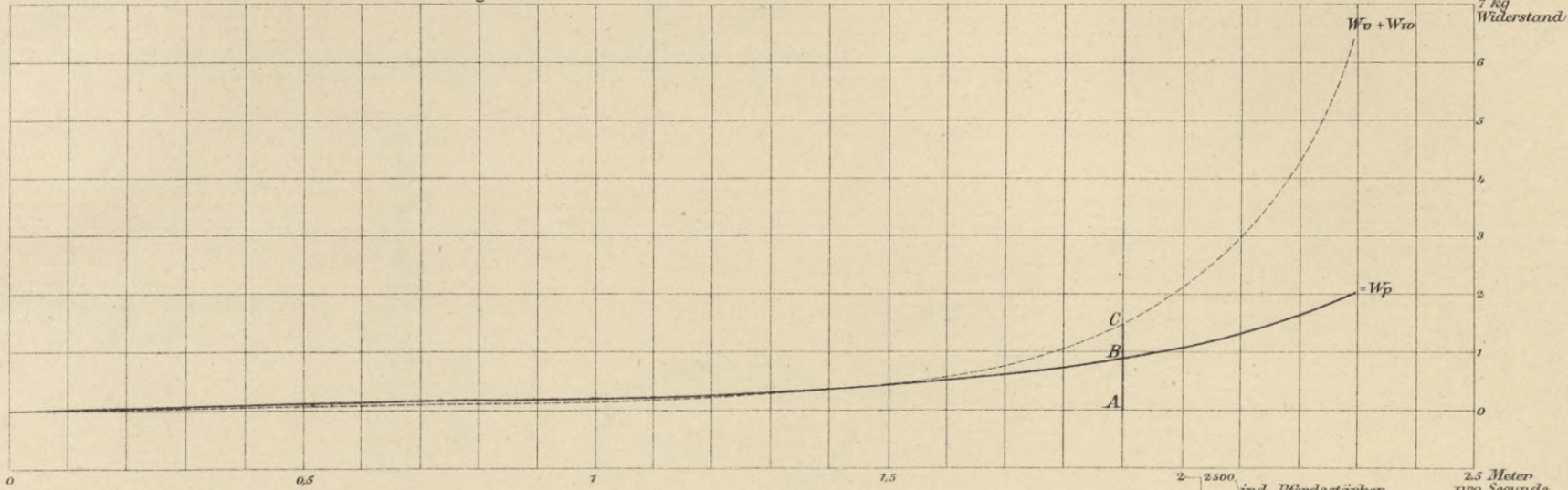


Fig. 3. Meilenscala nach Tideman.

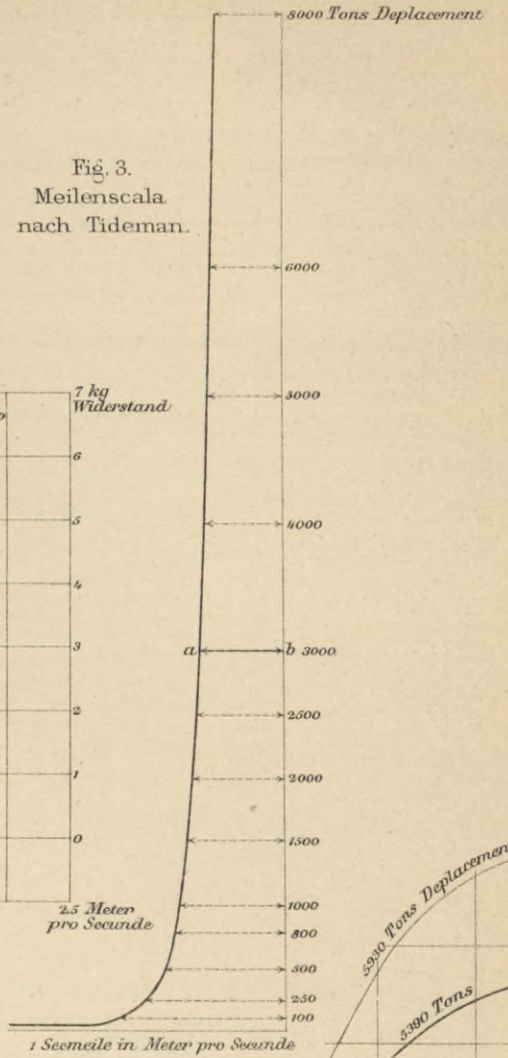


Fig. 4. Curve der indicirten Pferdestärken der Corvette „Medusa“.

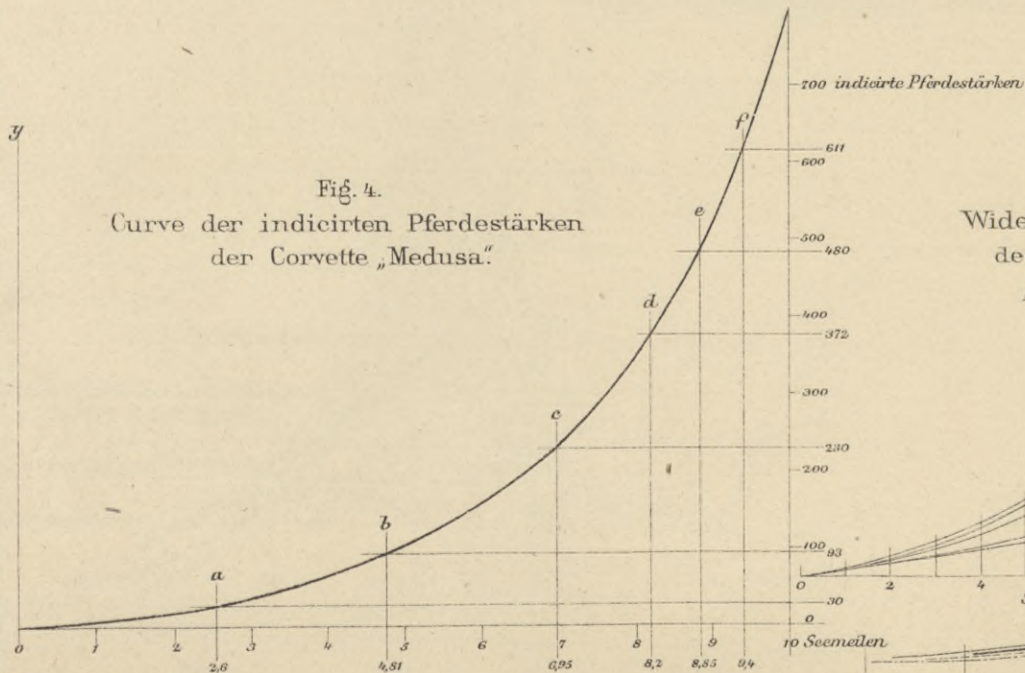


Fig. 5. Widerstandscurven des Dampfers „Merkara“.

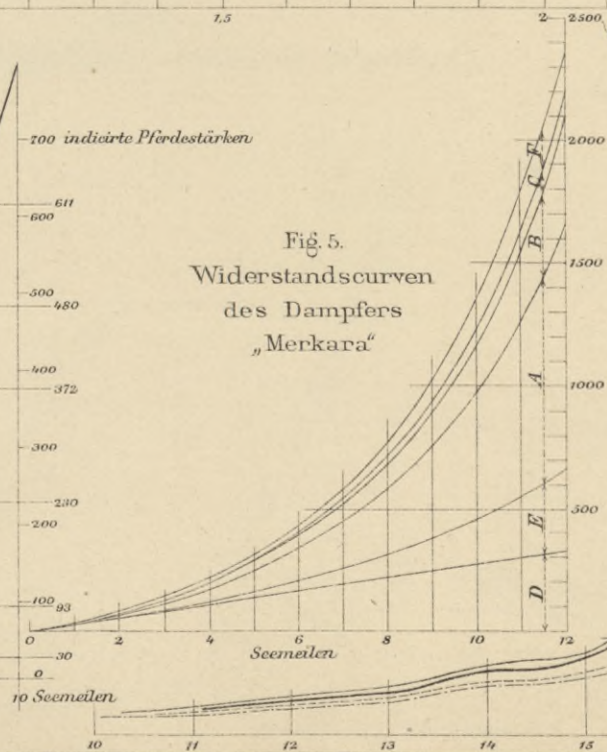
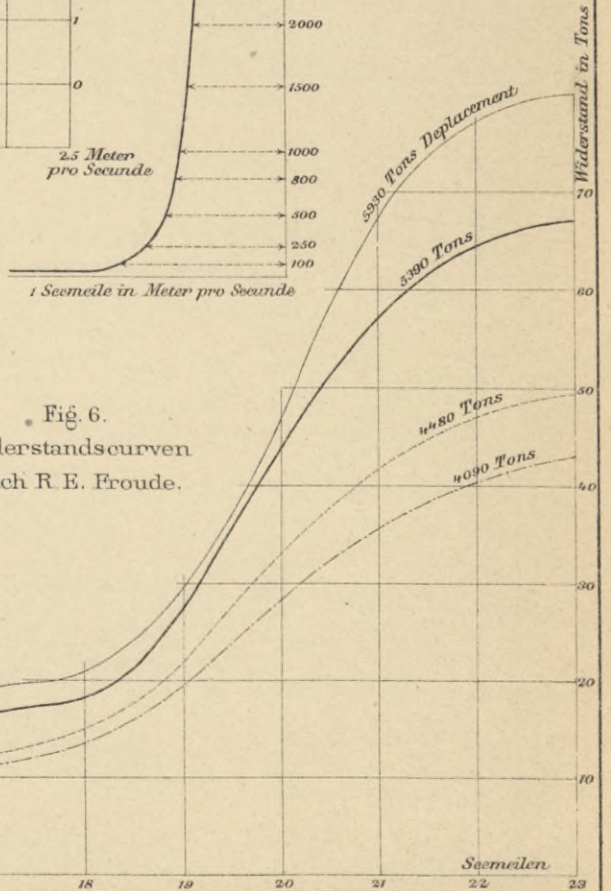


Fig. 6. Widerstandscurven nach R. E. Froude.



Widerstandscurven.

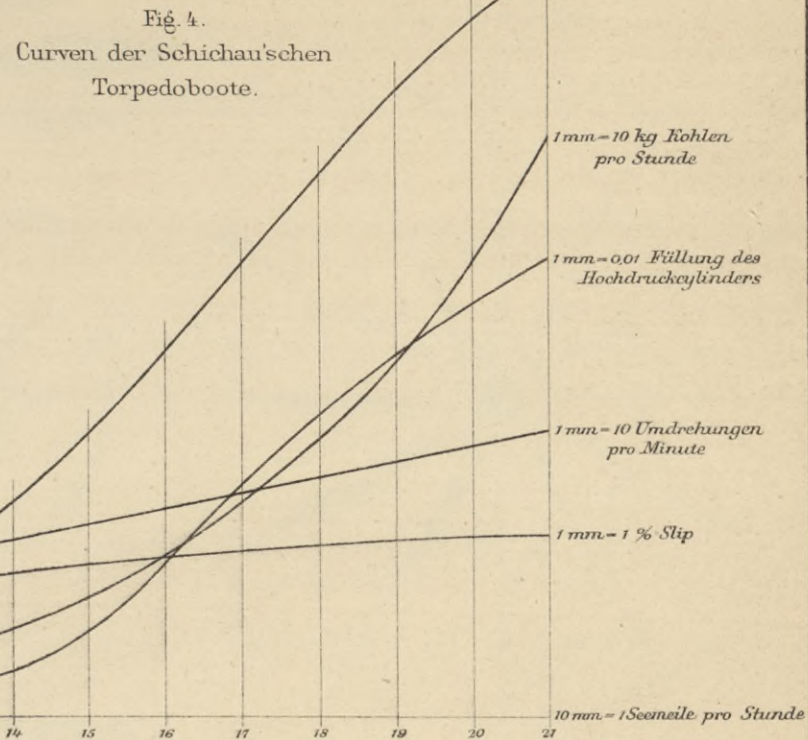
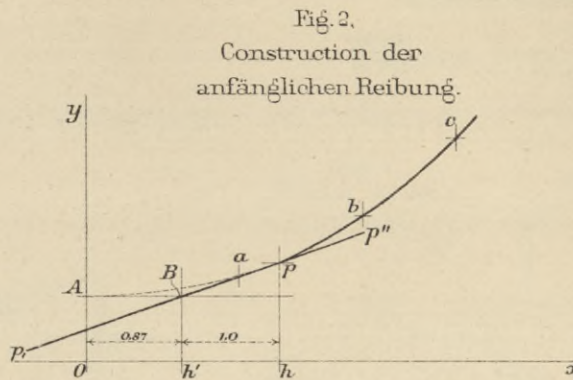
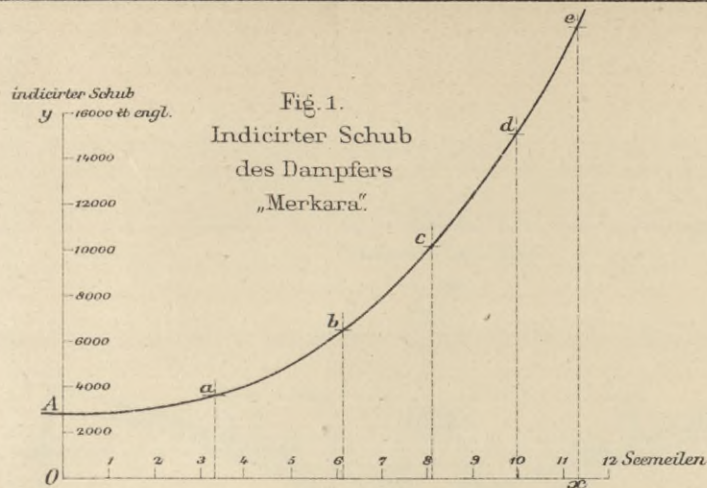


Fig. 3. Curven des Dampfers „Kinloch.“

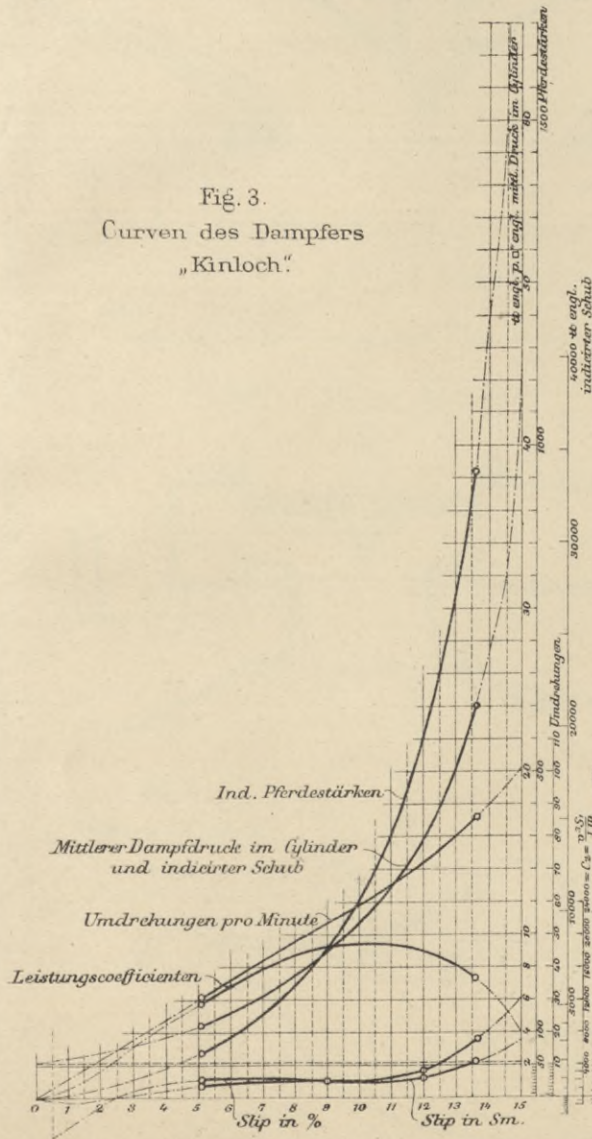


Fig. 5. Curves of reaction pressure in the Thornycroft torpedo boat.

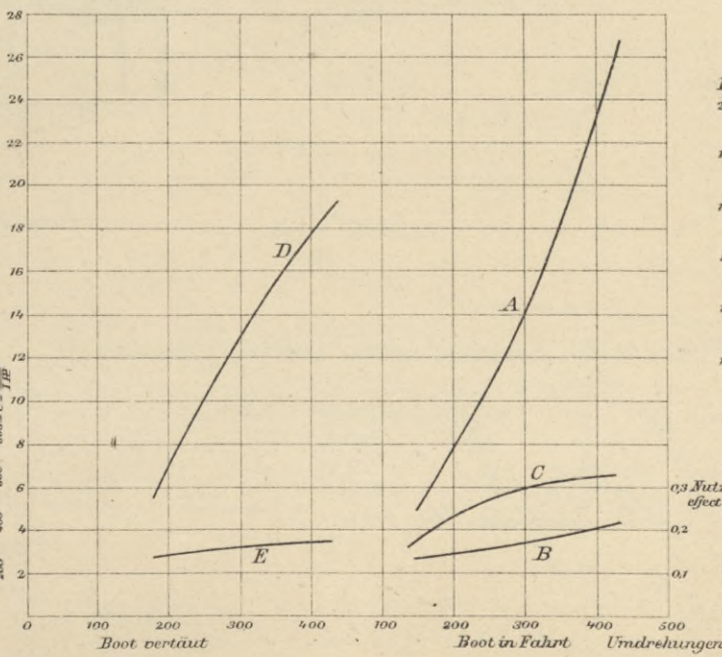
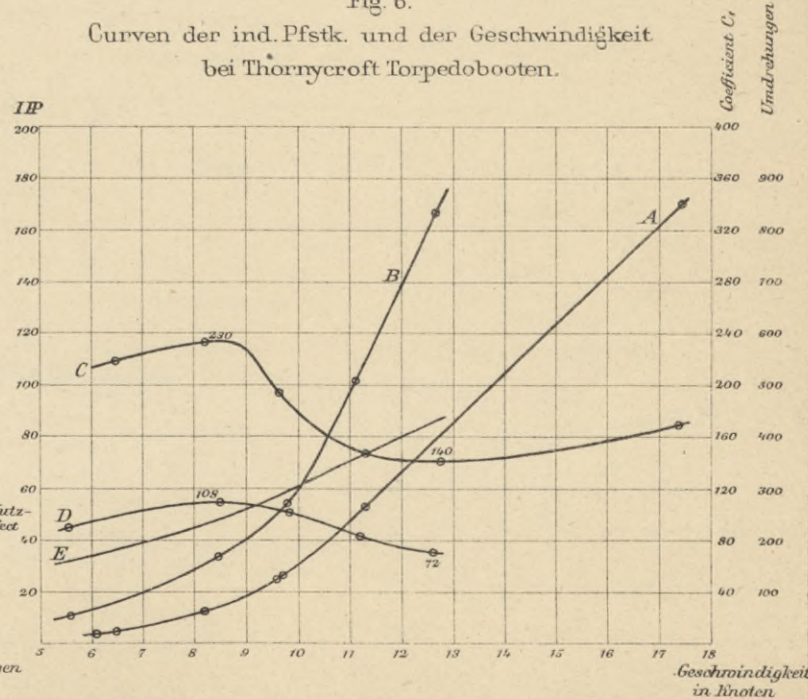
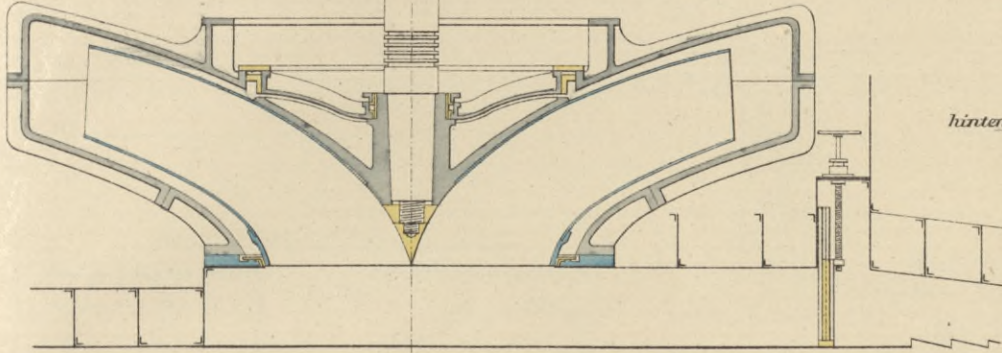


Fig. 6. Curves of ind. Pfstk. and speed in Thornycroft torpedo boats.

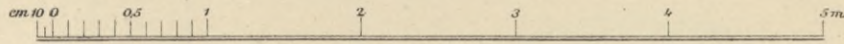


Hydraulische Reaction.

Fig. 1.
Wasser-Einlauf.
1:50.



Mafsstab 1:50.



Reactionspropeller der „Waterwitch“ von Ruthven.

Fig. 2.
Wasser-Auslauf.
1:100.

hinten vorn

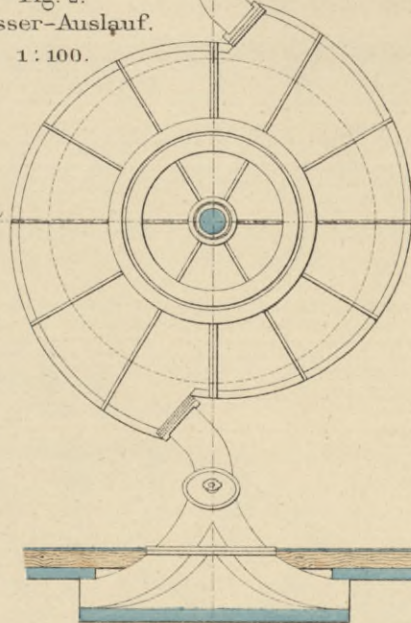


Fig. 3. Centrifuge.
1:50.

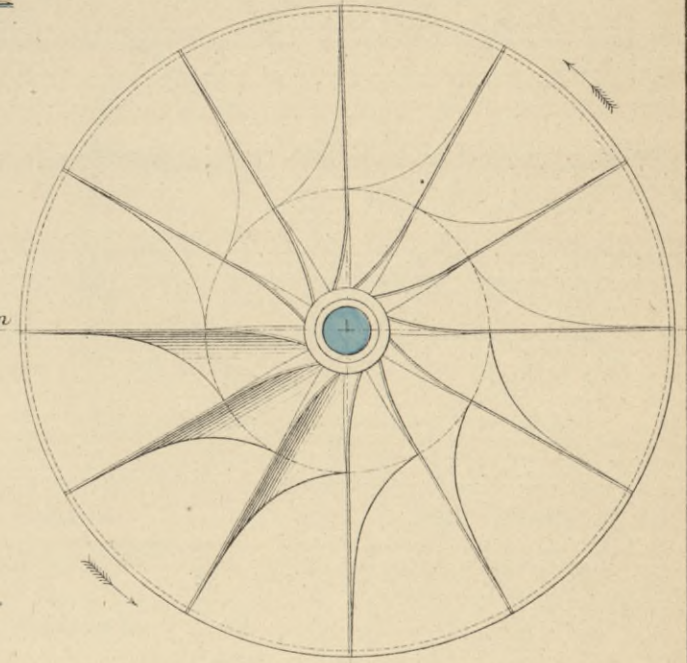
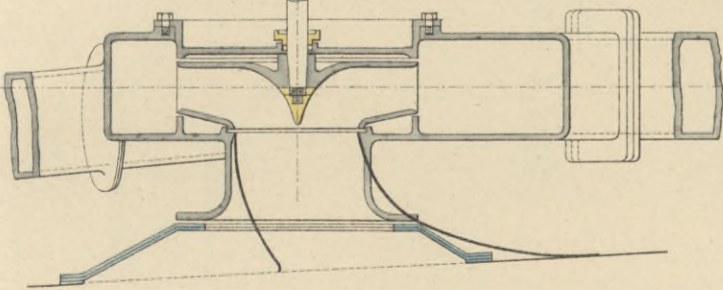


Fig. 4. Wasser-Einlauf.
1:25.

Reactionspropeller eines Torpedobootes von Lilliehöök.

Fig. 5. Wasser-Auslauf.
1:80.



hinten vorn

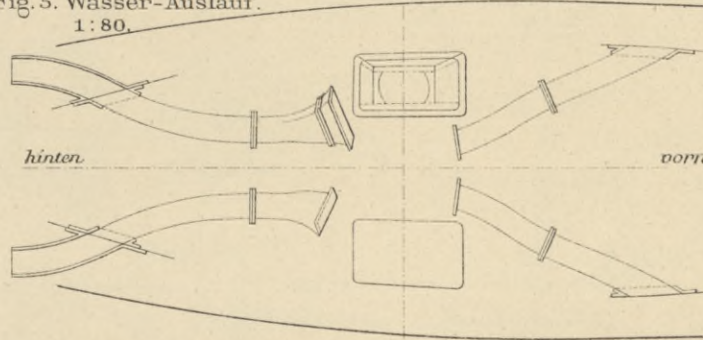


Fig. 6. Centrifuge.
1:15.

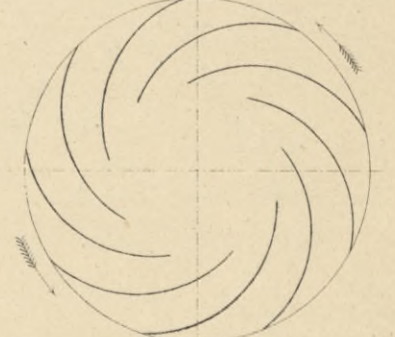
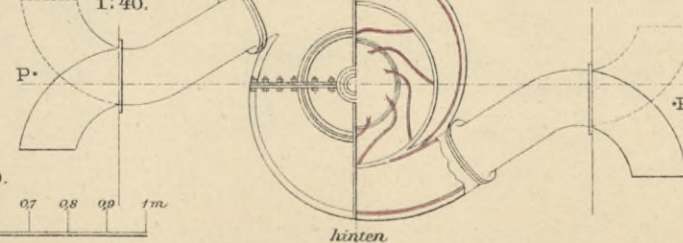
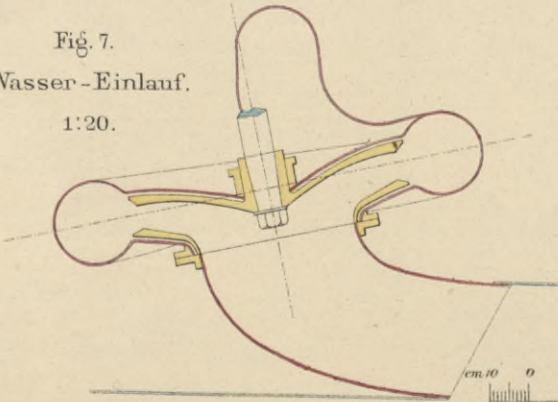


Fig. 7.
Wasser-Einlauf.
1:20.

Reactionspropeller eines Torpedobootes von Thornycroft.

Fig. 8. Wasser-Auslauf.
1:40.

vorn

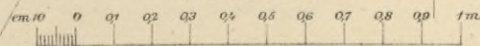


hinten

Fig. 9. Centrifuge.
1:18.



Mafsstab 1:20.



Räder mit festen Schaufeln.

Fig. 1. Cycloide eines Schaufelrades.
1:80.

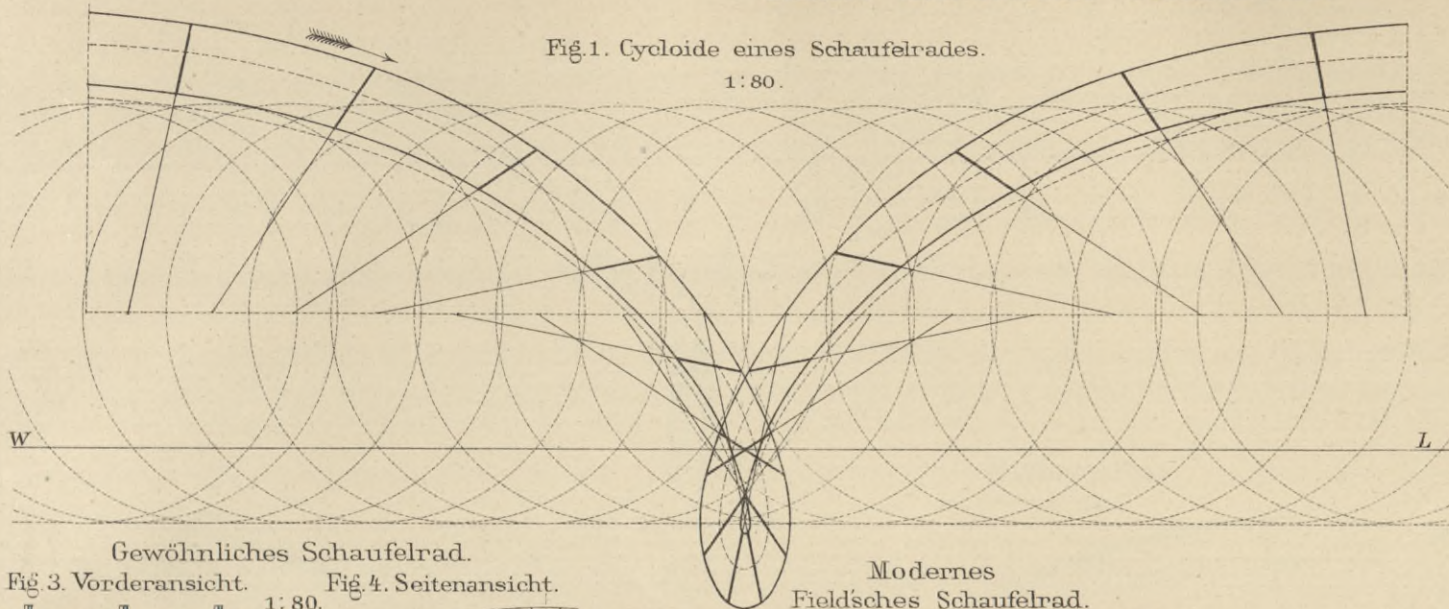
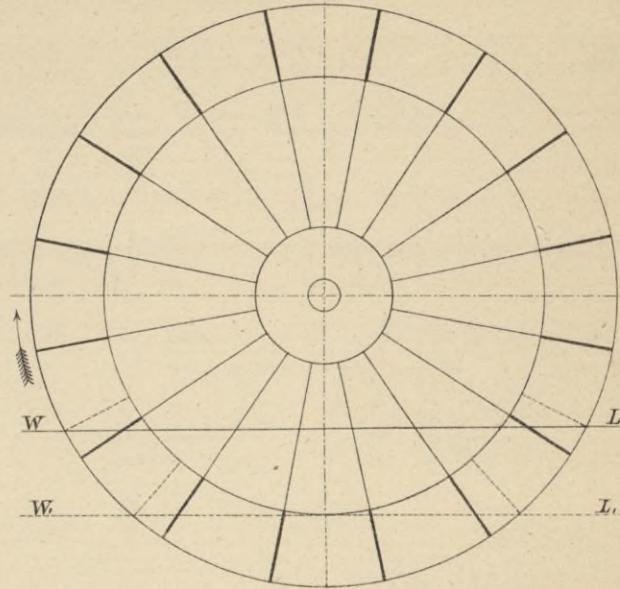


Fig. 2. Schema eines Schaufelrades.
1:80.

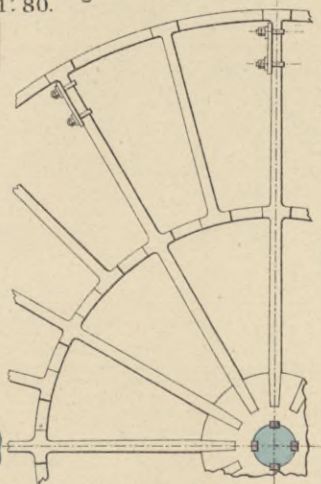
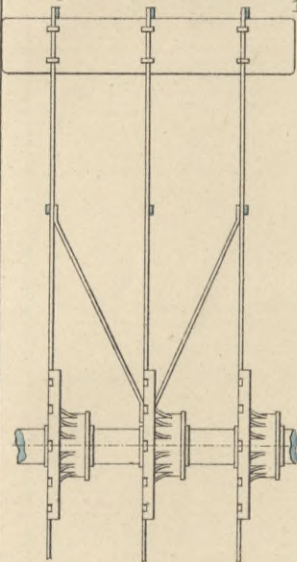


Gewöhnliches Schaufelrad.

Fig. 3. Vorderansicht.

1:80.

Fig. 4. Seitenansicht.

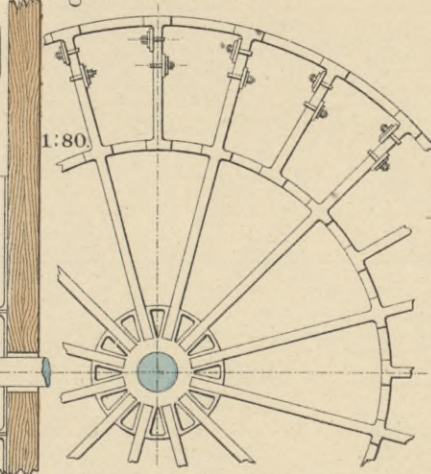
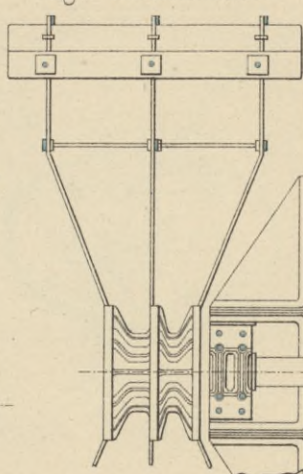


Modernes
Fieldsches Schaufelrad.

Fig. 5. Vorderansicht

Fig. 6. Seitenansicht.

1:80.

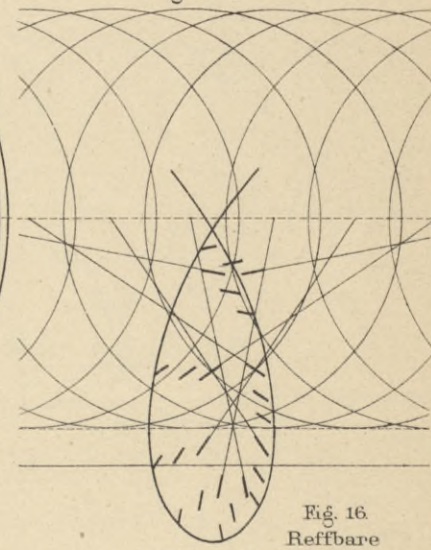


Aelteres
Fieldsches Schaufelrad.

Fig. 7.
Seitenansicht.



Fig. 8. Cycloide.



Zur Theorie der Schaufelräder.

Fig. 9.

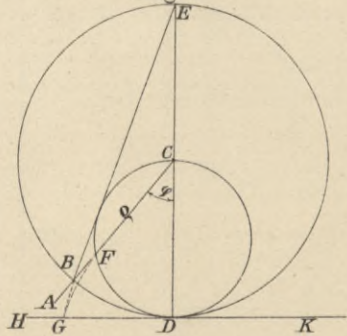
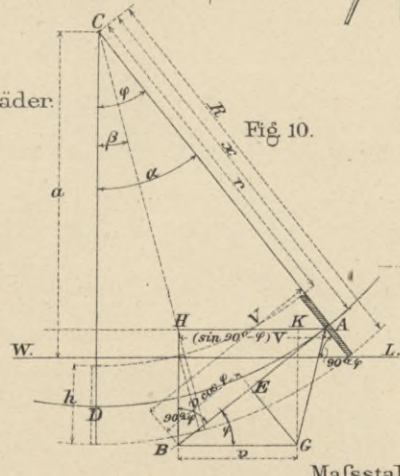


Fig. 10.



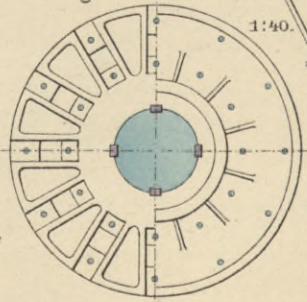
Mafsstab 1:40.

Radnabe.

Fig. 11. Ansichten.

Fig. 12. Querschnitt.

1:40.

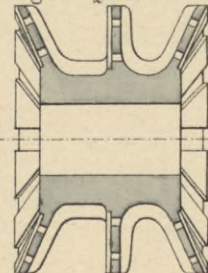
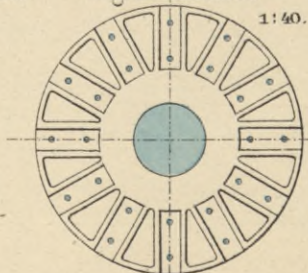


Radnabe.

Fig. 13. Ansicht.

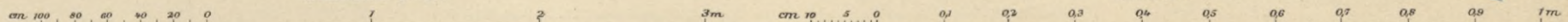
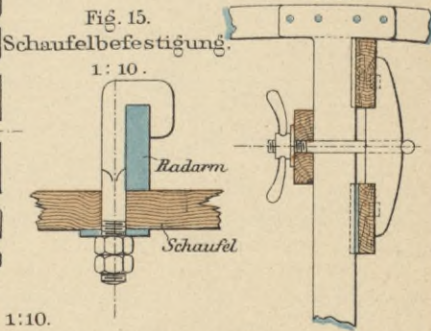
Fig. 14. Querschnitt.

1:40.



Mafsstab 1:10.

Fig. 16.
Reffbare
Schaufel von Dupouy.
1:20.



Räder mit beweglichen Schaufeln.

Fig. 1. Cycloide.

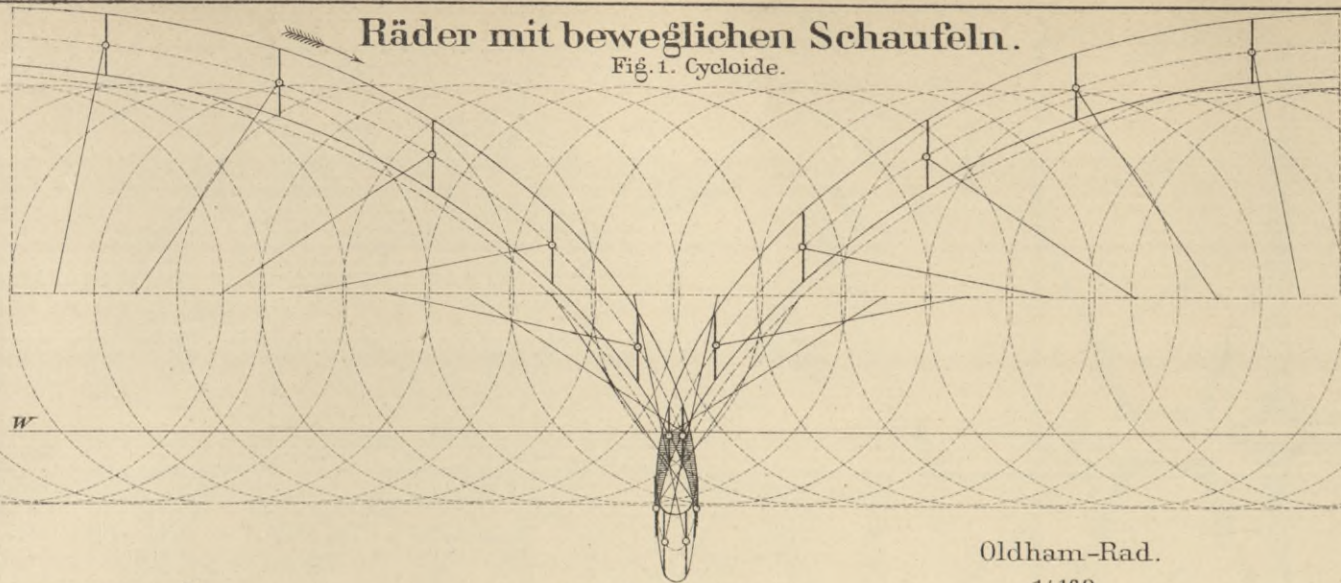


Fig. 3. Cycloide.

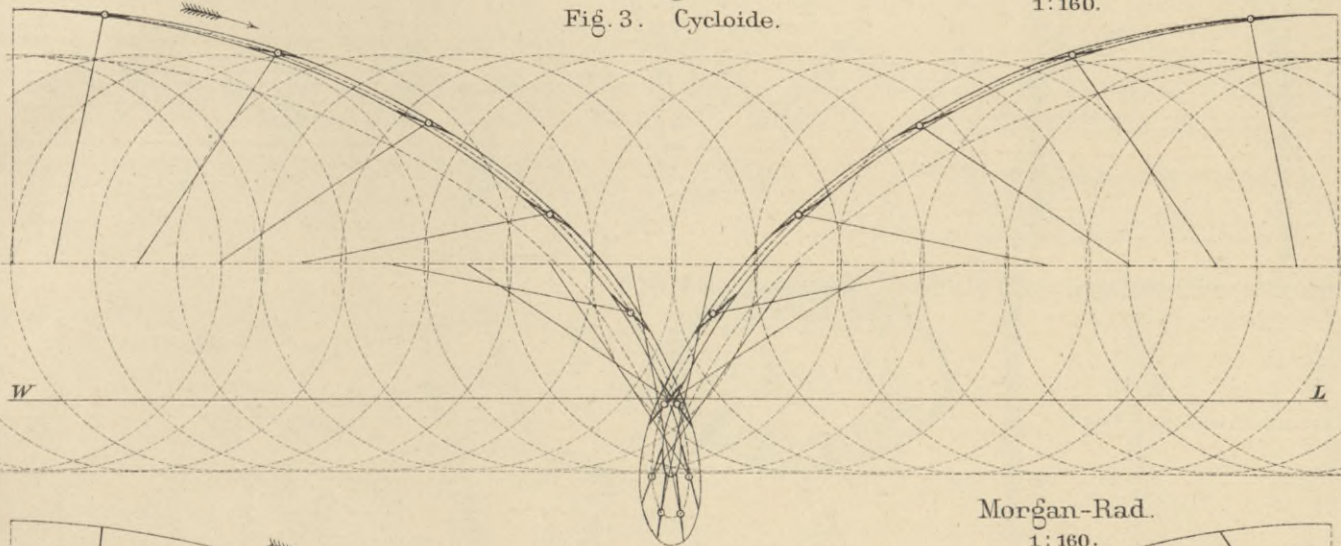
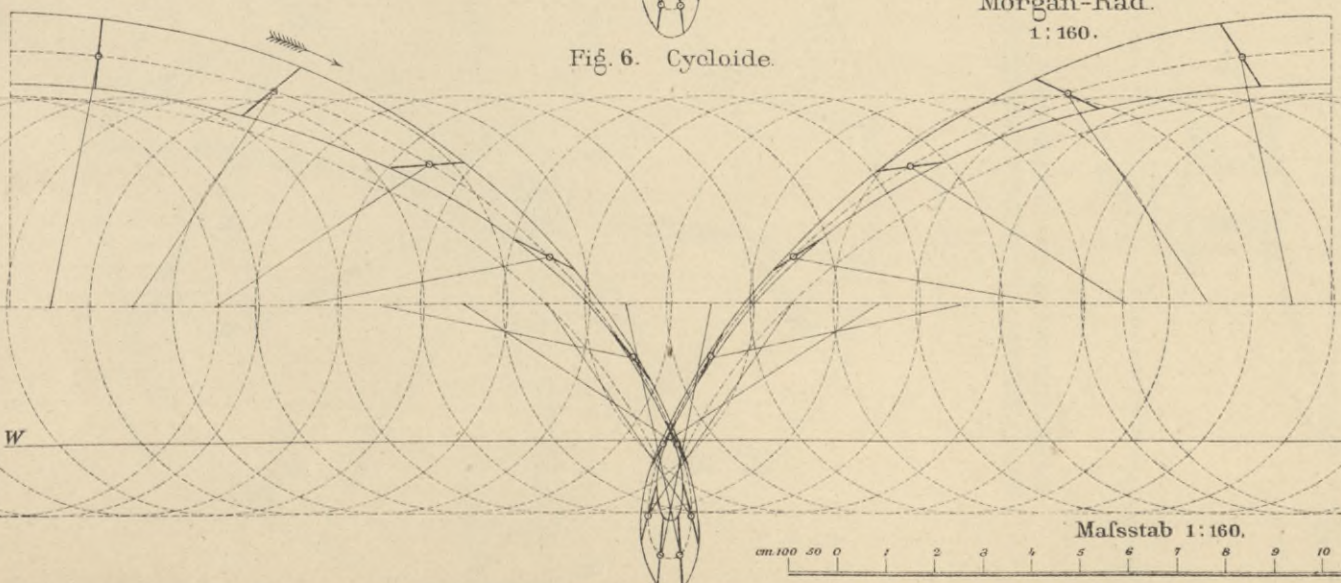


Fig. 6. Cycloide.



Oldham-Rad.

1:160.

Morgan-Rad.

1:160.

Buchanan-Rad.

1:160.

Fig. 2. Schema.

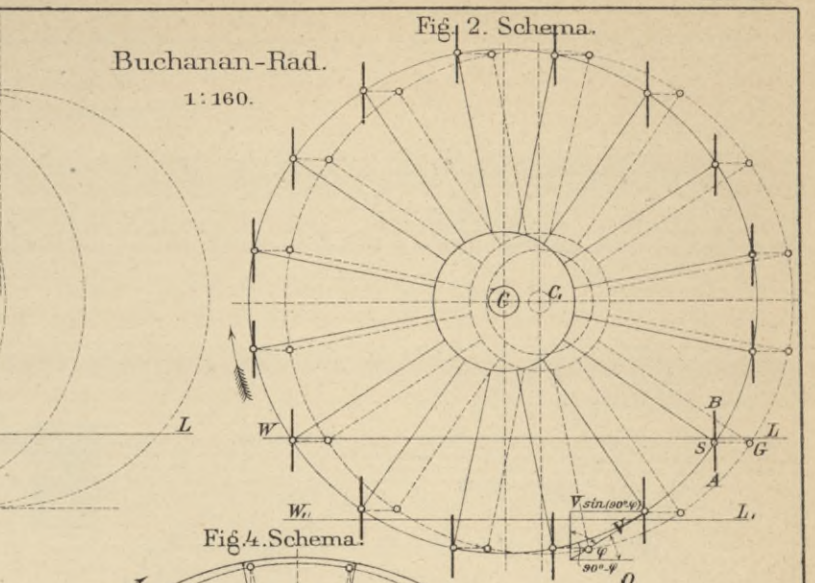


Fig. 4. Schema.

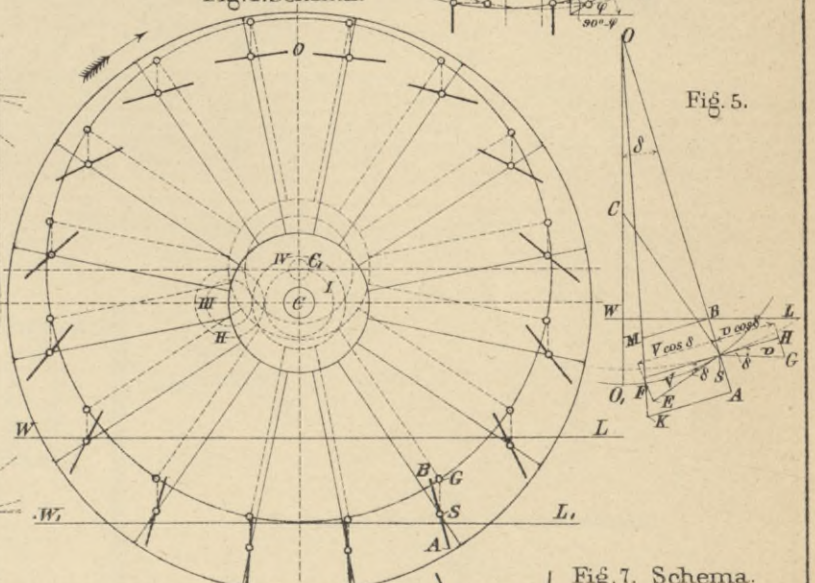
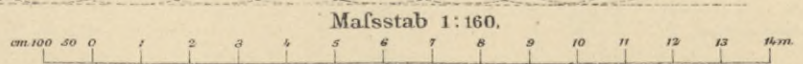
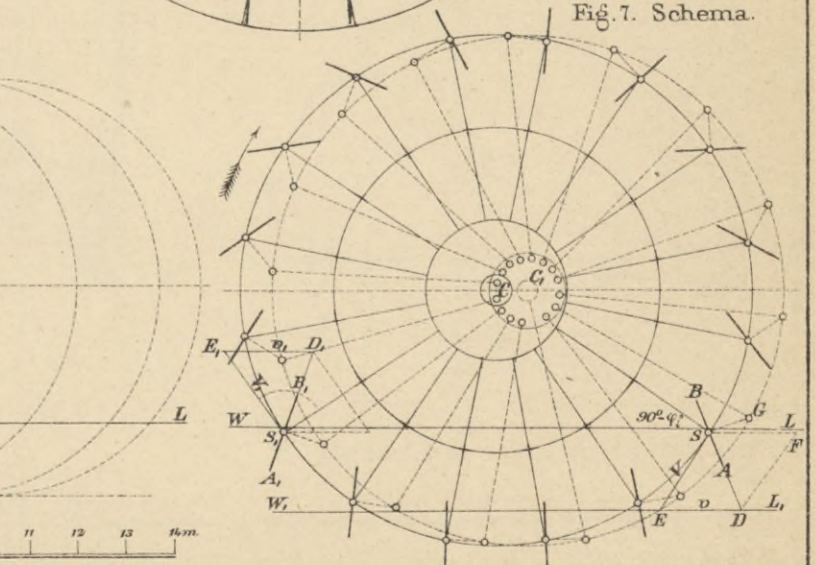


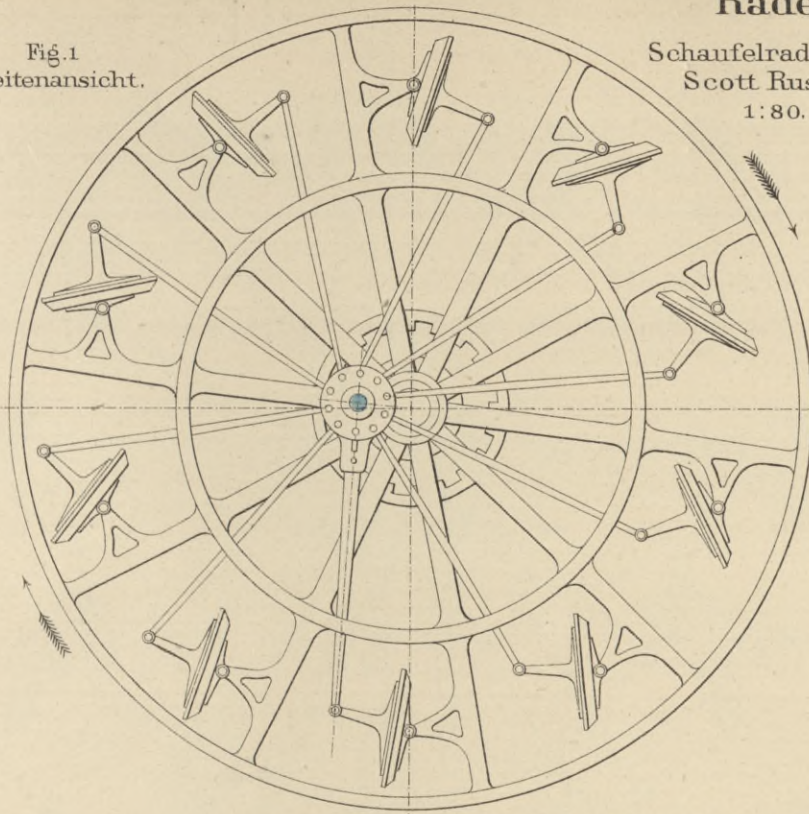
Fig. 5.

Fig. 7. Schema.



Räder mit beweglichen Schaufeln.

Fig. 1.
Seitenansicht.



Schaufelrad nach
Scott Russell.
1:80.

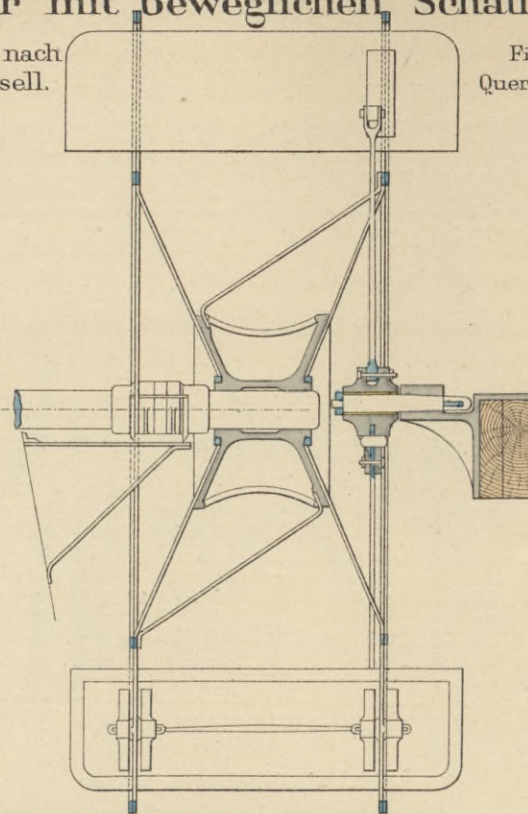


Fig. 2.
Querschnitt.

Fig. 3.
Construction der Ein- und Austrittsstellung.

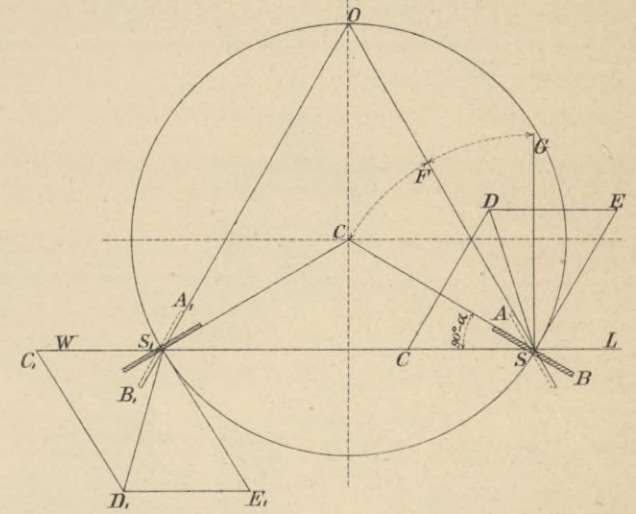
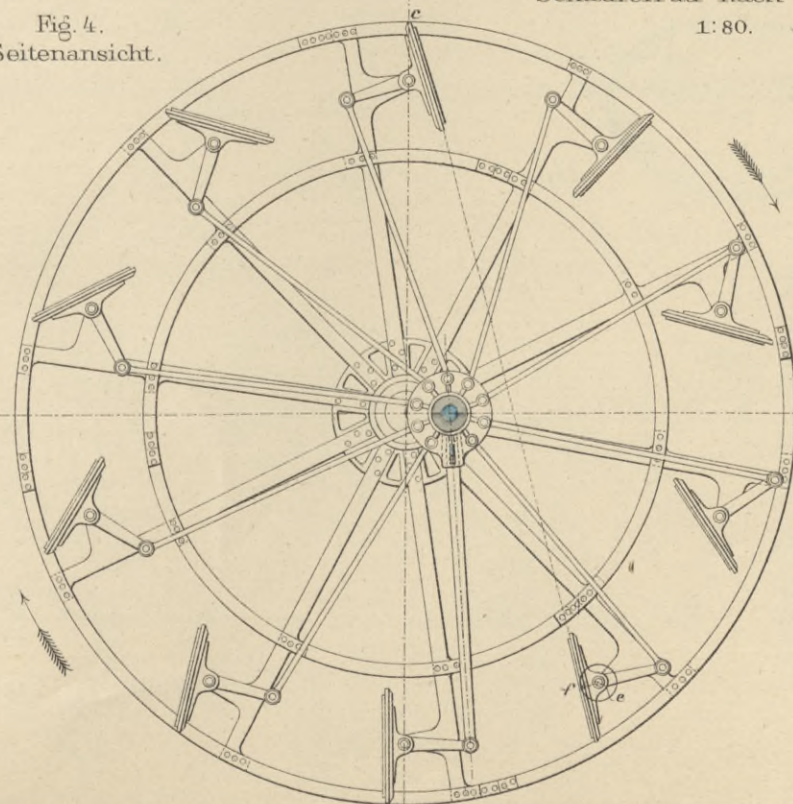


Fig. 4.
Seitenansicht.



Schaufelrad nach Rankine.
1:80.

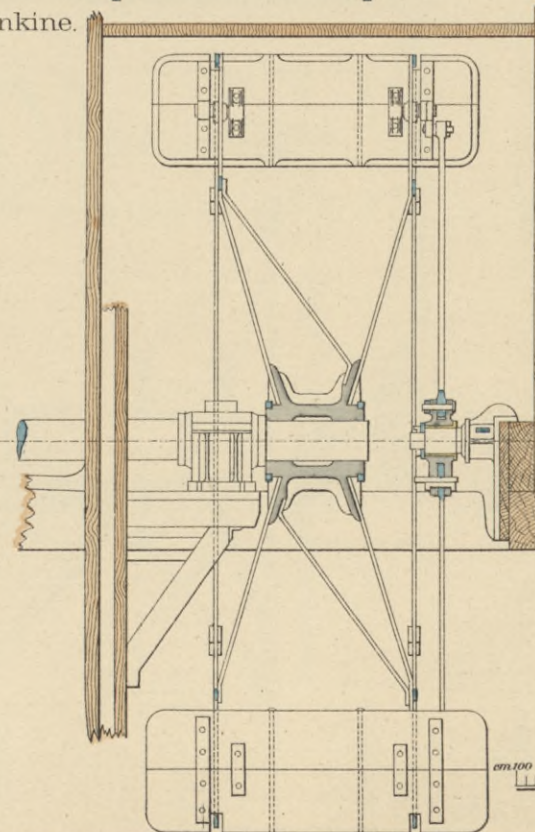
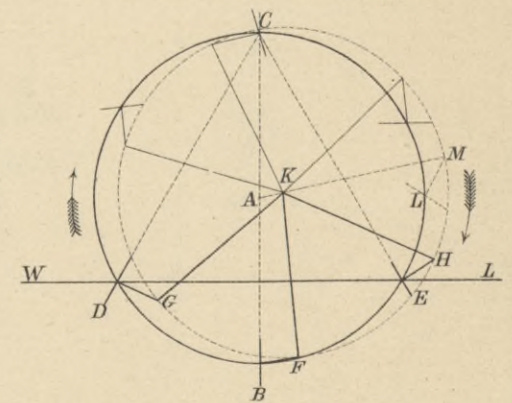
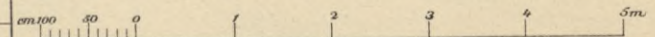


Fig. 5.
Querschnitt.

Fig. 6.
Construction der Excentricität.



Mafsstab 1:80.



Schaufelrad nach Fréminville.

Räder mit beweglichen Schaufeln.

Fig. 1. Seitenansicht.

1:60.

Fig. 2. Querschnitt.

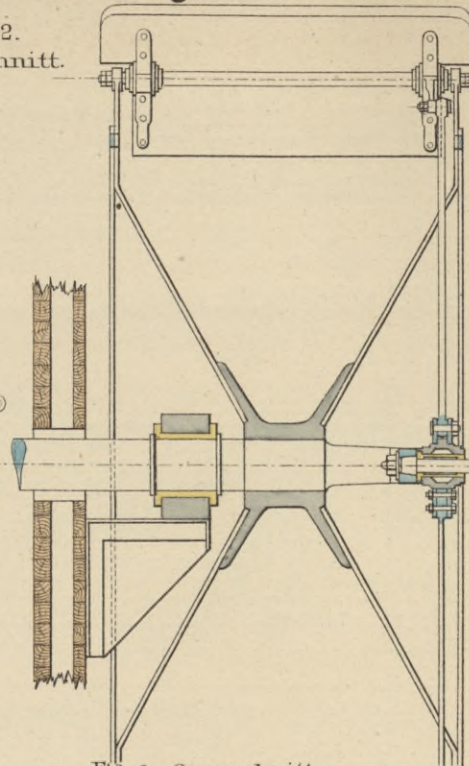
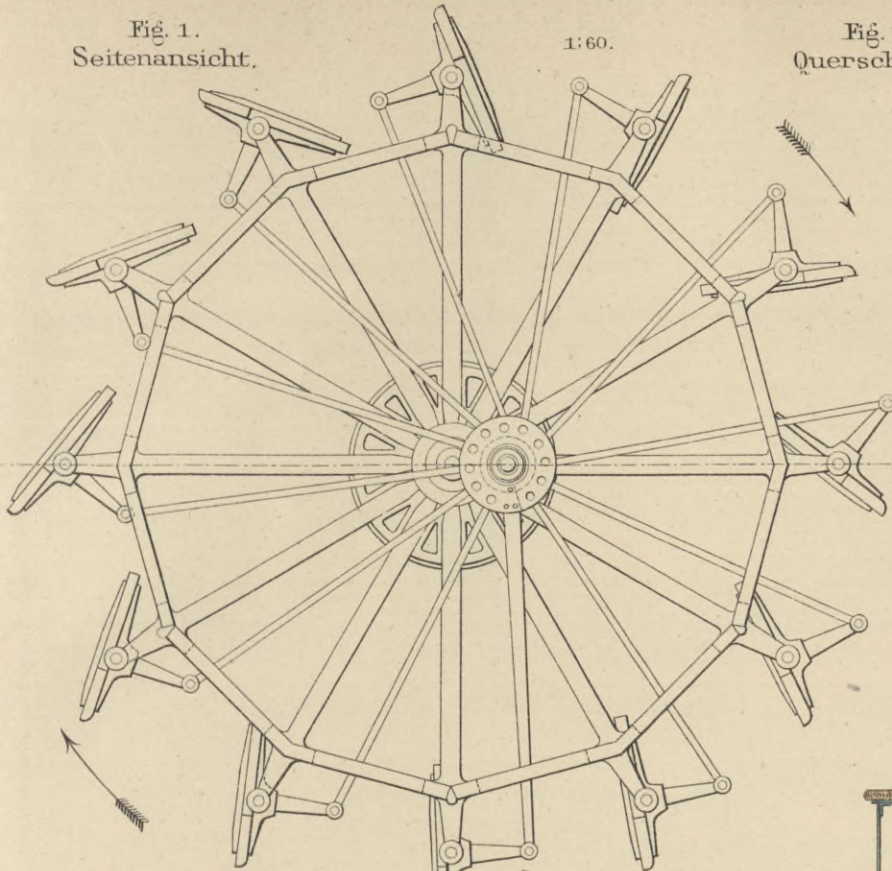


Fig. 3. Bewegungsmechanismus der Zugstangen. 1:30.

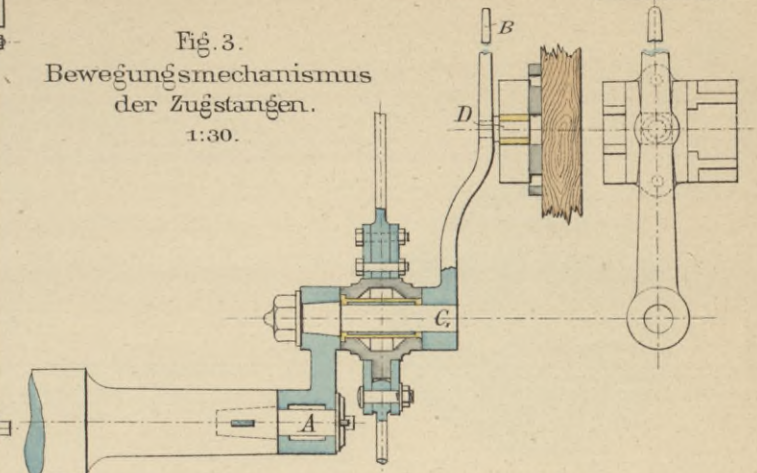


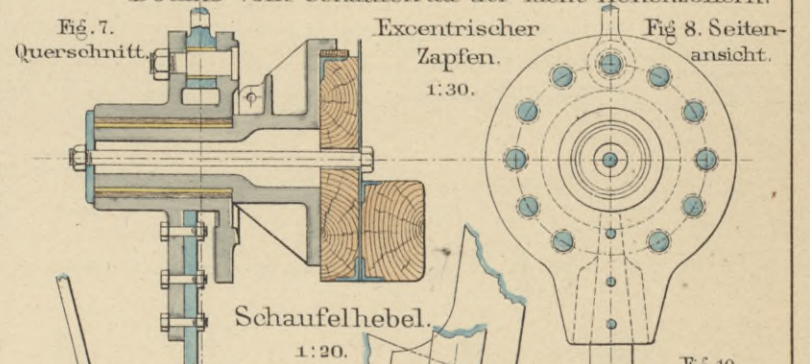
Fig. 4. Stellhebel.

Details vom Schaufelrad der Yacht Hohenzollern.

Fig. 7. Querschnitt.

Excentrischer Zapfen. 1:30.

Fig. 8. Seitenansicht.



Schaufelhebel. 1:20.

Fig. 9. Schnitt ab und cd.

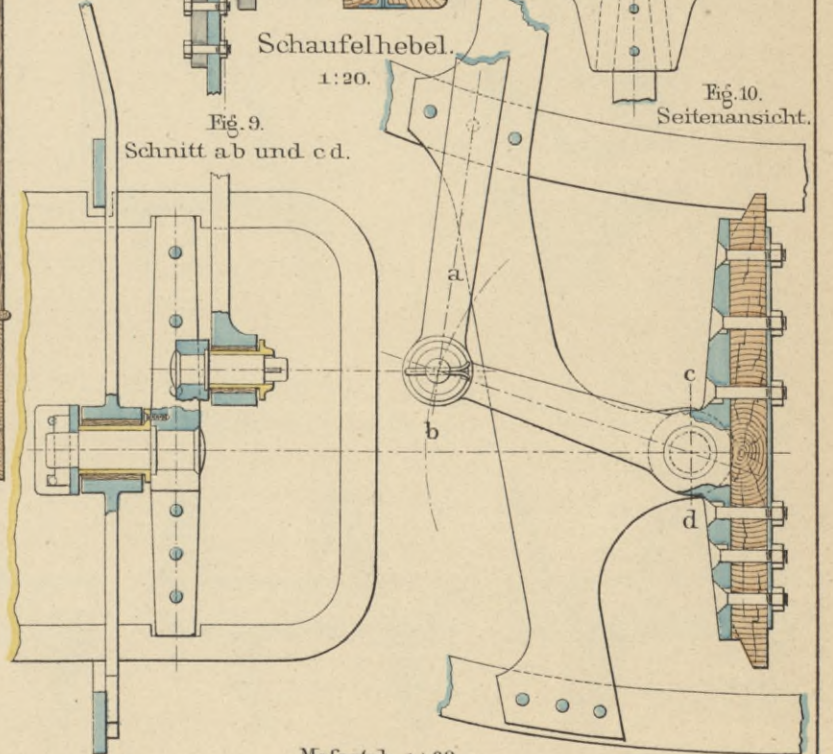


Fig. 5. Seitenansicht.

Schaufelrad nach Stroudley.

1:60.

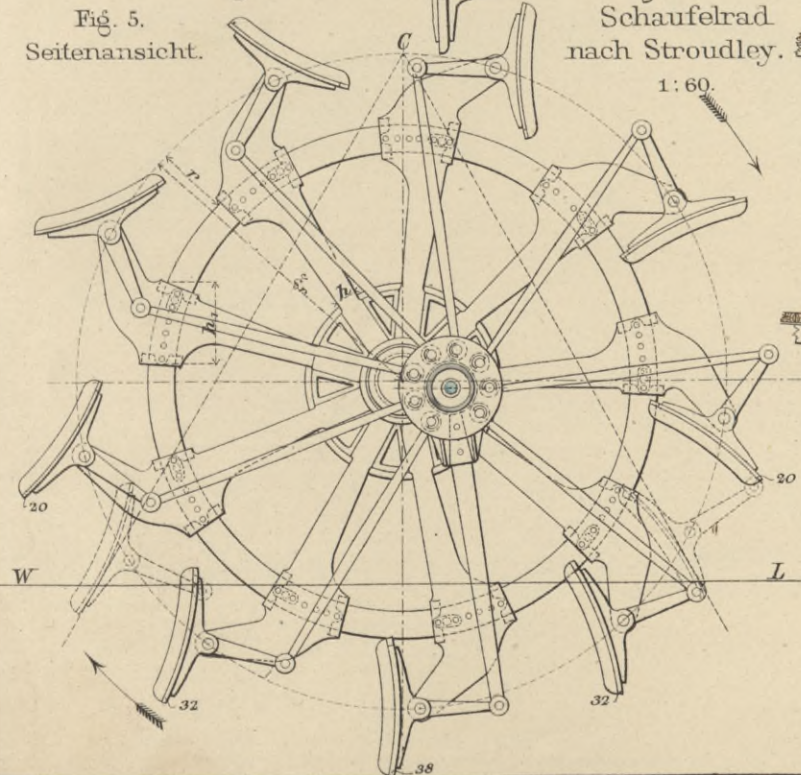
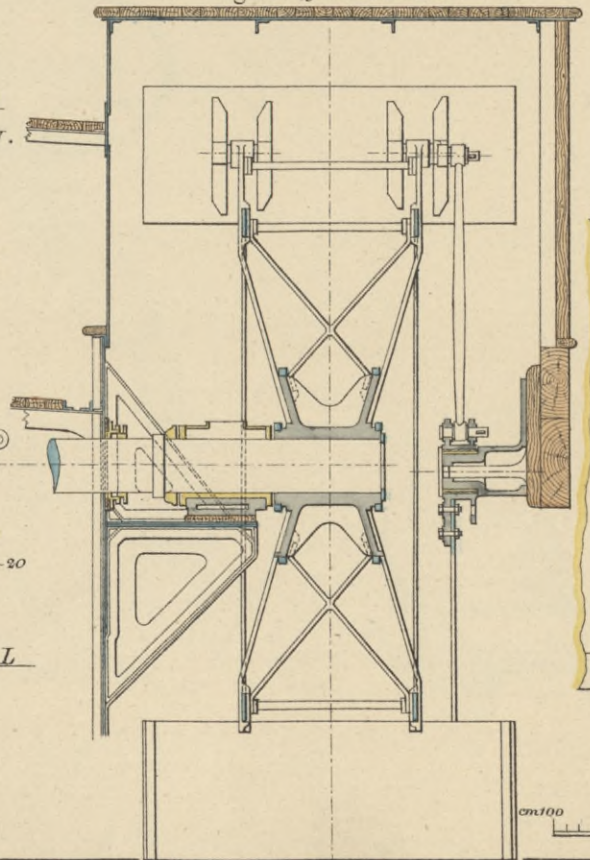
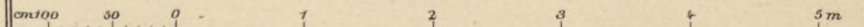


Fig. 6. Querschnitt.

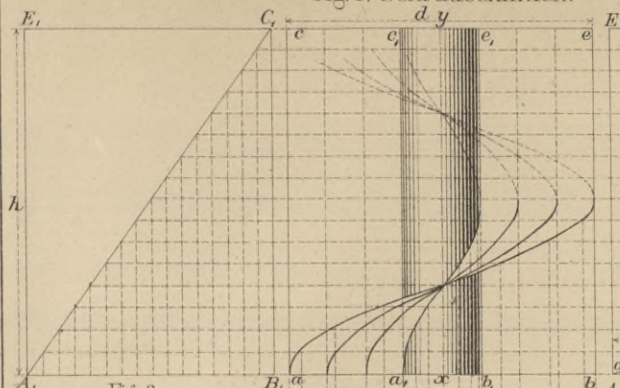


Mafsstab 1:60.



Elemente der Schrauben.

Fig. 1. Schraubenlinien.



Elemente der Schrauben.

Fig. 2. Schraubengänge.

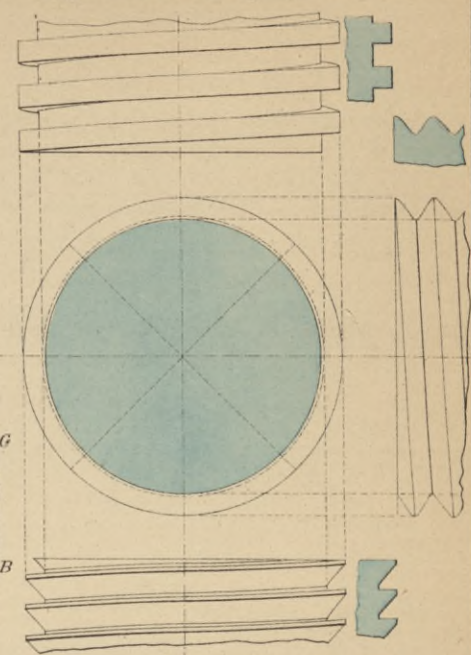


Fig. 3. Zweiflügelige Schraube.

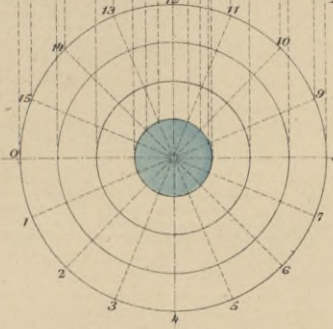
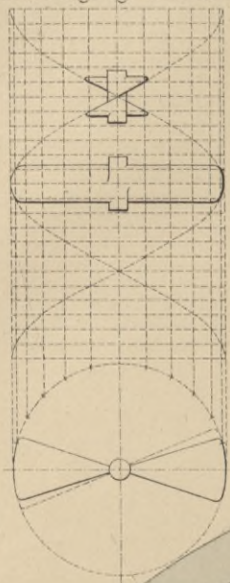


Fig. 4. Peripheral veränderliche Steigung.

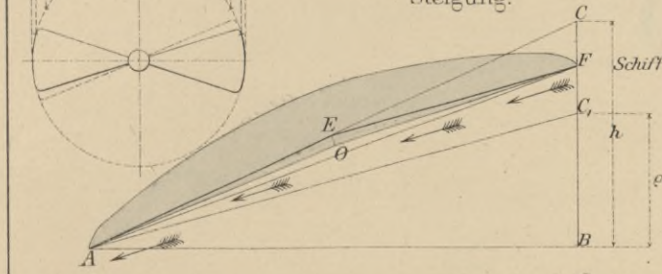


Fig. 6. Radial veränderliche Steigung.

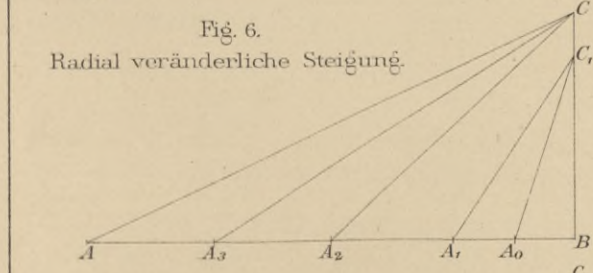


Fig. 7. Construction der Richtlinien bei peripheral veränderlicher Steigung.

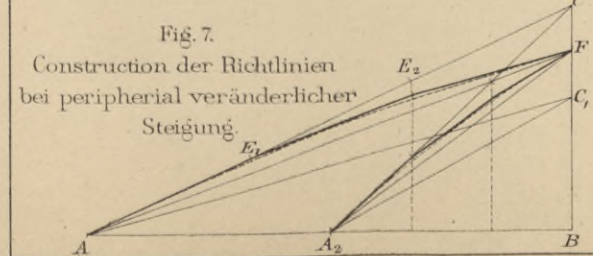


Fig. 9. Construction der Richtlinien bei peripheral und radial veränderlicher Steigung.

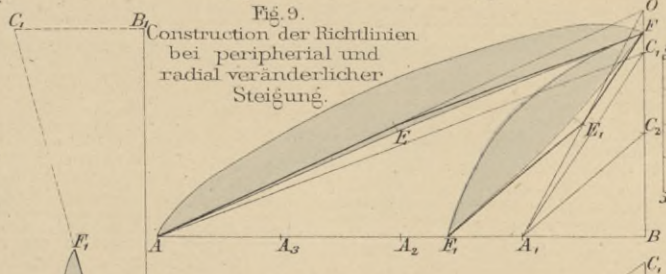


Fig. 11. Verstellbare Steigung.

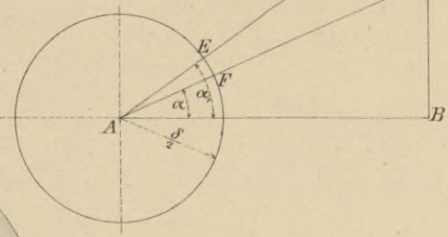


Fig. 5. Darstellung der Flügelschnitte.

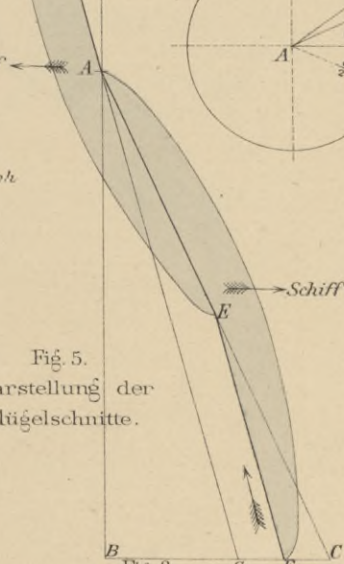


Fig. 8. Construction der Richtlinien nach Rankine.



Fig. 10. Flügelfläche.

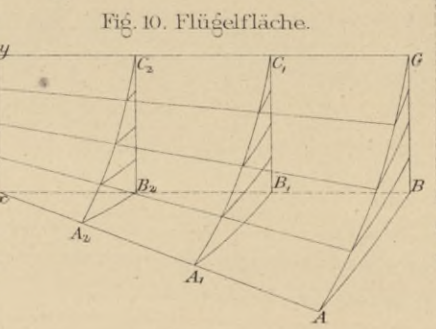


Fig. 12. Mathematische Schraube.

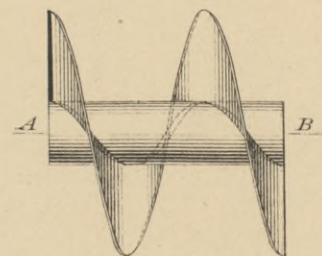


Fig. 13. Neuere französische Schraube.

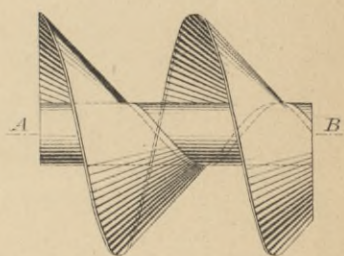


Fig. 14. Thornycroft-Schraube.

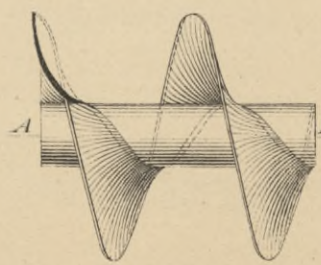


Fig. 15. Griffiths-Schraube.

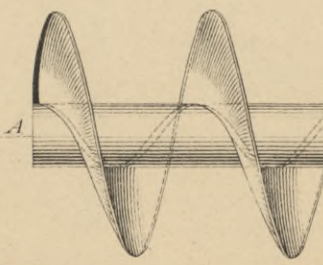
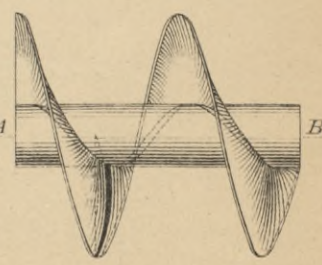
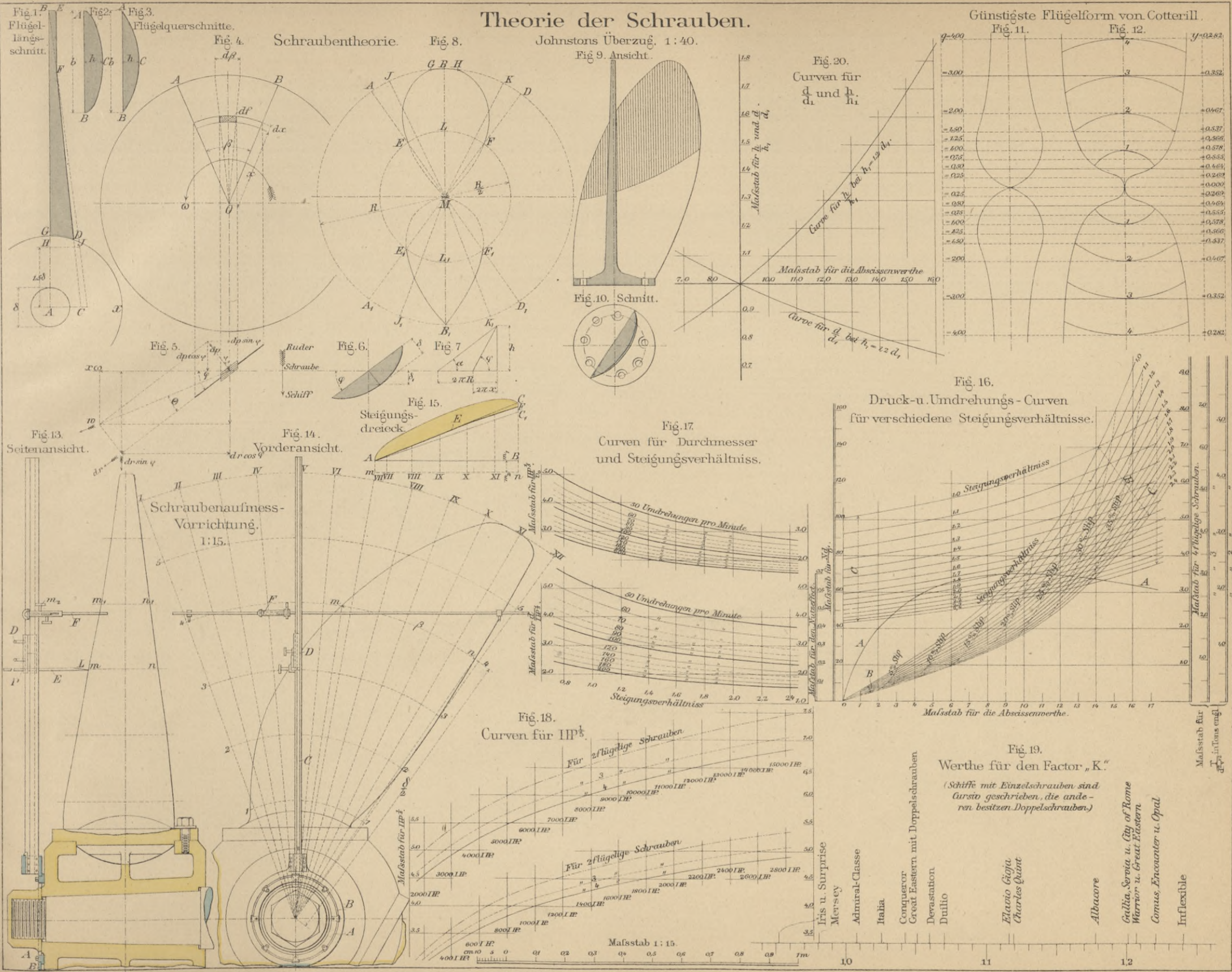


Fig. 16. Hirsch-Schraube.



Theorie der Schrauben.



Busley, Die Schiffsmaschine.

Mathematische Schraube mit constanter Steigung.

Schraubenformen.

Neuere französische Schraube mit constanter Steigung.

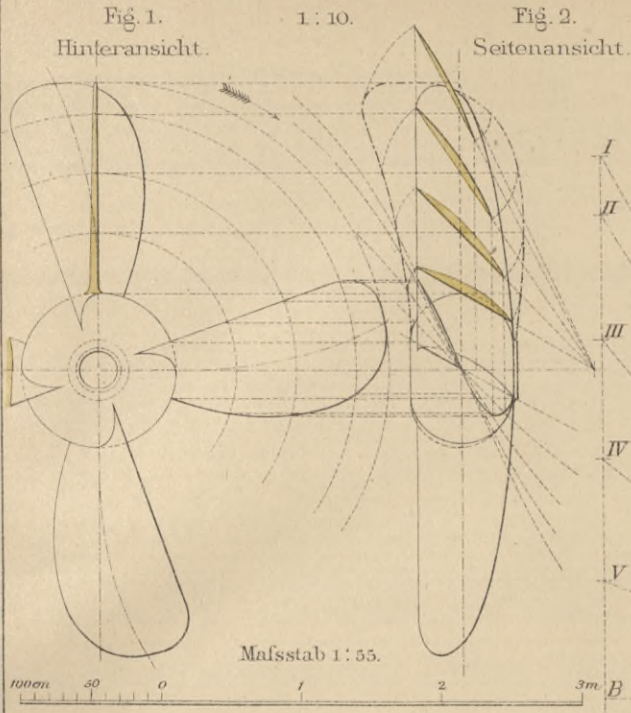


Fig. 3. Hinteransicht.

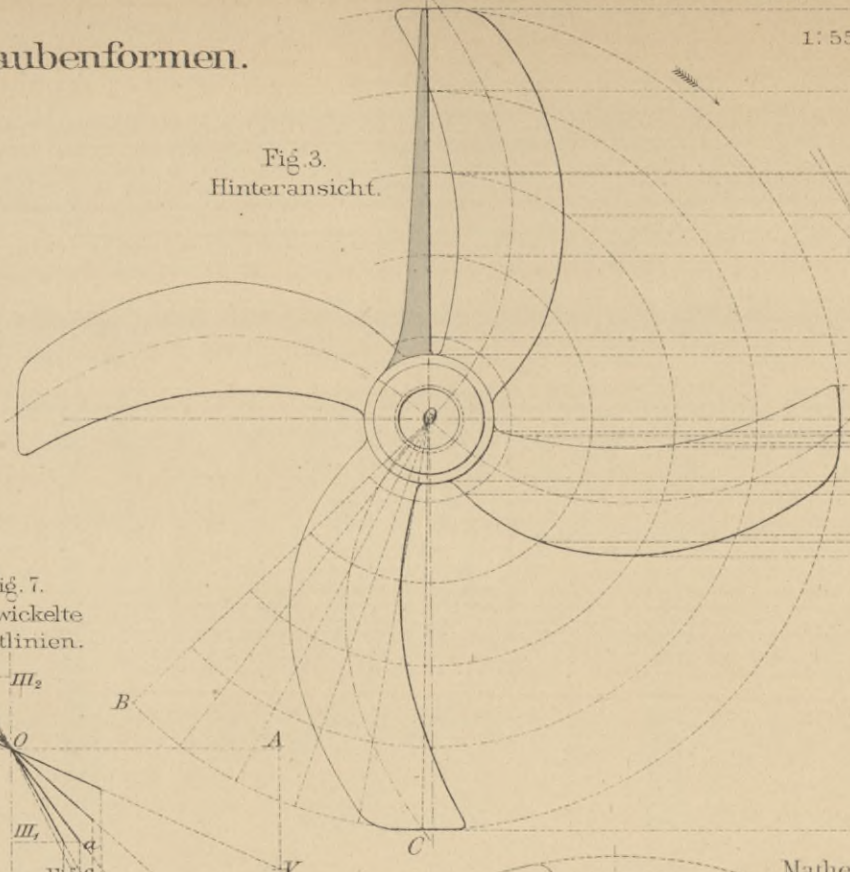


Fig. 4. Seitenansicht.

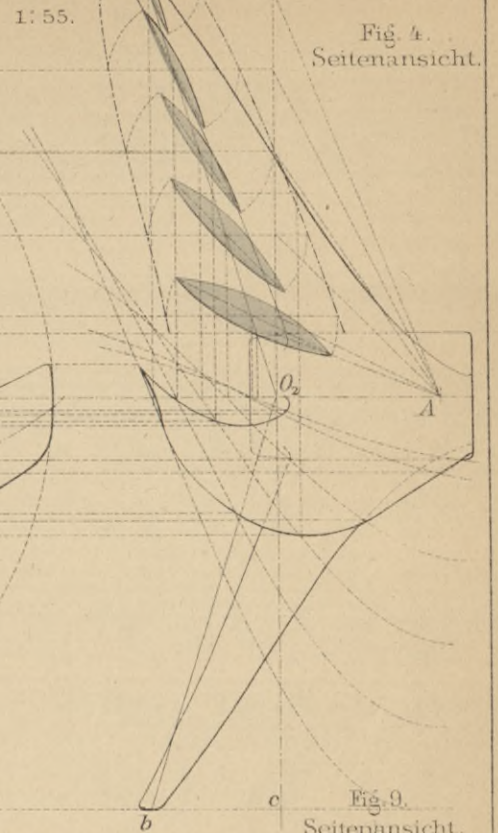
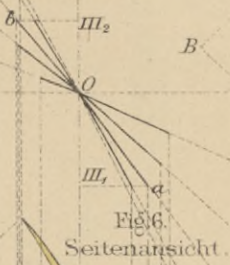


Fig. 7. Abgewickelte Richtlinien.



Mathematische Schraube mit peripheral veränderlicher Steigung.

Fig. 5. Hinteransicht.

1:40.

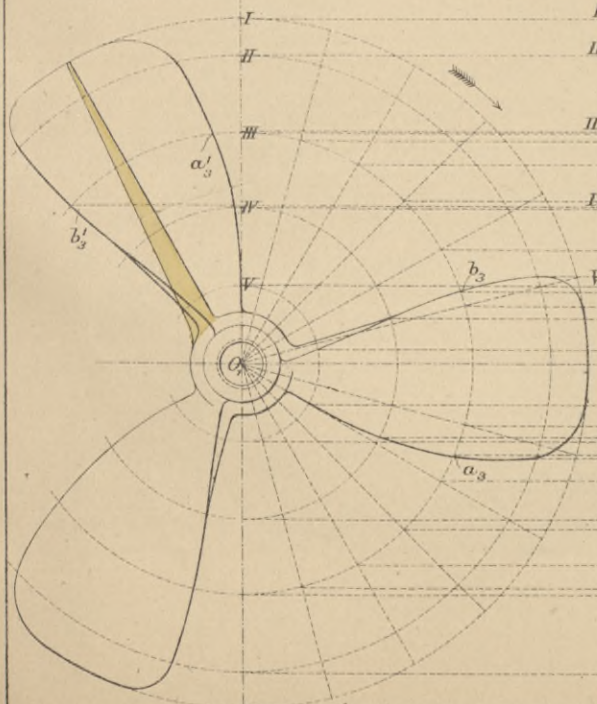


Fig. 6. Seitenansicht.

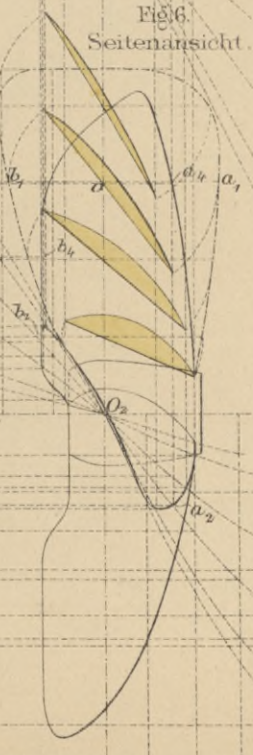


Fig. 8. Hinteransicht.

Mathematische Schraube mit constanter Steigung. 1:20.

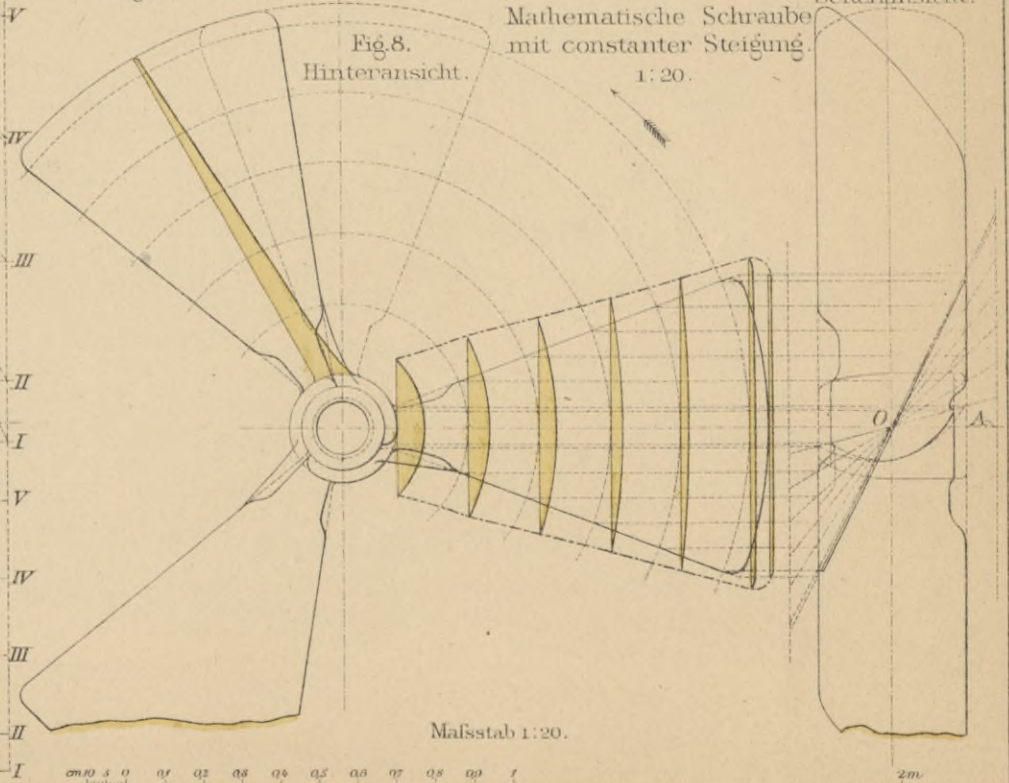
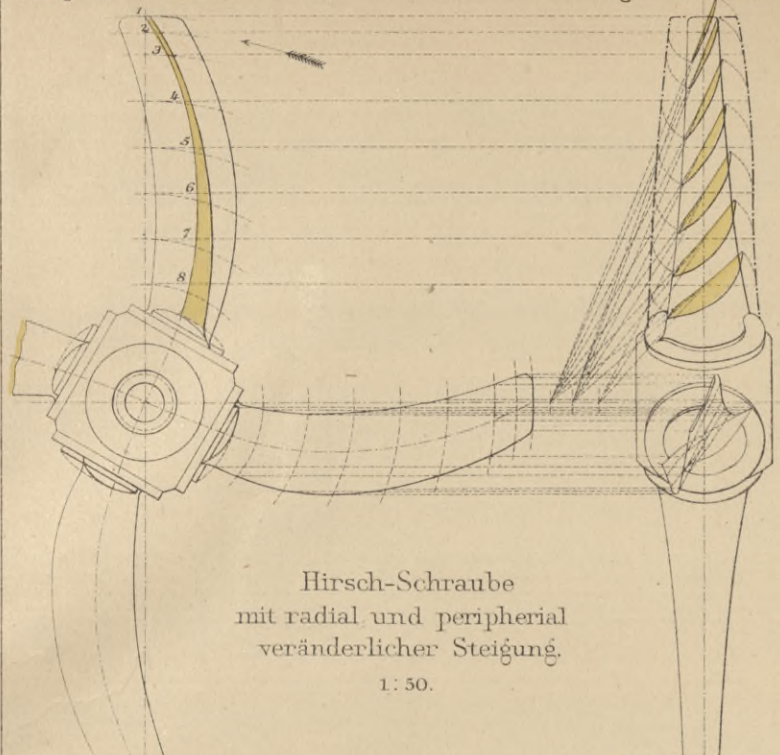


Fig. 9. Seitenansicht.

Schraubenformen.

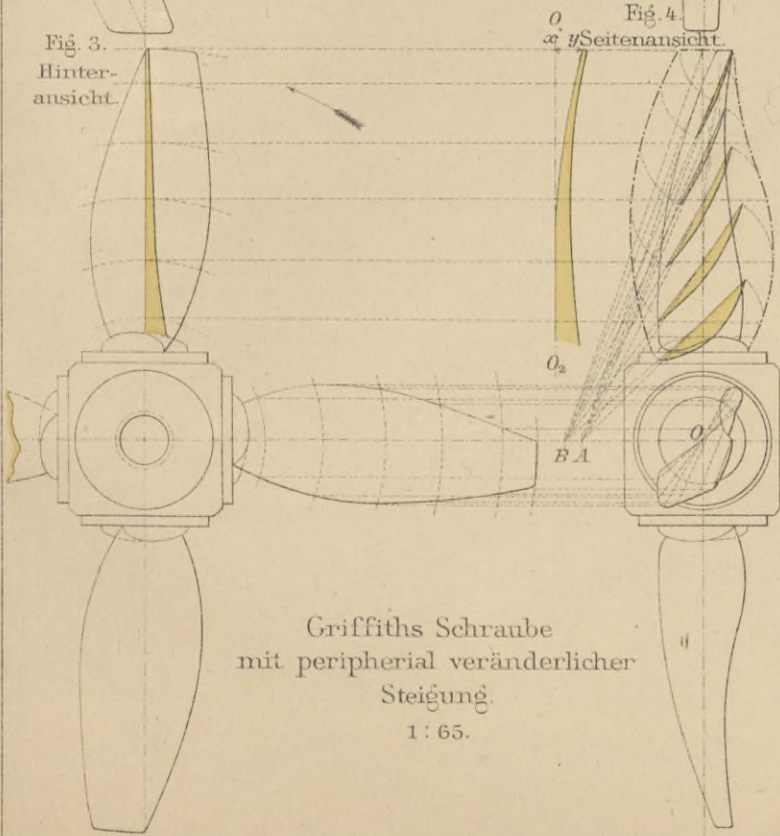
Fig. 1. Hinteransicht.

Fig. 2. Seitenansicht.



Hirsch-Schraube
mit radial und peripheral
veränderlicher Steigung.
1: 50.

Fig. 3.
Hinter-
ansicht.



Griffiths Schraube
mit peripheral veränderlicher
Steigung.
1: 65.

Fig. 5.
Obere Ansicht.



Mangin-Schraube
mit peripheral veränderlicher
Steigung.

(Beide Flügel besitzen gleiche Steigung.)

1: 40.

Fig. 7.
Seitenansicht.

Fig. 6. Hinteransicht.

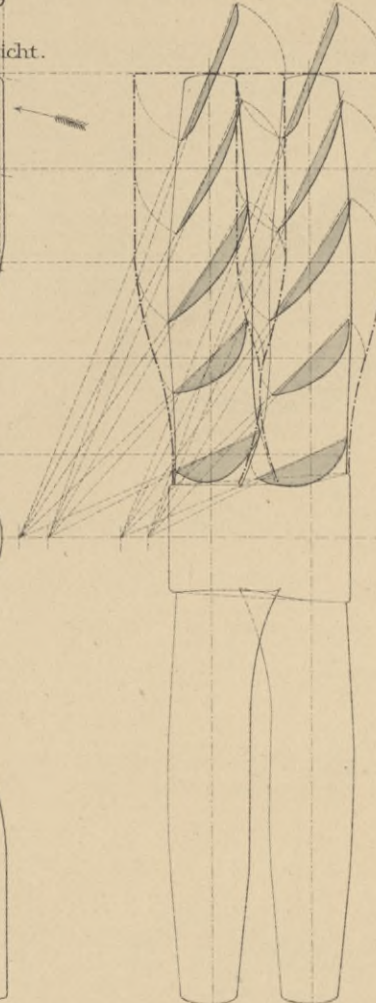
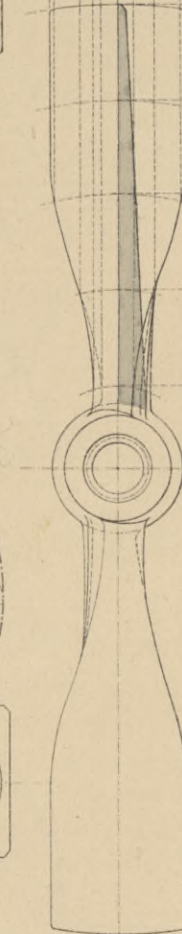


Fig. 8.
Obere Ansicht.



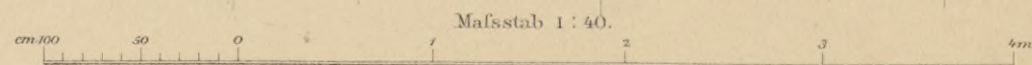
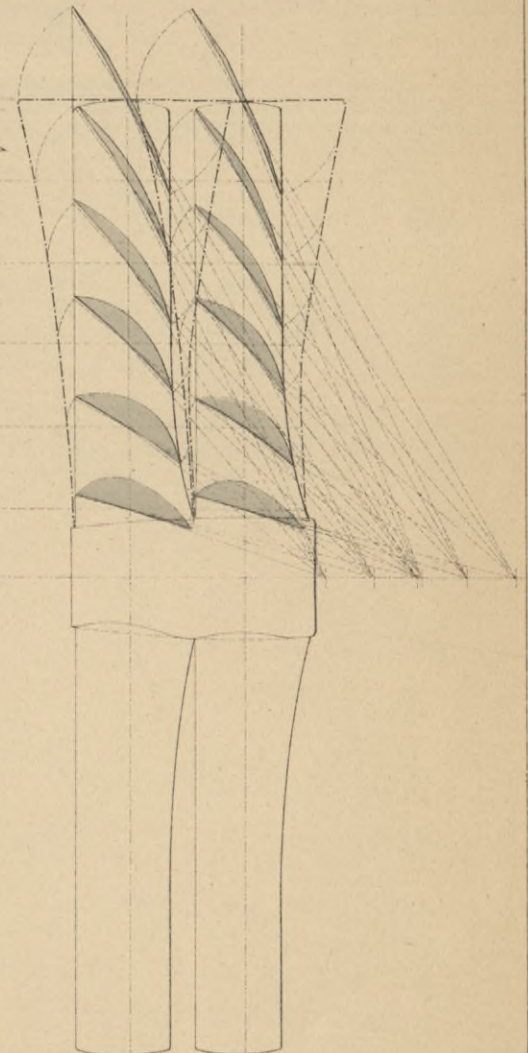
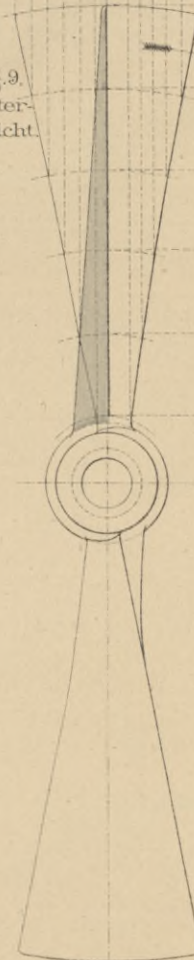
Mangin-Schraube
mit peripheral veränderlicher
Steigung.

(Der hintere Flügel besitzt eine grössere
Steigung als der vordere.)

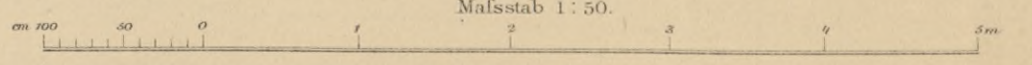
1: 40.

Fig. 10.
Seitenansicht.

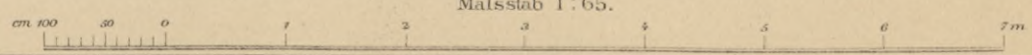
Fig. 9.
Hinter-
ansicht.



Mafsstab 1: 40.



Mafsstab 1: 50.



Mafsstab 1: 65.

Schraubenformen.

Thornycroft-Schraube.

Fig. 1. Hinteransicht. 1:20.

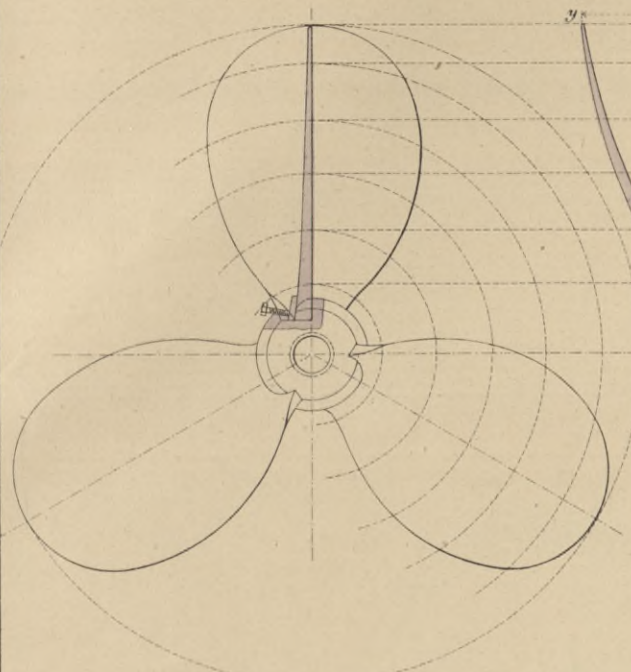


Fig. 2. Seitenansicht.



Thornycroft-Turbinen-Schraube.

Fig. 3. Hinteransicht. 1:24.

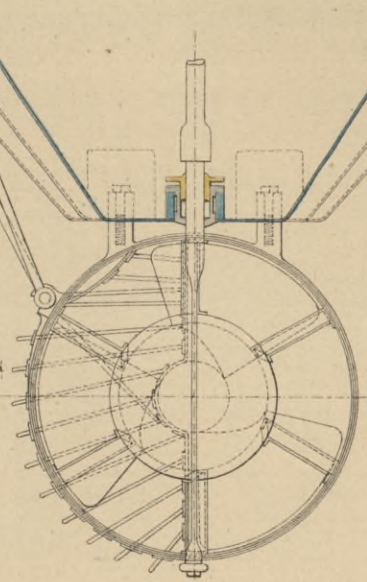
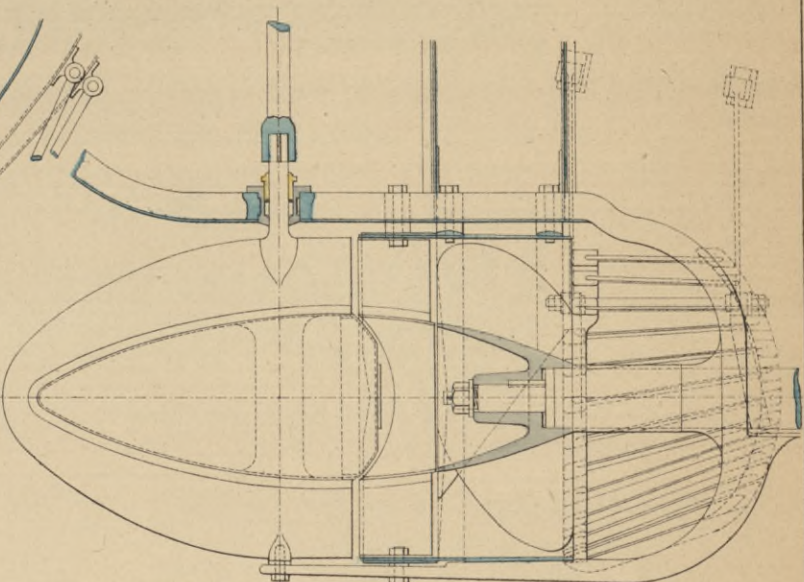


Fig. 4. Seitenansicht.



Parsons-Turbinen-Schraube.

Mafsstab 1:20. 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1 2m

Fig. 5. Hinteransicht der Schraube.

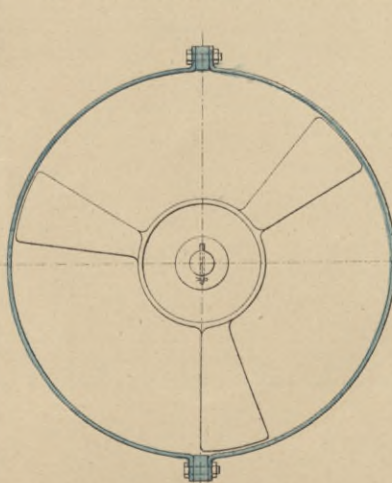


Fig. 6. Hinteransicht der Führungsflügel.

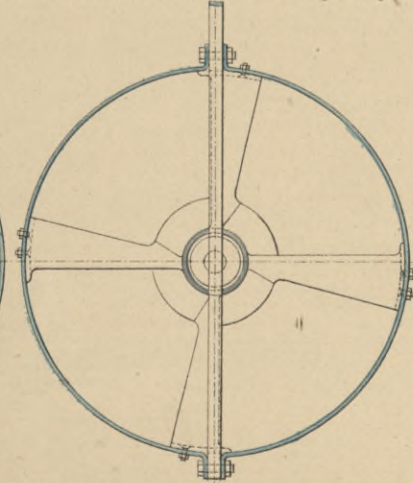
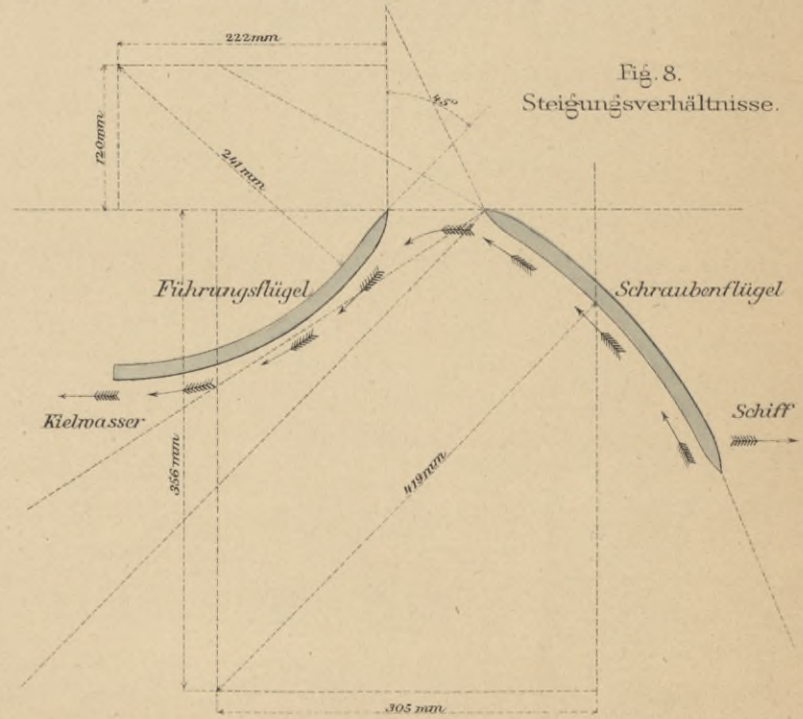
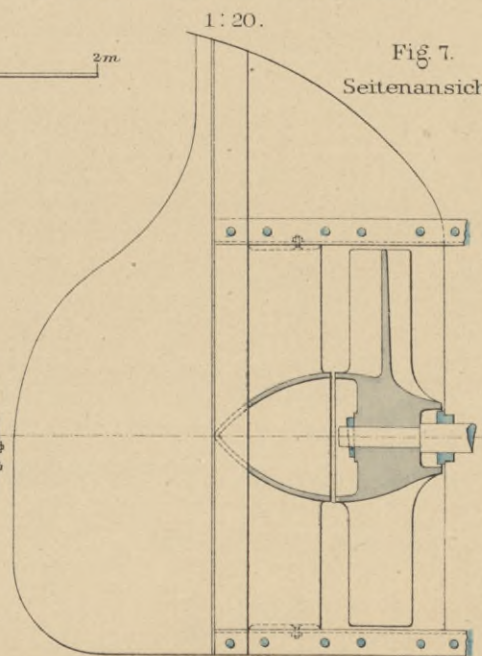


Fig. 7. Seitenansicht. 1:20.



Verstellbare Schraube von Maudslay.

Befestigung der Schraubenflügel.

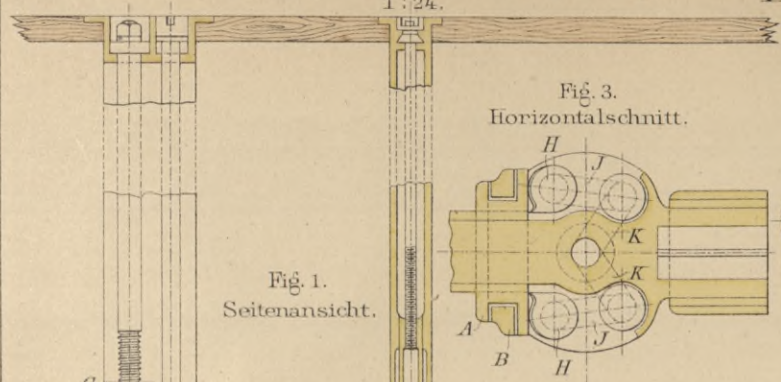


Fig. 1. Seitenansicht.

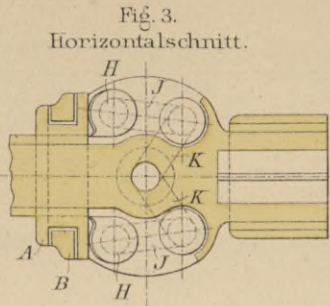


Fig. 3. Horizontalschnitt.

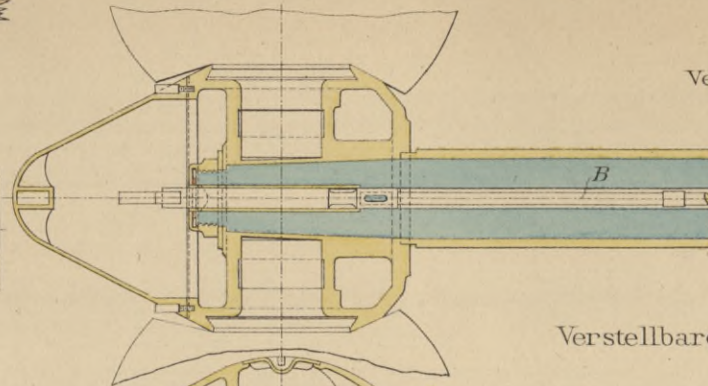


Fig. 4. Verticalschnitt.

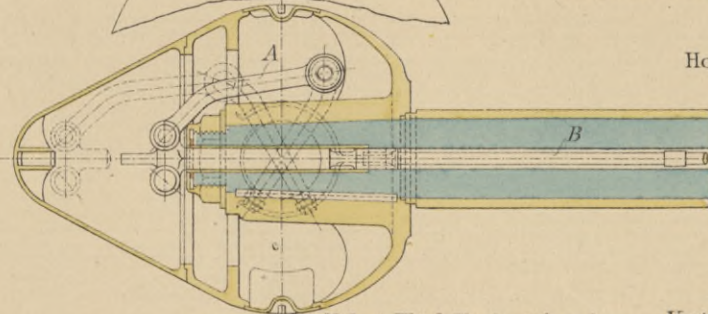


Fig. 5. Verticalschnitt.

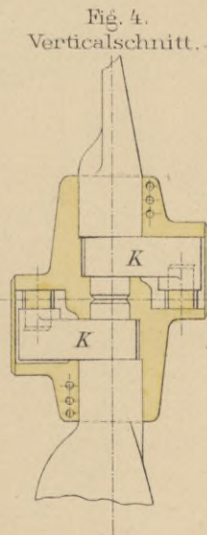


Fig. 6. Horizontalschnitt.

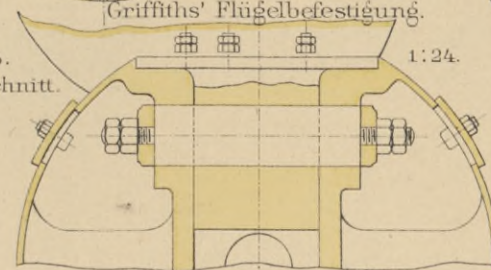


Fig. 7. Aufgekeilte Schraubenflügel. Verticalschnitt.

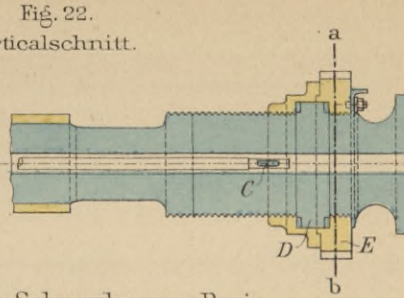


Fig. 8. Obere Ansicht.

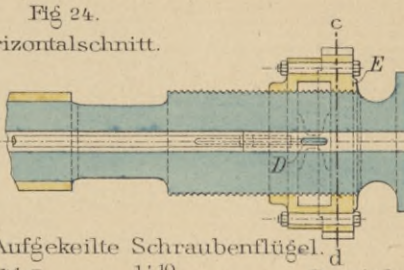


Fig. 9. Penn'sche Schraubensicherung.

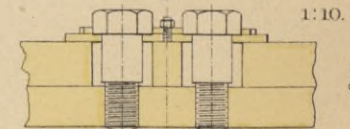


Fig. 10. Ältere Maudslaysche Schraubensicherung.

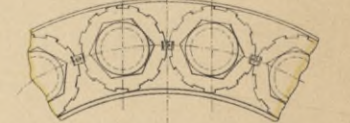


Fig. 11. Neuere Maudslaysche Schraubensicherung.

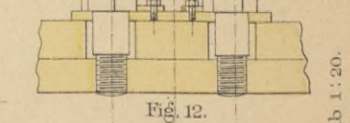


Fig. 12. Ravenshill'sche Schraubensicherung.



Fig. 13. Muttersicherung.



Fig. 14. Stellschraube von Maudslay.



Fig. 15. Griffiths' Flügelbefestigung.

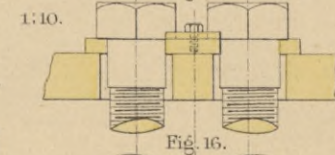
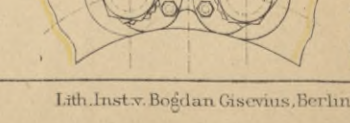


Fig. 17. Griffiths' Flügelbefestigung.

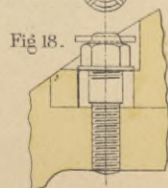


Fig. 18. Griffiths' Flügelbefestigung.

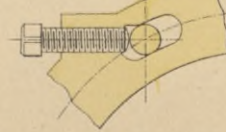


Fig. 19. Griffiths' Flügelbefestigung.

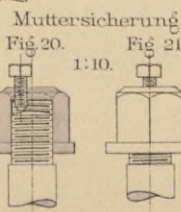


Fig. 20. Griffiths' Flügelbefestigung.

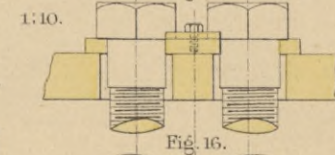


Fig. 21. Griffiths' Flügelbefestigung.

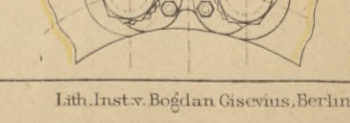


Fig. 22. Griffiths' Flügelbefestigung.

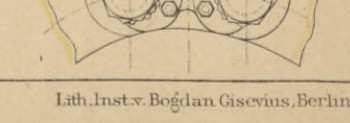


Fig. 23. Griffiths' Flügelbefestigung.

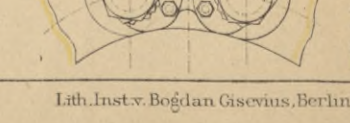


Fig. 24. Griffiths' Flügelbefestigung.

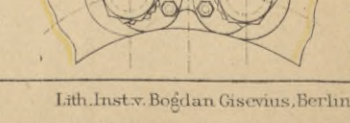


Fig. 25. Griffiths' Flügelbefestigung.

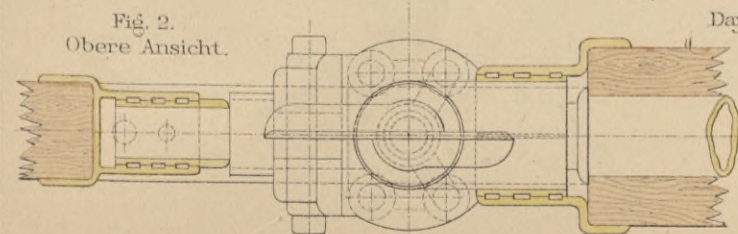


Fig. 2. Obere Ansicht.

Malsstab 1:24.

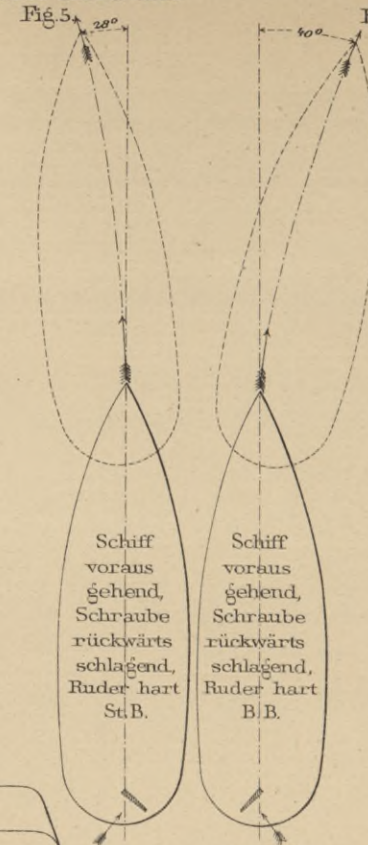
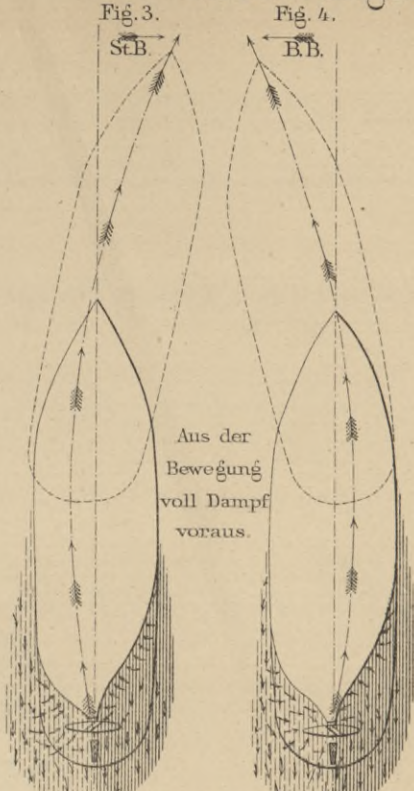
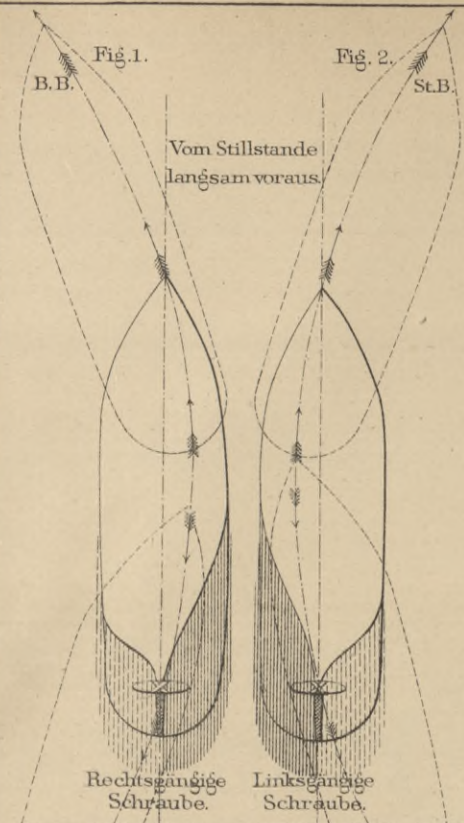
2m

2m

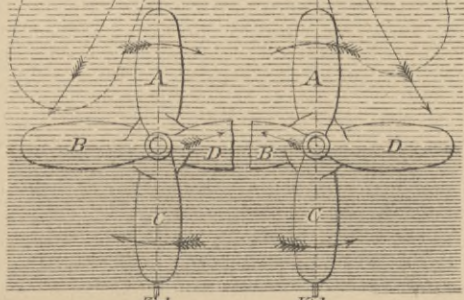
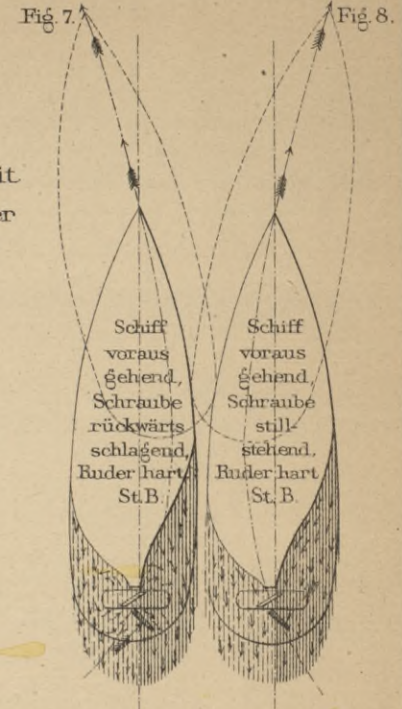
Malsstab 1:20.

2m

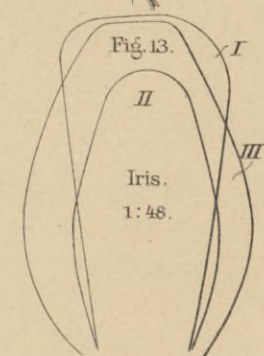
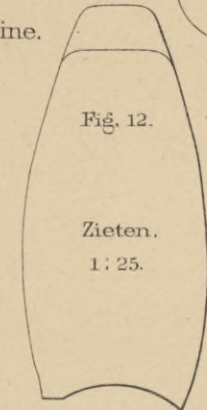
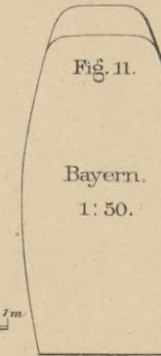
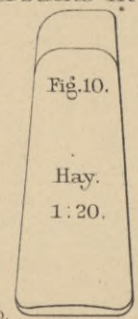
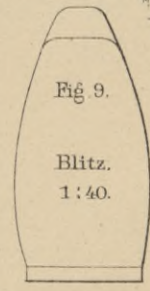
Erfahrungen mit Schrauben.



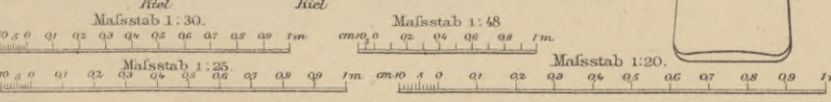
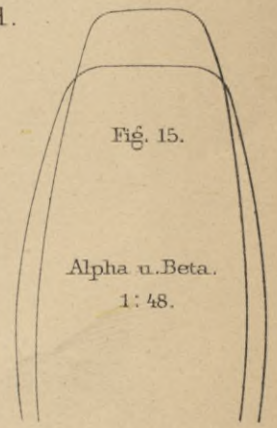
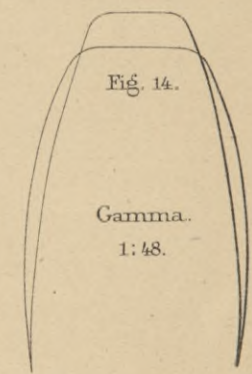
Versuche mit dem Dampfer „Melrose.“



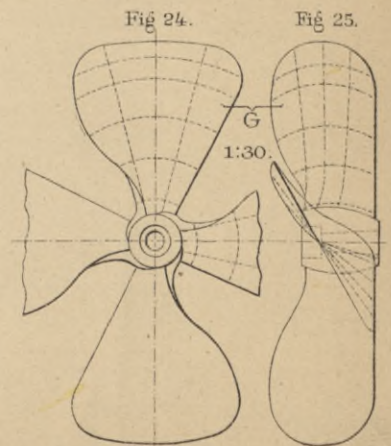
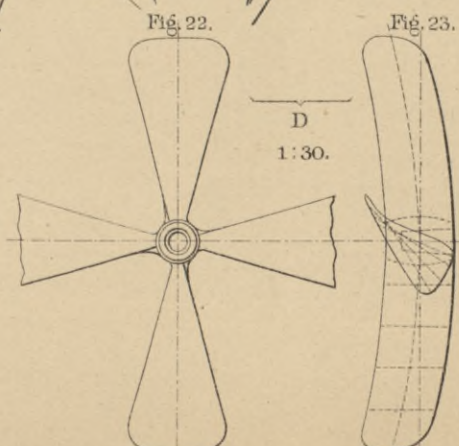
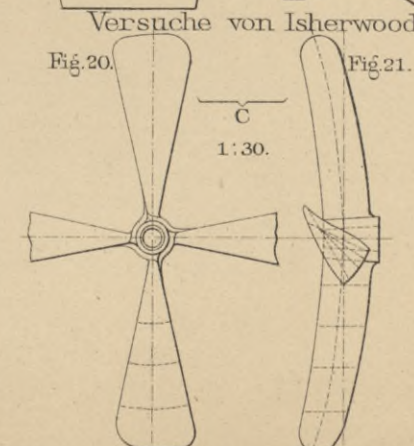
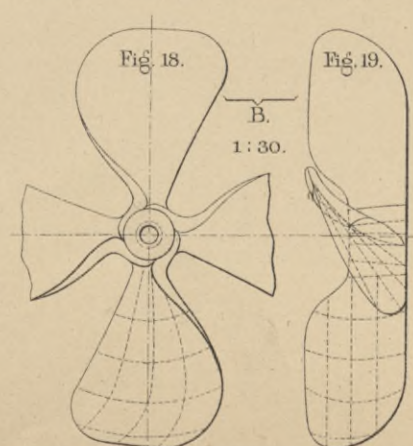
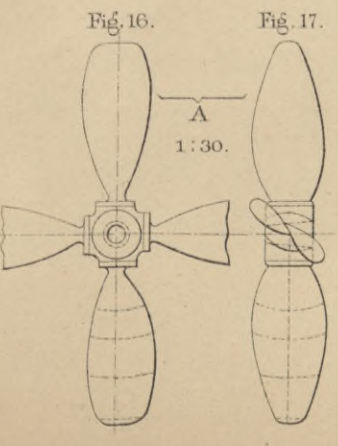
Versuche in der deutschen Marine.



Versuche in England.



Versuche von Isherwood.





S. 61

WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



5524

L. inw.

Druk. U. J. Zam. 356. 10.000.

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000299223