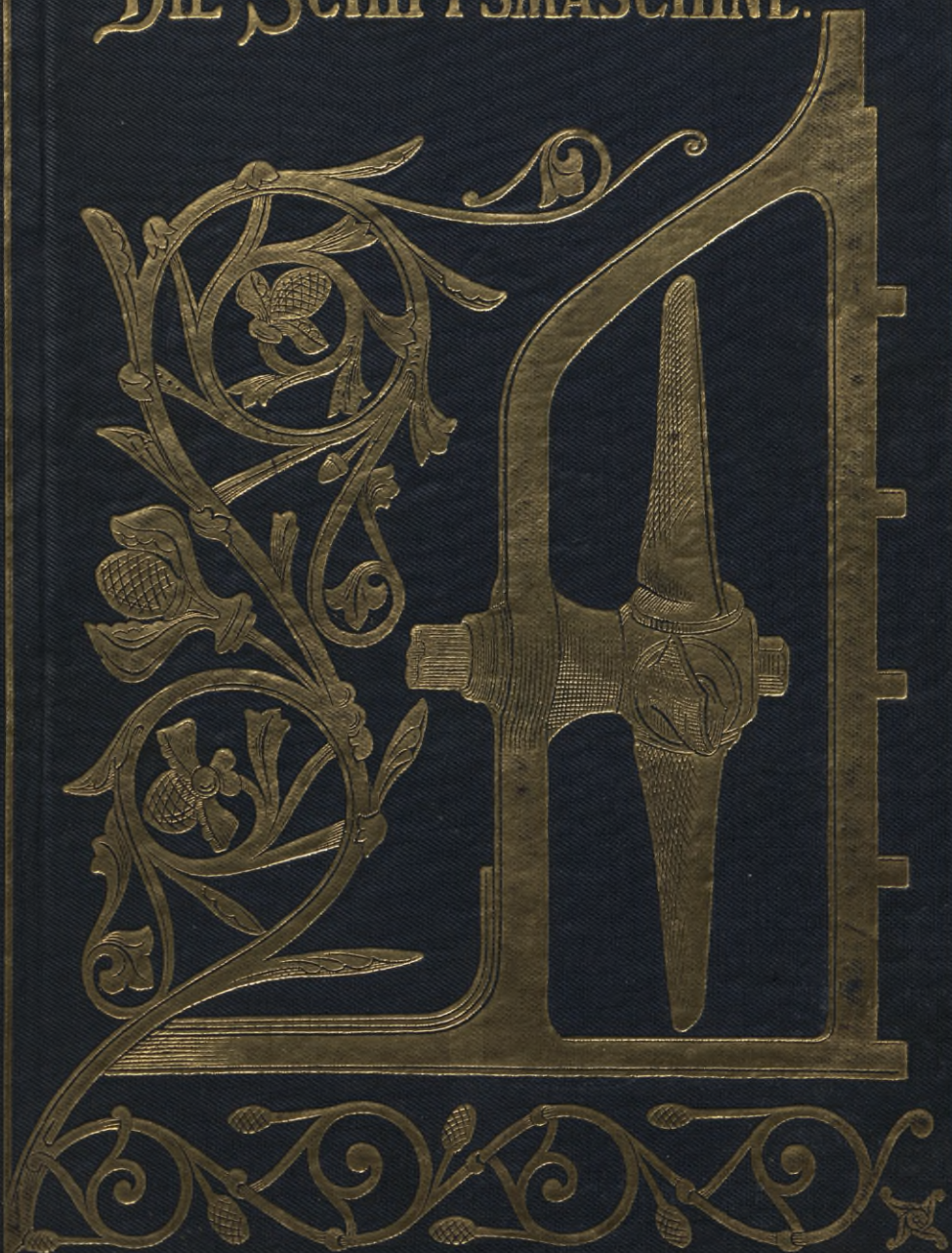


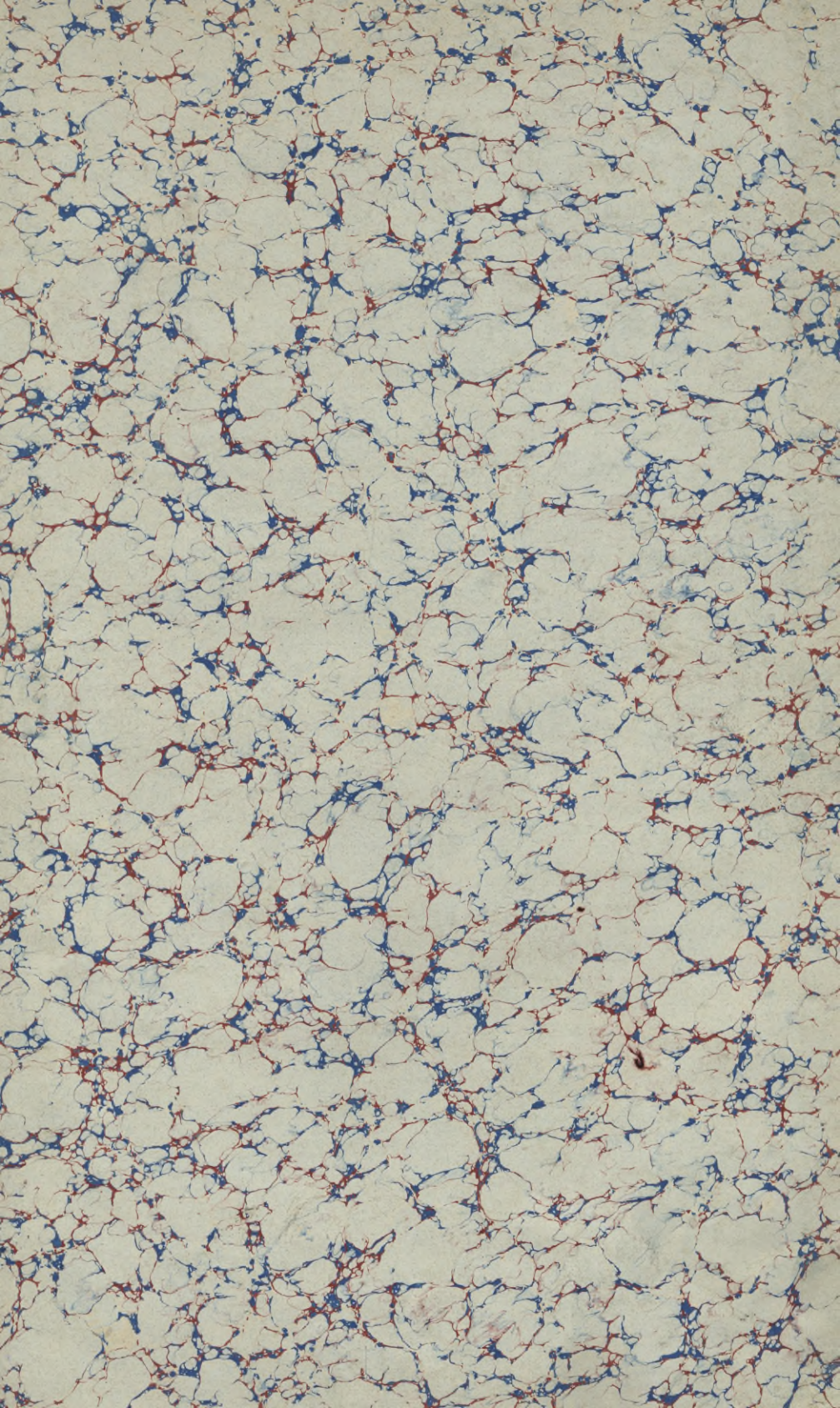
BUSLEY
DIE SCHIFFSMASCHINE.



Biblioteka Politechniki Krakowskiej



1000029477



xx
450

DIE
SCHIFFSMASCHINE.

DIE
SCHIFFSMASCHINE,

IHRE
CONSTRUCTION, WIRKUNGSWEISE UND BEDIENUNG.

Ein Hand- und Nachschlagebuch
für

Ingenieure, Offiziere der Kriegs- und Handelsmarine, Maschinisten, Studirende
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

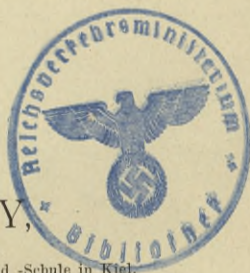
von

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 LIPSIVS & TISCHER
1886.

№ 387

*XX
450
G 62.89*



11-351659

~~~~~  
Alle Rechte vorbehalten.  
~~~~~

~~II 5408~~



30U-3-80/20R

Akc. nr. _____

~~5,5450~~

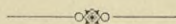
Verzeichnis der Tafeln.

- | | |
|---|--|
| <p>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 Glattdocks-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 Schleppdampfers „Notus“.
 16. Horizontaler getrennter Ueberhitzer.
 17. Horizontaler gemeinschaftlicher Ueberhitzer mit eisernen Rohren.
 18. Horizontaler gemeinschaftlicher Ueberhitzer mit kupfernen Rohren.
 19. Probestücke von Kesselbaumaterialien.
 20. Thurm drehmaschine 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 Ankergeraths 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. — „ — — — —</p> | <p>40. Anordnung des electrischen 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. — „ —</p> |
|---|--|

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 Mazeline.
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 Coullisse.
100. Expansionssteuerung von Cockerill.
101. — " — " Penn.
102. — " — " Mazeline.
103. — " — " Maudslay.
104. Schieber-Diagramme.
105. Details der Dampfrohrlleitung.
106. Wechsel- und Hülfschieber v. Compound-Maschinen.
107. Details von Dampfzylindern.
108. Dampf kolben.
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 verticallenen Rohren.
128. — " — — " — mit verticallenen Rohren.
129. — " — — " — mithorizontallenen 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.



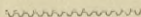
Farben-Erklärung.



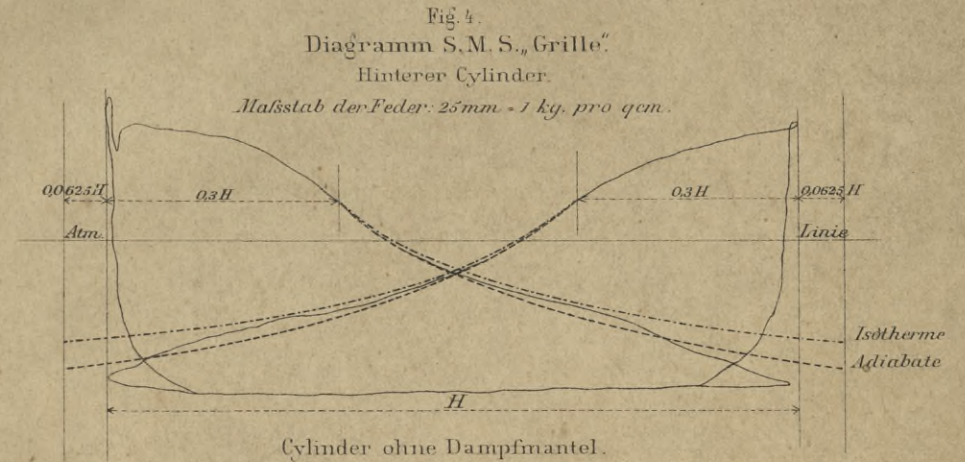
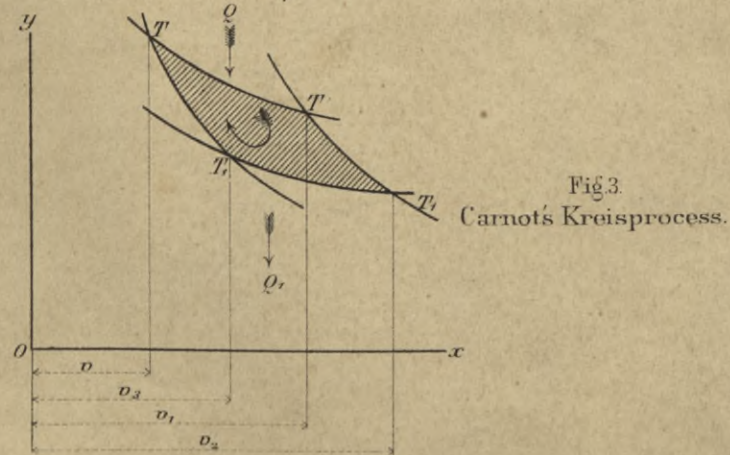
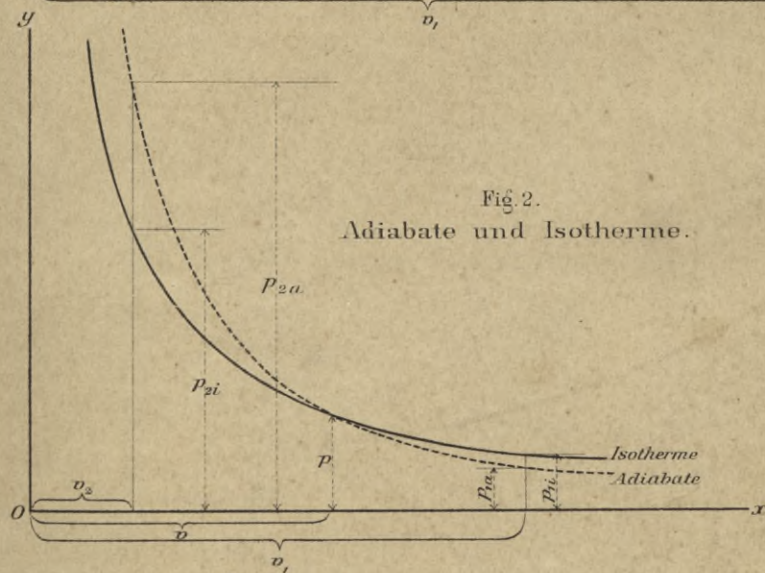
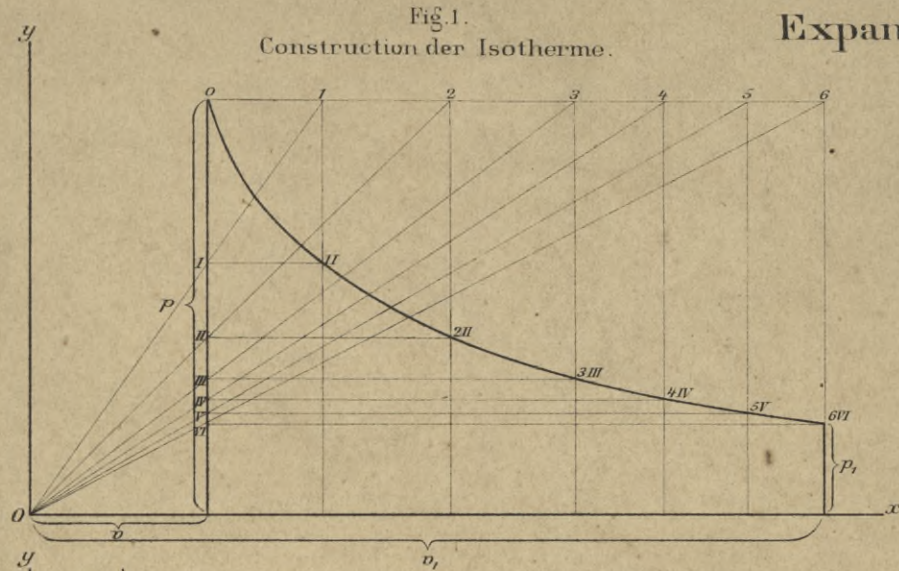
Die verschiedenen Materialien sind auf den Tafeln mit folgenden Farben angelegt:

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.

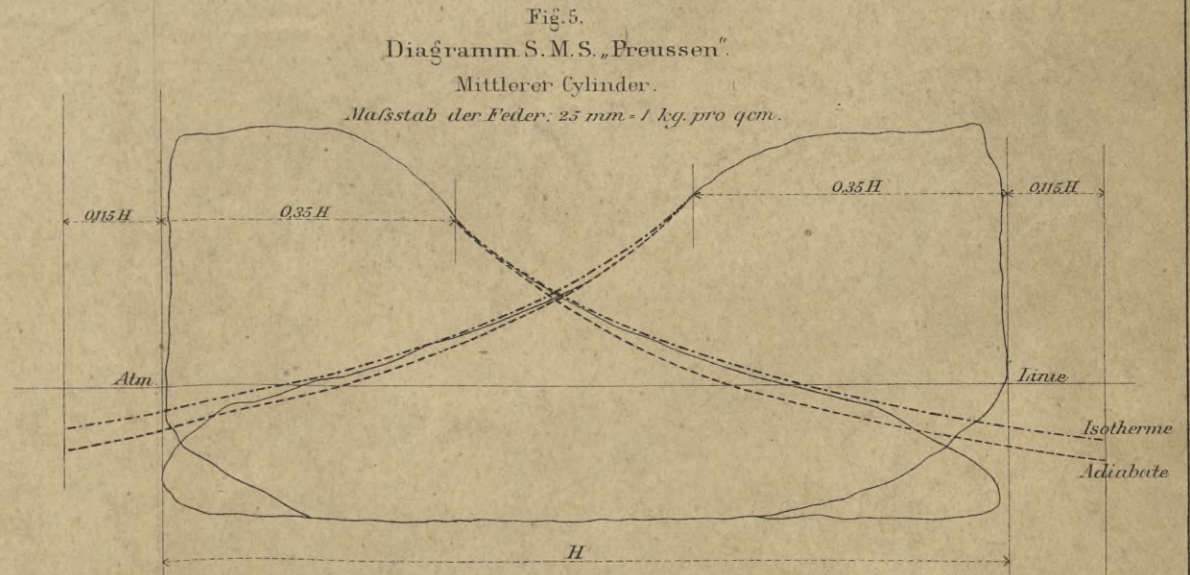


Expansionscurven.



Cylinder ohne Dampfmantel.

1. Cylinderdurchmesser	1200 m	8. Dampfdruck im Hauptdampfrohr v. d. Maschine	0,9 kg. Uebl.
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. Cylinderausfüllungsgrad	0,3	12. Luftleere im Einspritz-Condensator	0,83
6. Schädlücher-Raum des Cylinders	0,0625H.	13. Umdrehungen pro Minute	83
7. Dampfdruck im Kessel	12 kg. Uebl.	14. IHP des hinteren Cylinders	116,0



Cylinder mit Dampfmantel.

1. Cylinderdurchmesser	2,302 m	7. Dampfdruck im Kessel	2 kg. Uebl.
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. Cylinderausfüllungsgrad	0,35	11. Luftleere im Oberflächen-Condensator	0,76
6. Schädlücher-Raum des Cylinders	0,115 H.	12. Umdrehungen pro Minute	68
		13. IHP des mittleren Cylinders	1595,6

Berechnung der Indicator-Diagramme.

Fig. 1.

Maßstab der Feder: 25 mm = 1 kg. pro qcm.

Feststellung des mittleren Druckes p_i durch Construction.

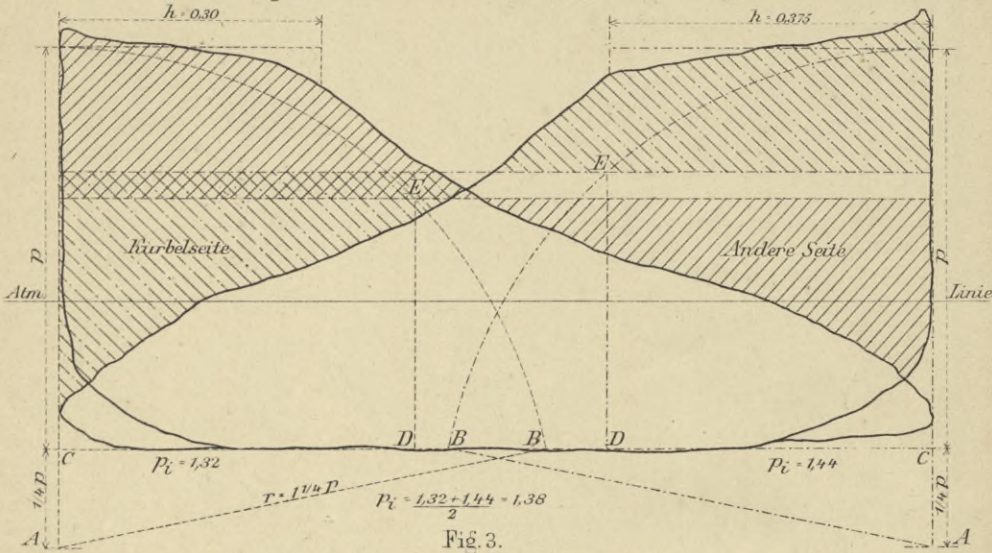
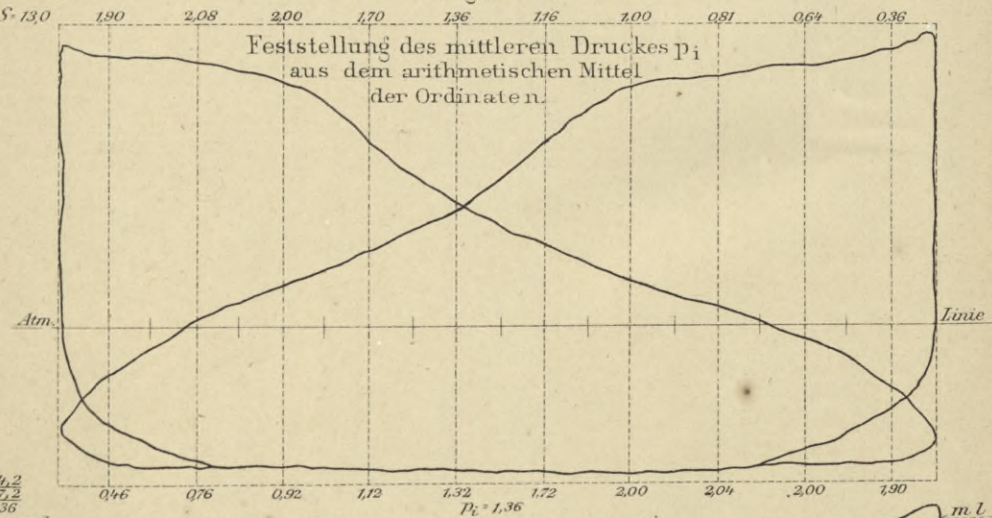


Fig. 3.

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



Berechnung des Dampfverbrauches aus dem Indicator-Diagramm.

Fig. 5.

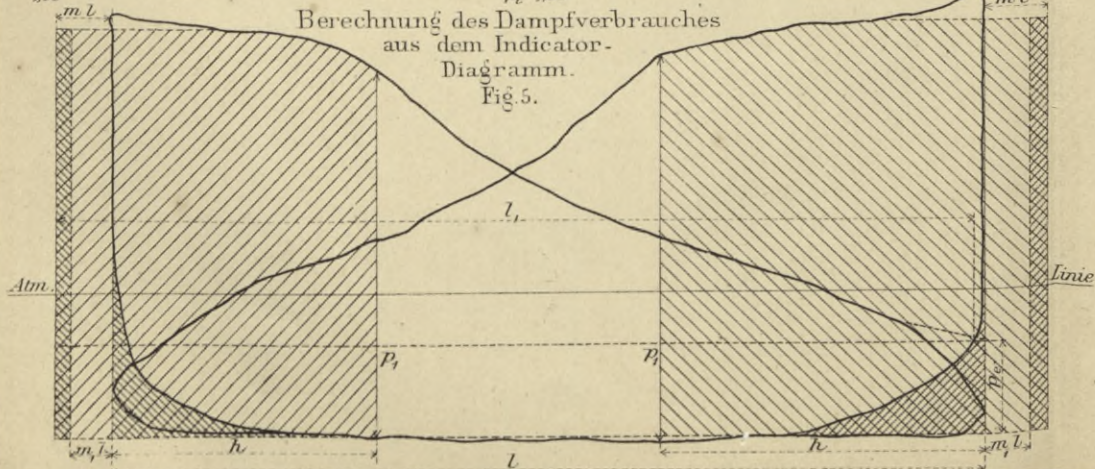


Fig. 2.

Feststellung des mittleren Druckes p_i nach der Simpsonschen Regel.

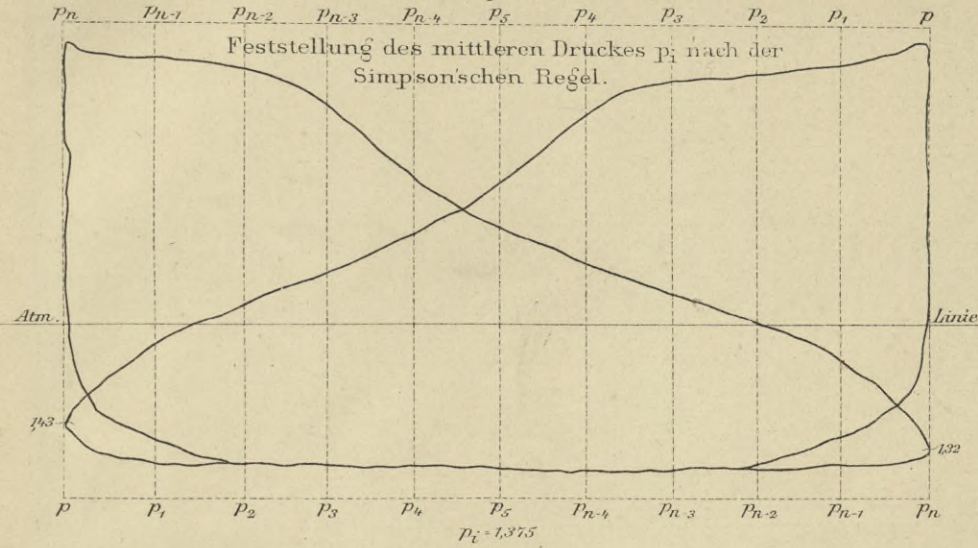


Fig. 4.

Feststellung des mittleren Druckes p_i durch den Planimeter.

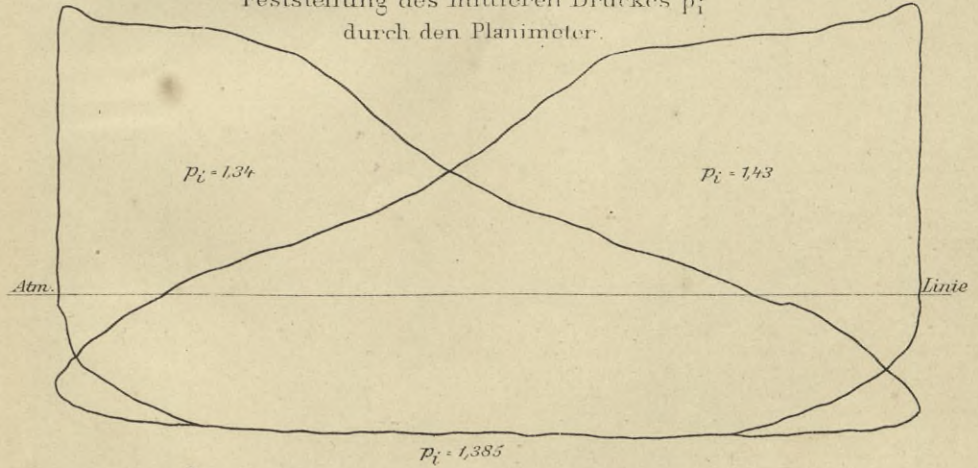
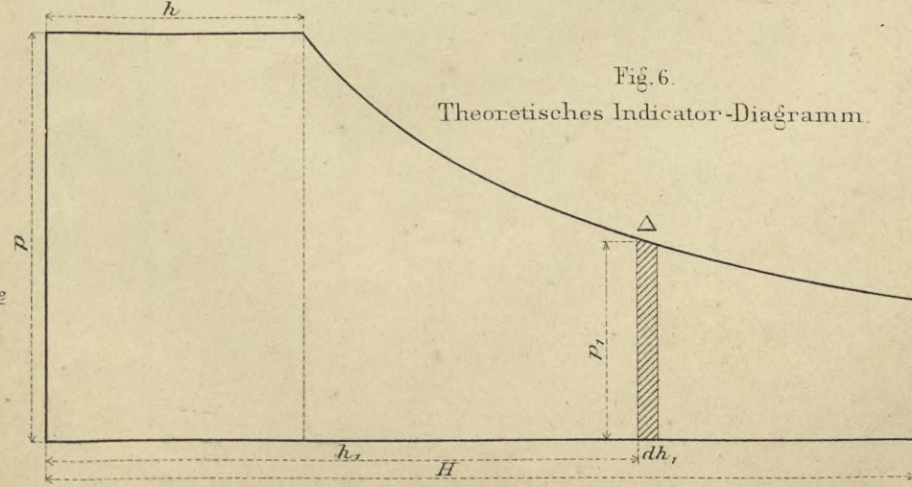
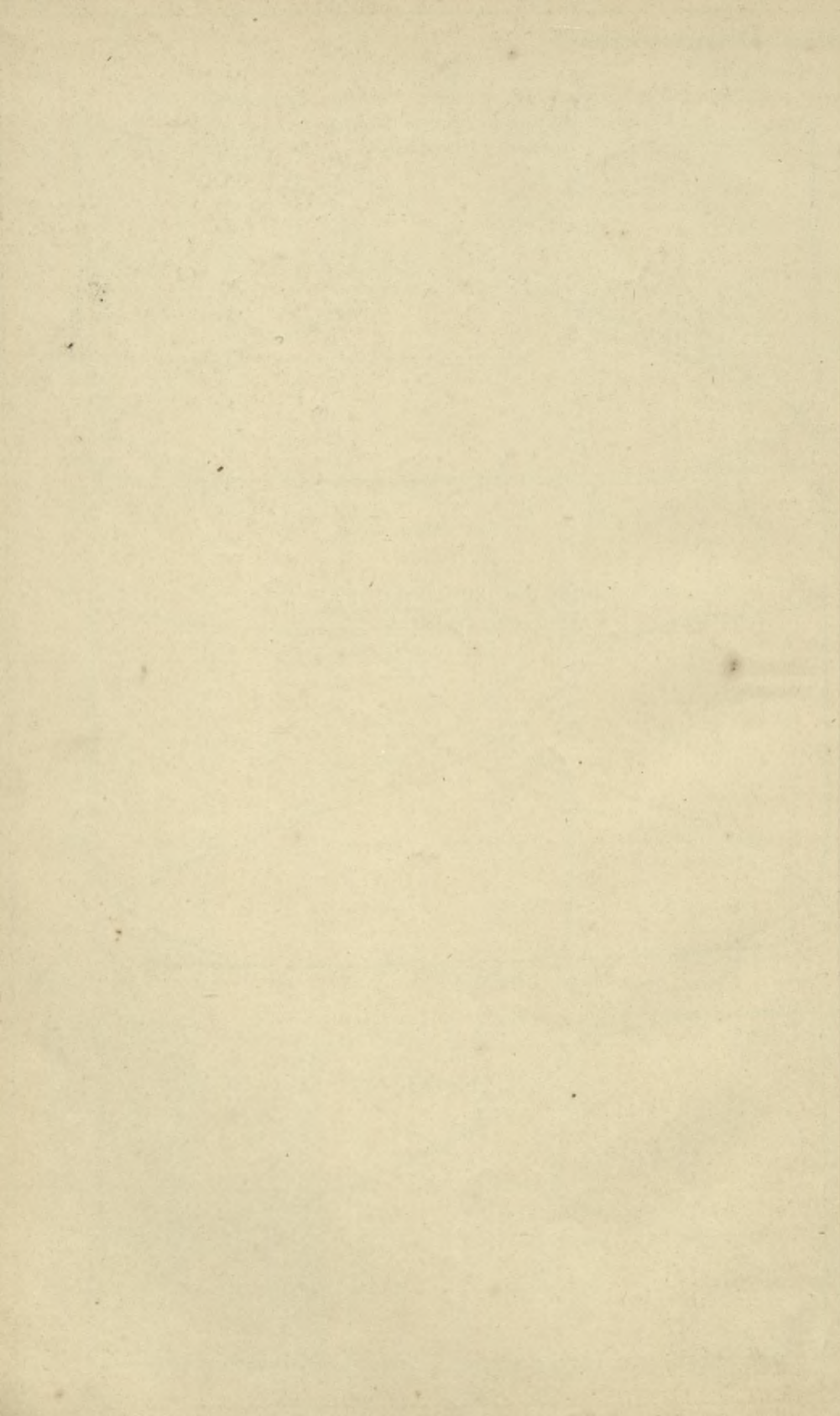


Fig. 6.

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.

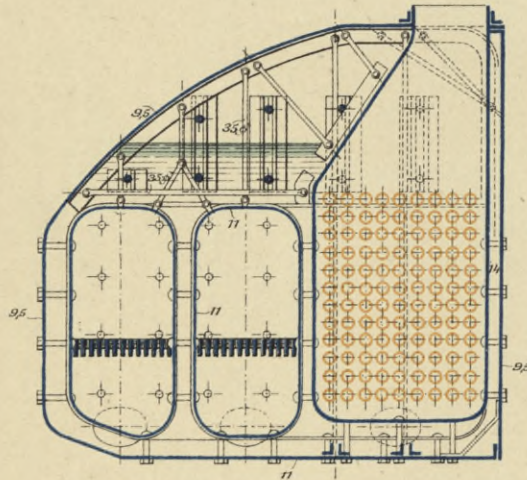
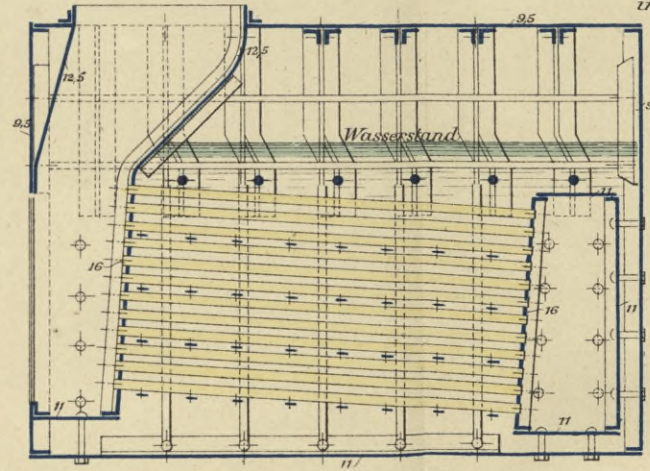
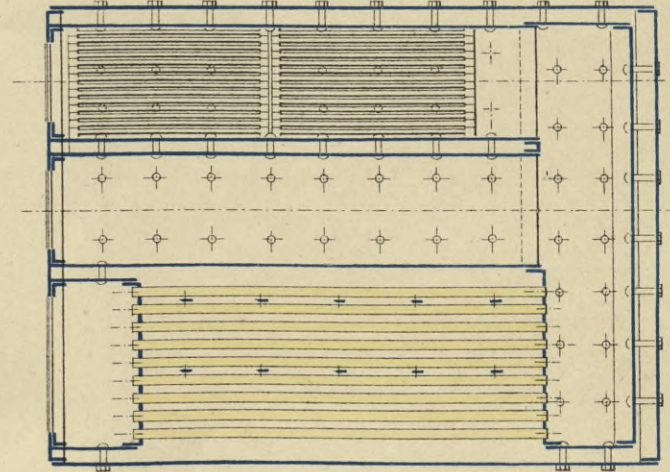


Fig. 2.
Längsschnitt.



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.

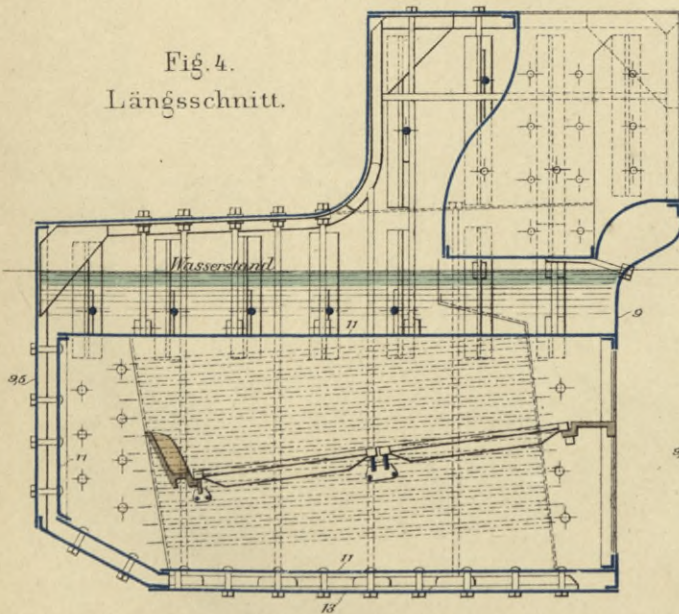
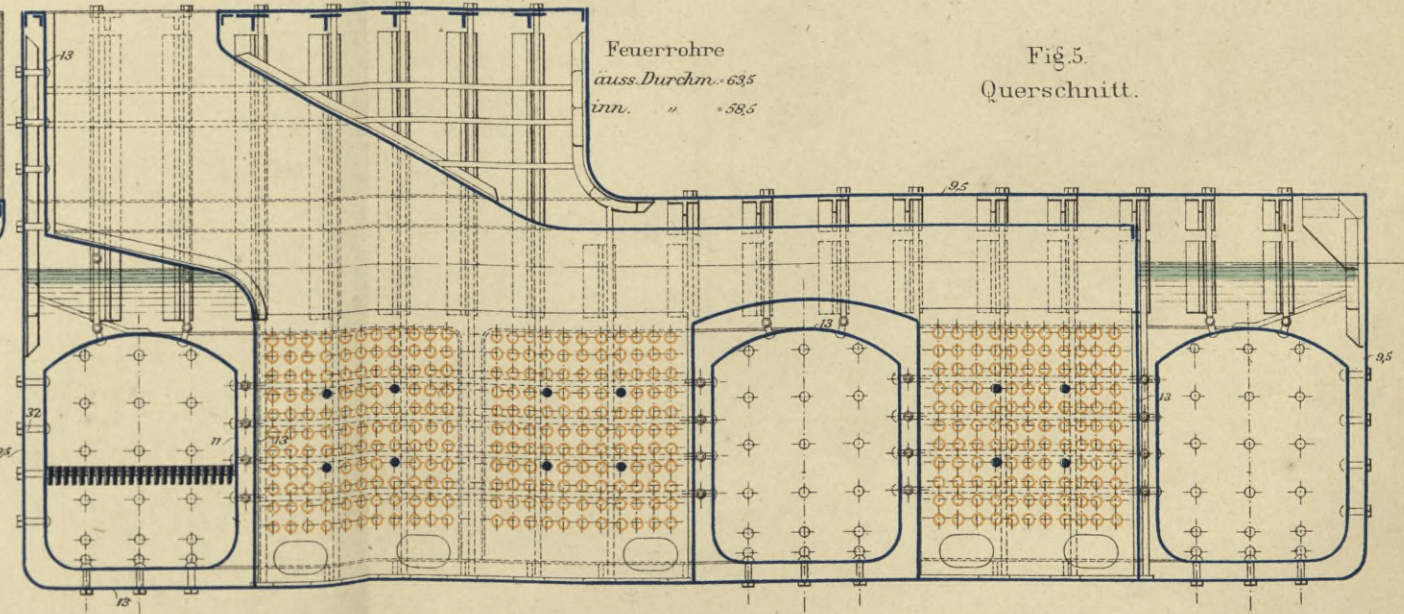
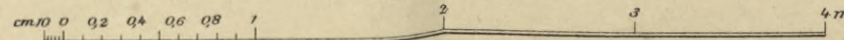


Fig. 5.
Querschnitt.



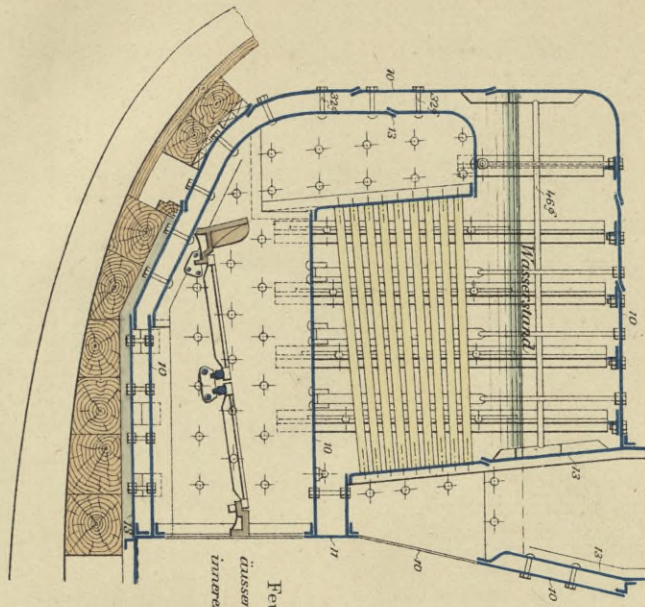
Mafsstab 1 : 40.



Kofferkessel mit oberhalb der Feuerungen liegenden Feuerrohren.

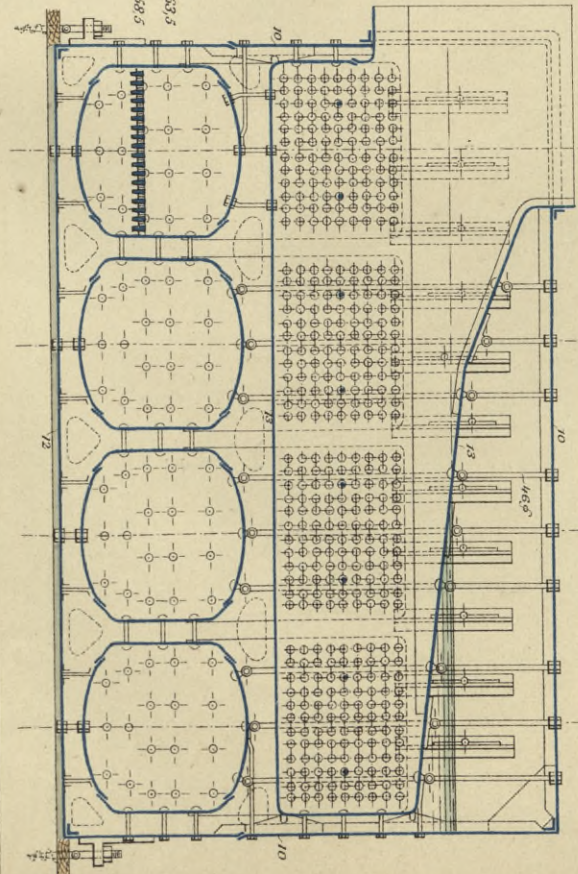
Flachbodenkessel erbaut für die Glatdeckscorvette „Ariadne“ von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven. Arbeitsdruck 3 kg pro qcm.

Fig. 1.
Längsschnitt.



Maßstab 1:40.
cm 10 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380 400 420 440 460 480 500 520 540 560 580 600 620 640 660 680 700 720 740 760 780 800 820 840 860 880 900 920 940 960 980 1000

Fig. 2.
Querschnitt.



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

Fig. 3.
Längsschnitt.

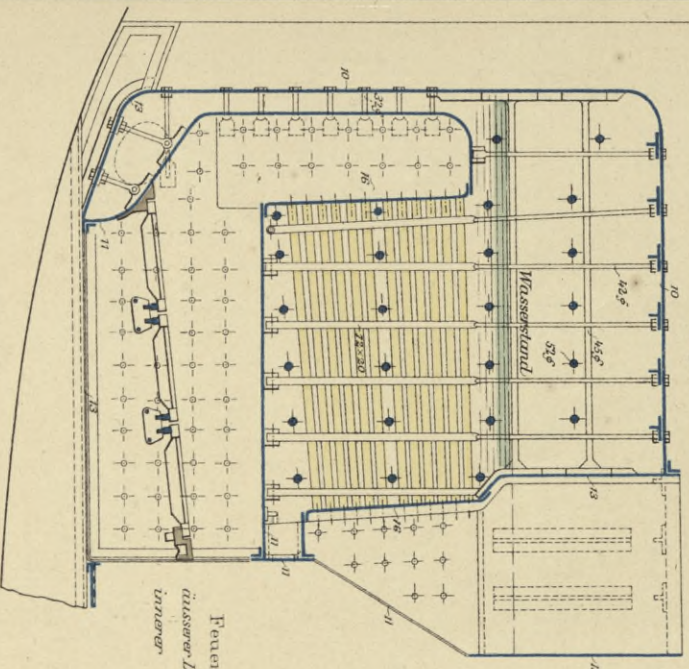
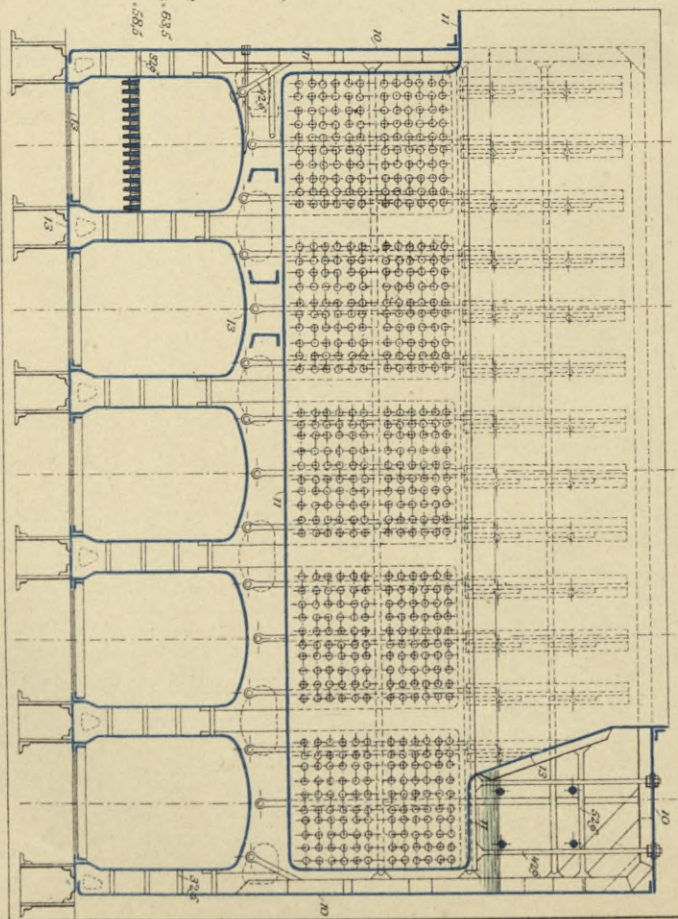
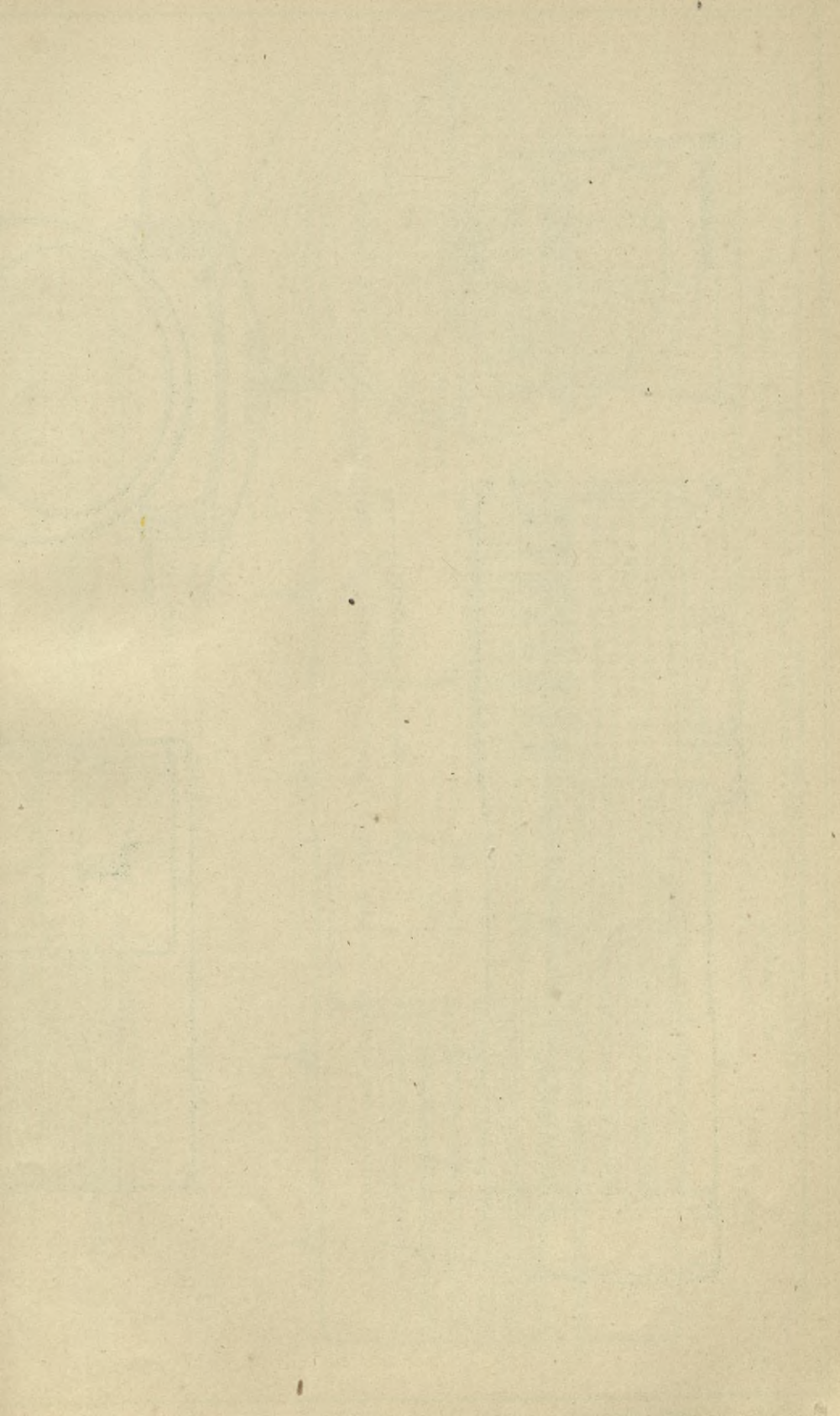


Fig. 4.
Querschnitt.



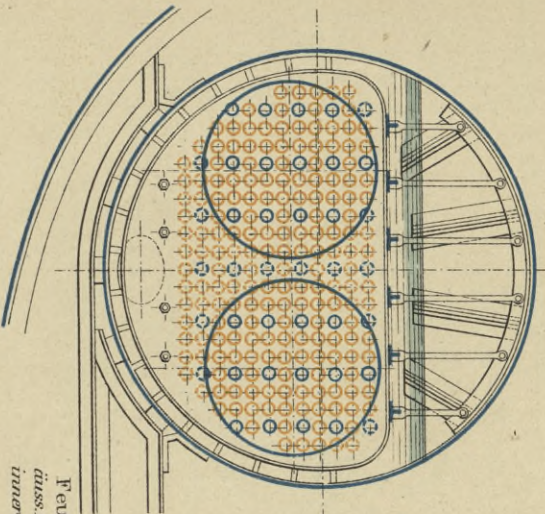
Maßstab 1:50.
cm 10 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380 400 420 440 460 480 500 520 540 560 580 600 620 640 660 680 700 720 740 760 780 800 820 840 860 880 900 920 940 960 980 1000



Cylinderkessel mit durchschlagender Flamme.

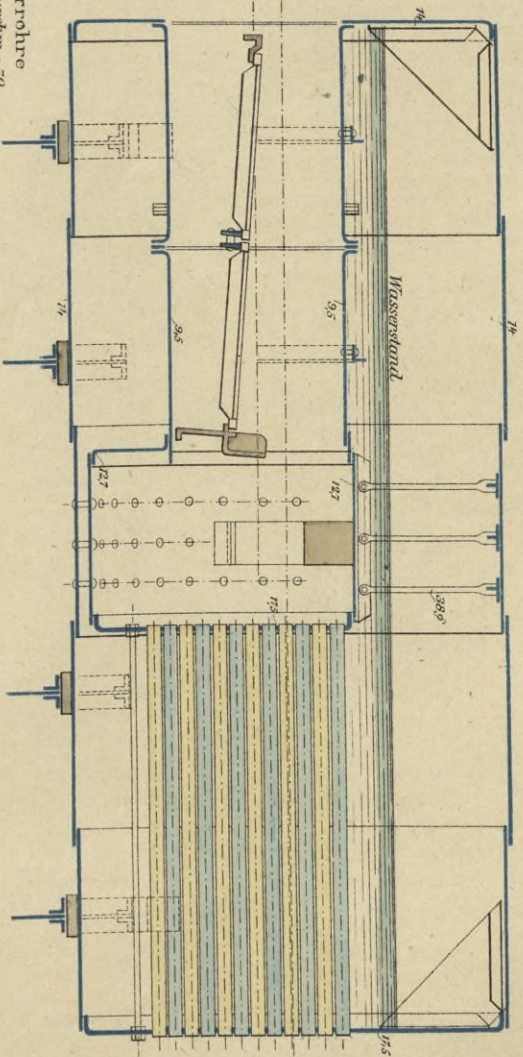
Kessel für den Aviso "Zieten" erbaut von Penn in Greenwich. Arbeitsdruck $6\frac{1}{2}$ kg pro qm.

Fig. 1. Querschnitt.



1:40.

Fig. 2. Längsschnitt.



Kessel für Dampfboote I. Cl. erbaut von der Kaiserlichen Werft in Wilhelmshaven. Arbeitsdruck 6 kg pro qm.

1:20.

Fig. 4.

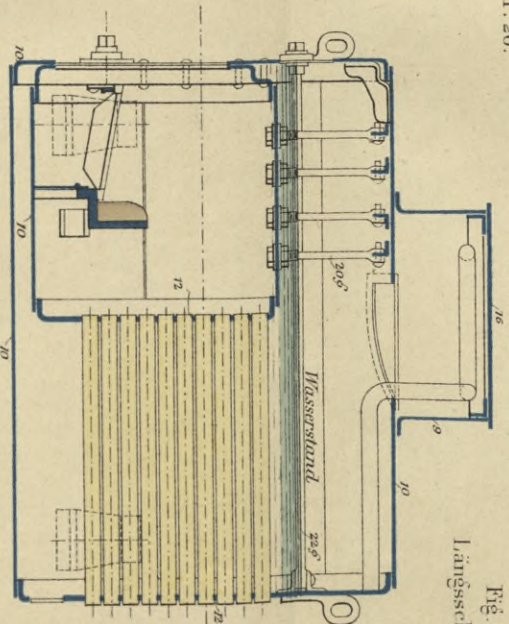
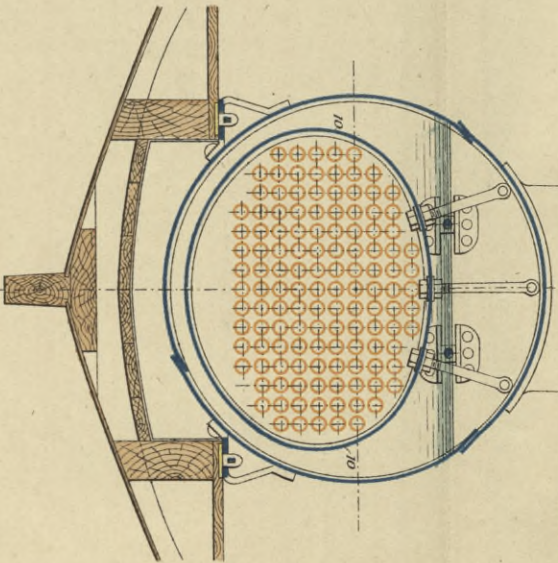


Fig. 3.
Querschnitt.

Feuerrohre
äuss. Durchm. = 38
innerer " = 34

Längsschnitt.



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

1:40.

Fig. 6.

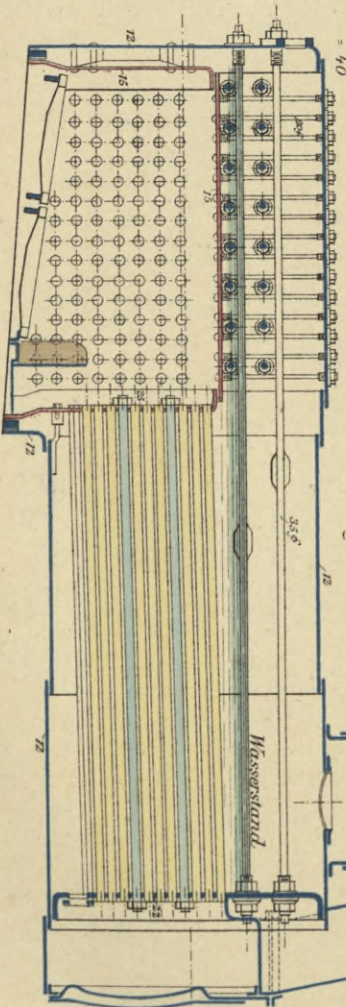


Fig. 5.
Querschnitt.

Feuerrohre
äuss. Durchm. = 45
innerer " = 40

Maßstab 1:40.

Maßstab 1:20.

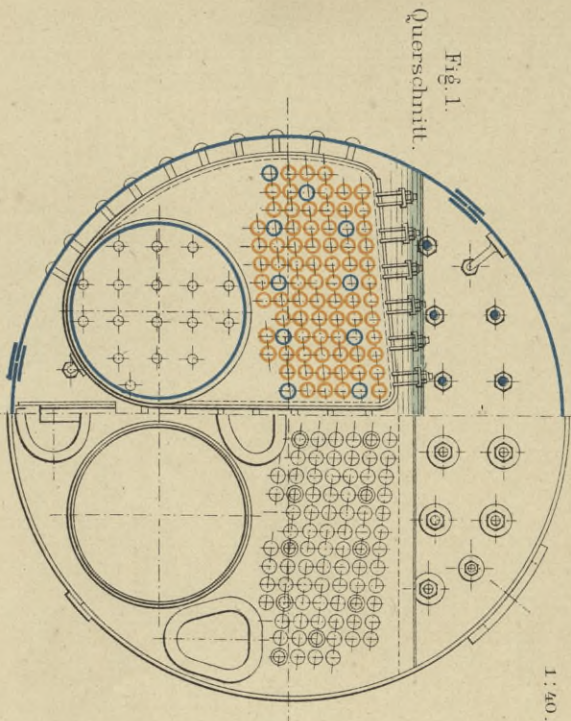
cm 10 0 02 04 06 08 1

3m cm 10 5 0 07 02 08 04 05 06 07 08 09 1

2m

Cylinderkessel mit rückkehrender Flamme

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



1 : 40.

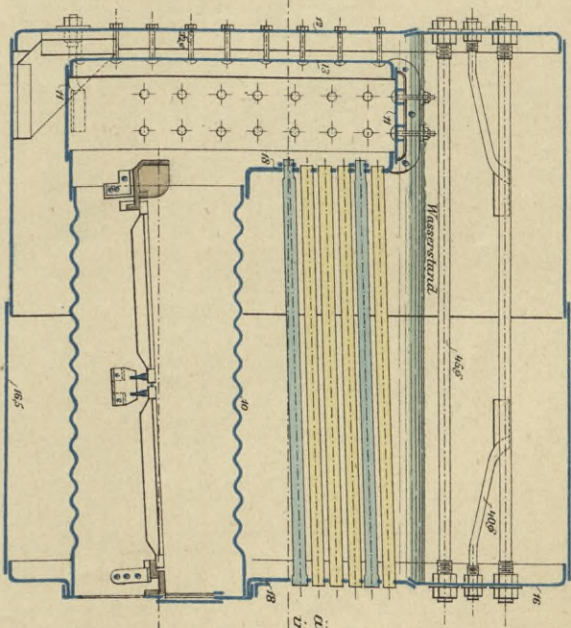


Fig. 2.
Längsschnitt.

Feuerrohre
 äuss. Durchm. = 76
 innere " = 70

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

Hilfskessel der Panzer-Corvette „Baden“ erbaut von der Kaiserlichen Werft in Kiel.

1 : 35.

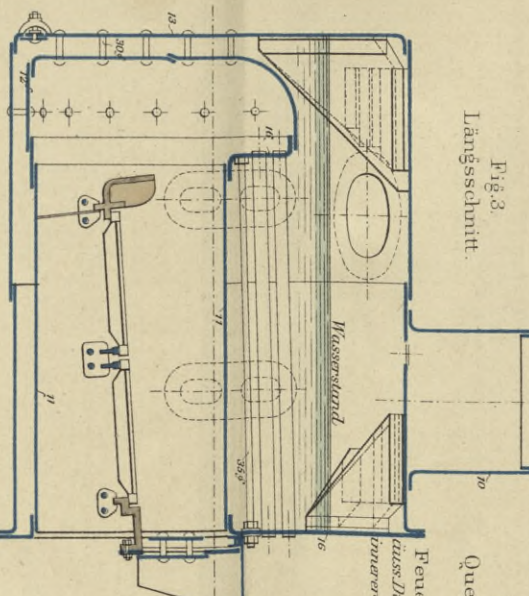


Fig. 3.
Längsschnitt.

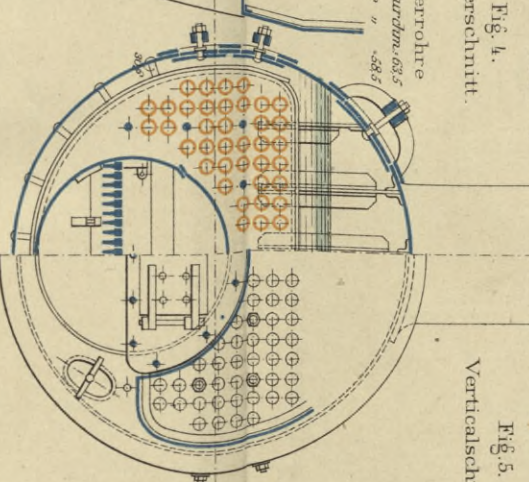


Fig. 4.
Querschnitt.

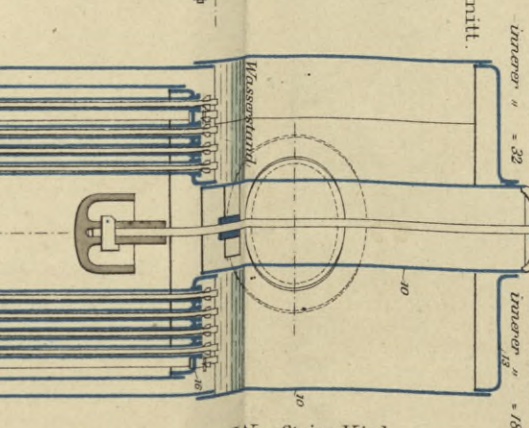


Fig. 5.
Vertikalschnitt.

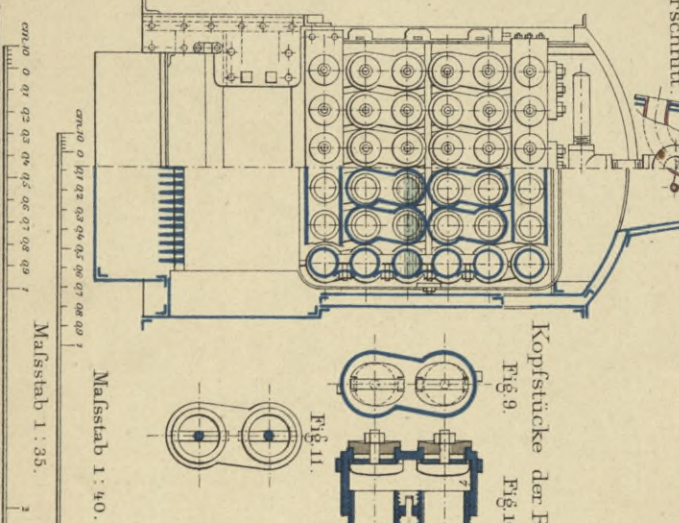
Siederohre
 äuss. Durchm. = 37
 innere " = 32

Einhängerohre
 äuss. Durchm. = 23
 innere " = 18

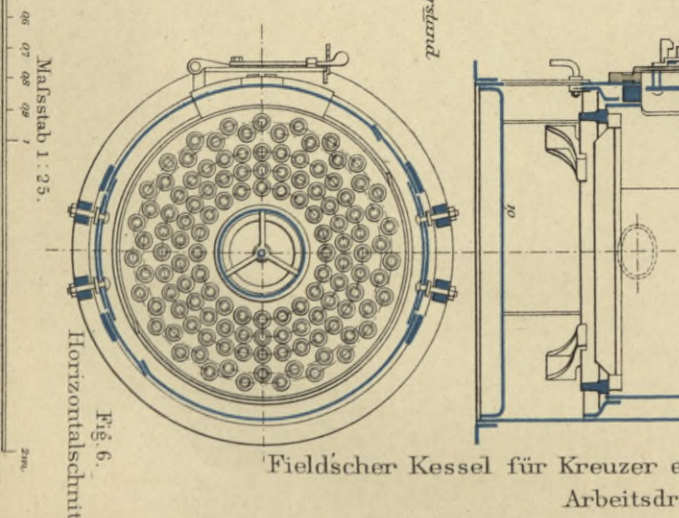
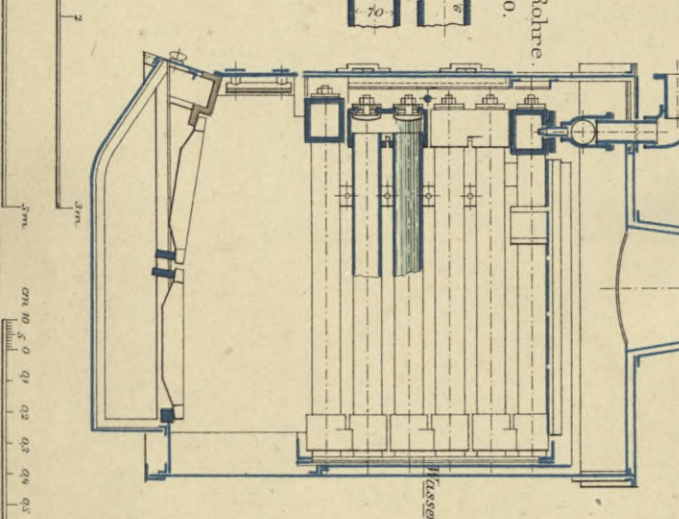
Bellvillekessel für Dampfmaschinen erbaut von der Kaiserlichen Werft in Kiel.

Fig. 7.
Vorderansicht
Querschnitt

1 : 40.



Maßstab 1 : 35.



Maßstab 1 : 25.

Fig. 6.
Horizontalschnitt

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 cem.

Fig. 1.
Längsschnitt.

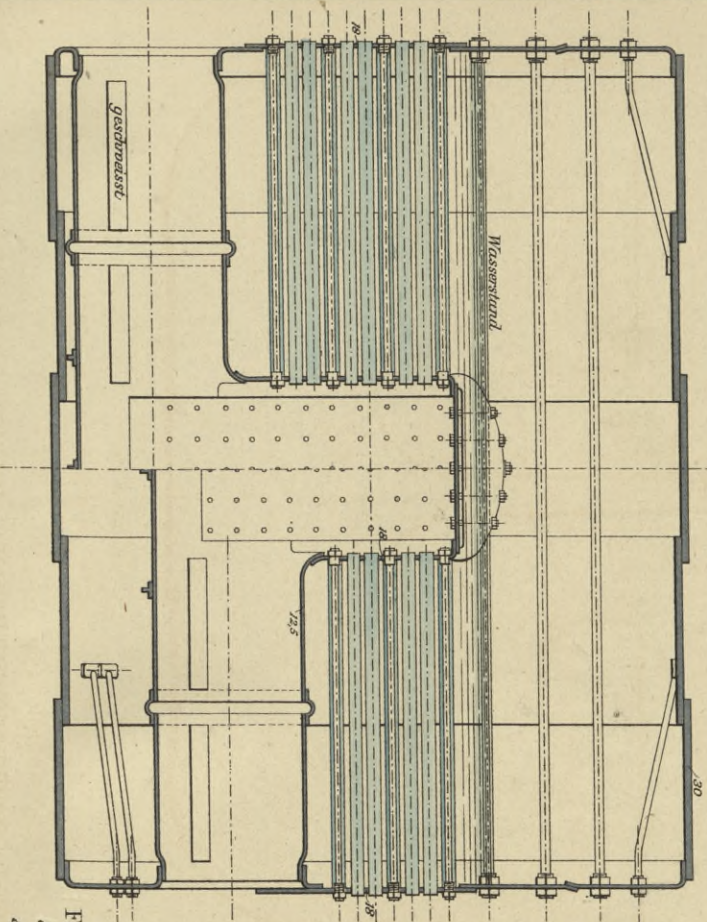
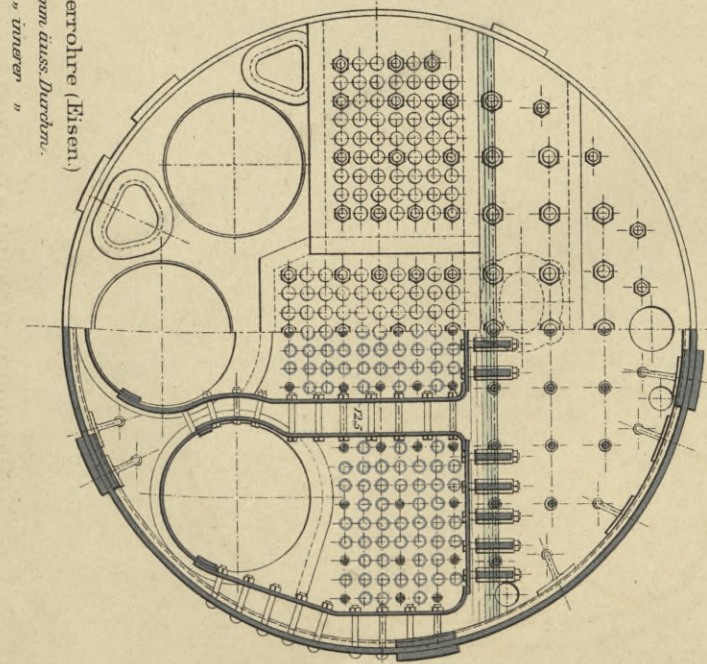


Fig. 2.
Vorderansicht Querschnitt.



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

Fig. 3.
Längsschnitt.

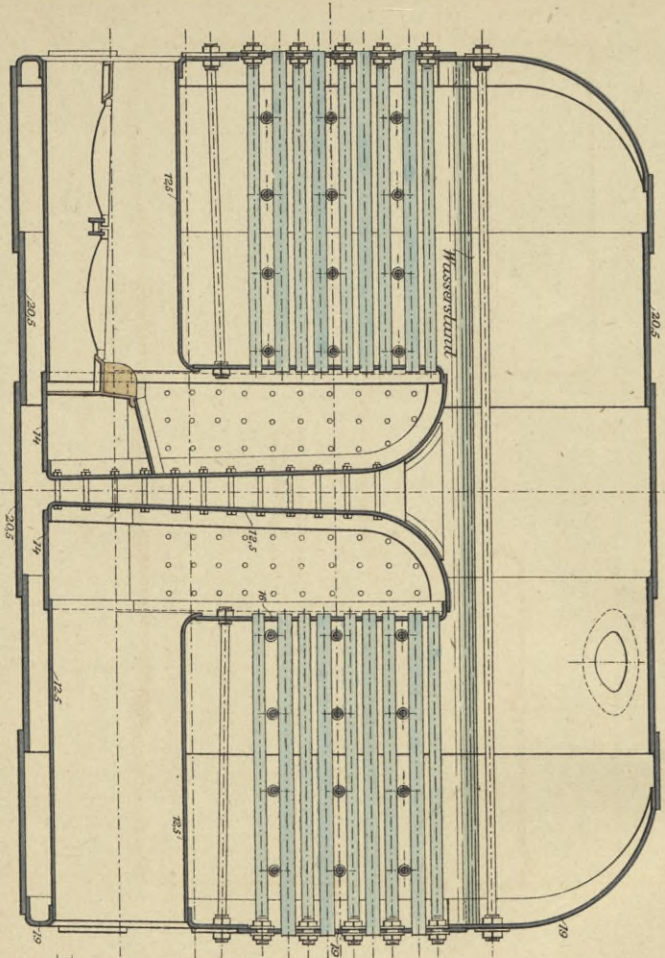
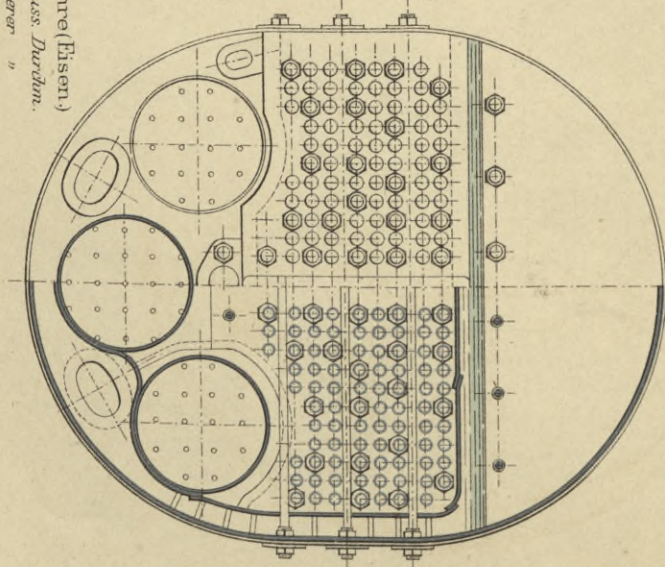


Fig. 4.
Vorderansicht Querschnitt.

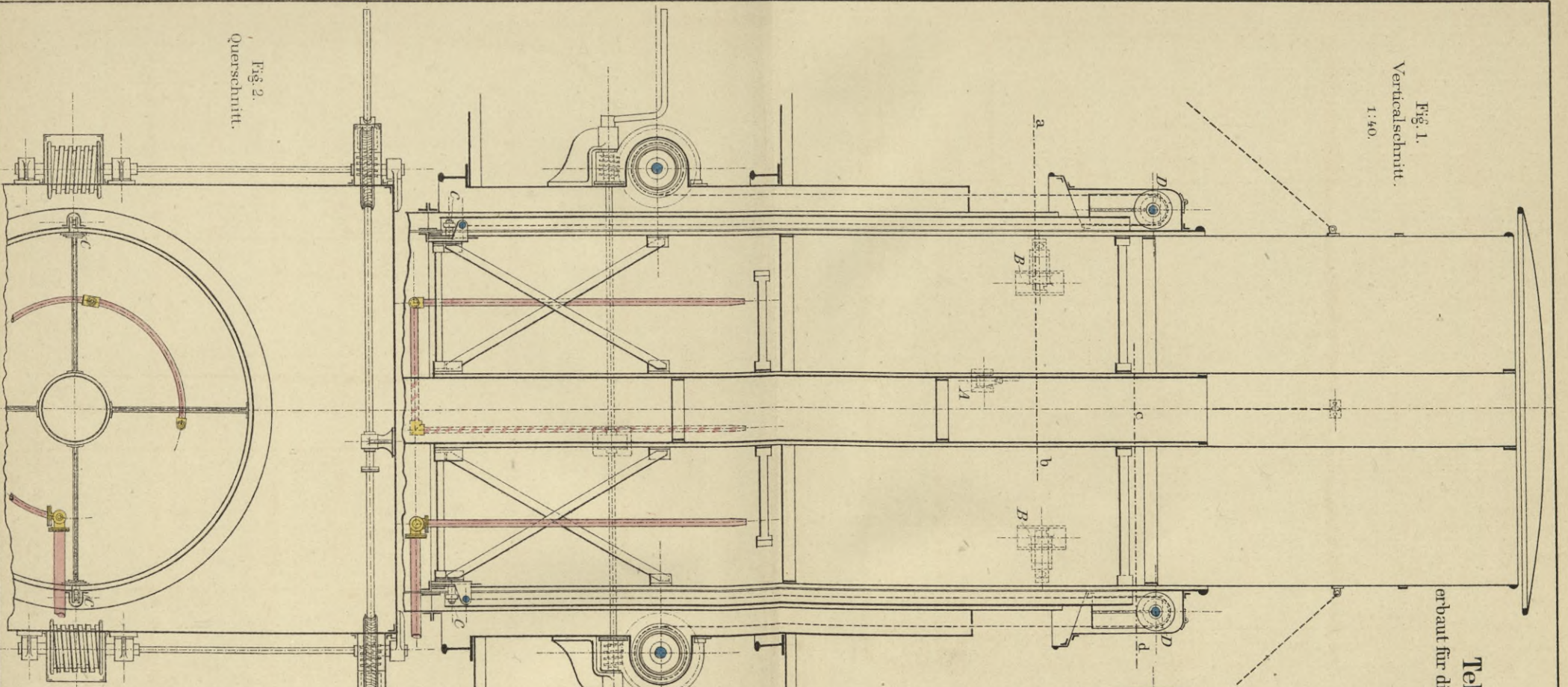


cm 100 30 0

Maßstab 1 : 50.

3 4 5m

Fig. 1.
Verticalschnitt.
1:40.



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

Fig. 3.
Schnitt abcd.

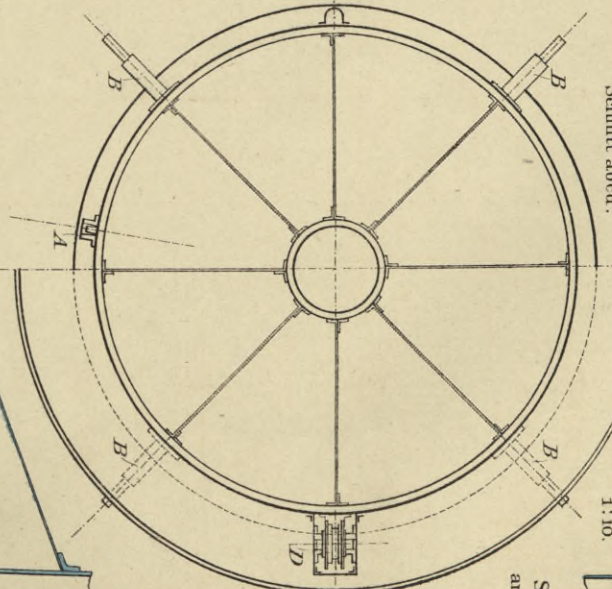


Fig. 4.
Vorderansicht.

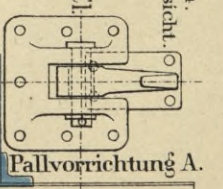


Fig. 5.
Seitenansicht.

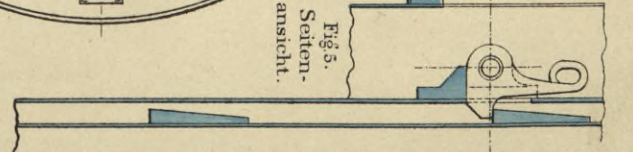


Fig. 6.
Verticalschnitt.
Keilhalter B.

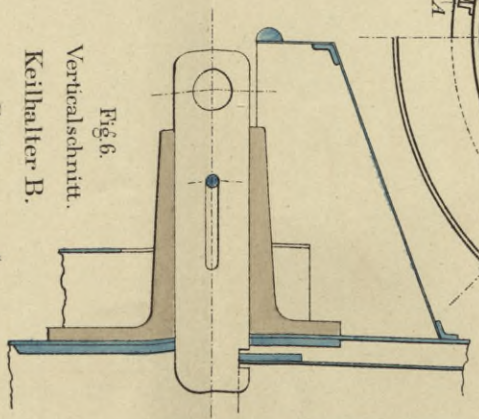


Fig. 7.
Horizontalschnitt.

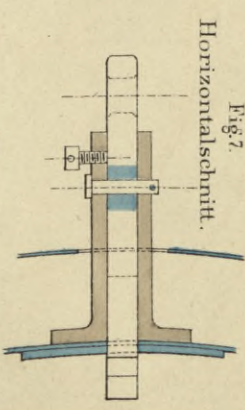


Fig. 8.
Vorderansicht.
1:10

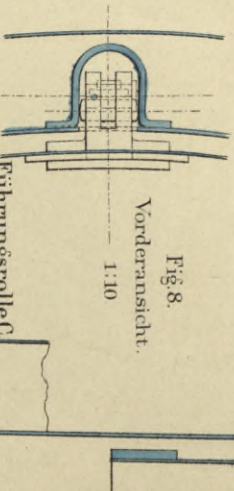


Fig. 9.
Schnitt

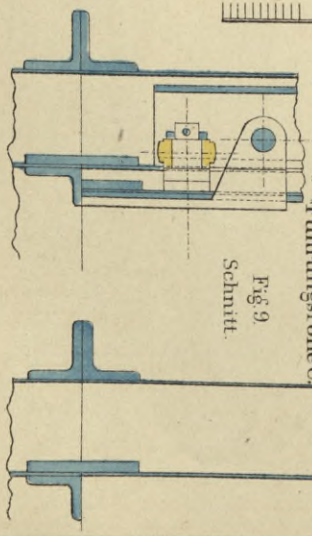
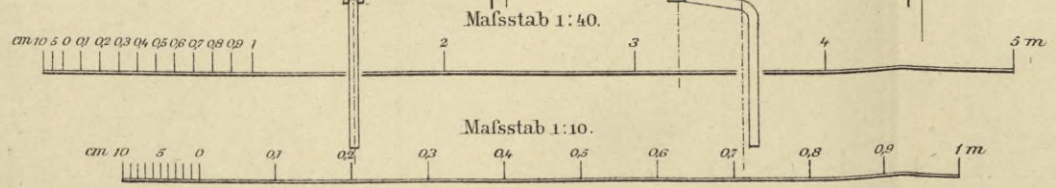
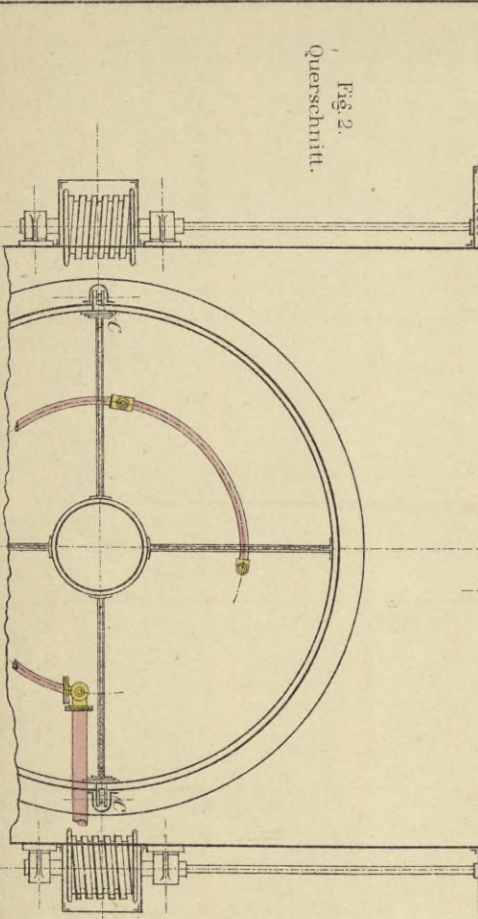
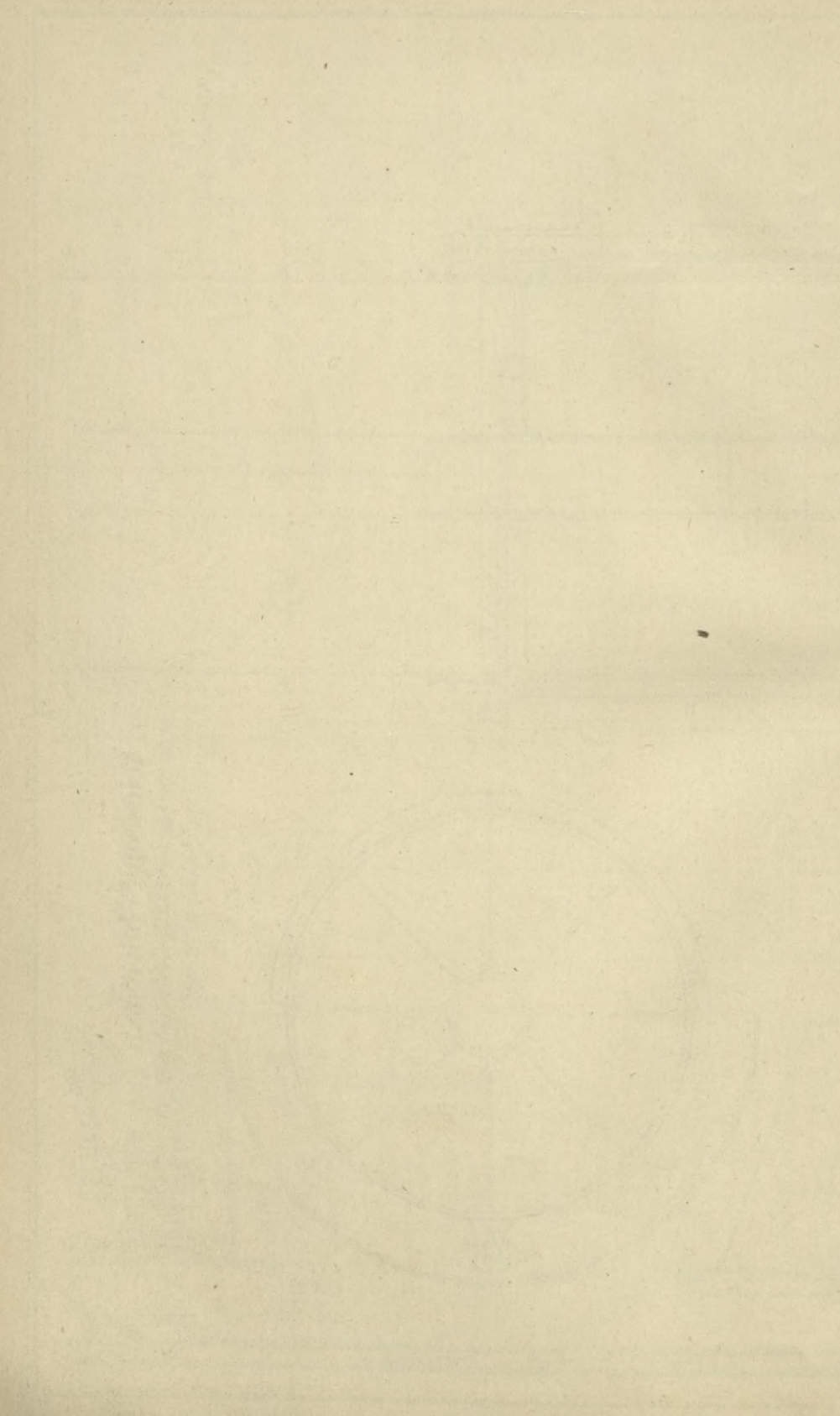


Fig. 2.
Querschnitt.





Kessel-Garnituren.

Dampfabsperrenteil.
Fig. 1.
1:10.

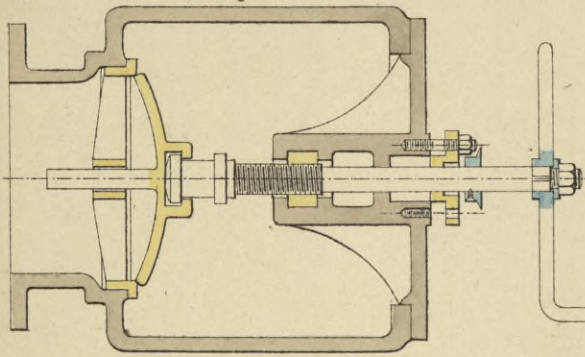
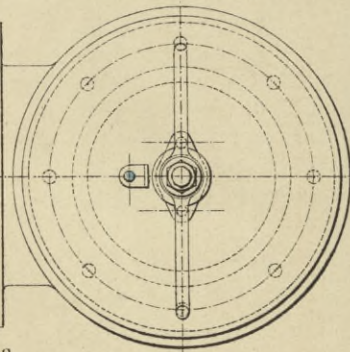


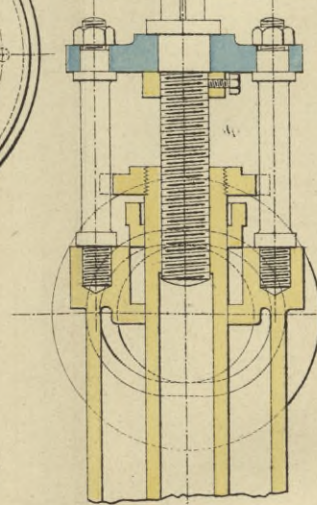
Fig. 2.
Obere Ansicht.



Kingston - Ventil.



Fig. 4.
Längsschnitt.



Bodenhahn.
Fig. 6.
Längsschnitt.
1:5.

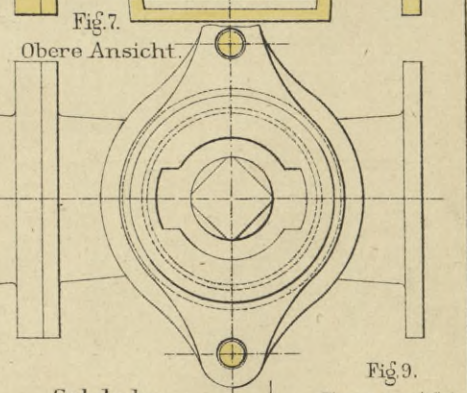
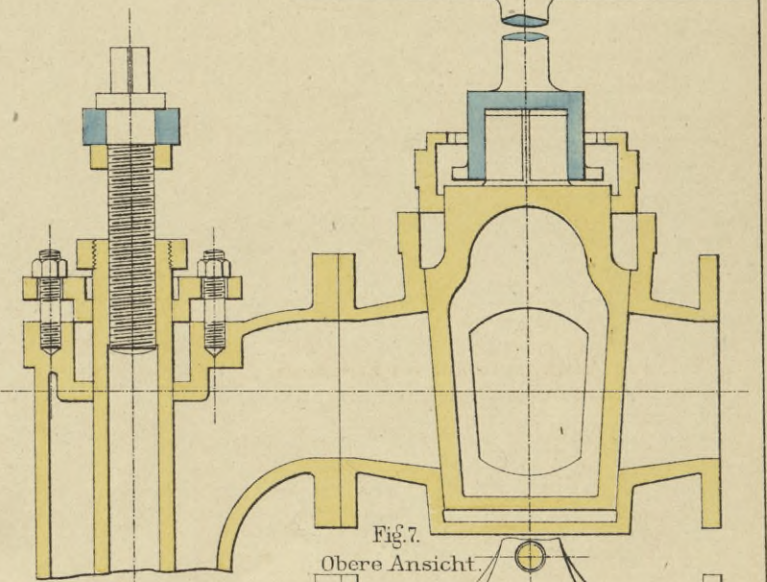


Fig. 9.
Obere Ansicht.

Fig. 13.
Zinkprotector an Kingston-
ventilmündungen.
2:5.

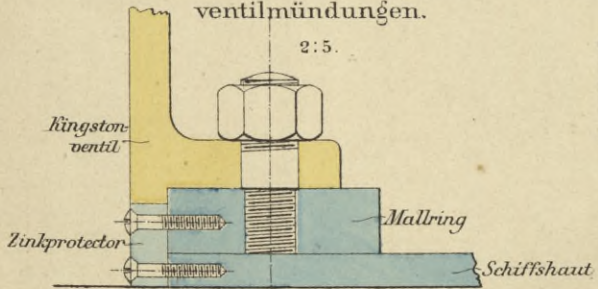
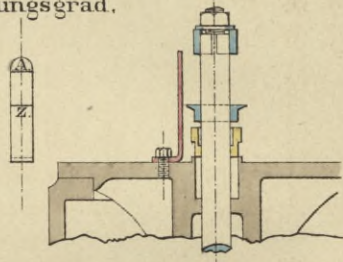
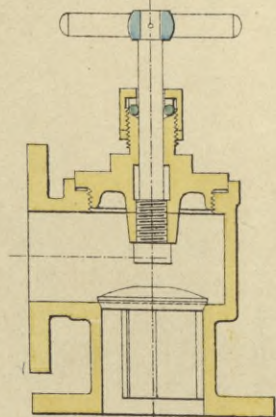


Fig. 3.
Scala für den
Öffnungsgrad.



Speiseventil.
Fig. 10.
Längsschnitt.



Speisehahn.
Fig. 12.
Längsschnitt.
1:5.

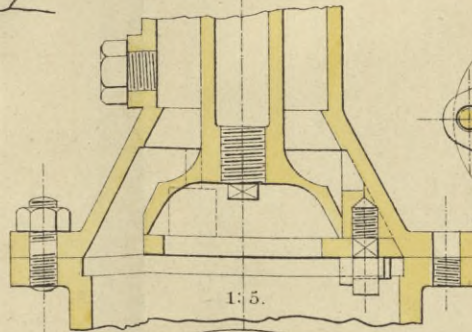
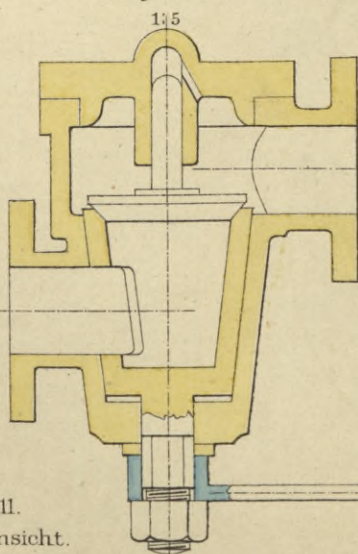


Fig. 5.
Untere Ansicht.

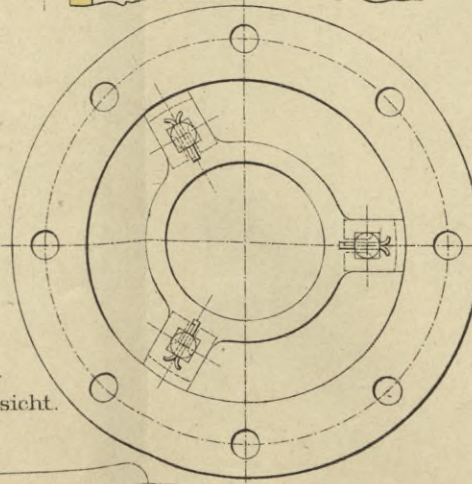
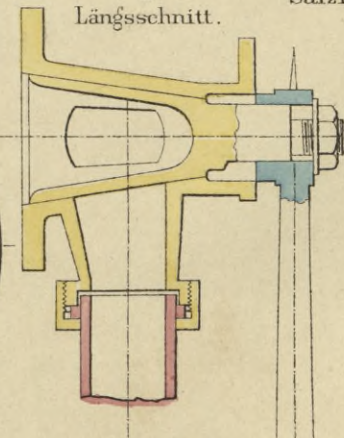
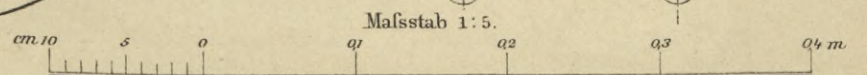
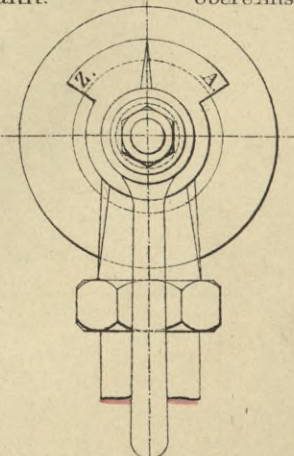


Fig. 8.
Längsschnitt.

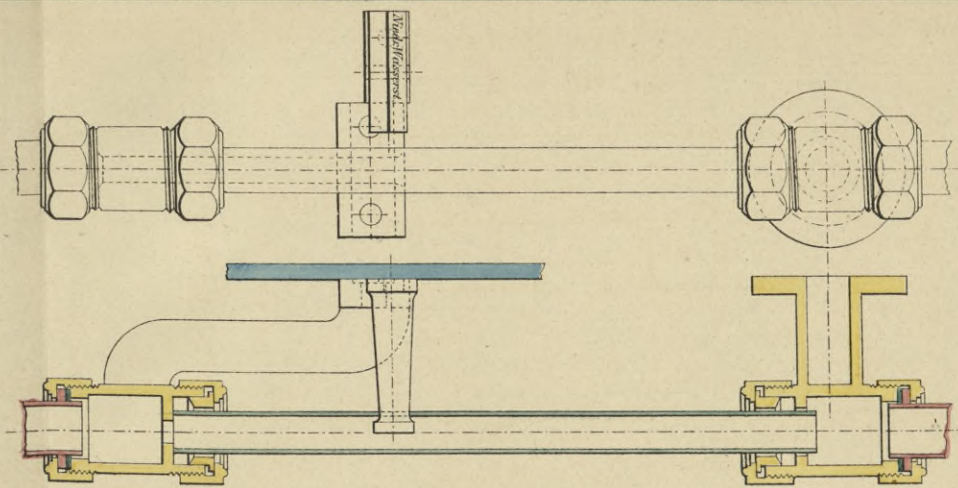


Salzhahn.



Wasserstandsglas.

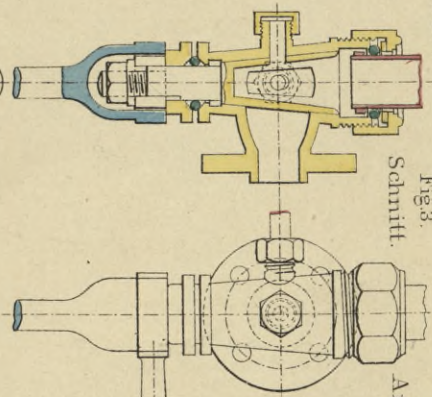
Fig. 1. 1:5. Fig. 2.



Vordere Ansicht. Schnitt durch Glas u. Halter.

Kessel-Garnituren.

Fig. 3. Schnitt. Fig. 4. Ansicht.



Absperthahn des Wasserstandsrohres.

Wasserfänger.

Fig. 14. Schnitt.

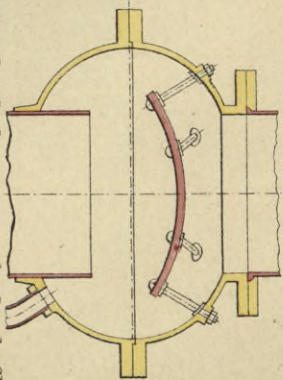
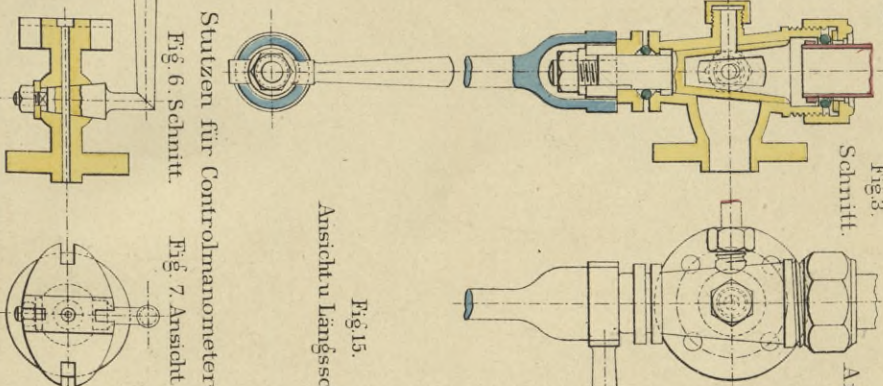


Fig. 15. Ansicht u. Längsschnitt.



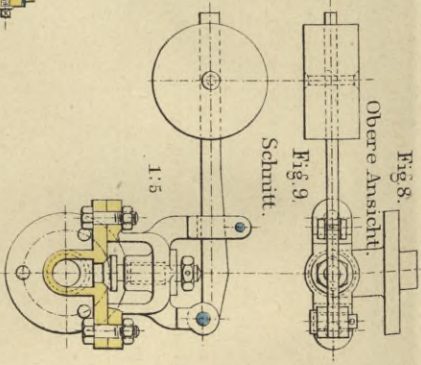
Stützen für Controlmanometer. Fig. 6. Schnitt. Fig. 7. Ansicht.

Alarmventil

Fig. 8.

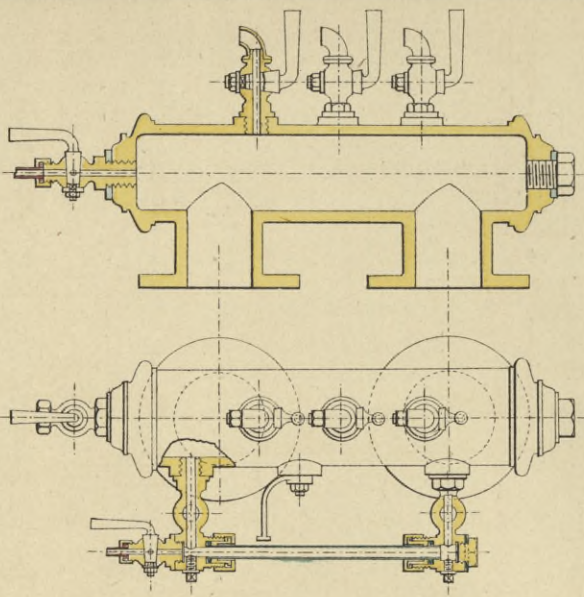
Oberer Ansicht

Fig. 9. Schnitt.



Gemeinschaftlicher Wasserstandszeiger.

Fig. 10. Schnitt. Fig. 11. Ansicht.



Luftventil

1:5.

Fig. 12. Längsschnitt.

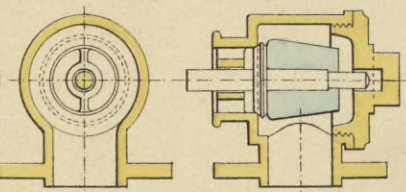
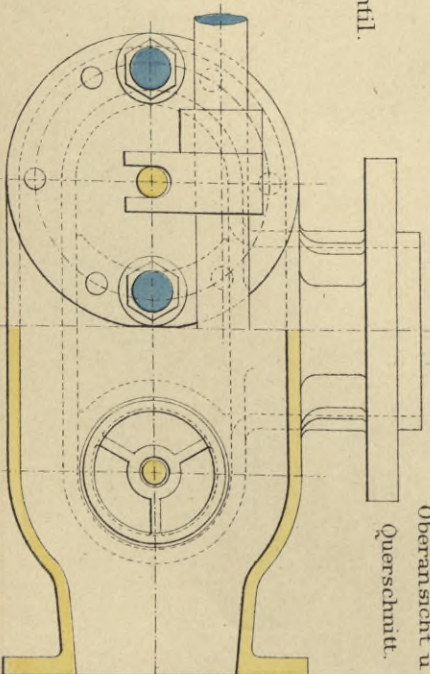


Fig. 13. Querschnitt.

Fig. 16. Oberansicht u. Querschnitt.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10 m

Maßstab 1:10.

Kessel - Sicherheits - Ventile.

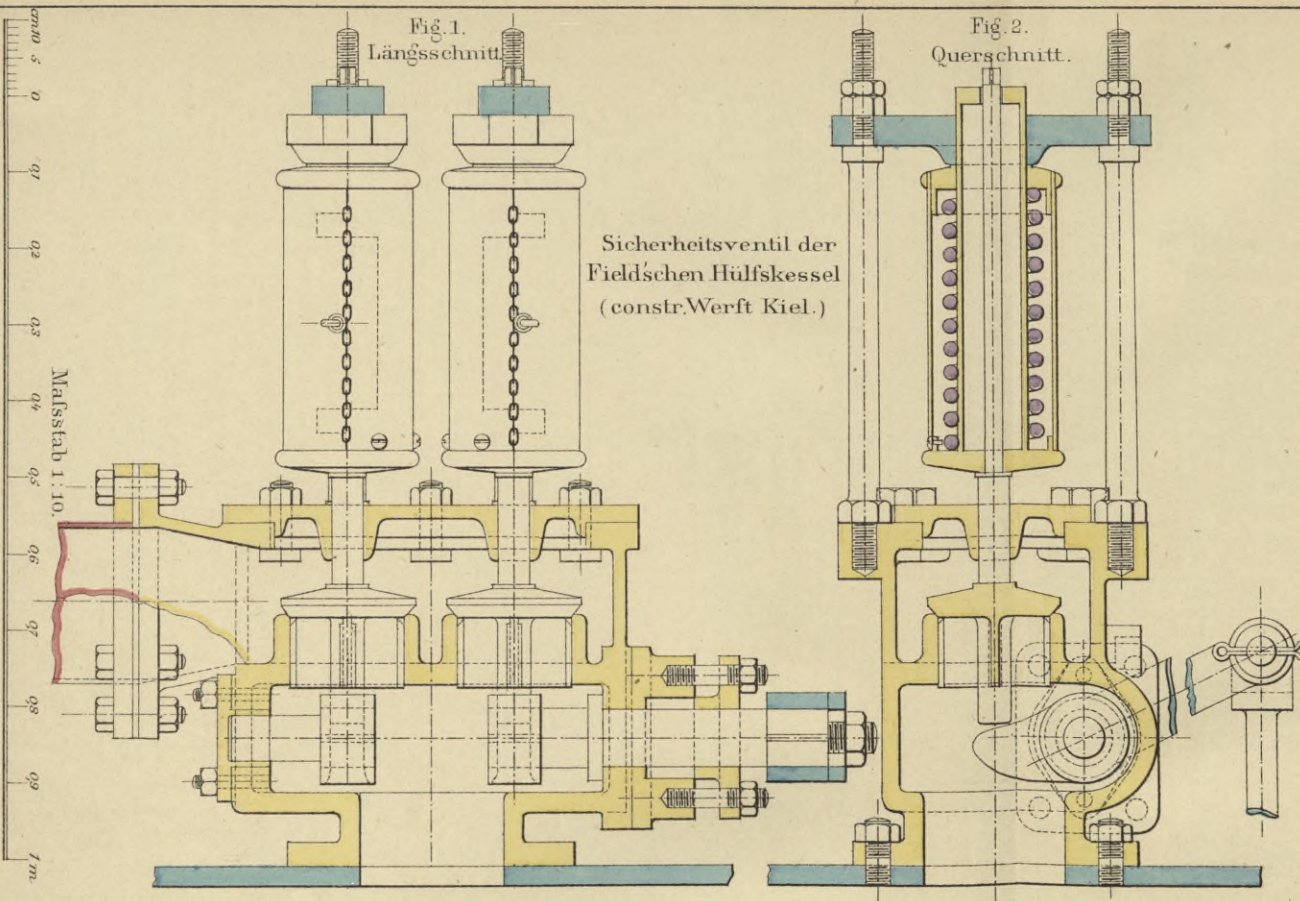


Fig. 3.
Sicherheitsventil der gedeckten Corvette „Elisabeth“
(constr. Maudslay.)

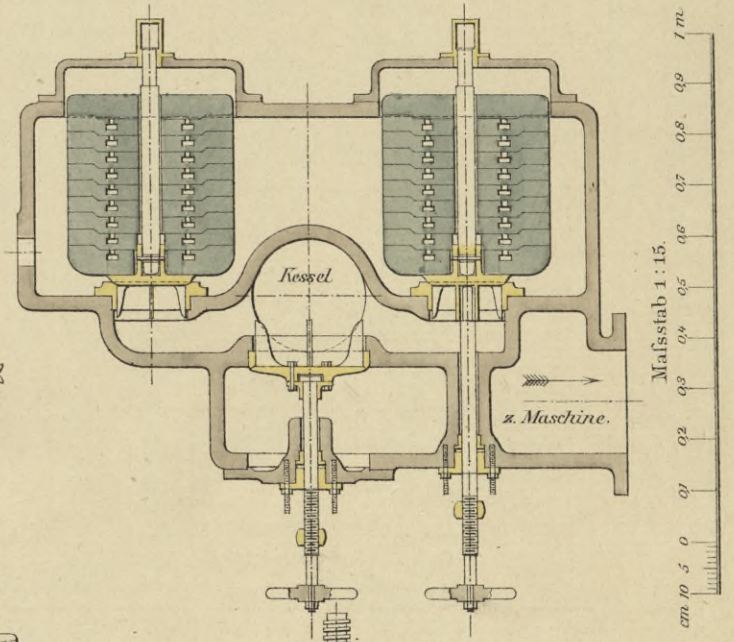


Fig. 4.
Sicherheitsventil des Schleppdampfers „Aeolus“.

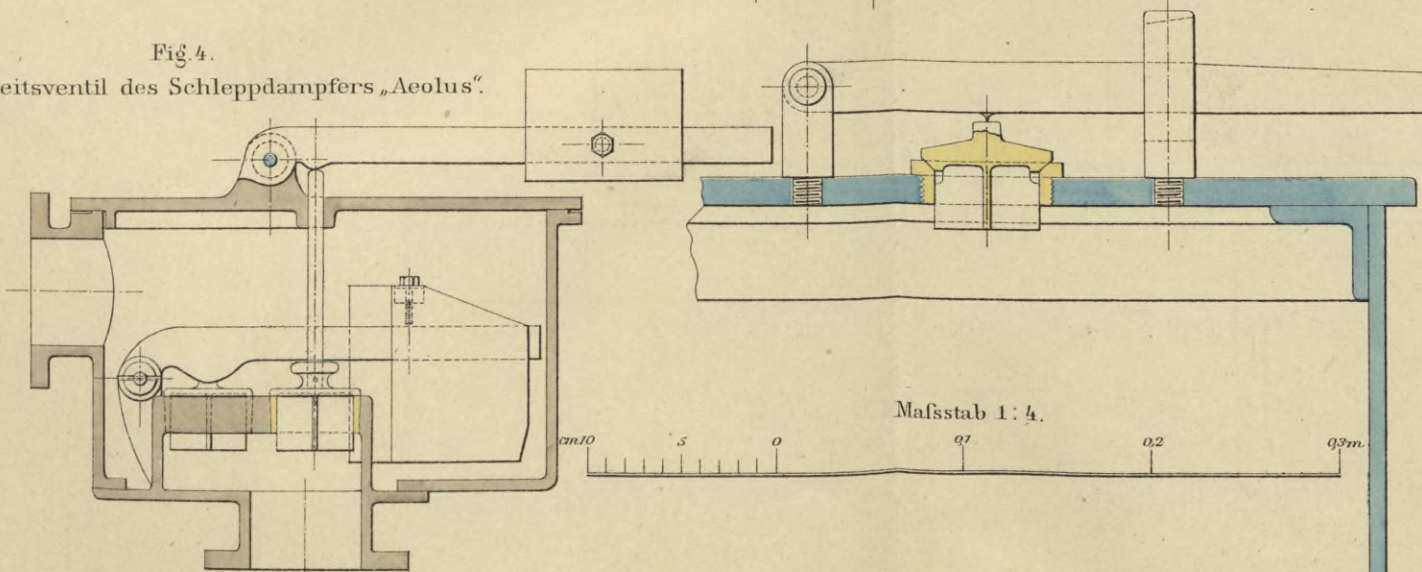
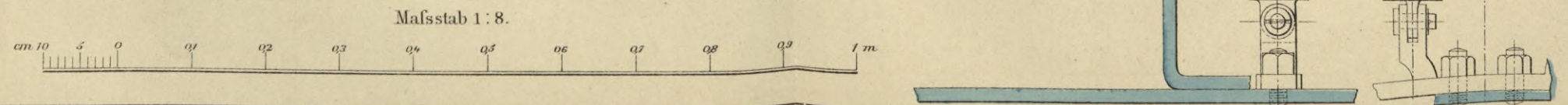


Fig. 5.
Sicherheitsventile der Dampfboote.



Kessel - Sicherheits - Ventile.

Sicherheitsventil der Kaiserlichen Yacht „Hohenzollern“ (construirt Egells)

Fig. 1.
Querschnitt

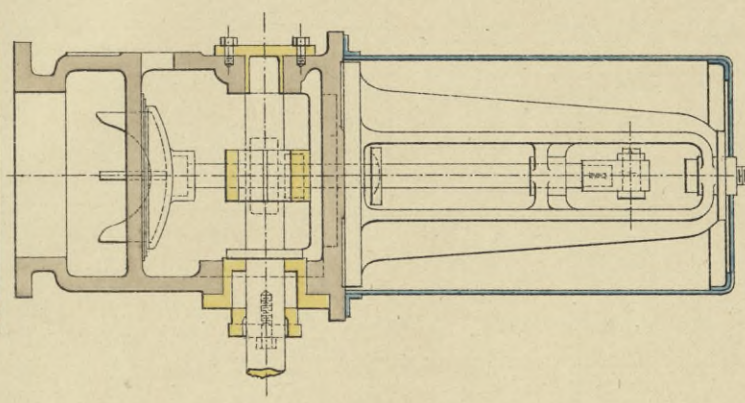


Fig. 2.
Längsschnitt u. Ansicht

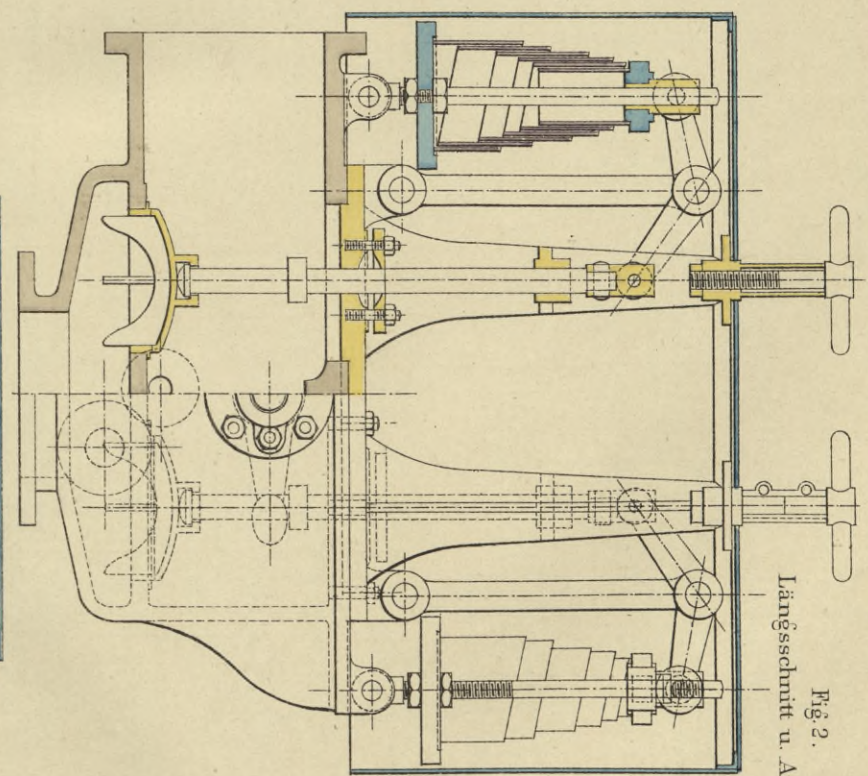
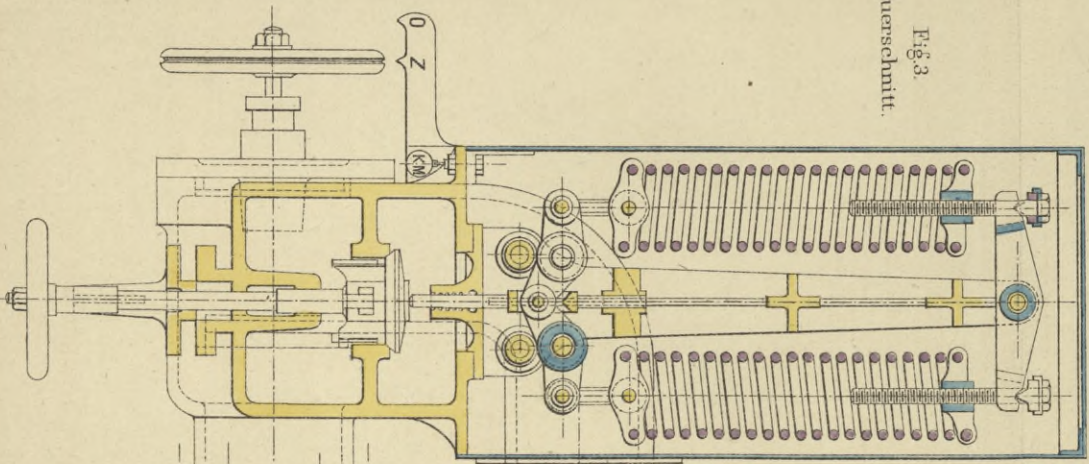
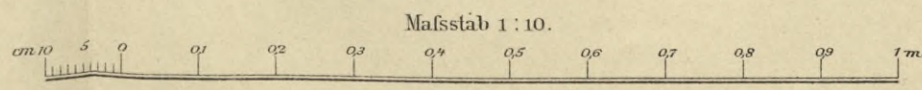
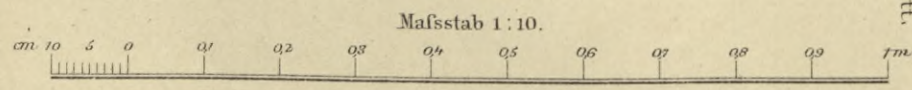
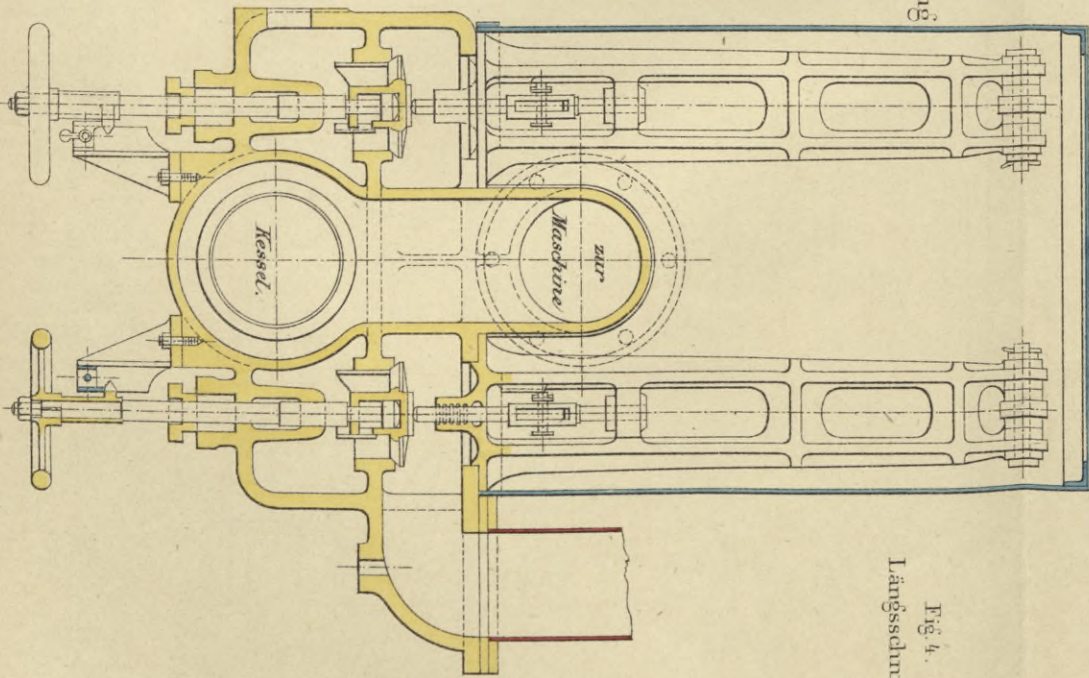


Fig. 3.
Querschnitt

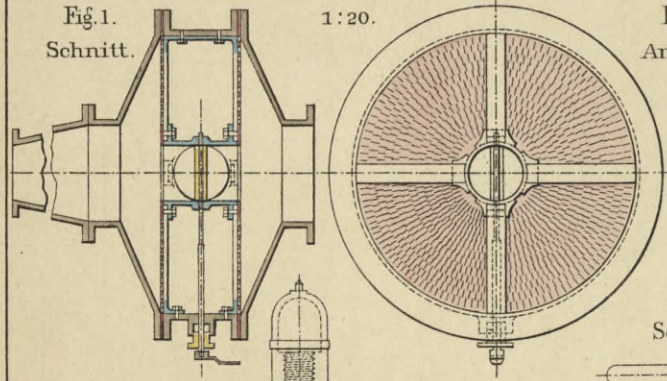


Sicherheitsventil
für das Torpedofahrzeug
„Ulan“
(constr. Admiralität.)

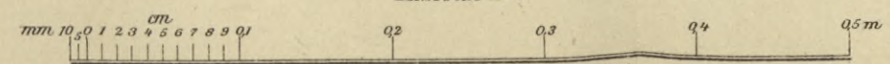
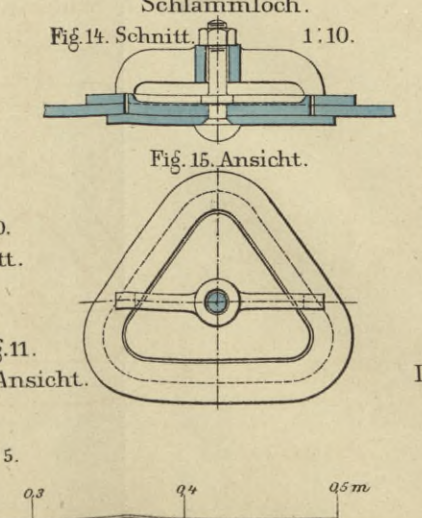
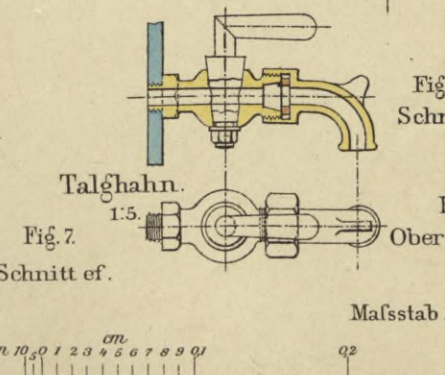
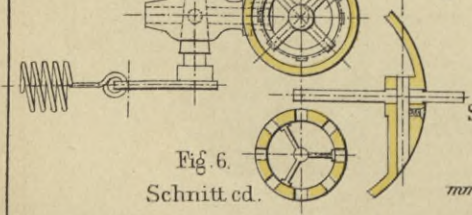
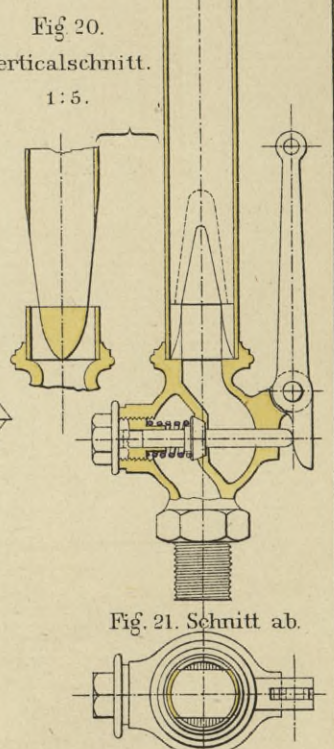
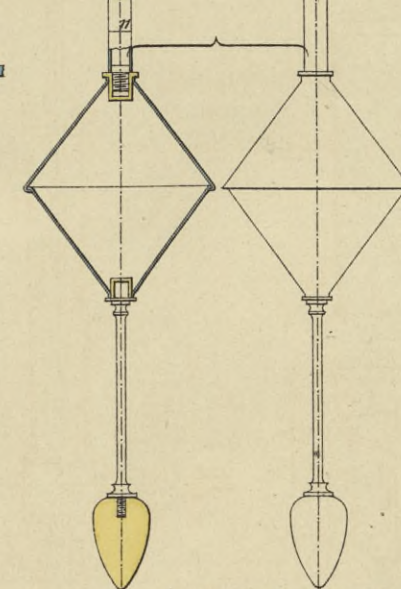
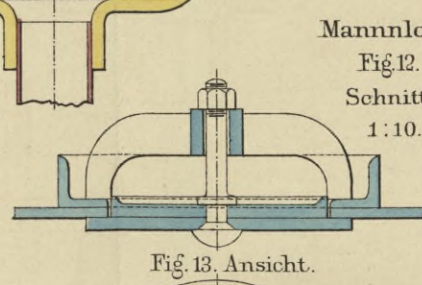
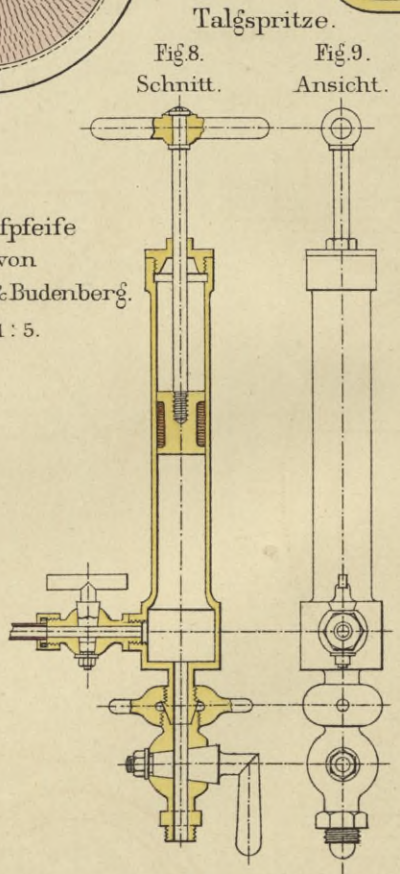
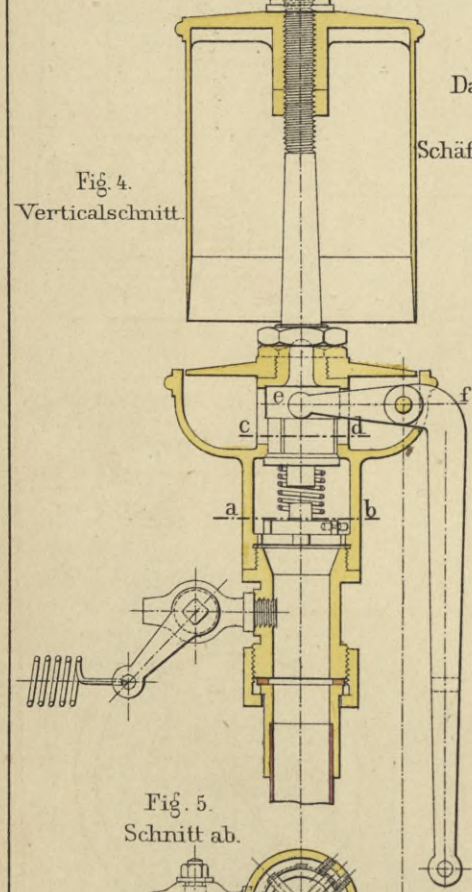
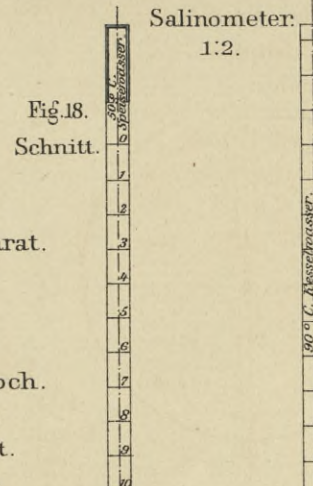
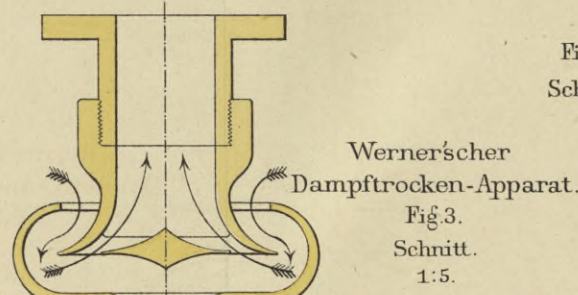
Fig. 4.
Längsschnitt



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

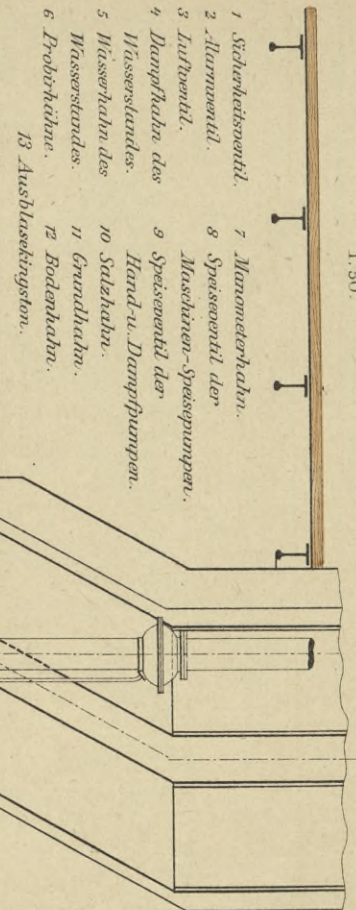


Kessel-Garnituren.



Anordnung der Kessel-Garnituren.

Fig. 1.
Vordere Ansicht.
1:50.



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

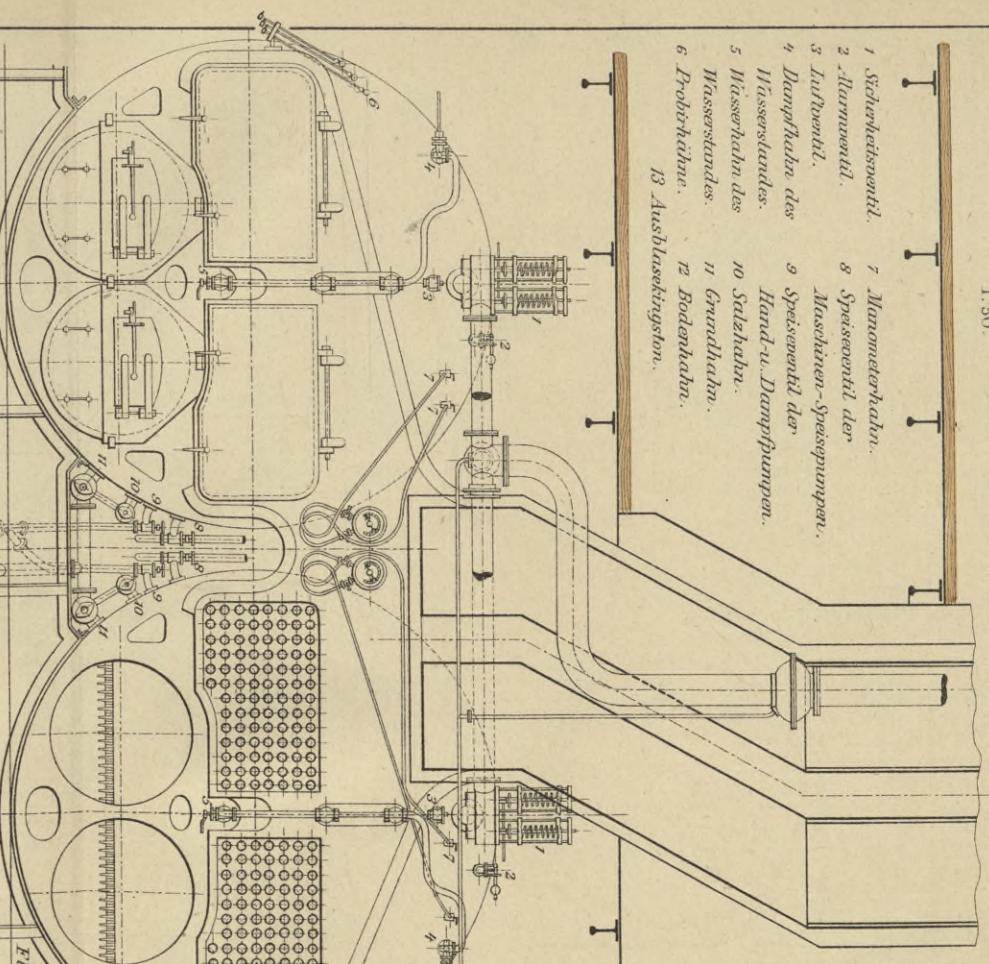
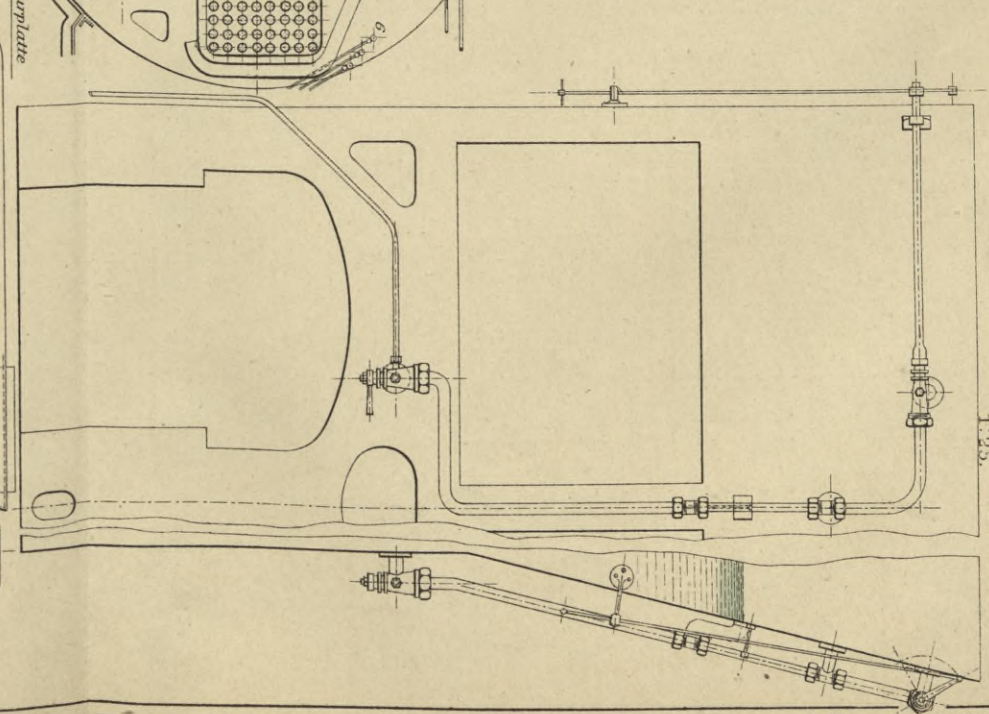
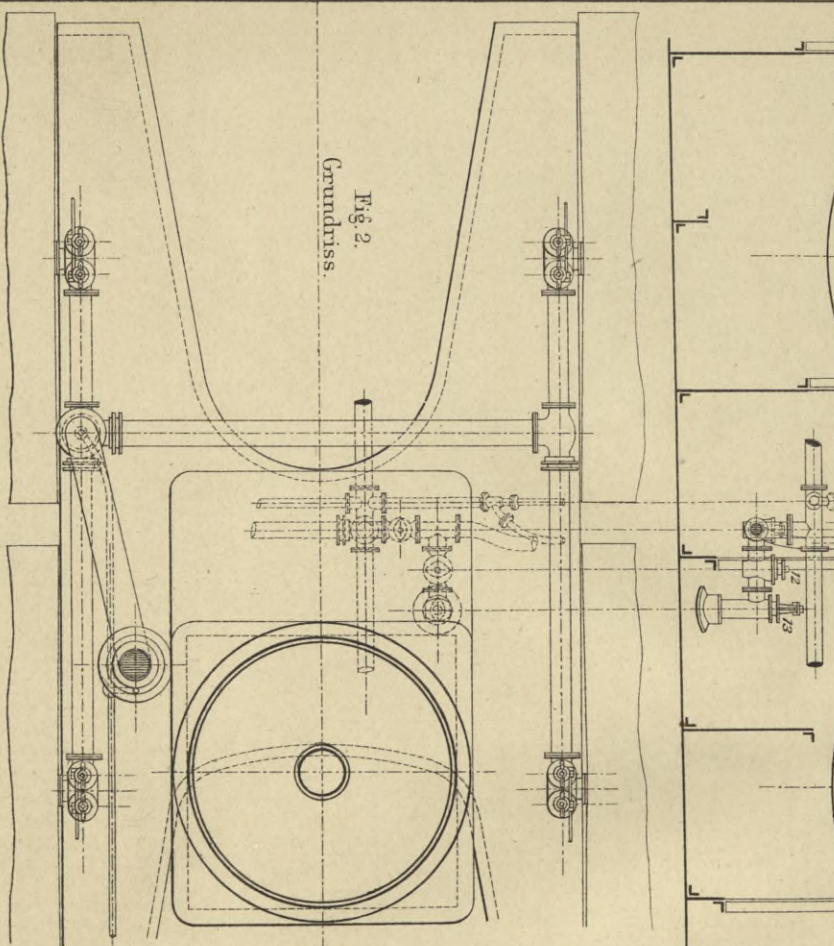
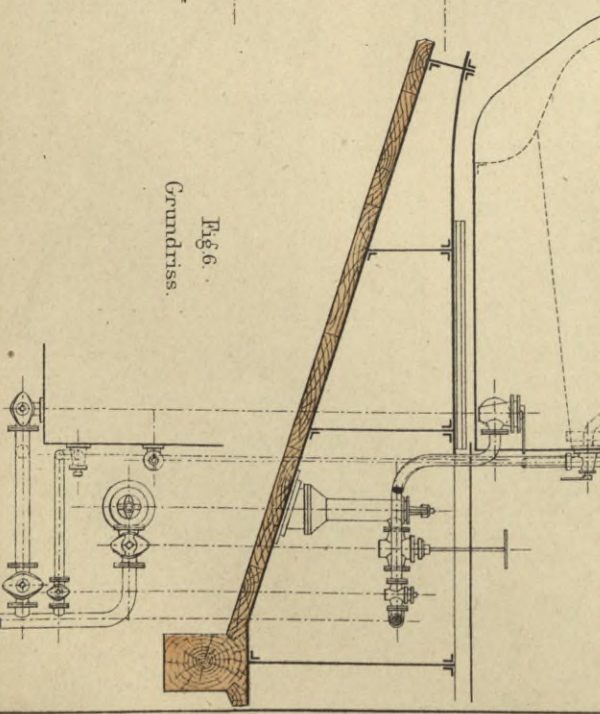


Fig. 2.
Grundriss.



Röhre im Inneren des Kessels und Ausblaskleitung.
Fig. 5.
1:50.
Seiten-Ansicht.

Fig. 6.
Grundriss.



Masstab 1:50.
0 02 04 06 08 1
2 3 4 5m

Verticler Ueberhitzer
 erbaut für den Schleppdampfcr „Notus“
 vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
 Verticler Schnitt.

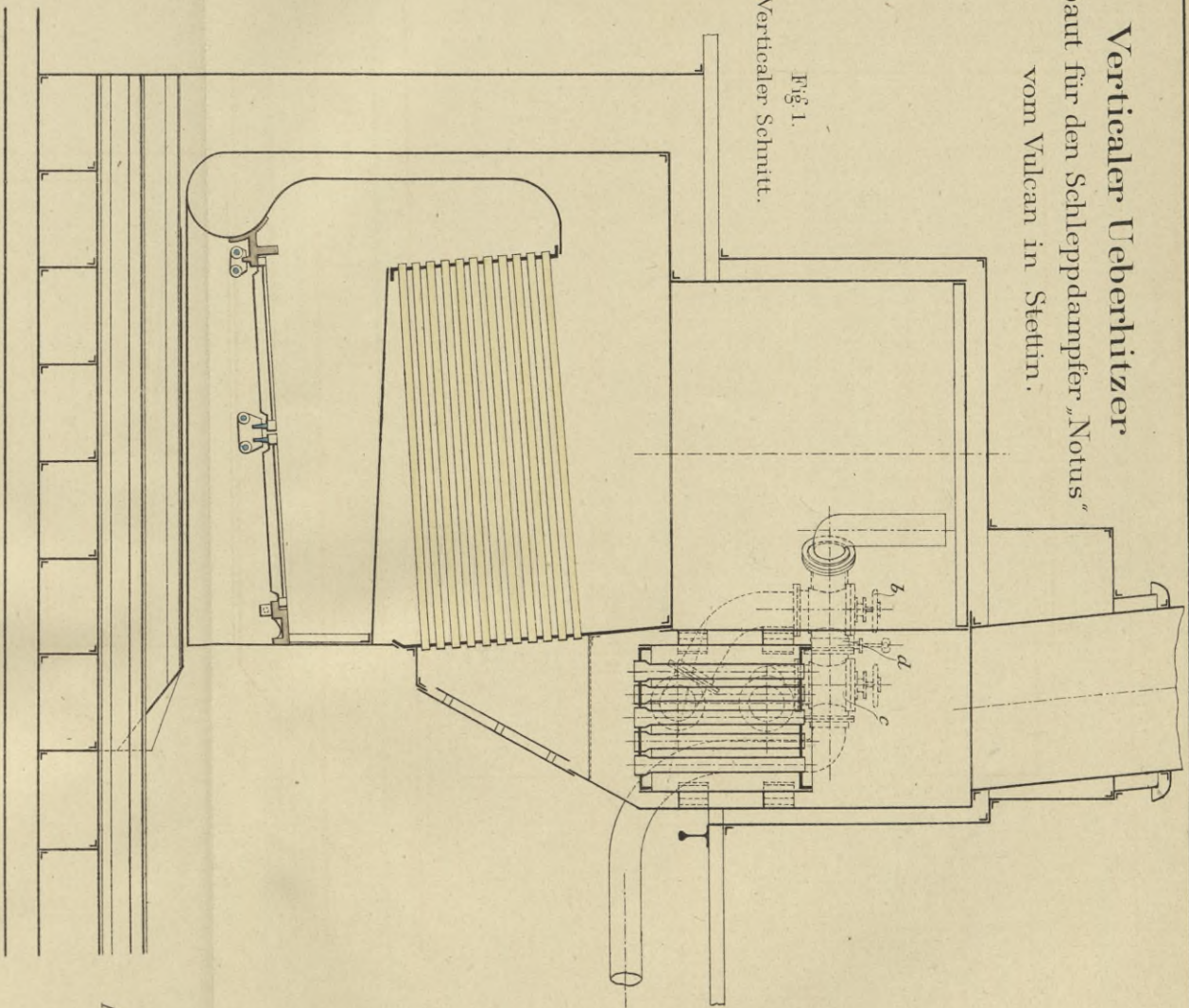


Fig. 3.
 Thomsons Luftextractor.
 1:10.

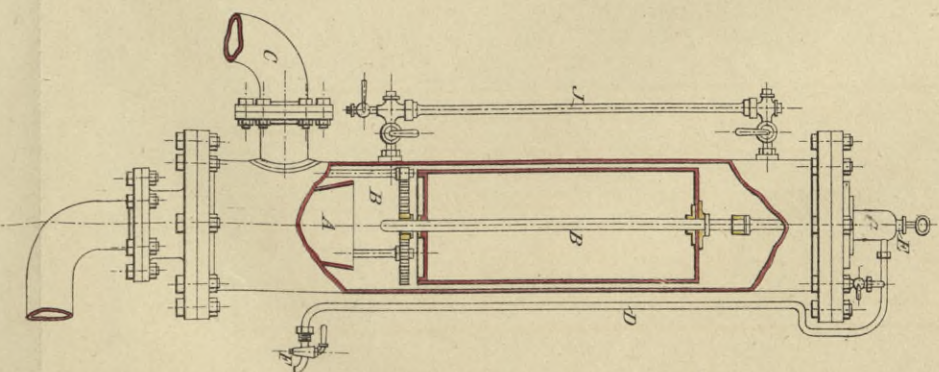


Fig. 4.
 Apparat zur Verminderung des Geräusches
 beim Dampfblasen von Shaw.
 1:20.

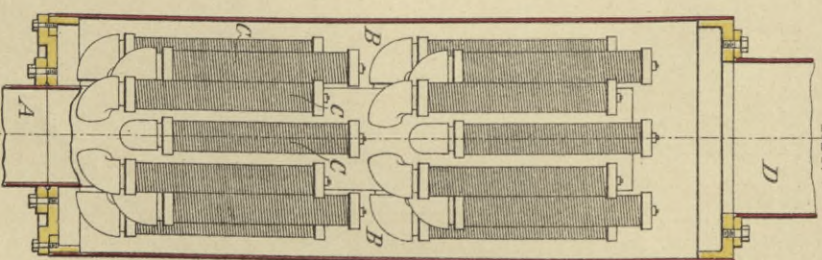
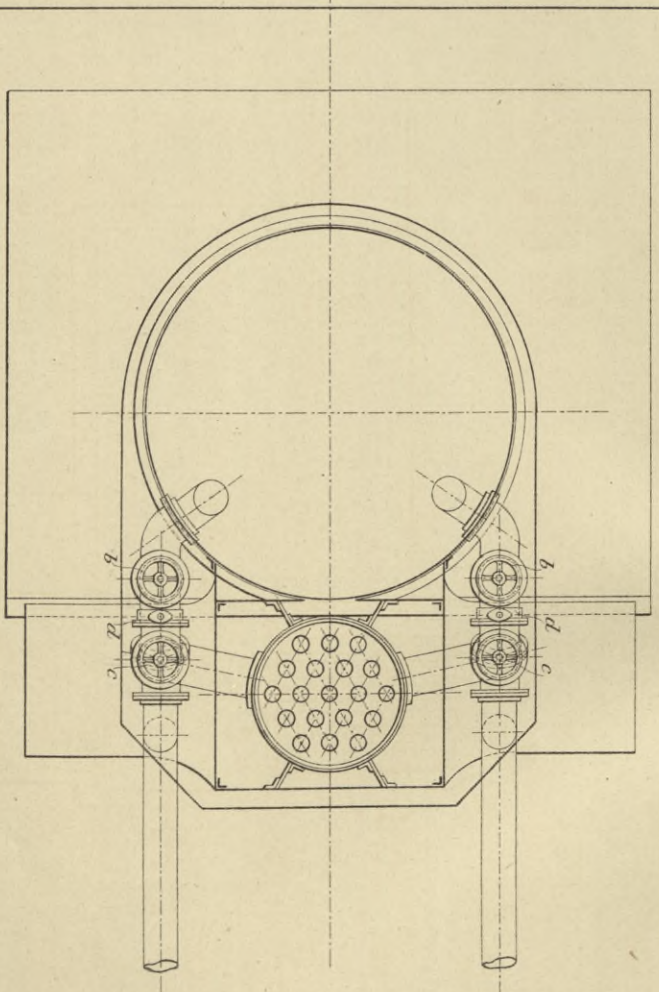


Fig. 2. Grundriss.



Maßstab 1:40.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

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

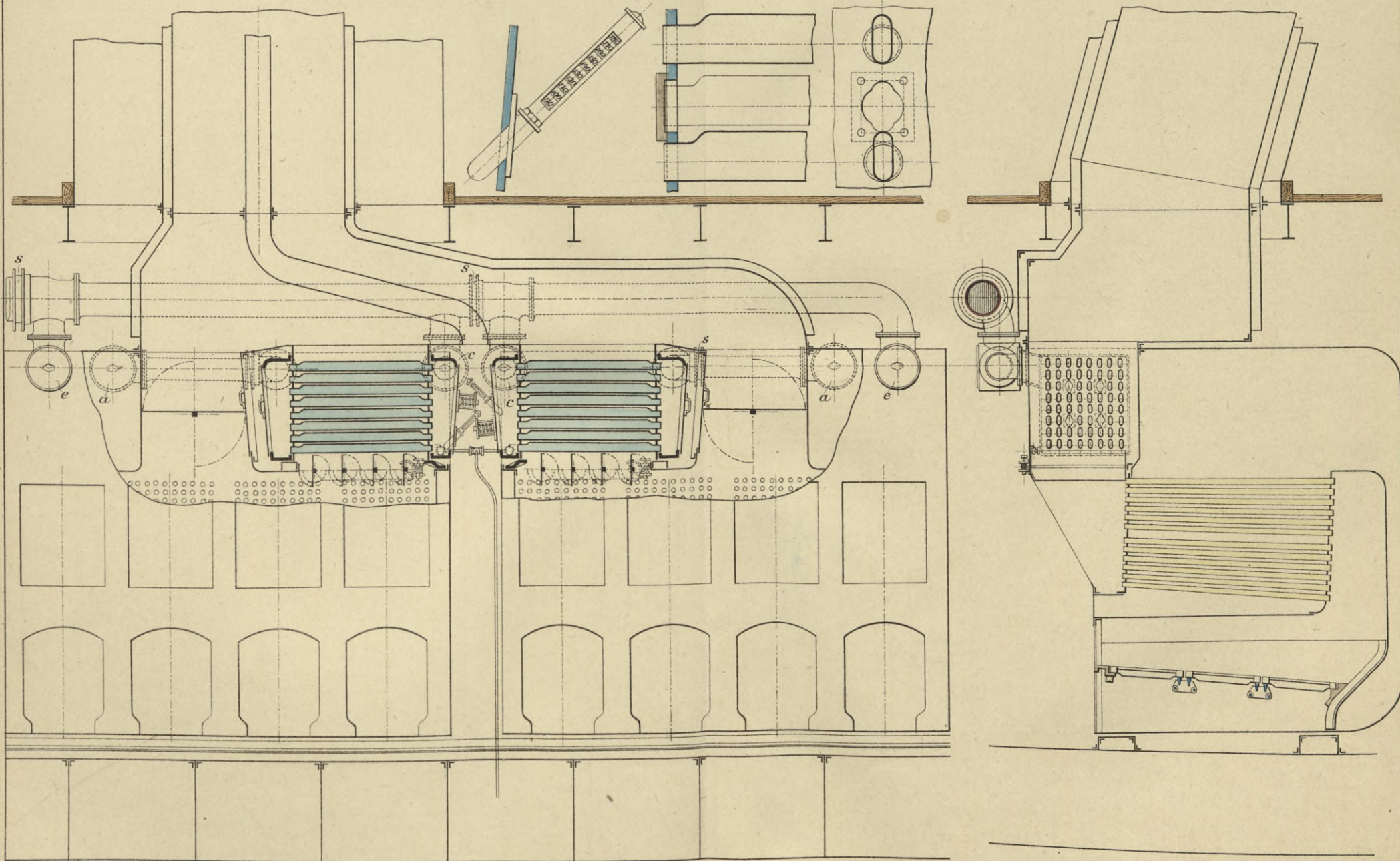
Fig. 2.
Querschnitt.

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

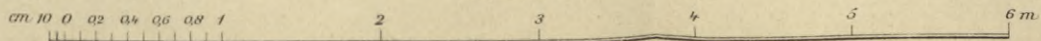
Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1.
Längsschnitt.



Mafsstab 1 : 50.

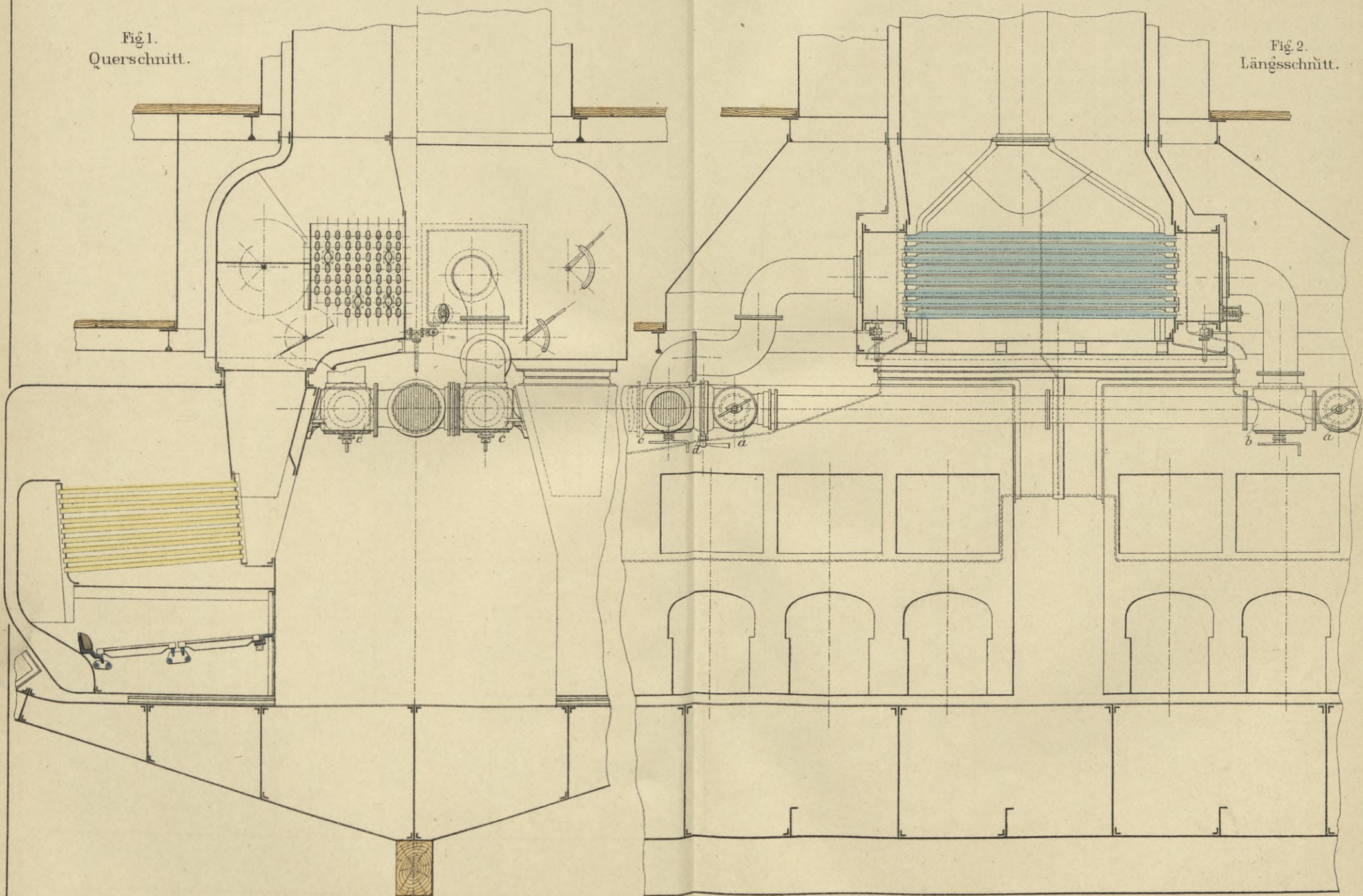


Horizontaler Gemeinschaftlicher Ueberhitzer

construirt für Gedeckte Corvetten der Bismarck-Class von der Admiralität.

Fig. 1.
Querschnitt.

Fig. 2.
Längsschnitt.



Maßstab 1:50.

cm. 10 50 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

2

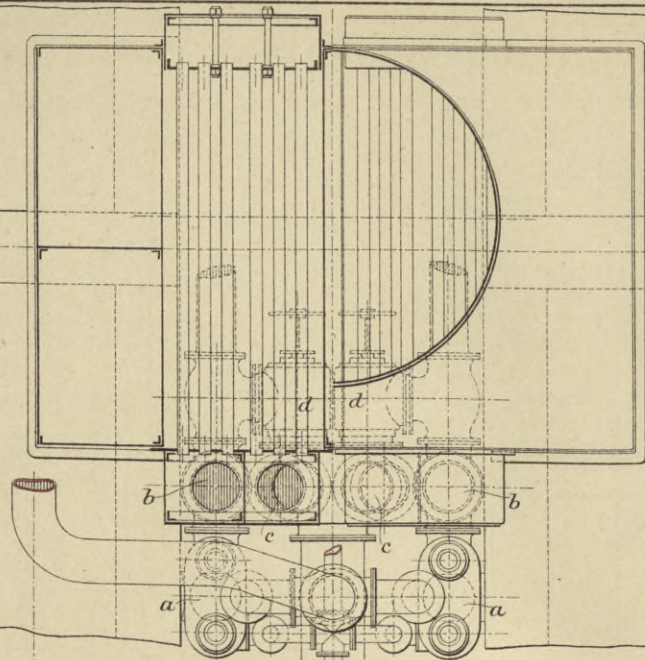
3

4

5

6m

Fig. 3.
Grundriss.



Horizontaler gemeinschaftlicher Ueberhitzer
 construirt für die Glatdeck's Corvette „Luise“ von der Admiralität.

Fig. 2.
Längsschnitt.

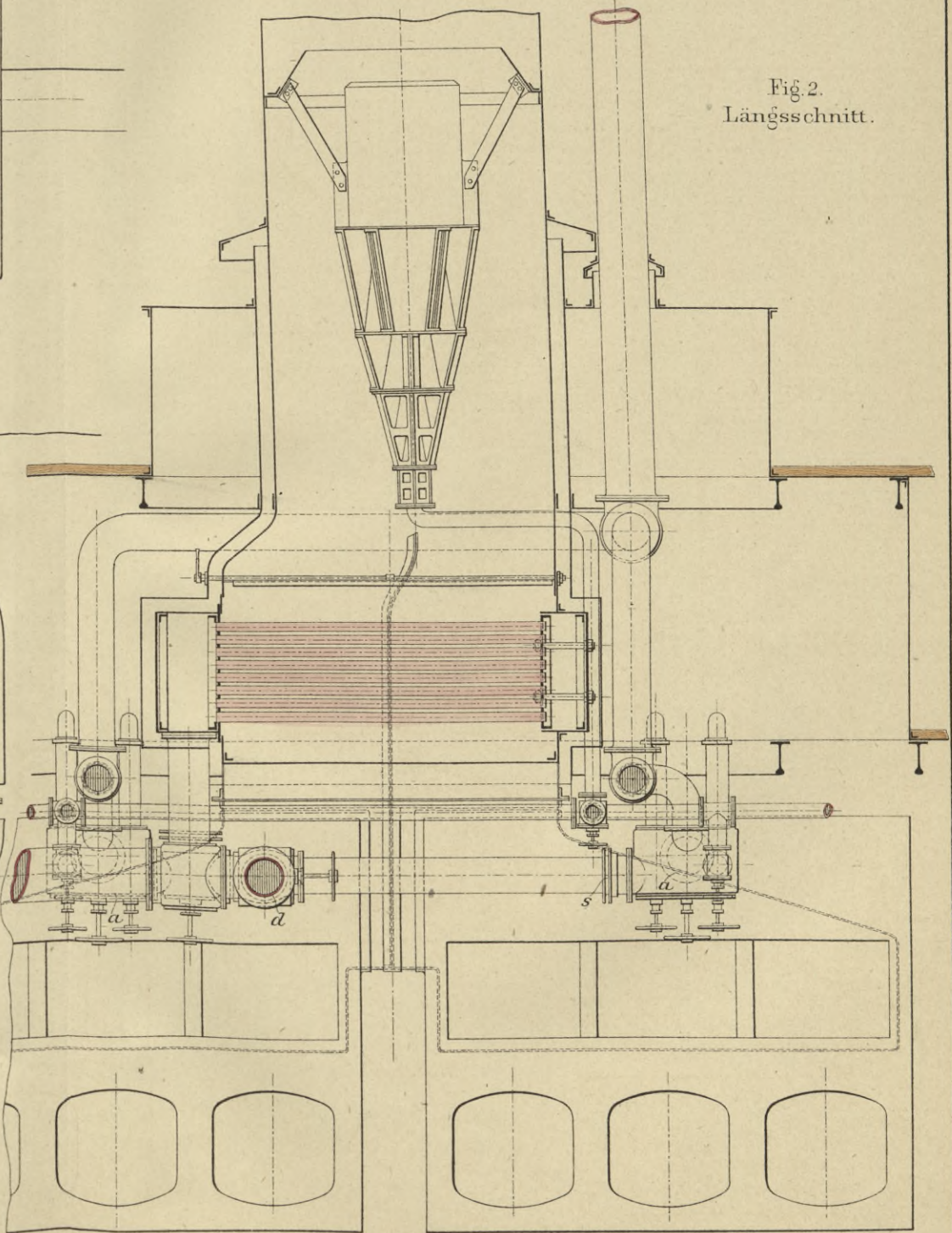
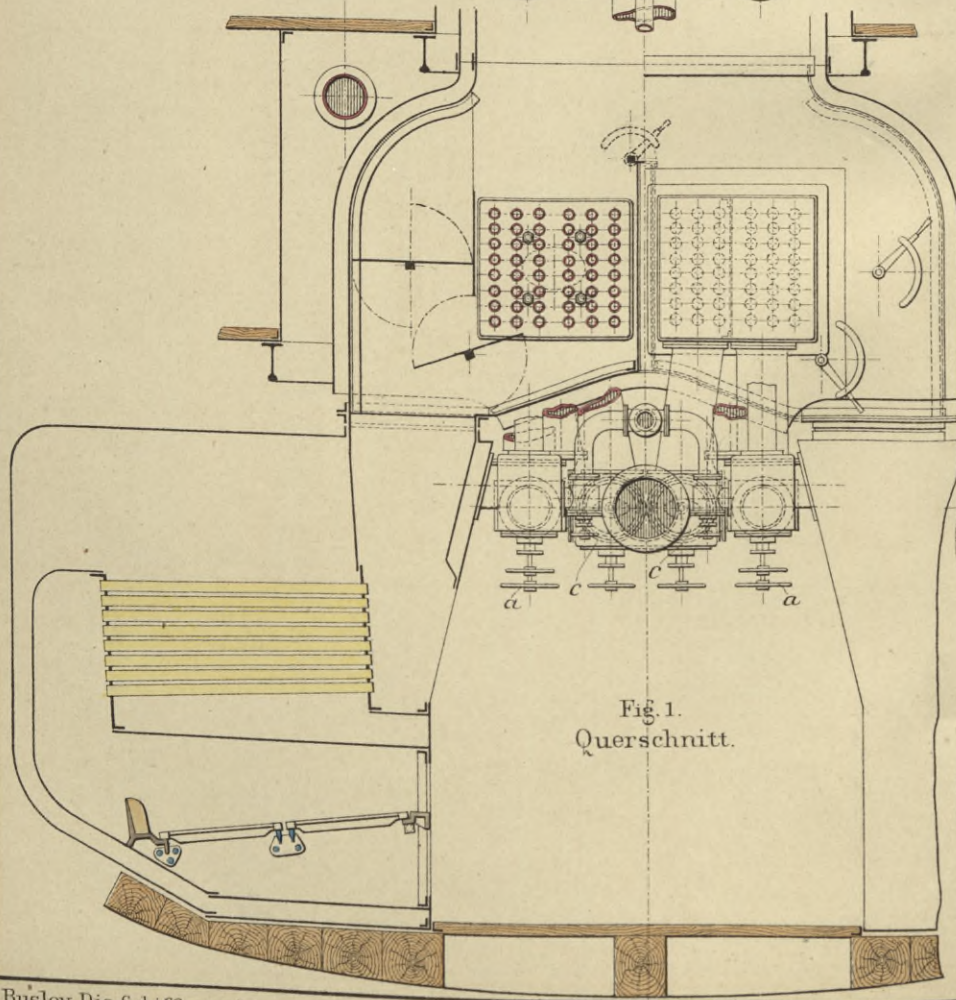
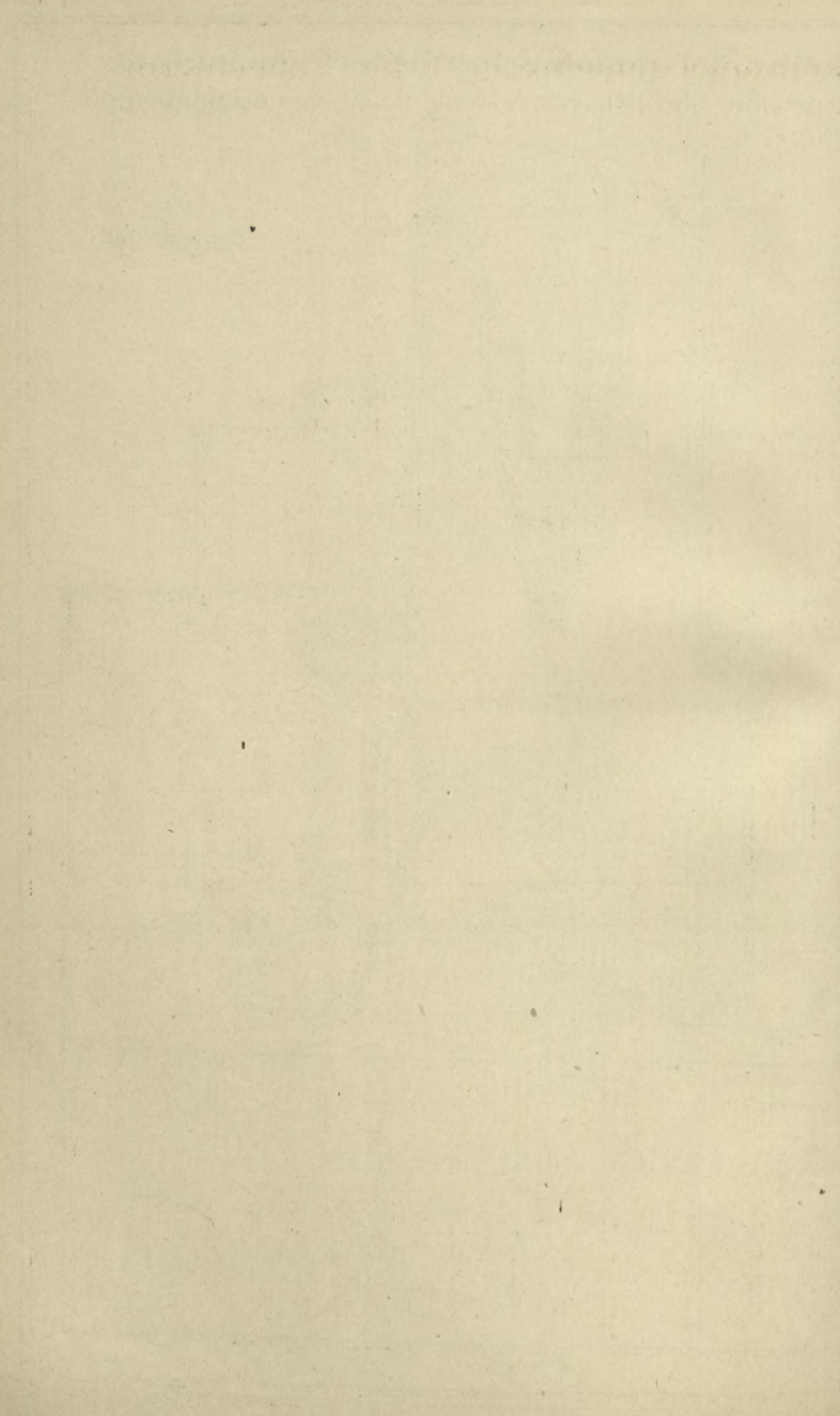


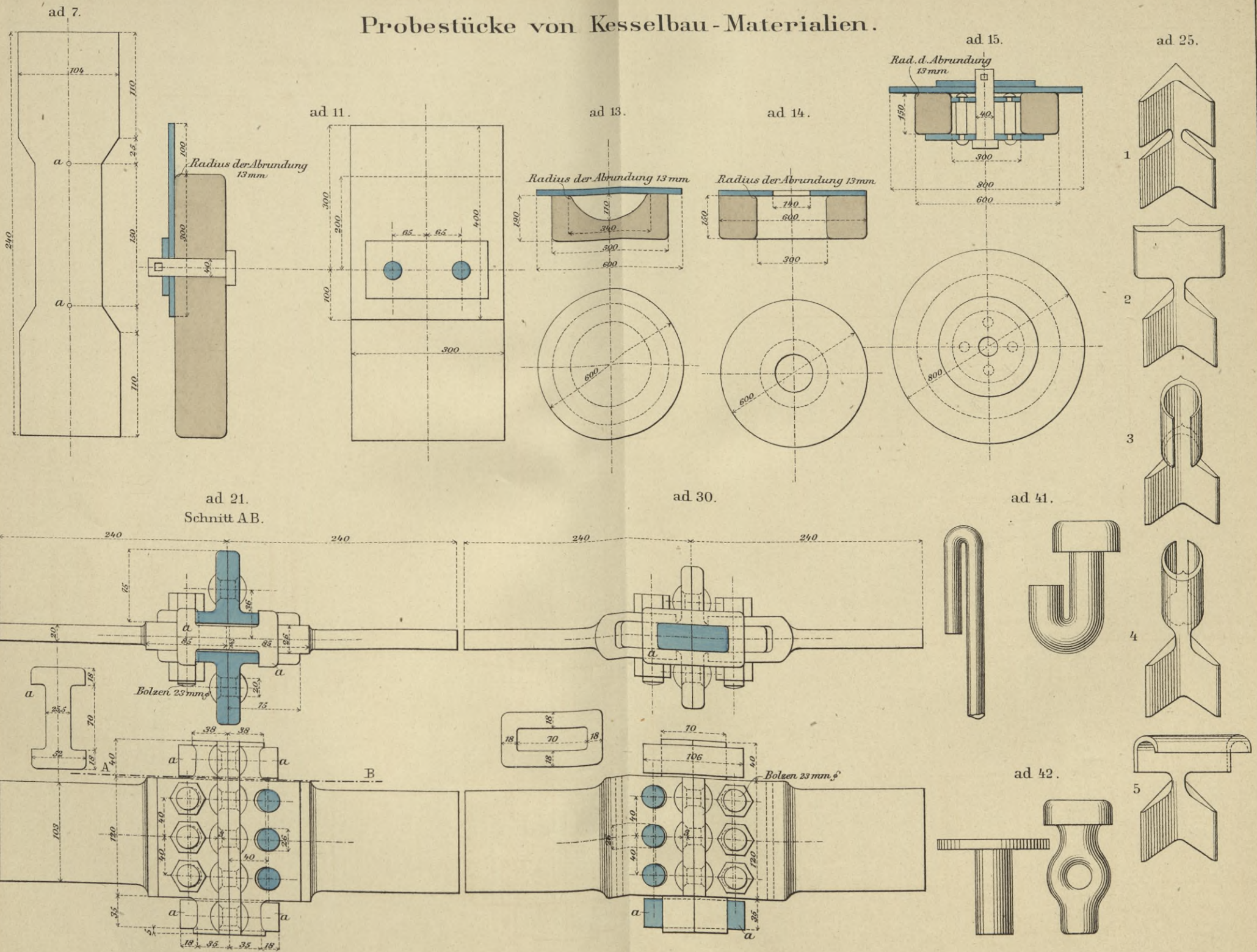
Fig. 1.
Querschnitt.

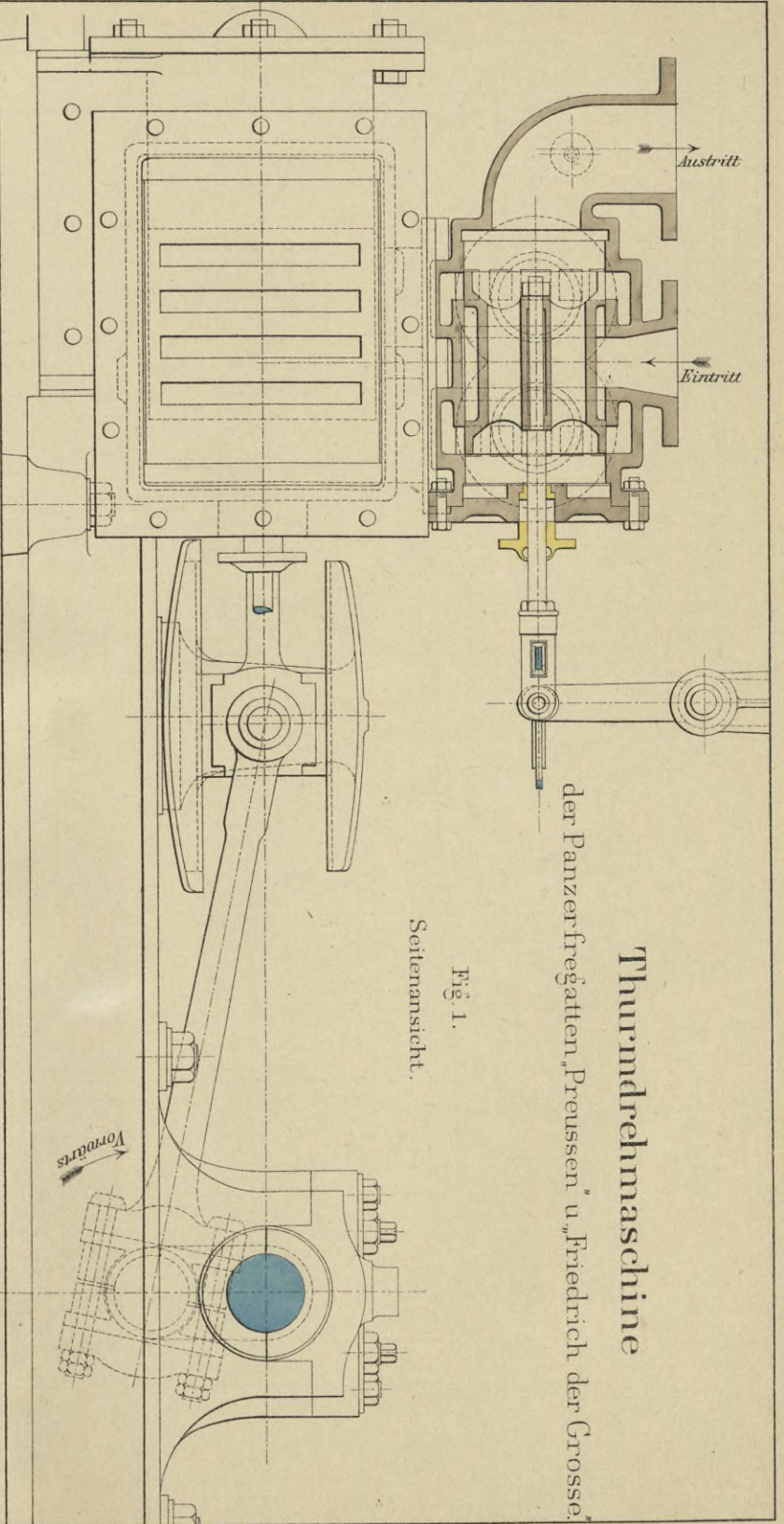


cm 100 50 0 1 2 3 4 5 m
 Maßstab 1 : 50.



Probestücke von Kesselbau-Materialien.

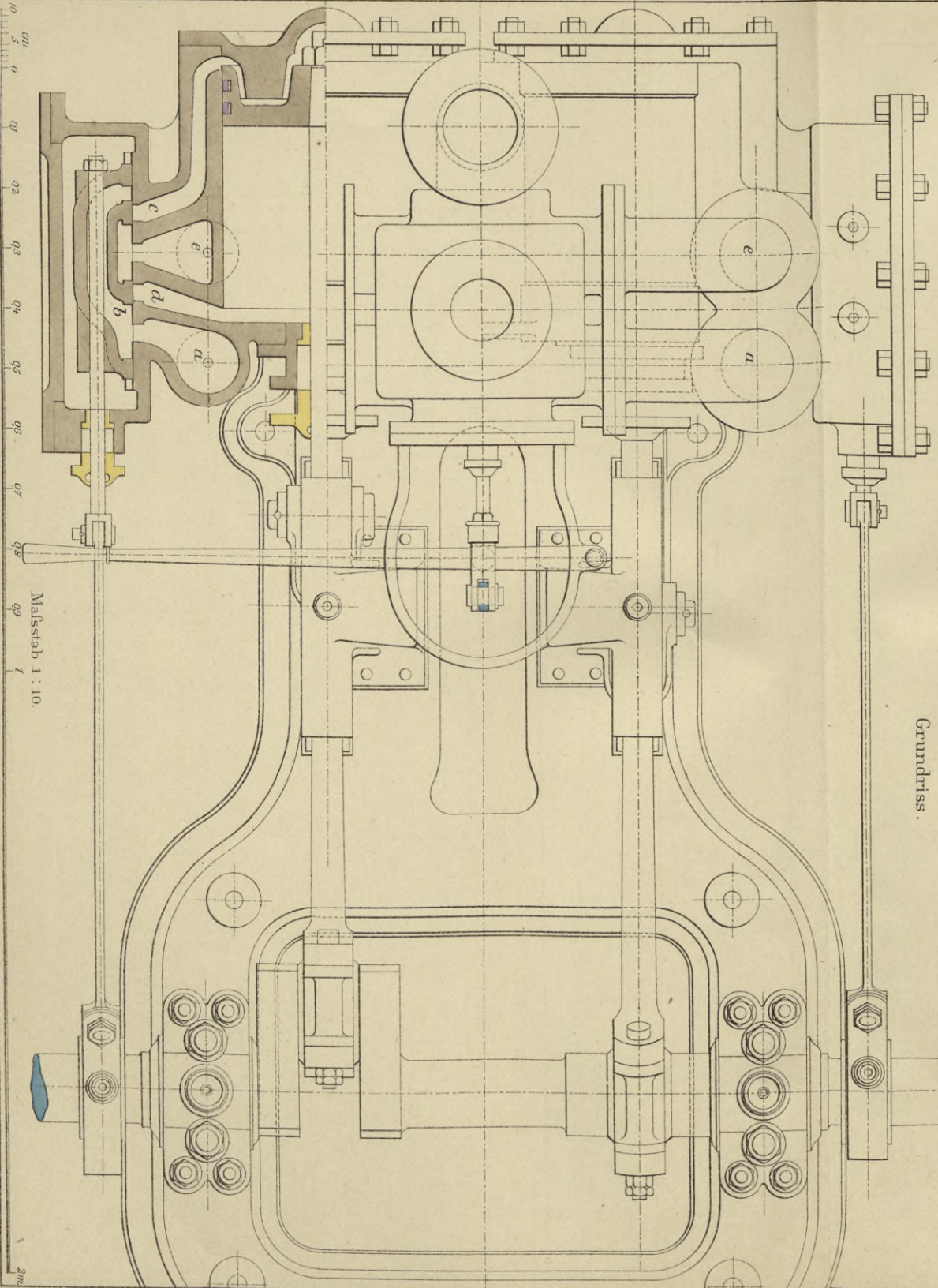




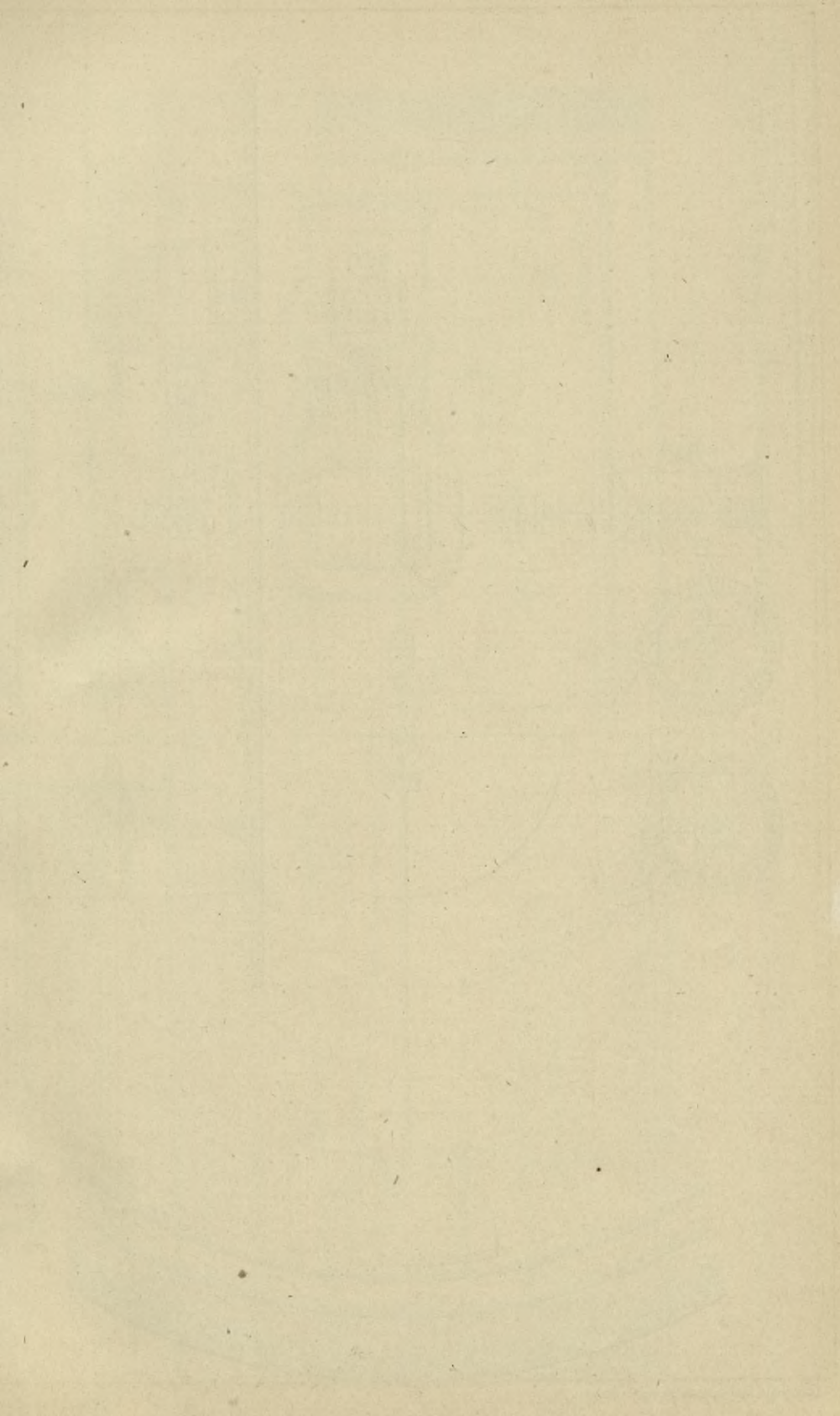
Thurmdrehmaschine
der Panzerfregate „Preussen“ u. „Friedrich der Grosse“

Fig. 1.
Seitenansicht.

Fig. 2.
Grundriss.



Maßstab 1 : 10.



Arrangement der Thurm-drehmaschine auf „Preussen“ und „Friedrich der Grosse“.

Fig. 1.

Seitenansicht.

Querschnitt.

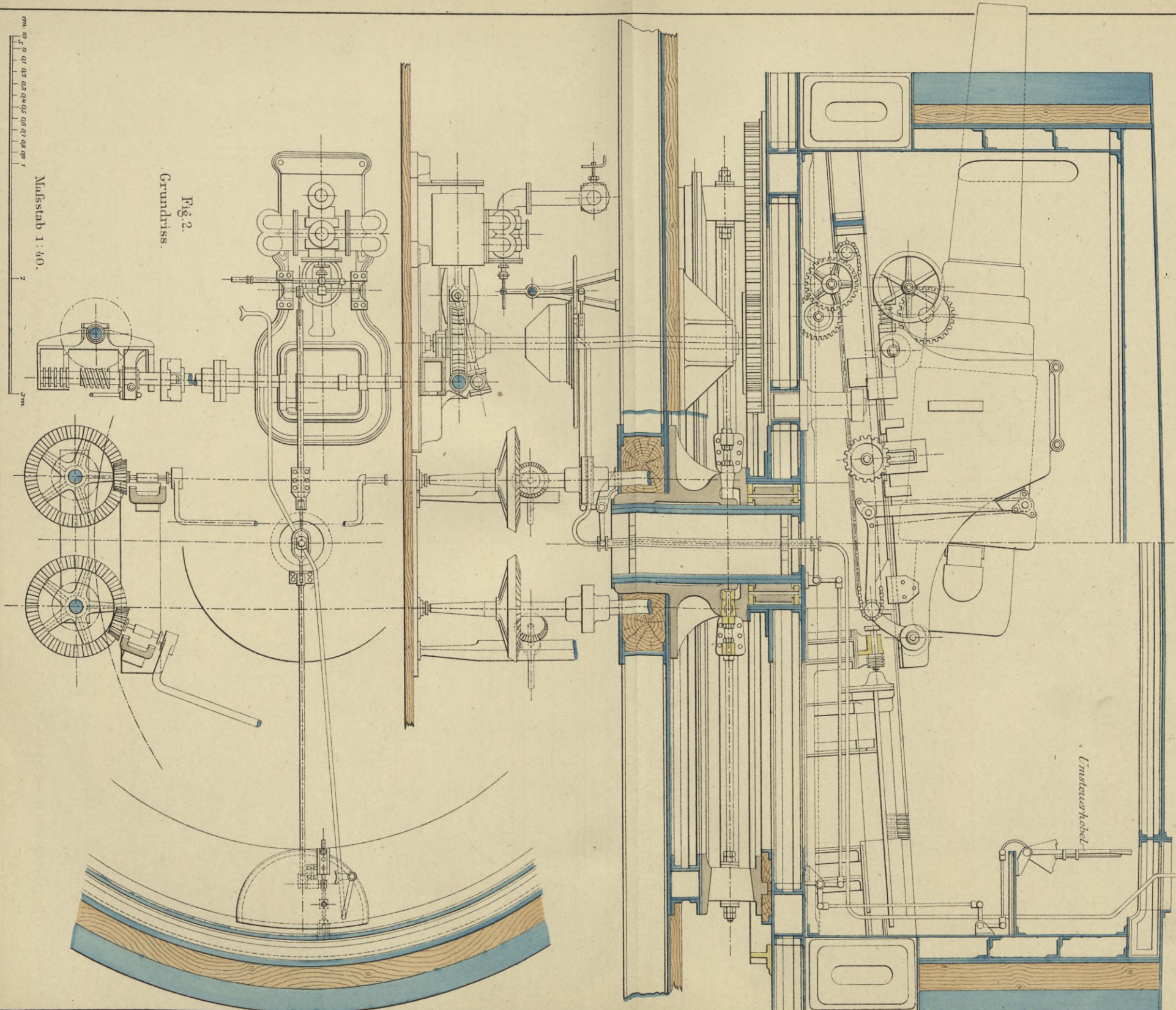
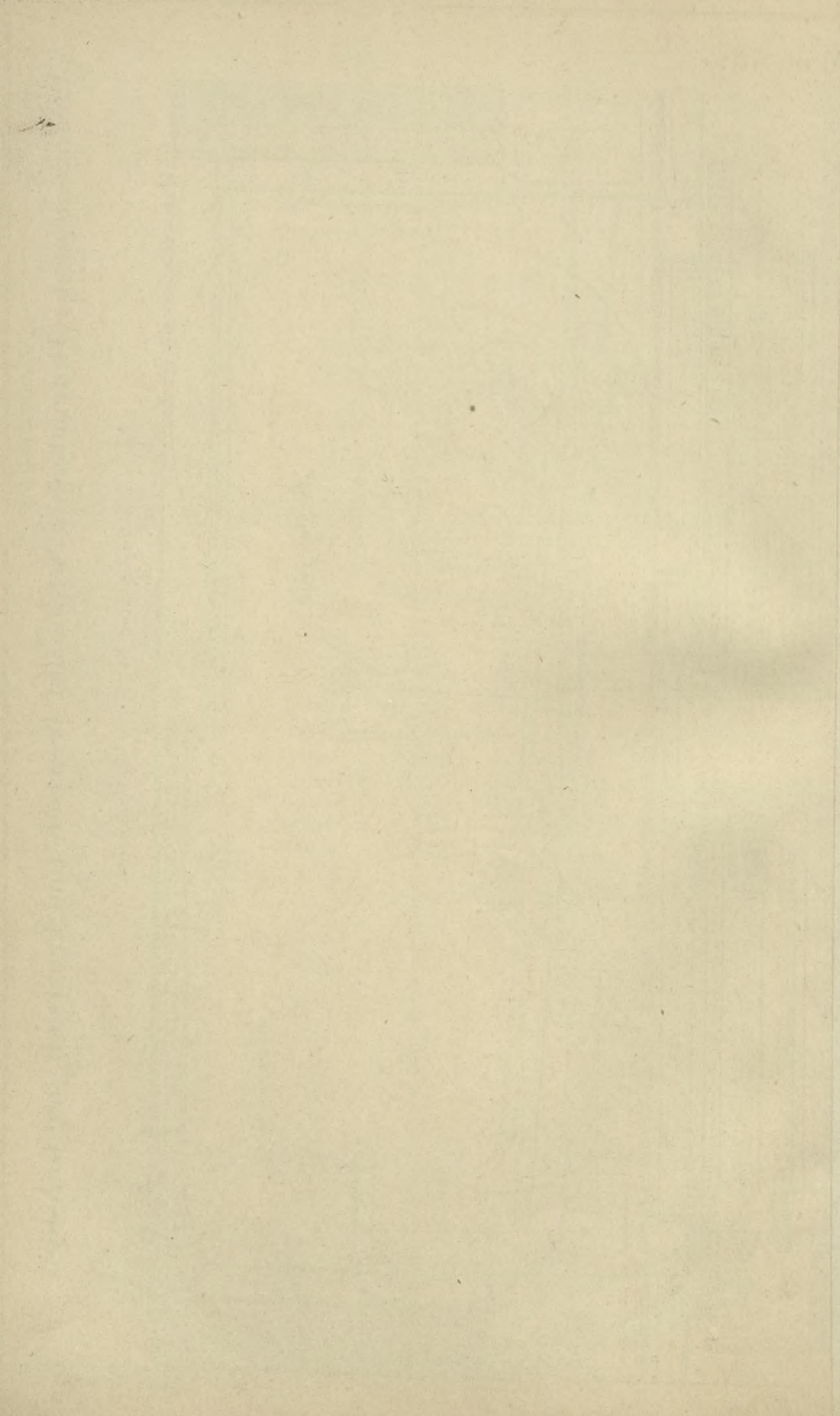


Fig. 2.
Grundriss.

Maßstab 1 : 40.



Brotherhood - Maschine.

Fig. 1.
Horizontalschnitt.

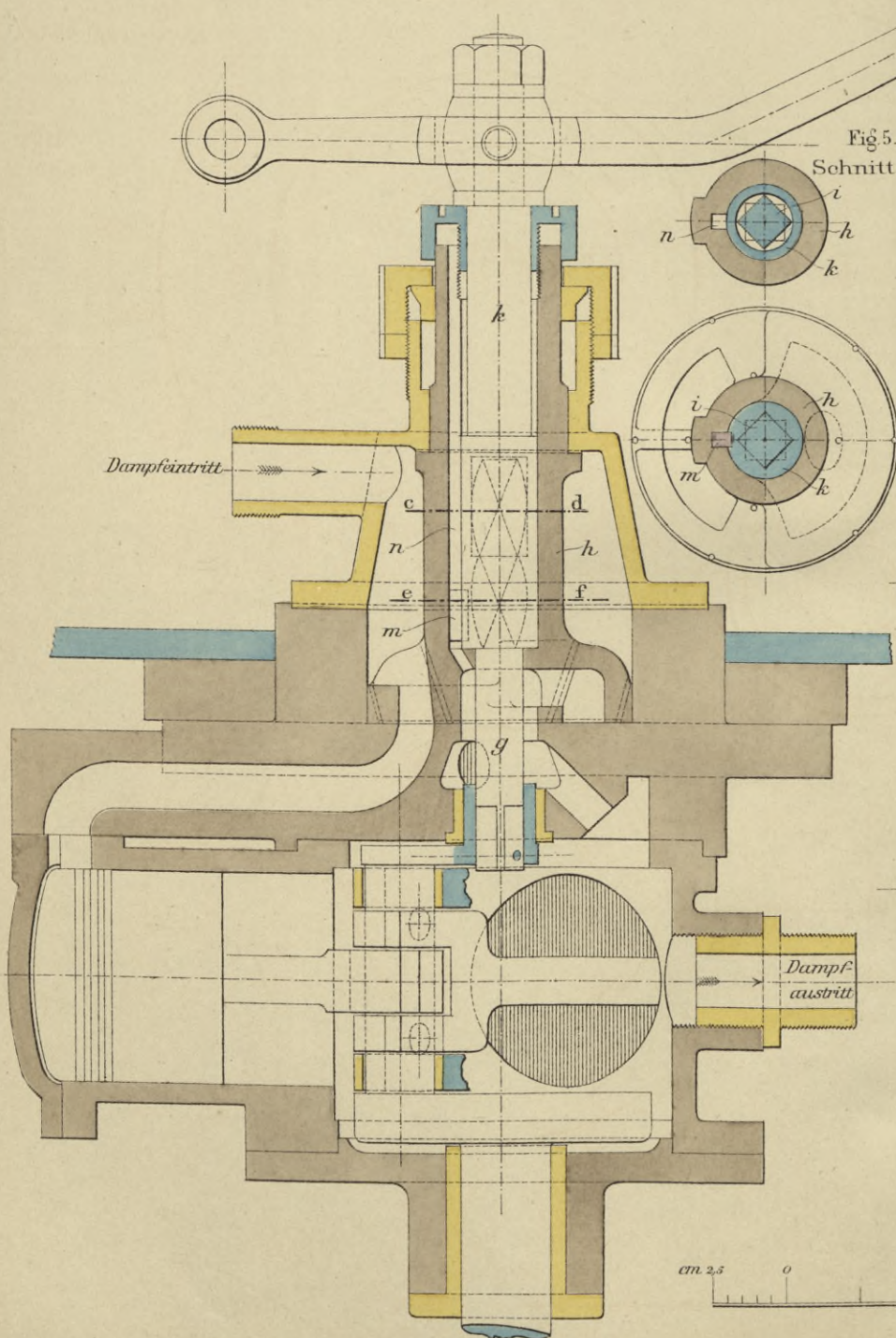


Fig. 5.
Schnitt cd.

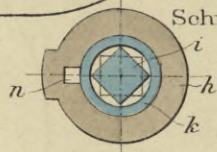


Fig. 6.
Schnitt ef.

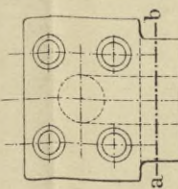
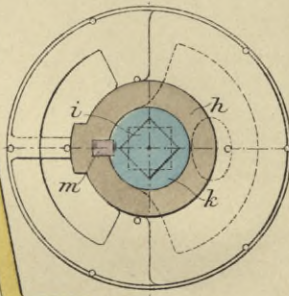


Fig. 3.
Ansicht des
Schieberspiegels.

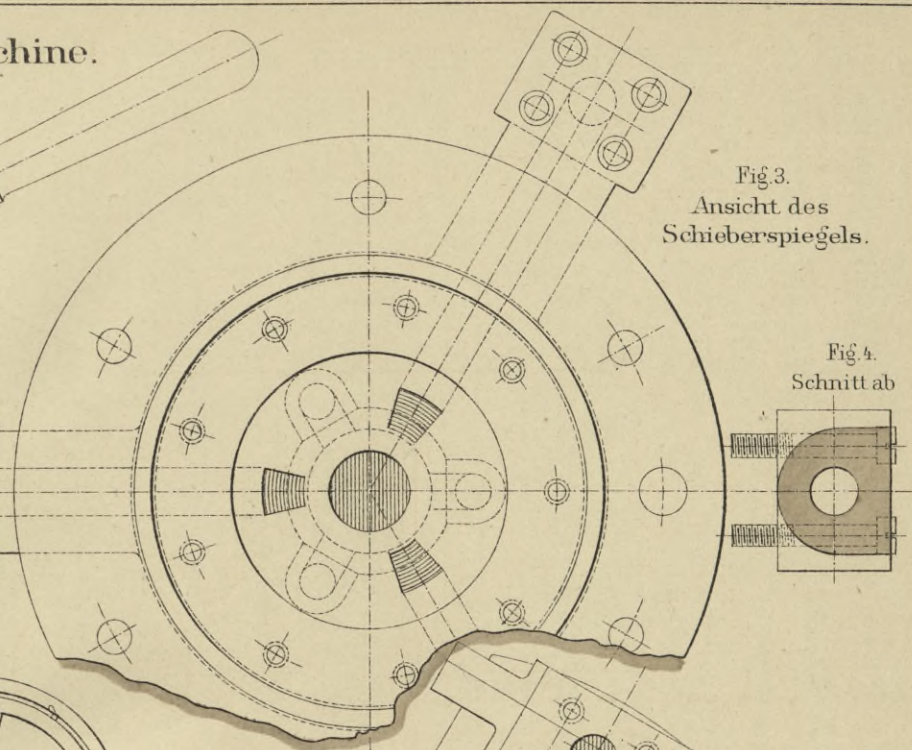


Fig. 4.
Schnitt ab

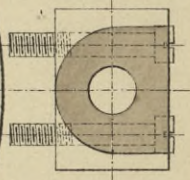


Fig. 7.
Obere Ansicht
des Schiebers.

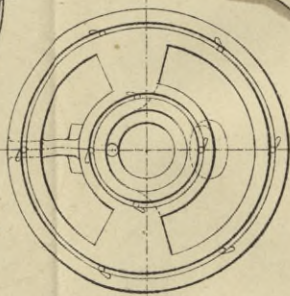
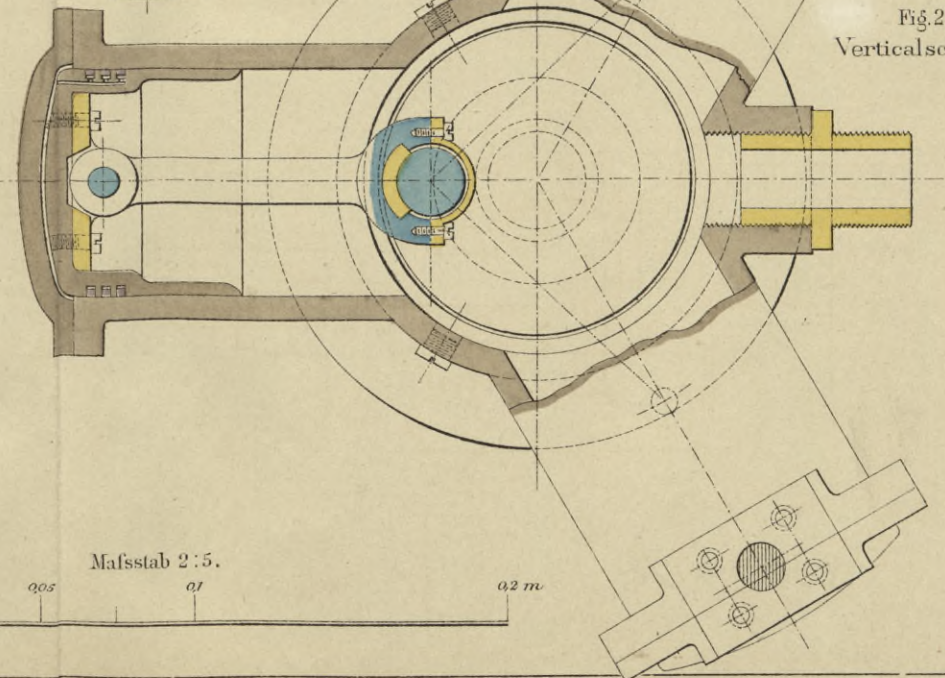


Fig. 2.
Verticalschnitt.



Mafsstab 2:5.
cm 2,5 0 0,05 0,1 0,2 m

Ankerlichtmaschine von Harfield & Cie in London.

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

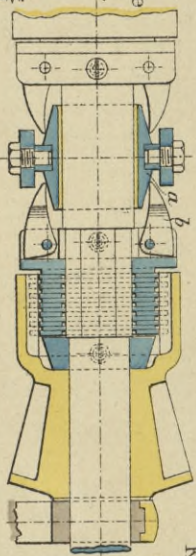


Fig. 4. Ansicht des
Kniehebeträgers.

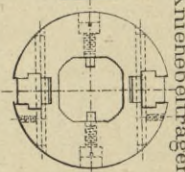


Fig. 5.
Bremslamellen.

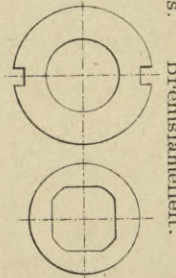


Fig. 6

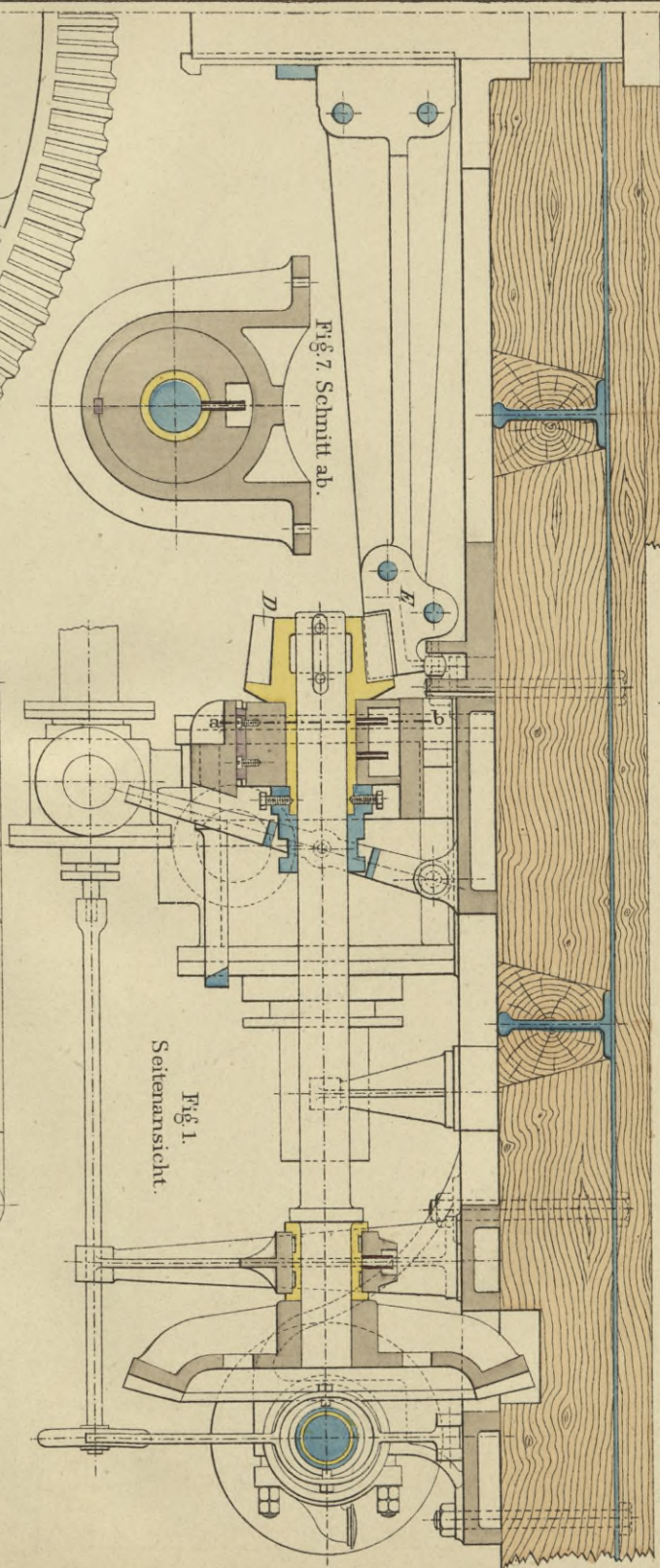


Fig. 1.
Seitenansicht.

Fig. 7. Schnitt ab.

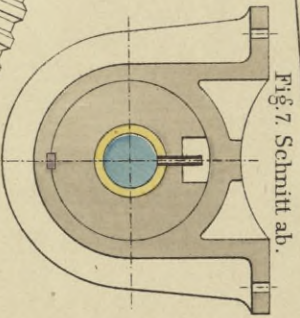
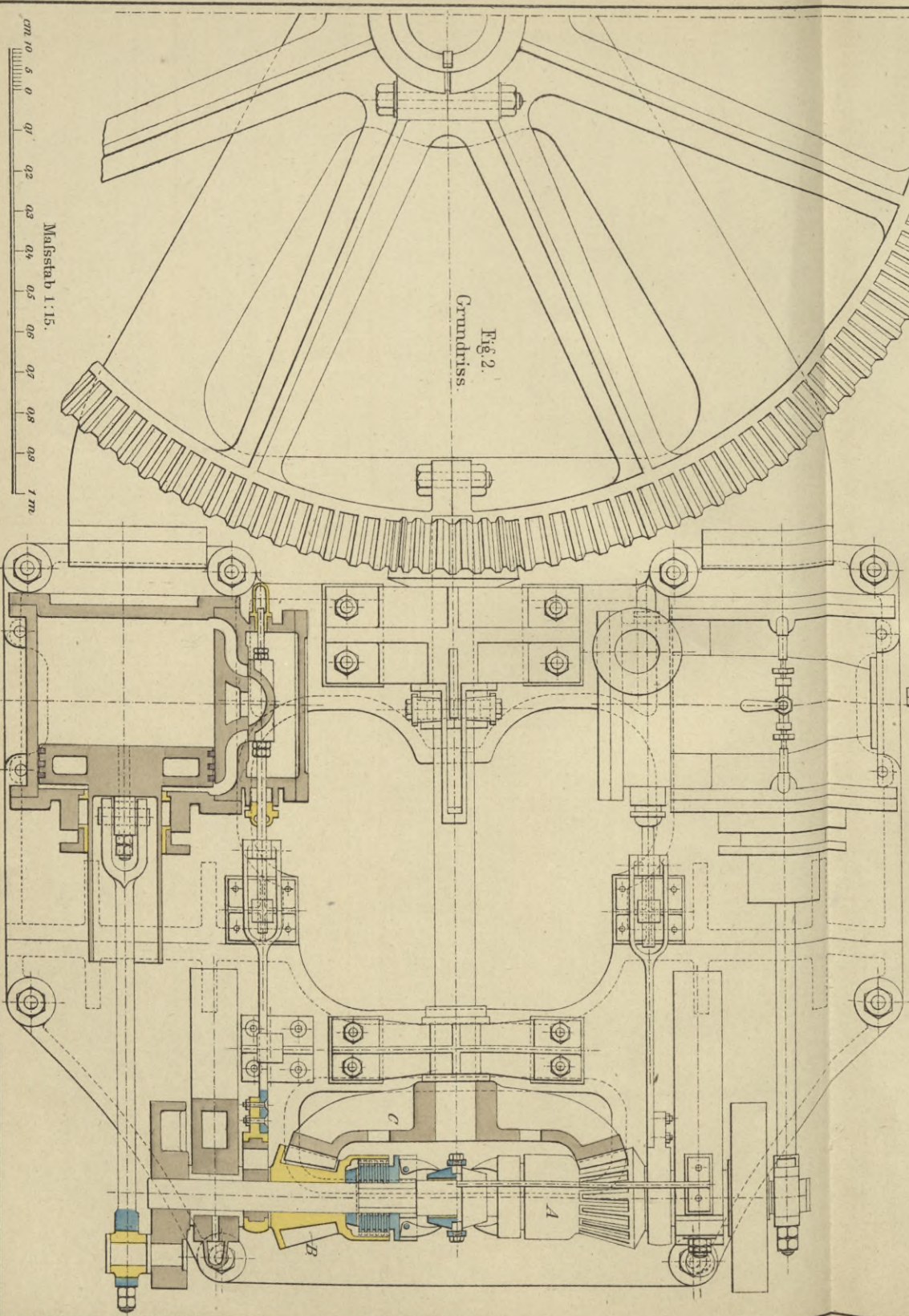


Fig. 2.
Grundriss.



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

Ankerlichtmaschine von Penn in Greenwich.

Fig. 4.
Auskupplung.

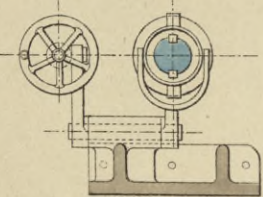


Fig. 2.
Hintere Ansicht.

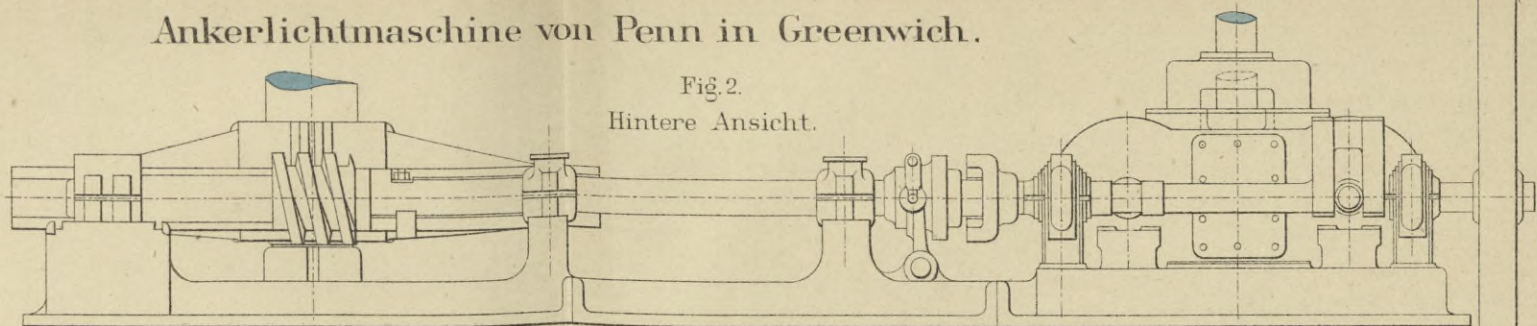


Fig. 3.
Seitenansicht.

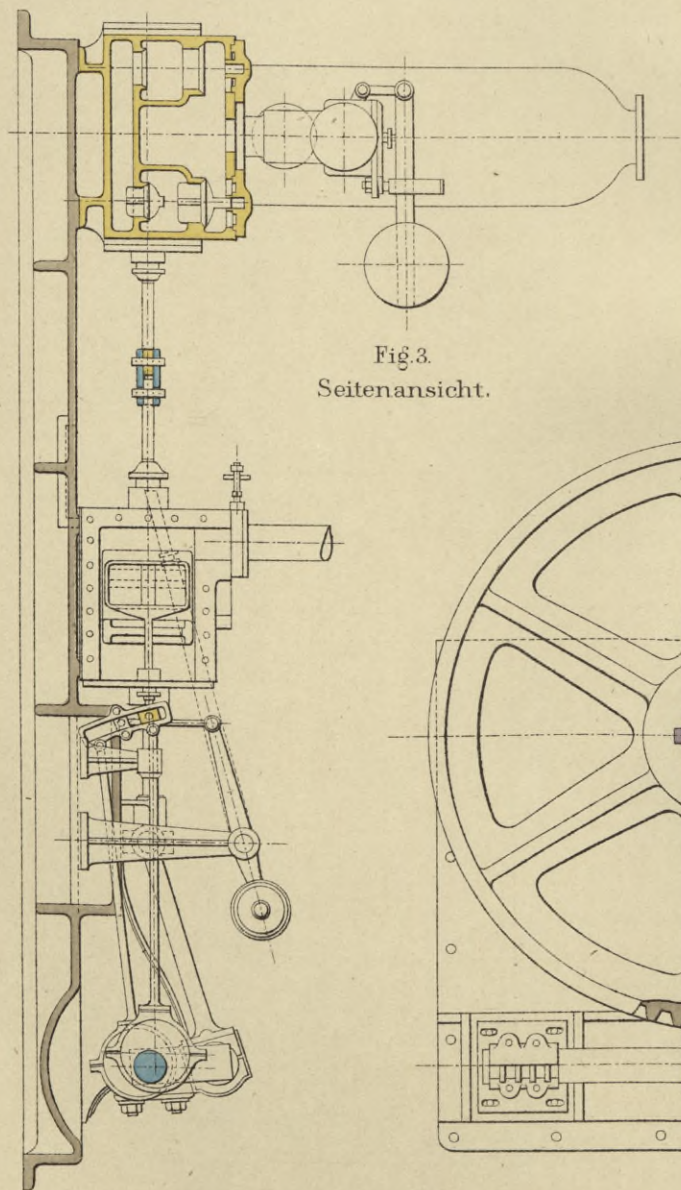
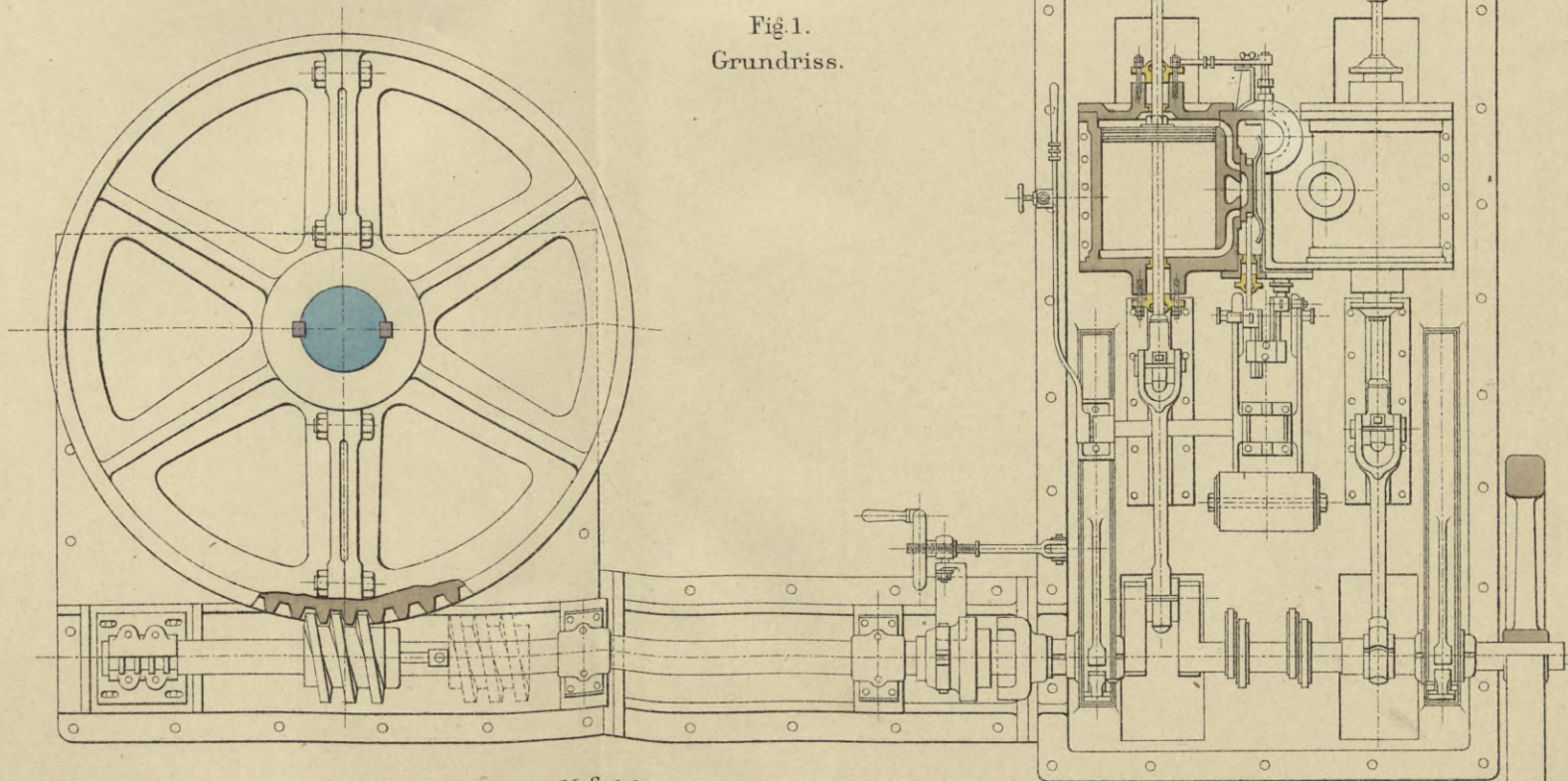
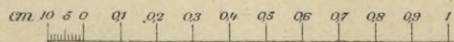


Fig. 1.
Grundriss.



Maßstab 1:20.



3 m.

Ankerlichtmaschine vom Vulcan in Stettin.

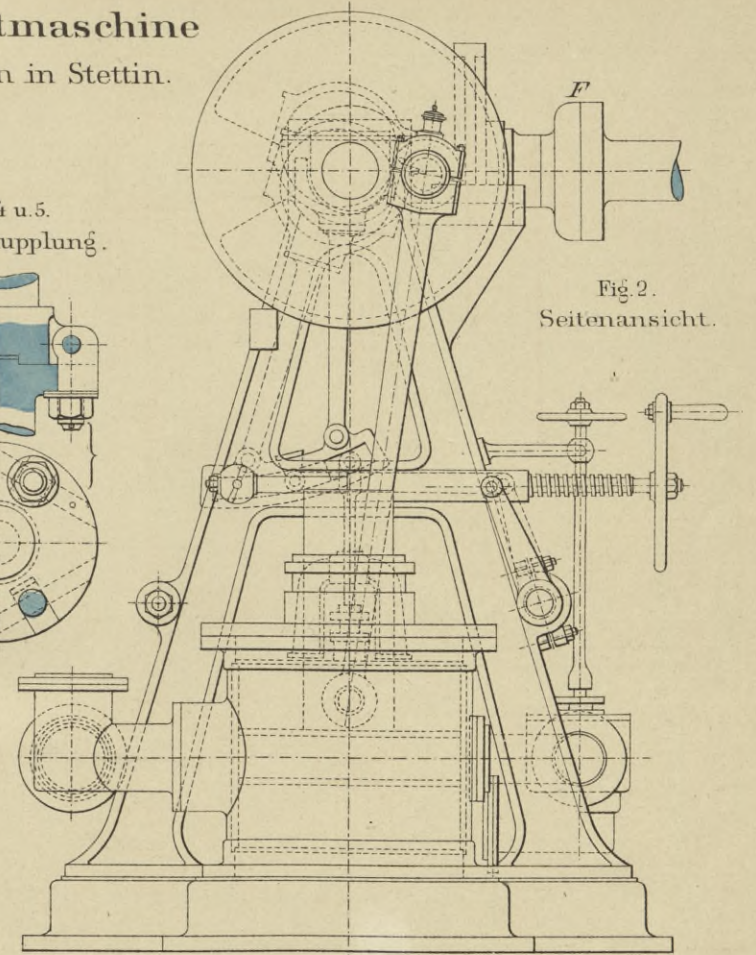
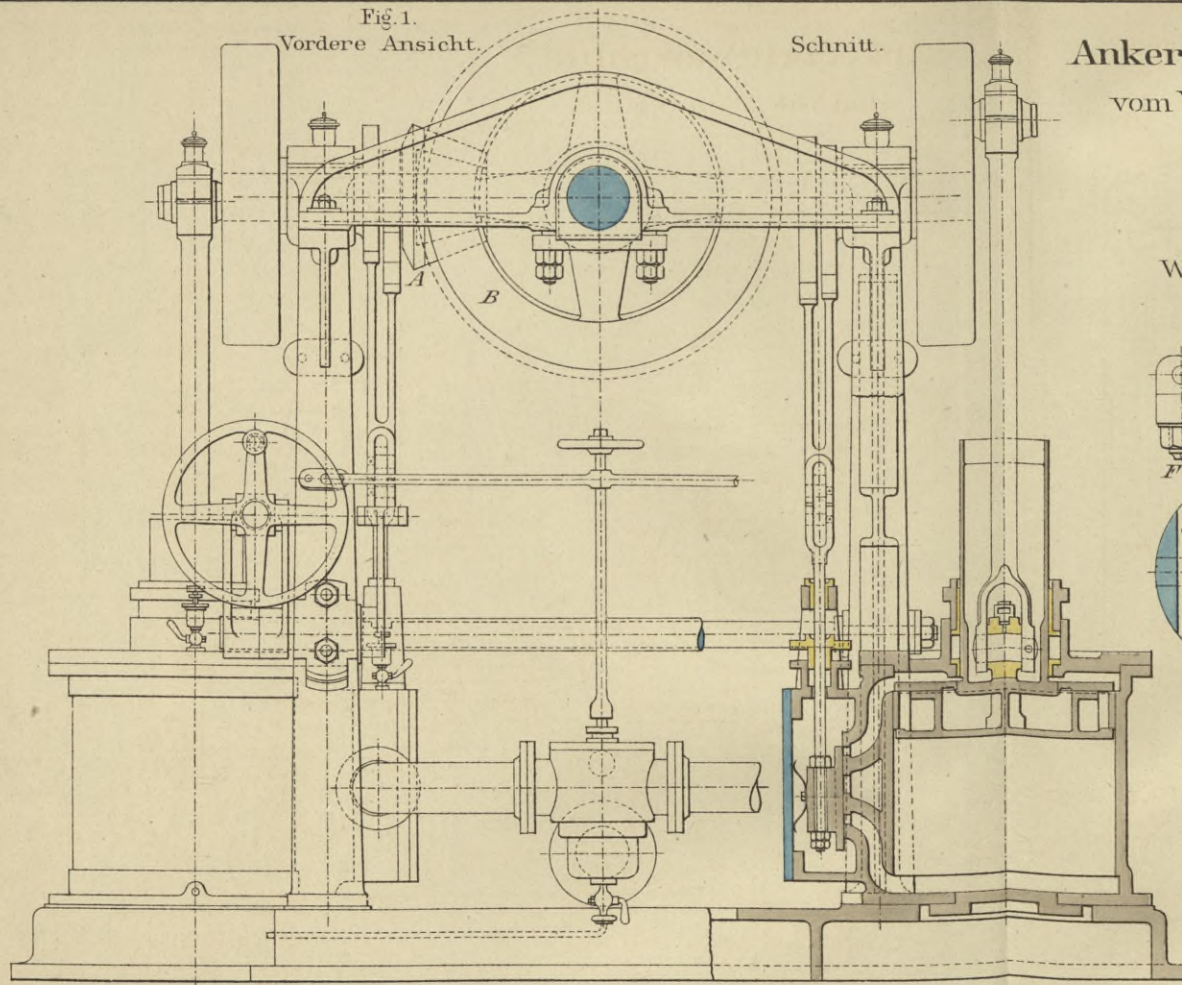


Fig. 4 u. 5.
Wellenkupplung.

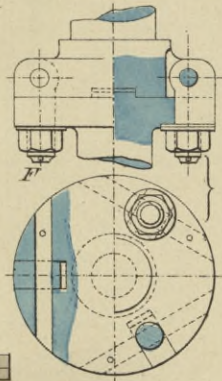


Fig. 2.
Seitenansicht.

Maßstab 1:15.

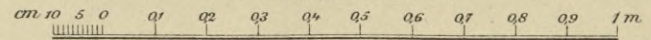


Fig. 3.
Grundriss.

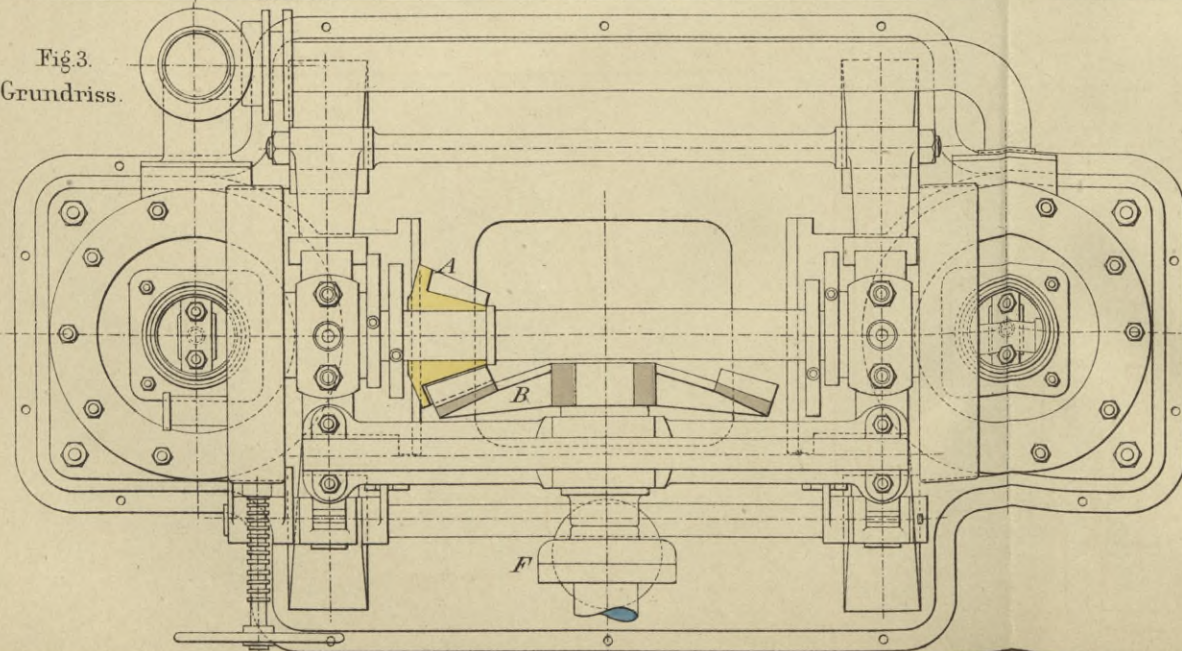
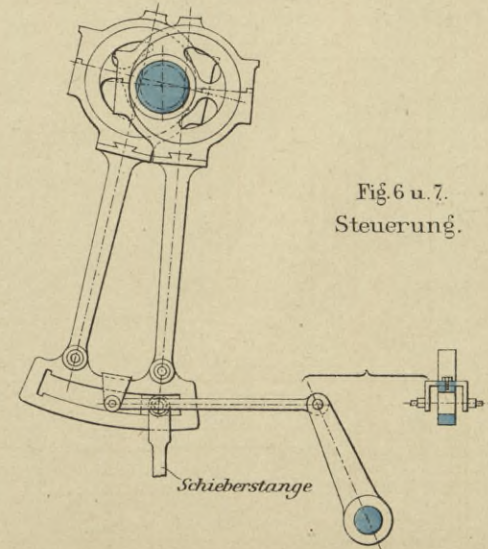


Fig. 6 u. 7.
Steuerung.



Anordnung des Ankereschirrs auf den Panzercorvetten der Bayern-Classe.

Fig. 1.
Längsschnitt.

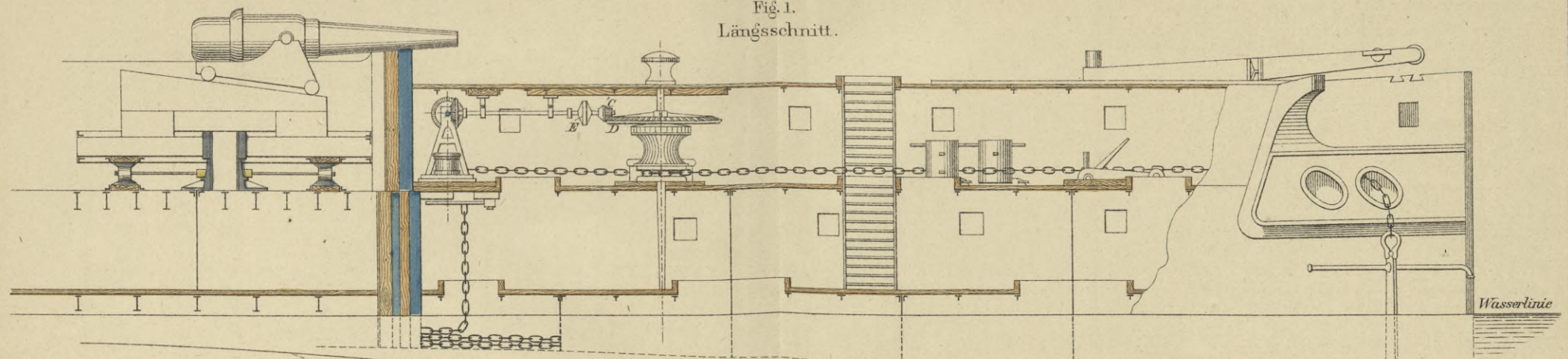
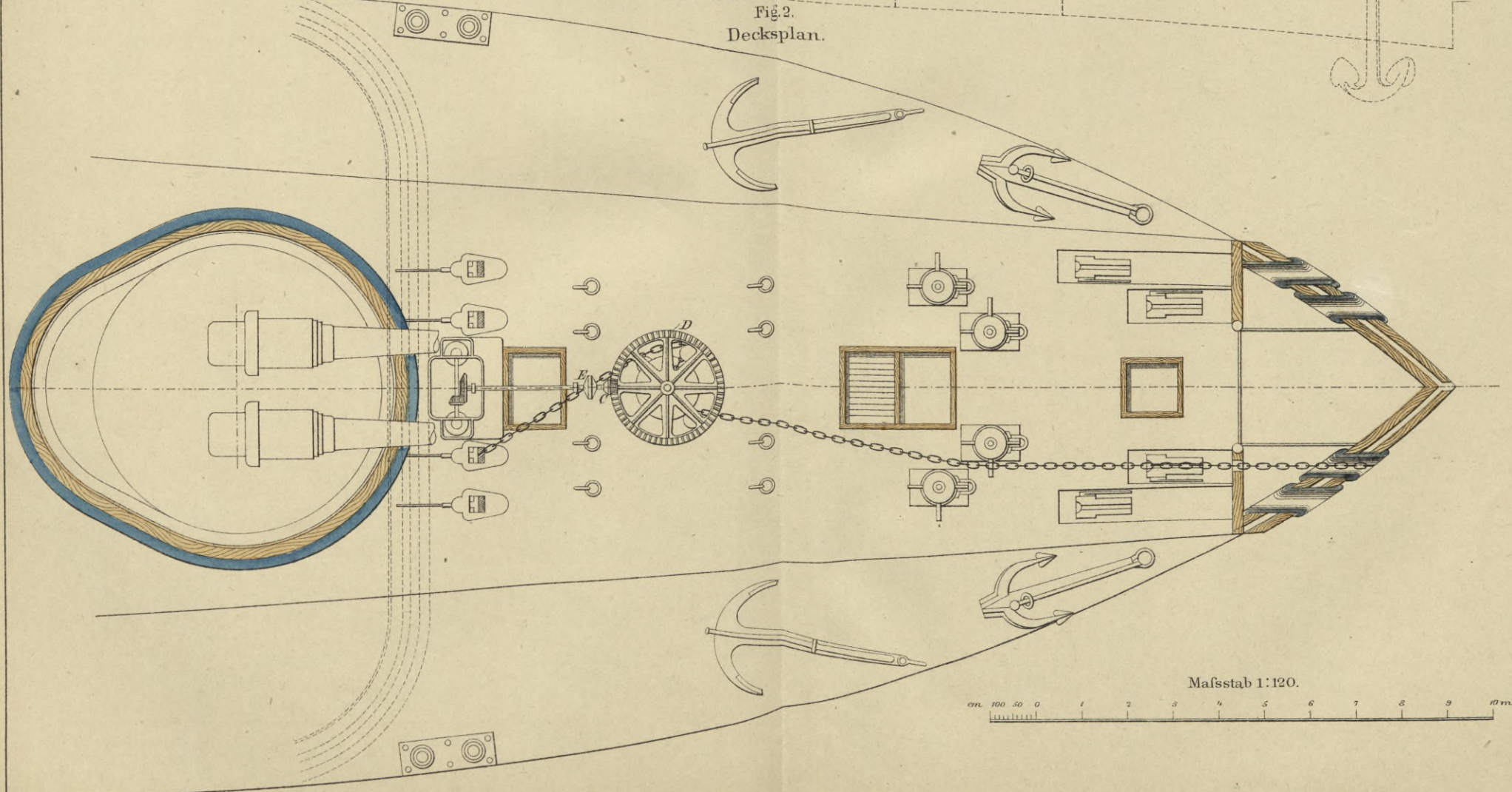
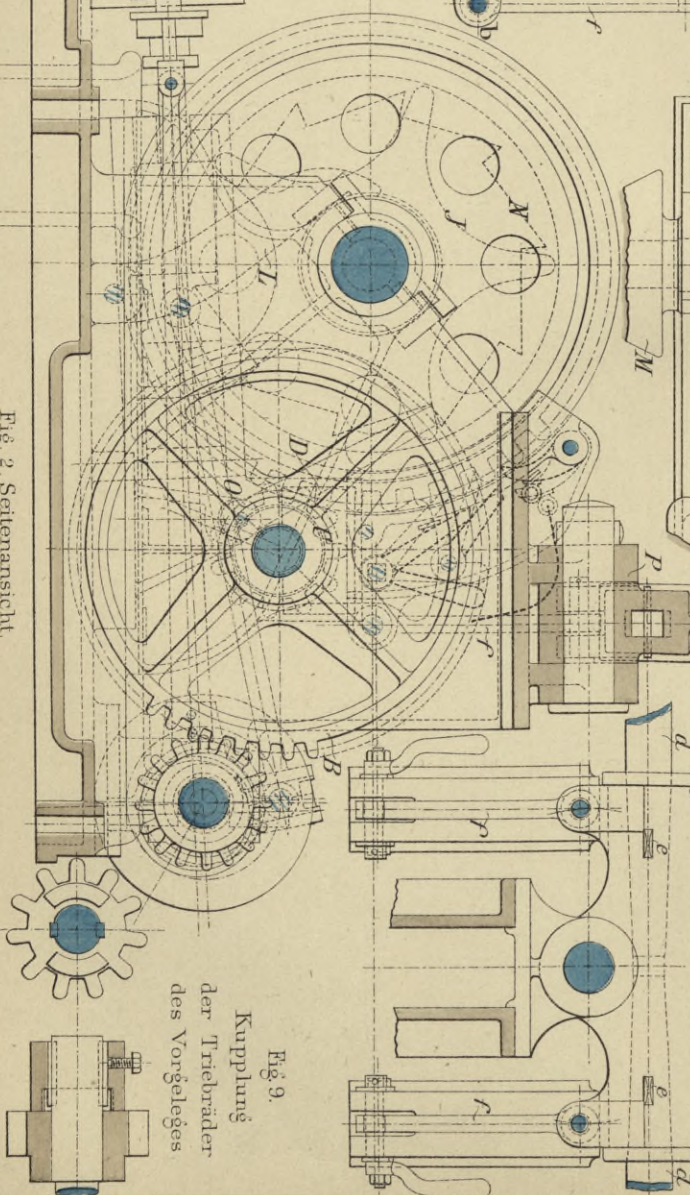
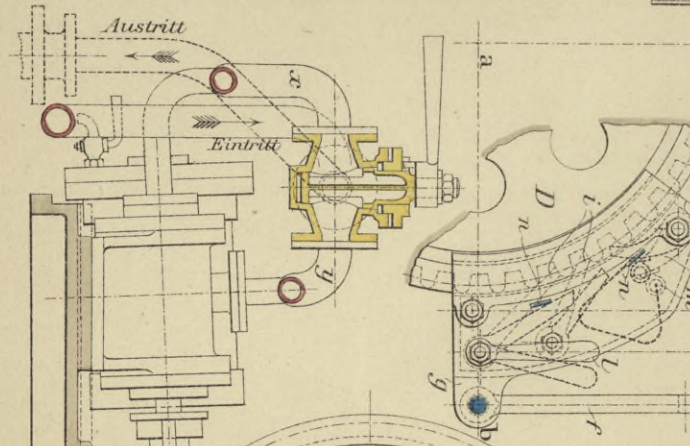
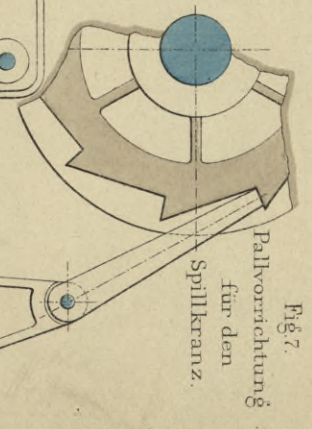
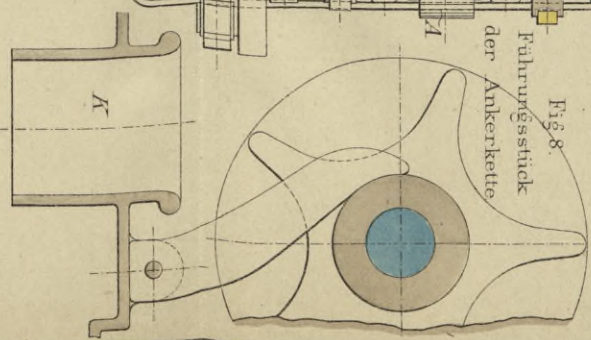
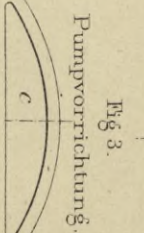
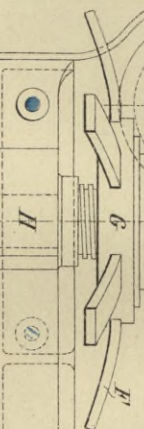
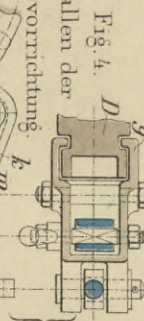
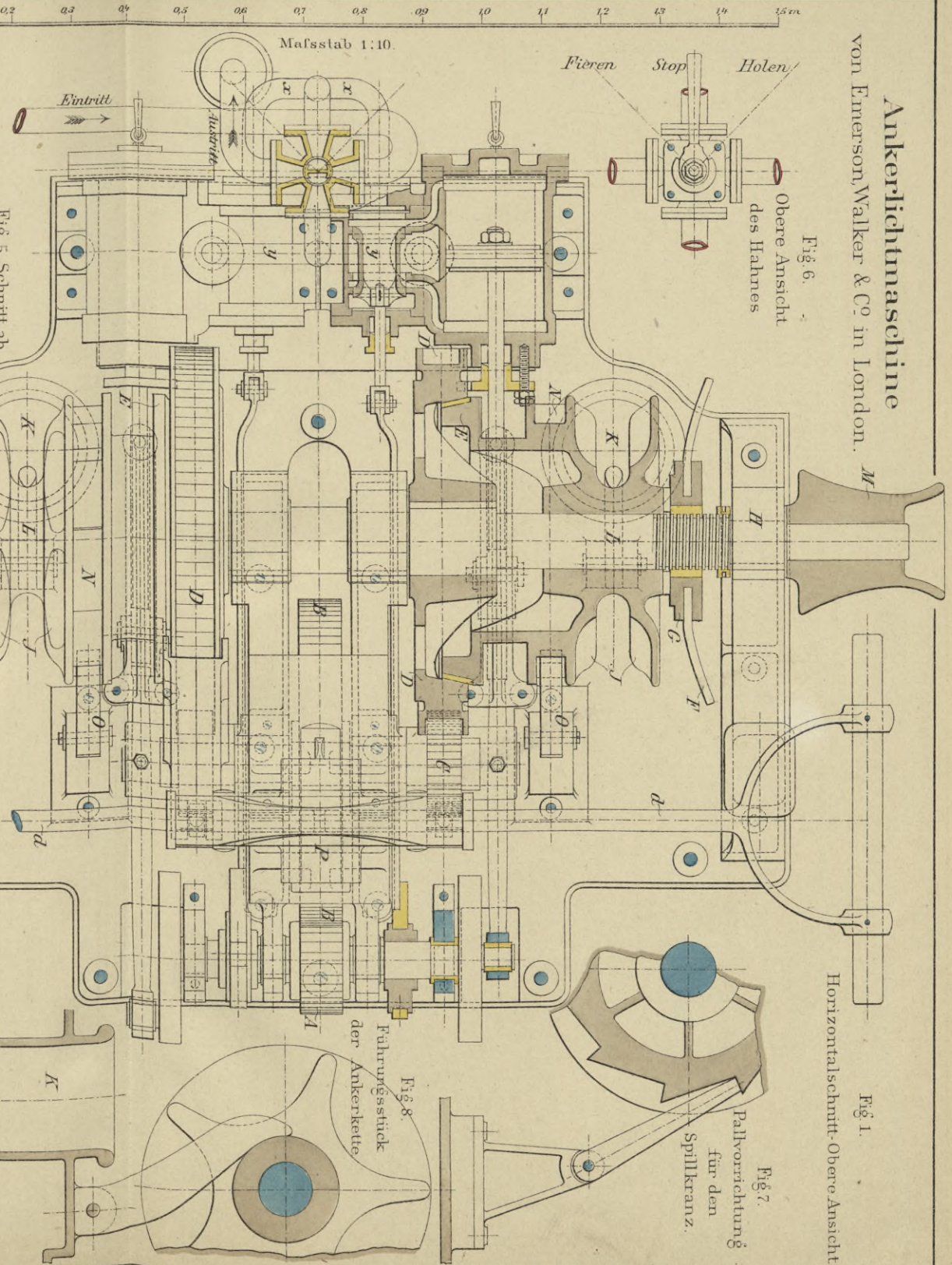
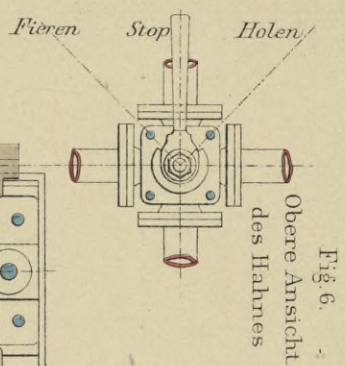


Fig. 2.
Decksplan.



Ankerlichtmaschine von Emerson, Walker & Co in London.



Ankerlichtmaschine von Napier Brothers in Glasgow.

Fig. 1.
Vorderansicht.
Schnitt.

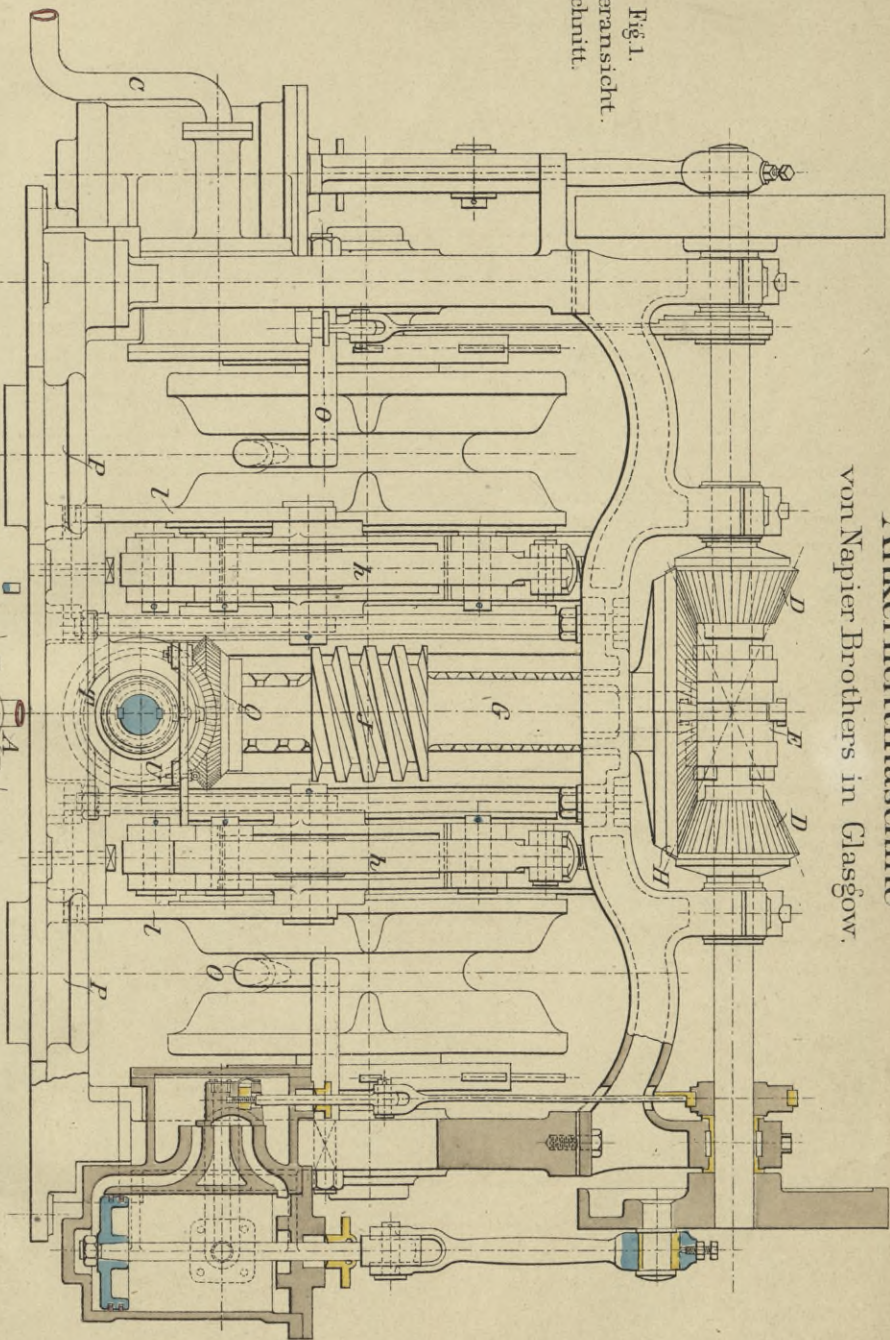
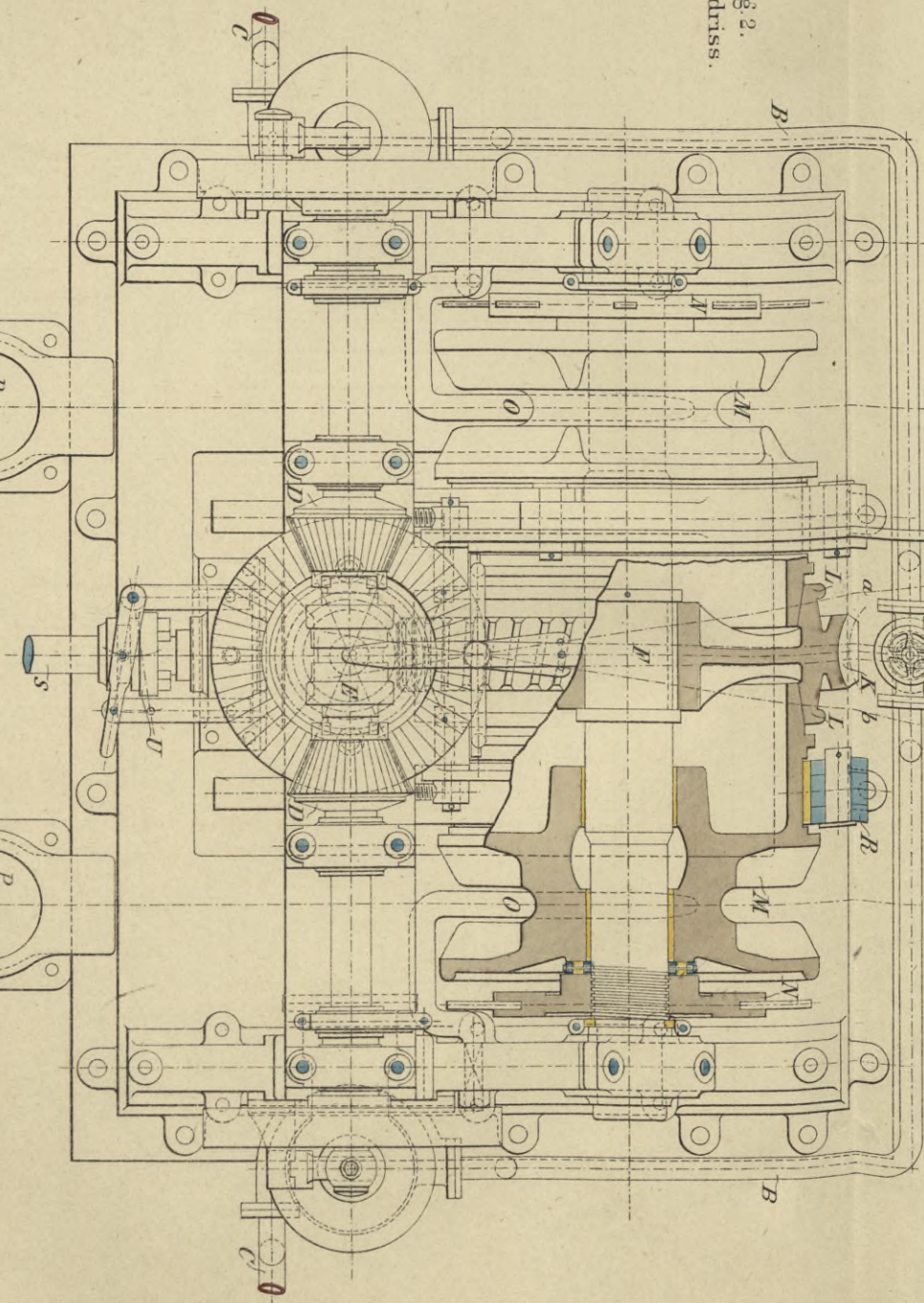


Fig. 2.
Grundriss.



cm no 5 0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 1
Maßstab 1:15.

2 m.



Ankerlichtmaschine
von Napier Brothers in Glasgow.

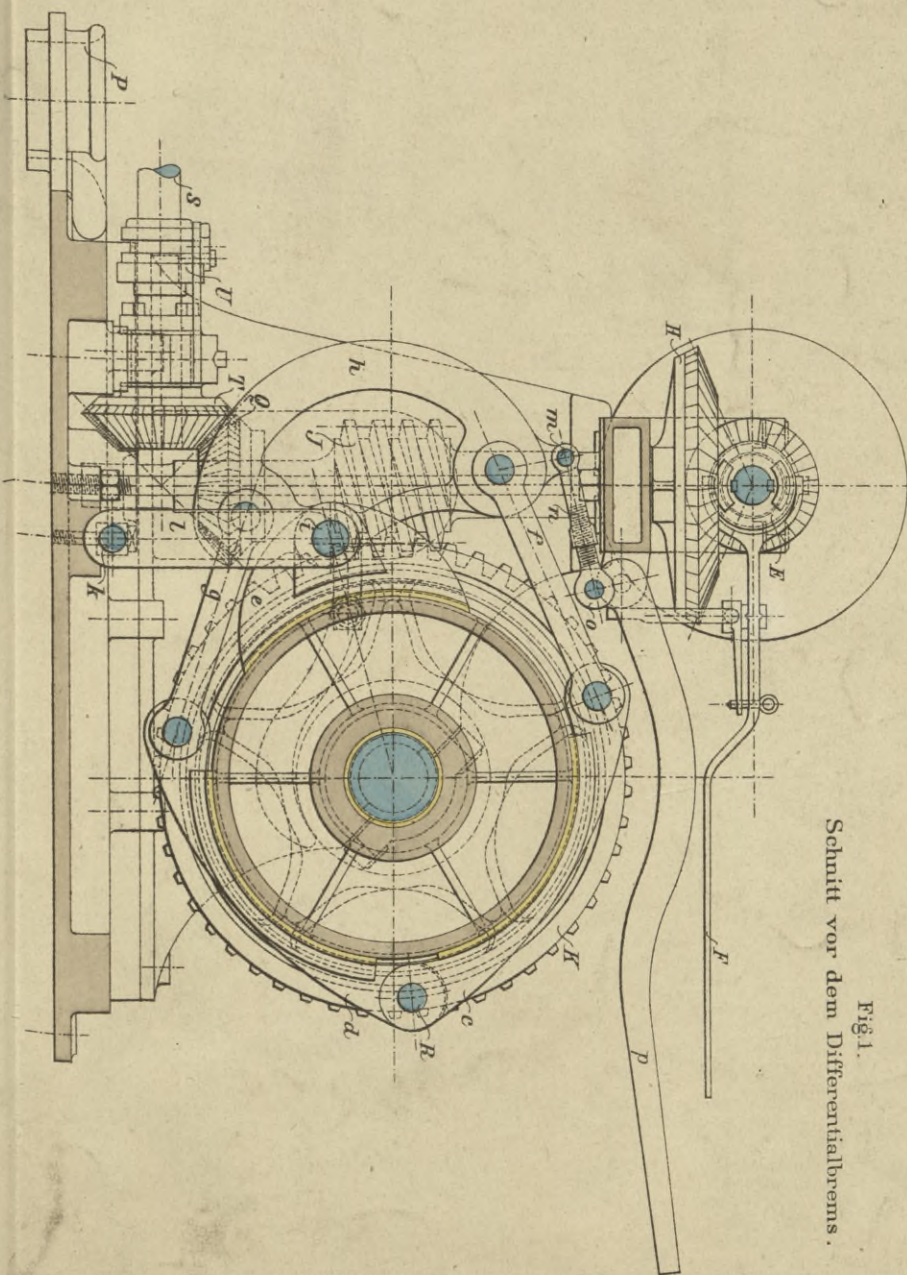
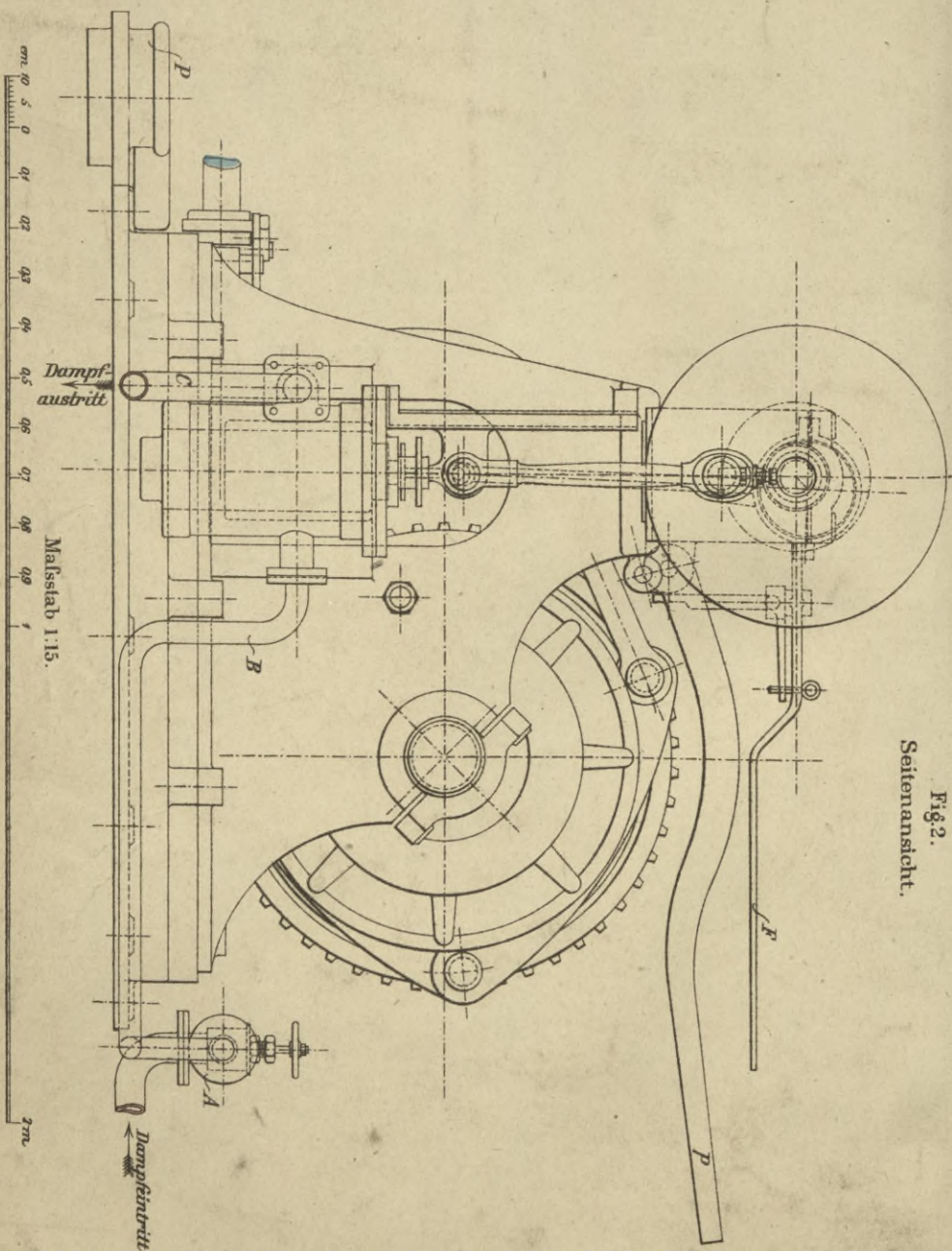


Fig. 1.
Schnitt vor dem Differentialbrems.

Fig. 2.
Seitenansicht.



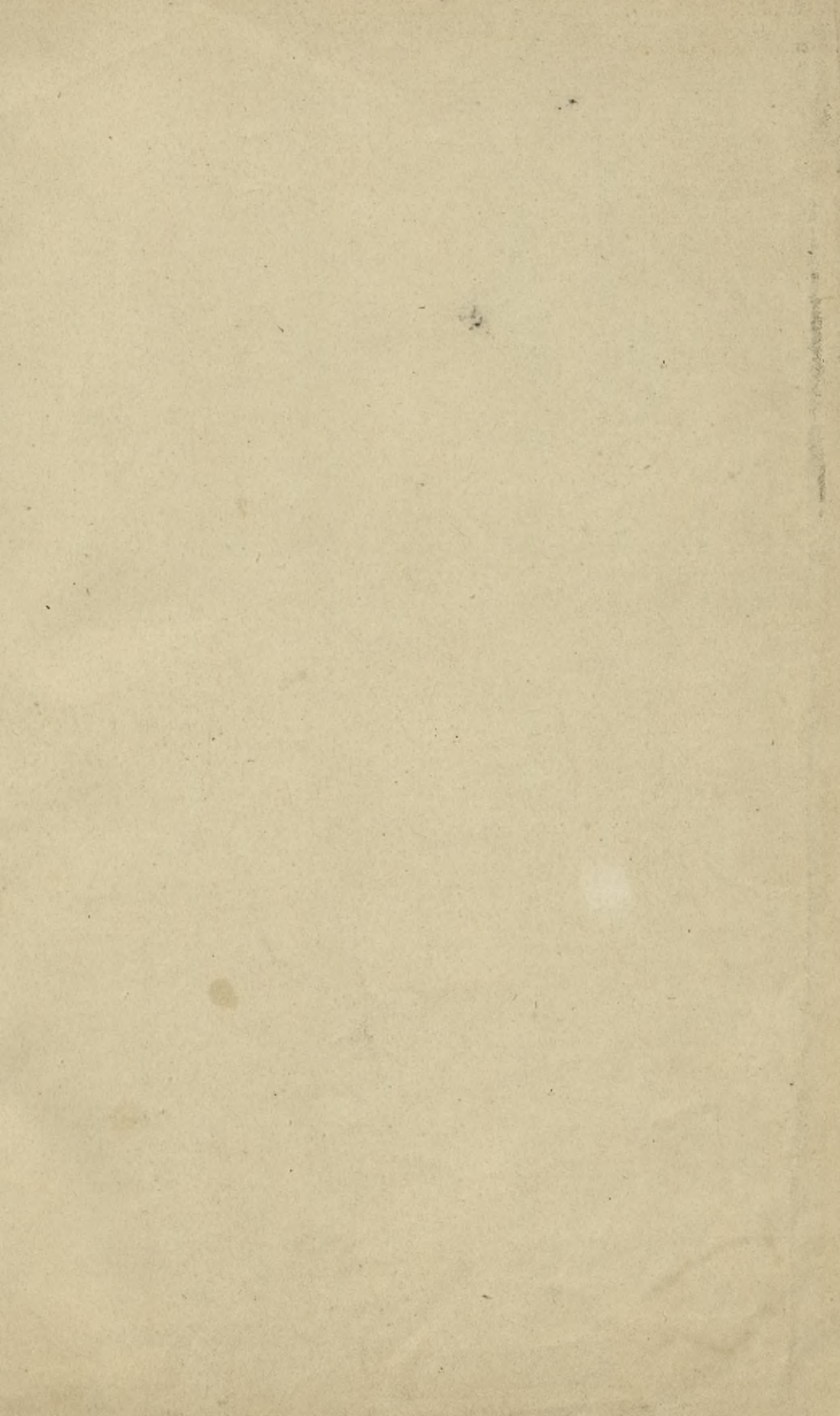
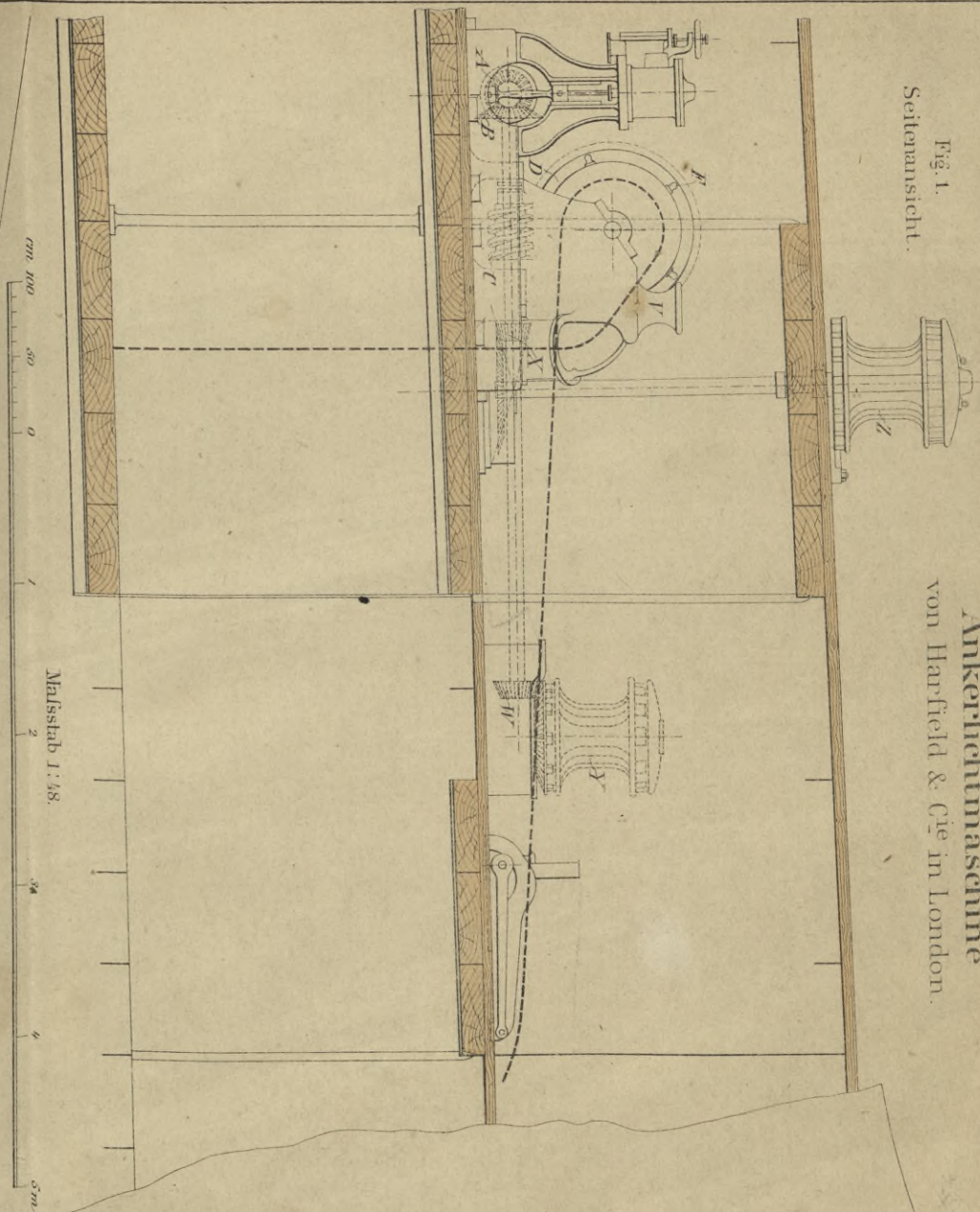
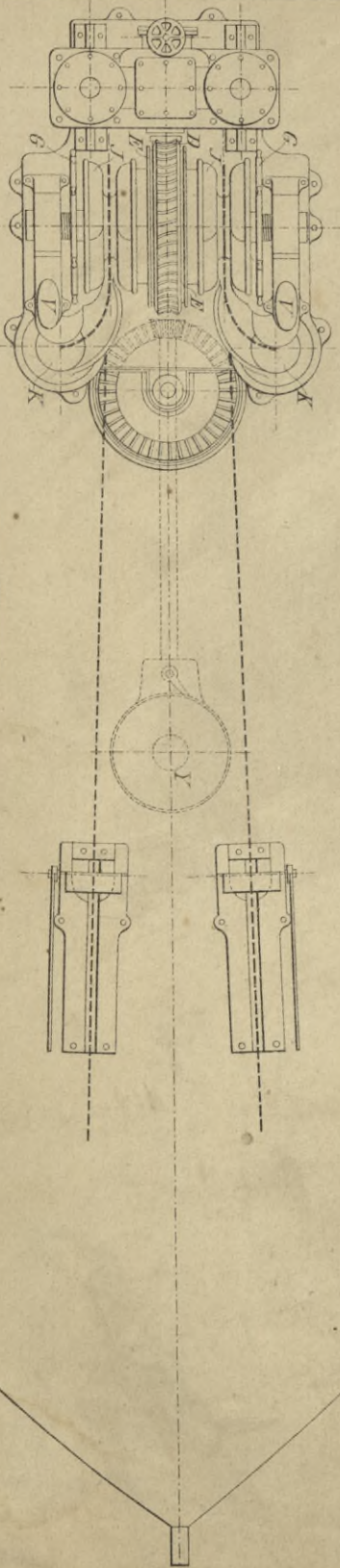


Fig. 1.
Seitenansicht.



Ankerlichtmaschine
von 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.

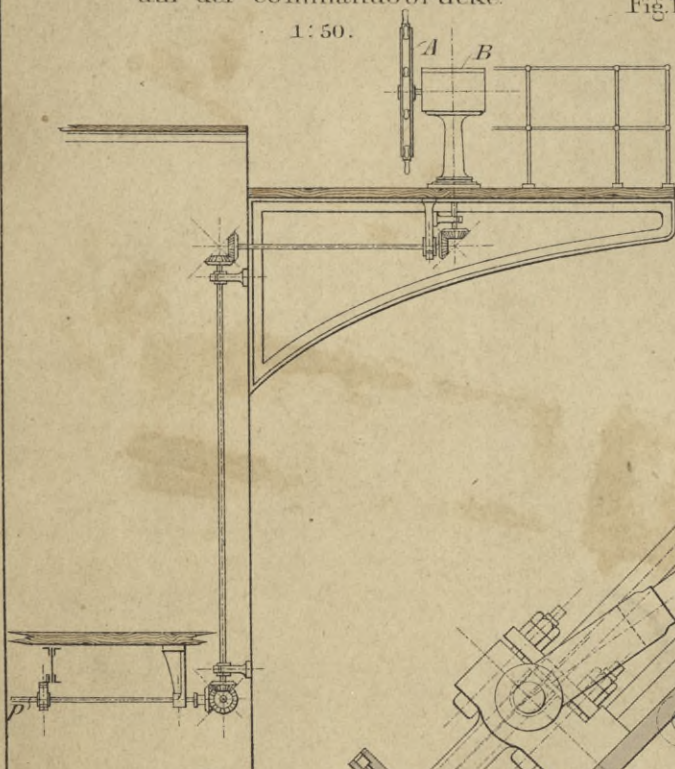


Fig. 1. Vorderer Ansicht der Dampfmaschine.

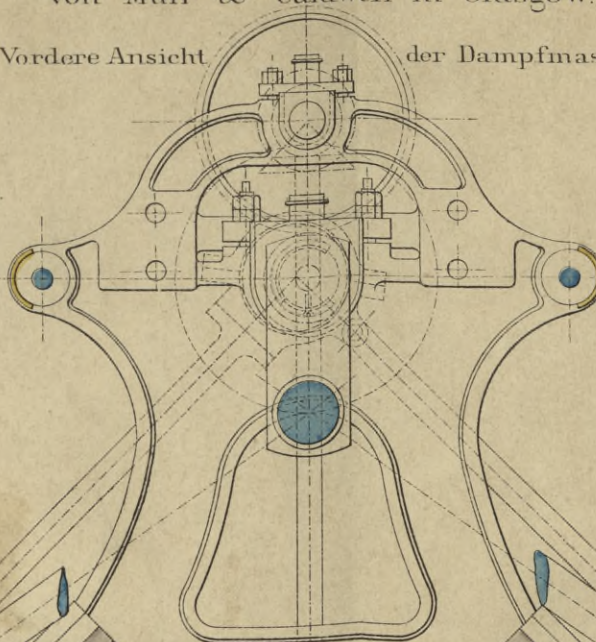
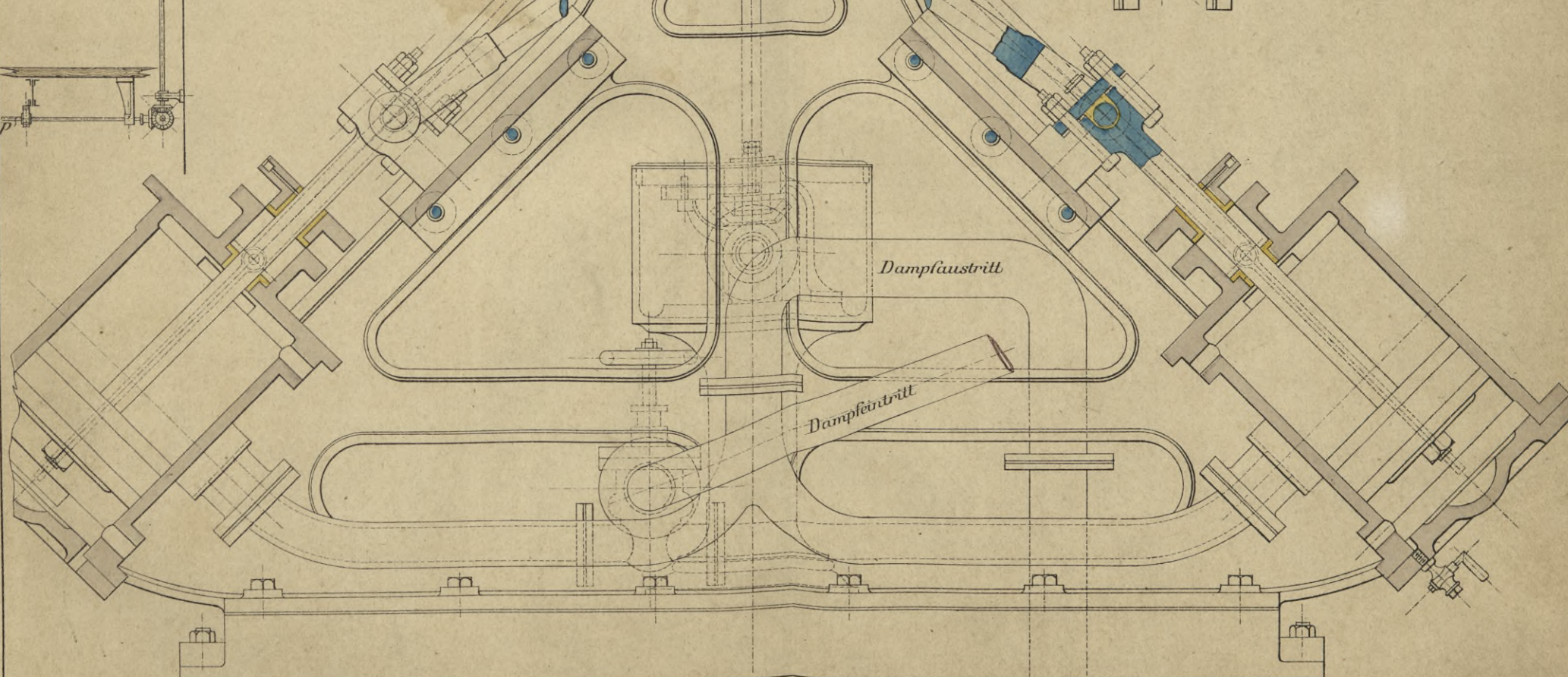
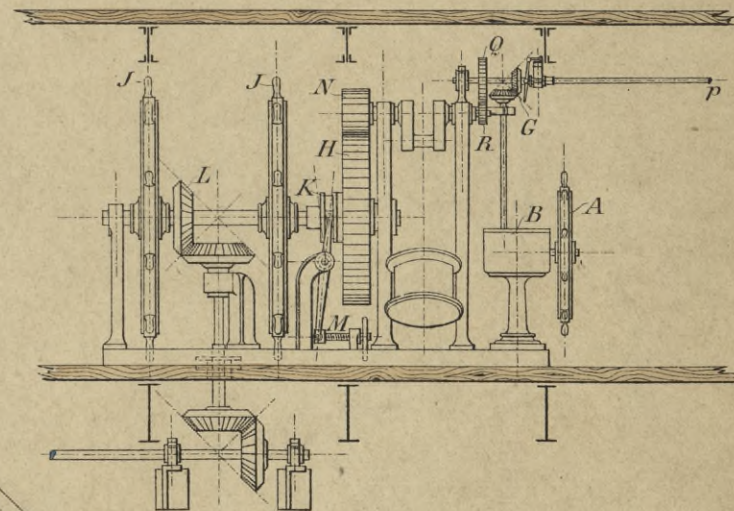


Fig. 2.
Seitenansicht des Dampfsteuer-Apparats.

1:50.

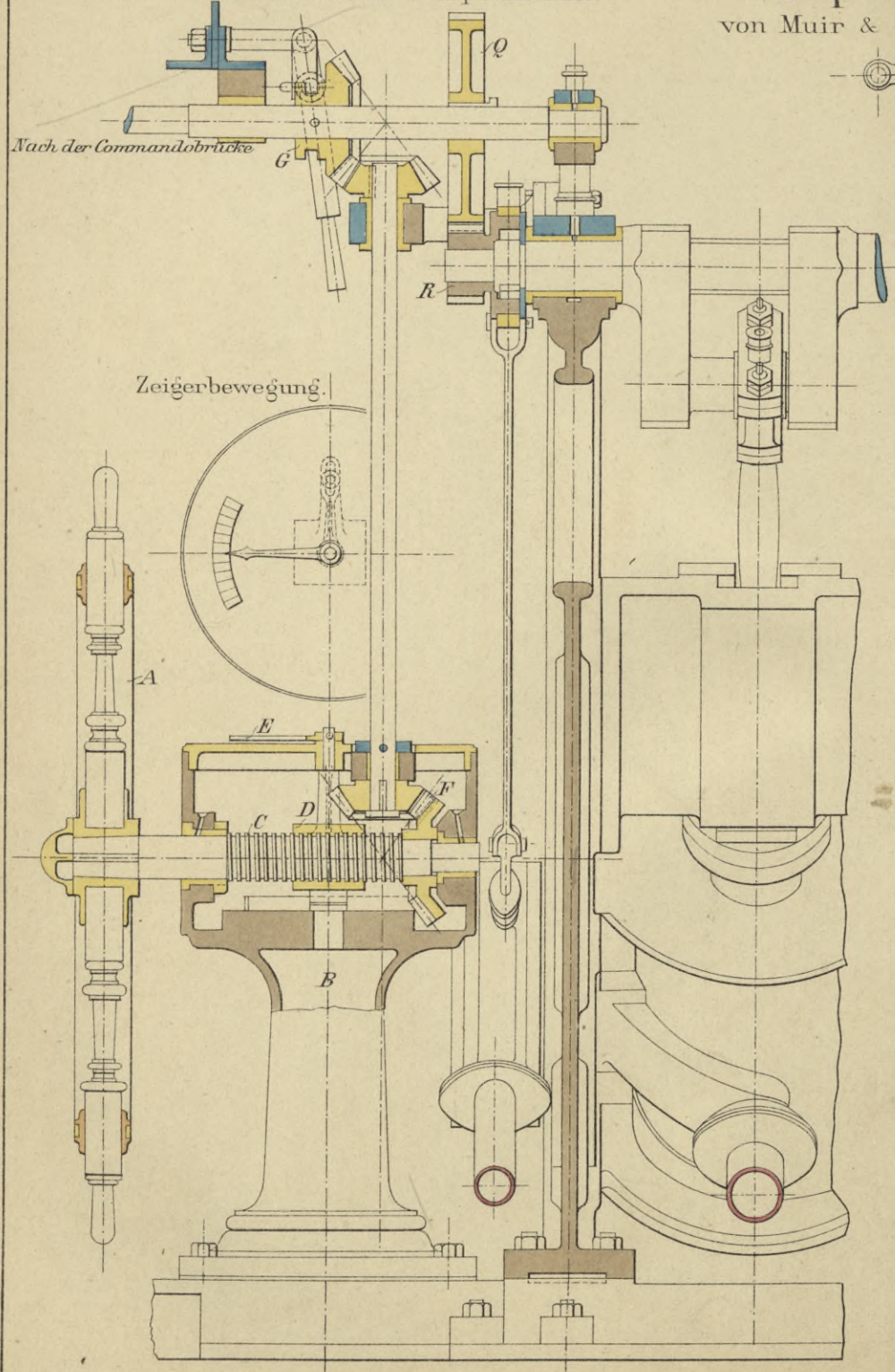


Masstab 1:10.

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

Fig. 1.

Seitenansicht der Dampfmaschine.



Dampfsteuer-Apparat von Muir & Caldwell in Glasgow.

Fig. 2.
Steuerung.

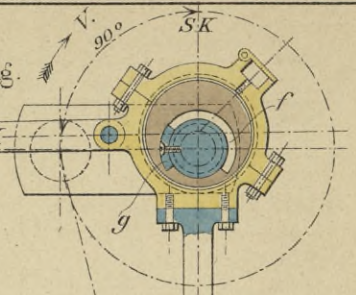
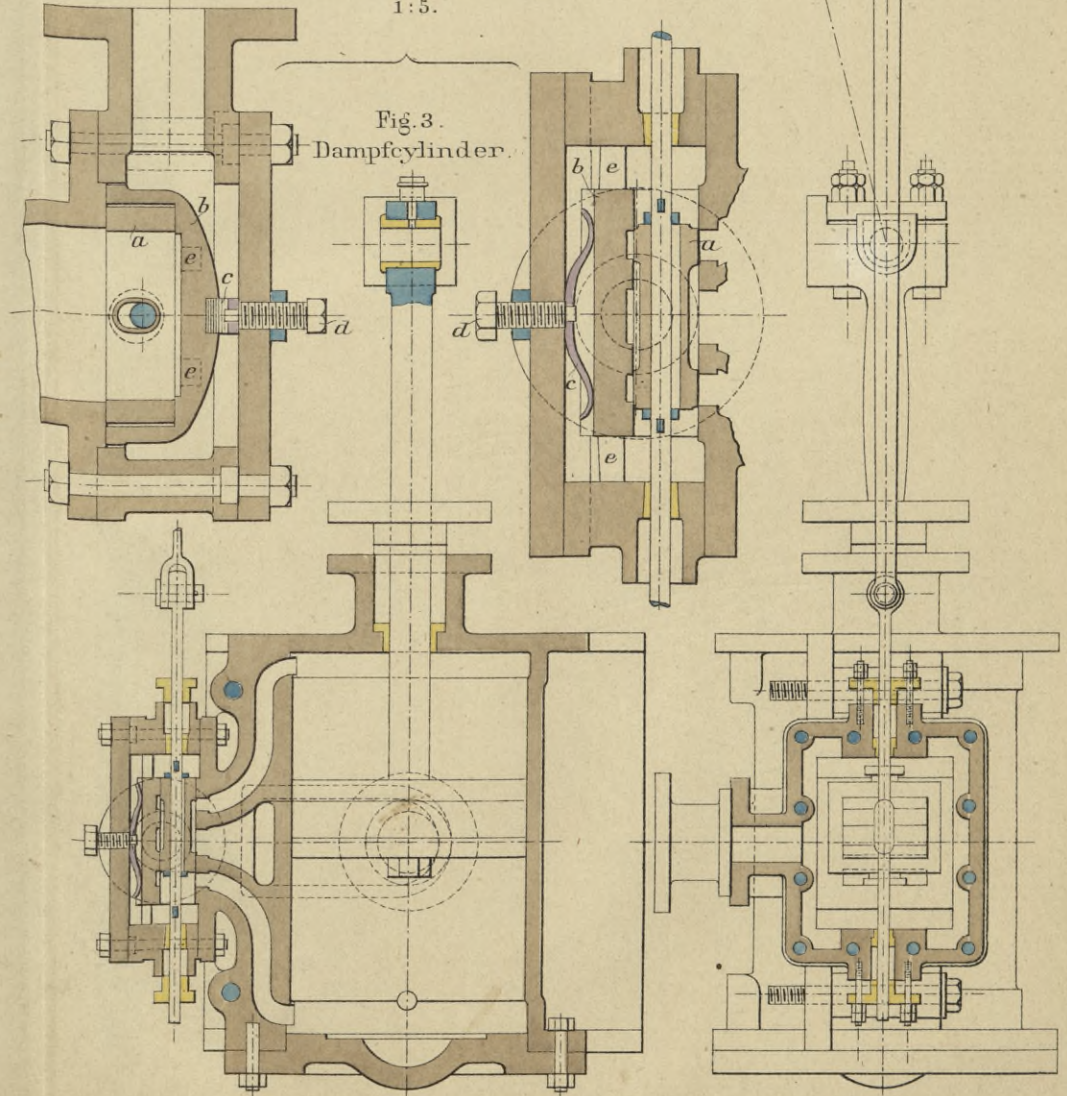
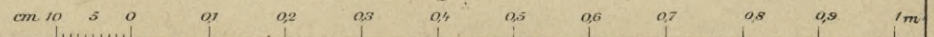


Fig. 4. u. 5.
Schieberentlastung.
1:5.



Masstab 1: 10 resp. 1: 5.



Dampfsteuerapparat von Matthew Paul & Cie in Dumbarton.

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

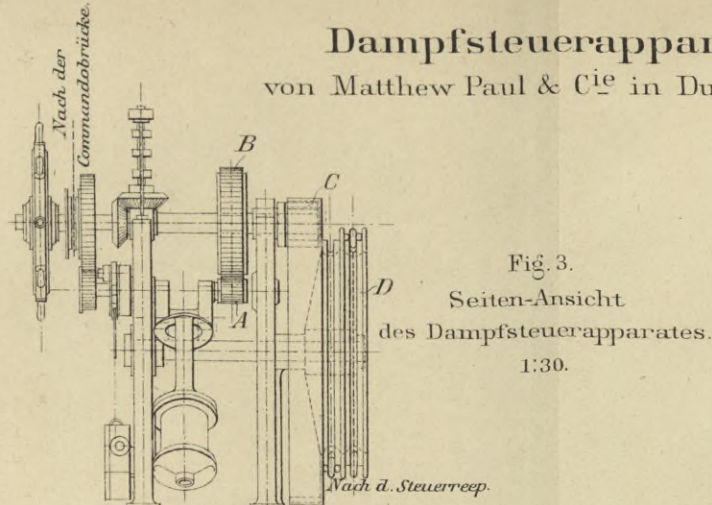
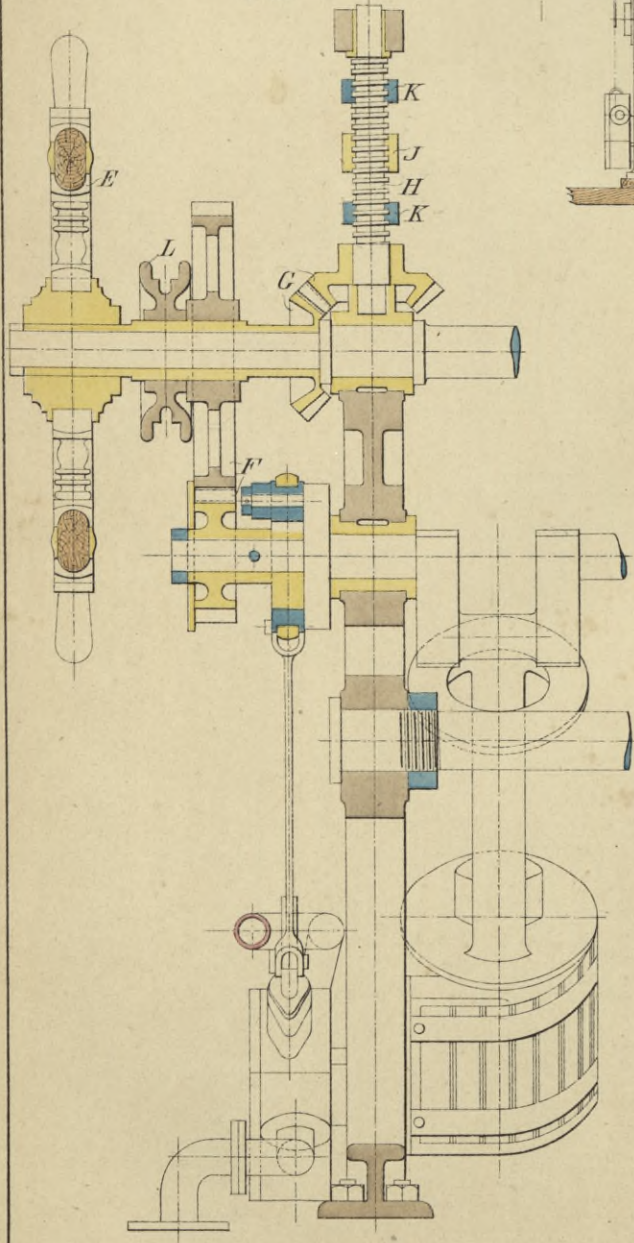


Fig. 3.
Seiten-Ansicht
des Dampfsteuerapparates.
1:30.

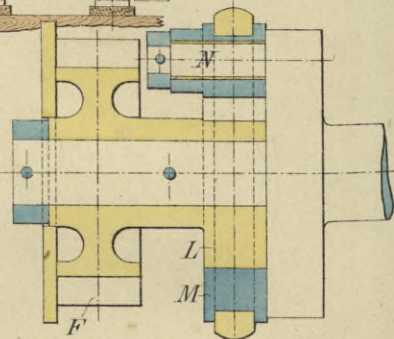


Fig. 4.
Schnitt durch das Excenter.
1:5.

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

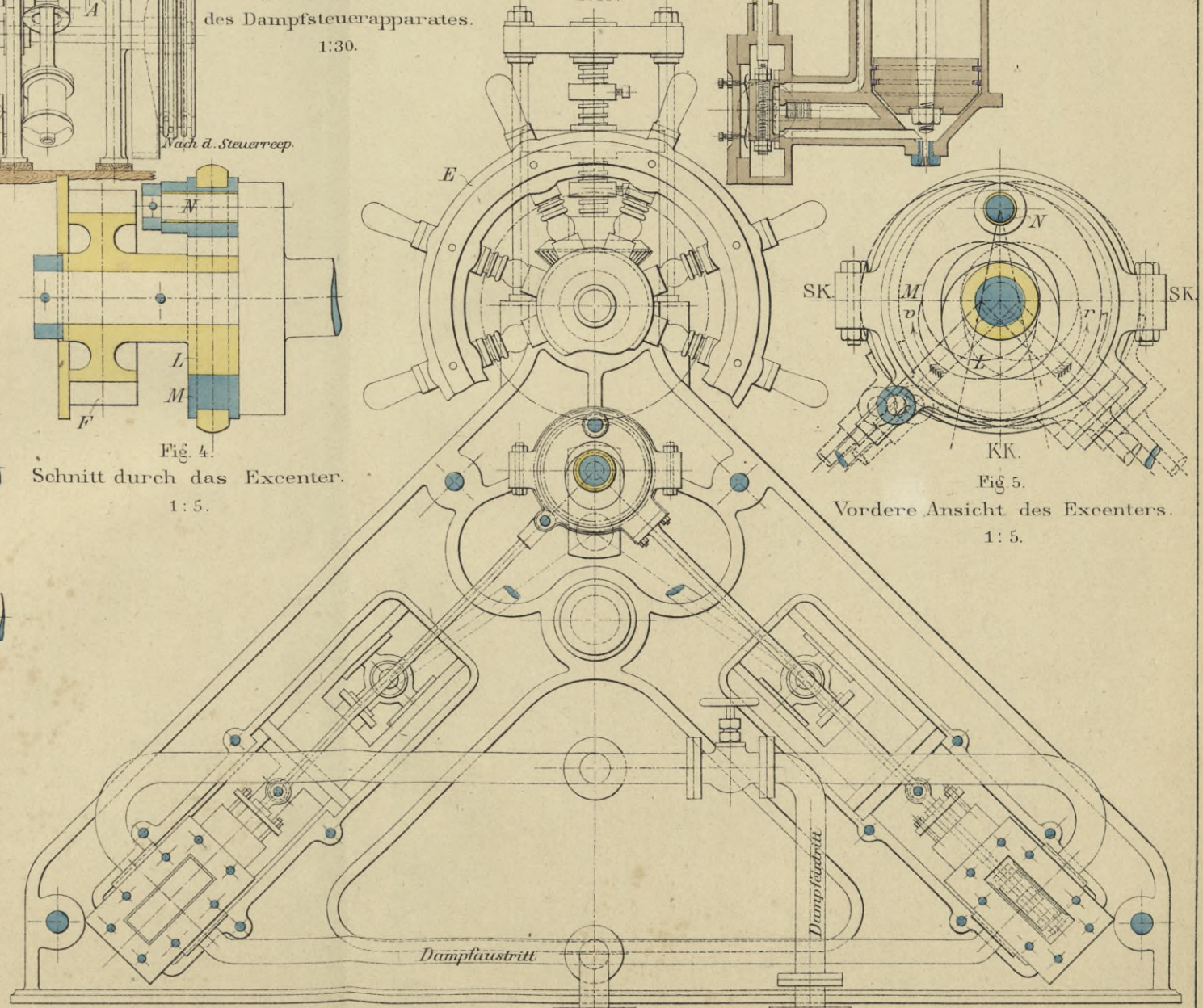


Fig. 6.
Dampfzylinder.
1:10.

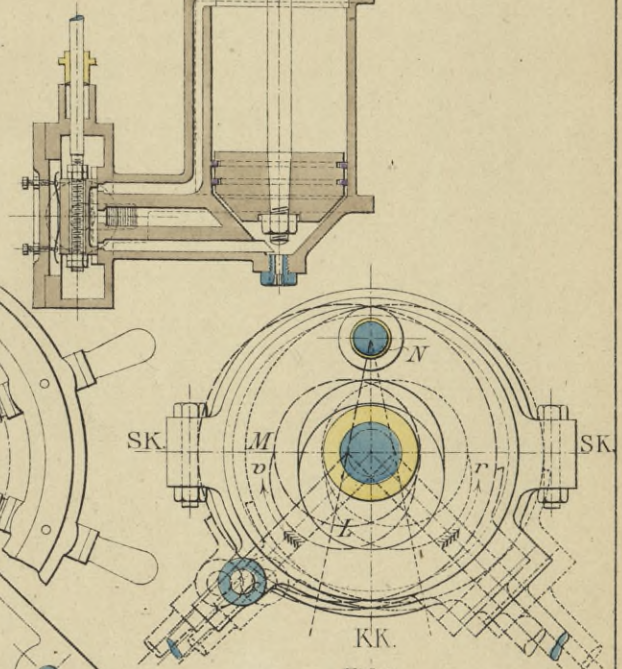


Fig. 5.
Vordere Ansicht des Excenters.
1:5.

Mafsstab 1:10 resp. 1:5.
cm. 10 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.

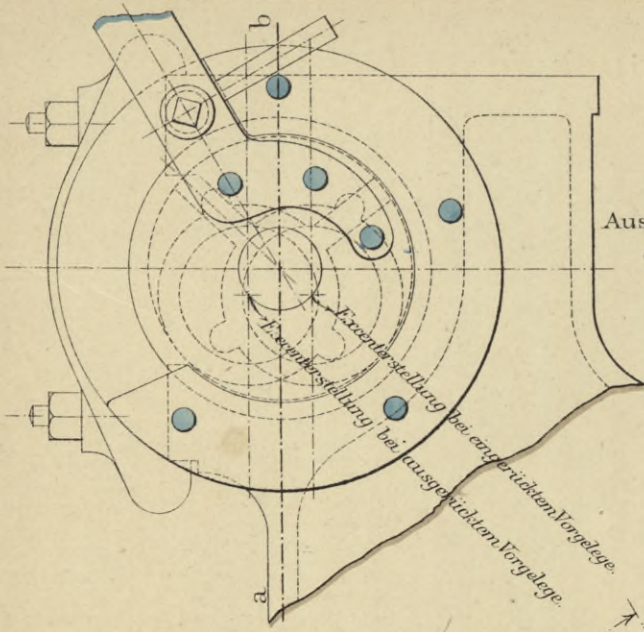


Fig. 1.
Seitenansicht der Dampfmaschine.

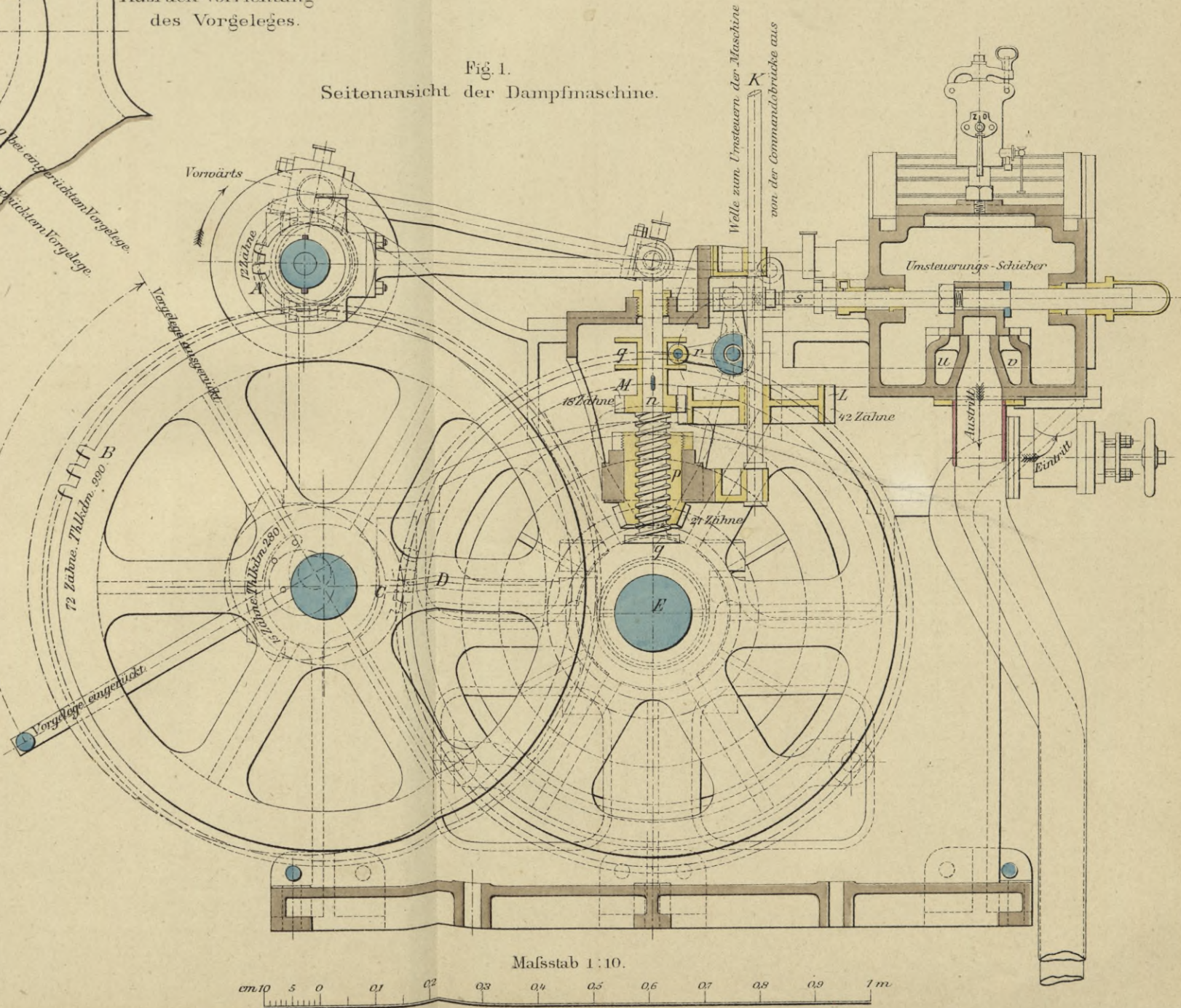


Fig. 3.
Schnitt ab.

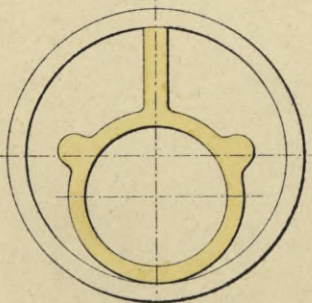
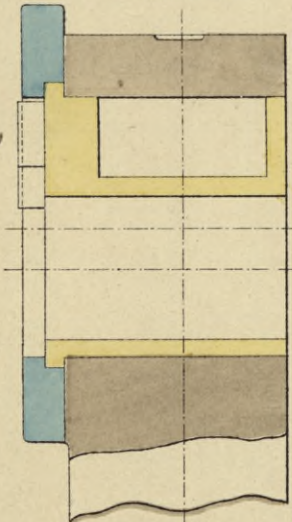
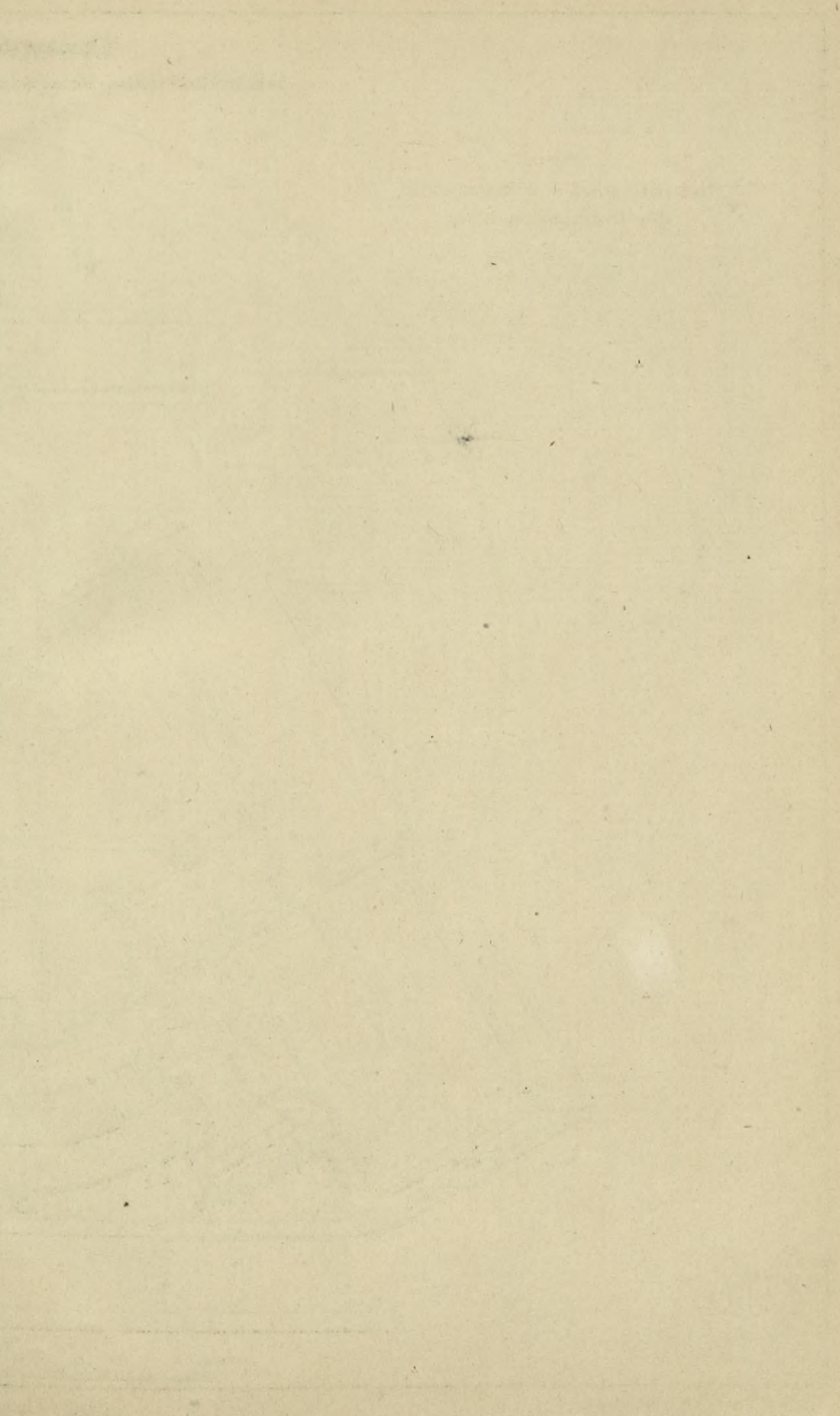


Fig. 4.
Ansicht des Excenters.



Dampfsteuerapparat

nach Macfarlane Gray'schem System von Egells in Berlin.

Fig. 1.
Schnitt und Vorderansicht
der Dampfmaschine.

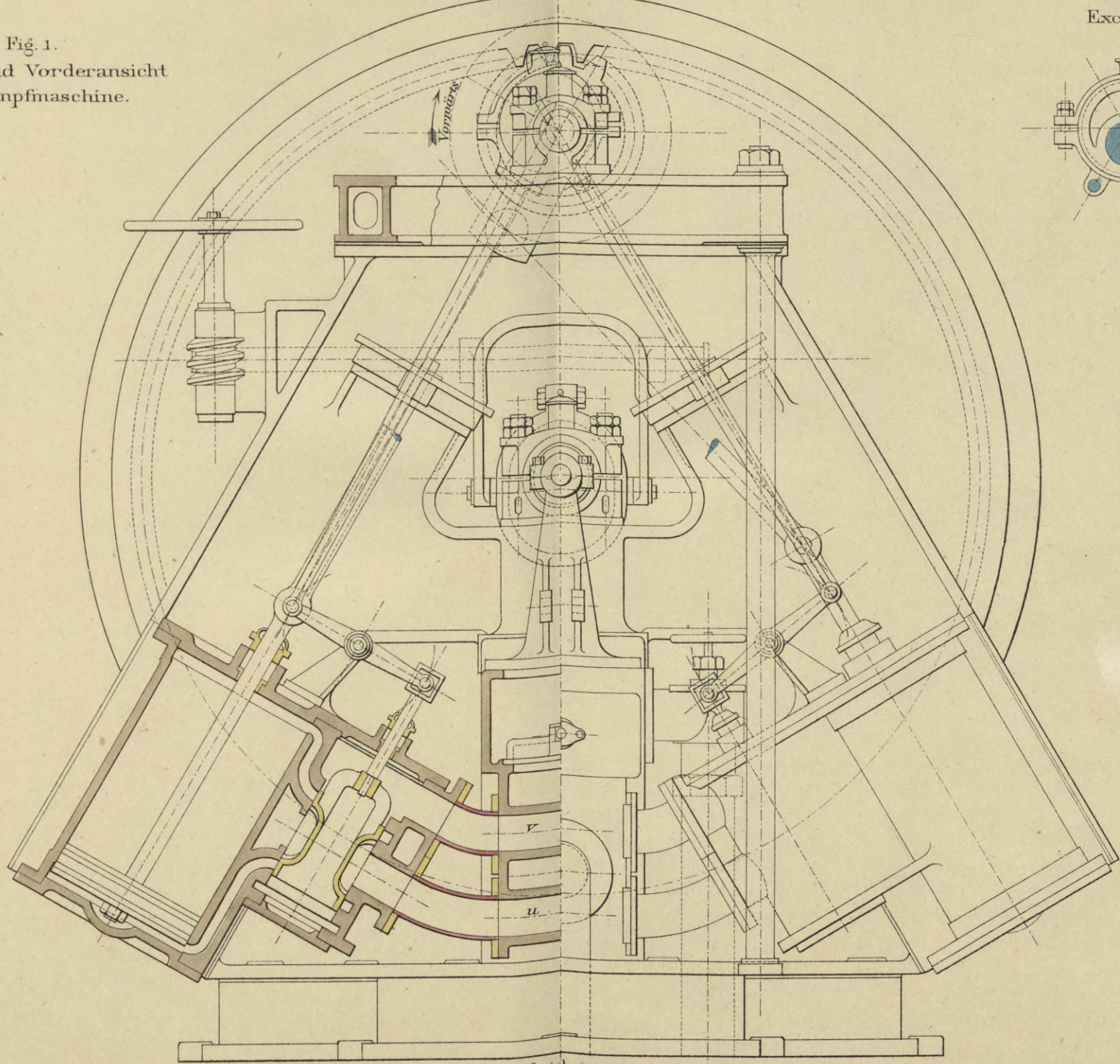
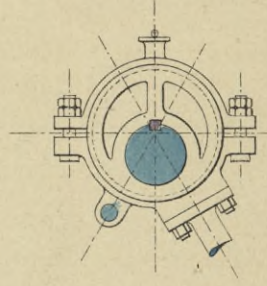


Fig. 2.
Excenter.



Dampfsteuerapparat

nach Macfarlane Gray'schem System von Egells in Berlin.

Fig. 1.

Schnitt durch die Dampfmaschine.

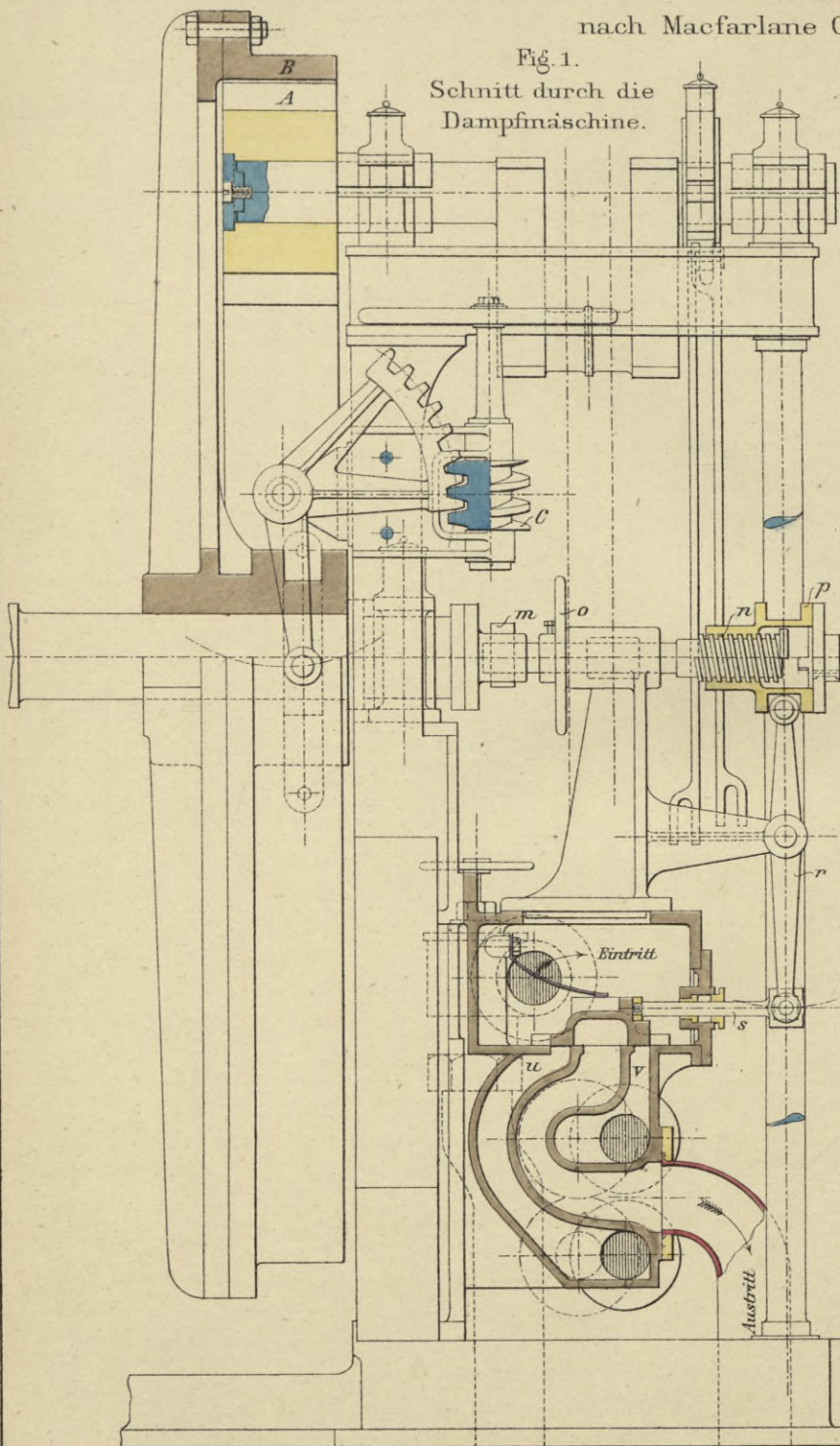


Fig. 2.

Axiometerscala.

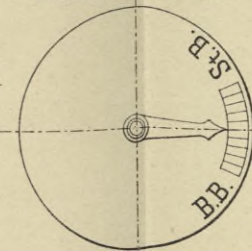


Fig. 3.

Steuerungsspindel mit Mutter.

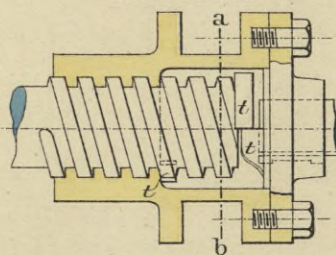


Fig. 4.

Kupplungsscheibe der Mutter.

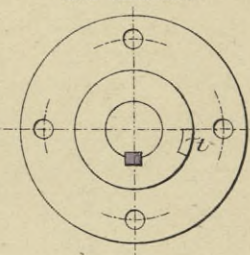


Fig. 5.

Schnitt ab.

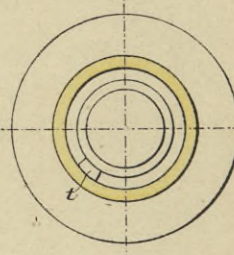


Fig. 6.

Bewegung des Axiometerzeigers.

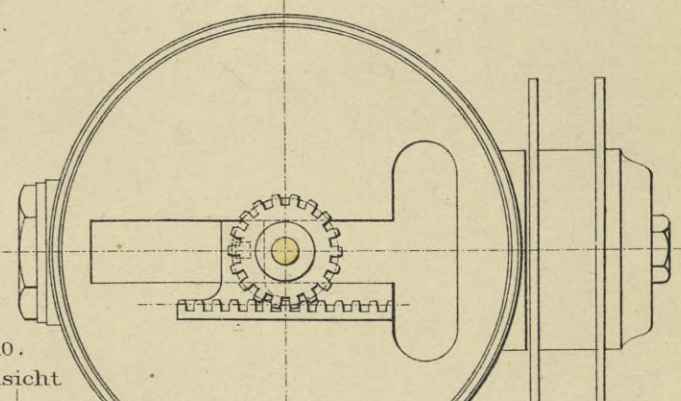


Fig. 10.

Vorderansicht der Handradnabe.

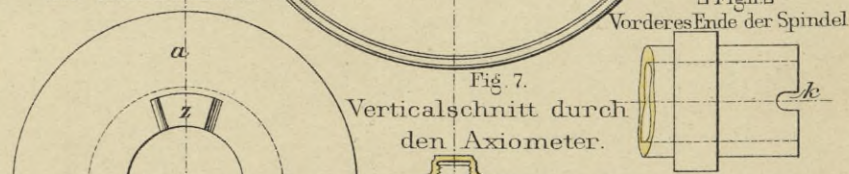


Fig. 7.

Verticalschnitt durch den Axiometer.

Fig. 9. Querschnitt d. Scheibe h.

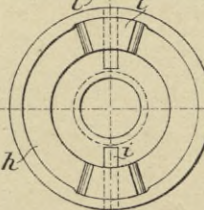
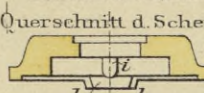
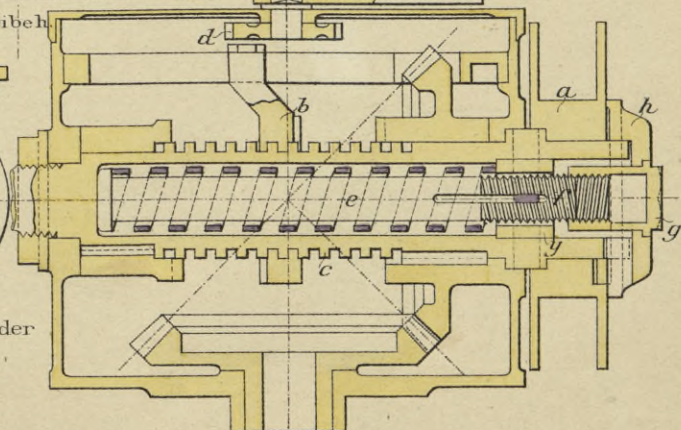


Fig. 8. Ansicht der Scheibe h.



Maßstab für Fig. 1-2 1:10, für Fig. 3-11 1:5.
 cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 m

Dampfwinde vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Seiten-Ansicht.

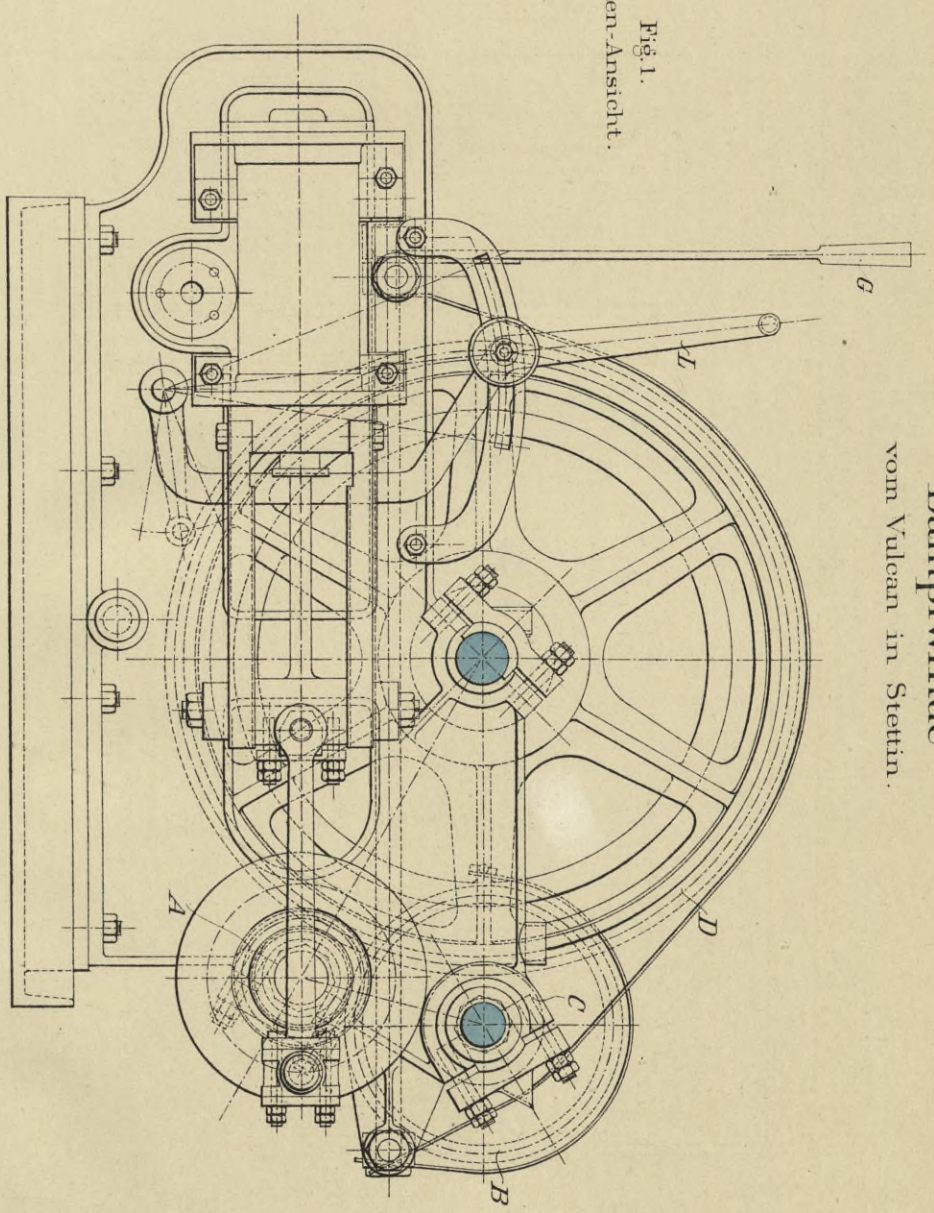
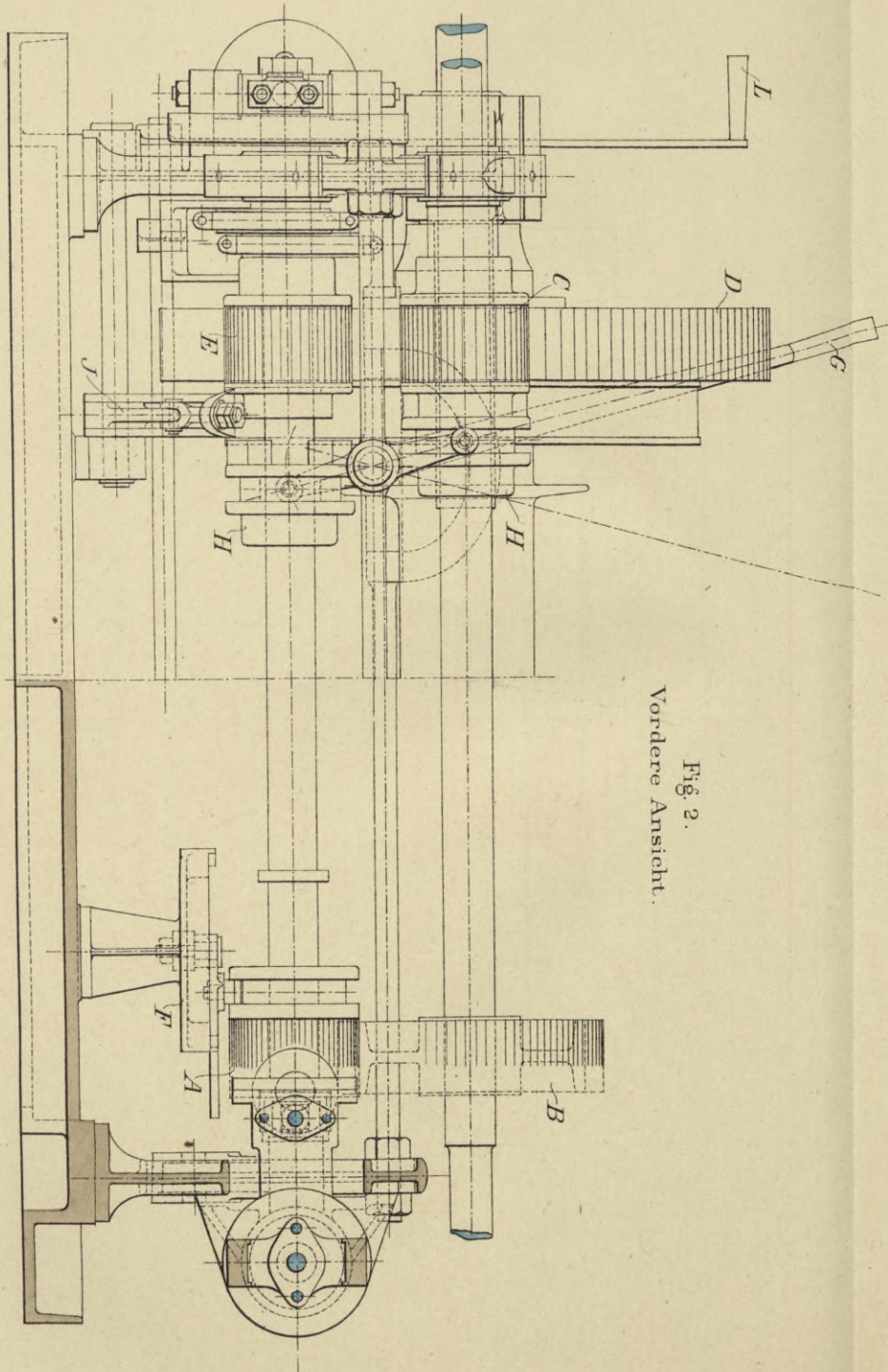


Fig. 2.
Vordere Ansicht.

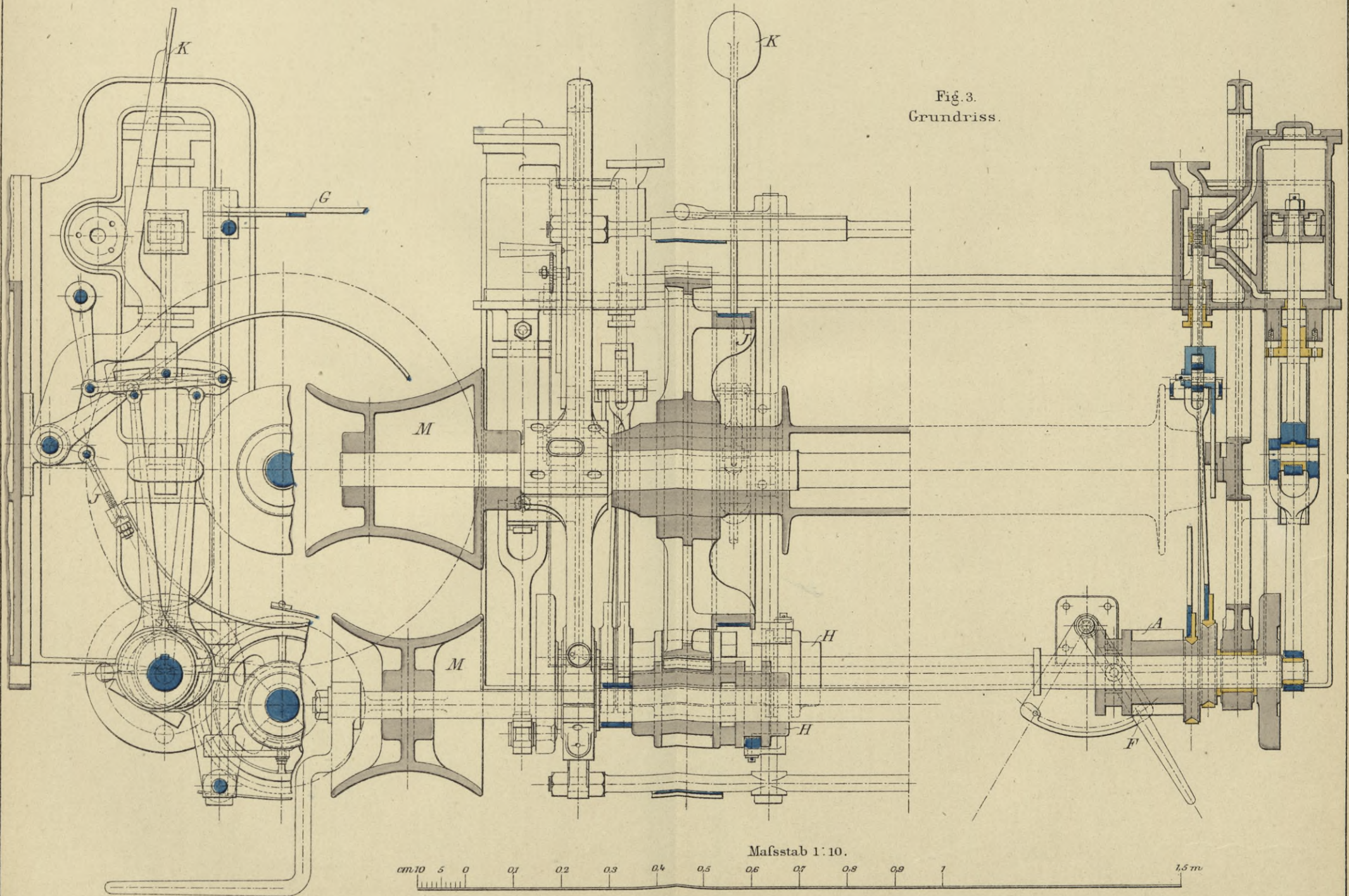


cm. 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 1.5 m.

Dampfwinde vom Vulcan in Stettin.

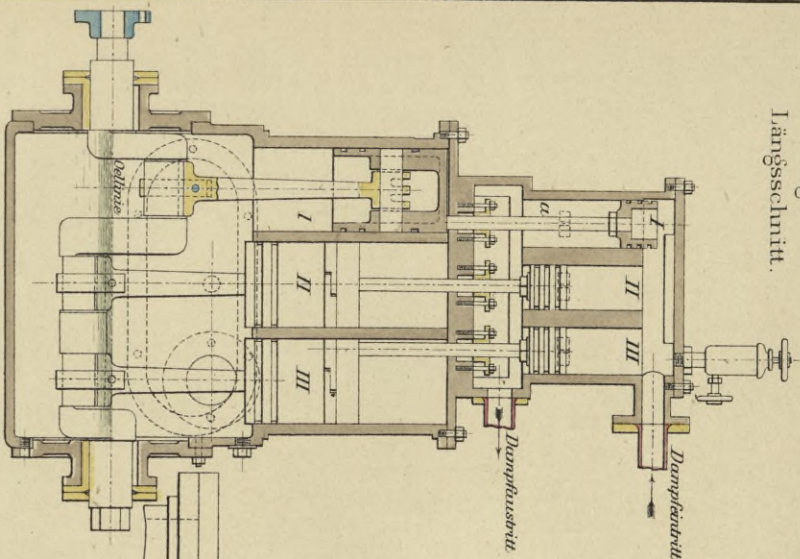
Fig. 4.
Steuerung.

Fig. 3.
Grundriss.



Dampfboots-Maschinen.

Fig. 1.
Längsschnitt.



Willans-Maschine.

Fig. 2.

Anordnung der Dampfzähle.

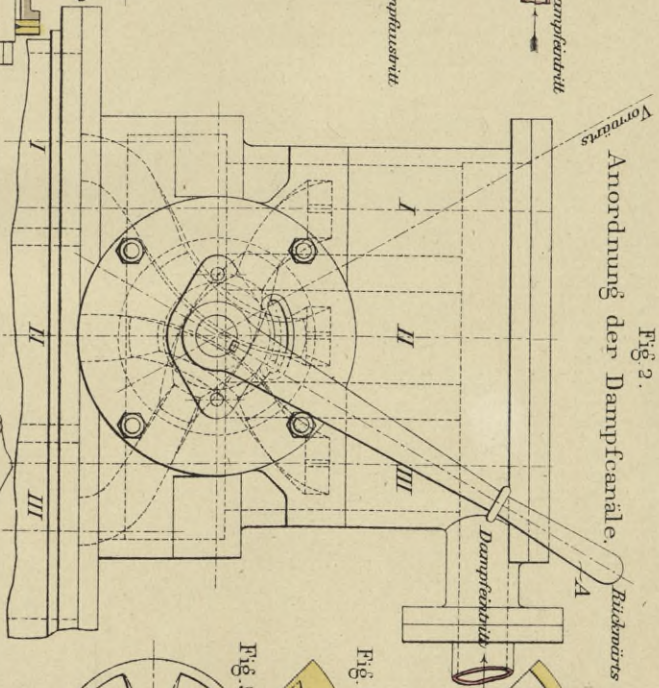
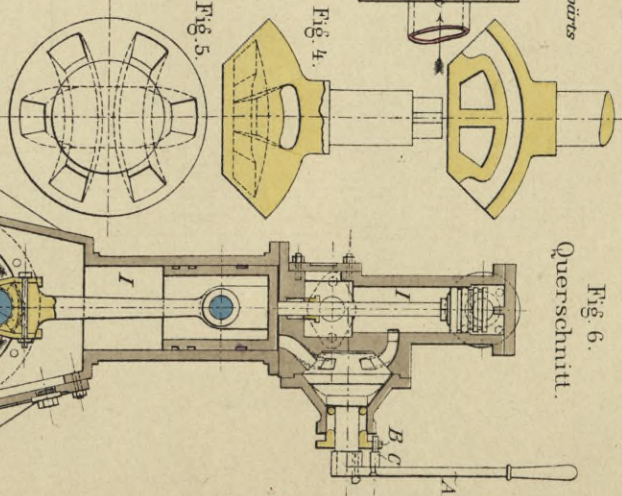


Fig. 3. Wechsellahn.

Fig. 6.
Querschnitt.



Belliss-Maschine.

Fig. 7.
Seitenansicht.

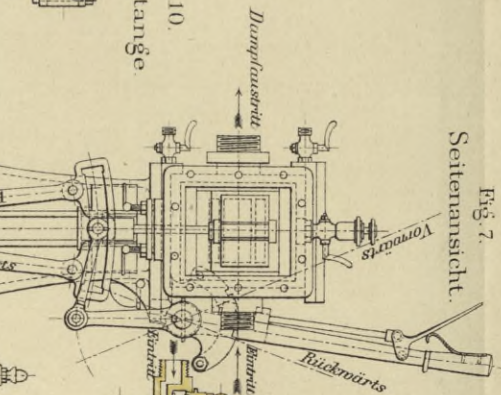


Fig. 8.
Speisepumpen.

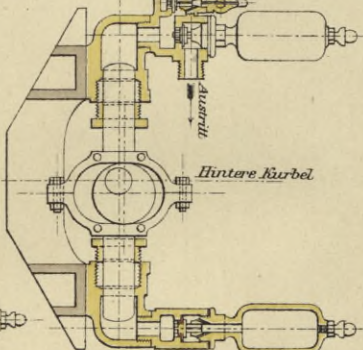


Fig. 9.
Vordere Ansicht. Schnitt.

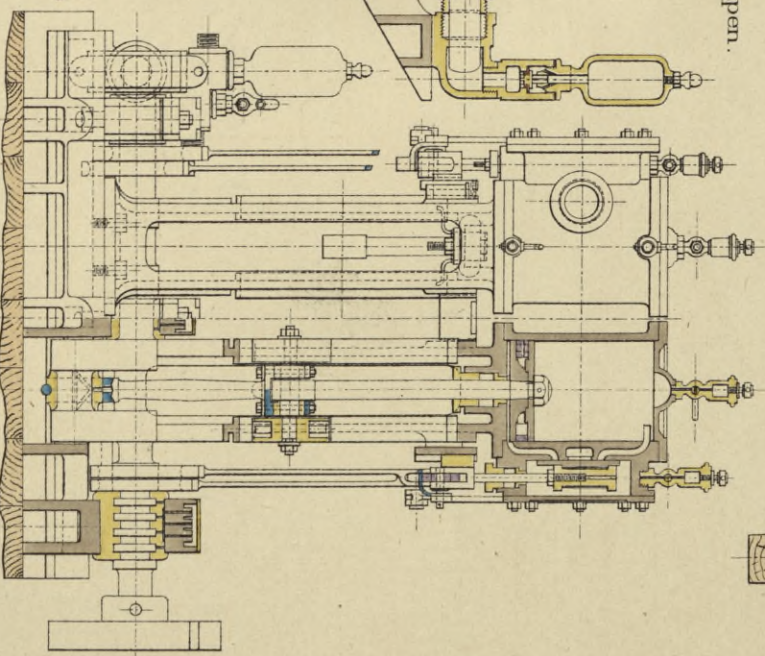


Fig. 10.
Pleyelstange

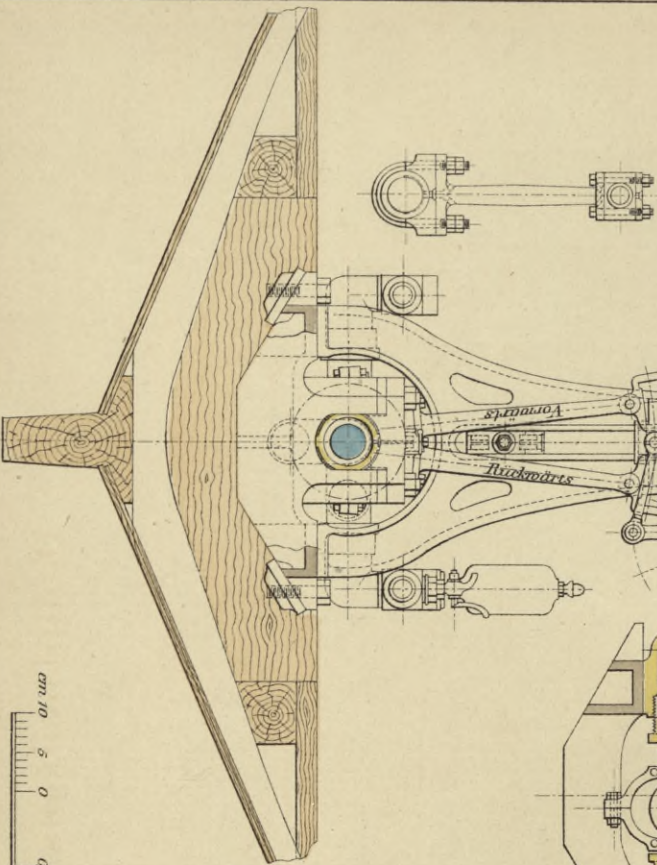
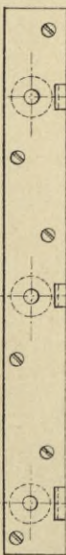
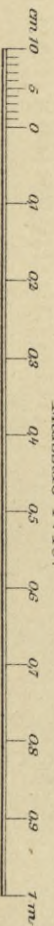


Fig. 11. Maschinenfundament. Grundriss.



Maßstab 1 : 10.



Bootheissvorrichtung

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

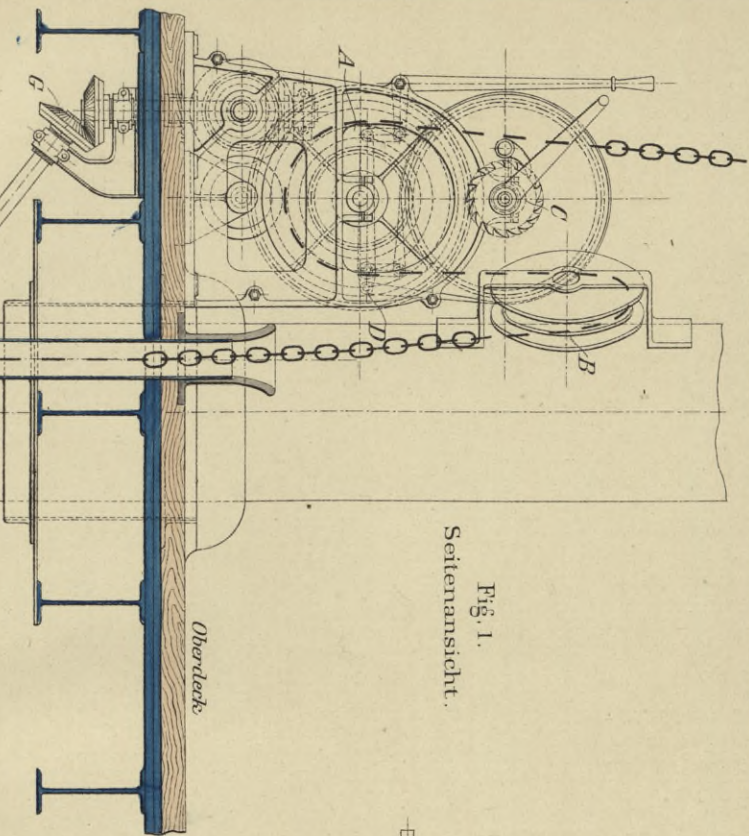


Fig. 1.
Seitenansicht.

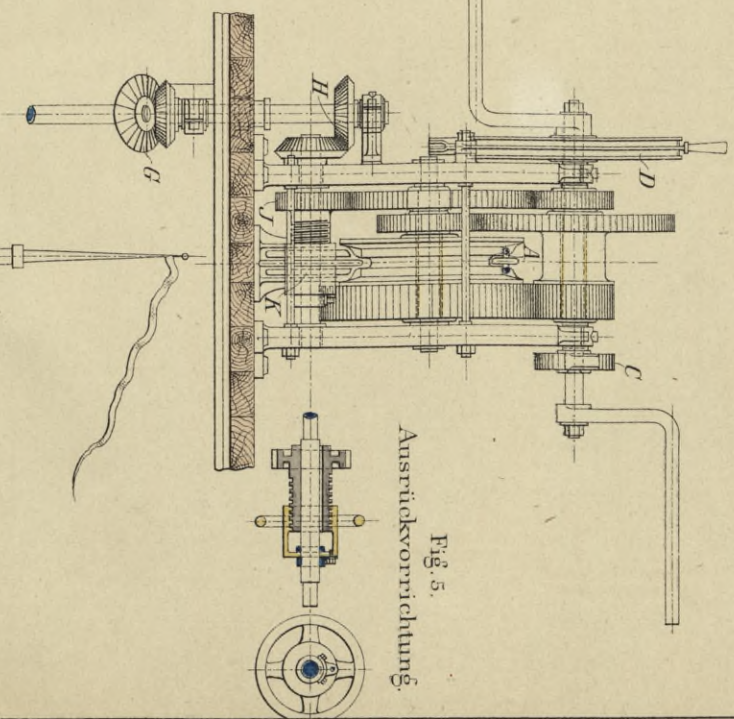


Fig. 3.
Vordere Ansicht der Winde.

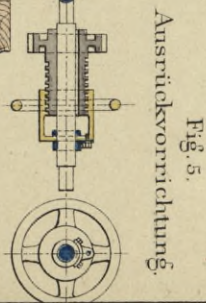


Fig. 5.
Ausrückvorrichtung.

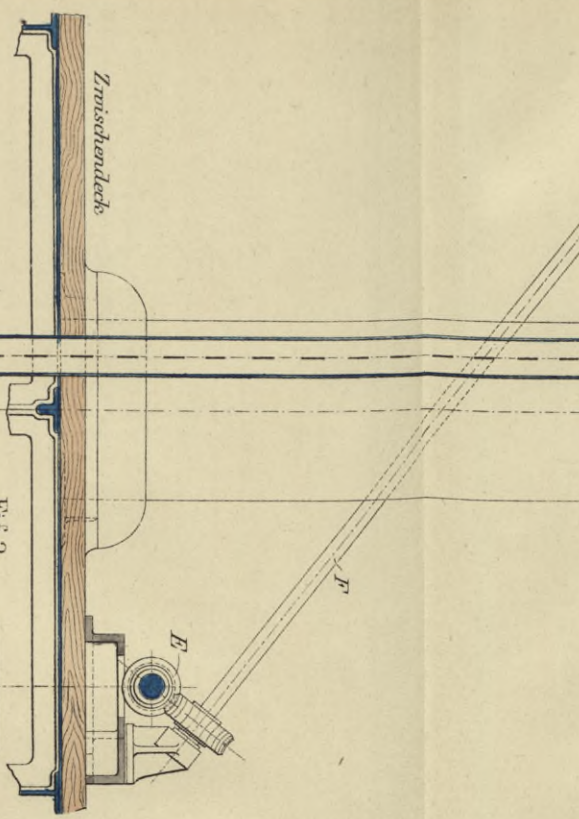
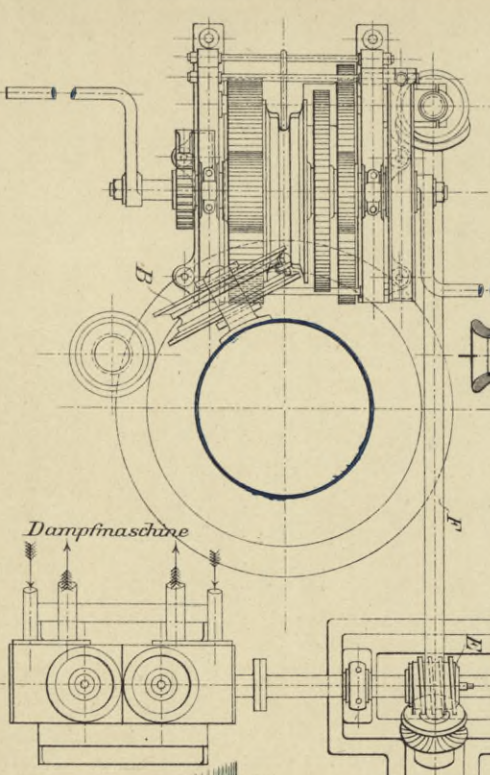


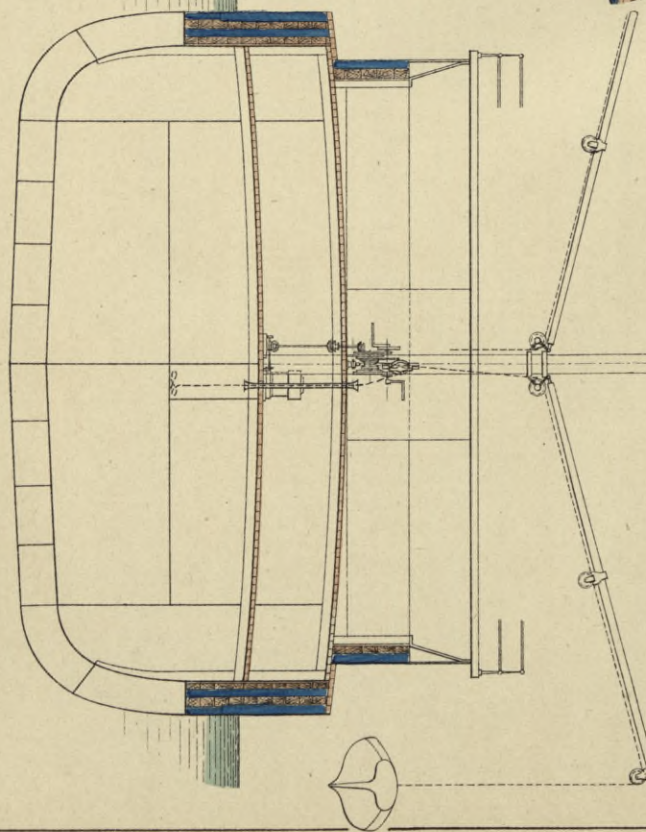
Fig. 2.
Grundriss



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

Fig. 4.

Anordnung der Vorrichtung



Maßstab 1 : 25.

Bootheissvorrichtung

für gedeckte Corvetten vom Cyclop in Berlin.

Fig. 1.
Seitenansicht.
1:100

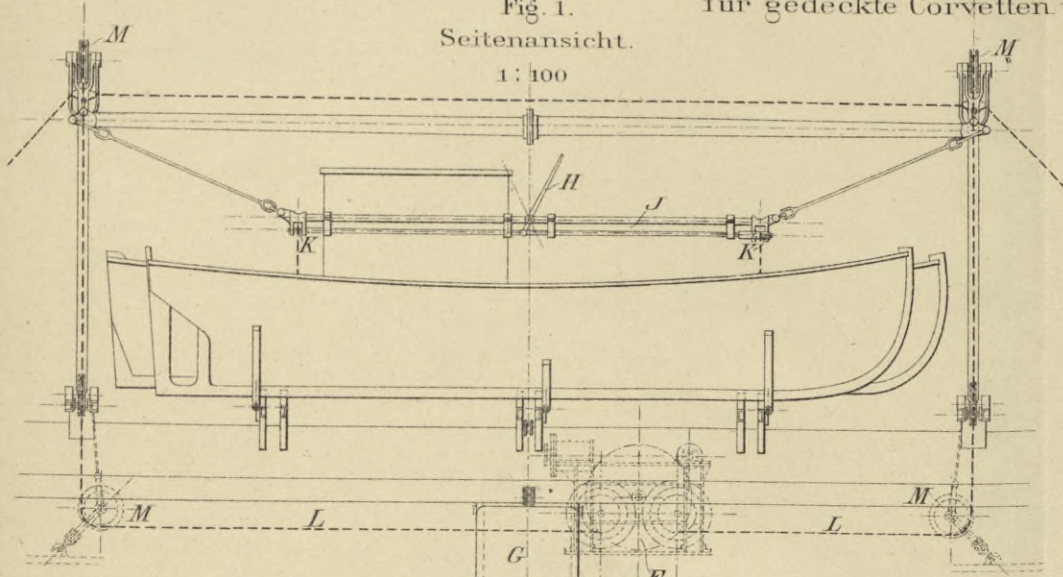


Fig. 2.
Hintere Ansicht.
1:100.

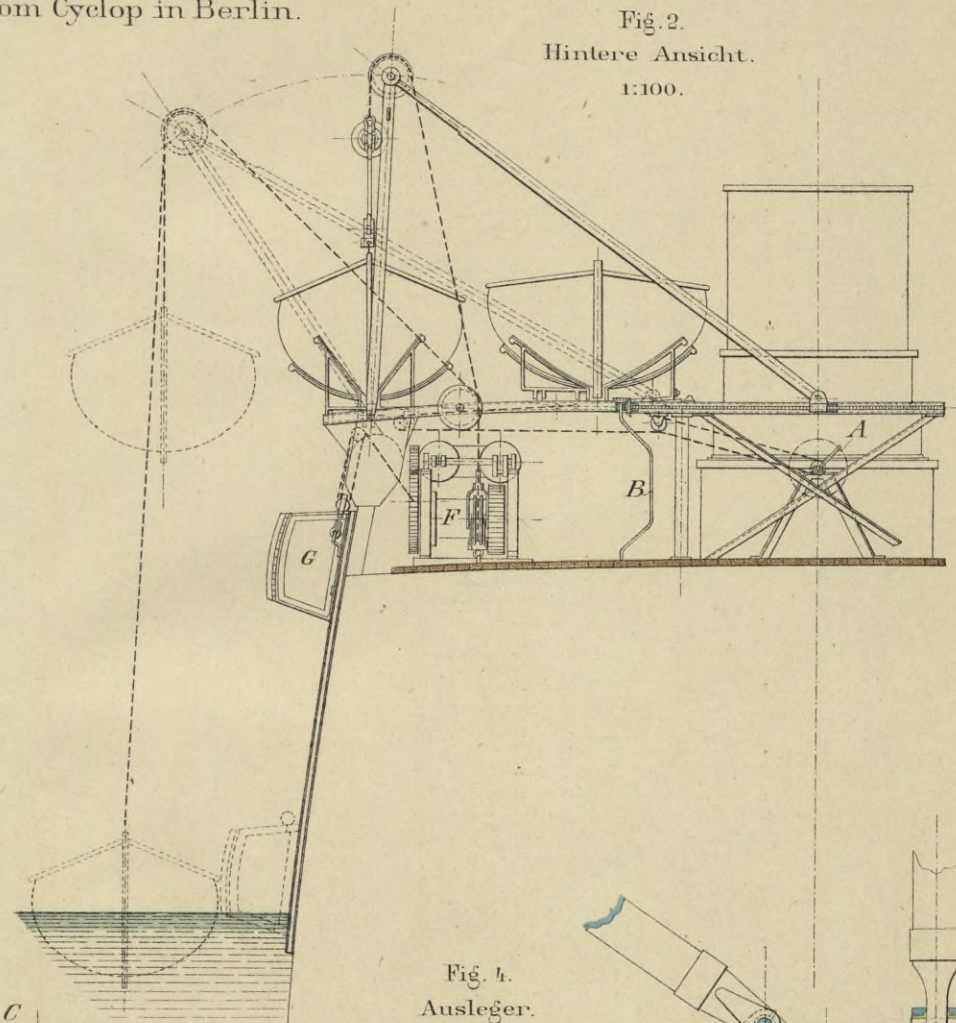


Fig. 3.
Grundriss.
1:100.

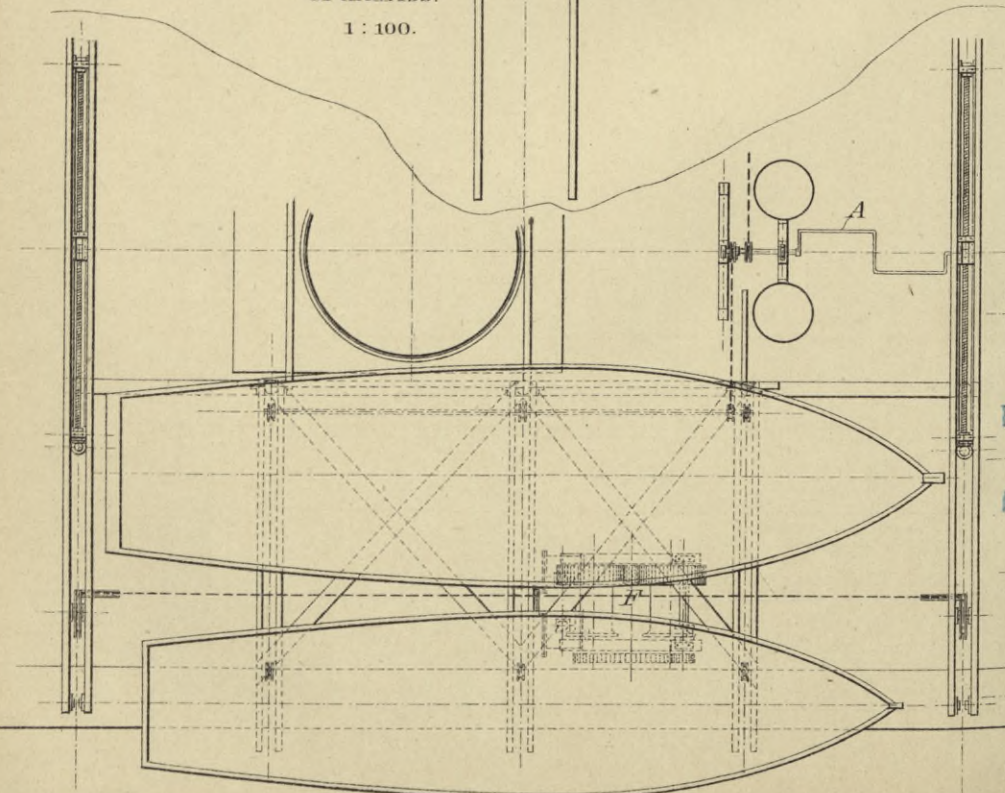


Fig. 4.
Ausleger.

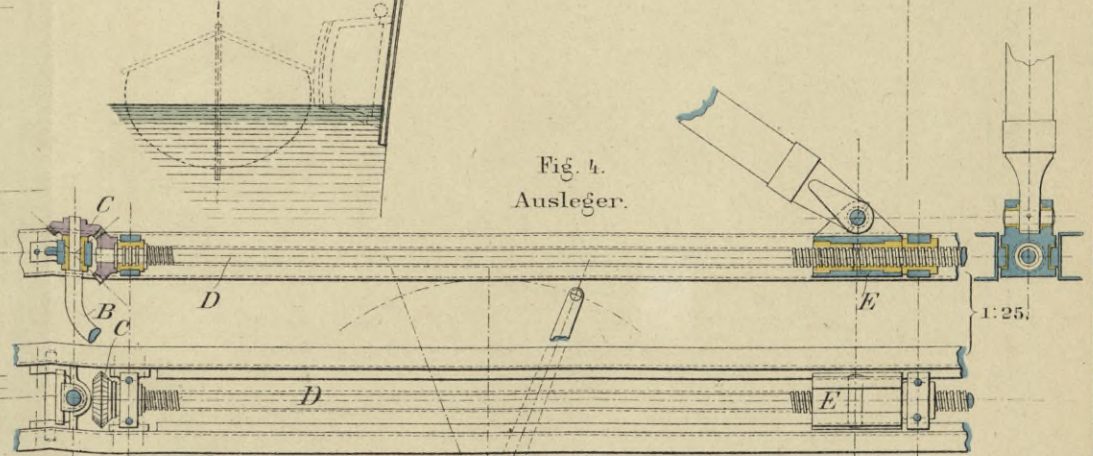
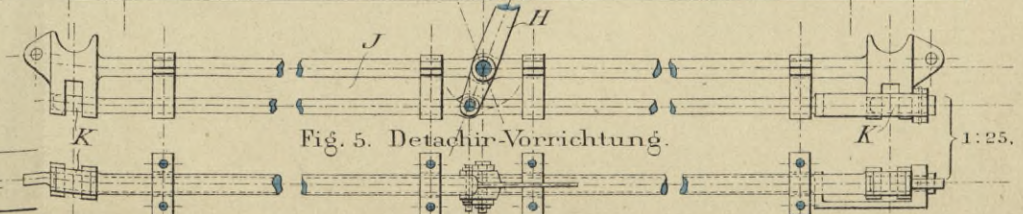


Fig. 5. Detachir-Vorrichtung.



Mafsstab 1:100.

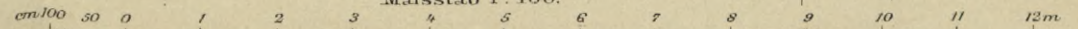


Fig. 1. Seitenansicht.

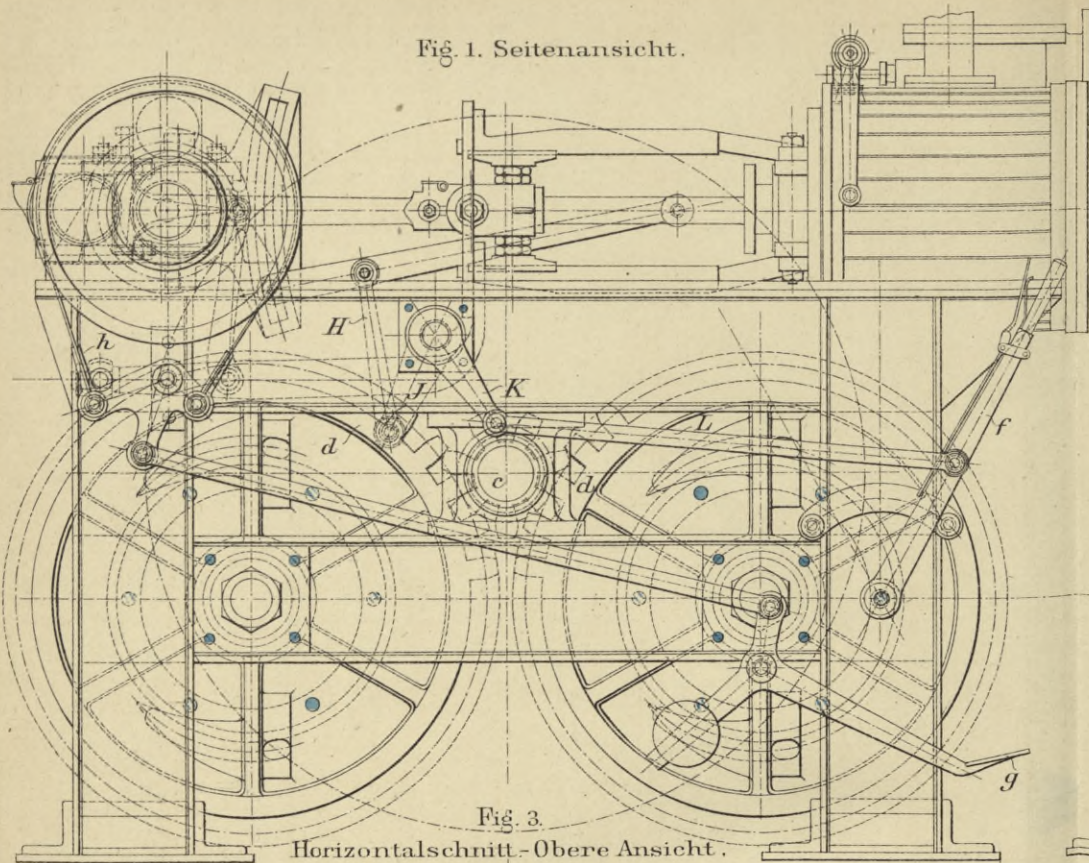


Fig. 2. Verticalschnitt.

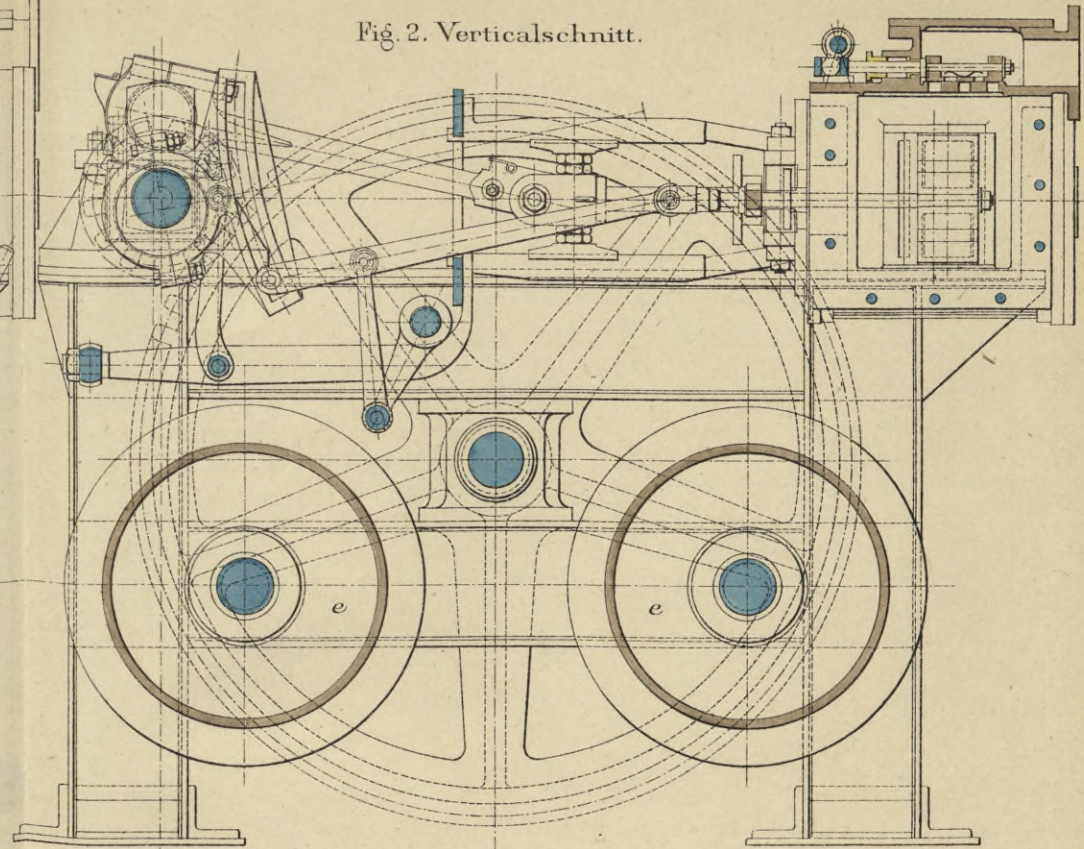
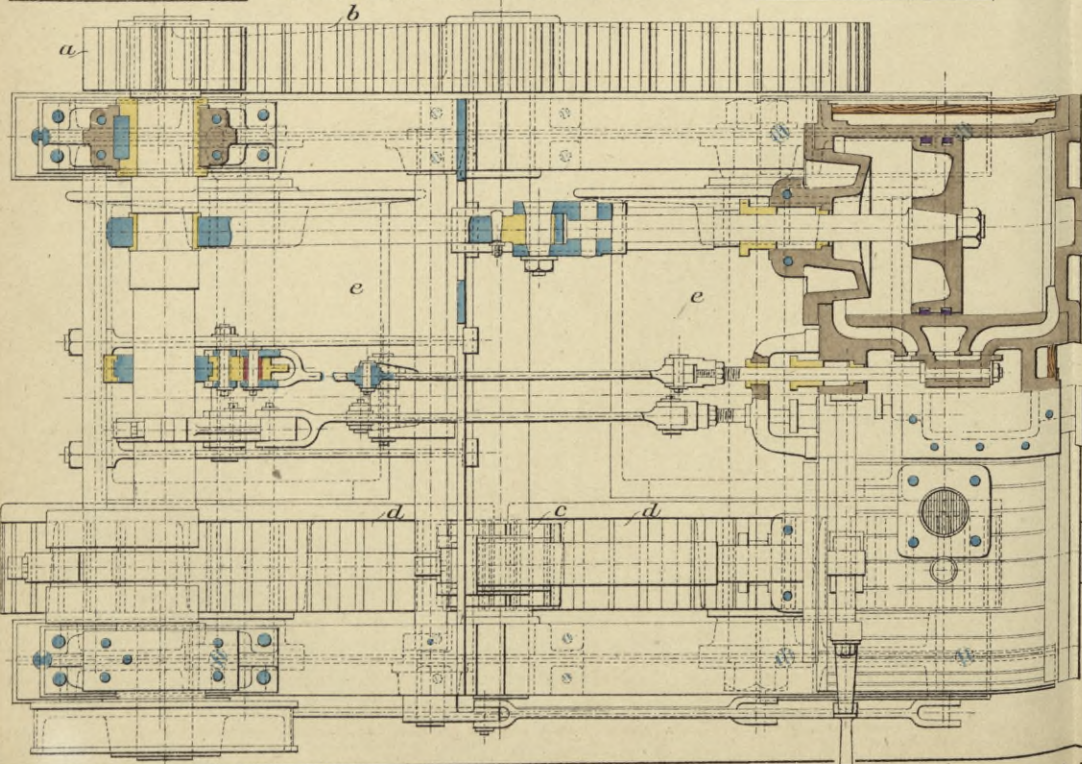


Fig. 3.

Horizontalschnitt - Obere Ansicht.



Dampfwinde

zum Aussetzen schwerer Boote.

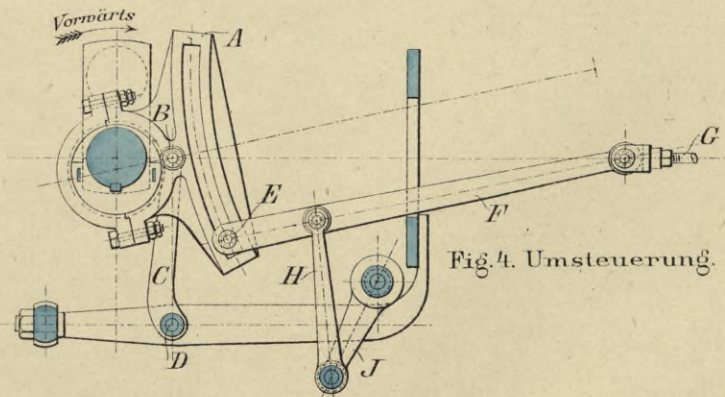


Fig. 4. Umsteuerung.

Mafsstab 1 : 15.

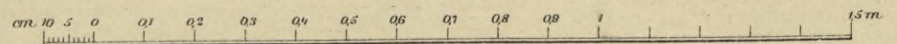


Fig. 1.
Seitenansicht.

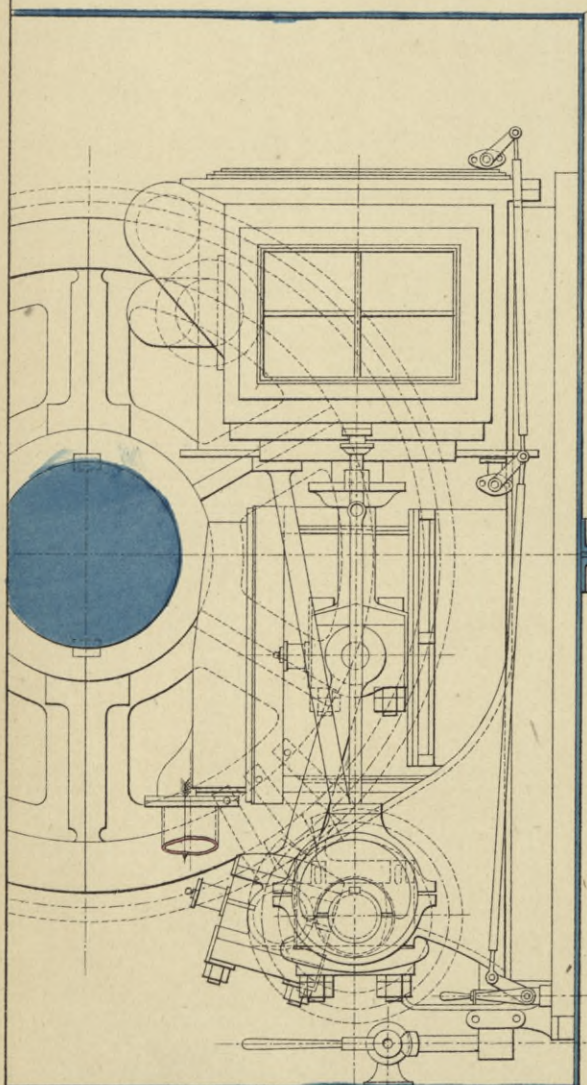
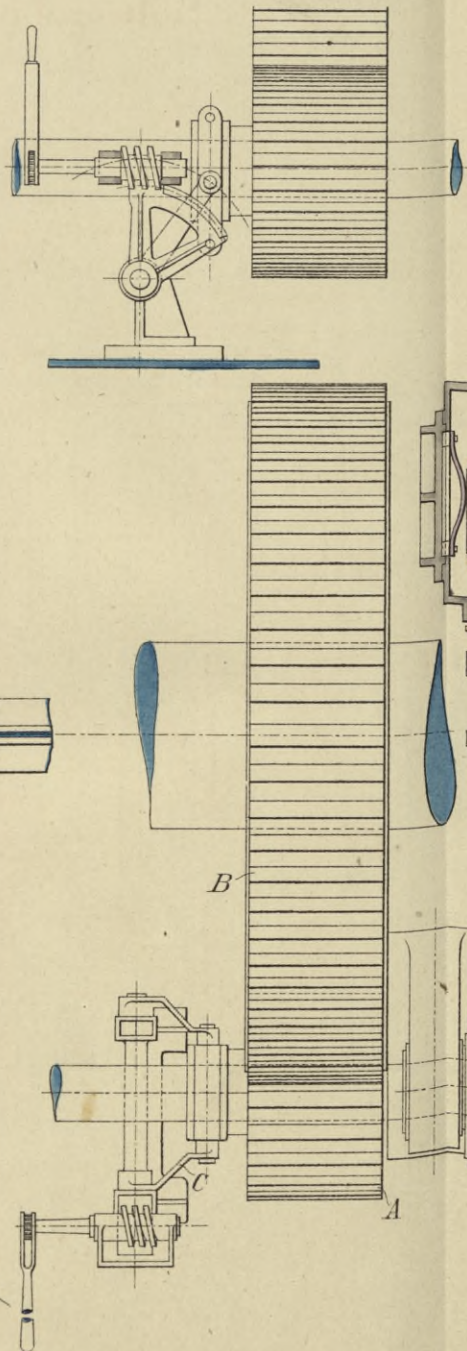


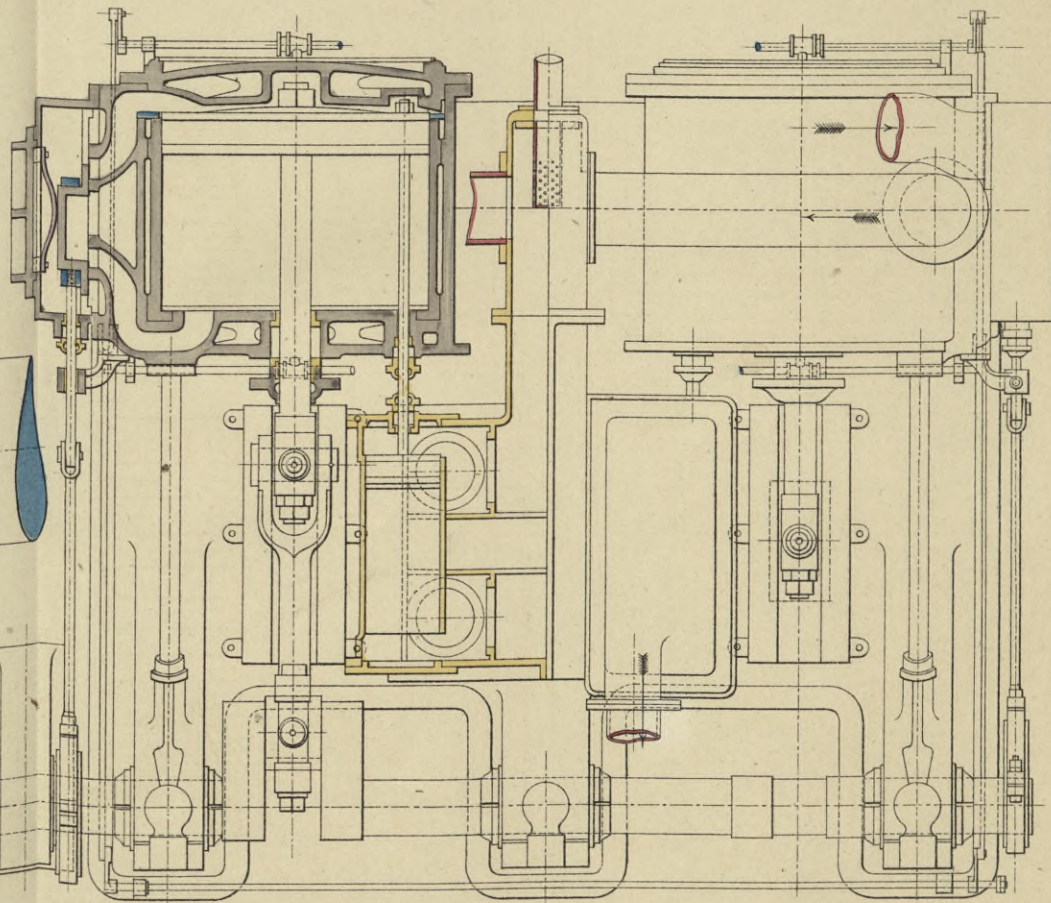
Fig. 3.
Ausrückvorrichtung.



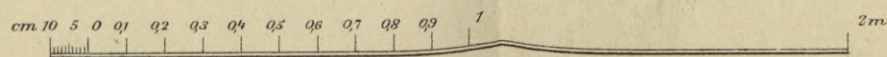
Schraubendrehmaschine

von Egells in Berlin.

Fig. 2.
Horizontalschnitt. Obere Ansicht.



Mafsstab 1 : 20.



Umsteuerungsmaschine.

von Brown in Edinburg.

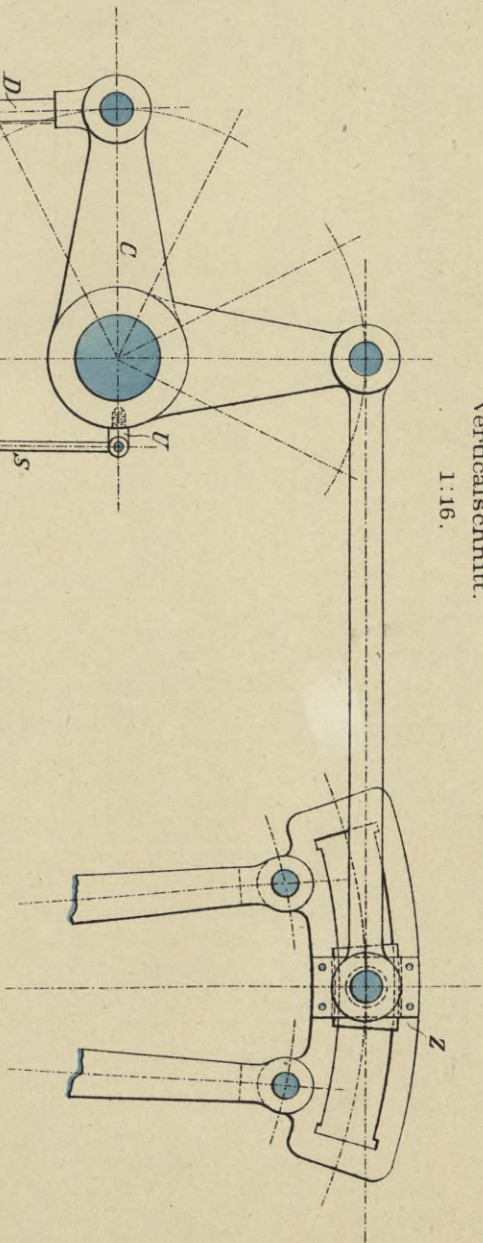


Fig. 1.
Verticalschnitt.
1:16.

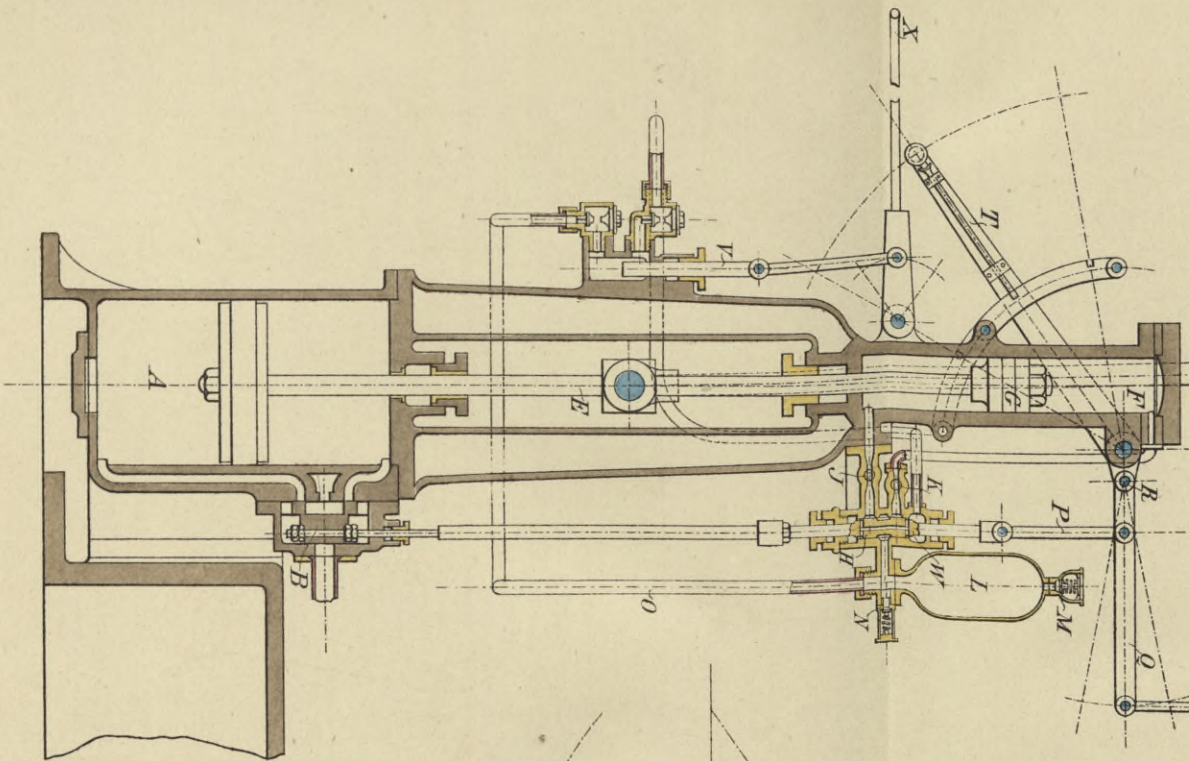
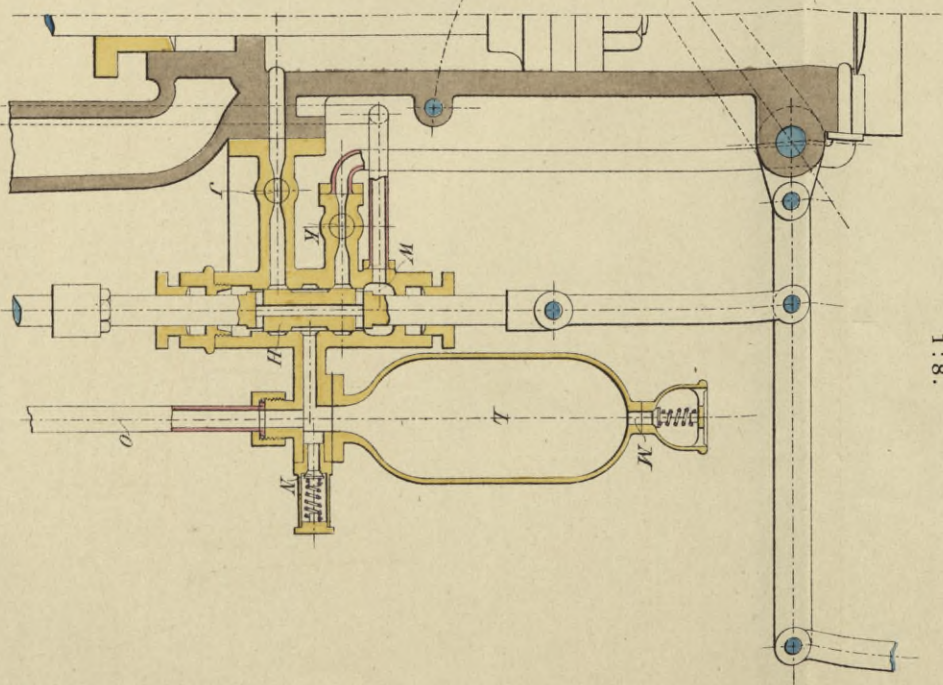


Fig. 2.
Schnitt durch die Kataraktsteuerung.
1:8.



Maßstab 1:16.

2m

Umsteuerungsmaschine von Stephen & Sons in Glasgow.

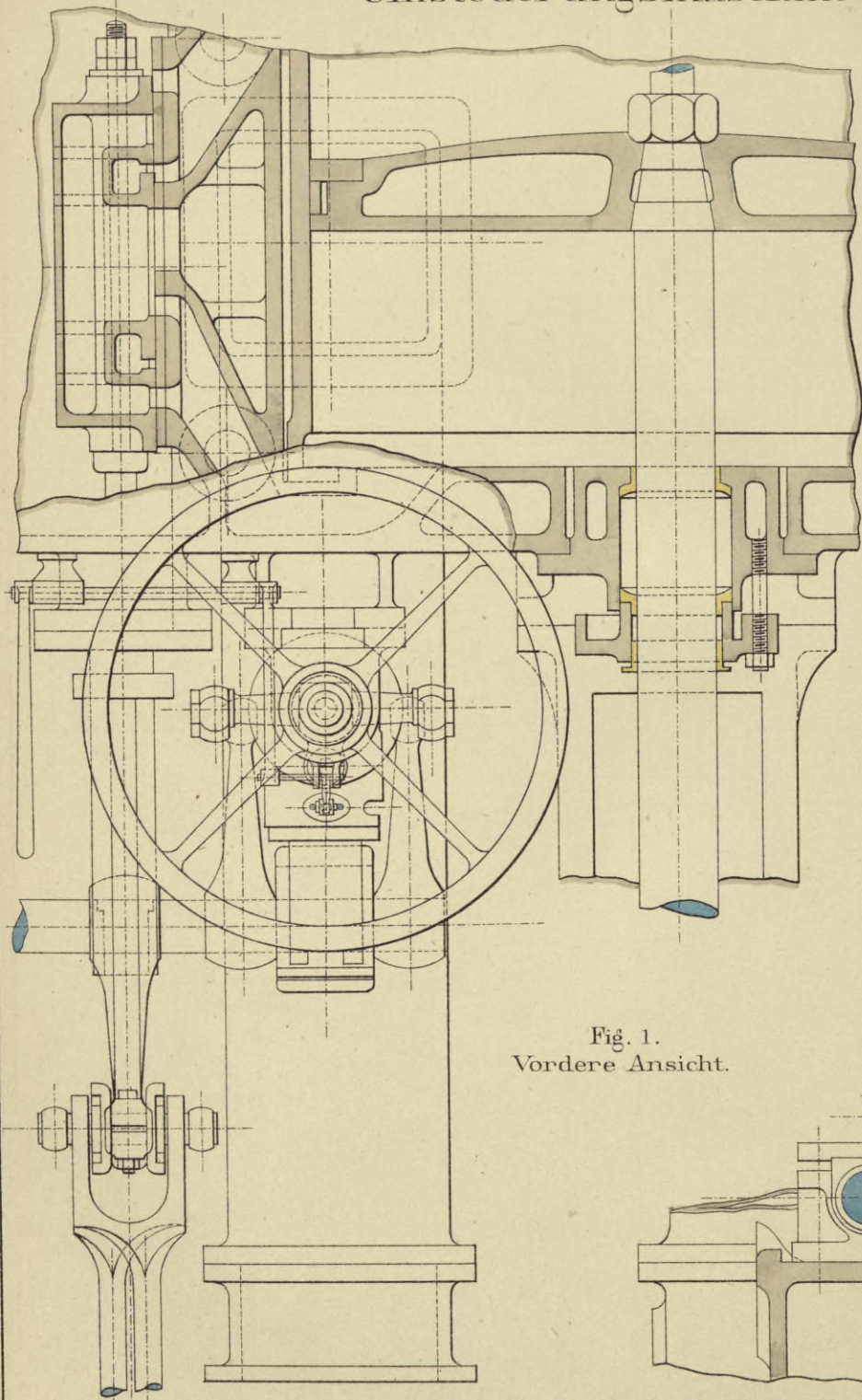


Fig. 1.
Vordere Ansicht.

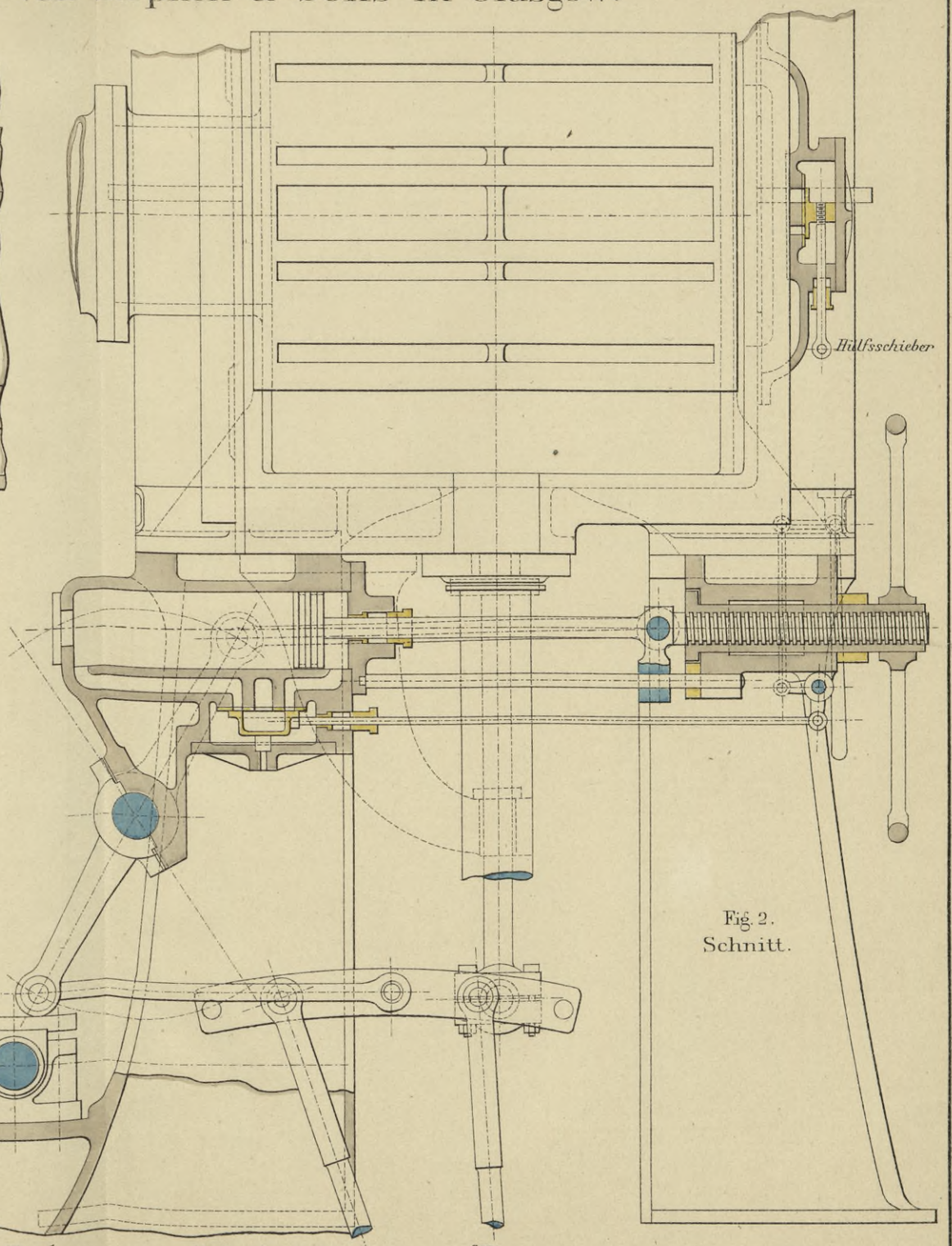


Fig. 2.
Schnitt.

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

Mafsstab 1 : 16.

2m

Umsteuerungsmaschine

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

Fig. 1.
Seitenansicht.

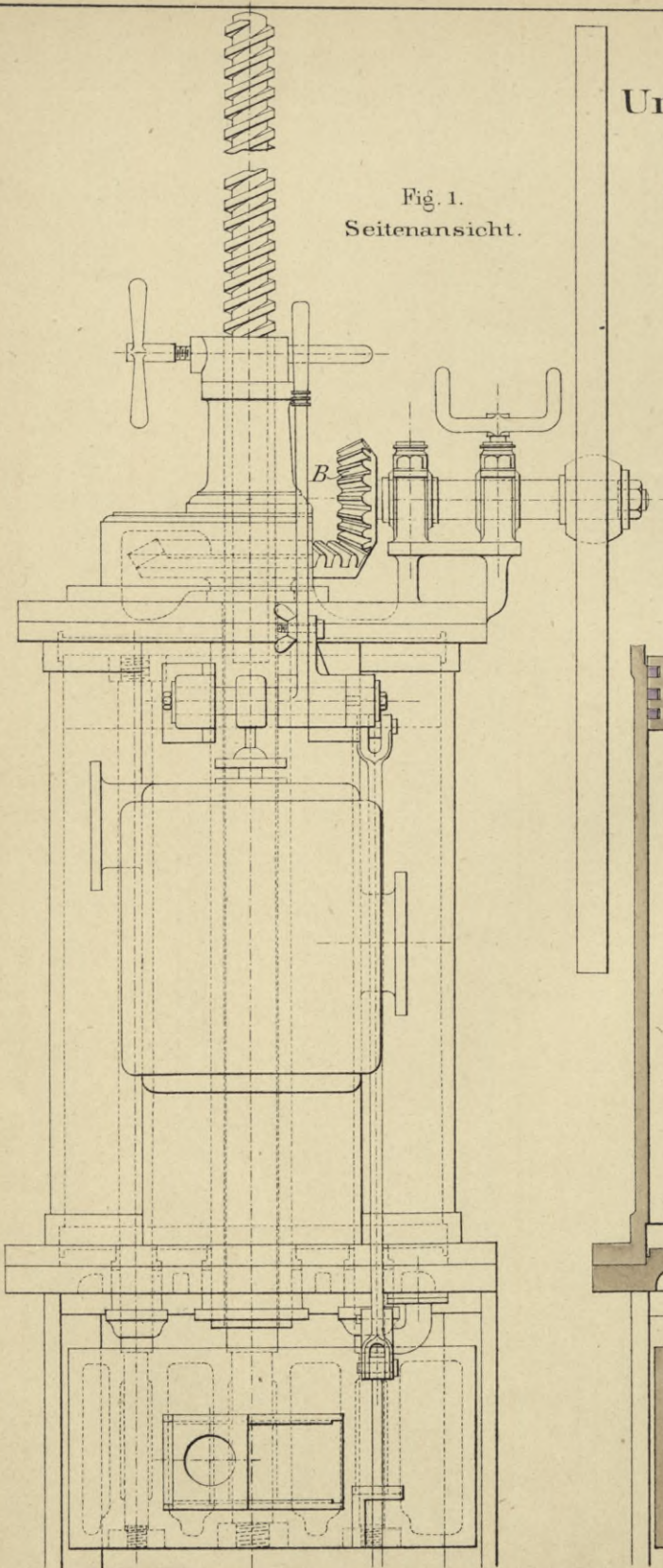


Fig. 3.
Schnitt ab.

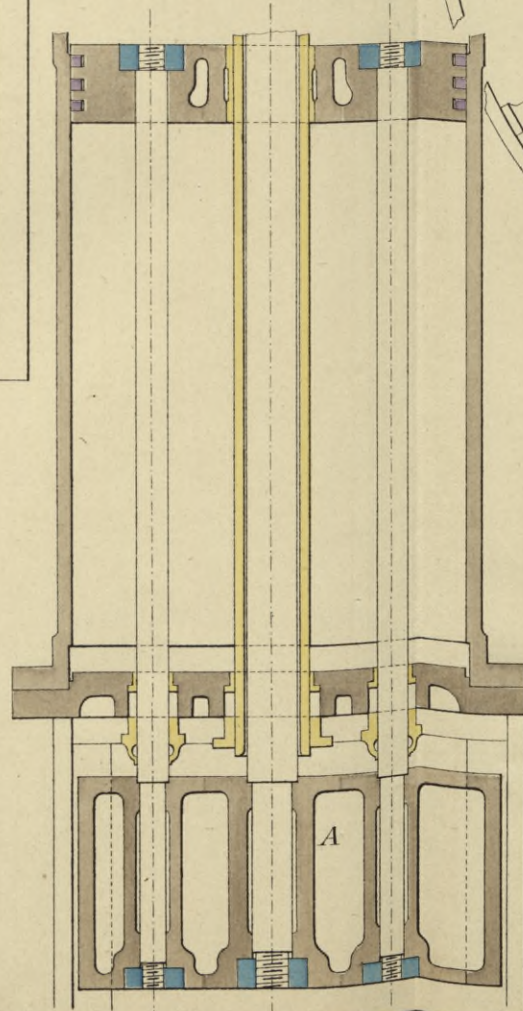
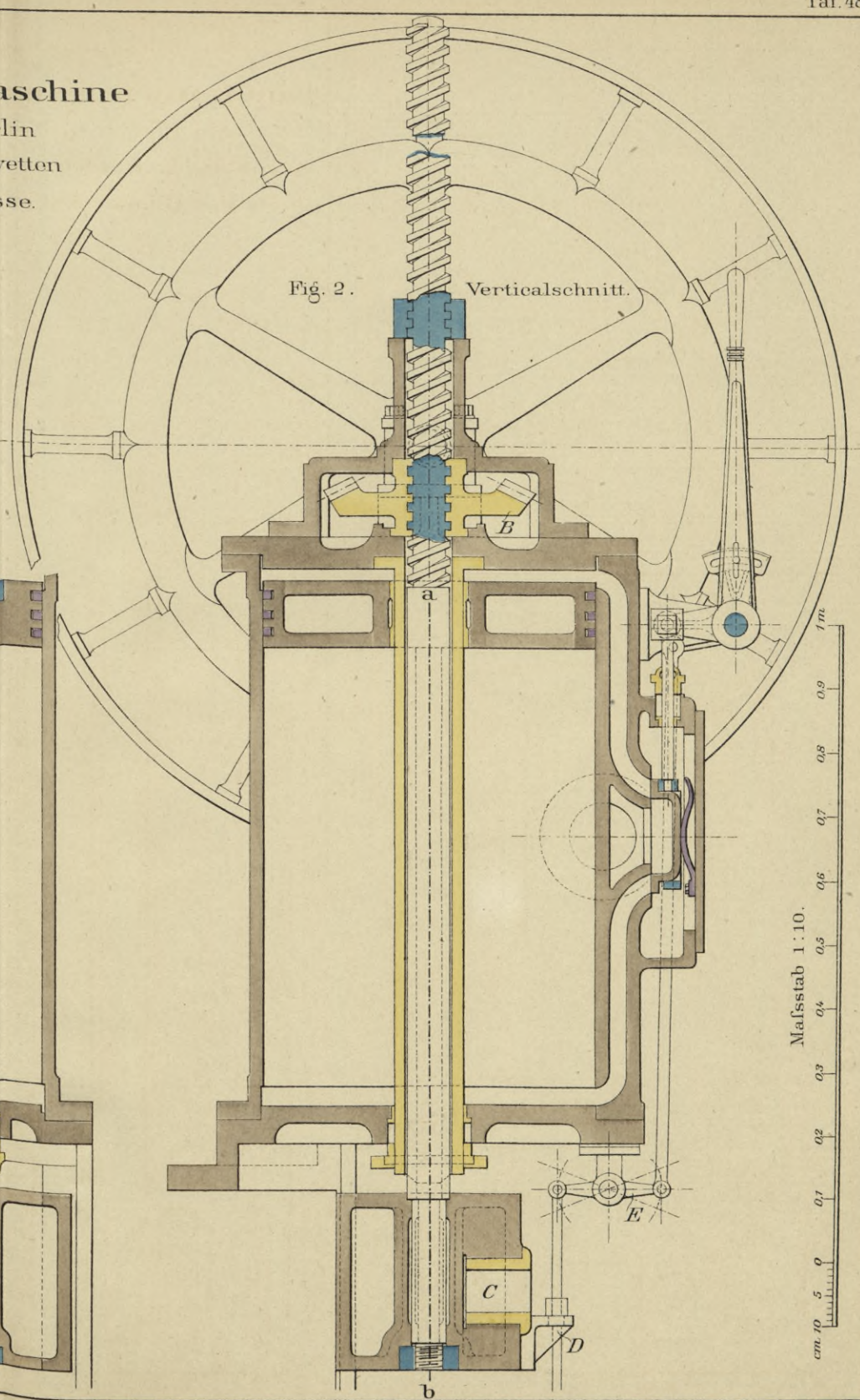


Fig. 2.
Verticalschnitt.



Umsteuerungs-Maschine von Penn in Greenwich.

Fig. 1.
Seitenansicht.
1:24.

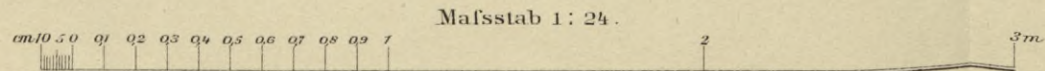
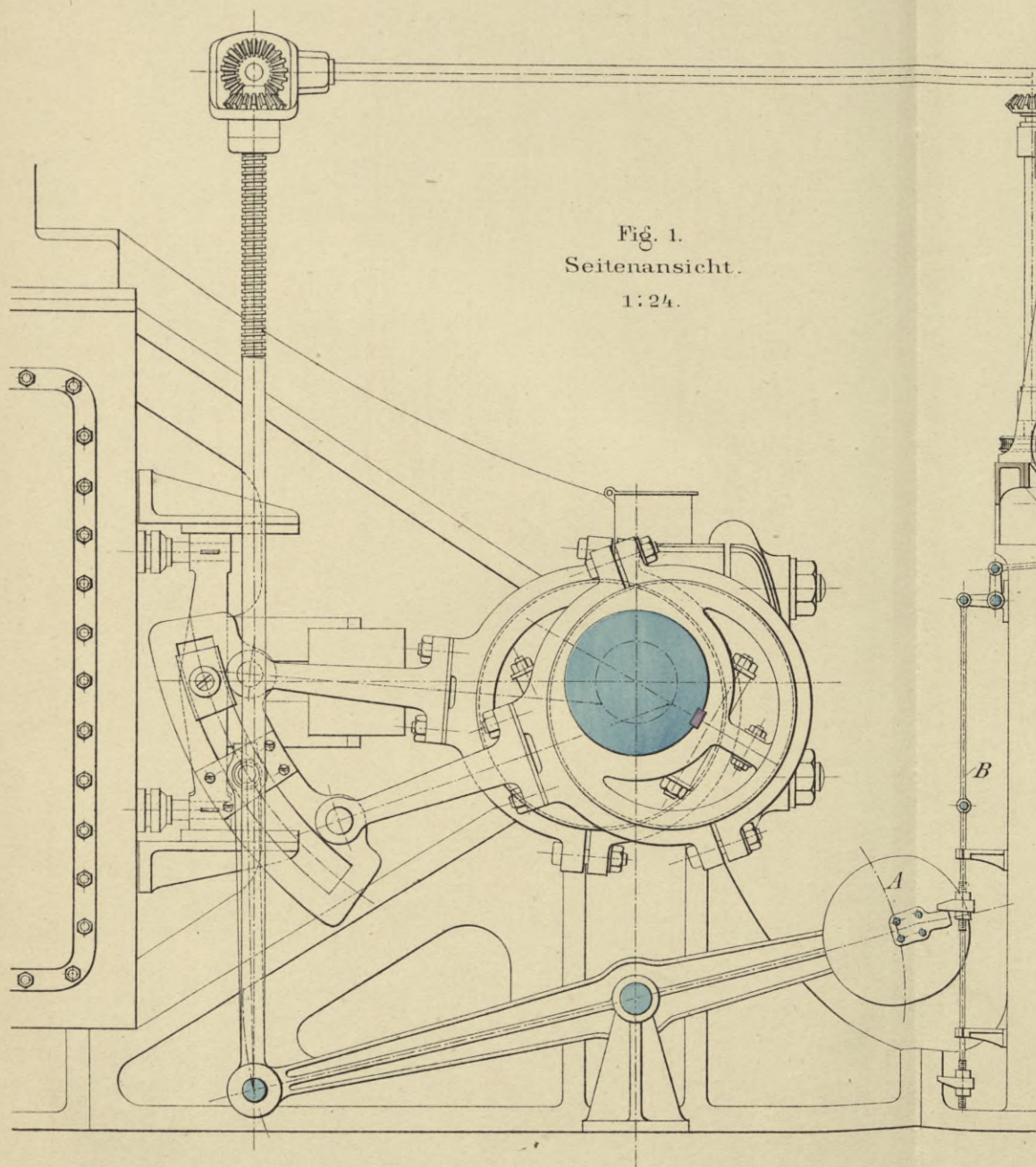


Fig. 2.
Vordere Ansicht.
1:24.

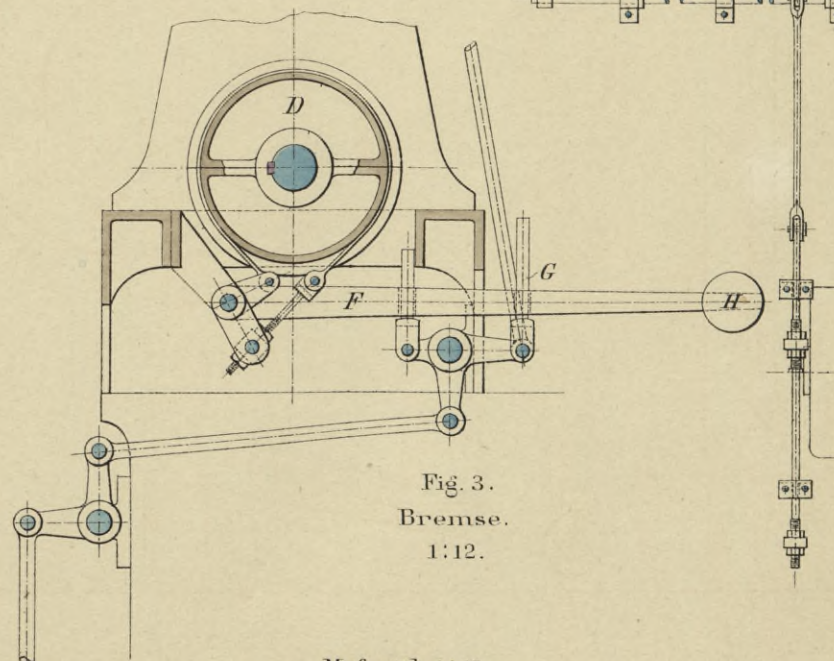
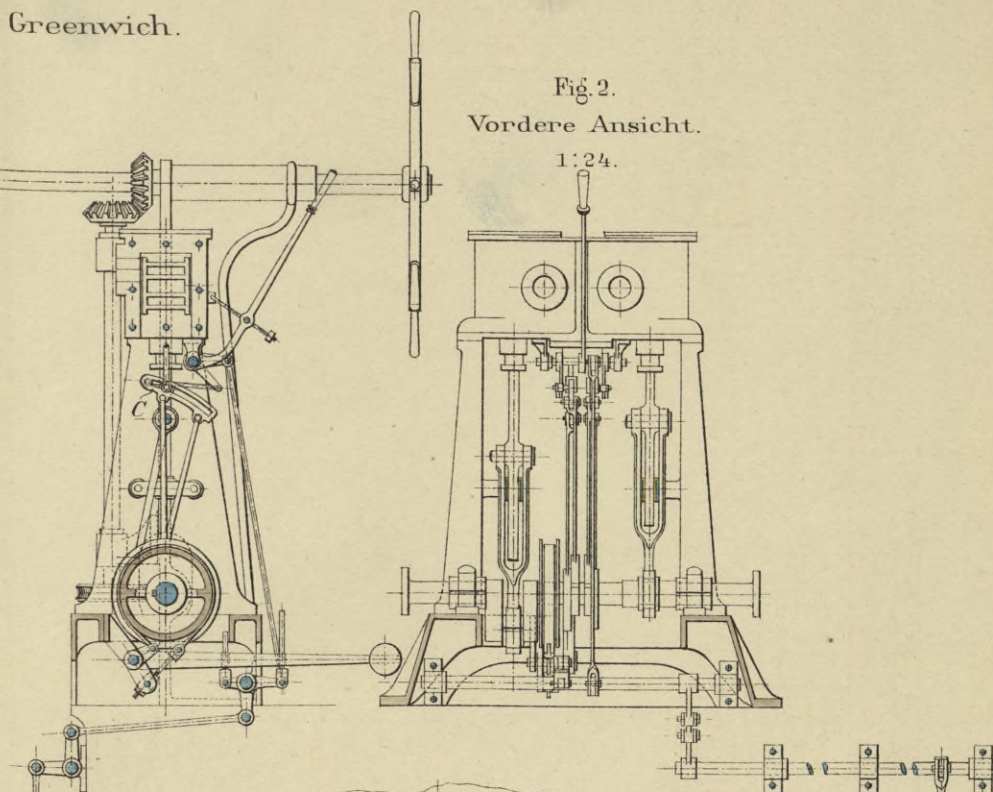
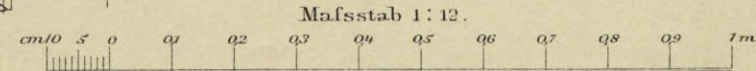


Fig. 3.
Bremse.
1:12.



Umsteuerungsmaschine.

von Egells in Berlin für die Yacht „Hohenzollern“

Fig. 1.
Längsschnitt.

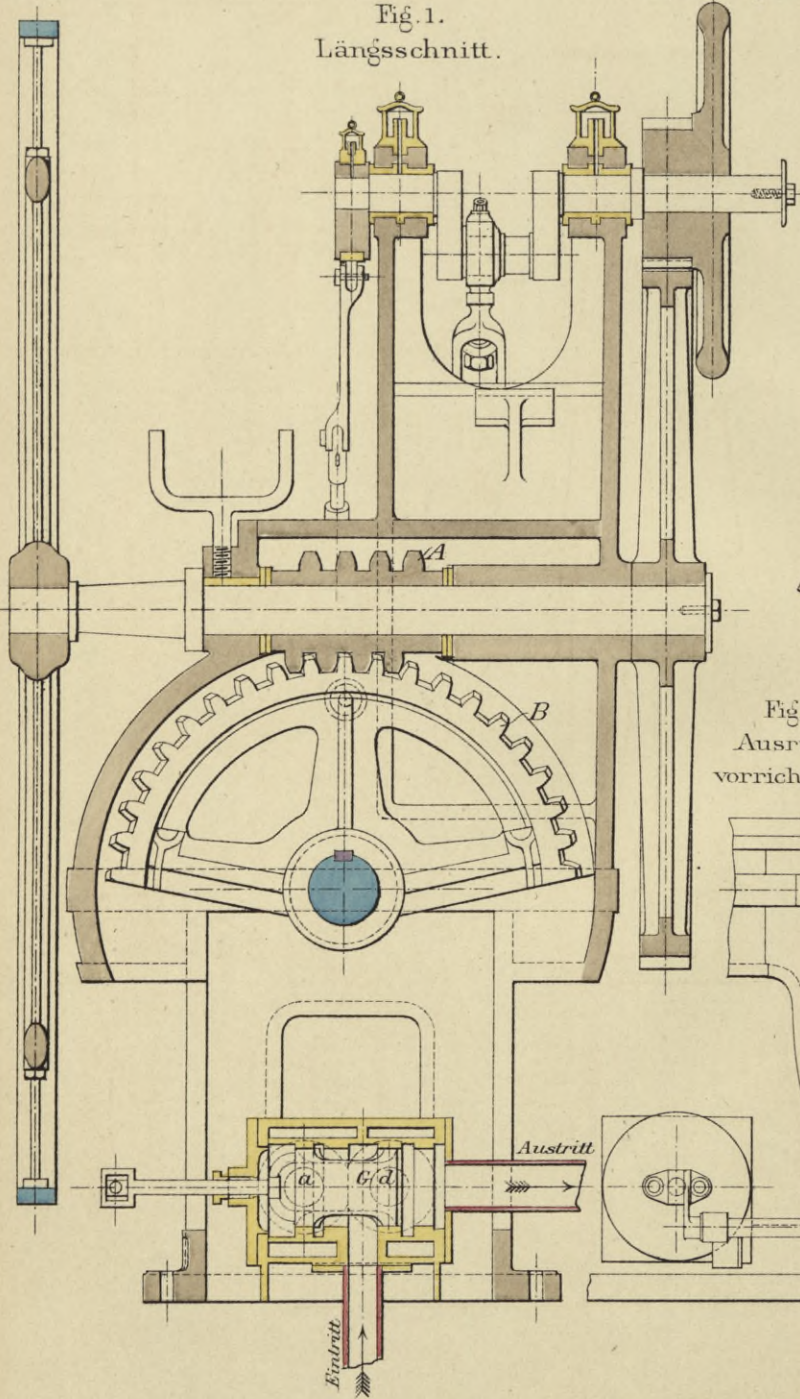


Fig. 2.
Vordere Ansicht.

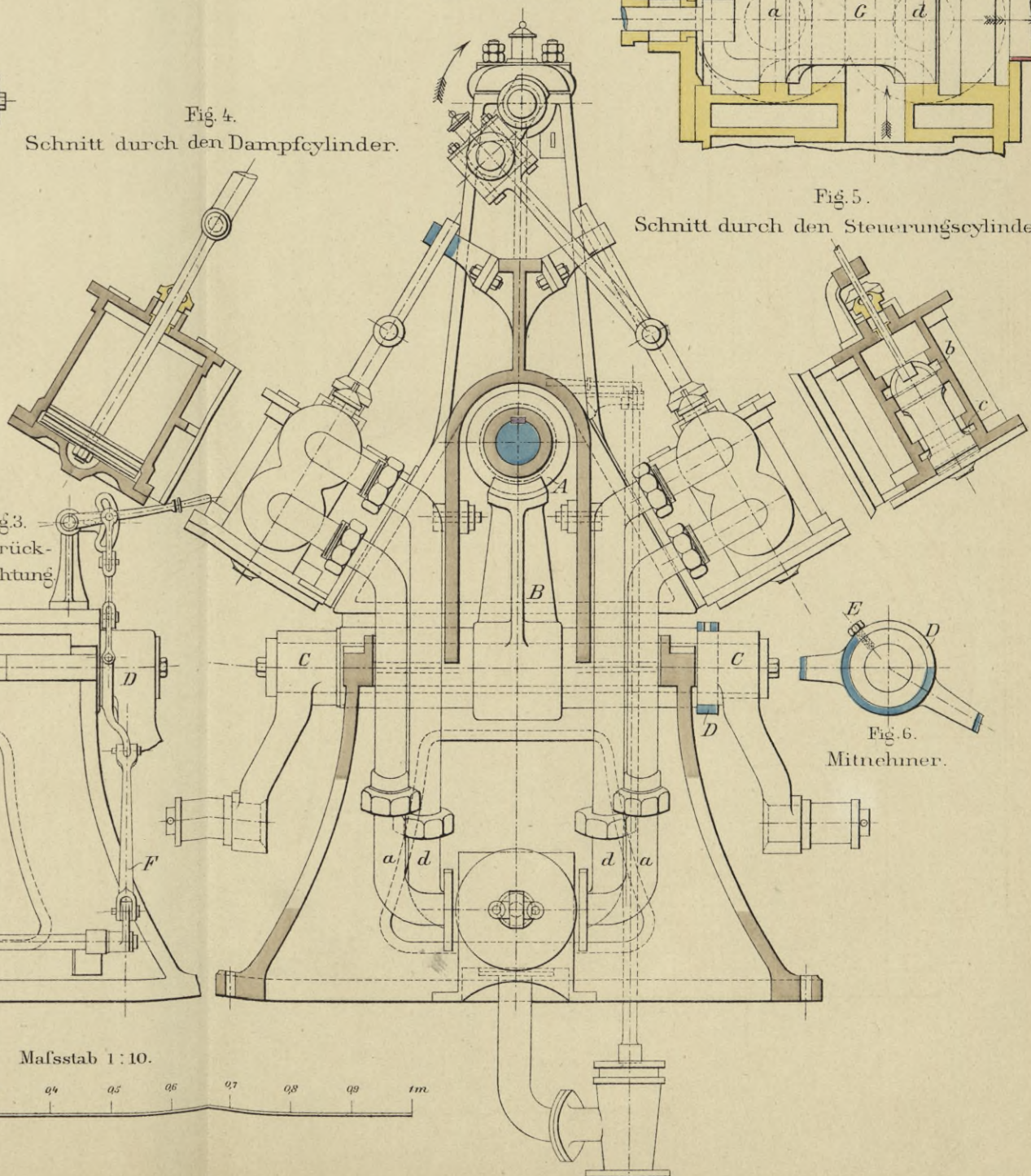


Fig. 7. Schnitt durch den Wechselschieber.

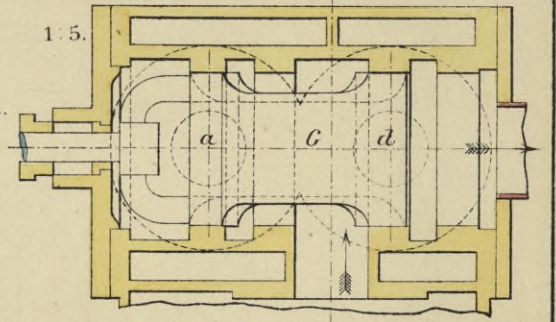


Fig. 4.
Schnitt durch den Dampfzylinder.

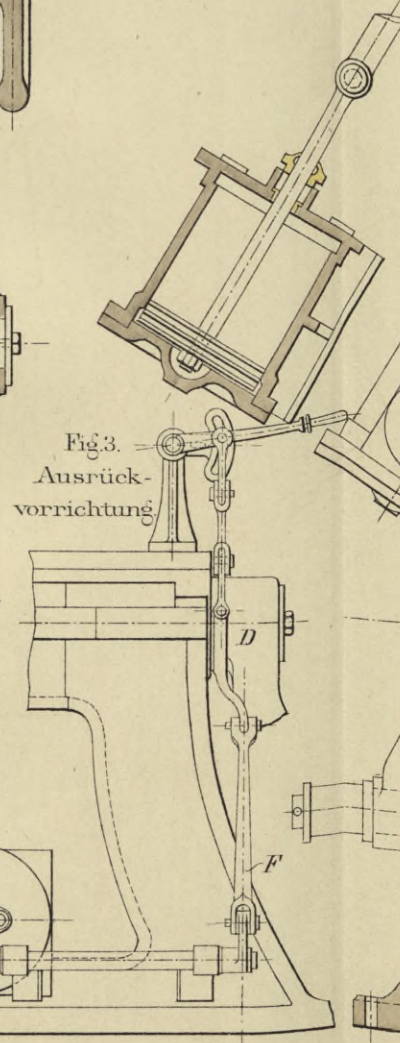


Fig. 5.
Schnitt durch den Steuerungszylinder.

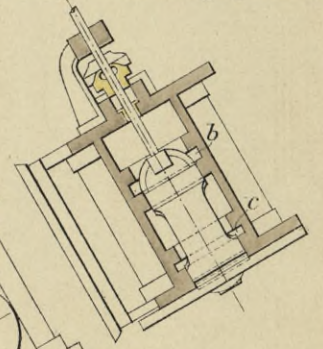


Fig. 3.
Ausrück-
vorrichtung

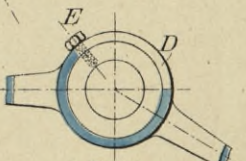
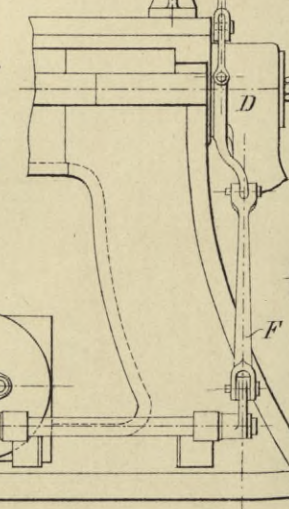
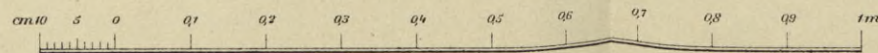


Fig. 6.
Mitnehmer.

Maßstab 1 : 10.



Maschinendreh - Vorrichtungen.

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

Fig. 1. Seitenansicht.

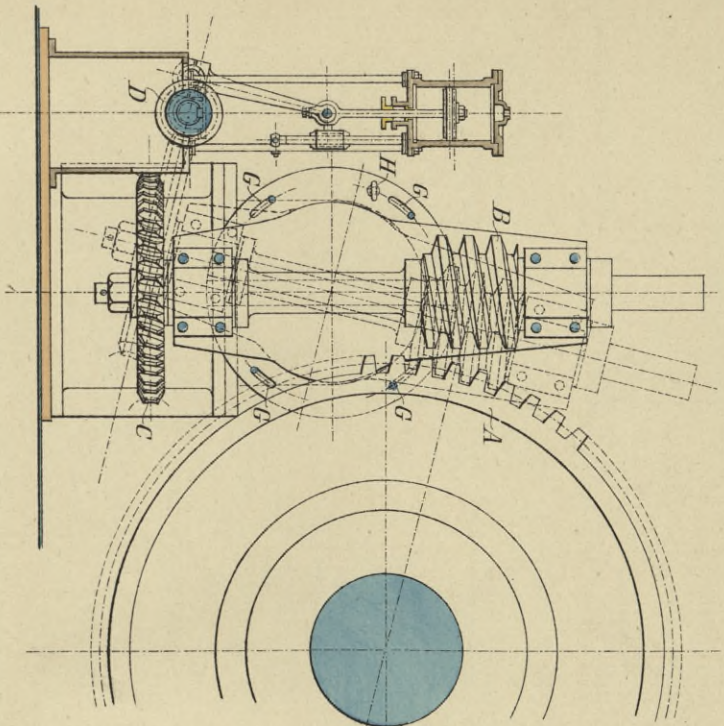
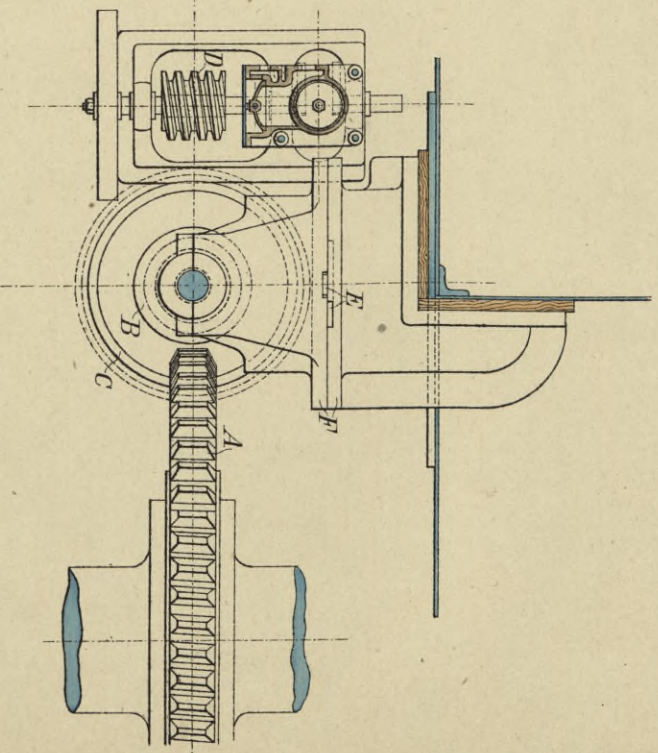


Fig. 2. Grundriss.



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

Fig. 3. Seitenansicht.

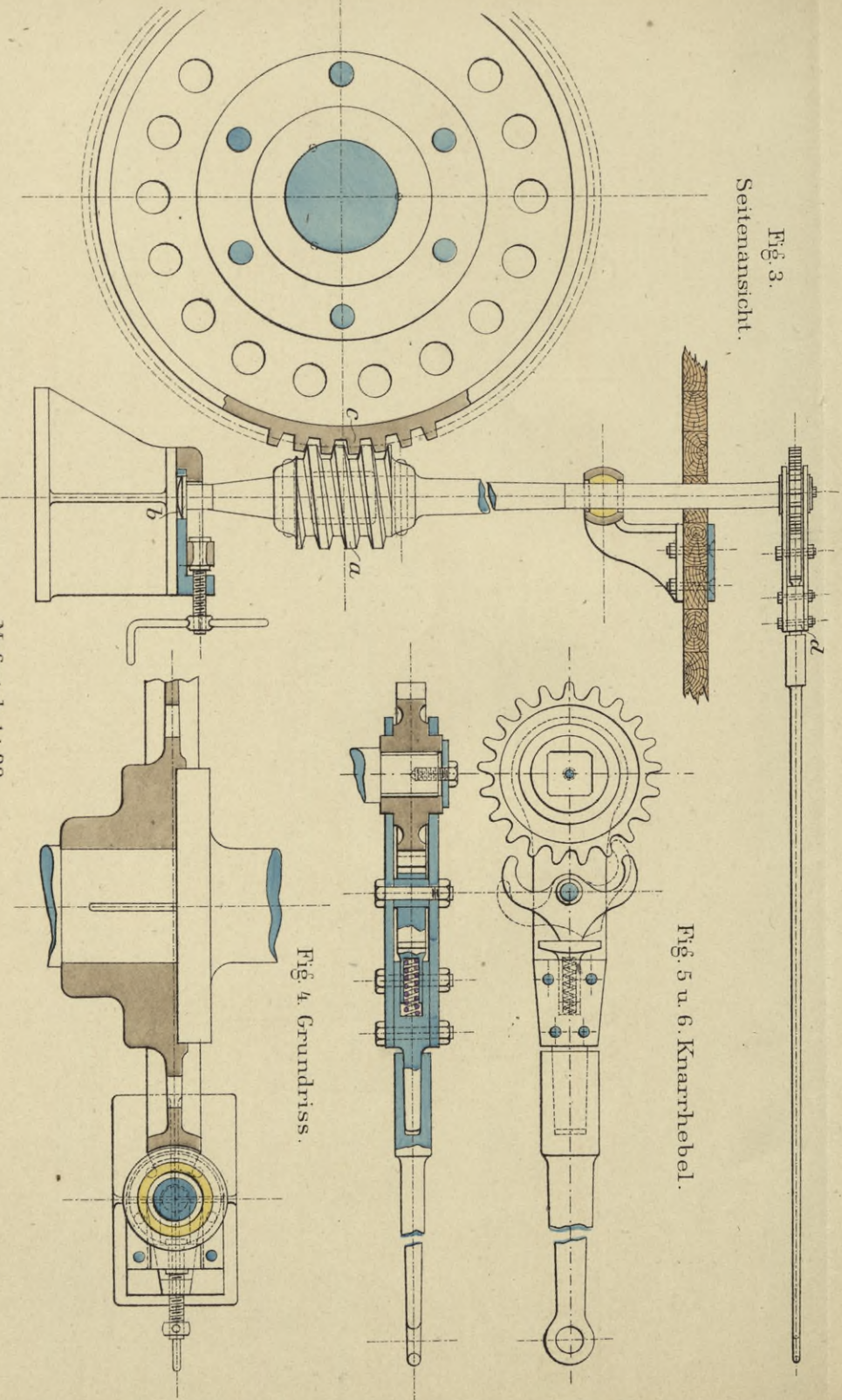


Fig. 5 u. 6. Knarrhebel.

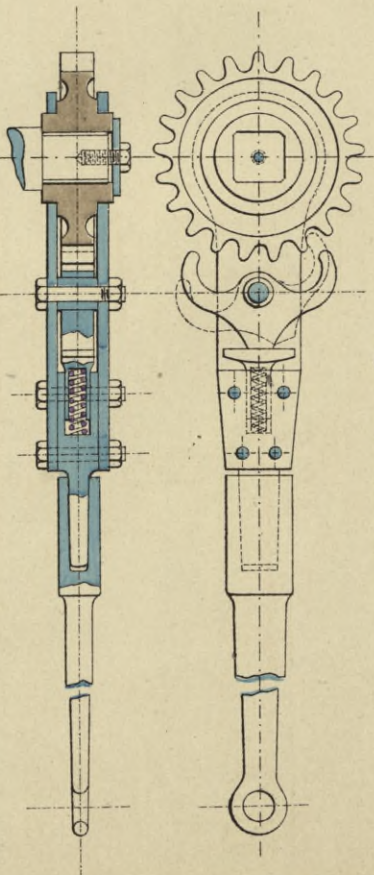
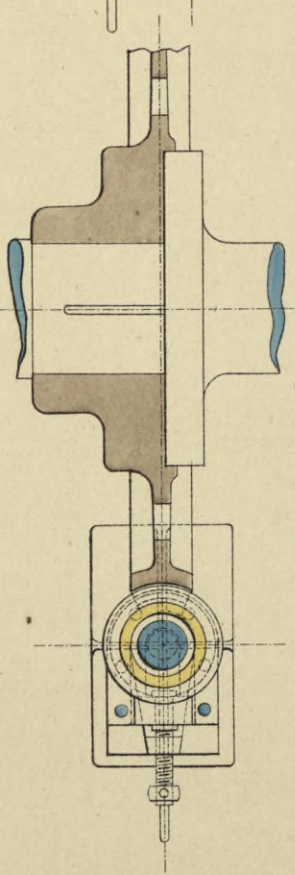


Fig. 4. Grundriss.



Maßstab 1 : 20.

3m

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

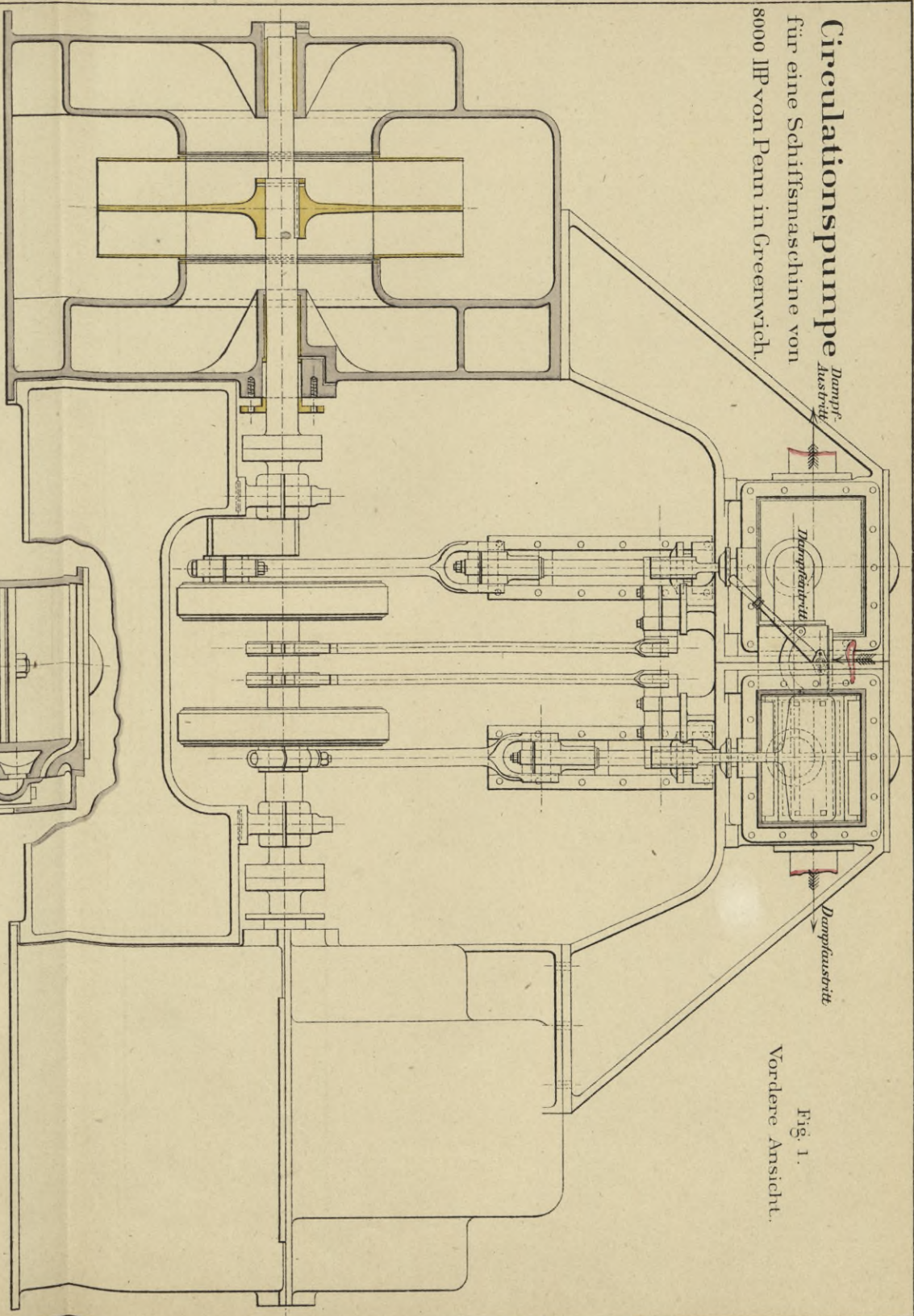
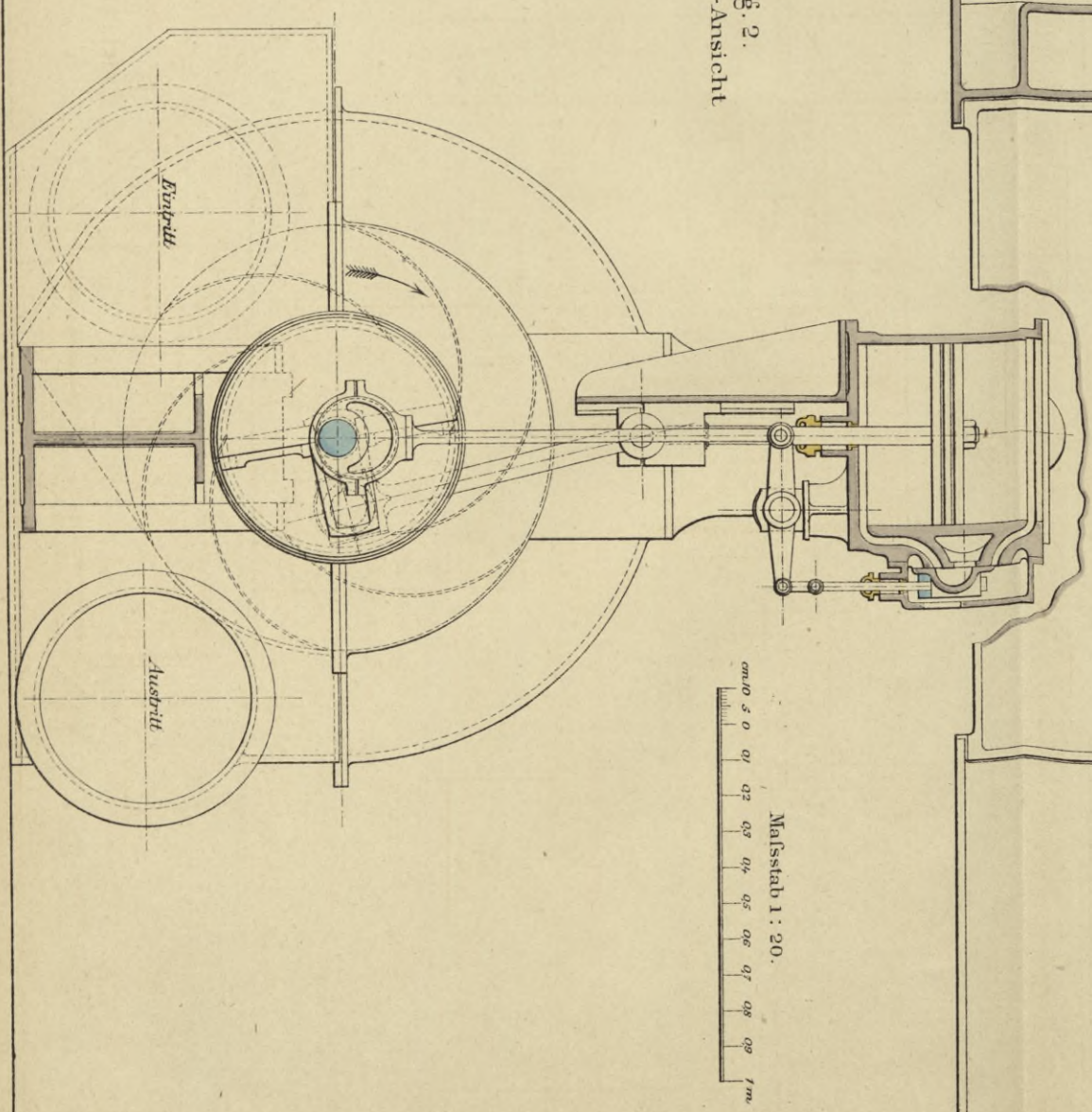


Fig. 1.
Vordere Ansicht.

Fig. 2.
Seiten-Ansicht



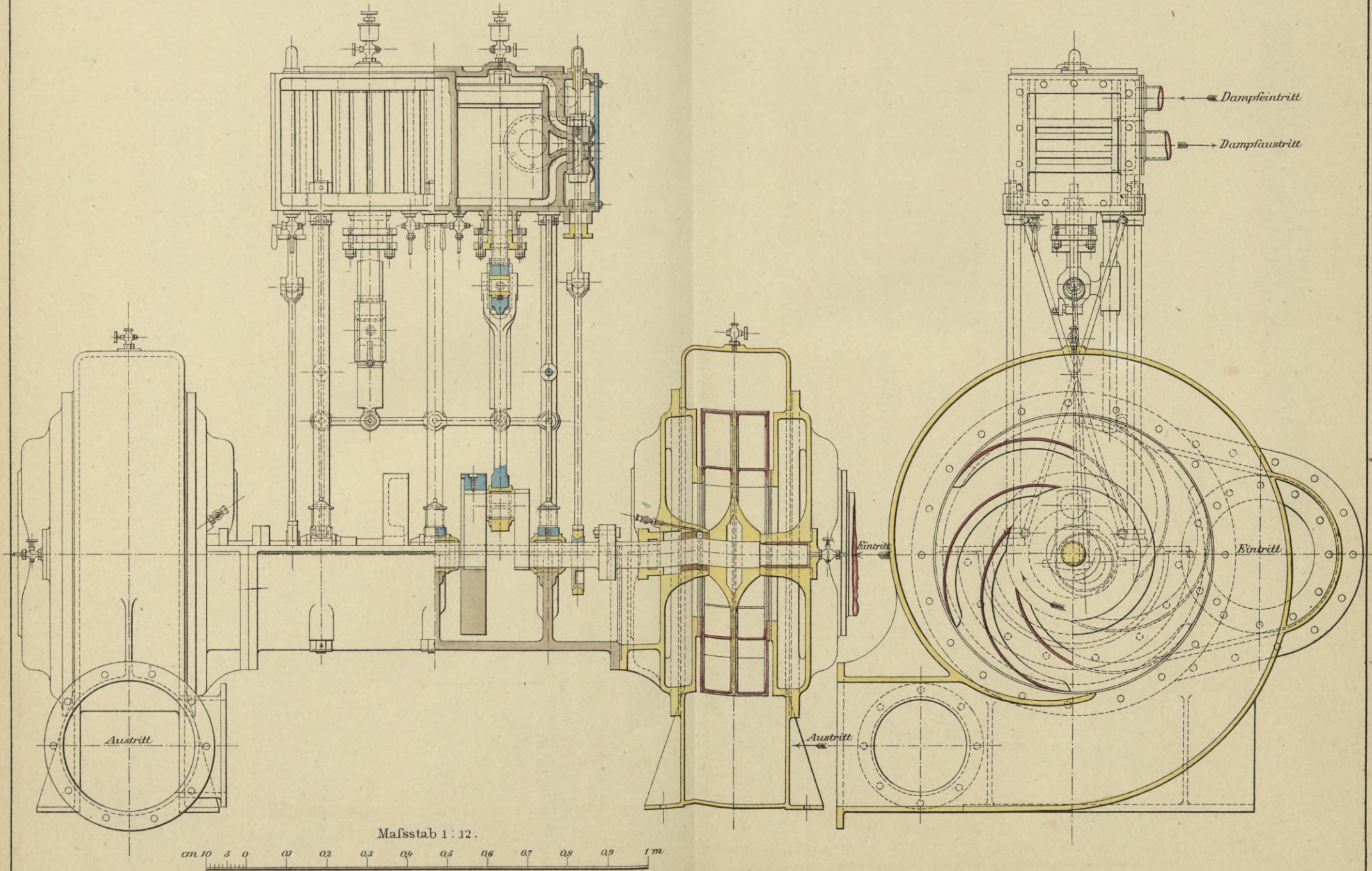
Maßstab 1 : 20.
0m 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1m

Circulationspumpe

für eine Schiffsmaschine von 2100 IHP vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Vordere Ansicht. Schnitt.

Fig. 2.
Längsschnitt.



Mafsstab 1 : 12.

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

Dampfmaschine

für eine Schiffsmaschine von
1500 IHP von Penn in Greenwich.

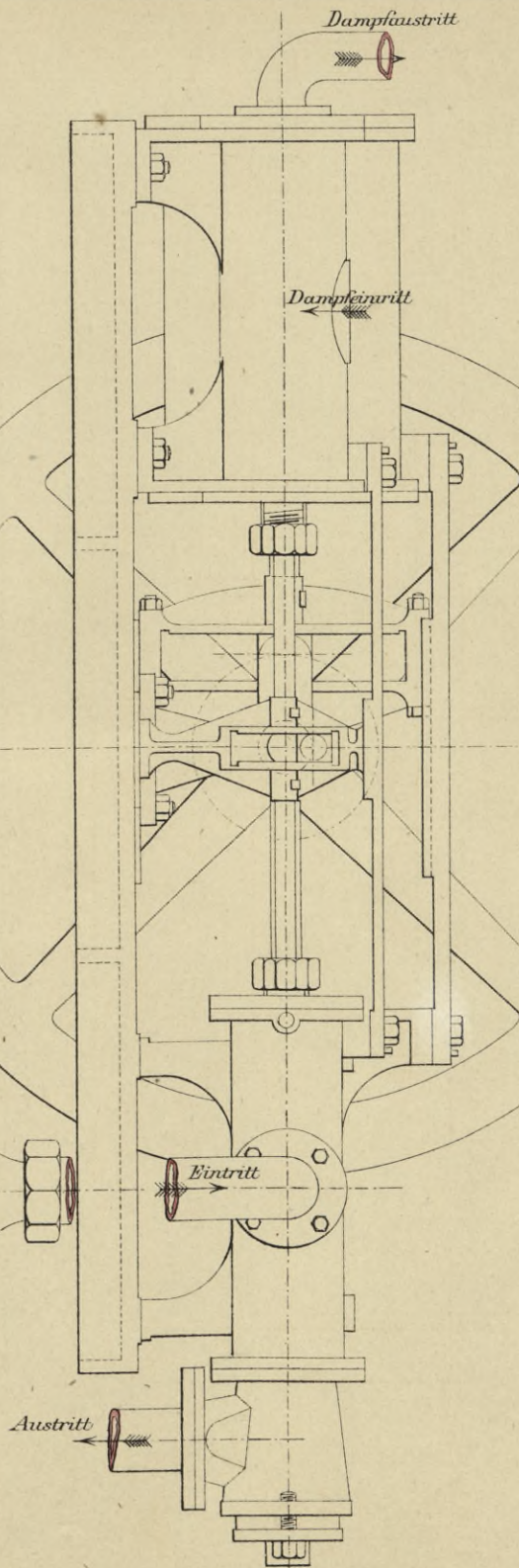


Fig. 1.
Seitenansicht. (Spiegelbild)

Fig. 2.
Horizontalschnitt.

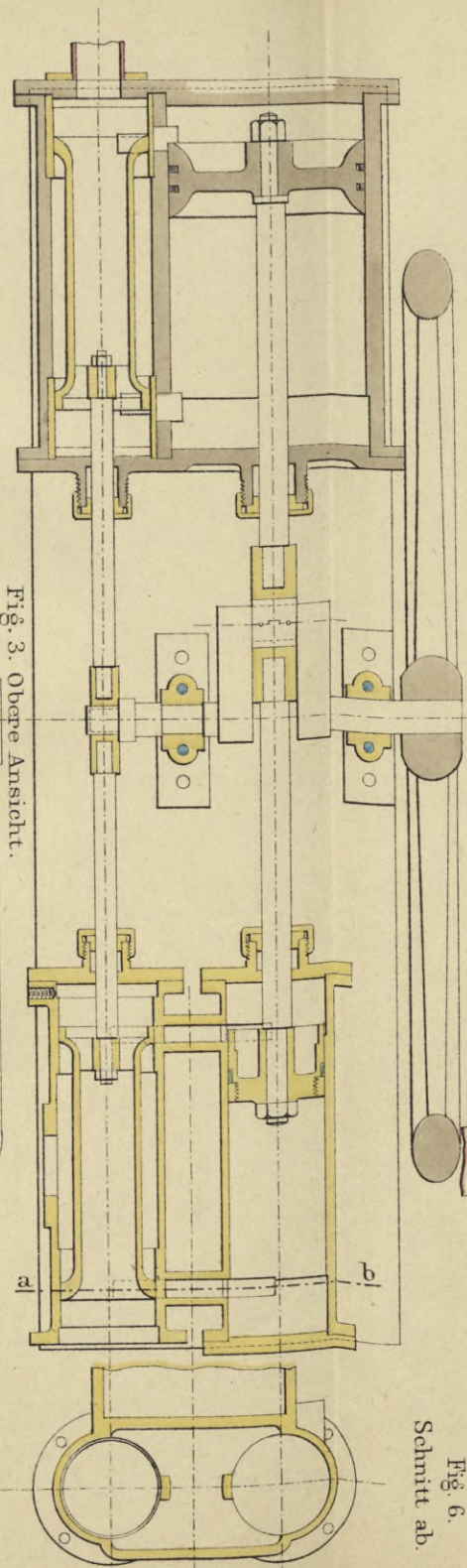


Fig. 6.
Schnitt ab.

Fig. 3. Obere Ansicht.

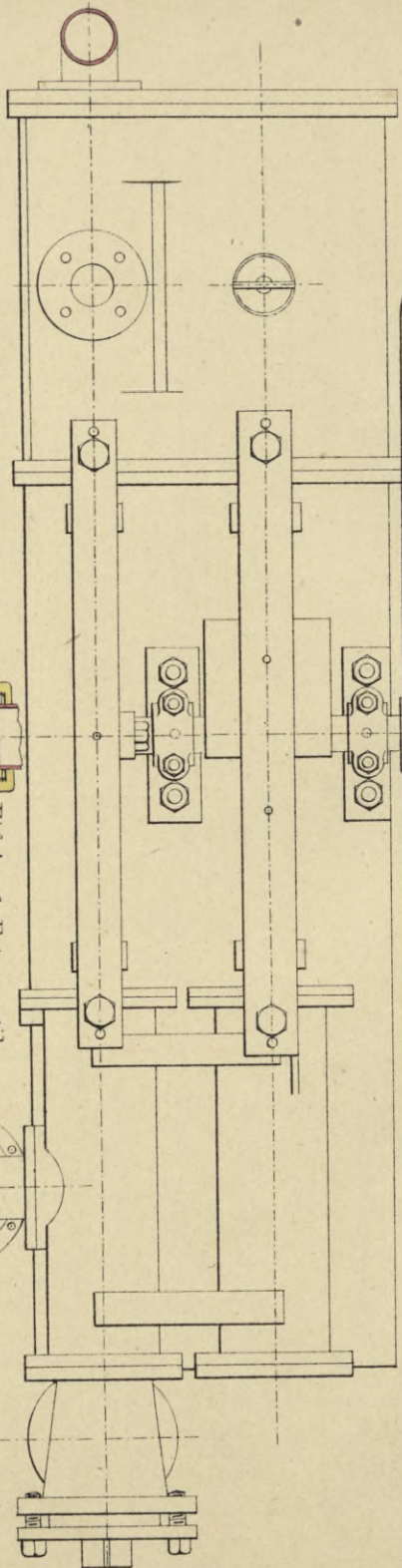
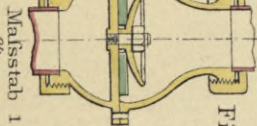
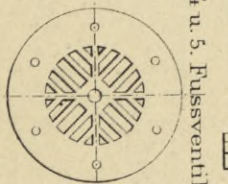


Fig. 4 u. 5. Fußventil.



Maßstab 1 : 8.



0m10 5 0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 1m

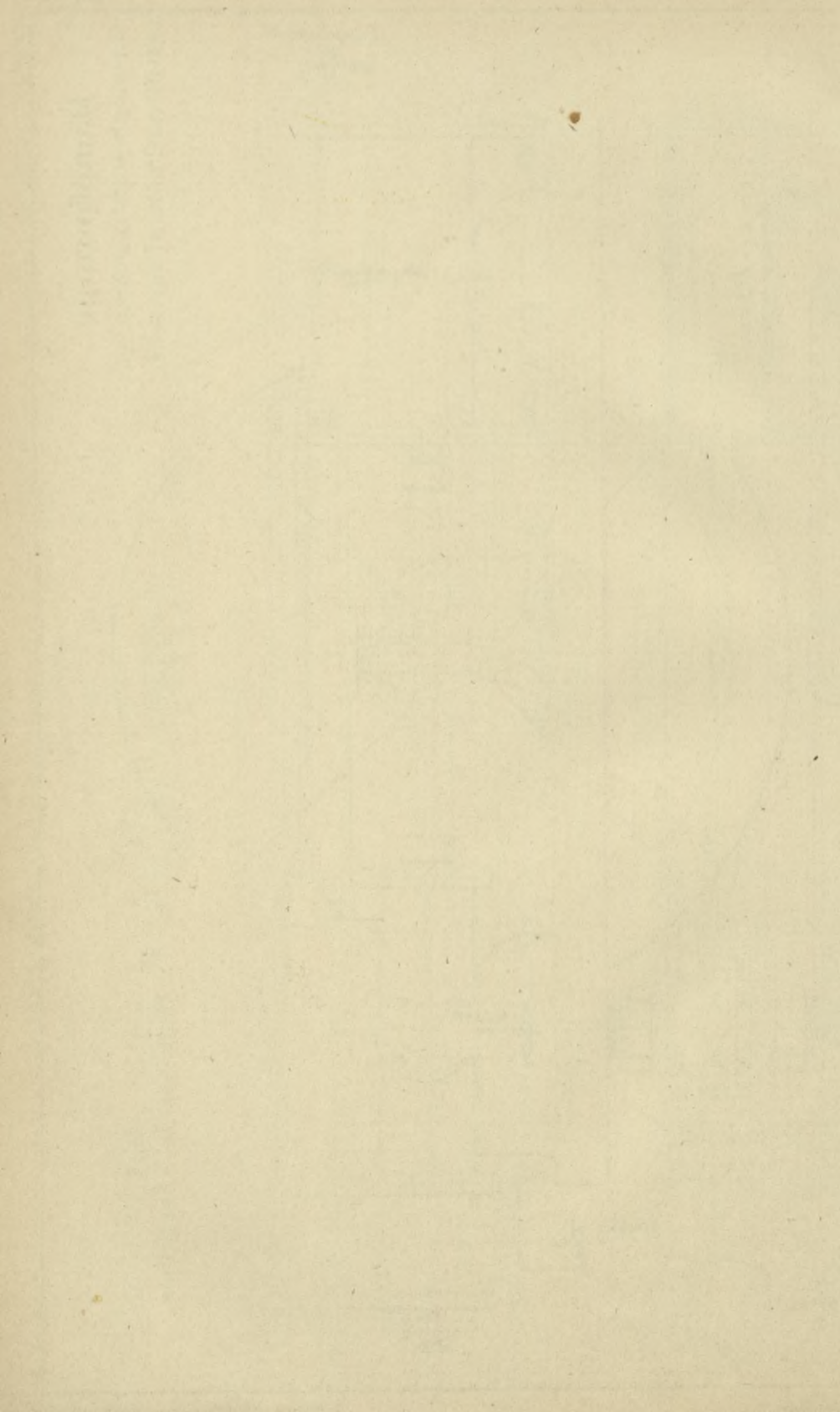
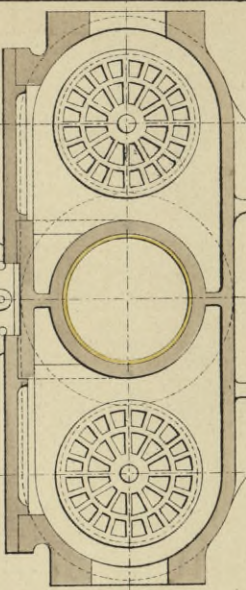


Fig. 4. Horizontalschnitt



Dampfmaschine

für eine Schiffsmaschine von 2500 HP von Egells in Berlin.

Fig. 1. Verticalschnitt.

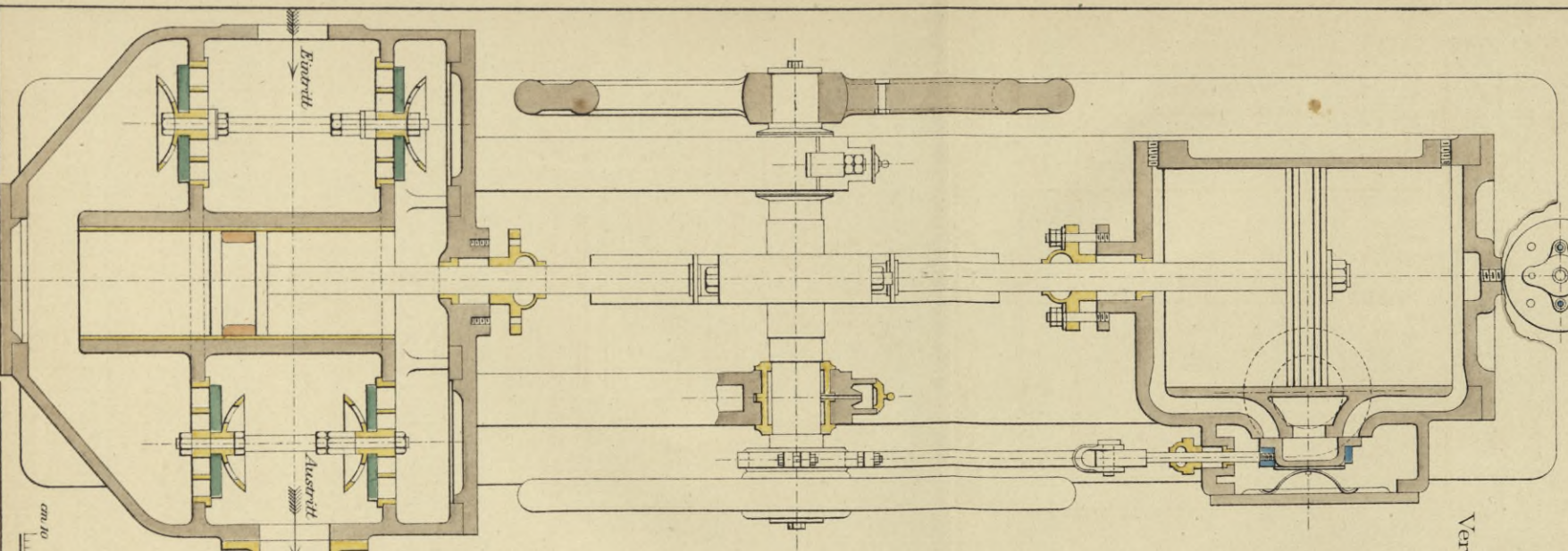


Fig. 2. Seitenansicht.

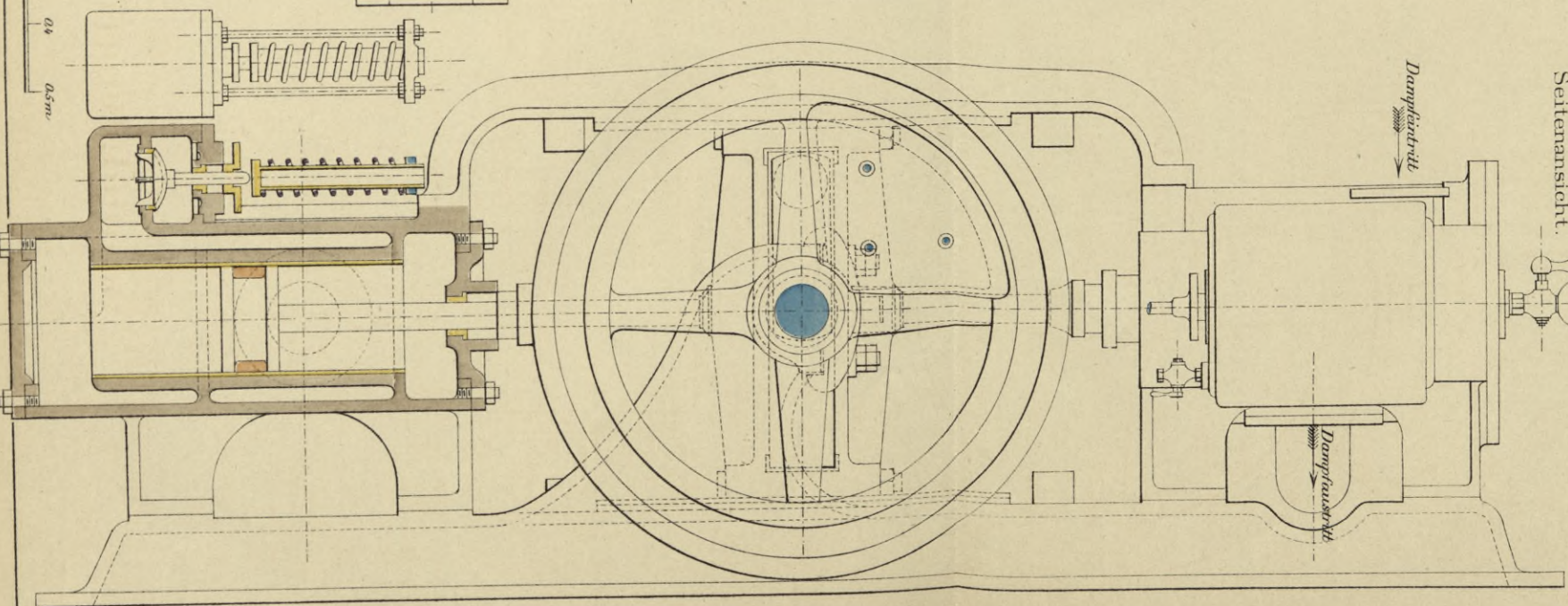


Fig. 3. Vorderer Ansicht des Überdruckventils.

Maßstab 1 : 10
cm 10 5 0 01 02 03 04 05m

Dampfmaschine

für eine Schiffsmaschine von 2100 IHP vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Seitenansicht.

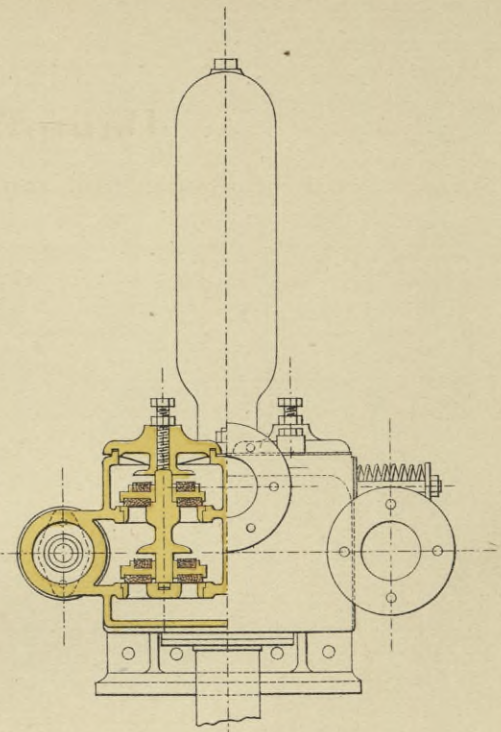
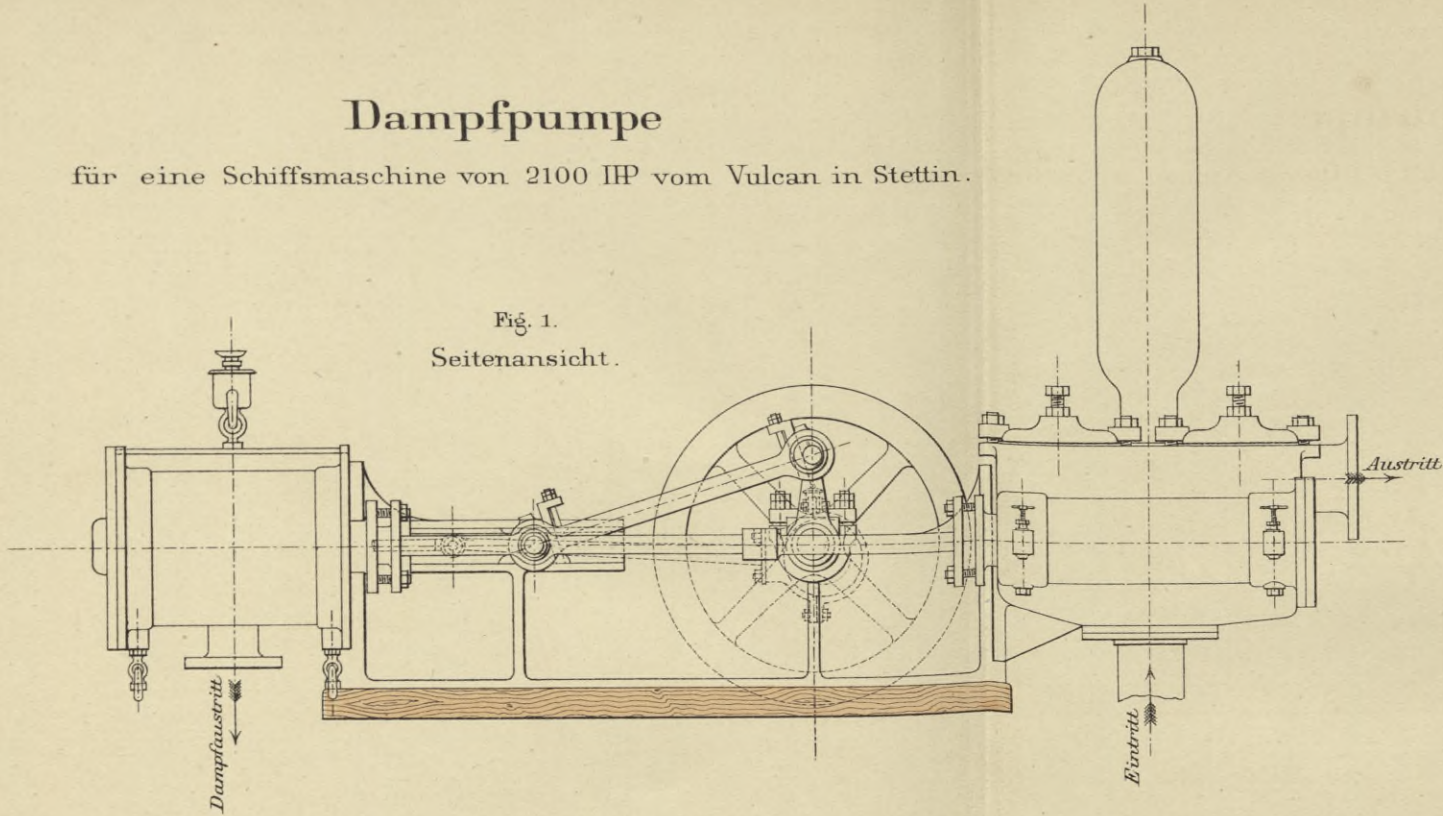


Fig. 2.
Obere Ansicht. Horizontalschnitt.

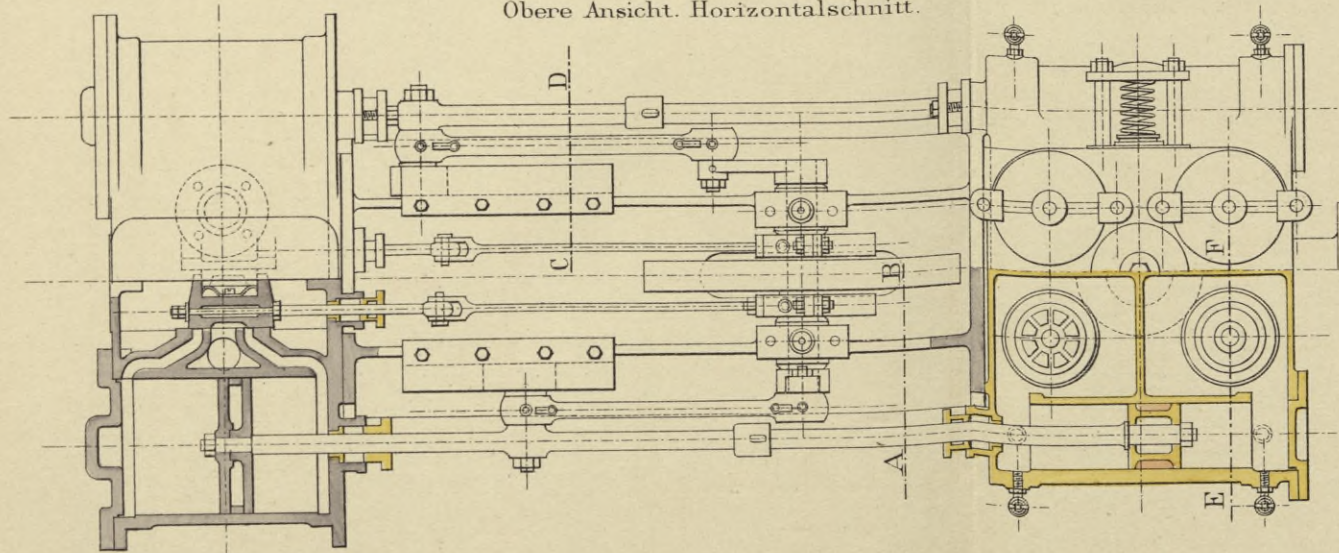
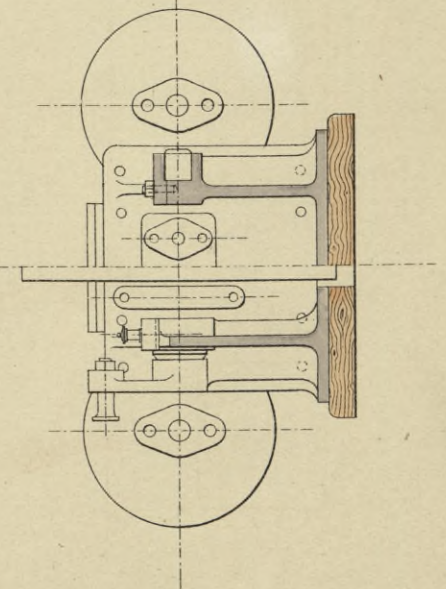
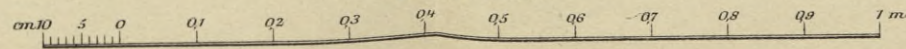


Fig. 4.
Schnitt ABCD.



Mafsstab 1 : 10.

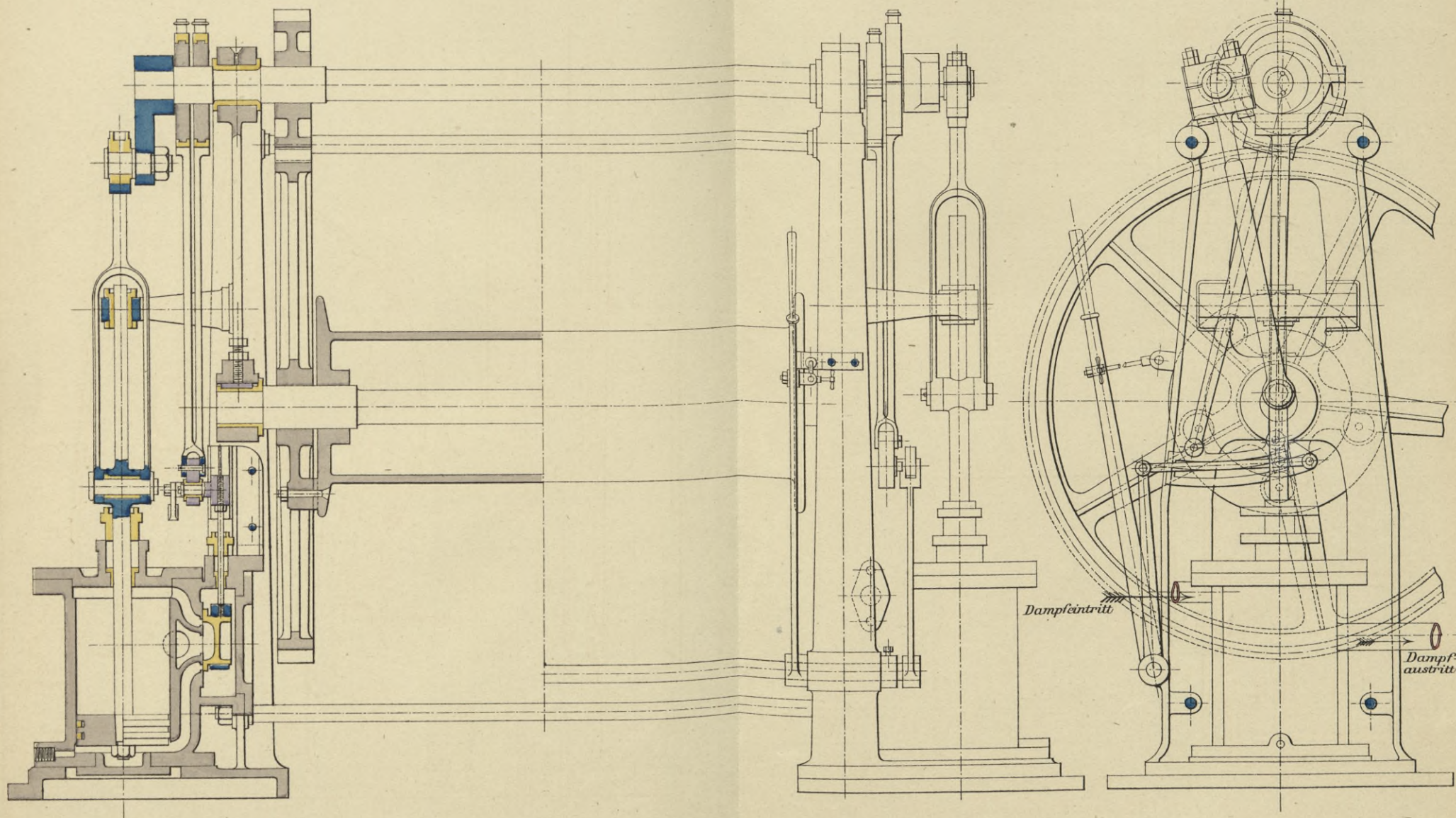


Dampfeschwinde

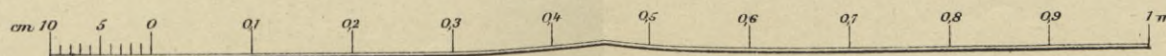
vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.
Längsschnitt. Vordere Ansicht

Fig. 2.
Seitenansicht.



Mafsstab 1:15.



Anordnung des Aschetransportes
auf den Panzerkorvetten der „Bayern“-Classe.

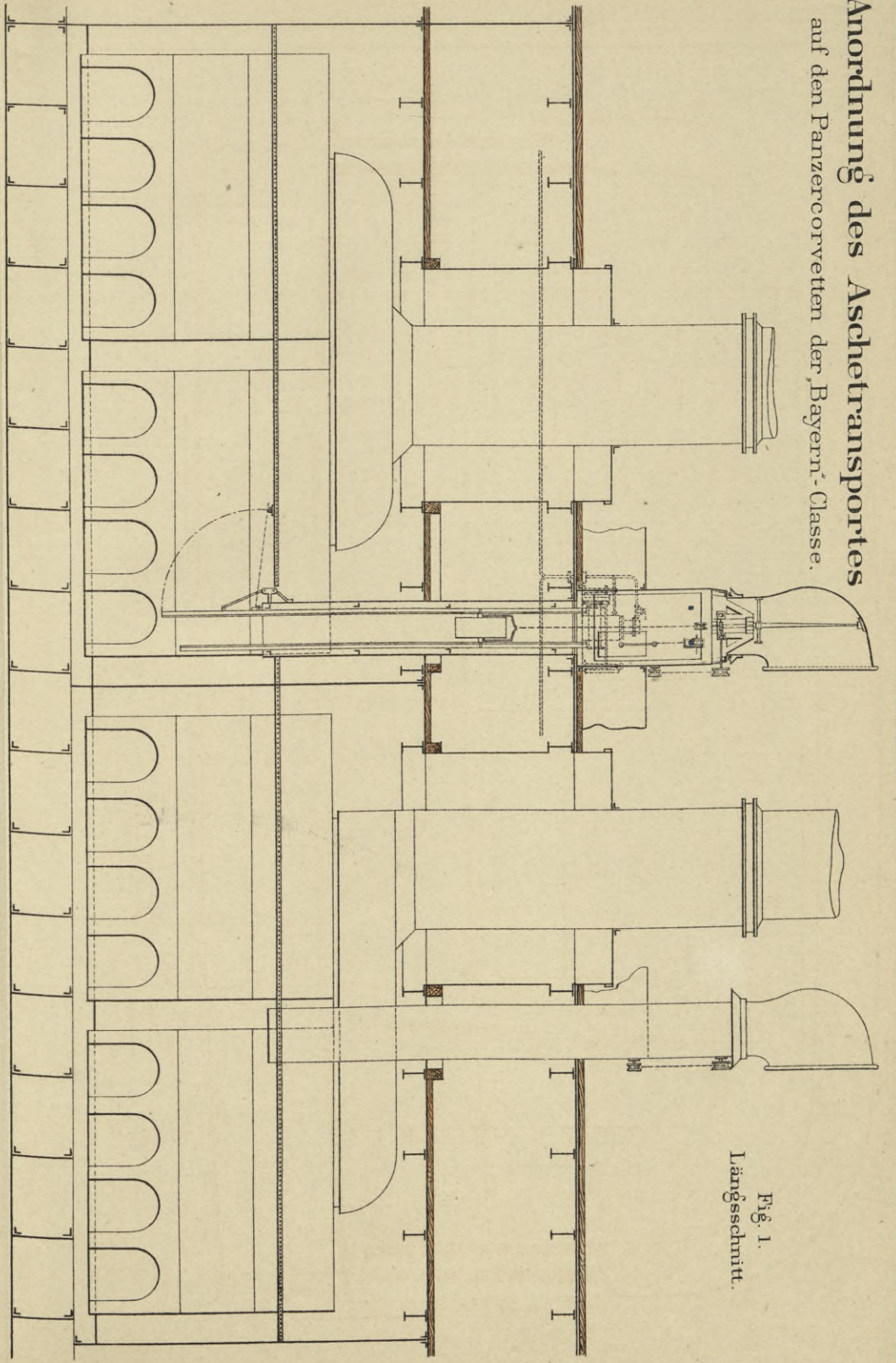


Fig. 1.
Längsschnitt.

Mafsstab 1:100.

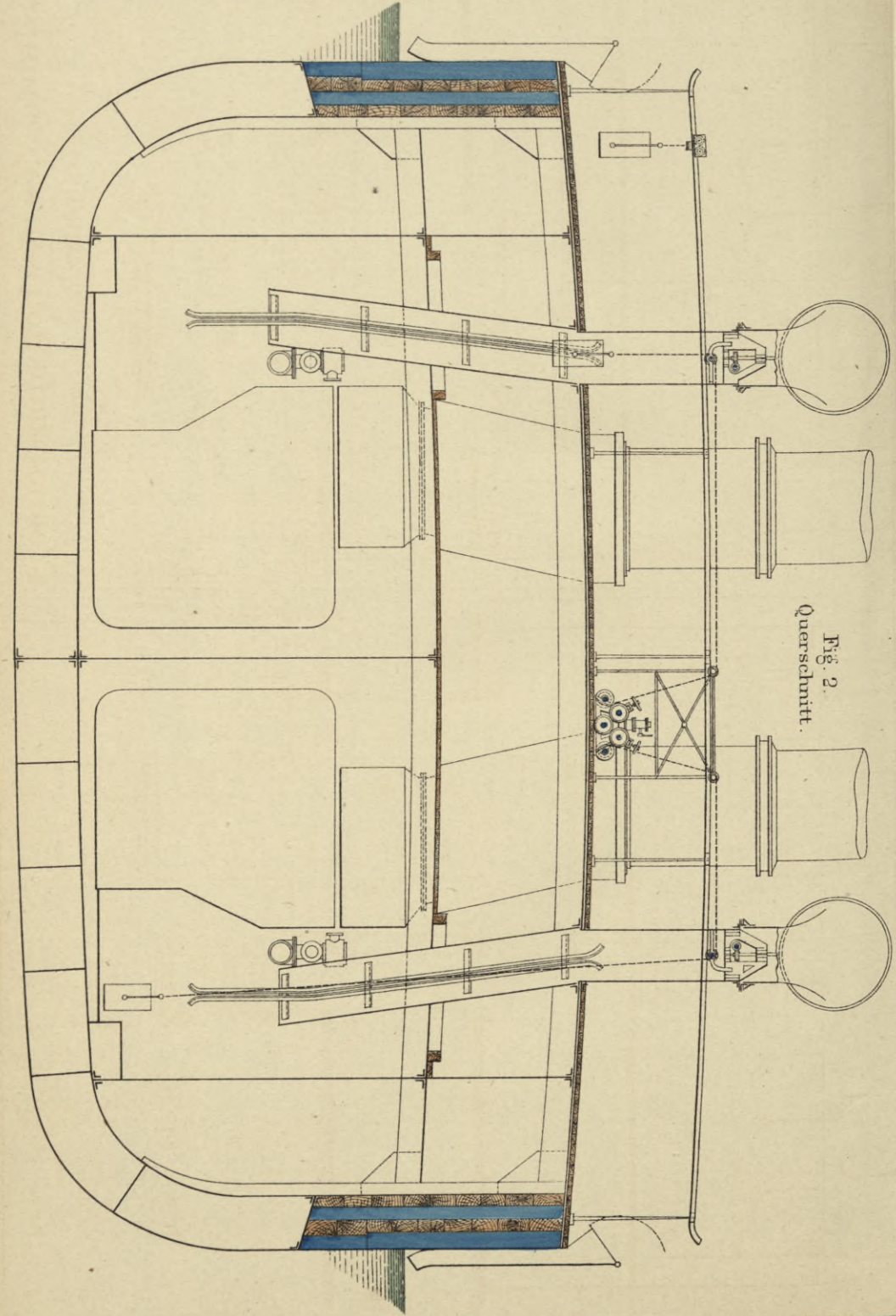


Fig. 2.
Querschnitt.

Dampfmaschine

von der Kaiserlichen Werft in Kiel.

Fig. 1.
Längsschnitt.

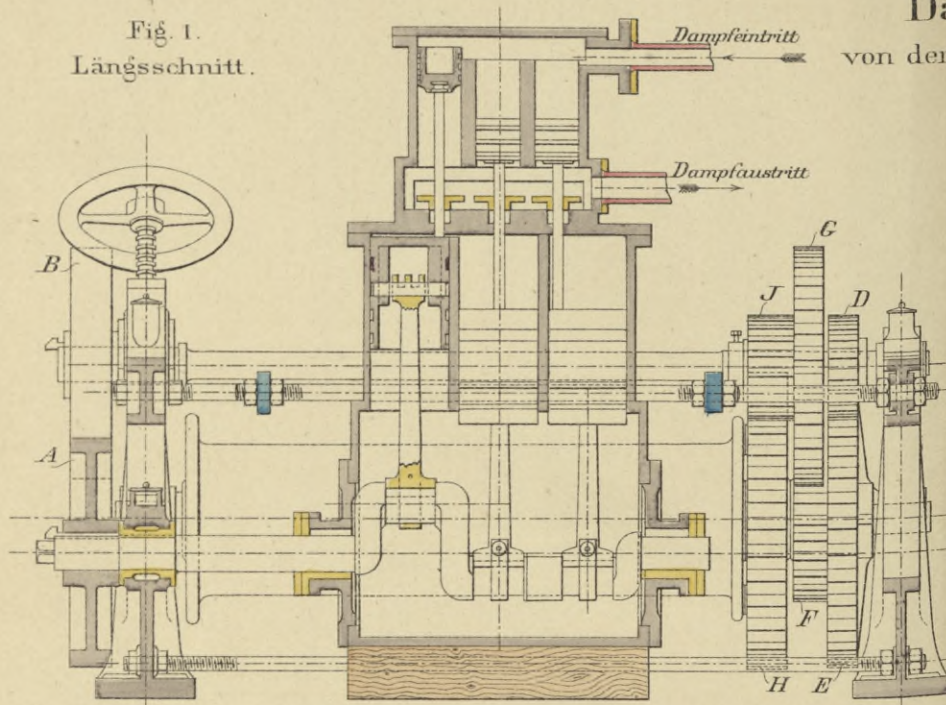


Fig. 2.
Seiten-Ansicht.

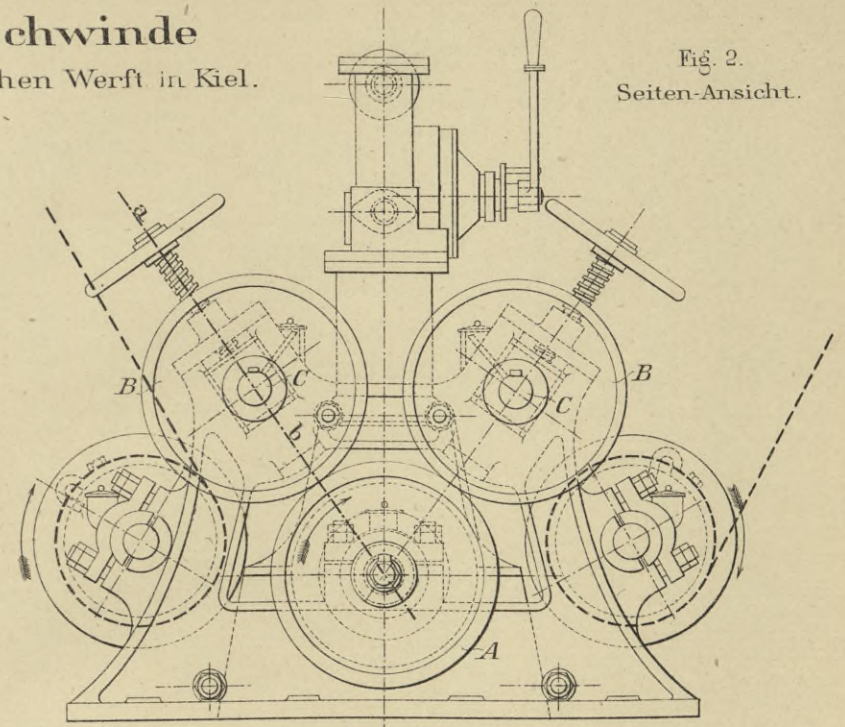


Fig. 3.
Grundriss.

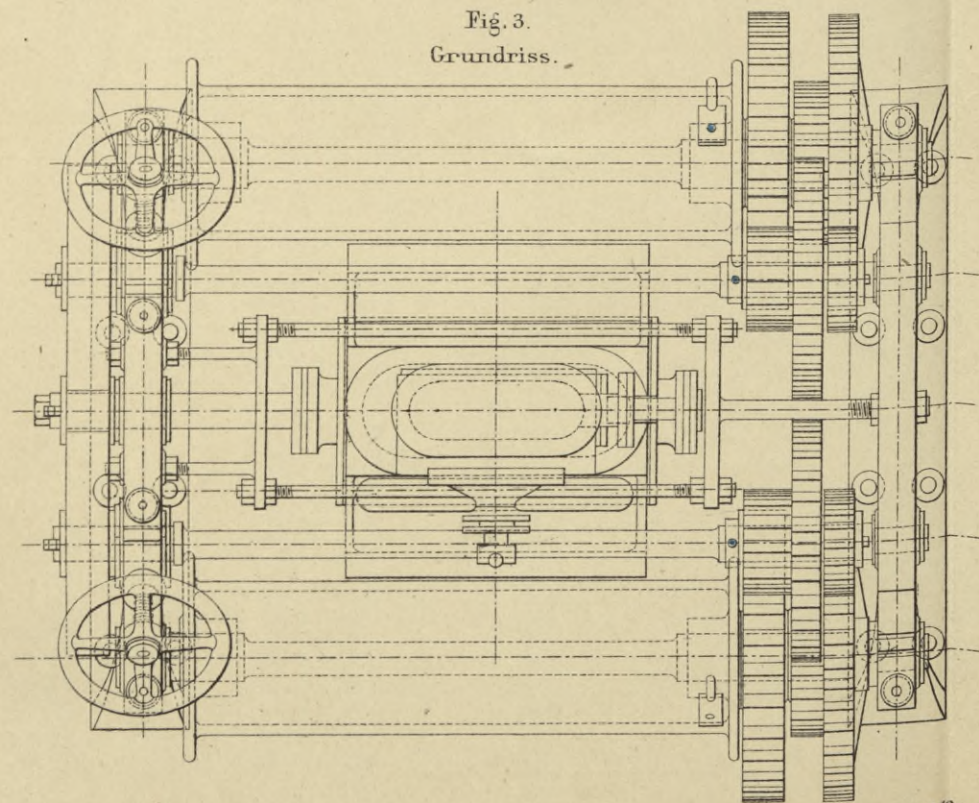


Fig. 4. Schnitt ab.

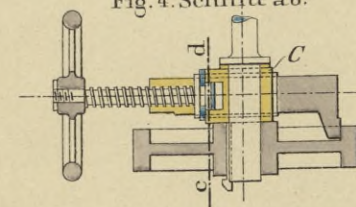


Fig. 5.
Schnitt cd.



Fig. 6.
Ansicht des hinteren Bockes.

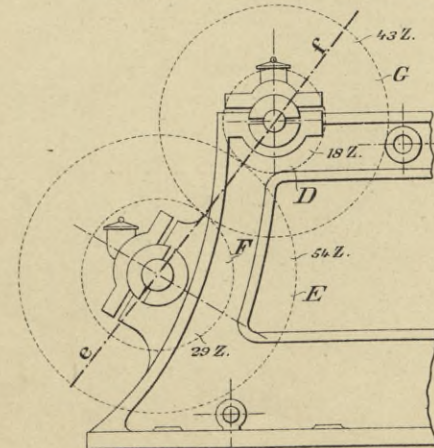
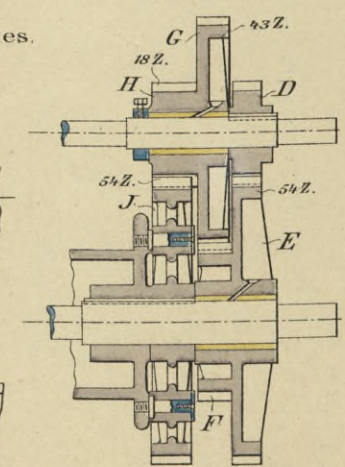
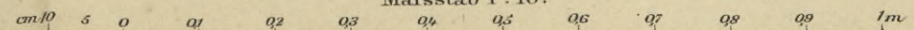


Fig. 7.
Schnitt ef.



Masstab 1 : 10.



Meerwasser - Destillir - Apparate.

Apparat von Normandy.

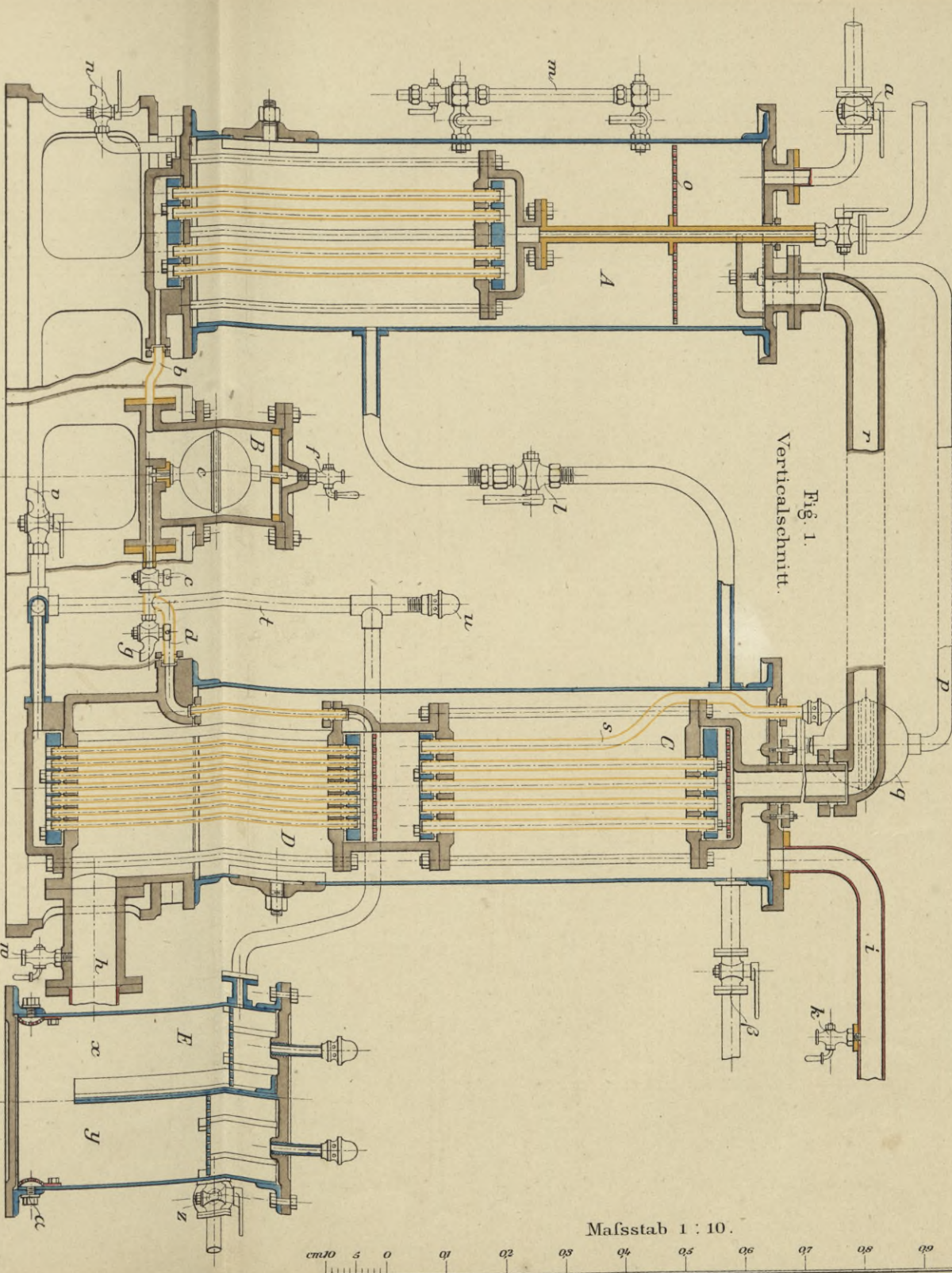
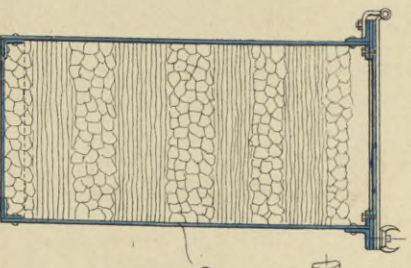


Fig. 1.
Verticalschnitt.

Mafsstab 1 : 10.

Fig. 5. Querschnitt.



Filter.

Fig. 4. Längsschnitt.

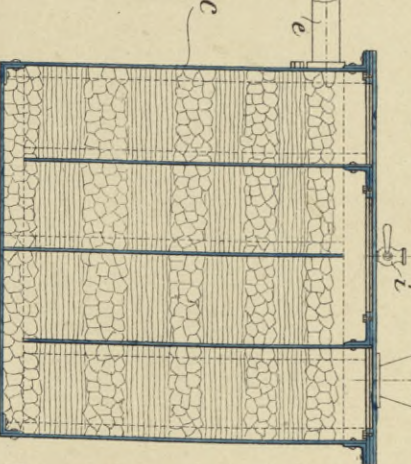
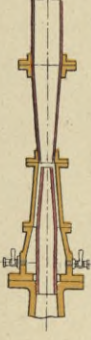


Fig. 6. Aerator von Huin.



Mafsstab 1 : 20.

Apparat von Perroy.
Fig. 2.
Verticalschnitt.

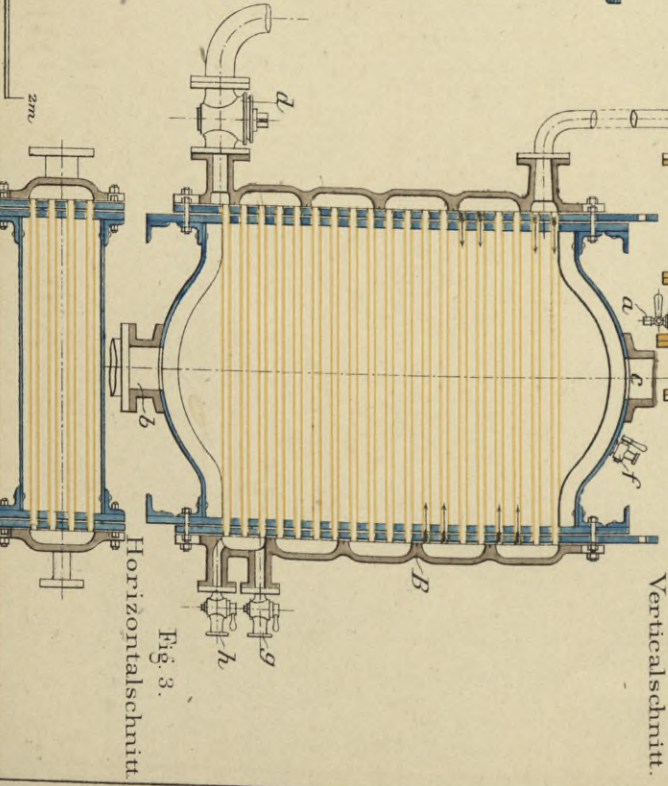
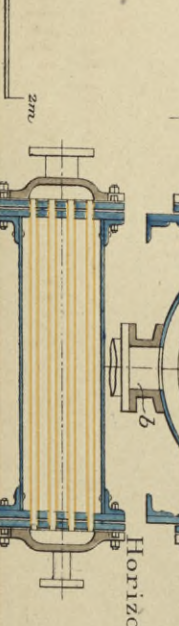


Fig. 3.
Horizontalschnitt.



Meerwasser-Destillir-Apparate.

Apparat von Hocking & Co.

Fig. 1.
Aufstellung des Apparates an Bord.

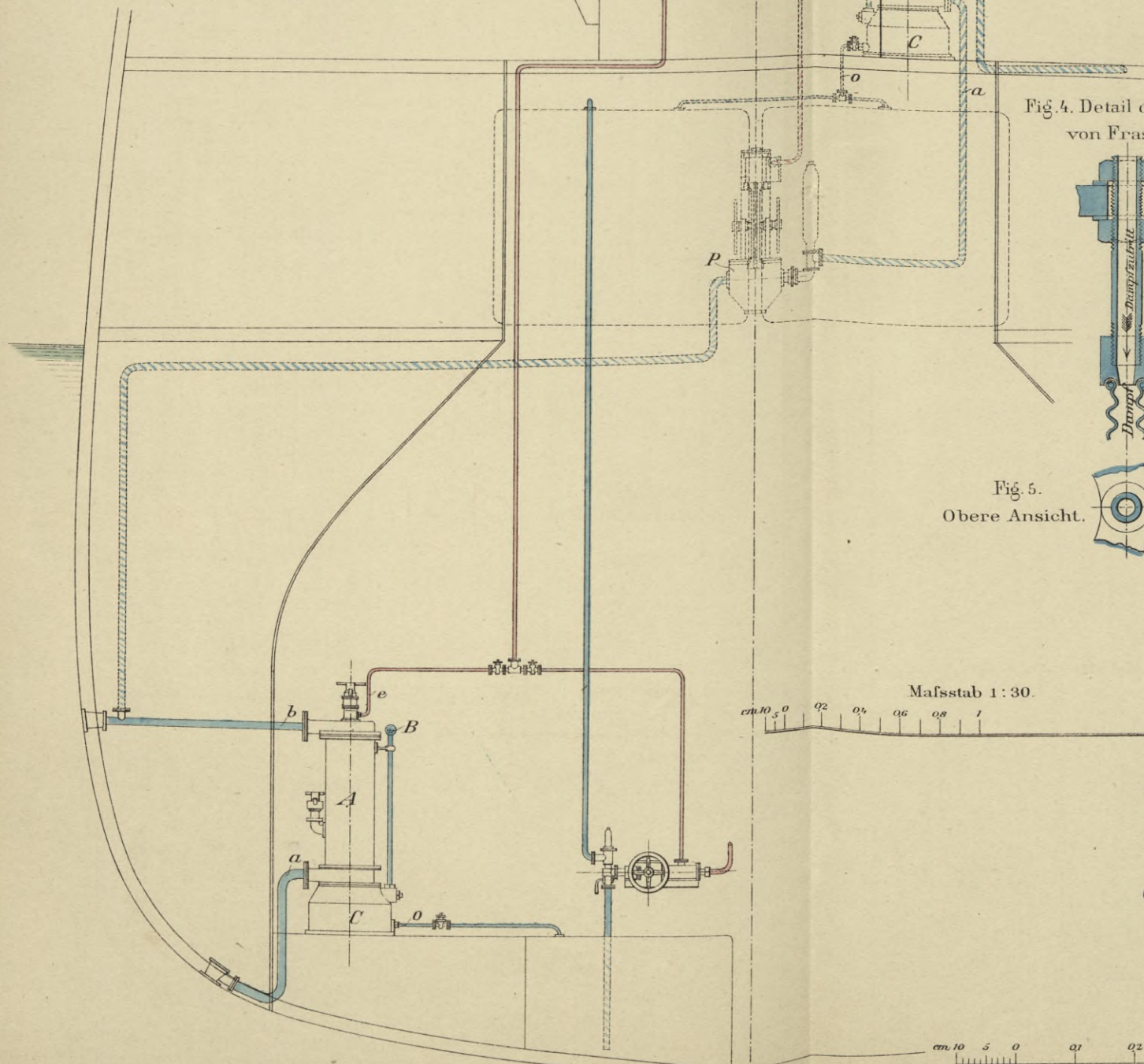


Fig. 2. Verticalschnitt.

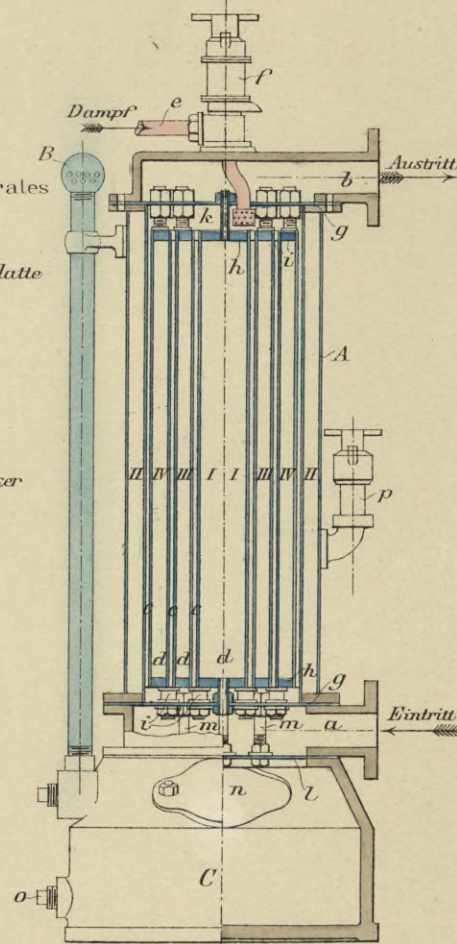


Fig. 4. Detail des Apparates
von Fraser & Co.

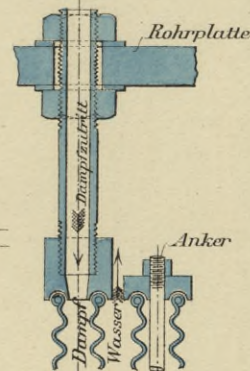
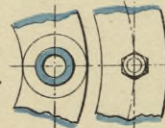


Fig. 5.
Obere Ansicht.



Mafsstab 1:30.

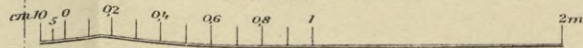
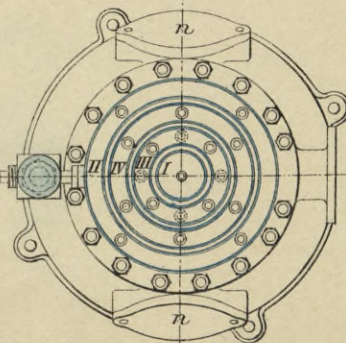
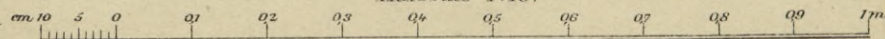


Fig. 3.
Querschnitt.



Mafsstab 1:10.



Eismaschine
von Kropff in Nordhausen.

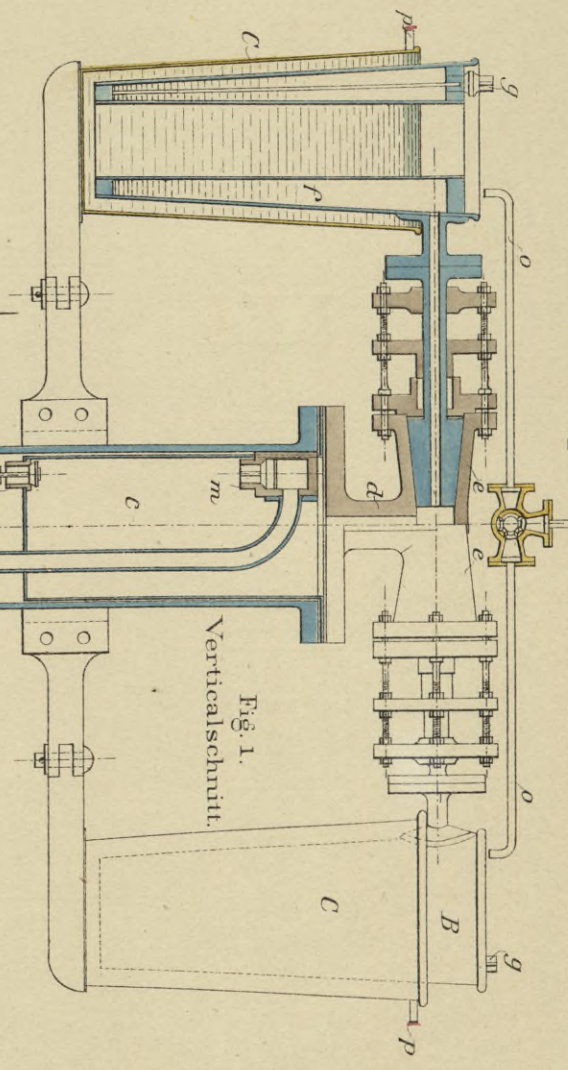


Fig. 1.
Verticalschnitt.

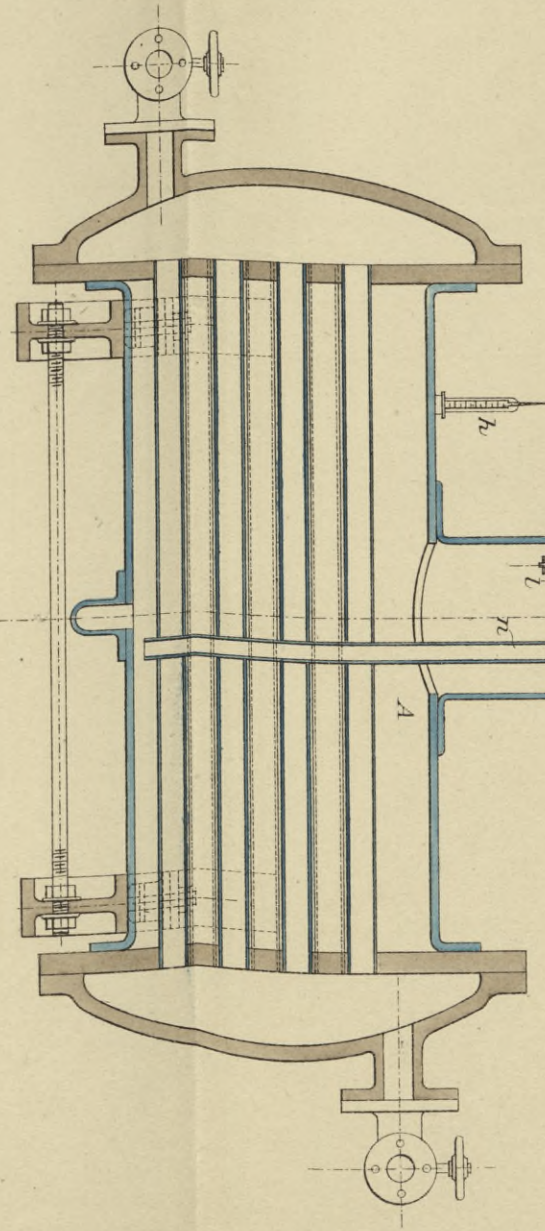
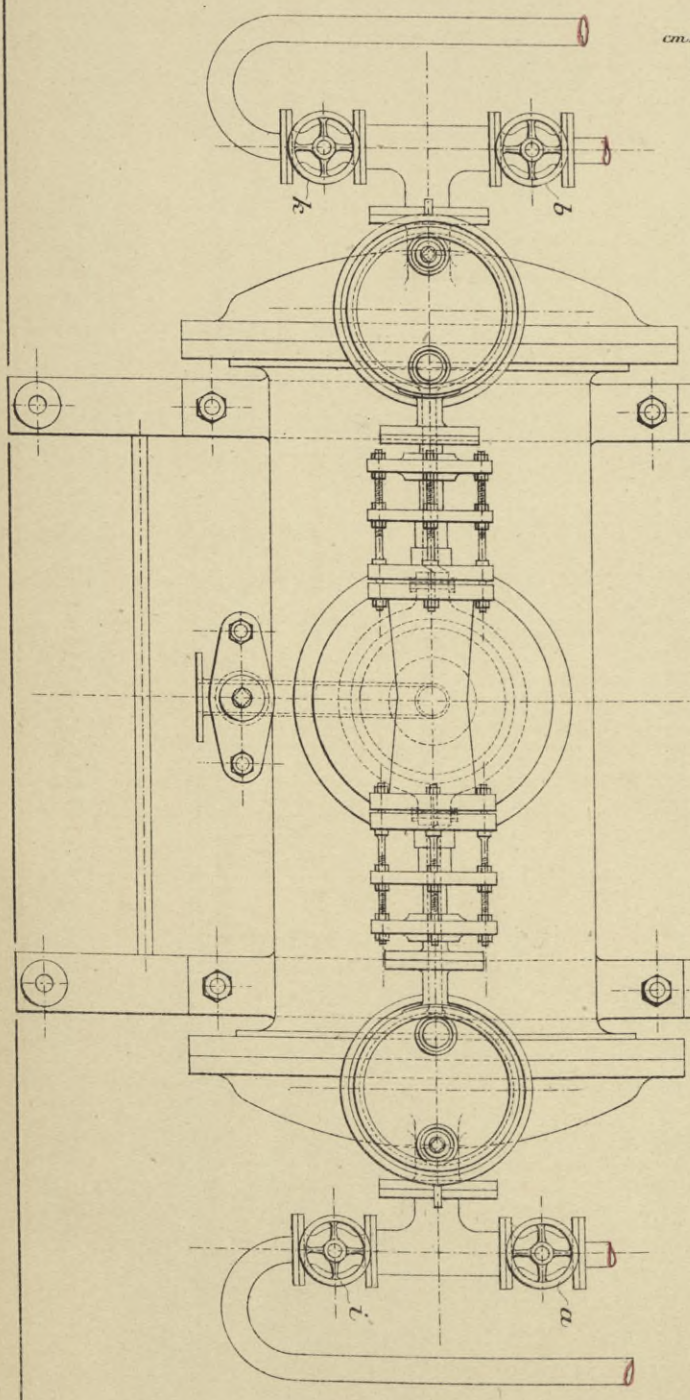
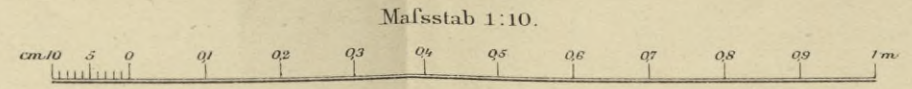


Fig. 2.
Obere Ansicht.



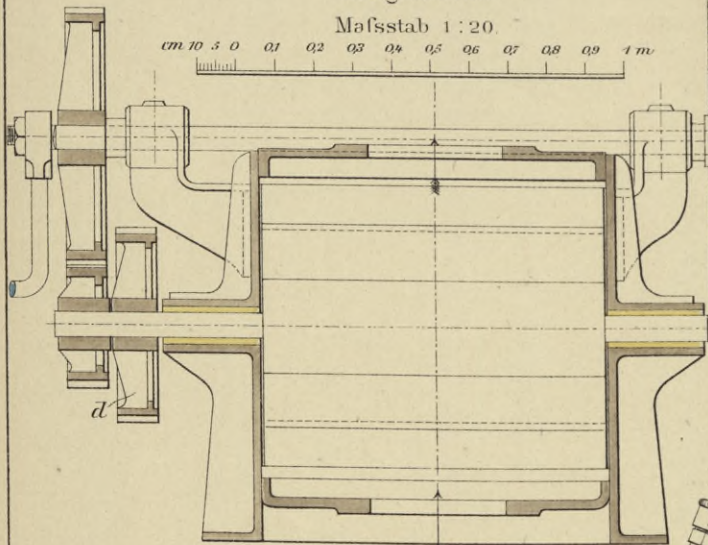
Ventilations-Vorrichtungen.

Fig. 1.

Längsschnitt.

Mafsstab 1:20.

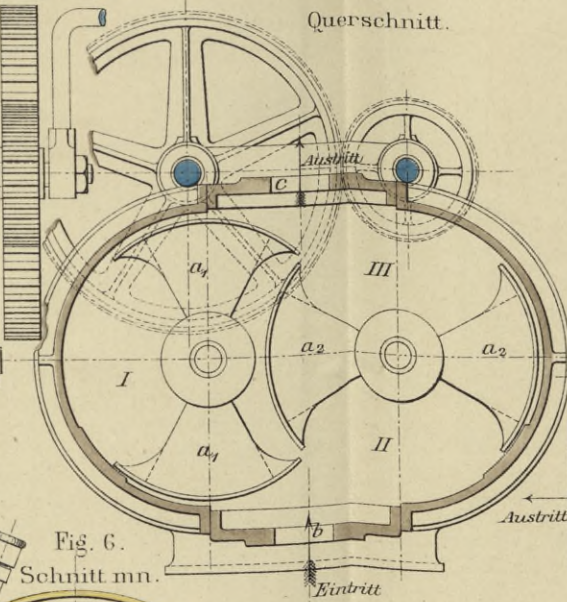
cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 m



Roots-Gebälse.

Fig. 2.

Querschnitt.



Centrifugalventilator.

Fig. 3.

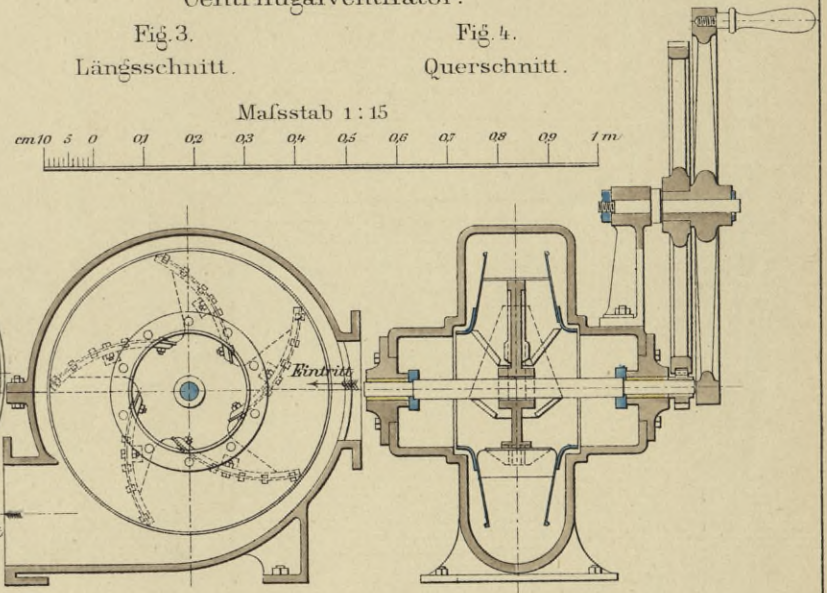
Längsschnitt.

Fig. 4.

Querschnitt.

Mafsstab 1:15

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



Aërophor von Treutler & Schwarz in Berlin.

Fig. 5. Verticalschnitt.

1:10.

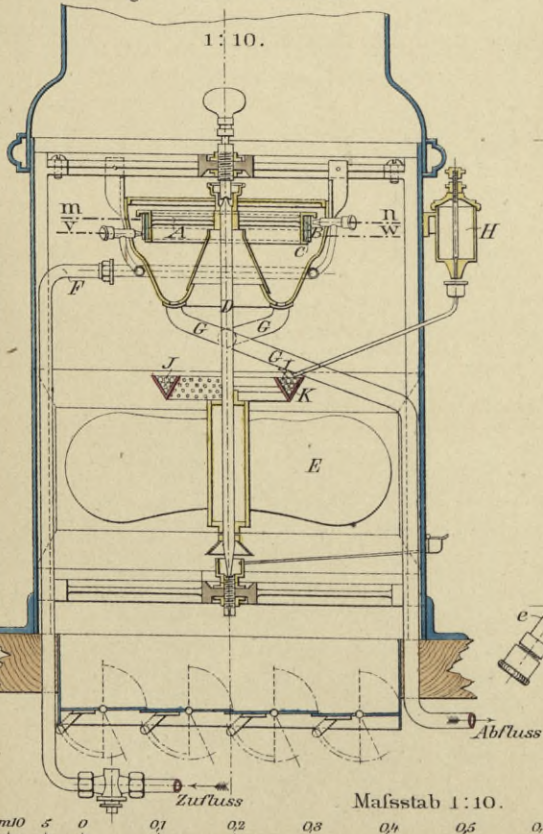


Fig. 6.

Schnitt mn.

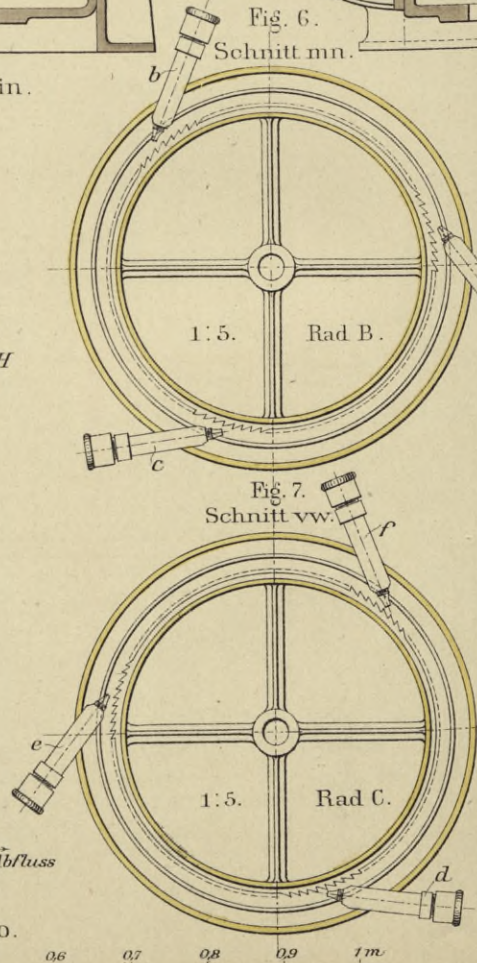


Fig. 8.

Ausströmungsdüse.

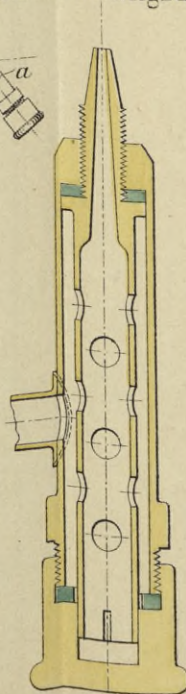
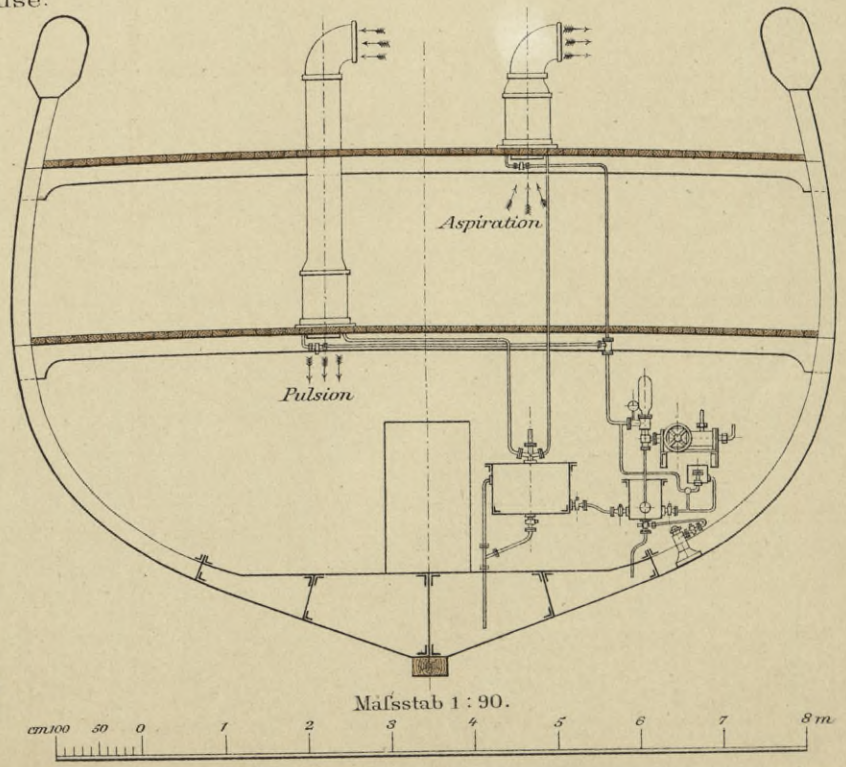


Fig. 9.

Aufstellung des Aërophors an Bord.



Pulsometer.

Pulsometer von Hall.

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

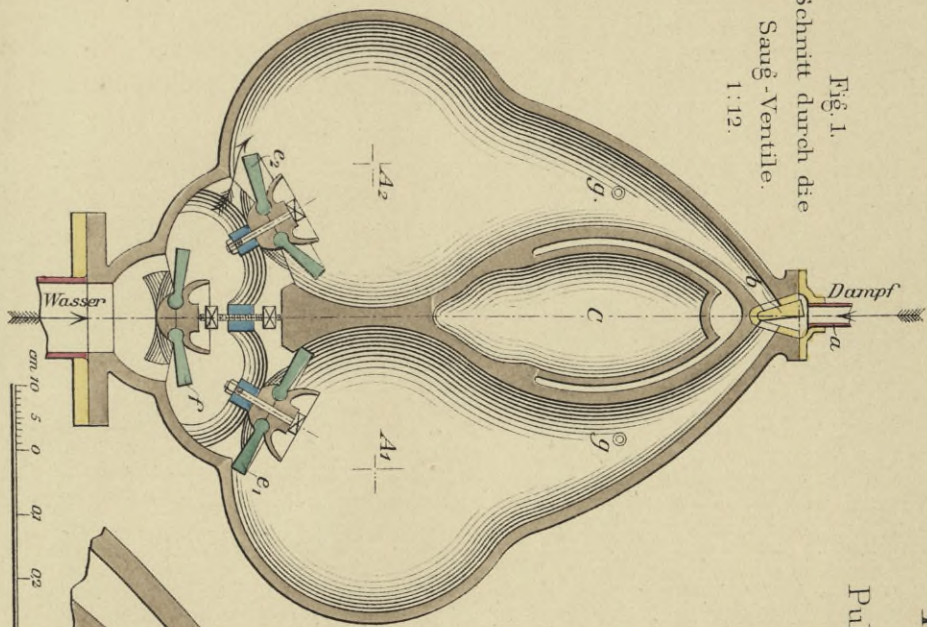


Fig. 3.
Steuer-Ventil.
1:6.

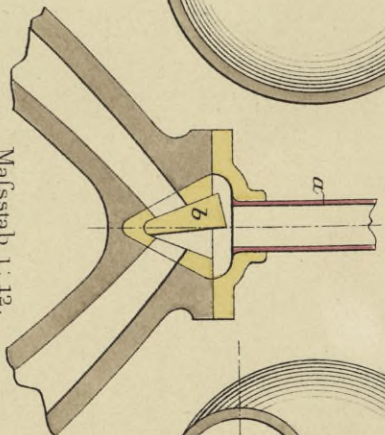


Fig. 2.
Schnitt durch die
Druck-Ventile.
1:12.

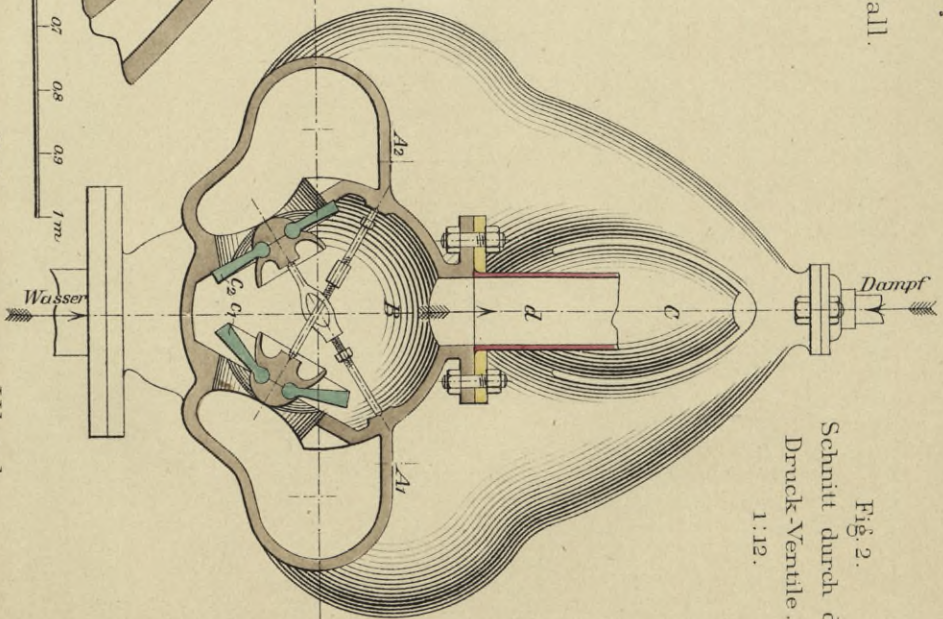


Fig. 4.
Schnitt durch die
Saug-Ventile.

Pulsometer von Neuhaus.
1:20.

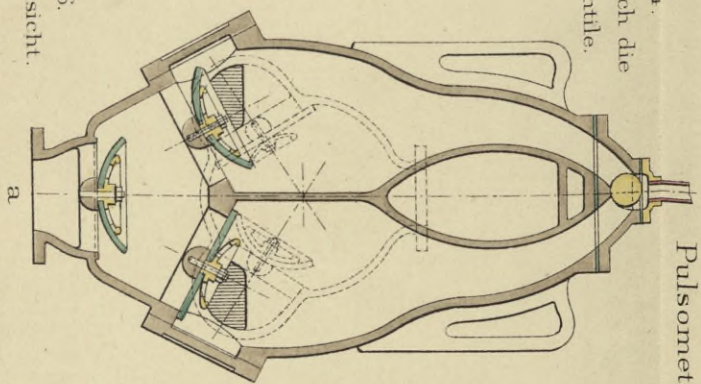


Fig. 5.
Schnitt ab.

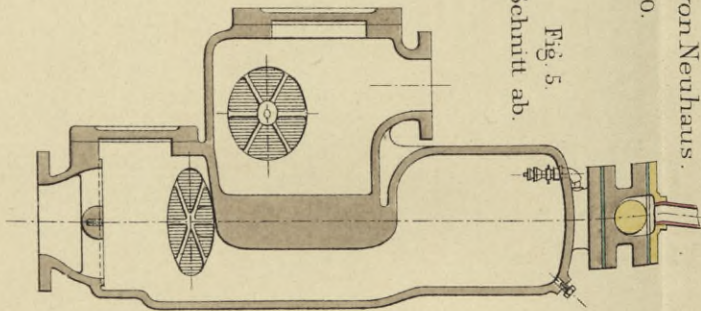


Fig. 7.
Schnitt durch die
Saug-Ventile.
1:20.

Pulsometer von Ulrich.

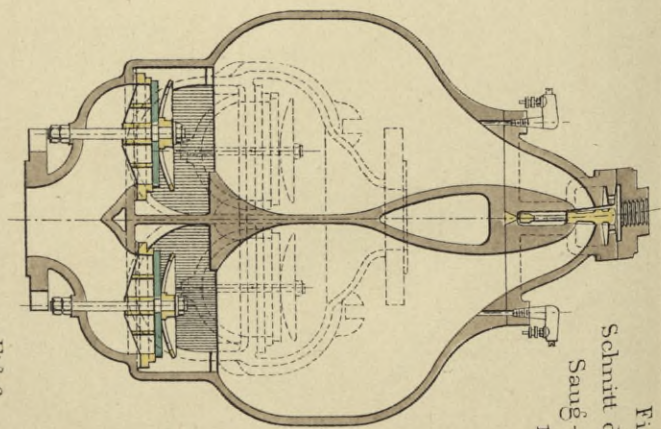


Fig. 6.
Obere Ansicht.

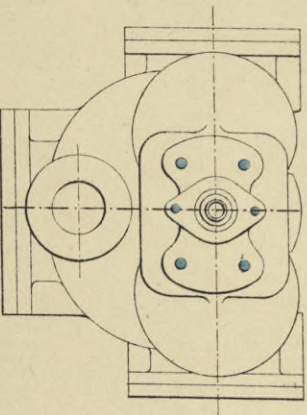


Fig. 8.

Steuer-Ventil.
1:10.

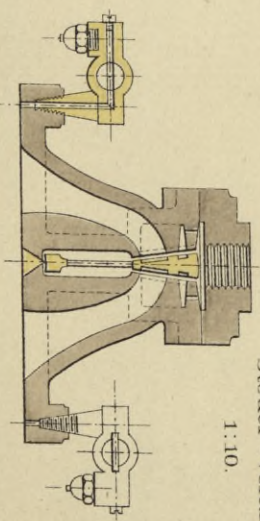
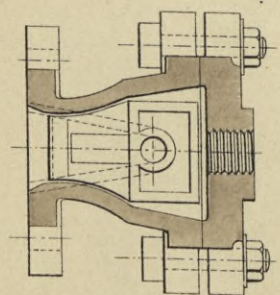


Fig. 9.



cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1
Maßstab 1:20

Anordnung der Schraubenschiffmaschinen.

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

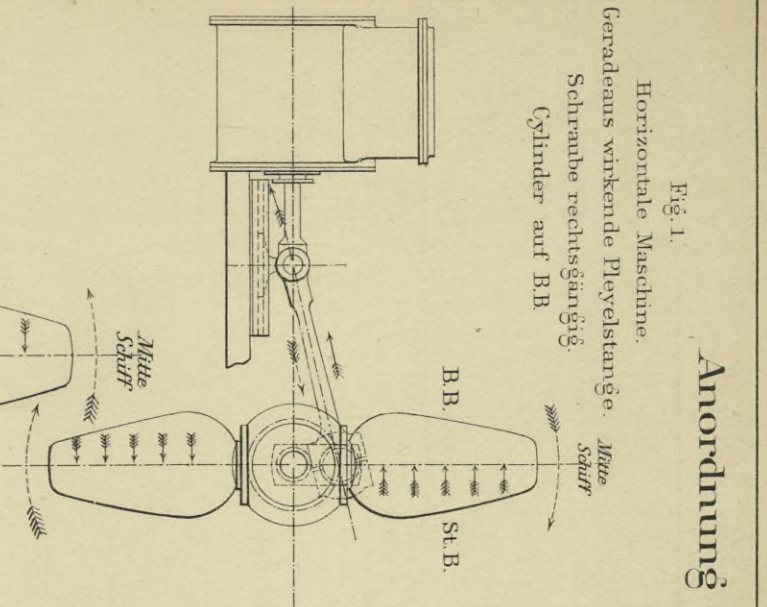


Fig. 2.
Horizontale Maschine.
Rückwirkende Pleyelstange.
Schraube linksgängig.
Cylinder auf B.B.

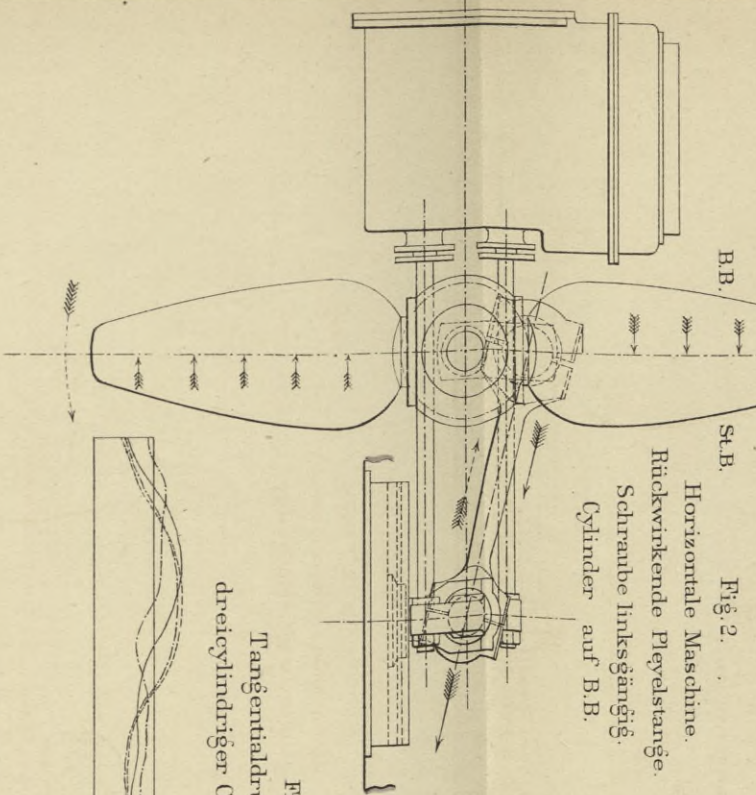


Fig. 3.
Horizontale Trunk-Maschine.
Schraube linksgängig.
Cylinder auf B.B.

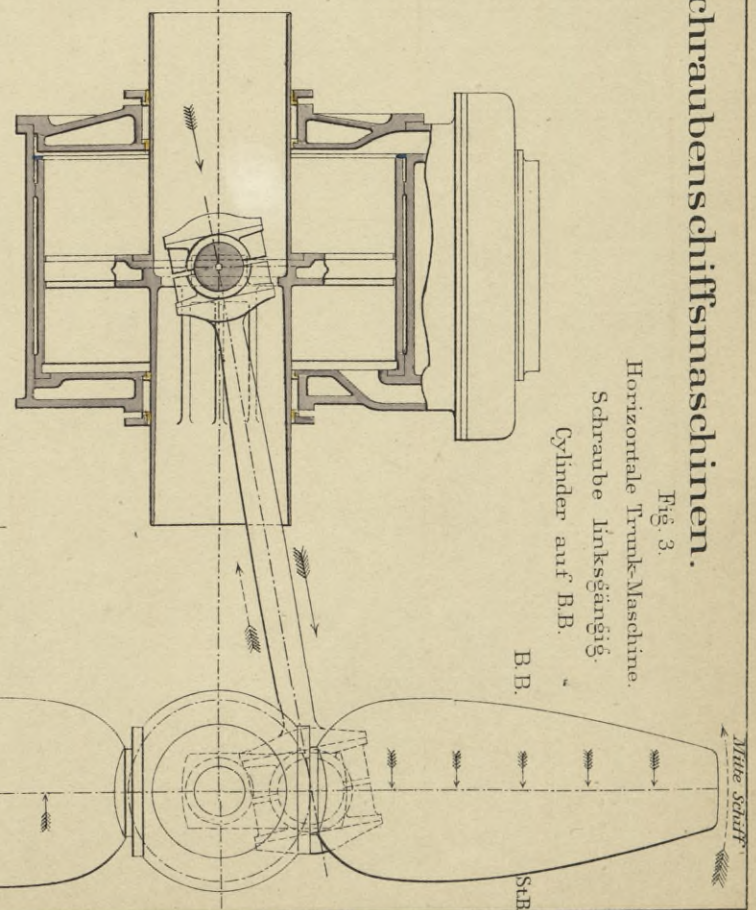


Fig. 4.
Verticale Maschine.
Schraube linksgängig.
Geradführung auf St.B.

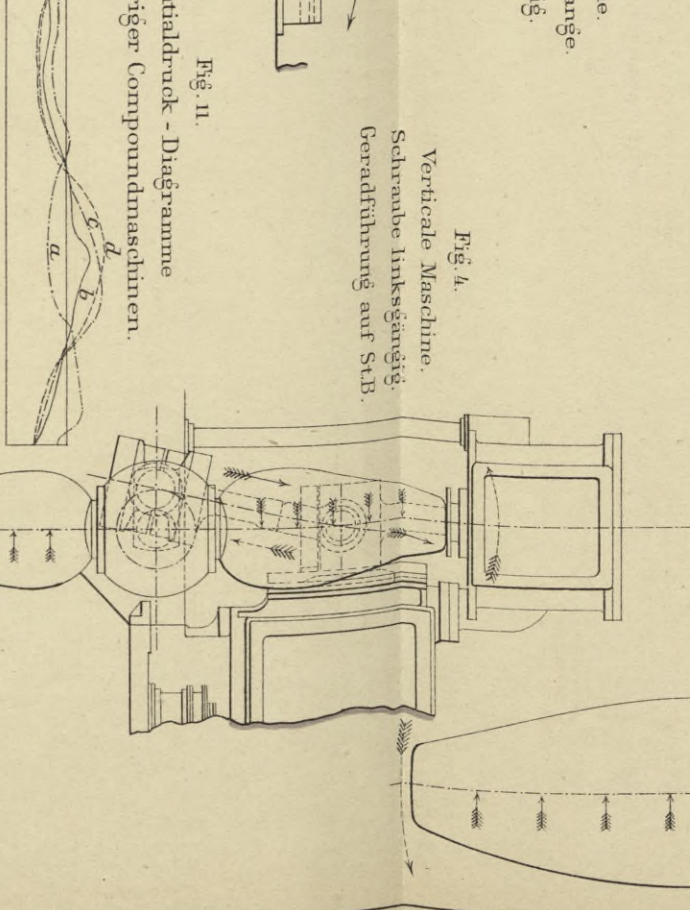
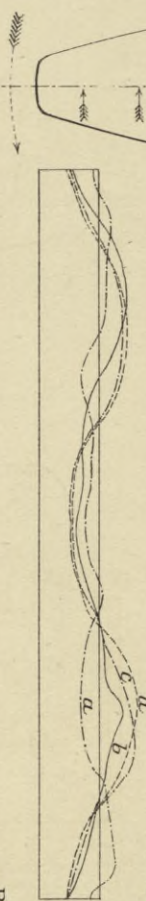
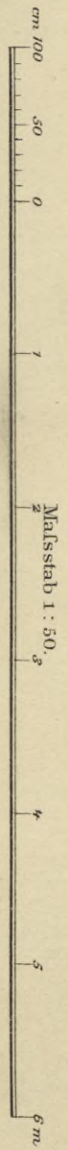
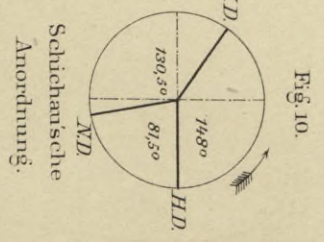
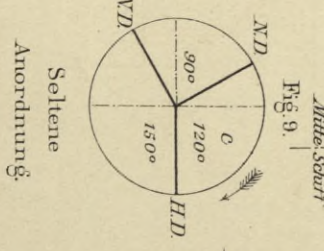
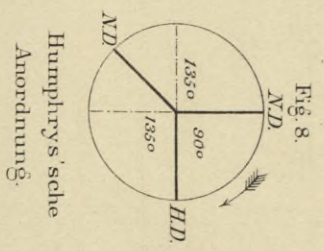
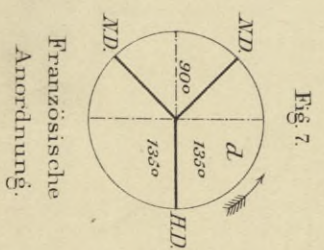
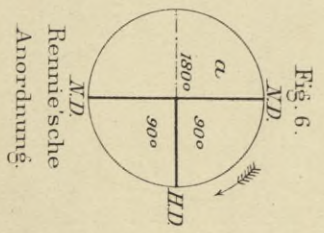
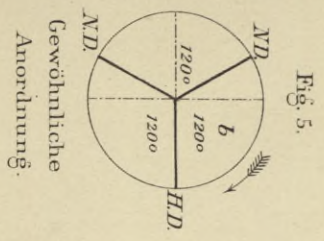
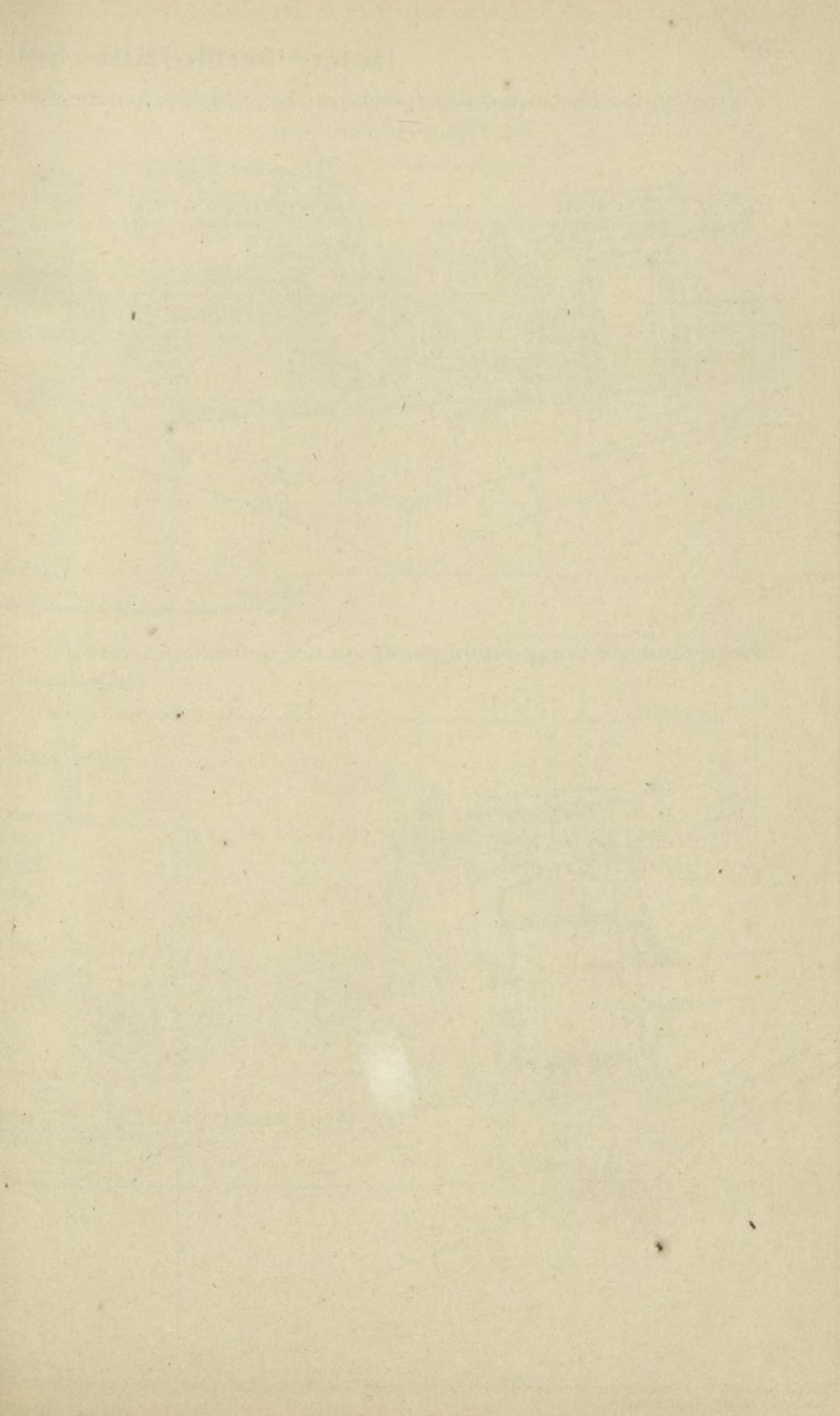


Fig. 11.
Tangentendruck - Diagramme
dreicylindriger Compoundmaschinen.



Kurbelstellungen
bei dreicylindrigen Compoundmaschinen.



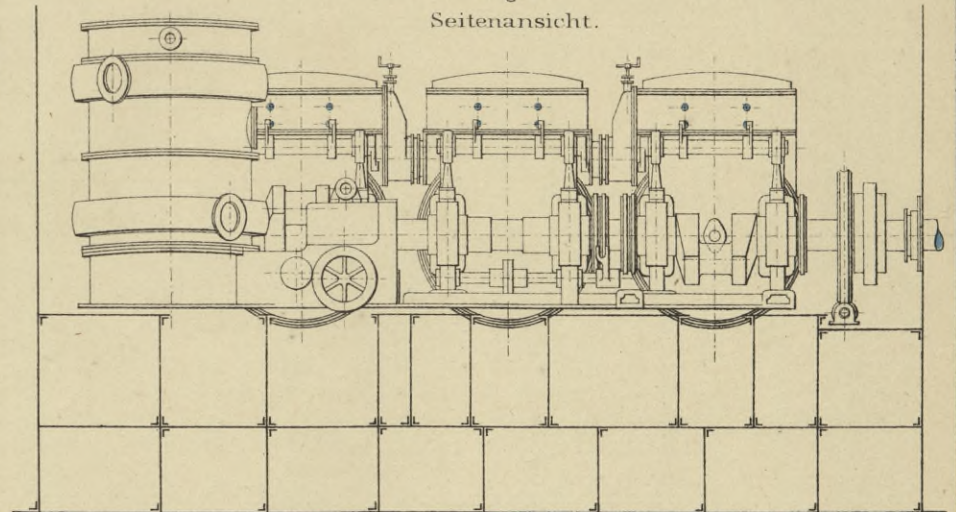
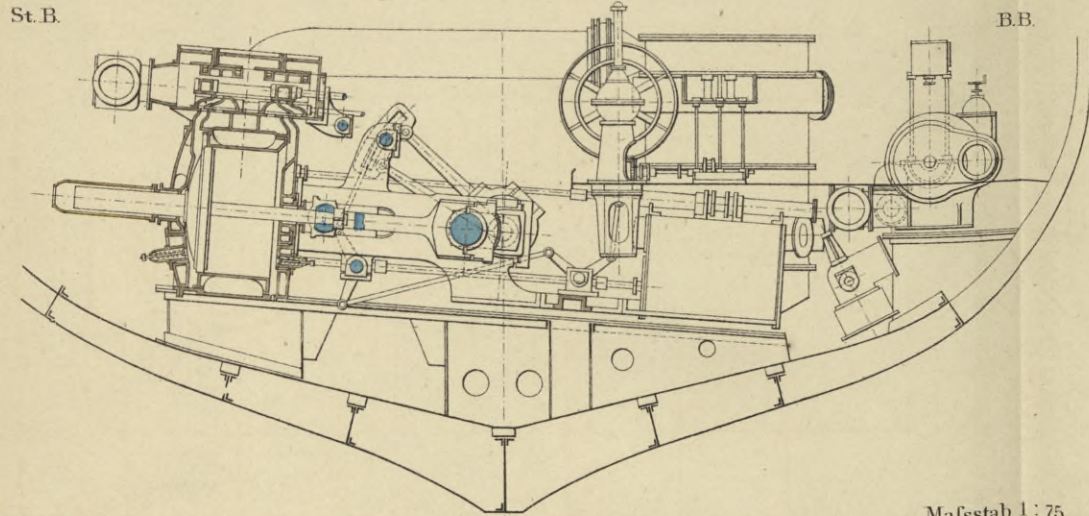


Direct wirkende Schraubenschiffsmaschinen.

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

Fig. 1. Ansicht von vorn.

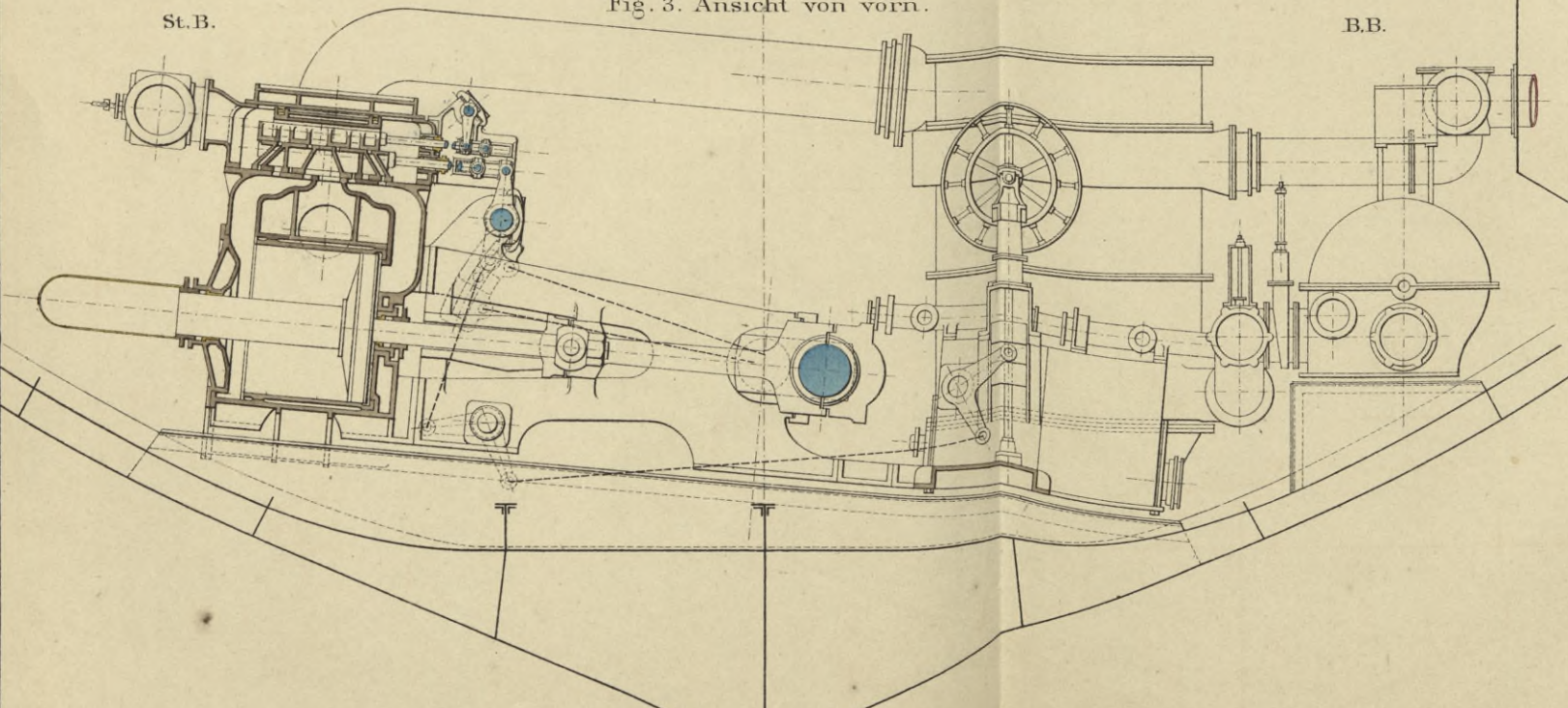
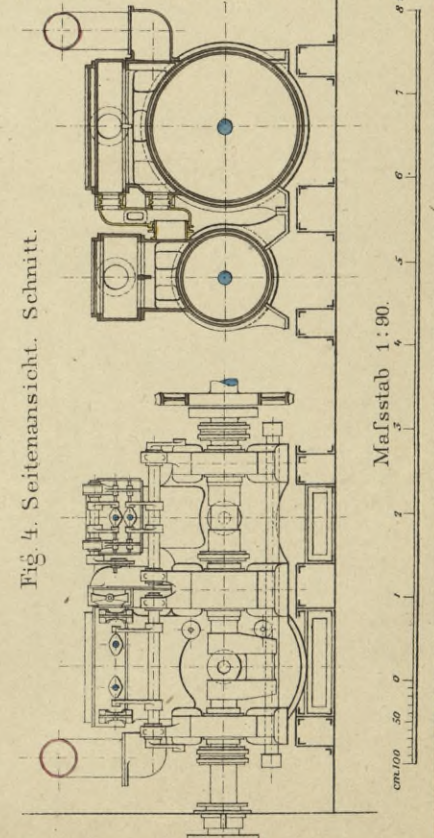
Fig. 2.



Mafsstab 1 : 75.
 cm 100 50 0 1 2 3 4 5 6 m

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

Fig. 3. Ansicht von vorn.



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

Fig. 4. Seitenansicht. Schnitt.

Mafsstab 1 : 90.
 cm 100 50 0 1 2 3 4 5 m

Rückwirkende Schraubenschiffsmaschinen.

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

Fig. 1.

Ansicht von vorn.

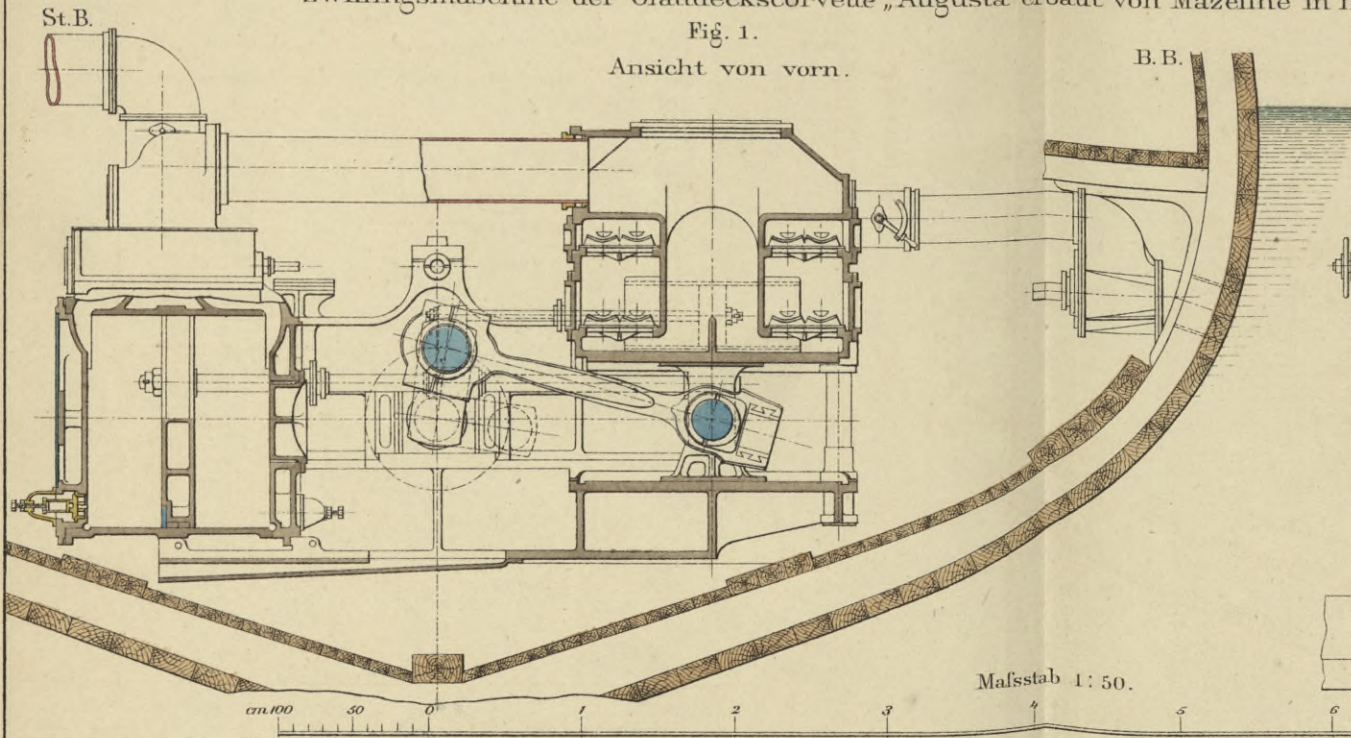
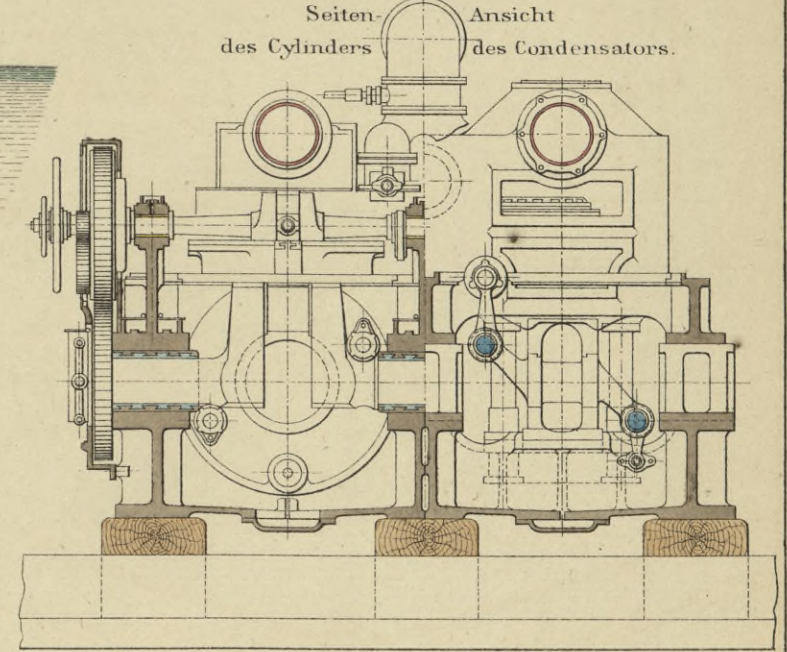


Fig. 2.

Seiten-
des Cylinders Ansicht
des Condensators.



Maßstab 1 : 50.

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

Fig. 3. Ansicht von hinten.

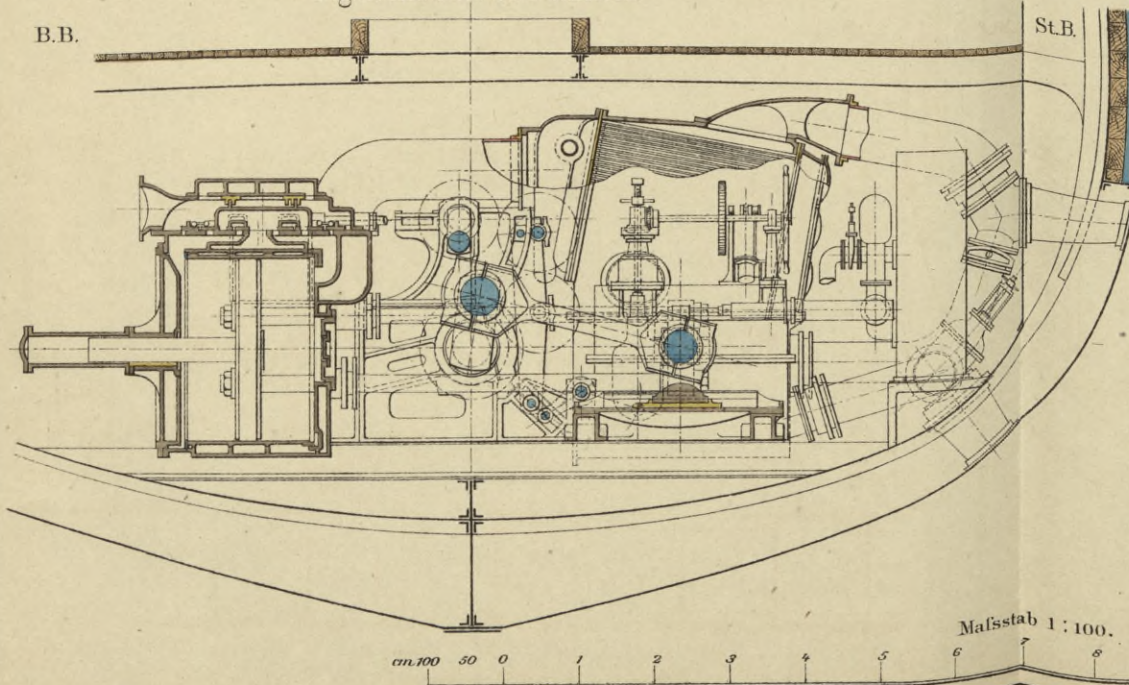
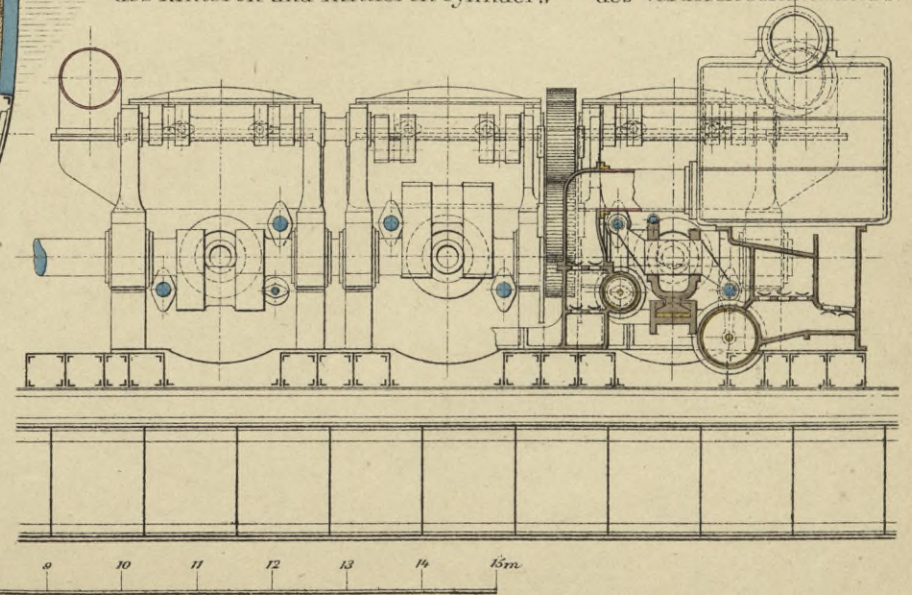
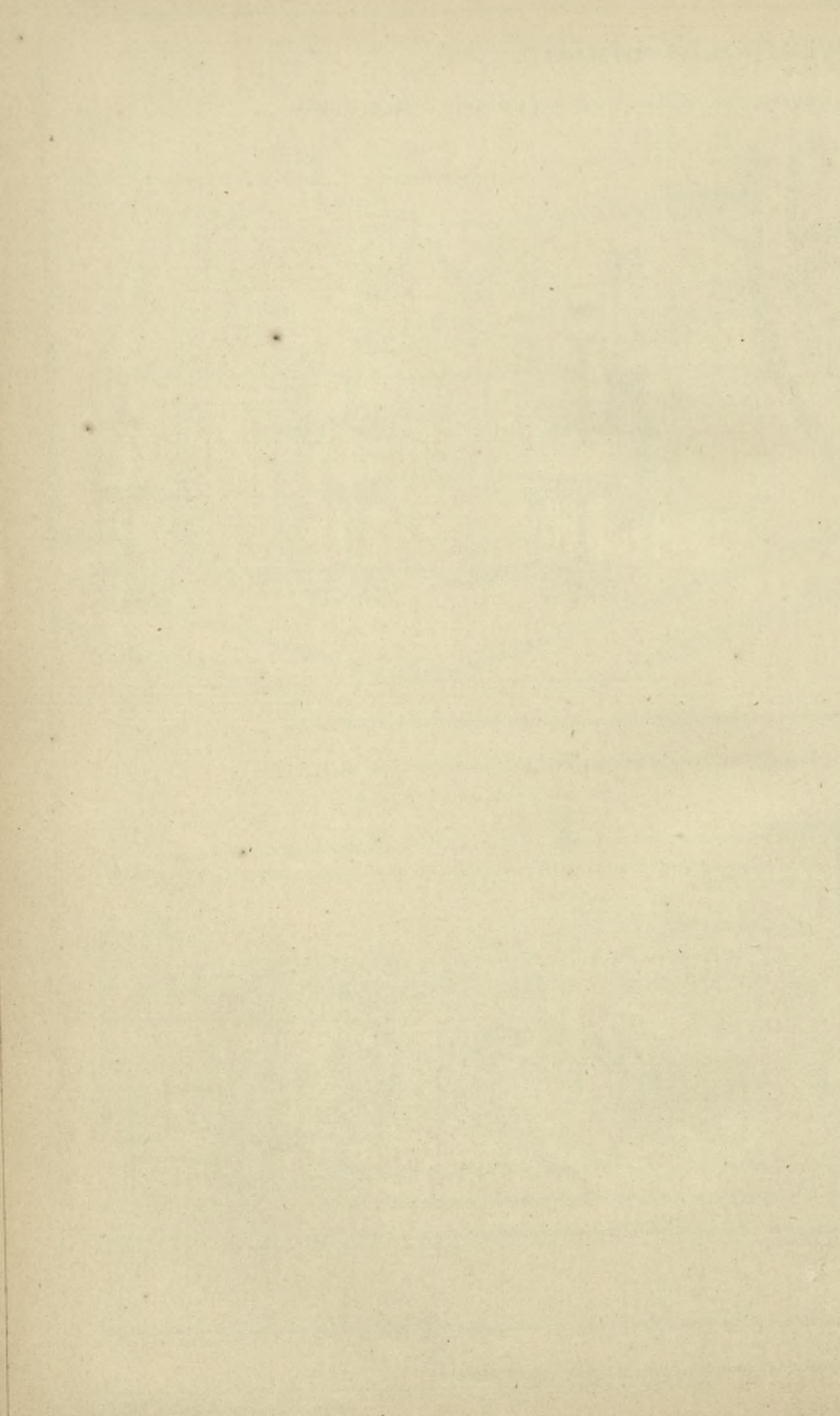


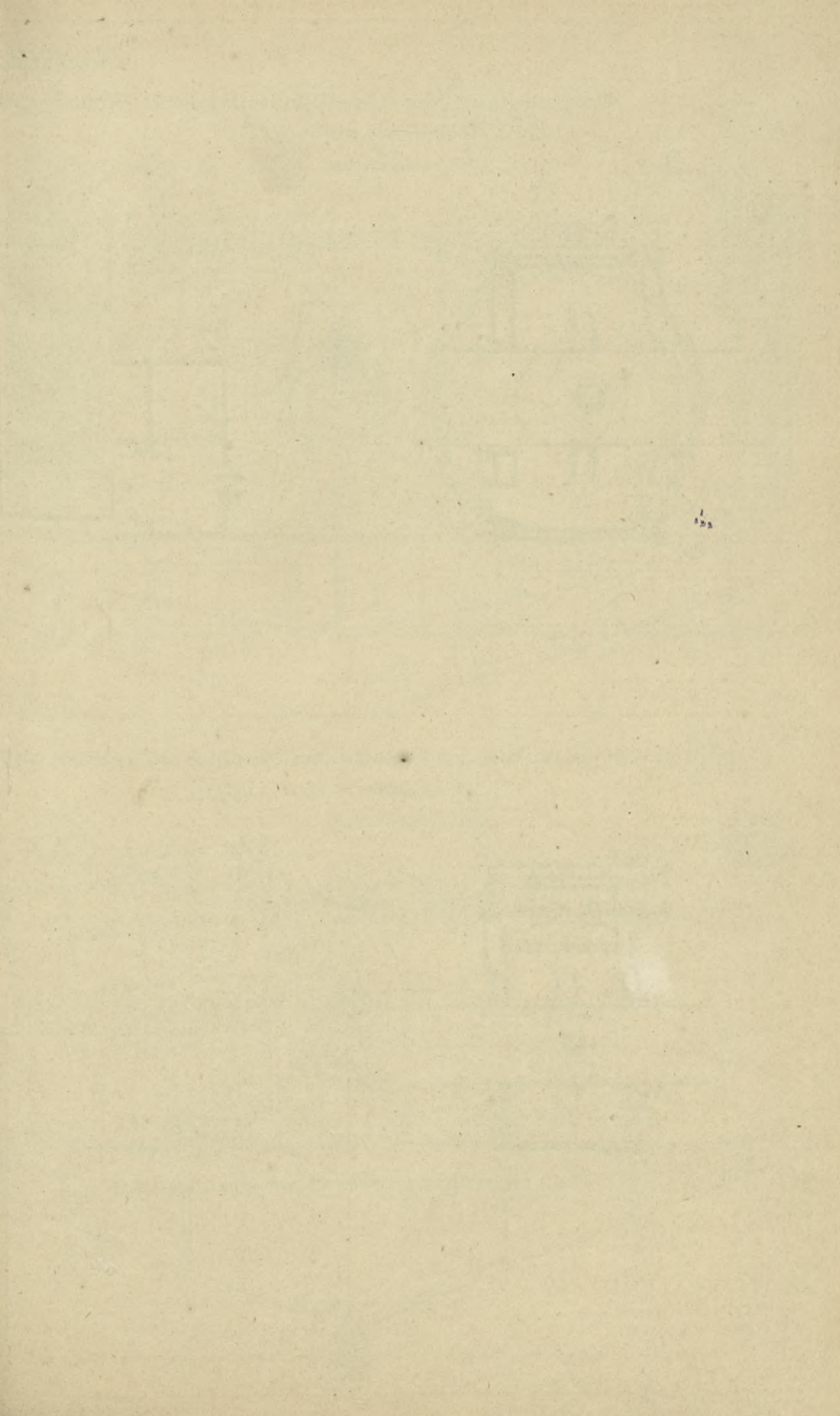
Fig. 4. Seiten-Ansicht

des hinteren und mittleren Cylinders des vorderen Condensators.



Maßstab 1 : 100.





Trunkmaschinen.

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

Fig. 1. Ansicht von hinten.

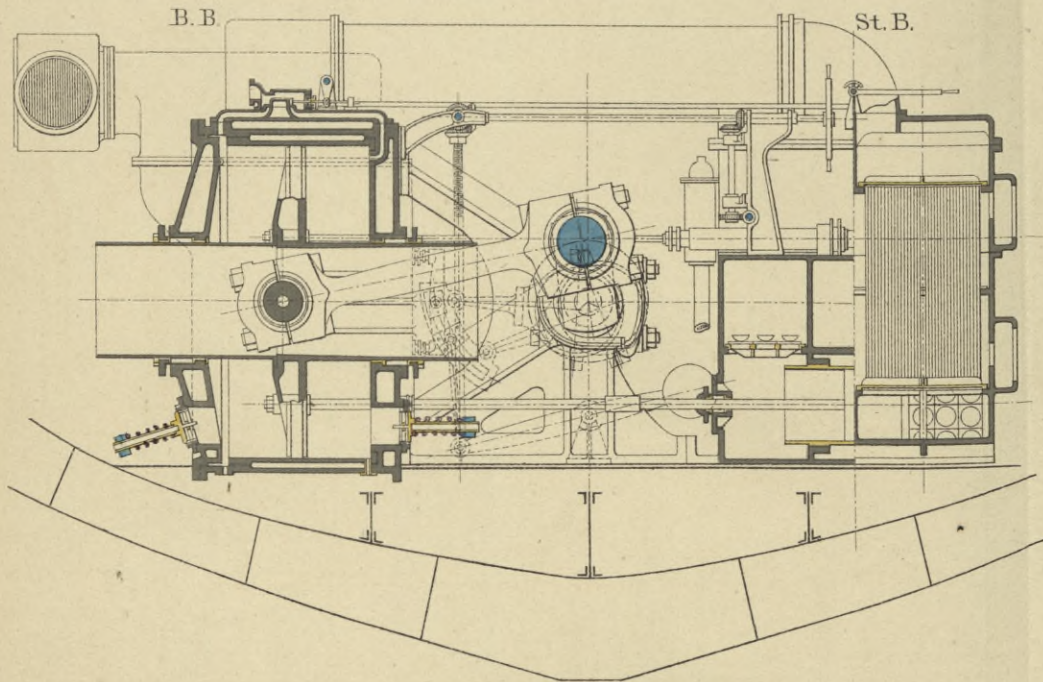
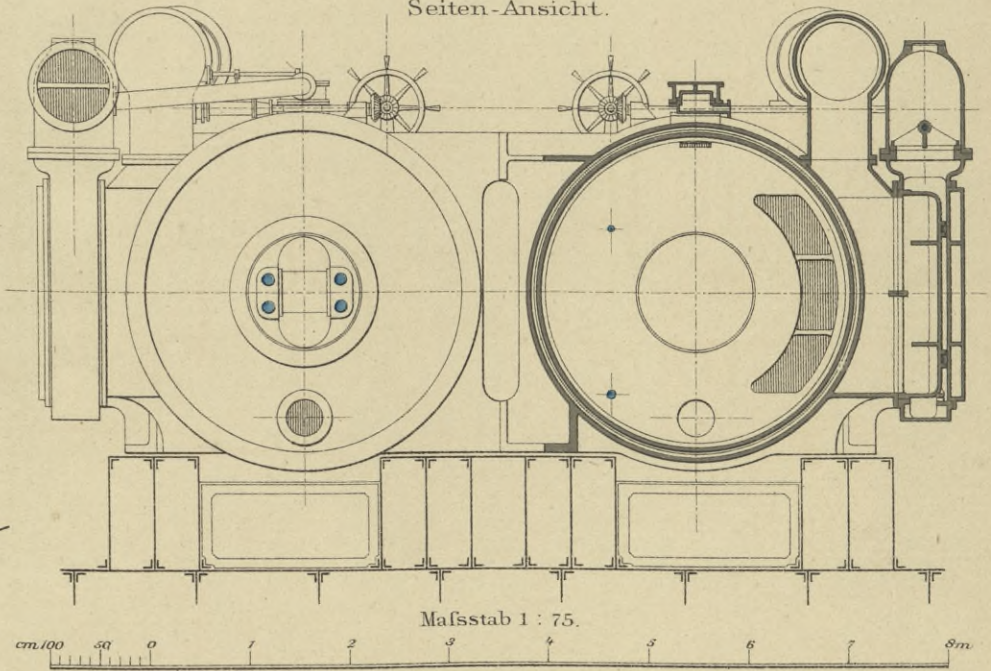


Fig. 2.

Seiten-Ansicht.



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

Fig. 3. Ansicht von hinten.

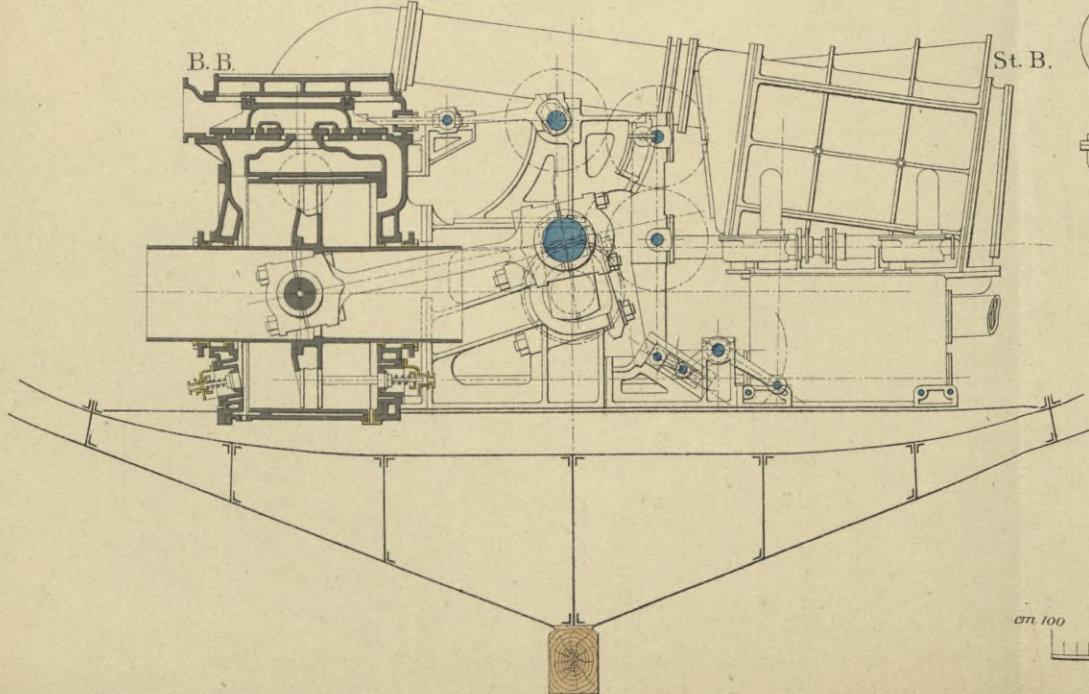
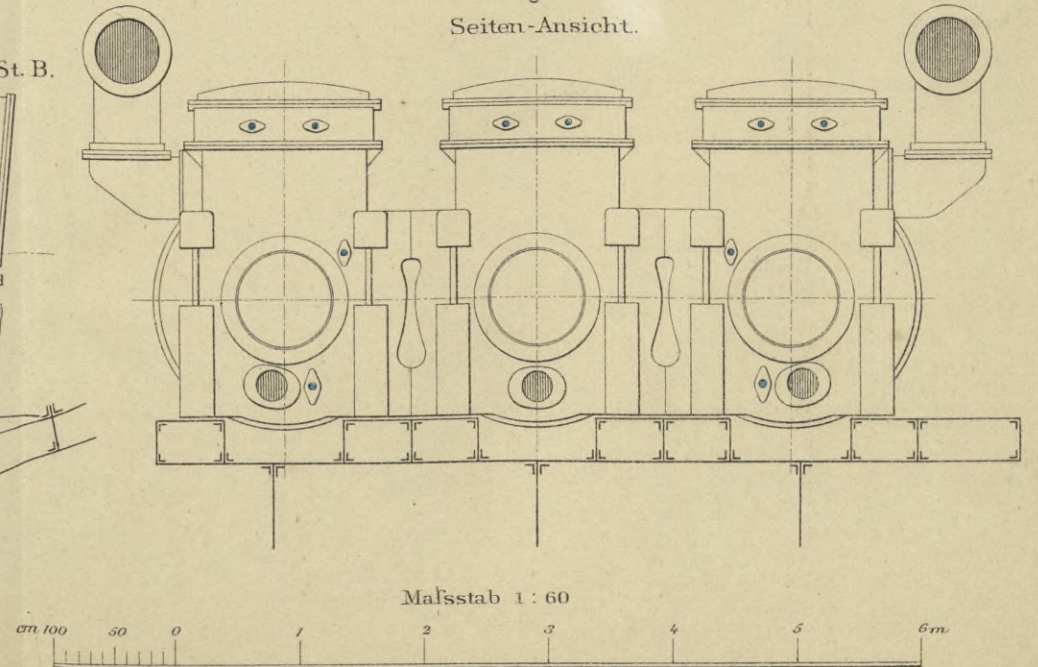
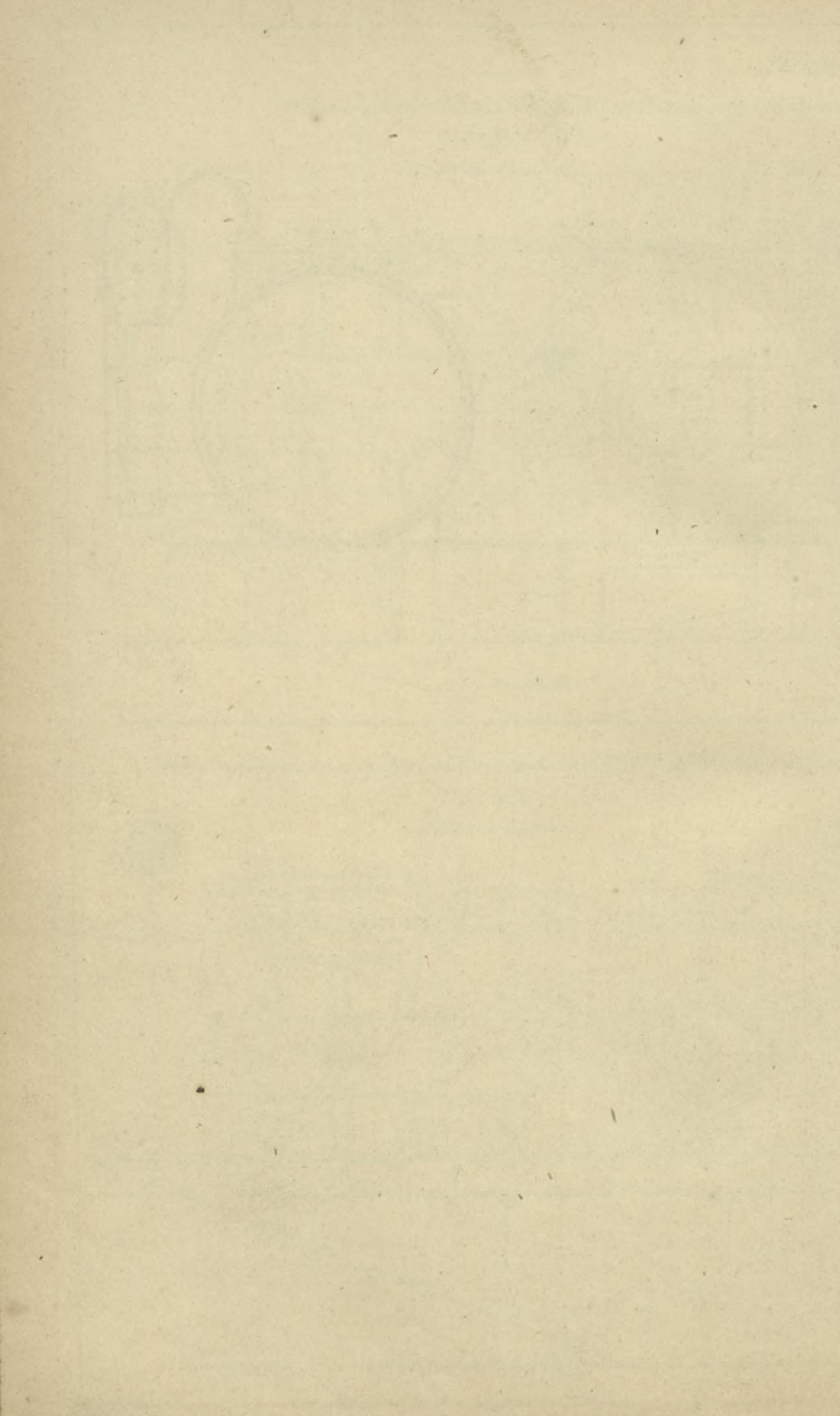


Fig. 4.

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.

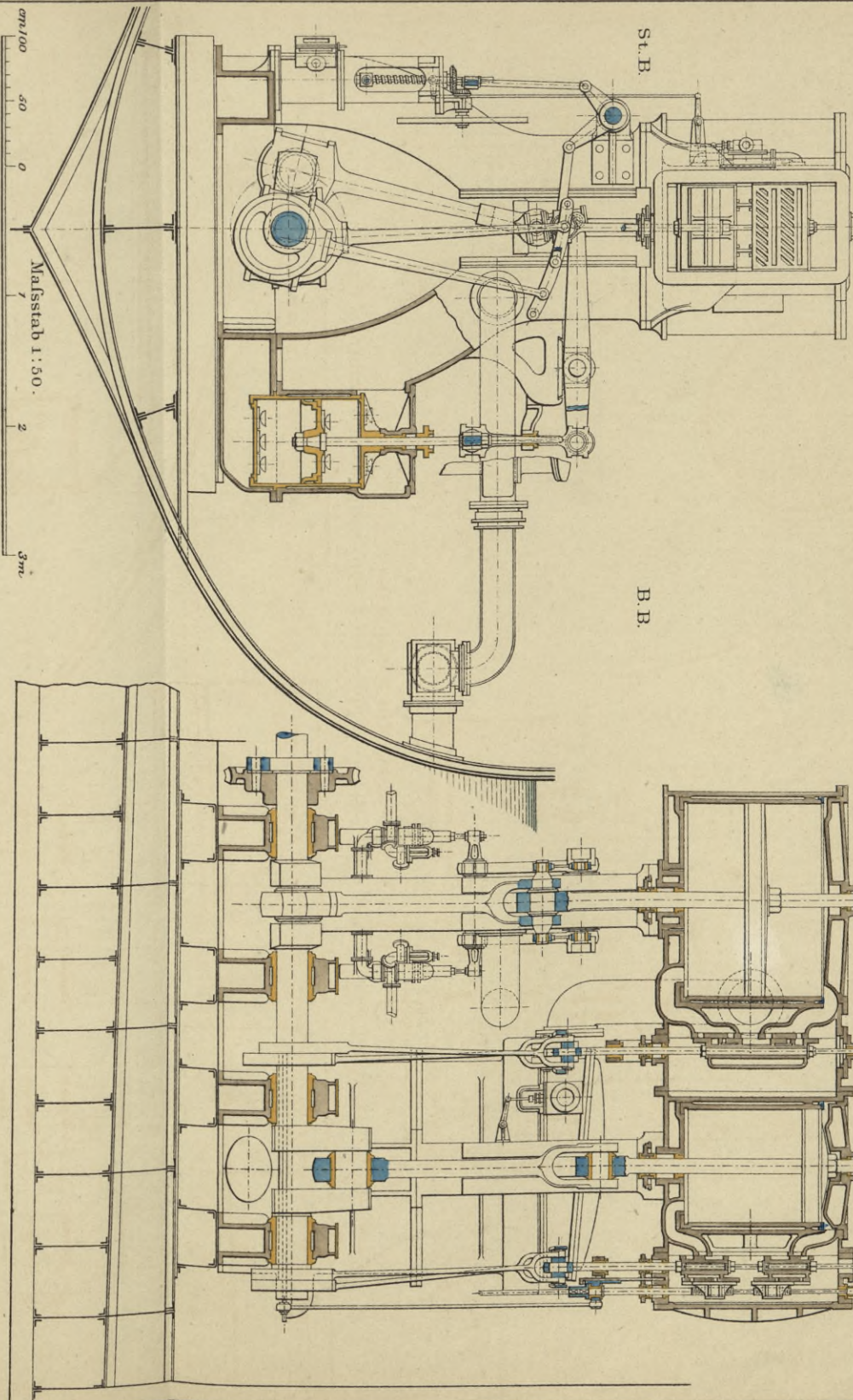
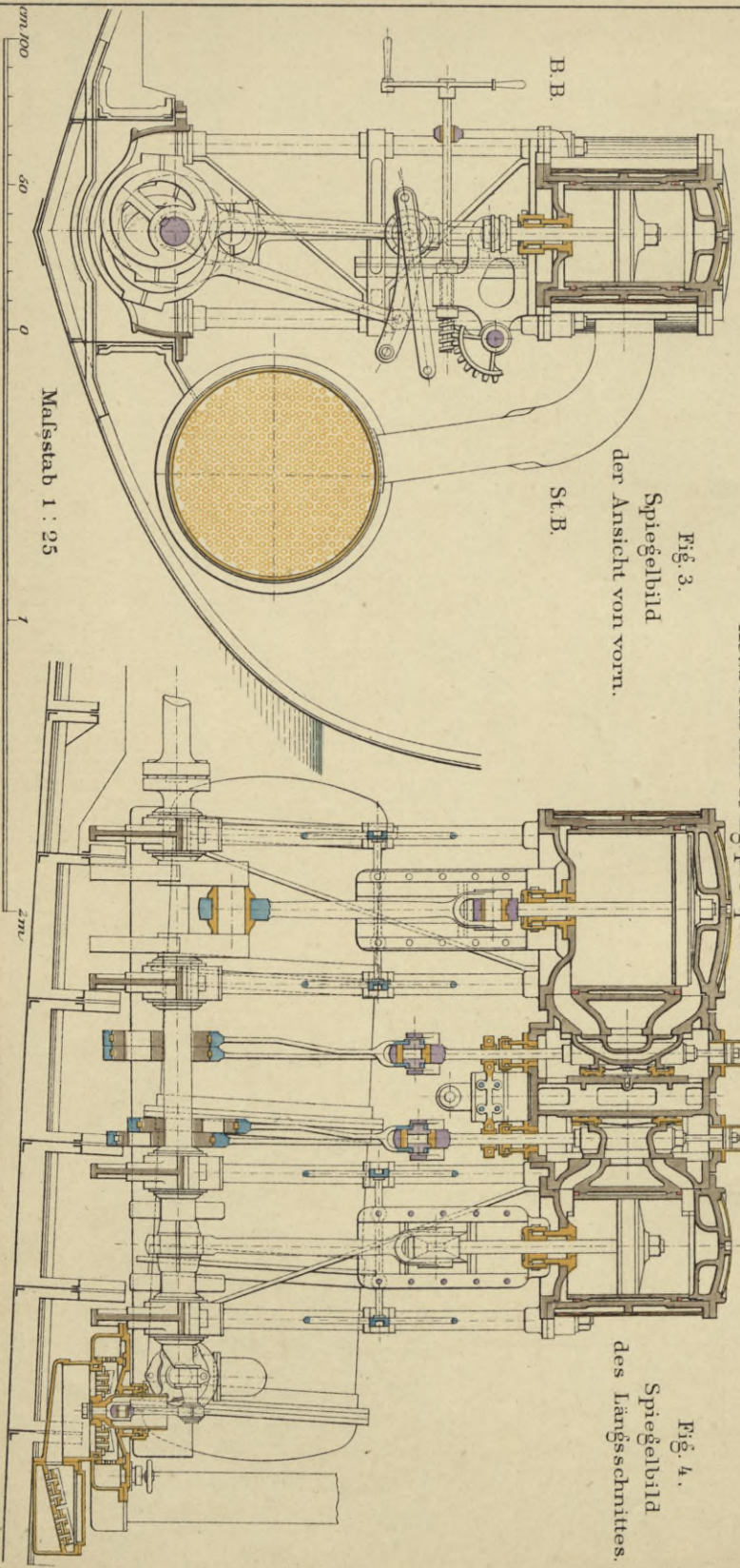


Fig. 2. Längsschnitt.

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.

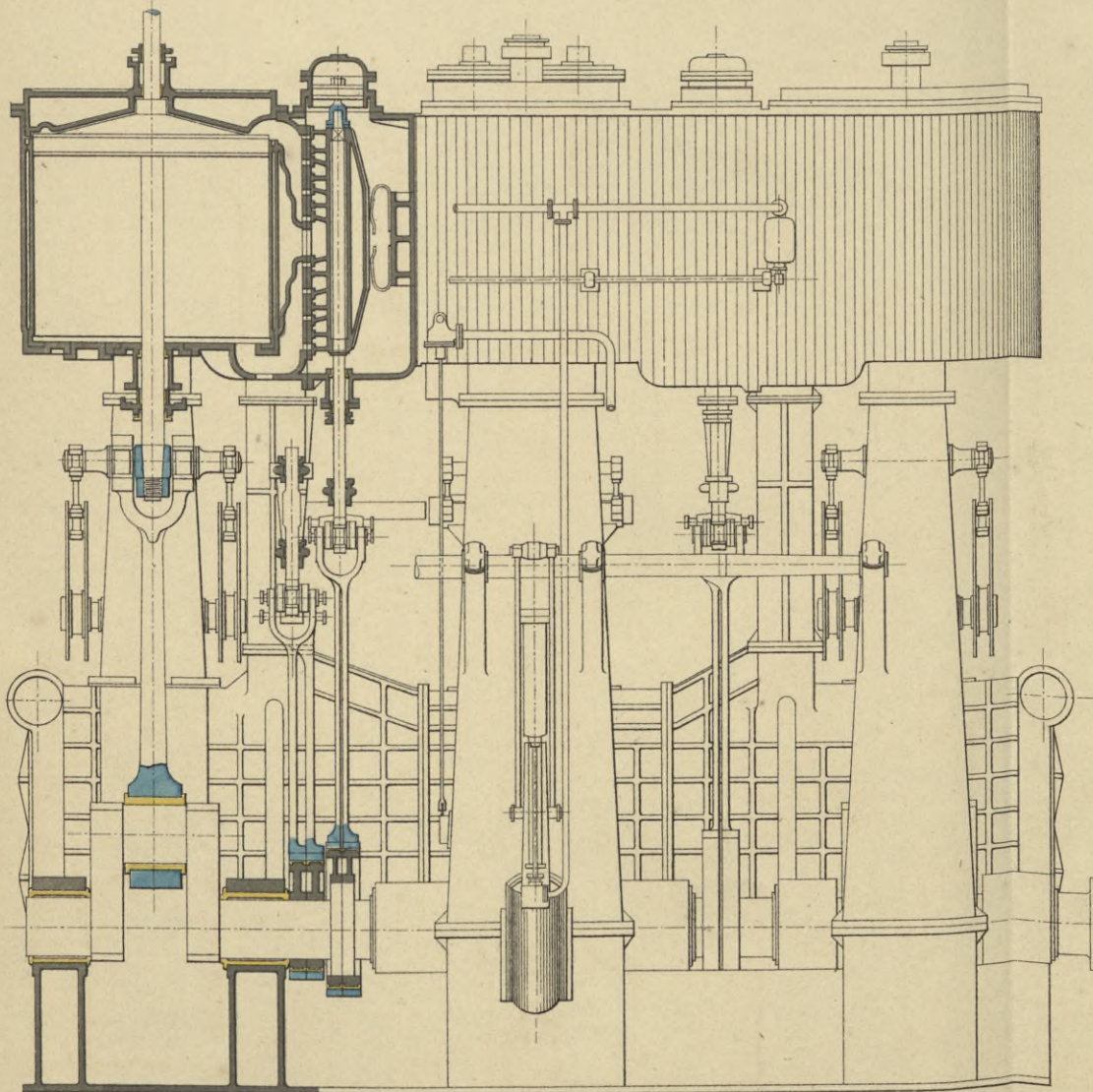
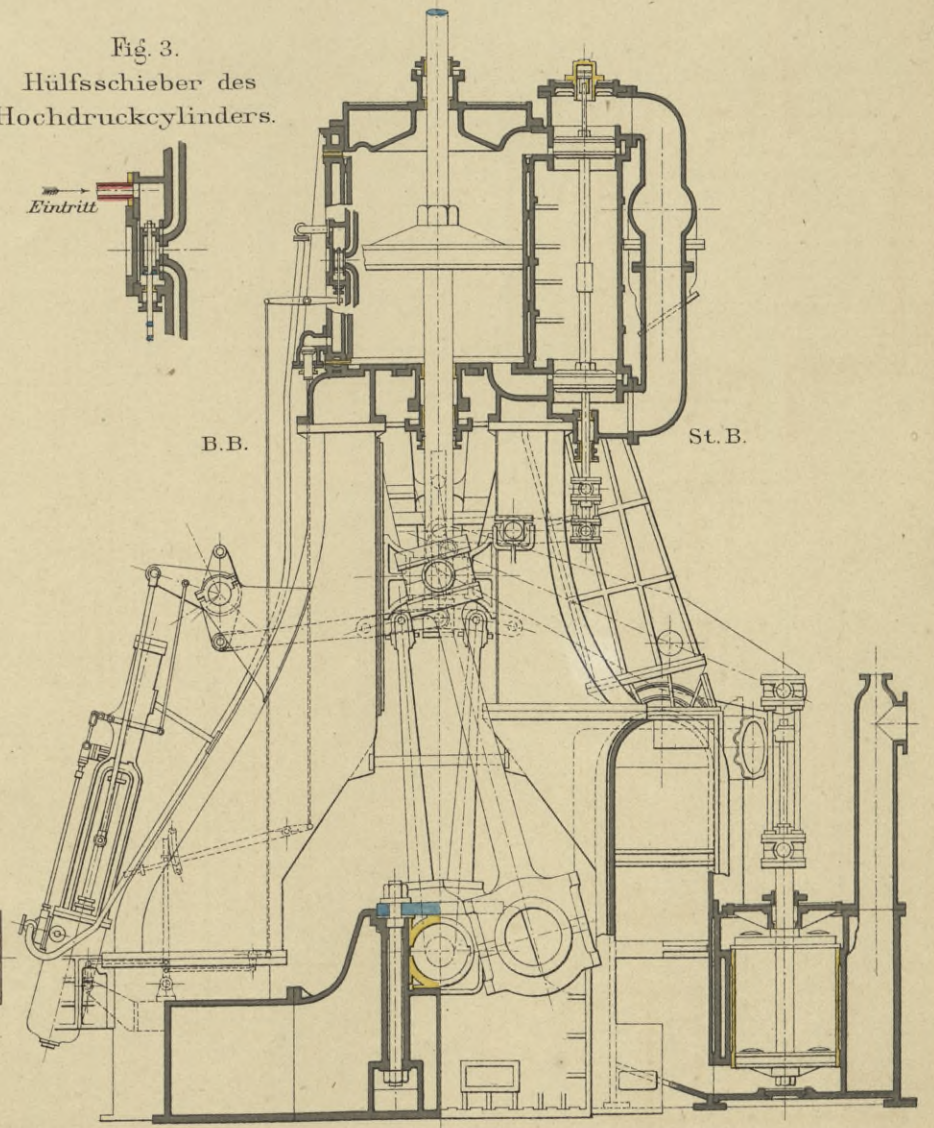
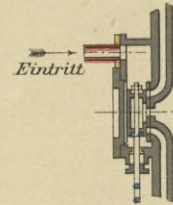
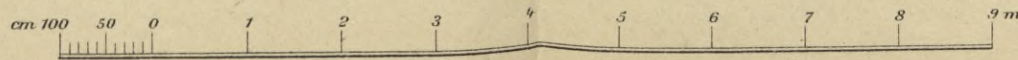


Fig. 2.
Schnitt durch den Hochdruckcylinder.
Ansicht von hinten.

Fig. 3.
Hülfschieber des Hochdruckcylinders.



Mafsstab 1 : 80.

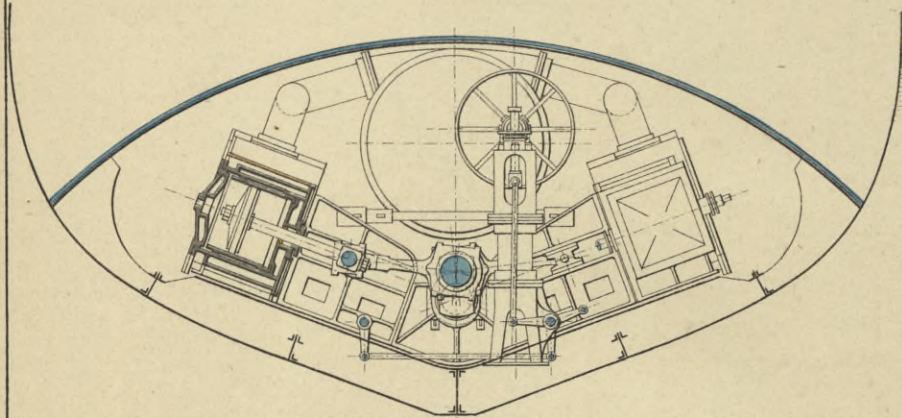


Schrägliegende Schraubenschiffsmaschinen.

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

Kesseldruck 6 kg. pro qcm.

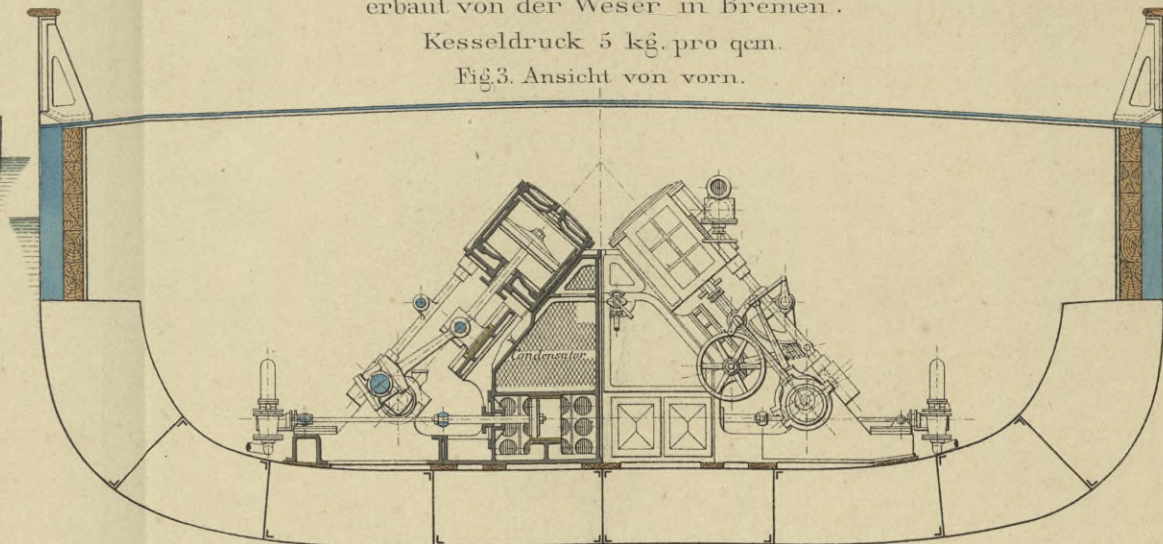
Fig. 1. Ansicht von vorn.



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

Kesseldruck 5 kg. pro qcm.

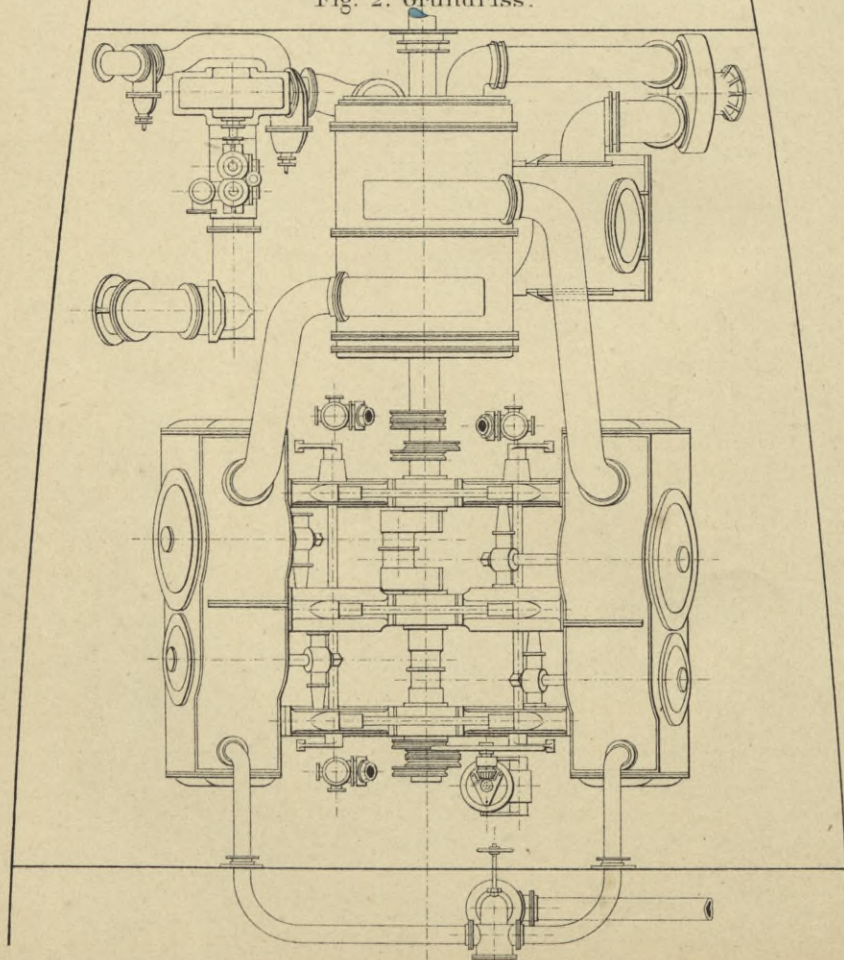
Fig. 3. Ansicht von vorn.



St. B.

Fig. 2. Grundriss.

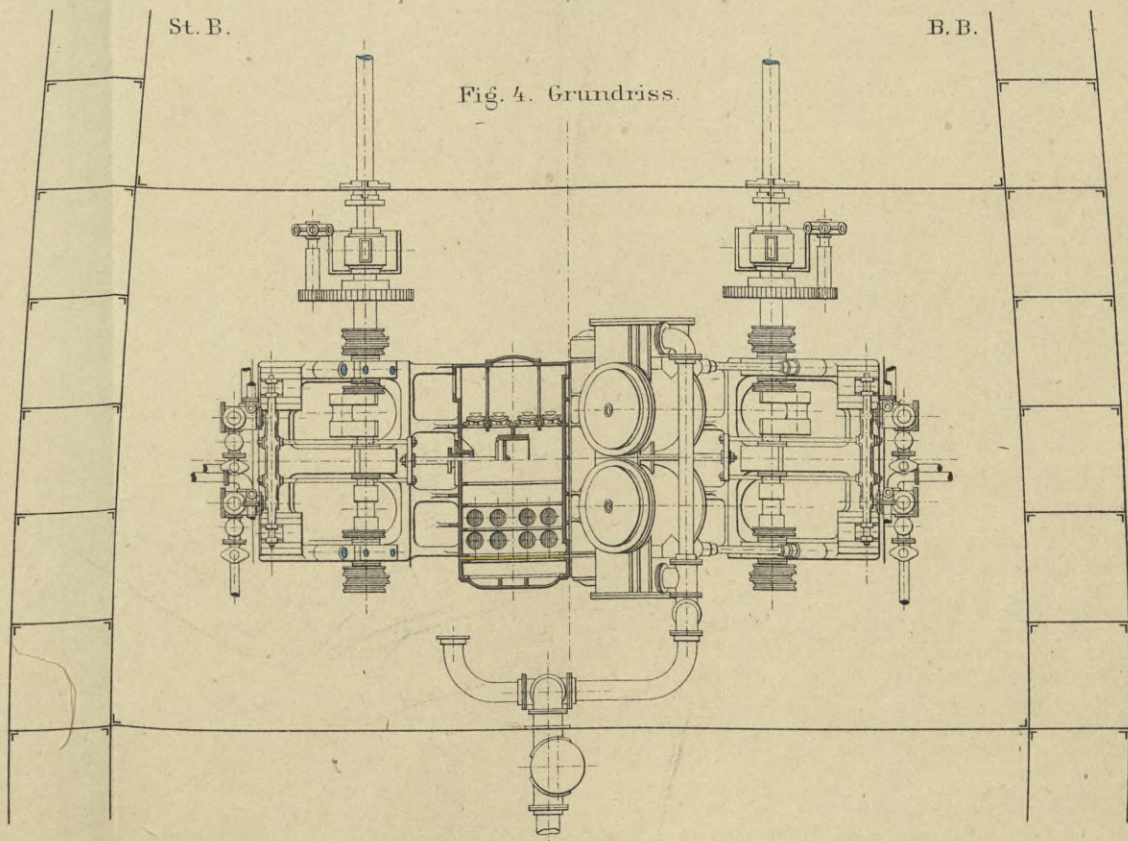
B. B.



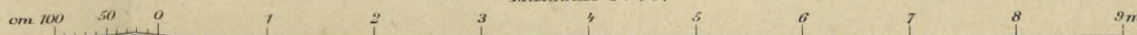
St. B.

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.

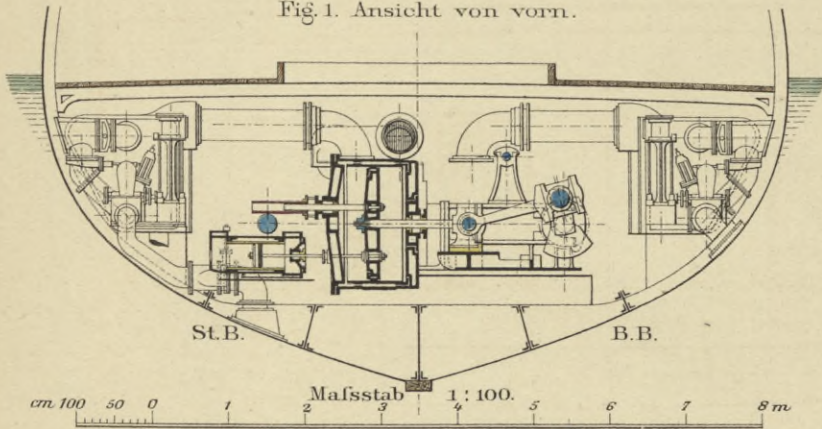
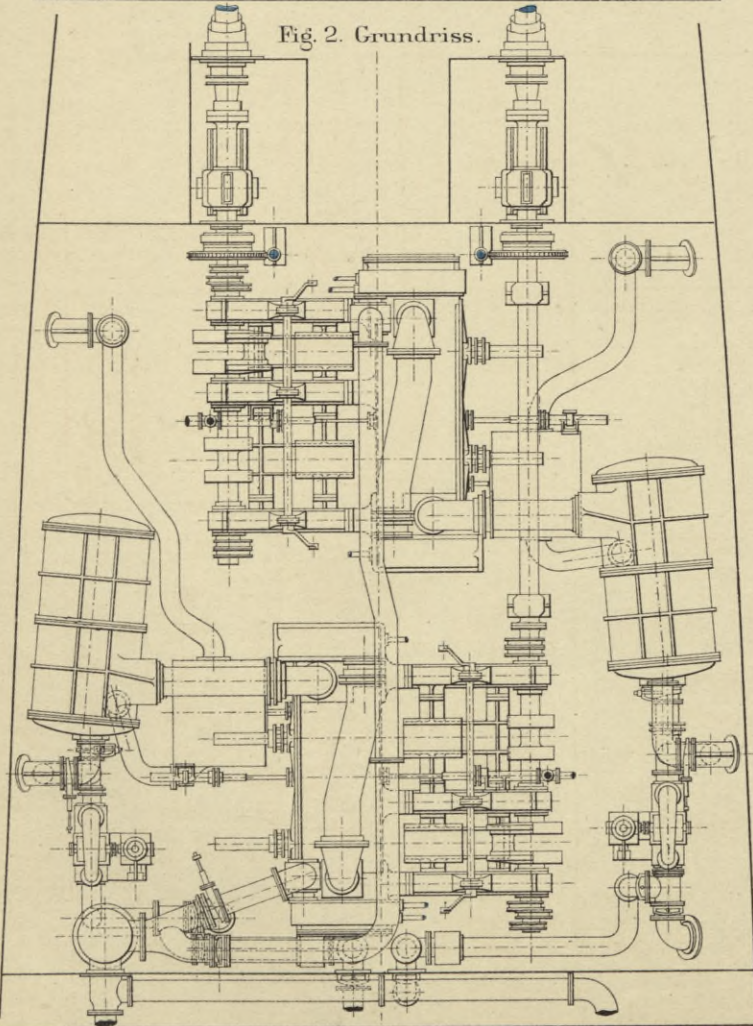
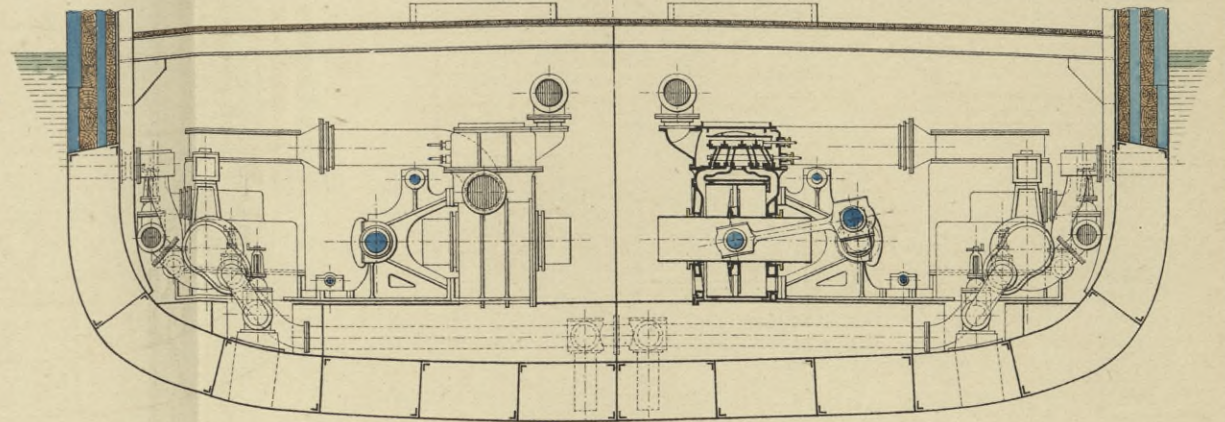


Fig. 2. Grundriss.



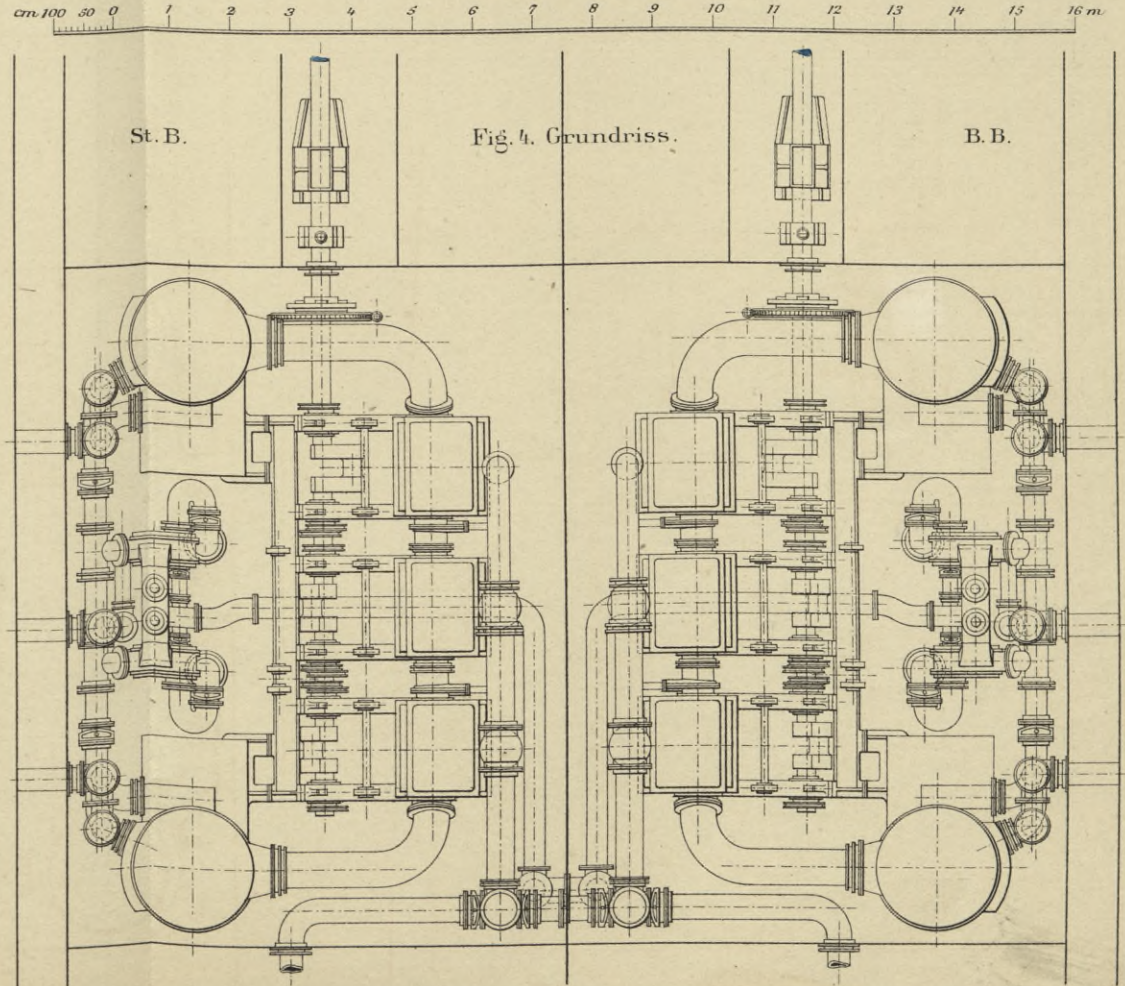
Drillingsmaschinen der Panzerkorvette „Württemberg“ erbaut vom Vulcan in Stettin. Kesseldruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 3. Ansicht von vorn.



Mafsstab 1:125.

Fig. 4. Grundriss.

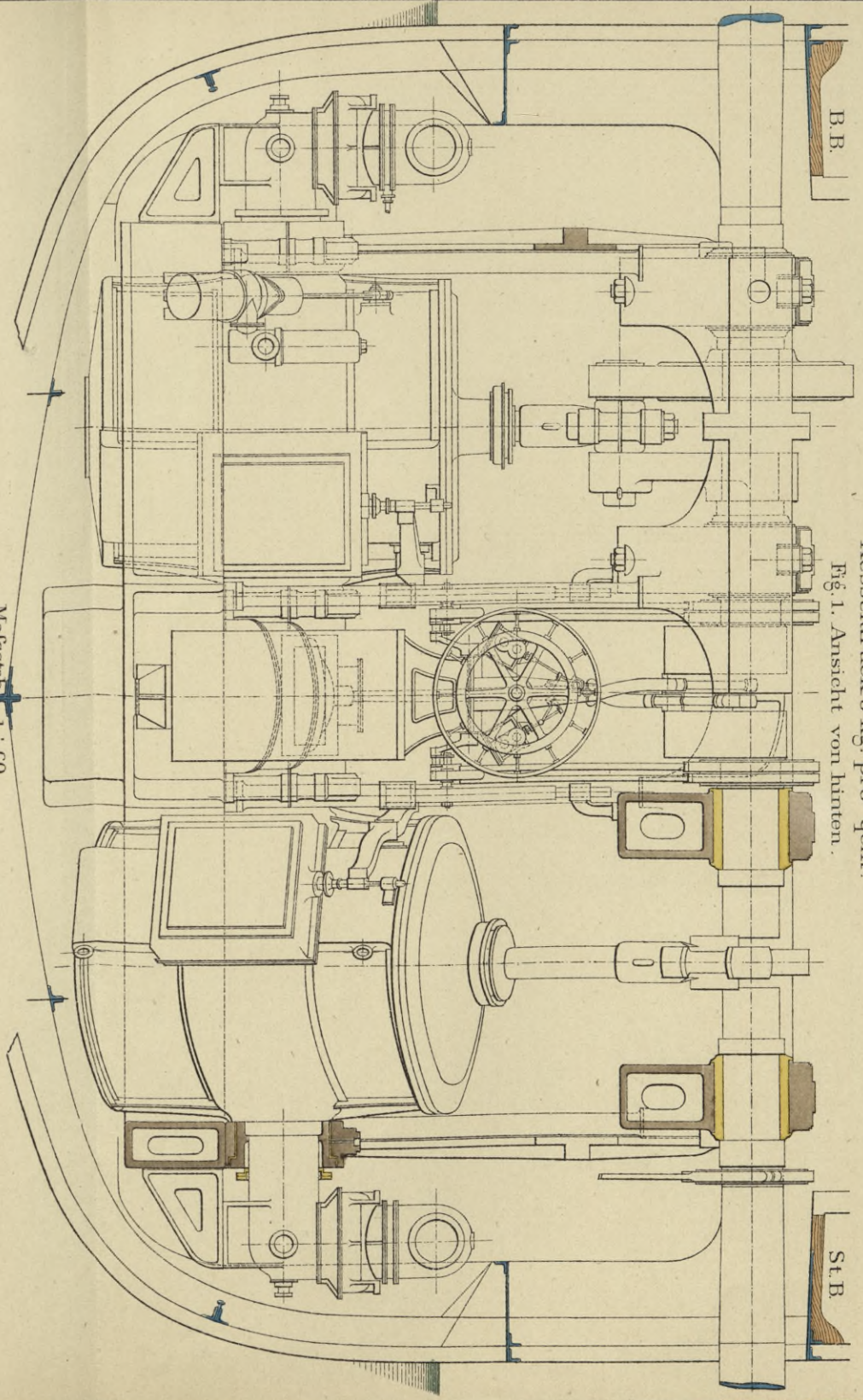


Oscillirende Raddampfmaschinen.

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

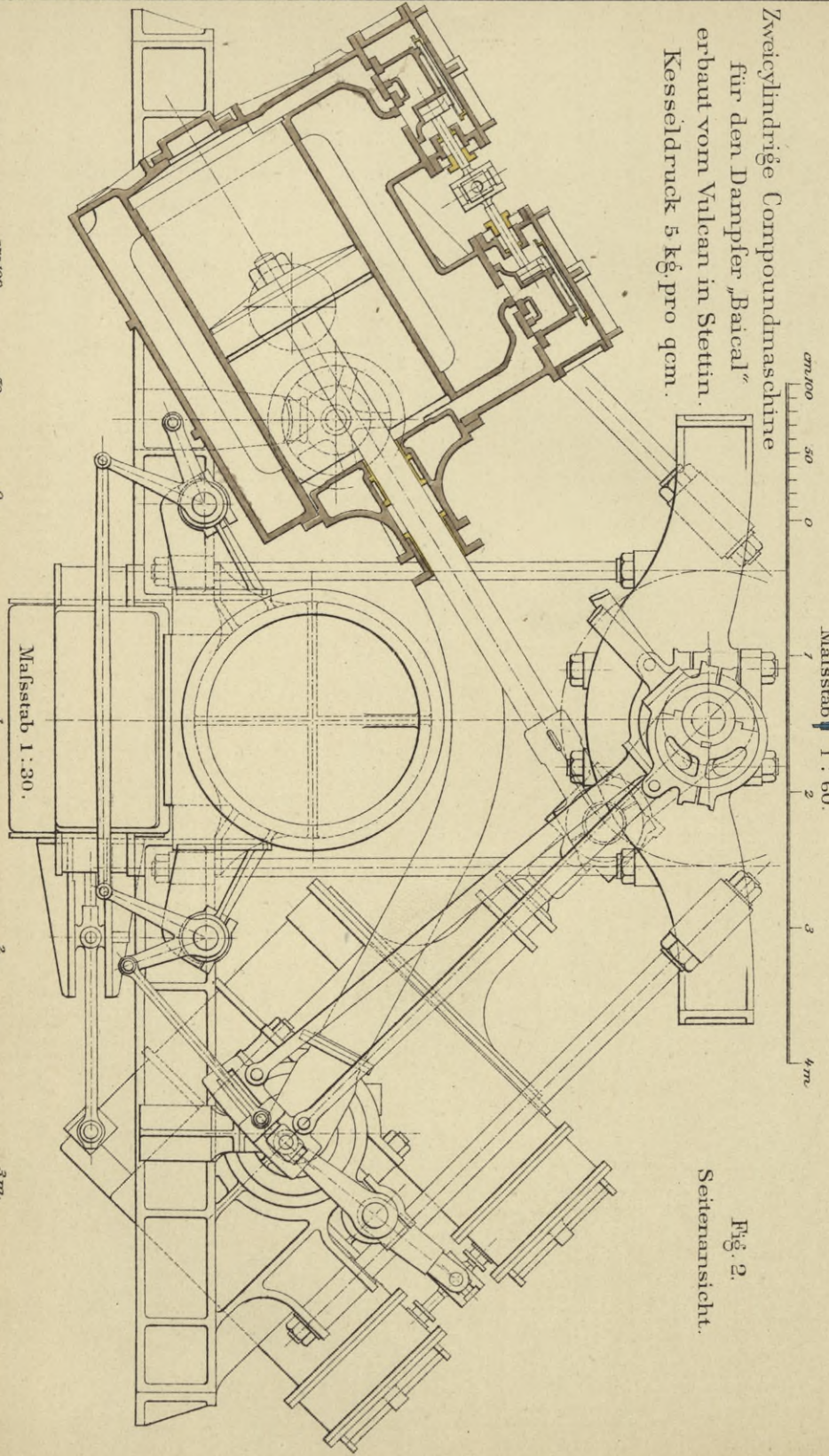
Kesseldruck 3 kg. pro qcm.

Fig. 1. Ansicht von hinten.



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

Fig. 2. Seitenansicht.



Raddampfmaschinen.

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

Fig. 1. Längsschnitt.

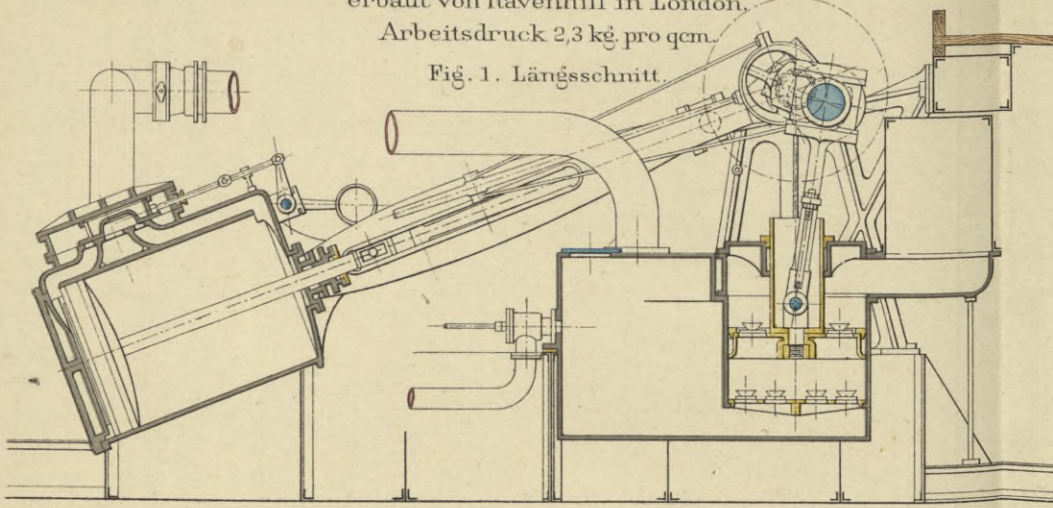
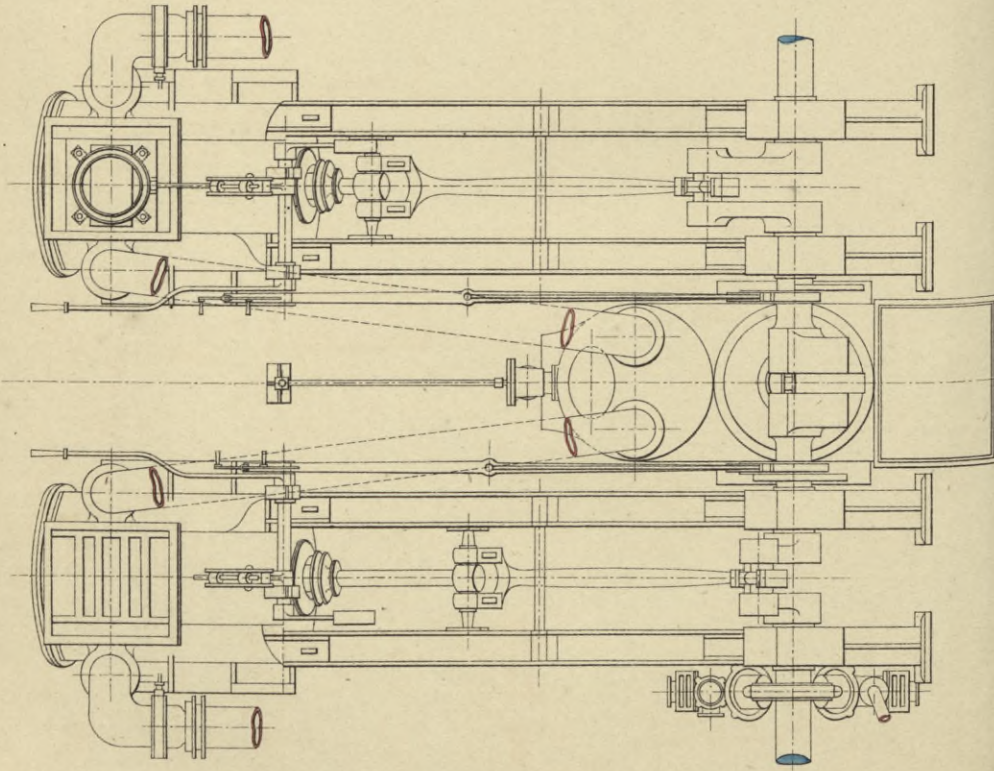


Fig. 2. Grundriss.



Mafsstab 1 : 50.

cm 100 50 0 1 2 3 4 m

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

Fig. 3. Längsschnitt.

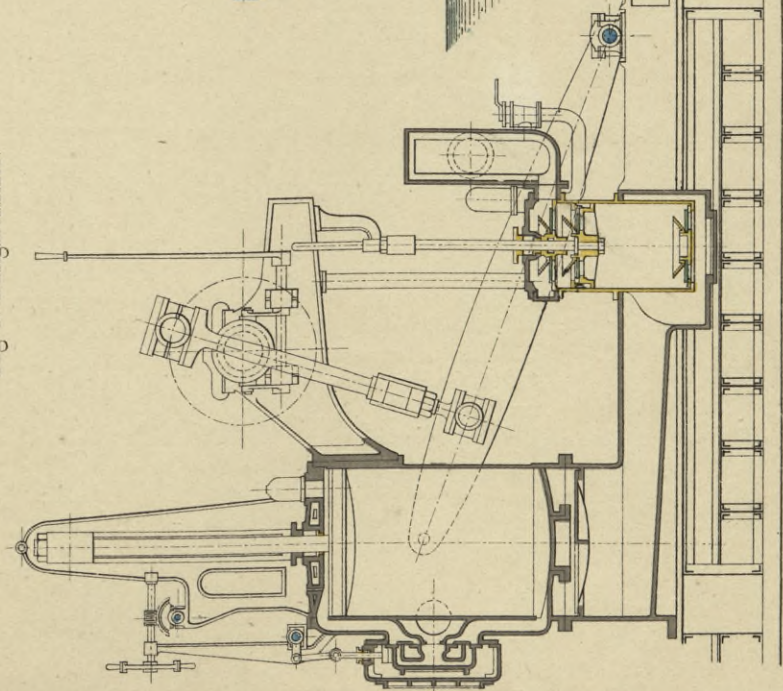
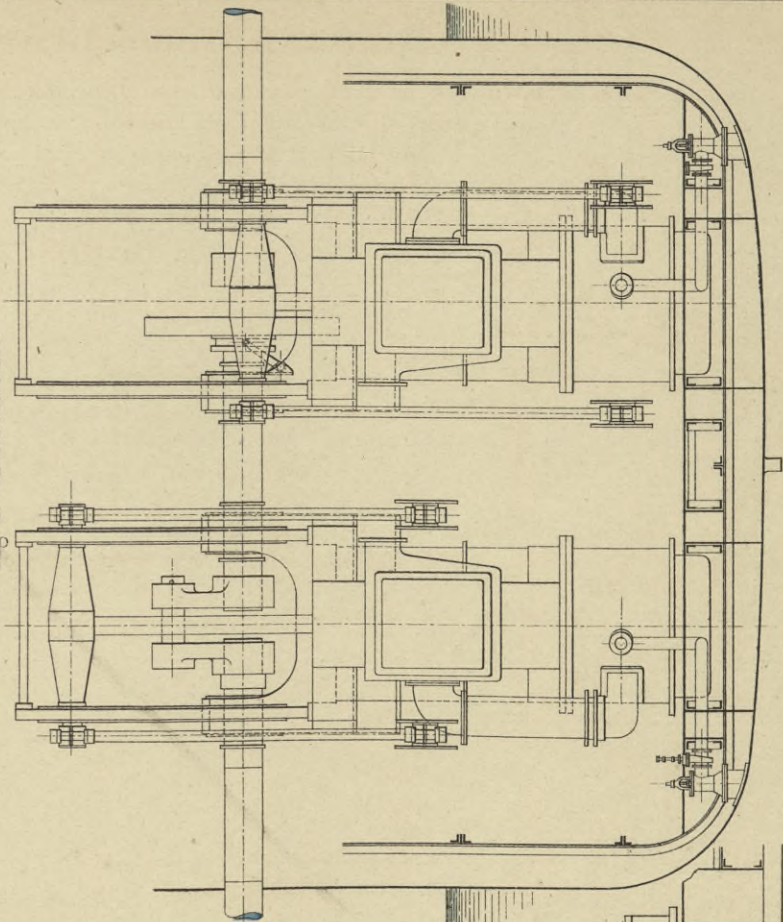


Fig. 4. Vorderansicht.



Mafsstab 1 : 65.

cm 100 50 0 1 2 3 4 5 6 m

Reactions-Maschinen.

Zwillingsmaschine des Schleppdampfers „Rival“ erbaut vom Vulcan in Stettin.
Kesseldruck 3 kg. pro qcm. Fig. 1. Schnitt ABC.

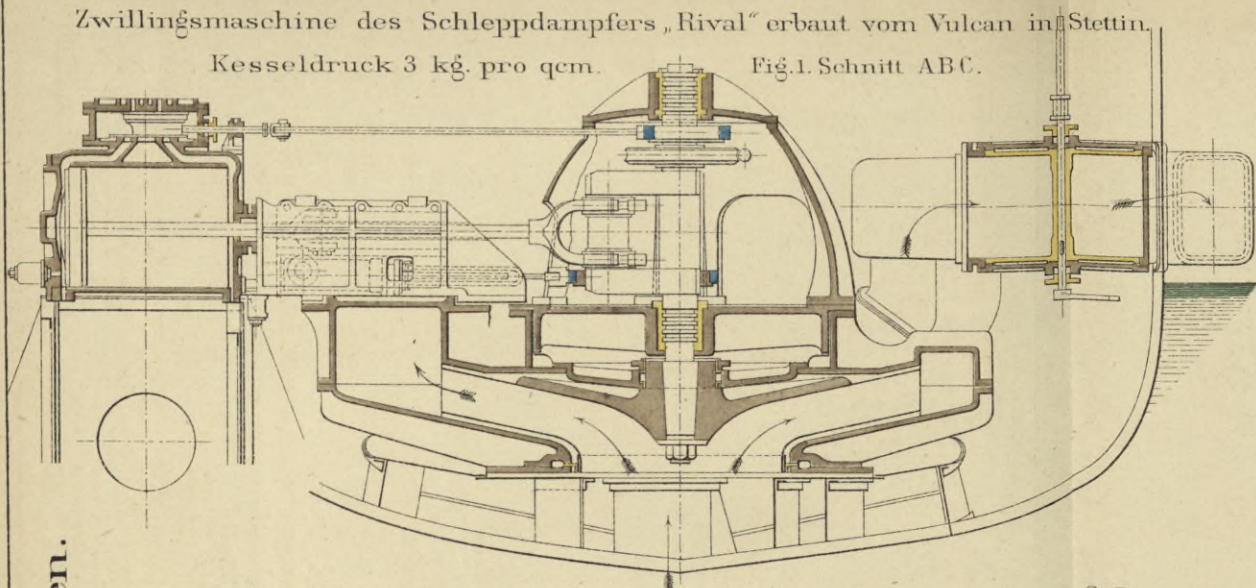
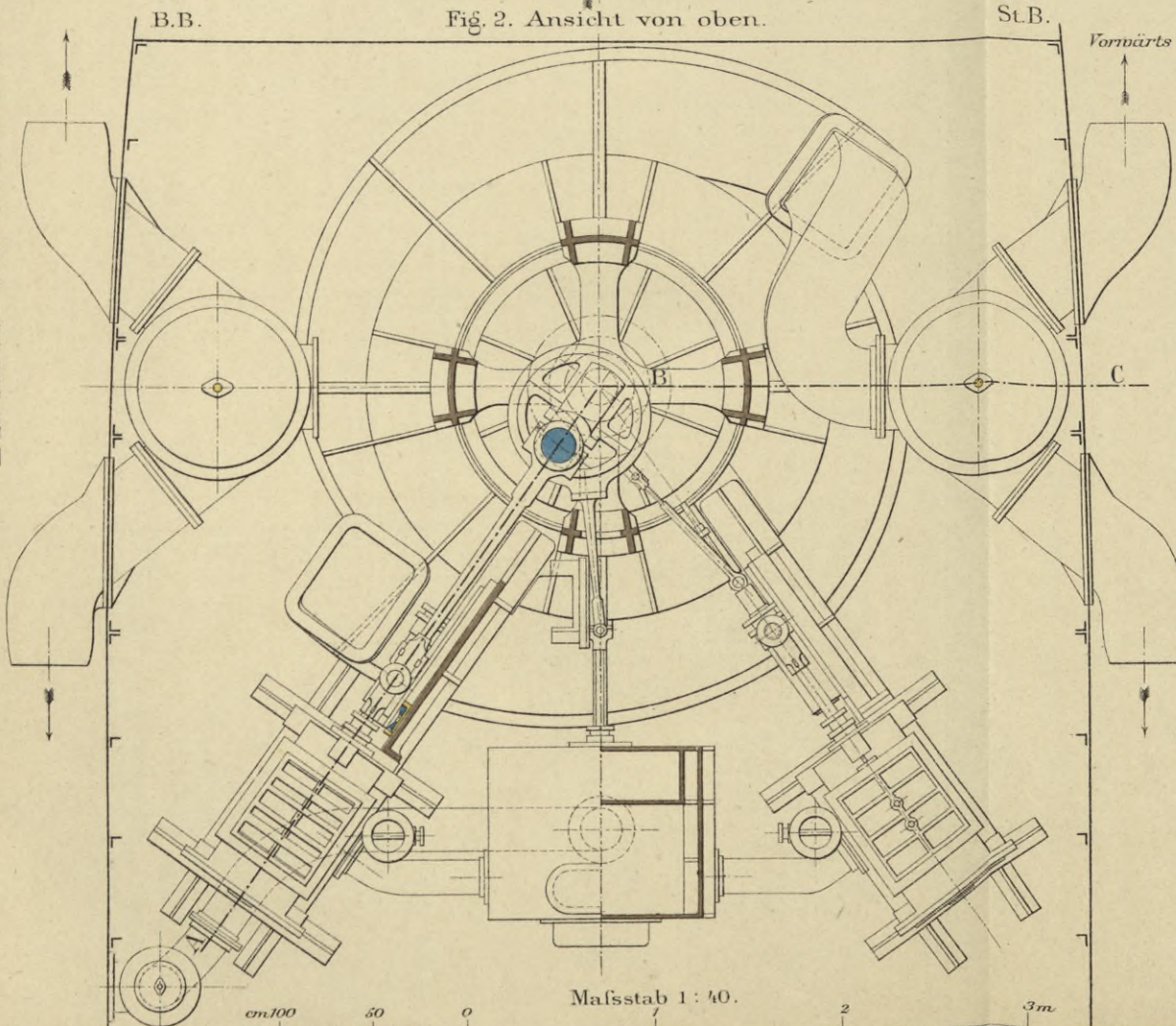


Fig. 2. Ansicht von oben.



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

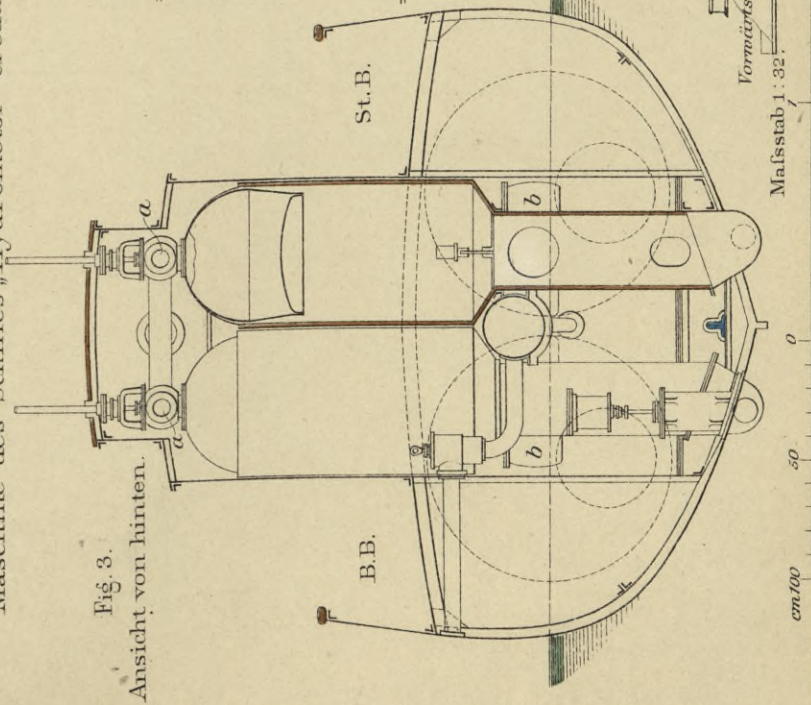
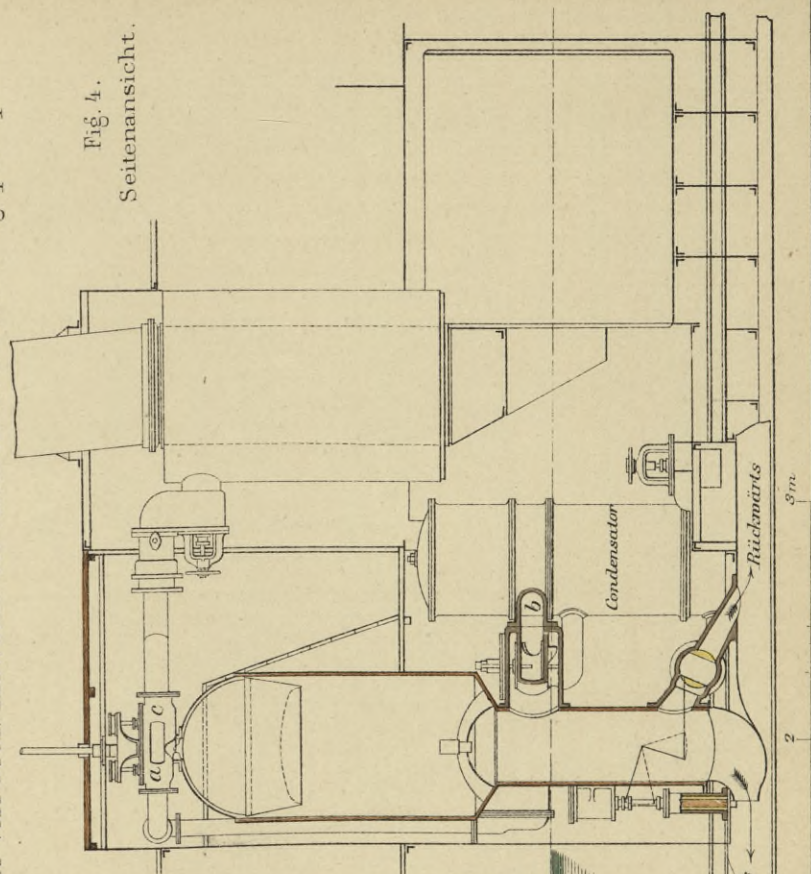


Fig. 3. Ansicht von hinten.

Fig. 4. Seitenansicht.



Zur Theorie der einfachen Expansionsmaschinen.

Fig. 1.

Construction des Tangentialdrucks.

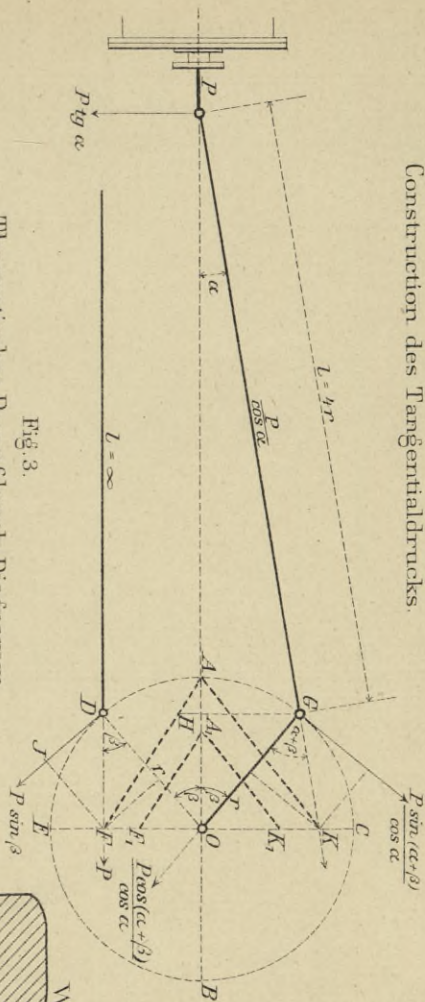


Fig. 2. Kirks Blockmodell.

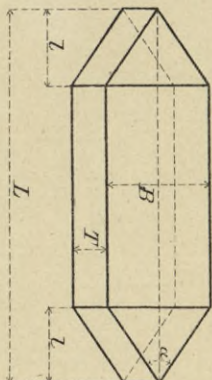


Fig. 9 Trochoide.

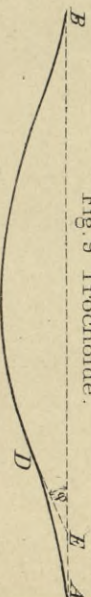
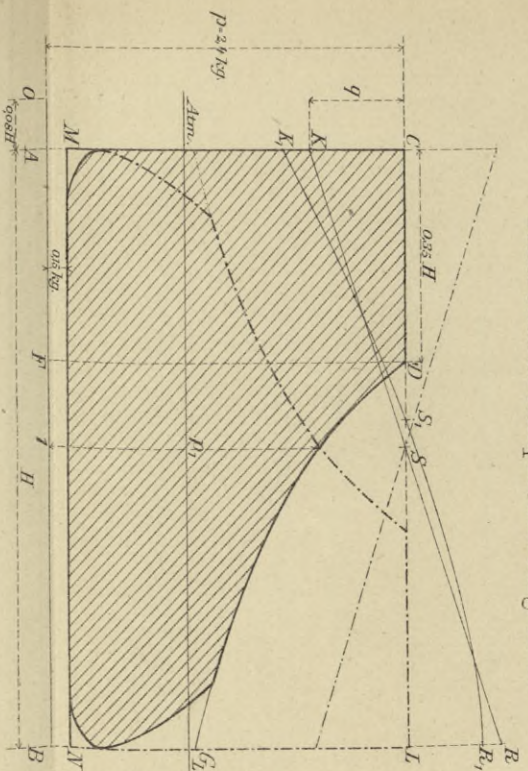


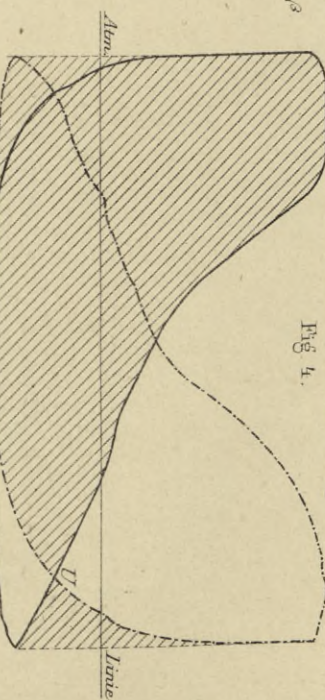
Fig. 3.

Theoretisches Dampfdruck-Diagramm.



Winkliches Dampfdruck-Diagramm.

Fig. 4.



Winkliches Dampfdruck- und Beschleunigungsdruck-Diagramm.

Fig. 6.

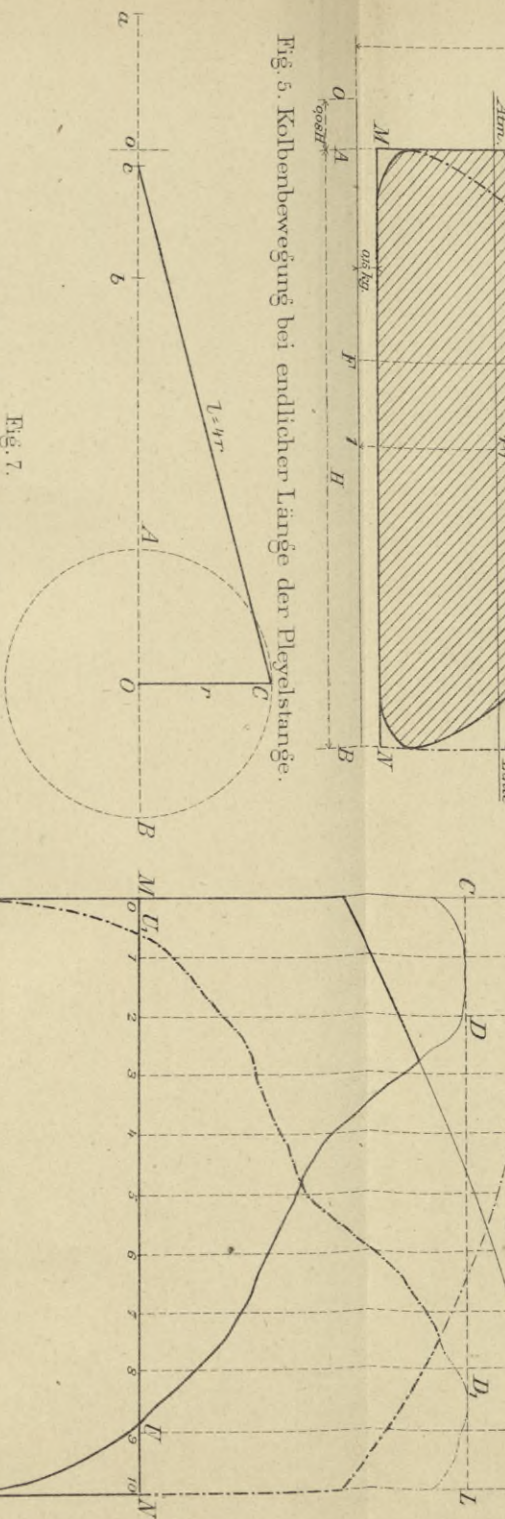
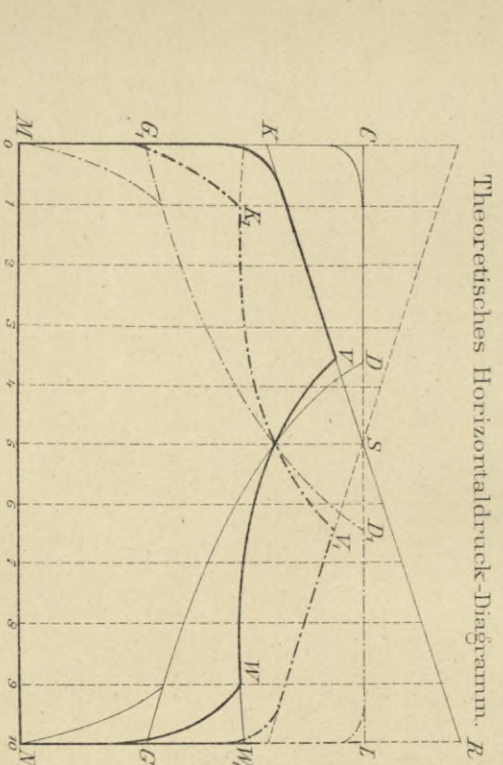


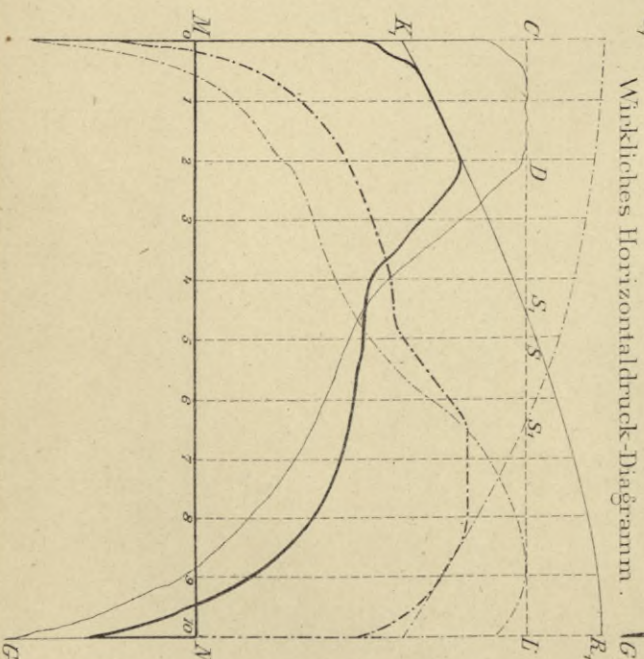
Fig. 5. Kolbenbewegung bei endlicher Länge der Pleuelstange.

Fig. 7.



Theoretisches Horizontaldruck-Diagramm. R

Fig. 8.



Winkliches Horizontaldruck-Diagramm.

Gestreckte Tangentialdruck-Diagramme.

Fig. 1.
Theoretisches Horizontaldruck-Diagramm.

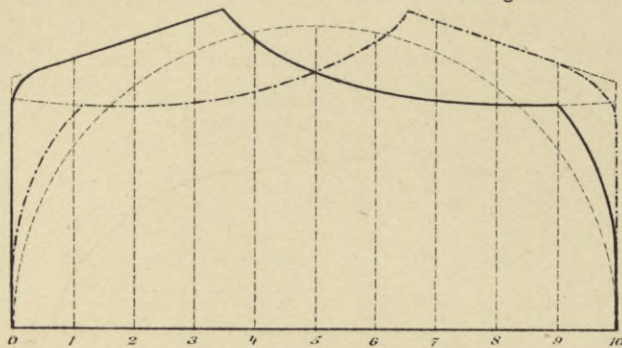


Fig. 2.
Wirkliches Horizontaldruck-Diagramm.

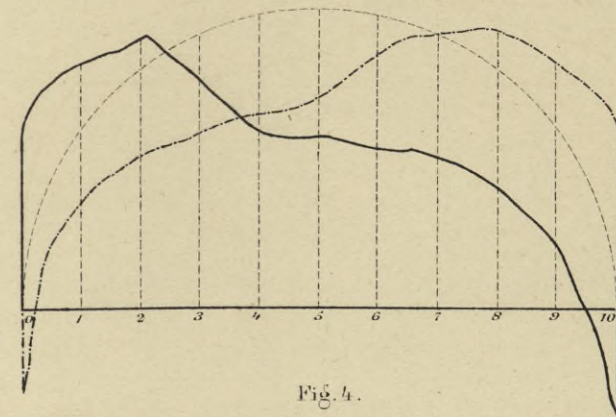


Fig. 3.
Theoretisches Tangentialdruck-Diagramm.

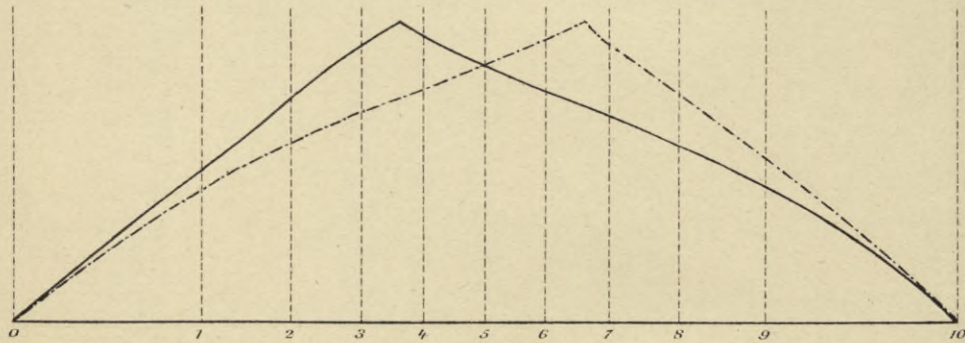


Fig. 4.
Wirkliches Tangentialdruck-Diagramm.

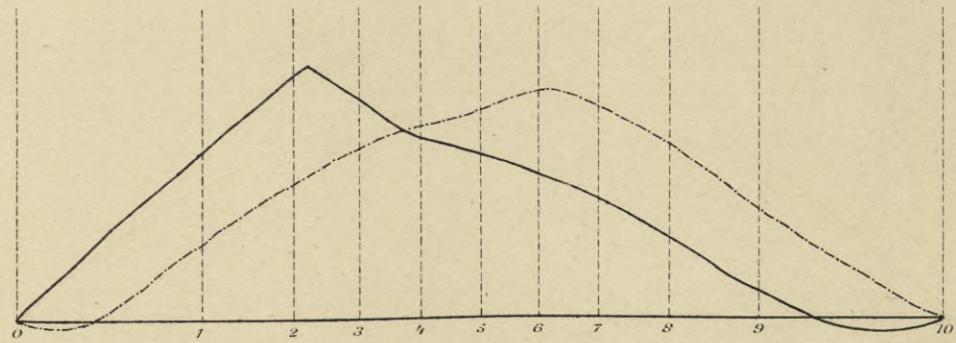


Fig. 5.
Theoretisches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.

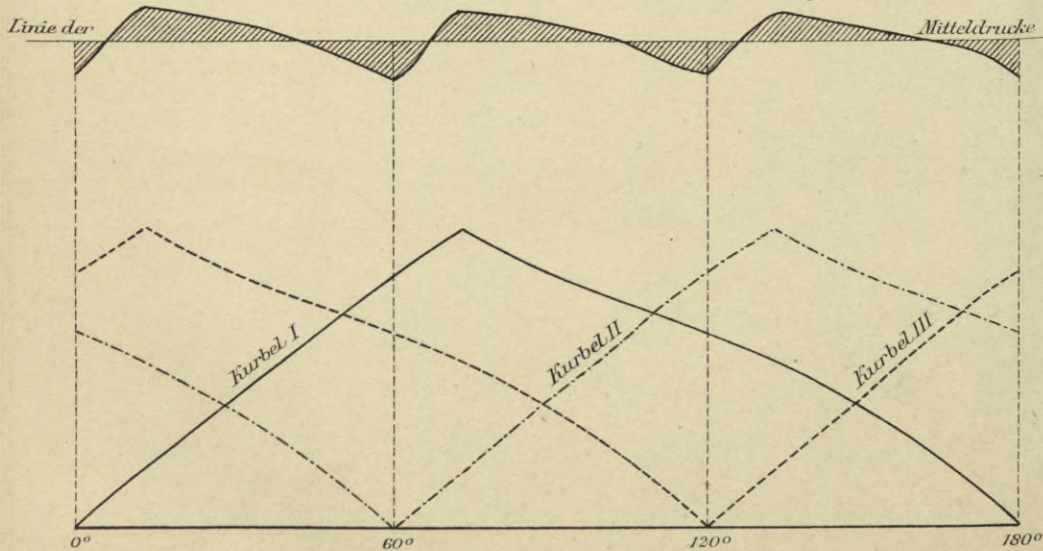
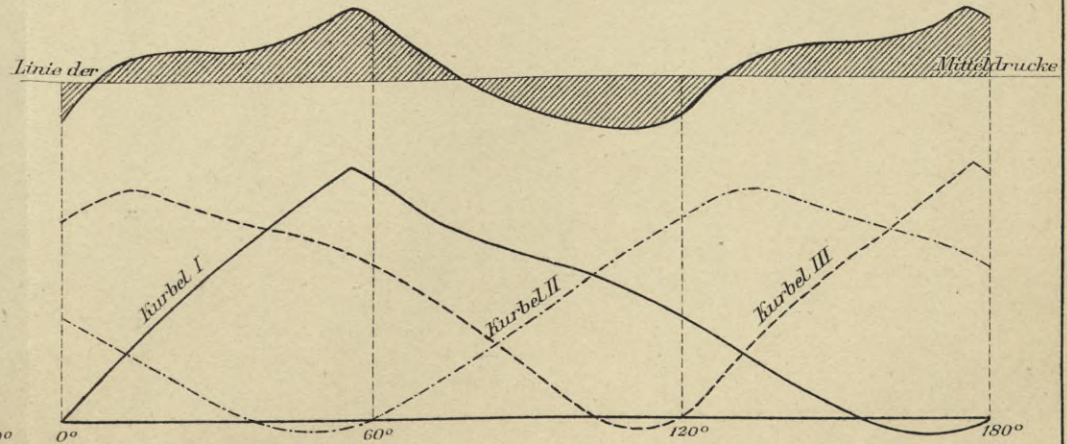
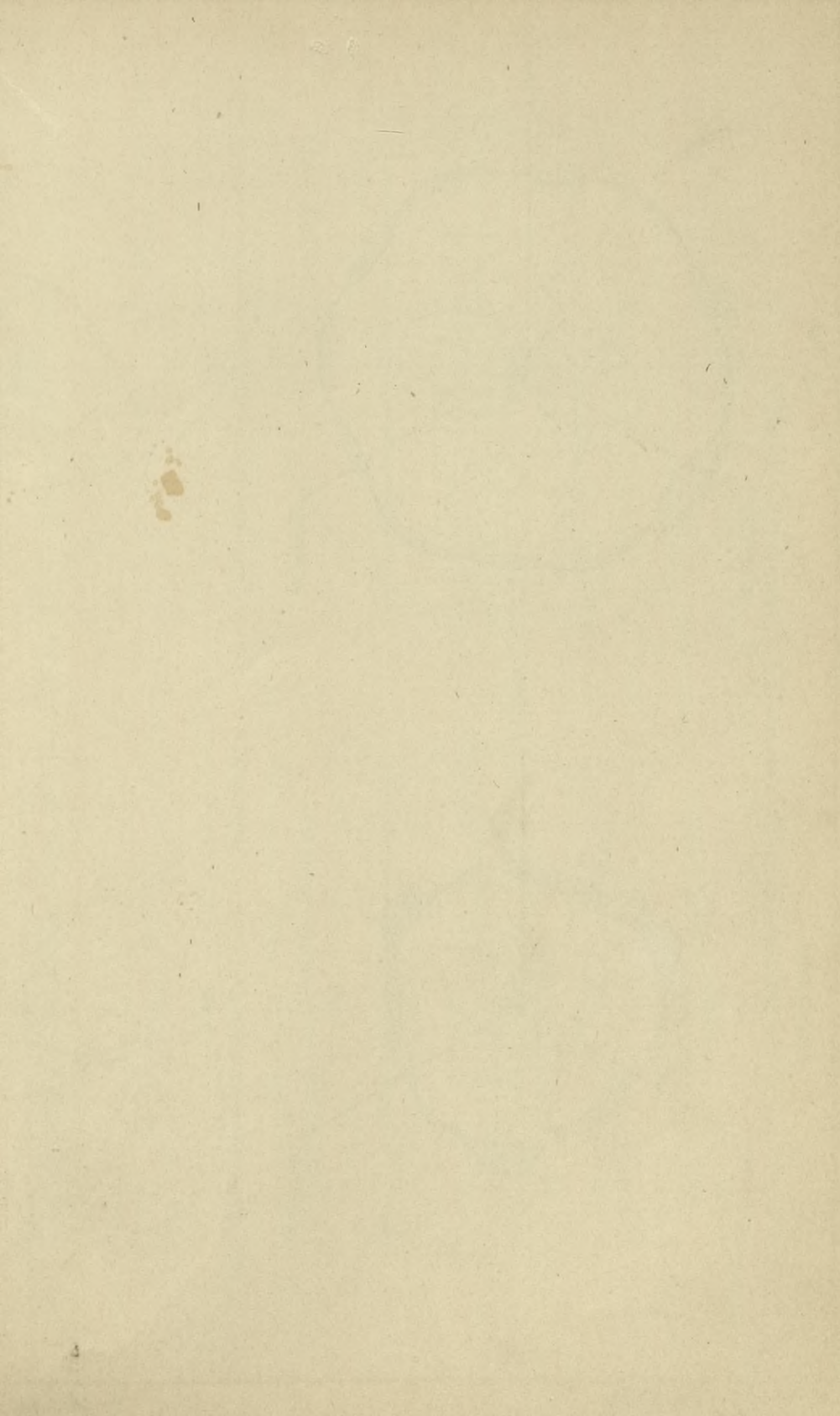


Fig. 6.
Wirkliches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.





Kreis - Tangentialdruck - Diagramme.

Fig. 1. Theoretisches Horizontaldruck-Diagramm.

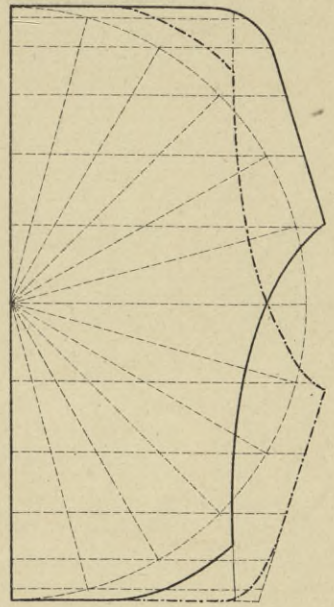


Fig. 2. Wirkliches Horizontaldruck-Diagramm.

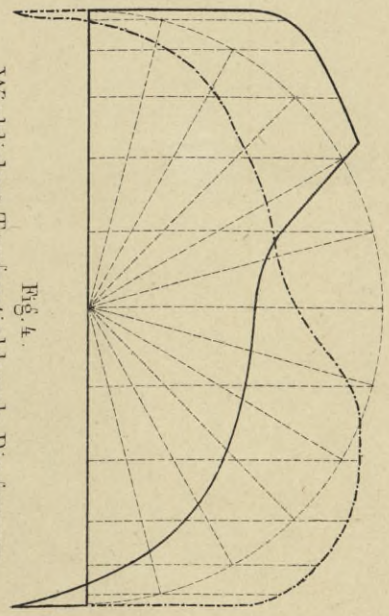


Fig. 3. Theoretisches Tangentialdruck-Diagramm.

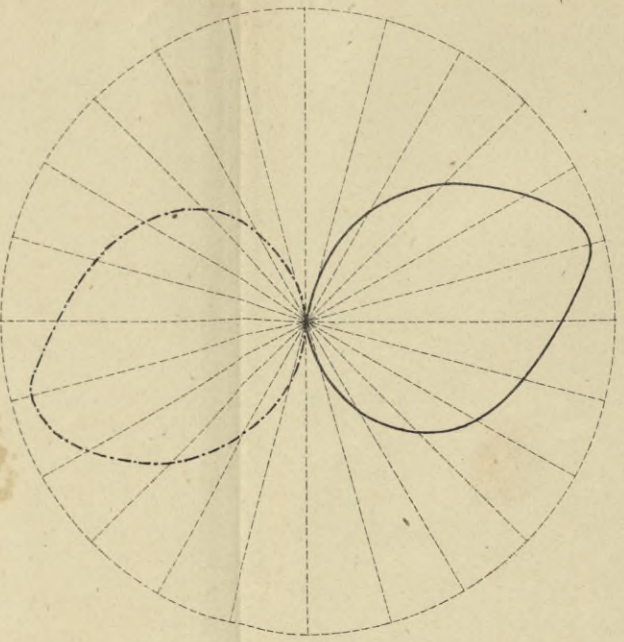


Fig. 4. Wirkliches Tangentialdruck-Diagramm.

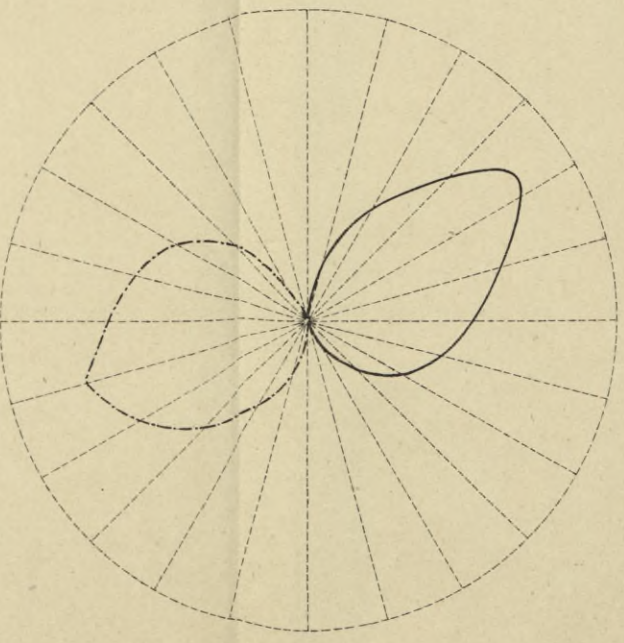


Fig. 5. Theoretisches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.

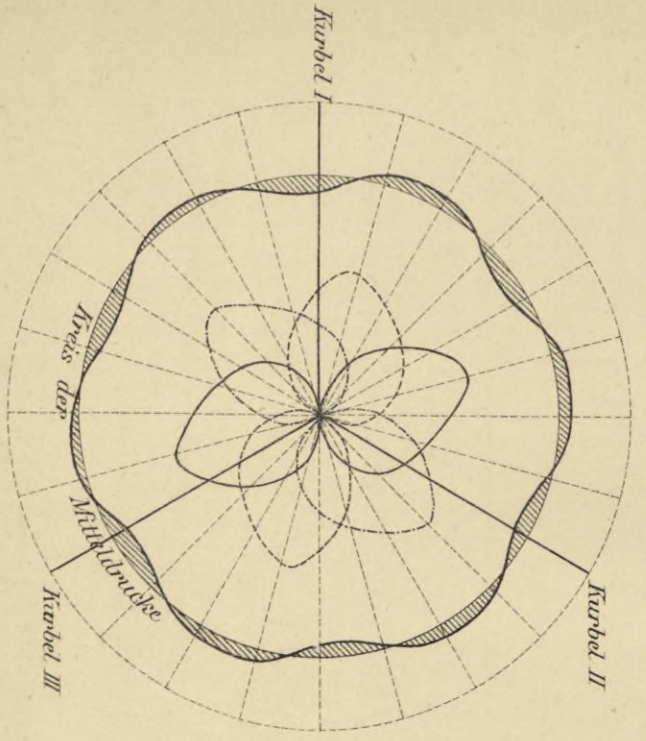
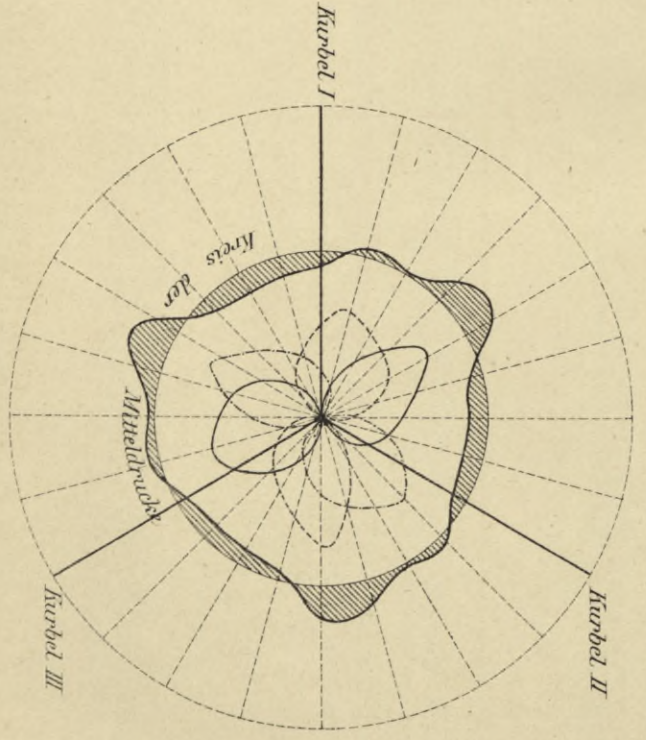
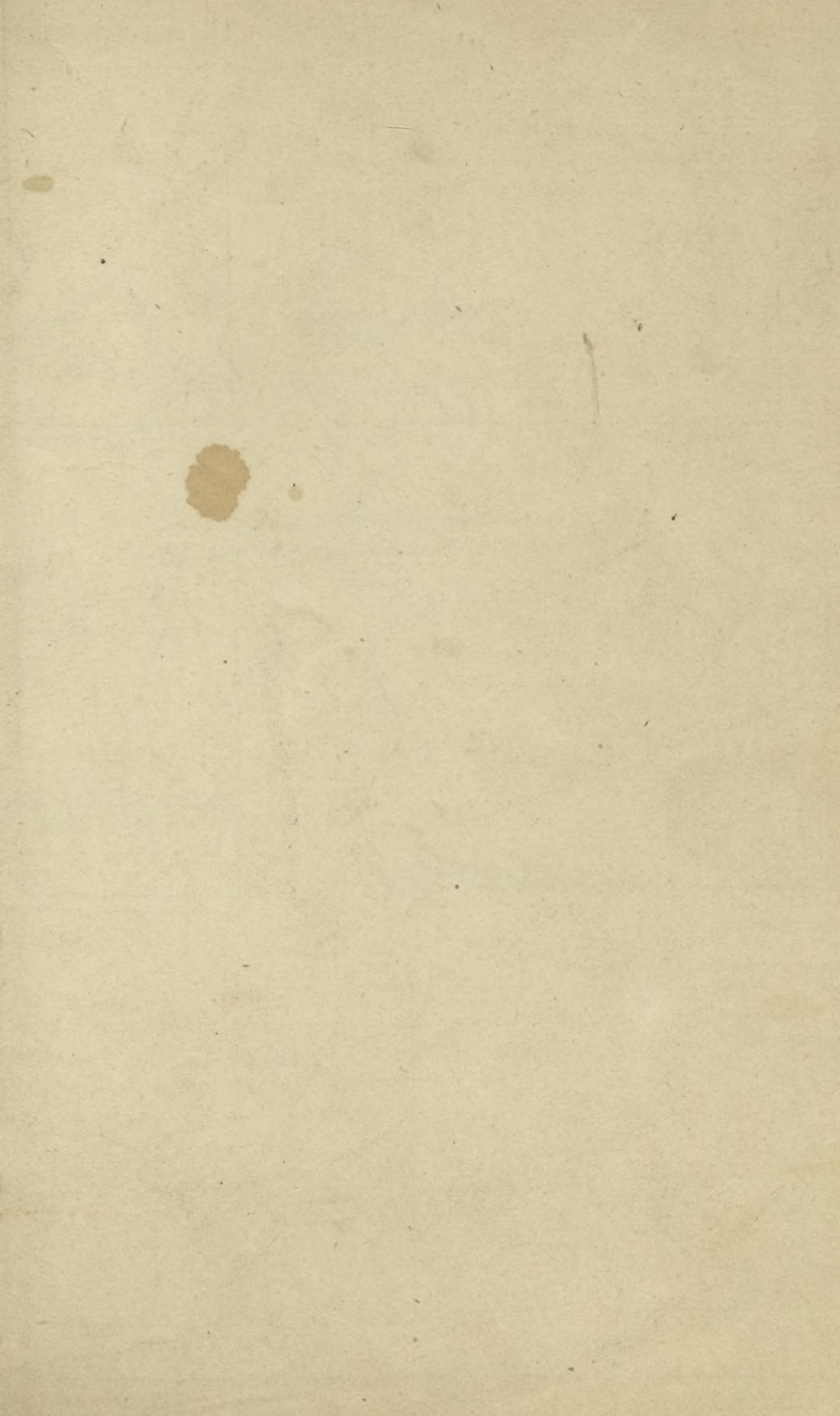


Fig. 6. Wirkliches combinirtes Tangentialdruck-Diagramm.



Halbe Grösse.

Halbe Grösse.



Dampfdruck-Diagramme

Woolf'scher und zweicylindriger Compoundmaschinen.

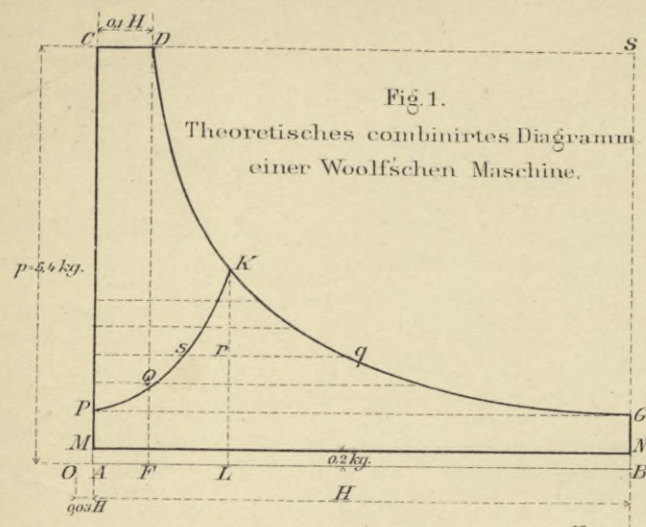


Fig. 1.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer Woolf'schen Maschine.

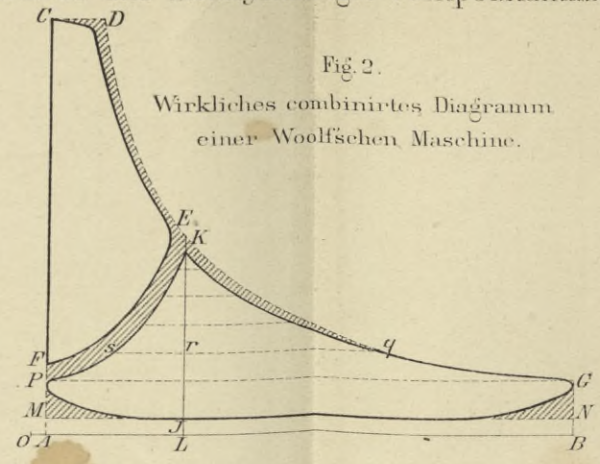


Fig. 2.
Wirkliches combinirtes Diagramm einer Woolf'schen Maschine.

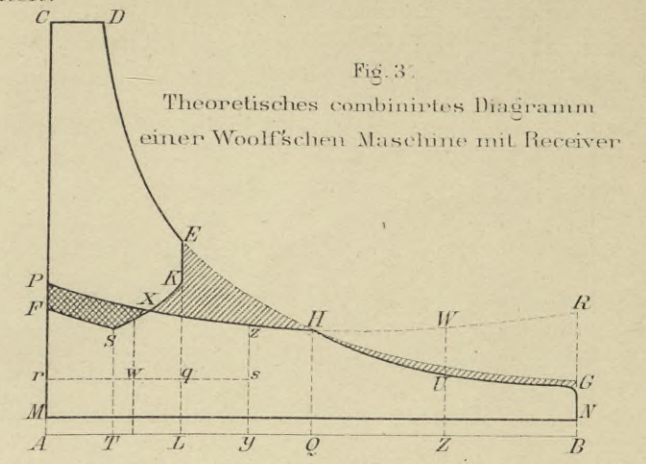


Fig. 3.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer Woolf'schen Maschine mit Receiver

Fig. 6.
Kurbelstellung beim Beginn der Expansion im Niederdruckcylinder:

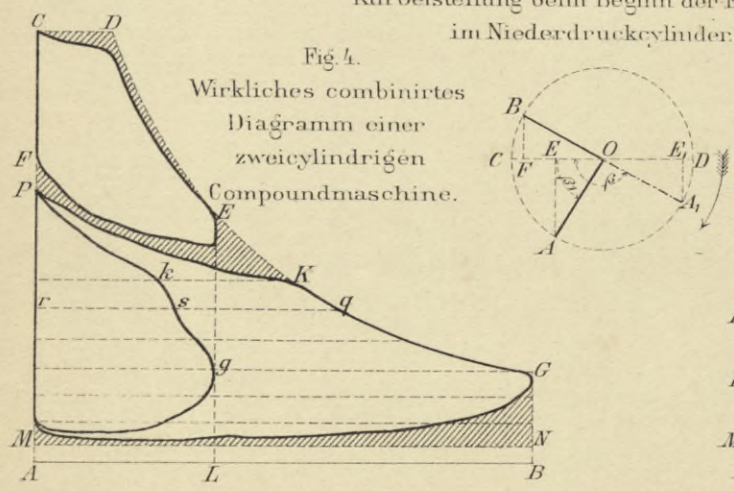


Fig. 4.
Wirkliches combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine.

Fig. 7.
Kurbelstellung beim Beginn der Expansion im Niederdruckcylinder:

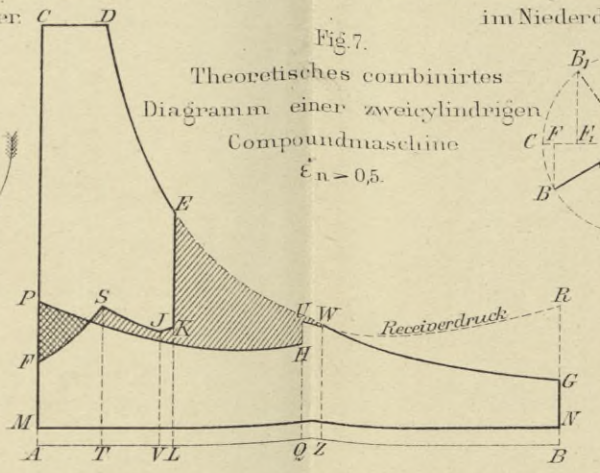


Fig. 7.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine $\epsilon_n > 0.5$.

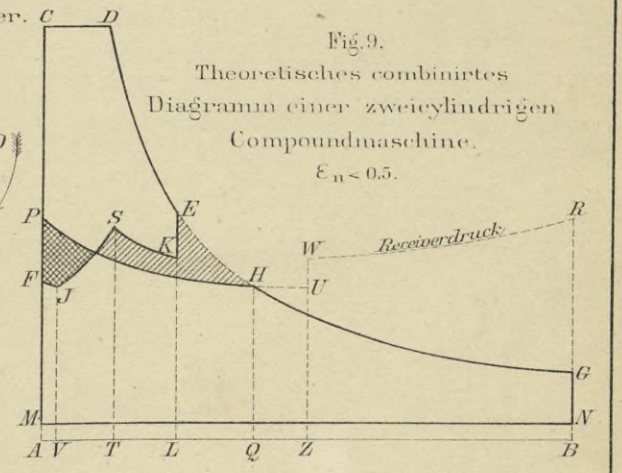


Fig. 9.
Theoretisches combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine. $\epsilon_n < 0.5$.

Fig. 5.
Angenähertes combinirtes Diagramm einer zweicylindrigen Compoundmaschine.

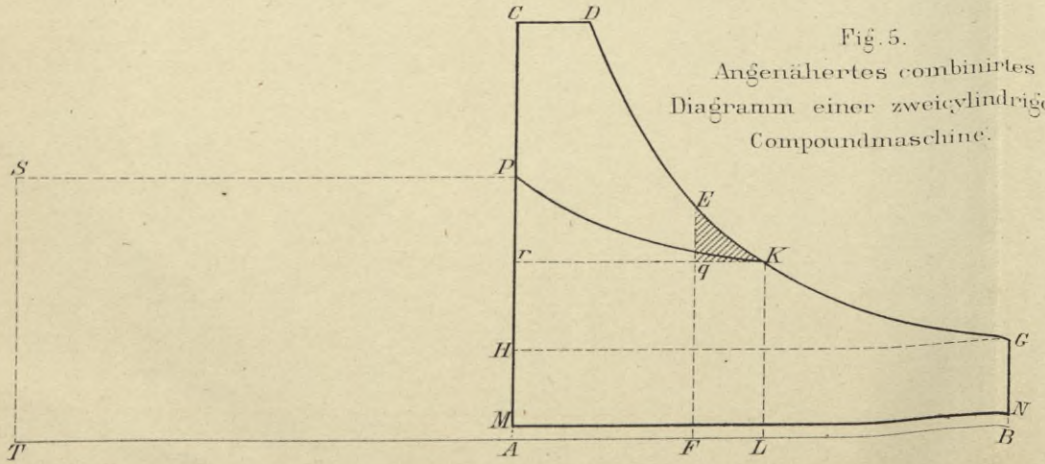
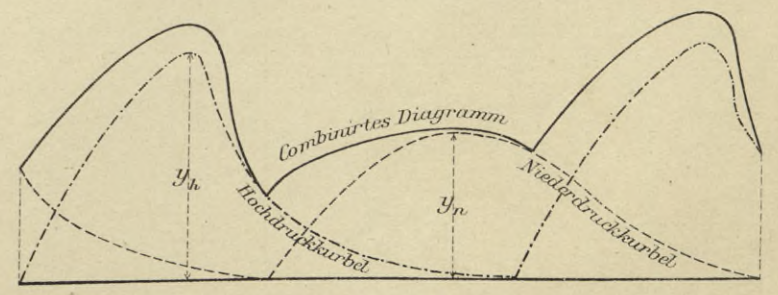
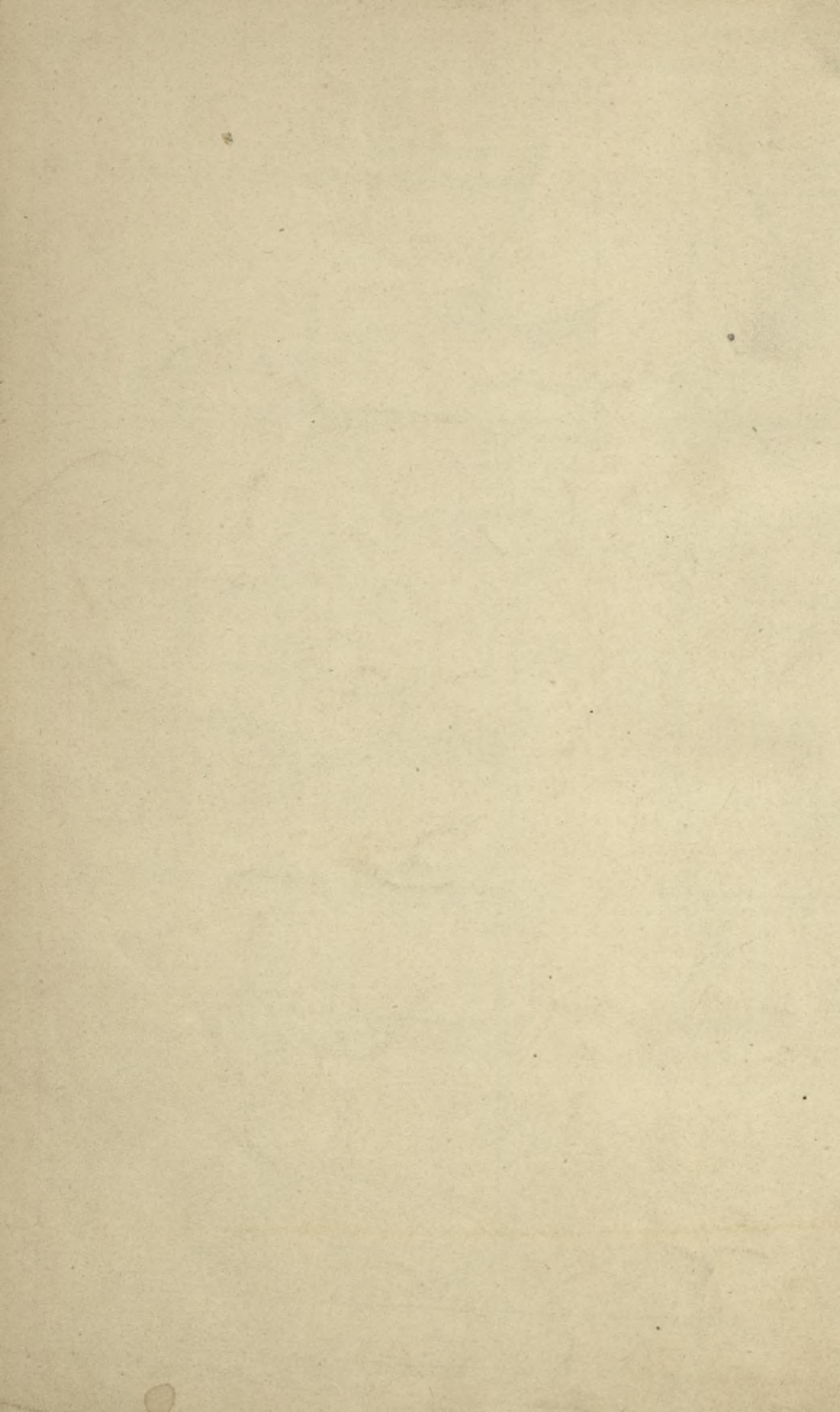


Fig. 10.
Diagramm der Torsionsmomente einer zweicylindrigen Compoundmaschine.





Dampfdruck-Diagramme.

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

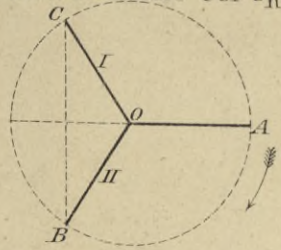
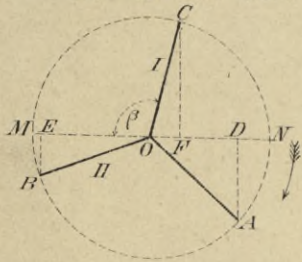


Fig. 2. Kurbelstellung einer dreicylindrigen Compoundmaschine bei $\epsilon_n = 0,25$ bis $0,75$.



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

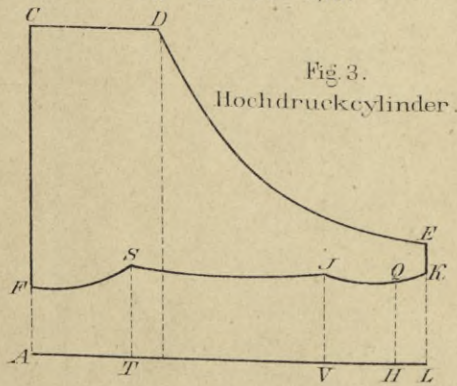


Fig. 4. Niederdruckcylinder I.

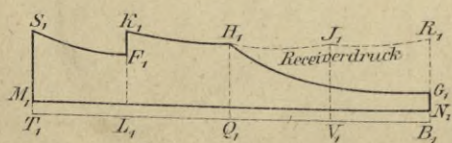
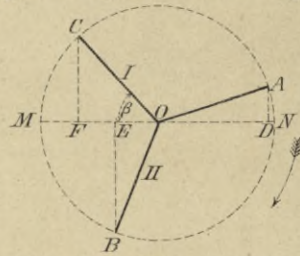


Fig. 5. Niederdruckcylinder II.

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



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

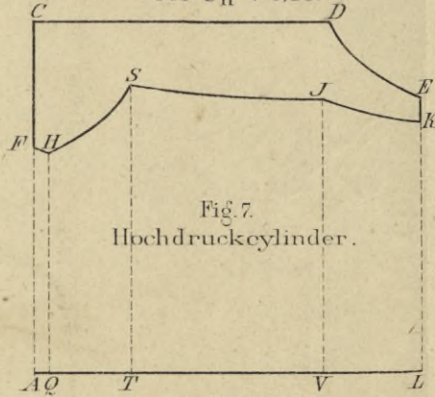


Fig. 7. Hochdruckcylinder.

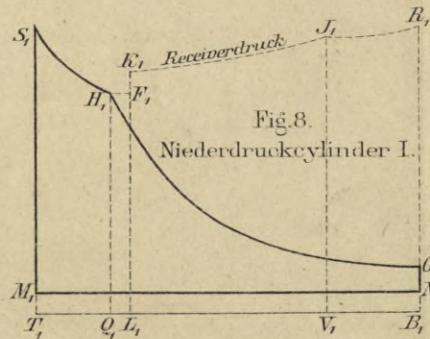


Fig. 8. Niederdruckcylinder I.

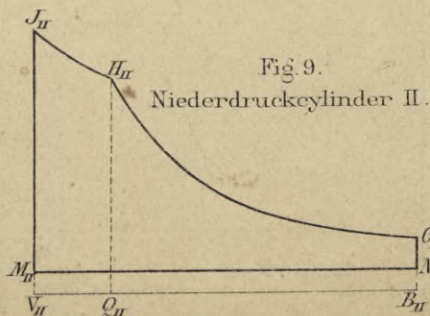


Fig. 9. Niederdruckcylinder II.

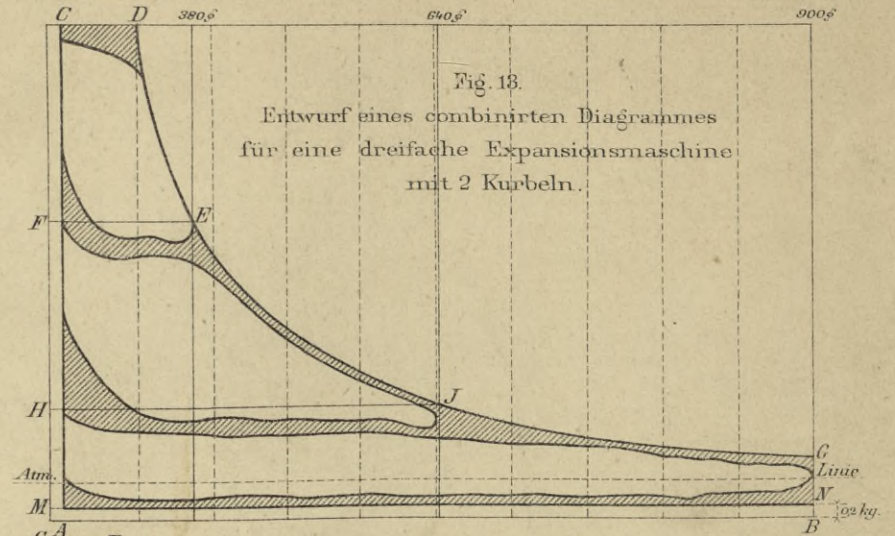


Fig. 13.
Entwurf eines combinirten Diagrammes für eine dreifache Expansionsmaschine mit 2 Kurbeln.

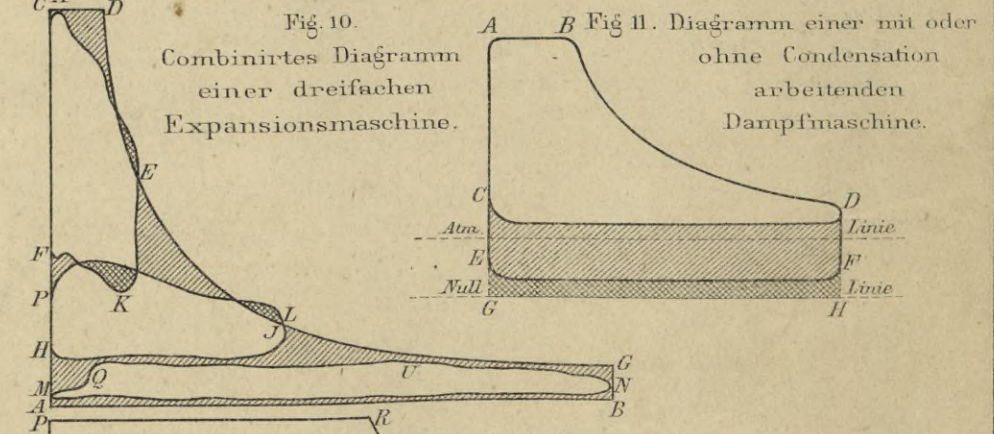


Fig. 10.
Combinirtes Diagramm einer dreifachen Expansionsmaschine.

Fig. 11. Diagramm einer mit oder ohne Condensation arbeitenden Dampfmaschine.

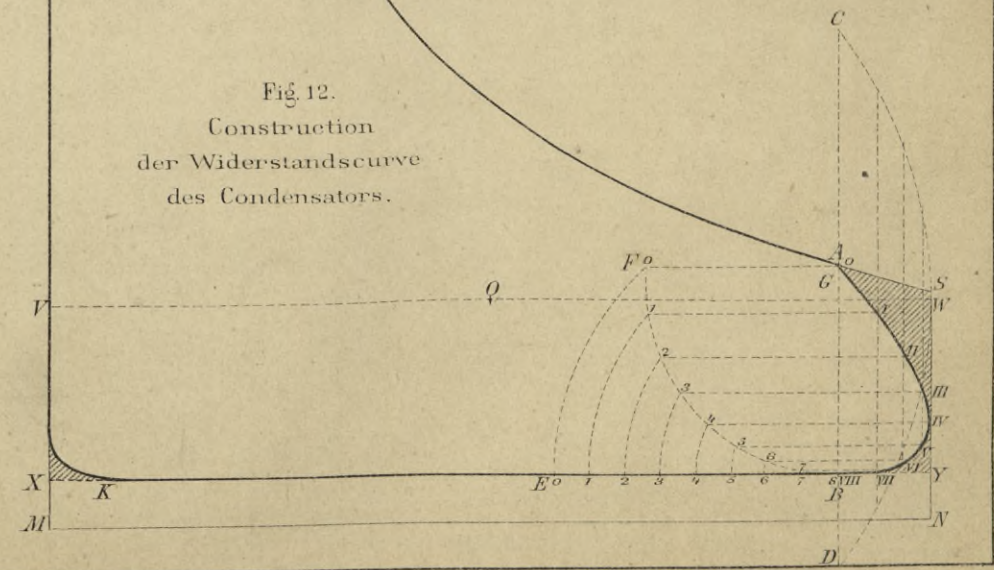
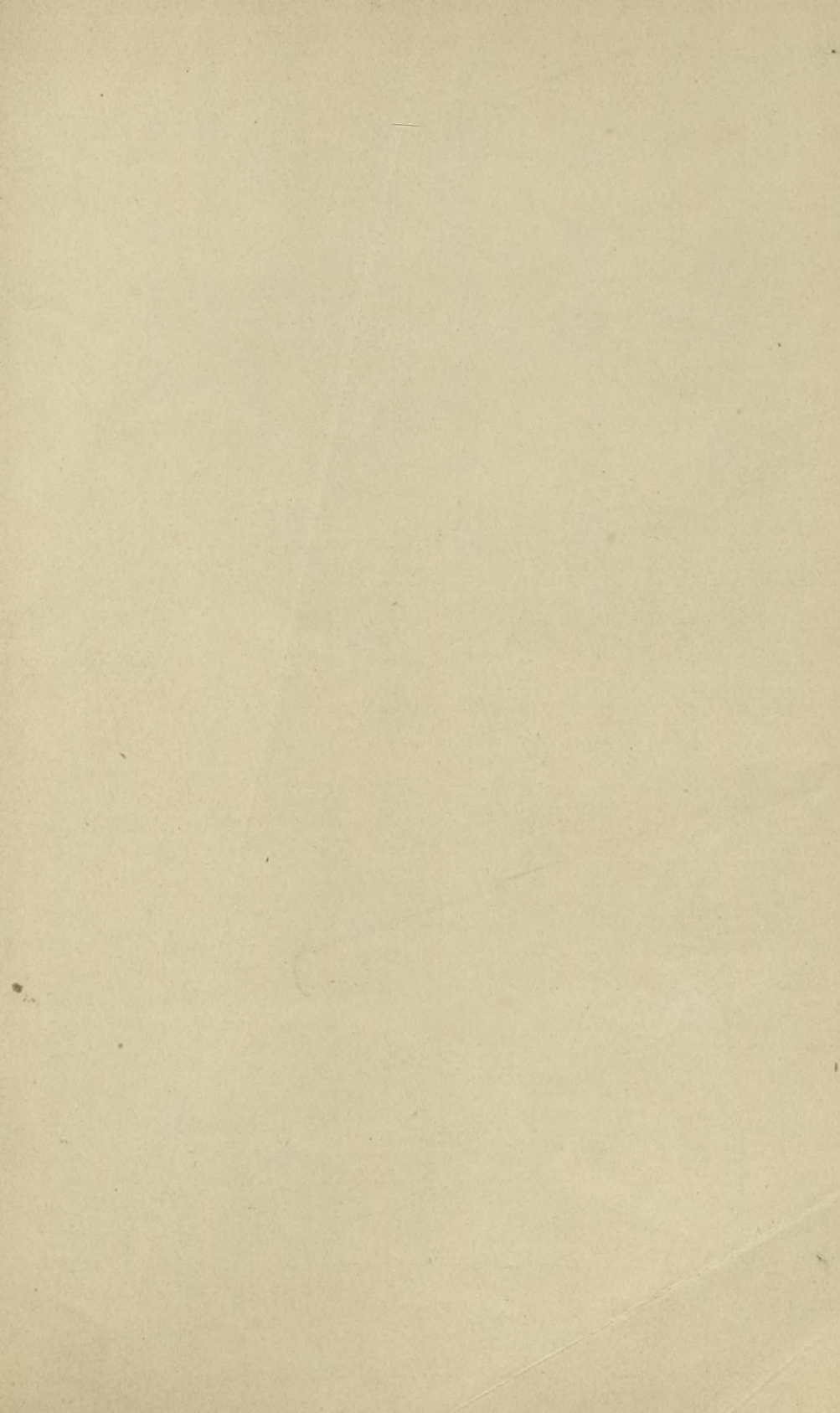


Fig. 12.
Construction der Widerstandscurve des Condensators.



Normalsteuerung und ihre Abweichungen.

Fig. 1. Diagramm beim Schieber ohne Vorellung.

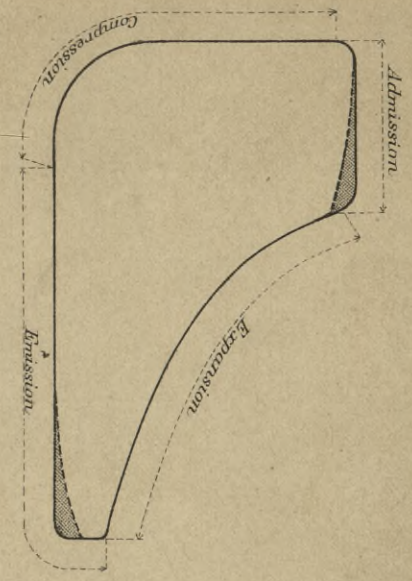


Fig. 3. Diagramm beim Schieber mit Vorellung.

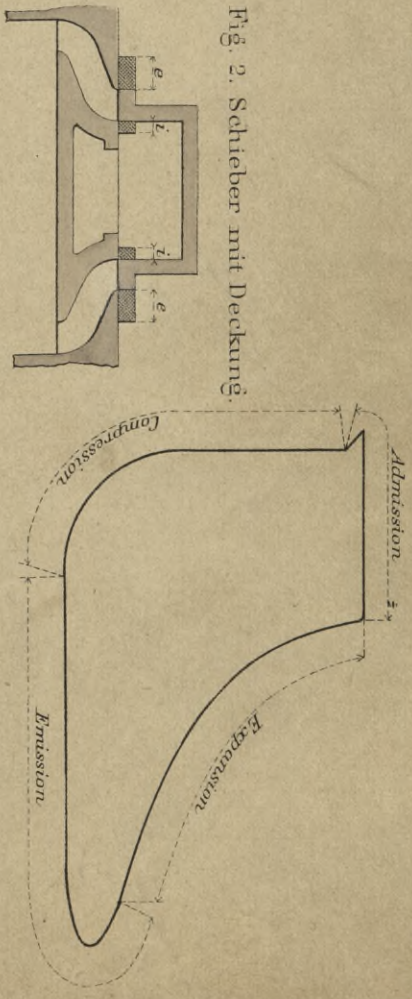


Fig. 2. Schieber mit Deckung.

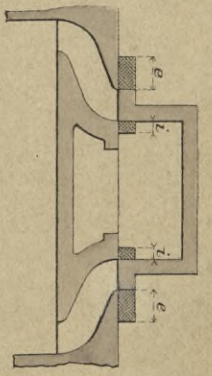


Fig. 4. Normalsteuerung.

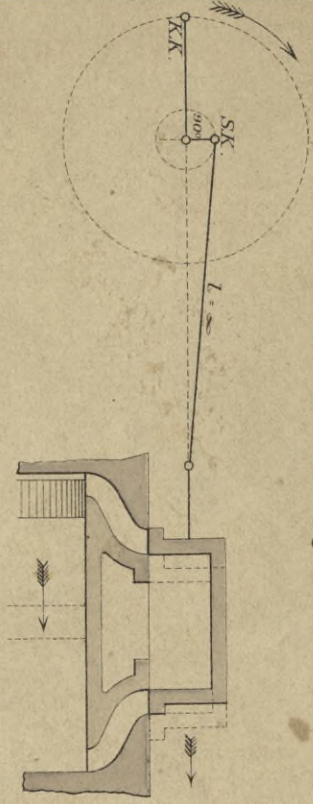


Fig. 5. Schieber mit Vorellung und Deckung.

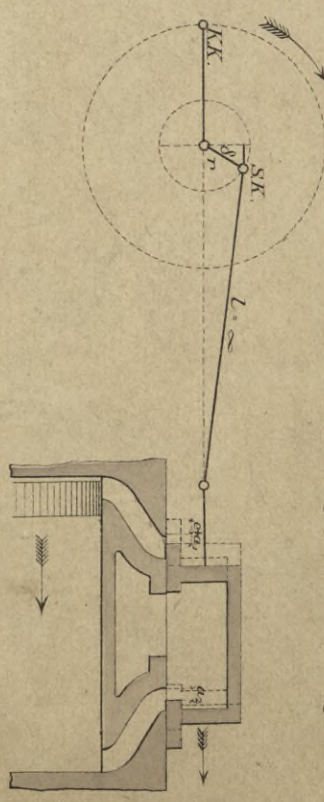


Fig. 6. Führung der Excenterstange.

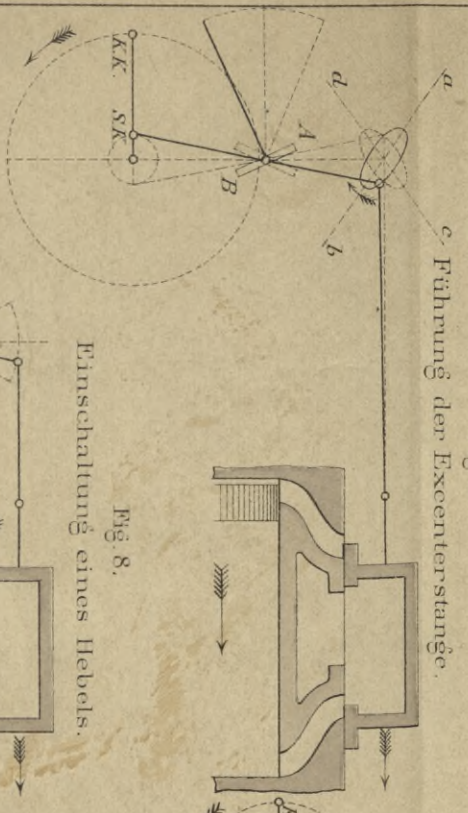


Fig. 7. Einschaltung einer Couisse.

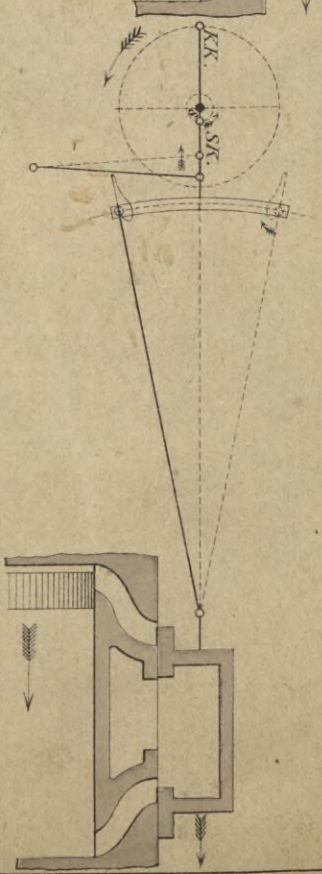


Fig. 8. Einschaltung eines Hebels.

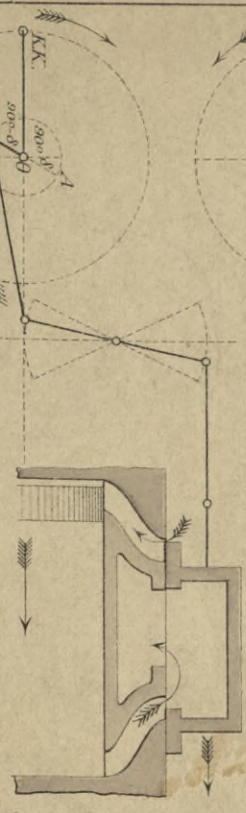


Fig. 9. Abschluss durch die inneren Schieberänder.

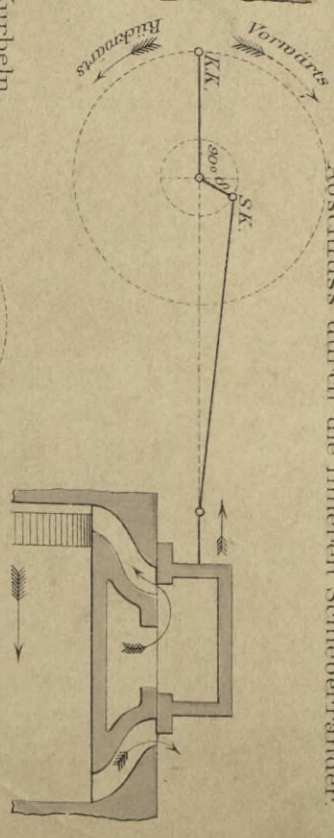


Fig. 10. Entgegengesetzte Rotation der Kurbeln.

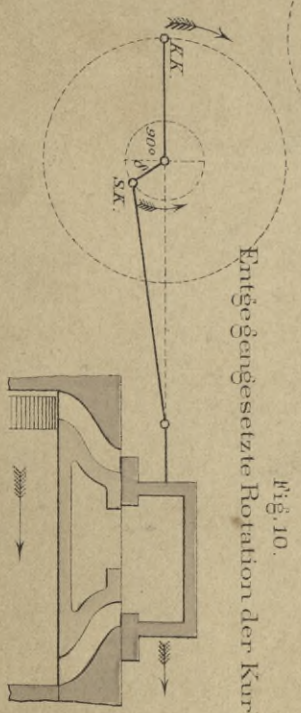
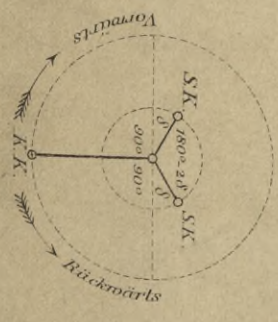
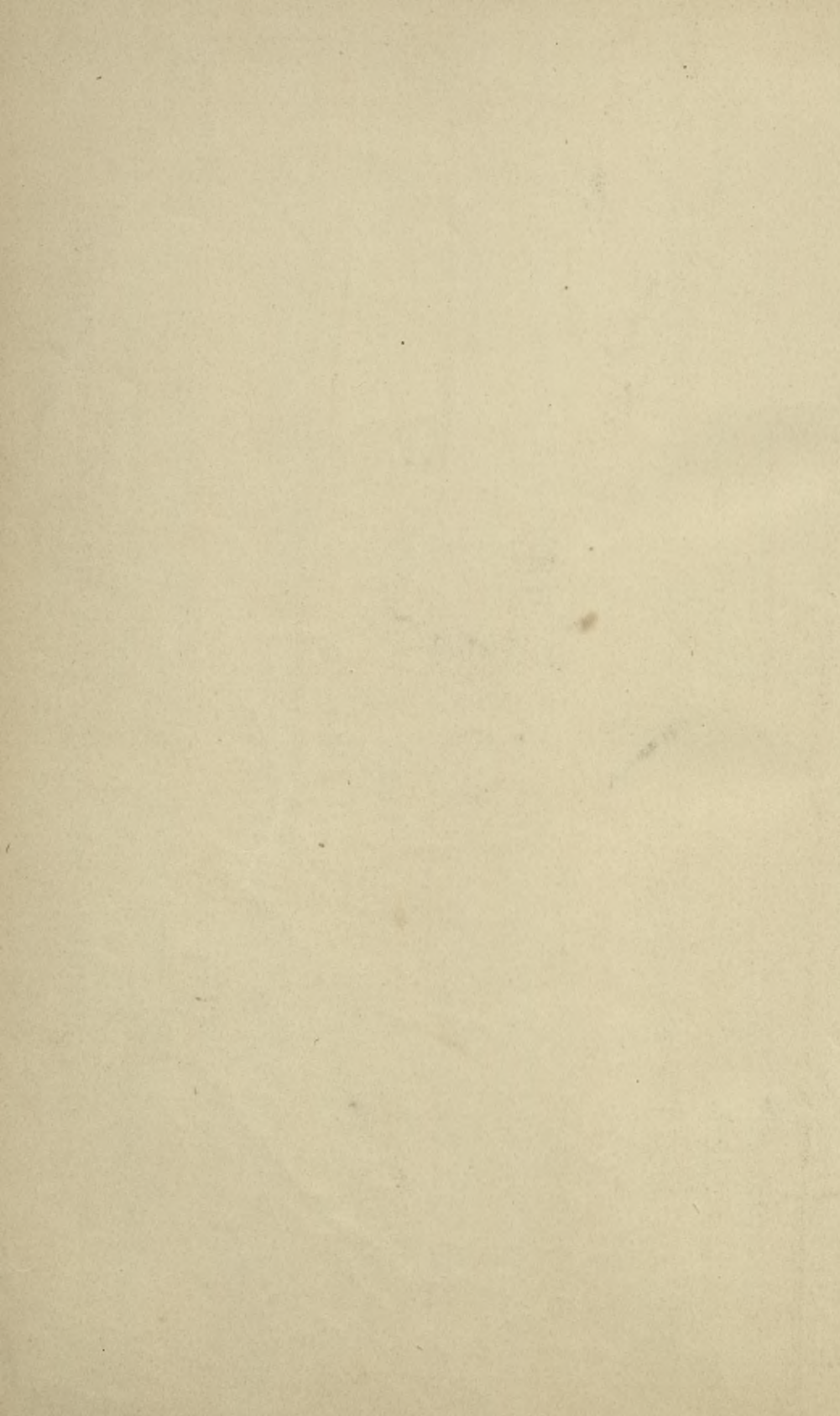


Fig. 11. Umsteuerwinkel.





Steuerungs-Details.

Schieber der Panzerfregatte
„Friedrich der Grosse“

Fig. 1. Längsschnitt.

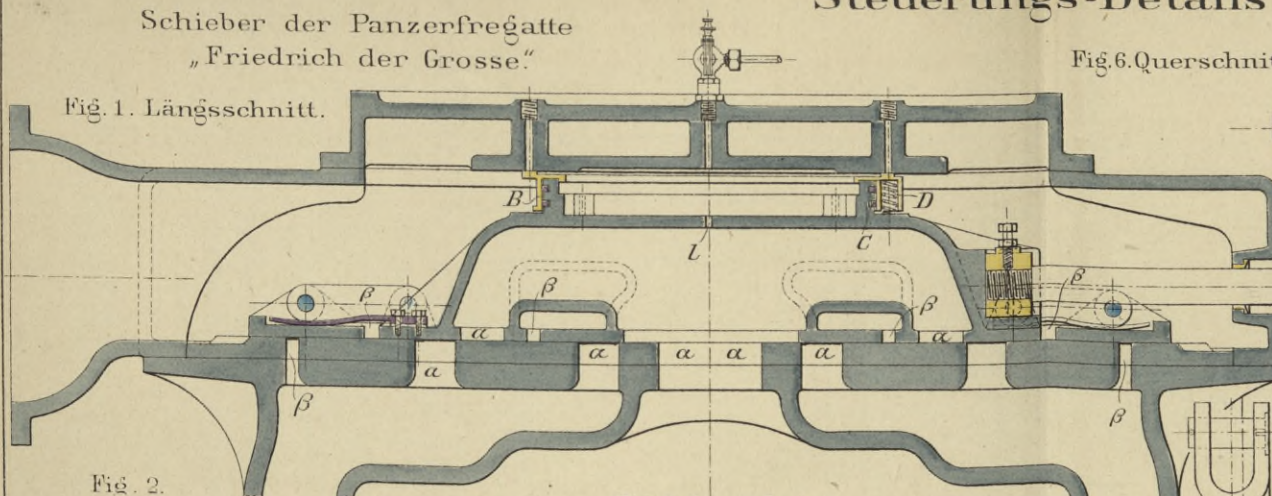


Fig. 2. Querschnitt.

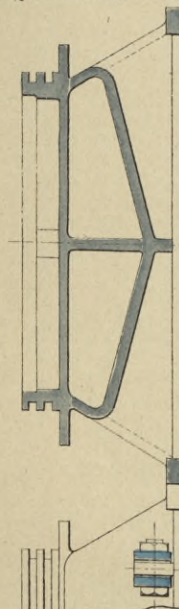


Fig. 3. Grundriss.

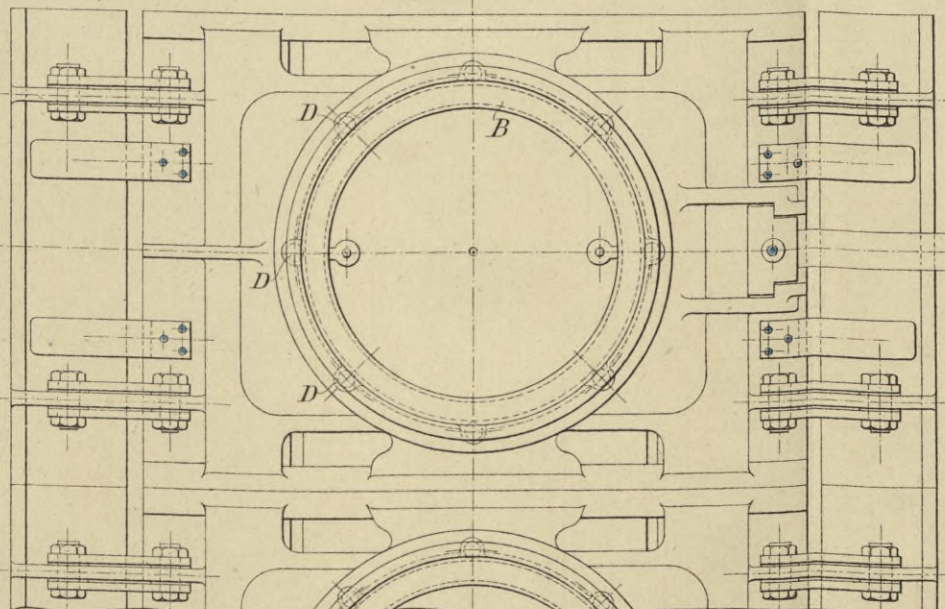


Fig. 4. Längsschnitt.

Schieber der Glatdeckscorvetten der „Carola“-Cl.

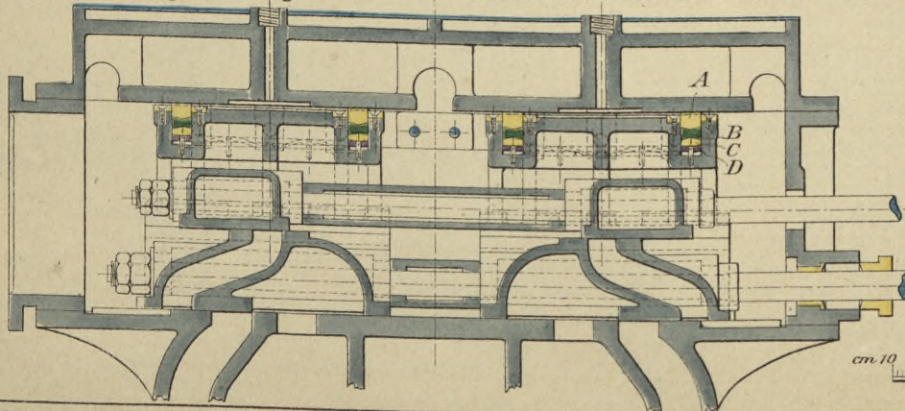
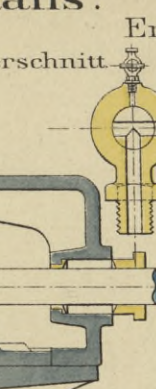
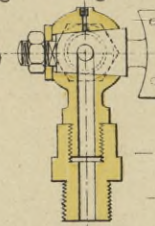


Fig. 6. Querschnitt.



Entlastungshahn.

Fig. 7. Längsschnitt.



Excenter
der Glatdeckscorvetten
der „Carola“-Cl.

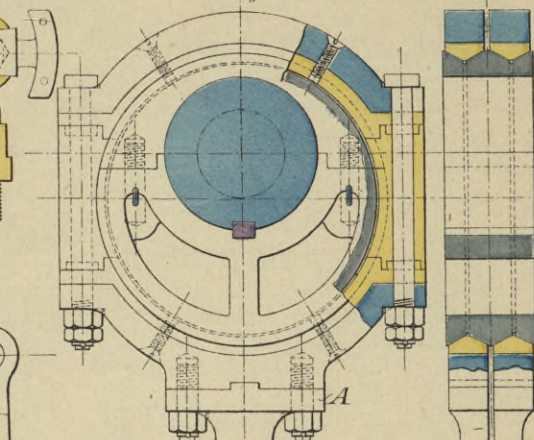
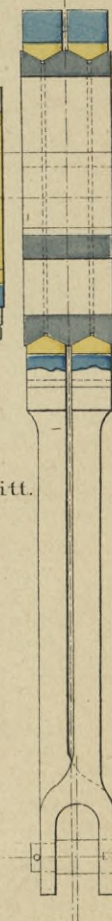


Fig. 8. Vordere Ansicht.

Fig. 9. Querschnitt.



Excenter der
Panzercorvette
„Sachsen“.

Fig. 11. Querschnitt.



Fig. 10. Vordere Ansicht.

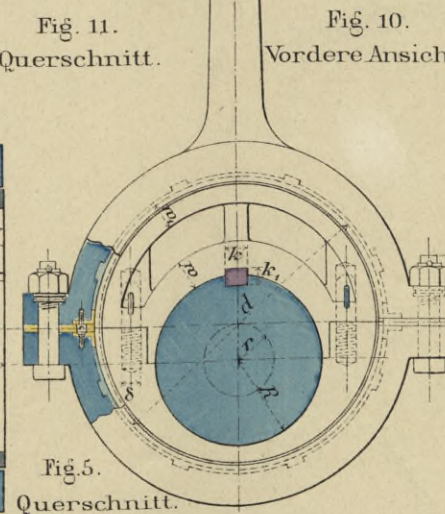


Fig. 5. Querschnitt.

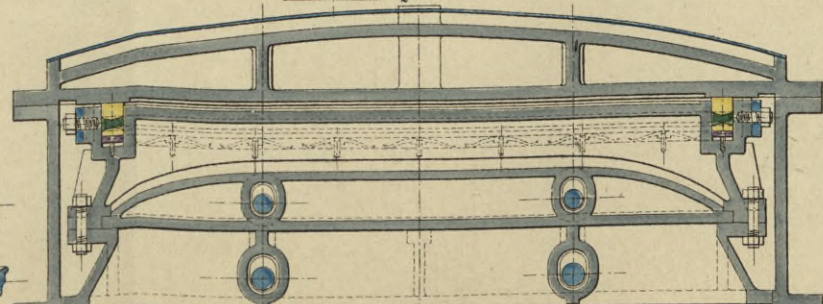
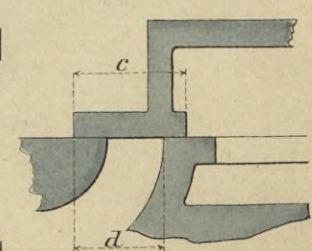


Fig. 12. Muschelschieber.



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

2m

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

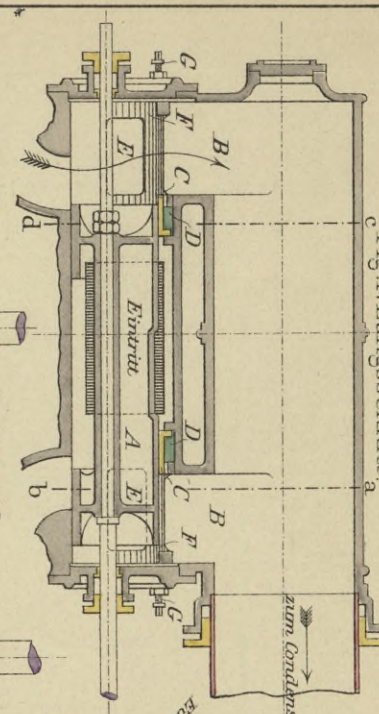
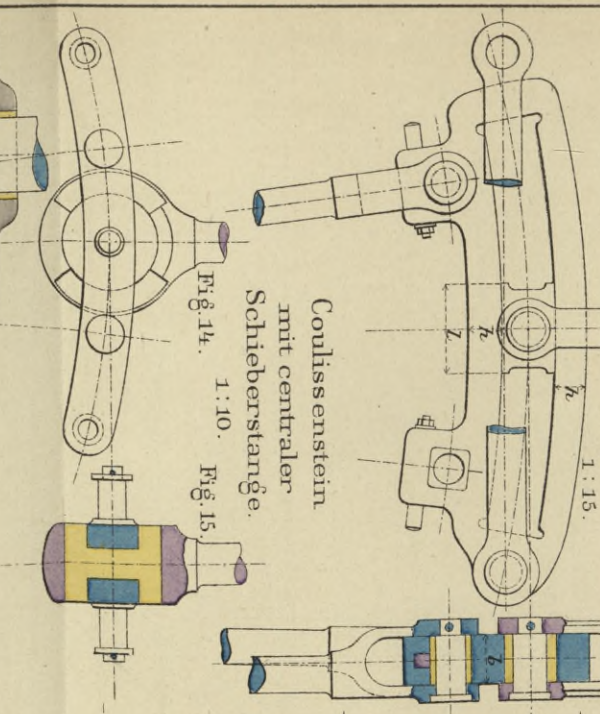


Fig. 4. Seitenansicht. Spurcoulisse. Fig. 4. Querschnitt. 1:15.



Schieberstangenführung bei Hammermaschinen. 1:10. Fig. 8. Querschnitt. Fig. 9. Seitenansicht.

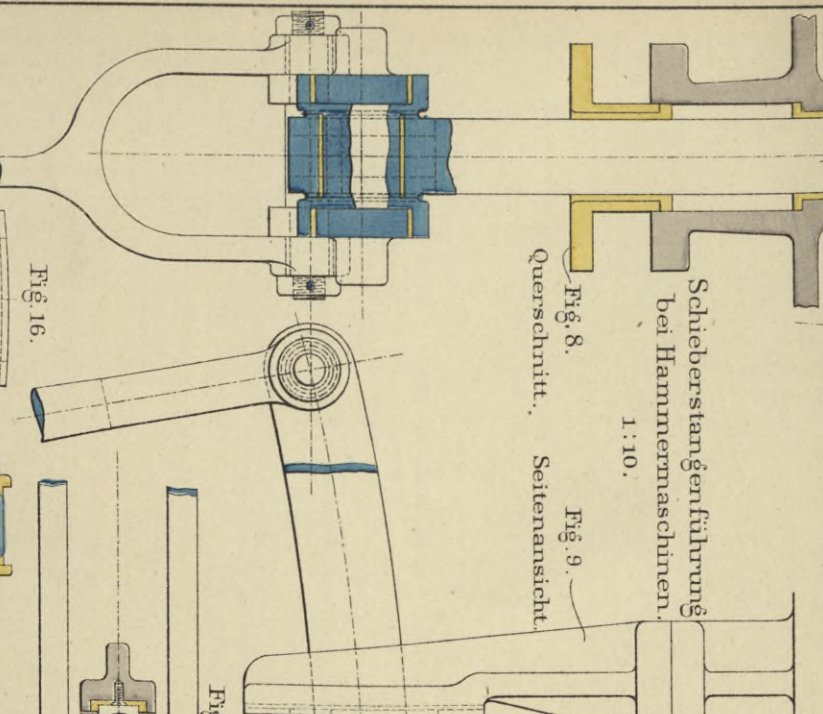


Fig. 2. Schnitt. cd ab.

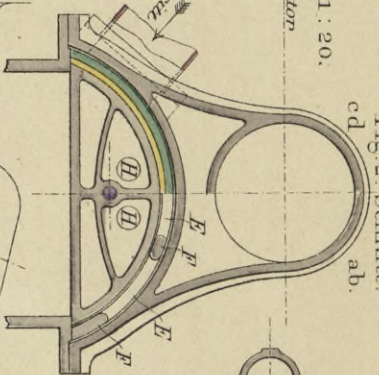
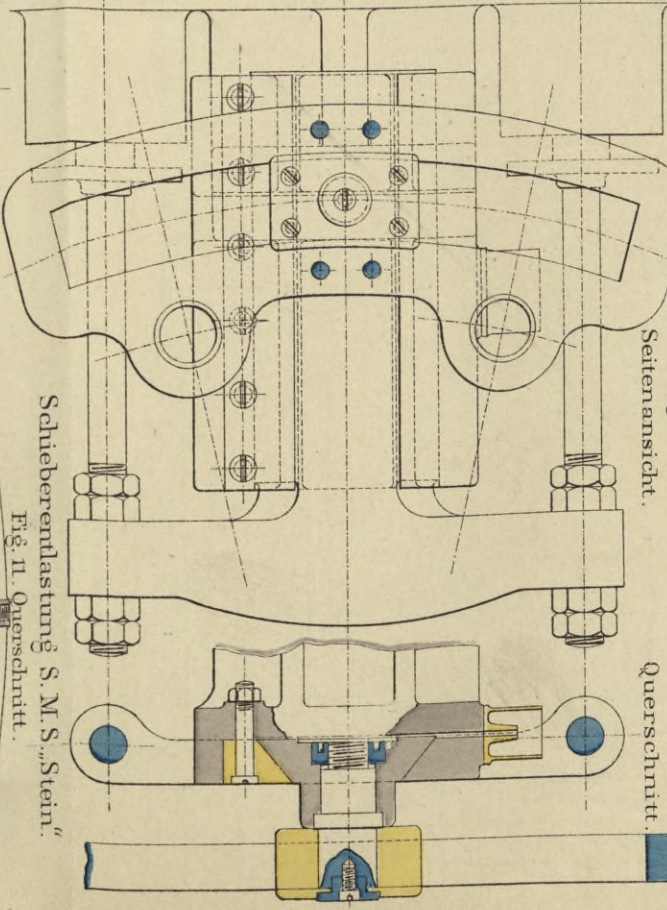


Fig. 3. Kolbenschieber mit Ringen. 1:20. Schieberstangenführung S. M. Aviso „Blitz“.



Schieberentlastung S. M. S. „Stein“. Fig. 11. Querschnitt.

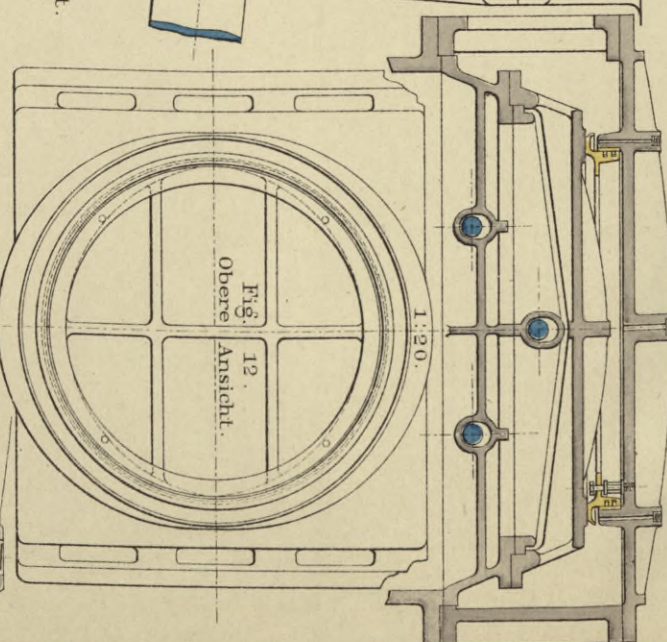


Fig. 10. Obere Ansicht. Coulisstein mit gegabelter Schieberstange. Fig. 18. 1:5. Fig. 19.

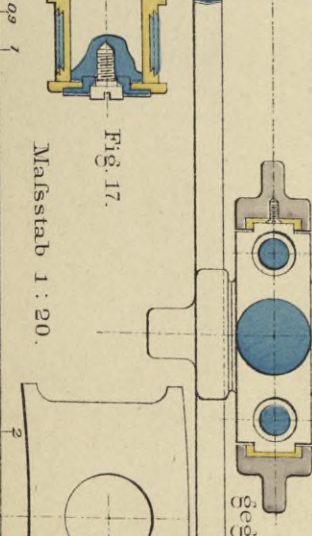


Fig. 16.

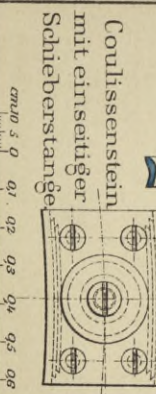
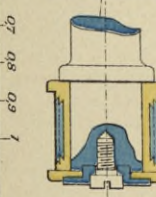
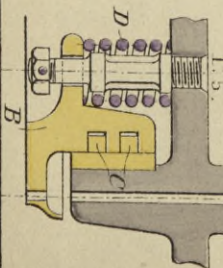


Fig. 17.



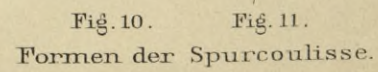
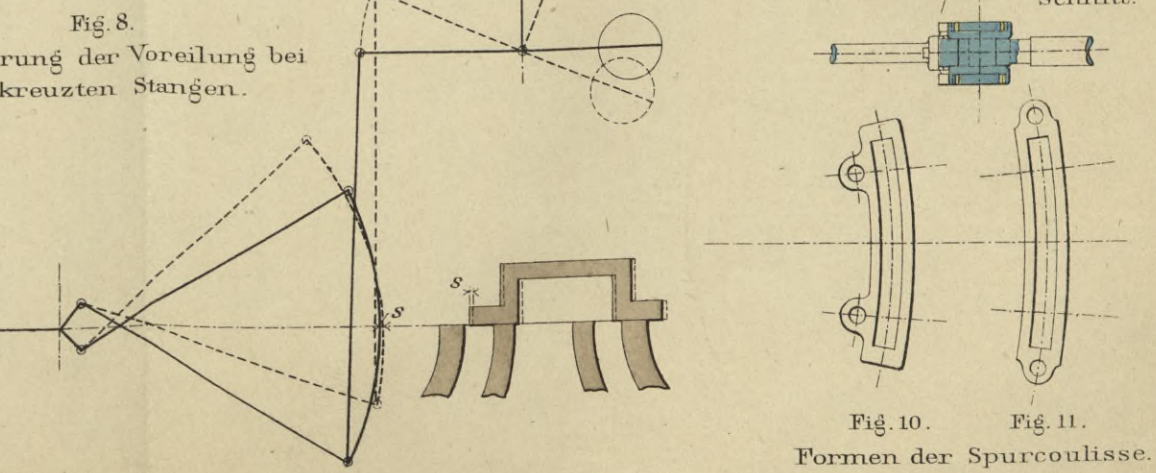
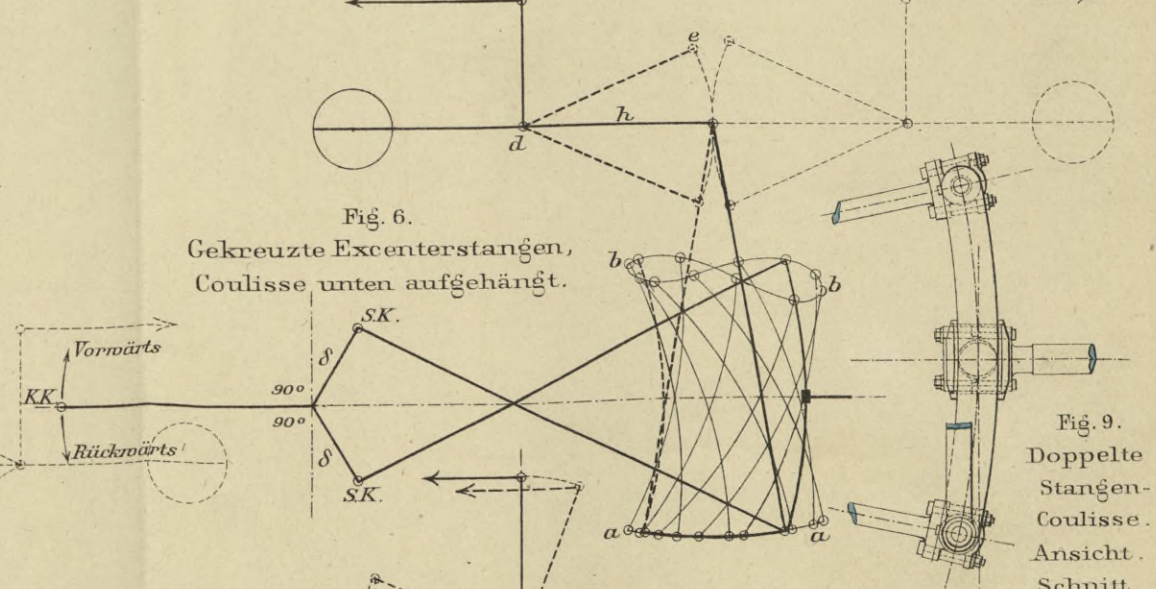
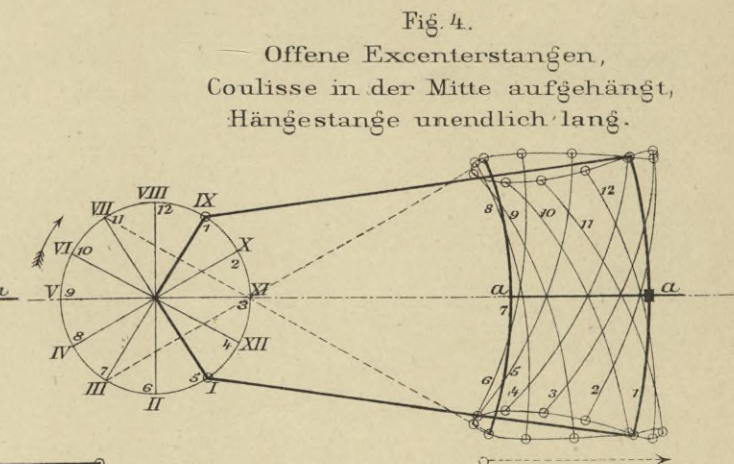
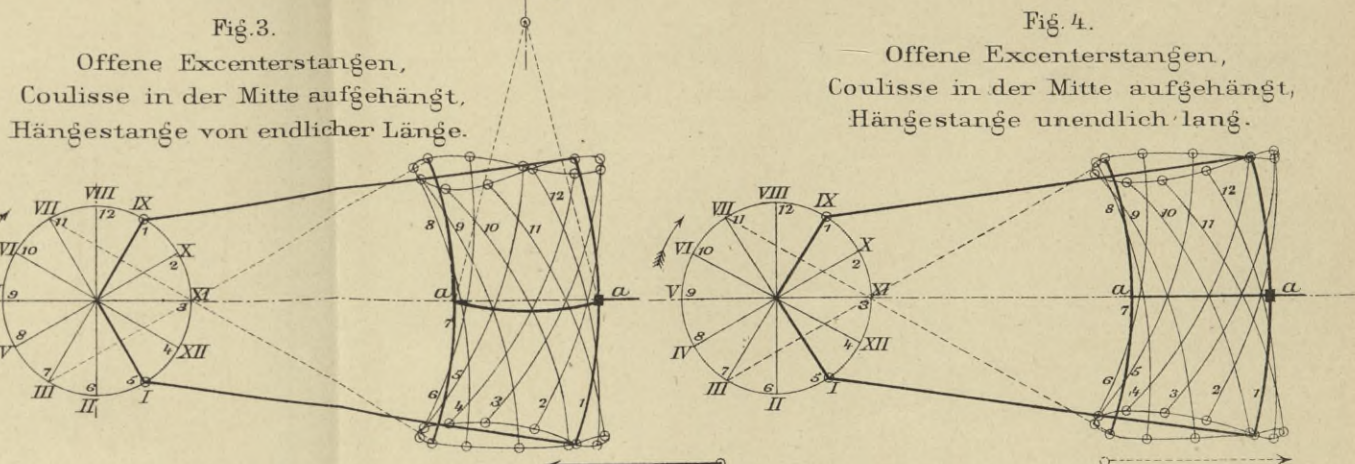
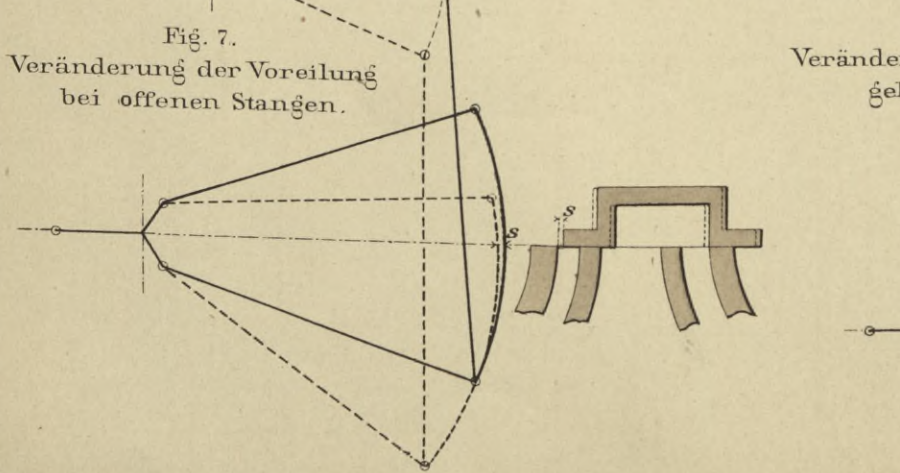
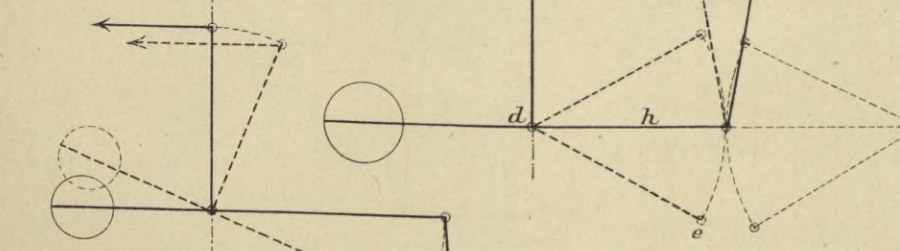
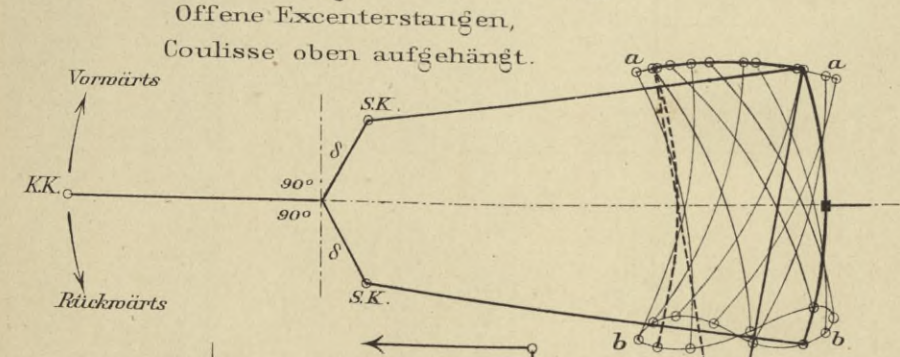
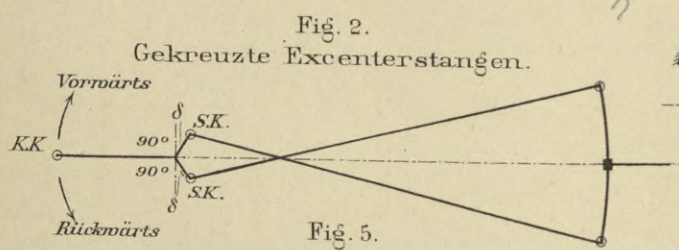
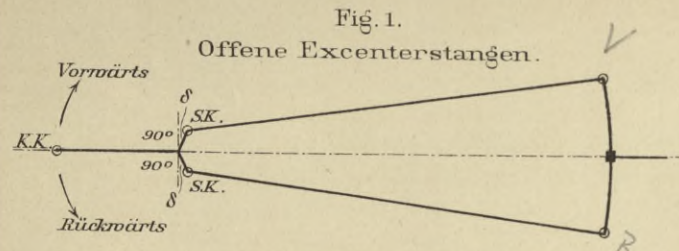
Maßstab 1:20.

Fig. 13. Detail der Entlastung. 1:5.



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

Coulissensteuerung.



Steuerungen.

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

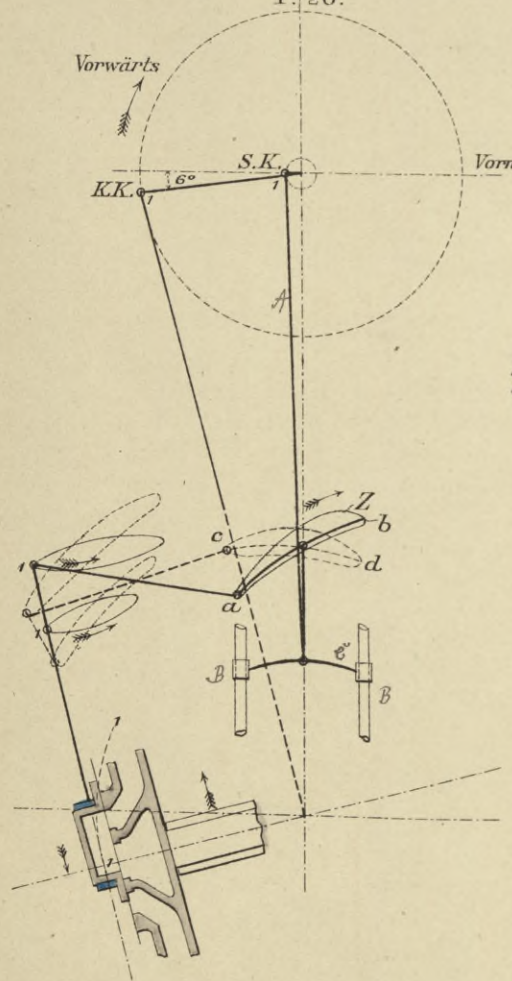


Fig. 2. Constructionslinien der Vierradsteuerung. Von hinten gesehen. Punktirte Stellung Vorwärtsgang.

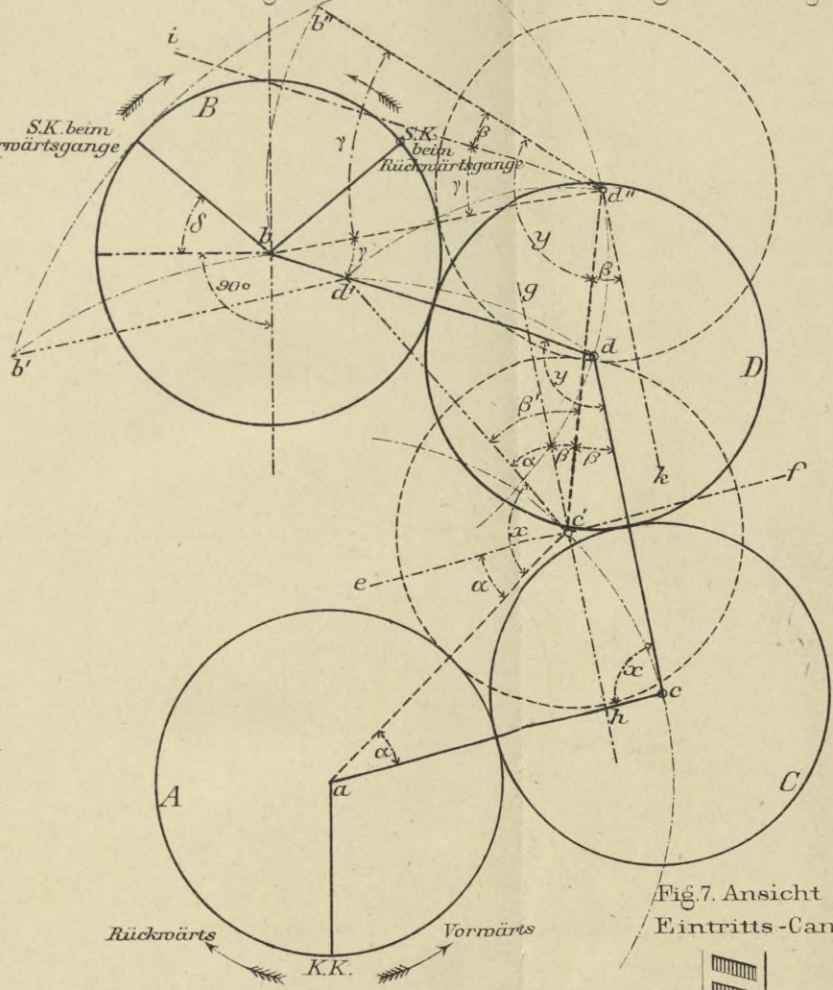


Fig. 3. Constructionslinien der Zweiradsteuerung. Von vorne gesehen. Stopstellung.

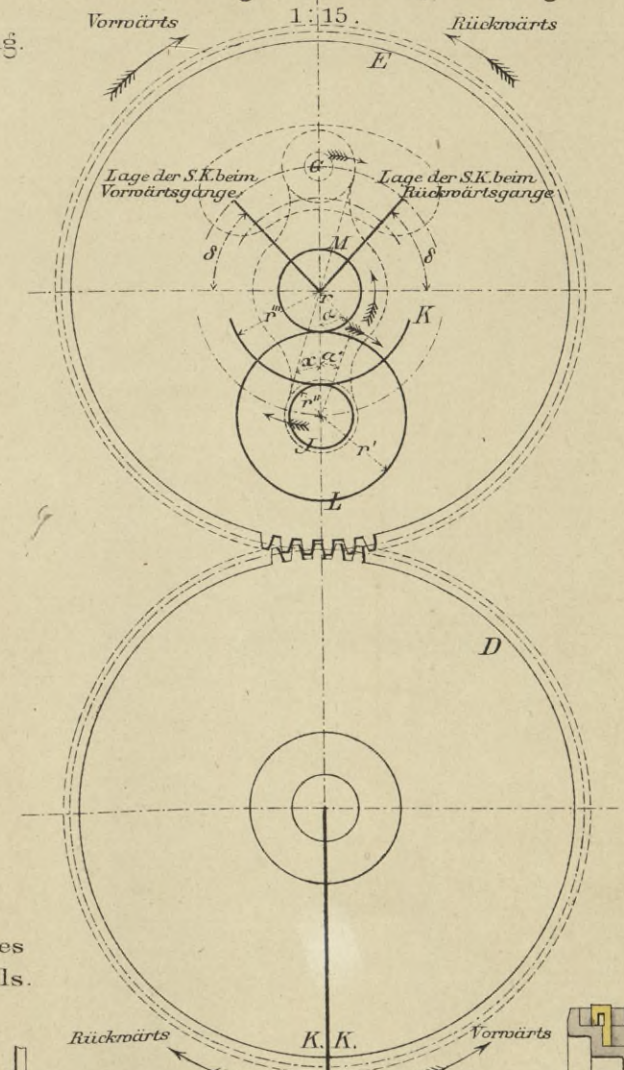


Fig. 7. Ansicht des Eintritts-Canals.

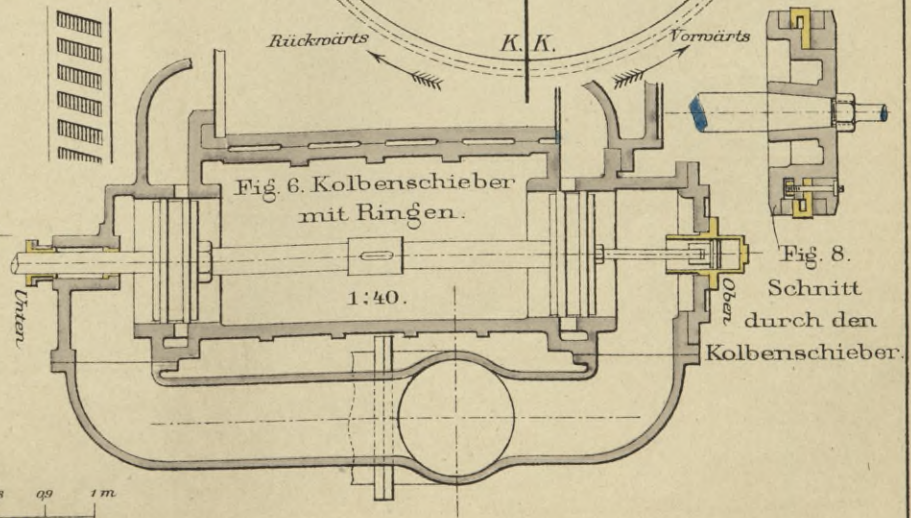


Fig. 4. Unentlasteter Schieber. 1:10.

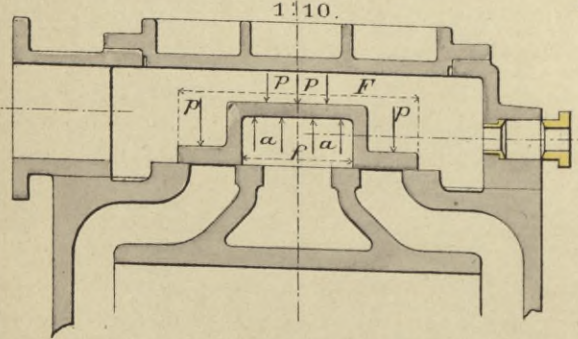


Fig. 5. Entlasteter Schieber. 1:10.

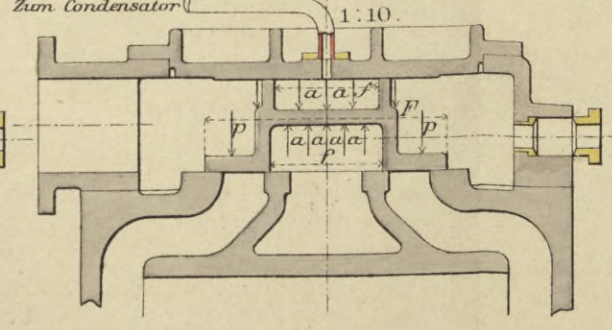


Fig. 6. Kolbenschieber mit Ringen. 1:40.

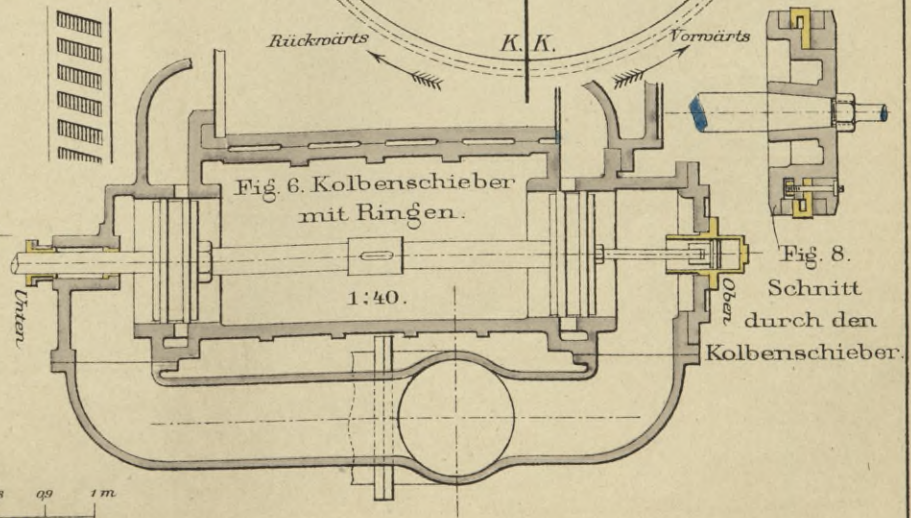
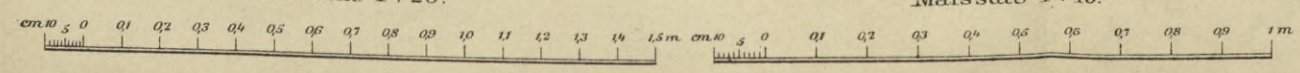


Fig. 8. Schnitt durch den Kolbenschieber.

Mafsstab 1:20.

Mafsstab 1:15.



Steuerung von Hackworth

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

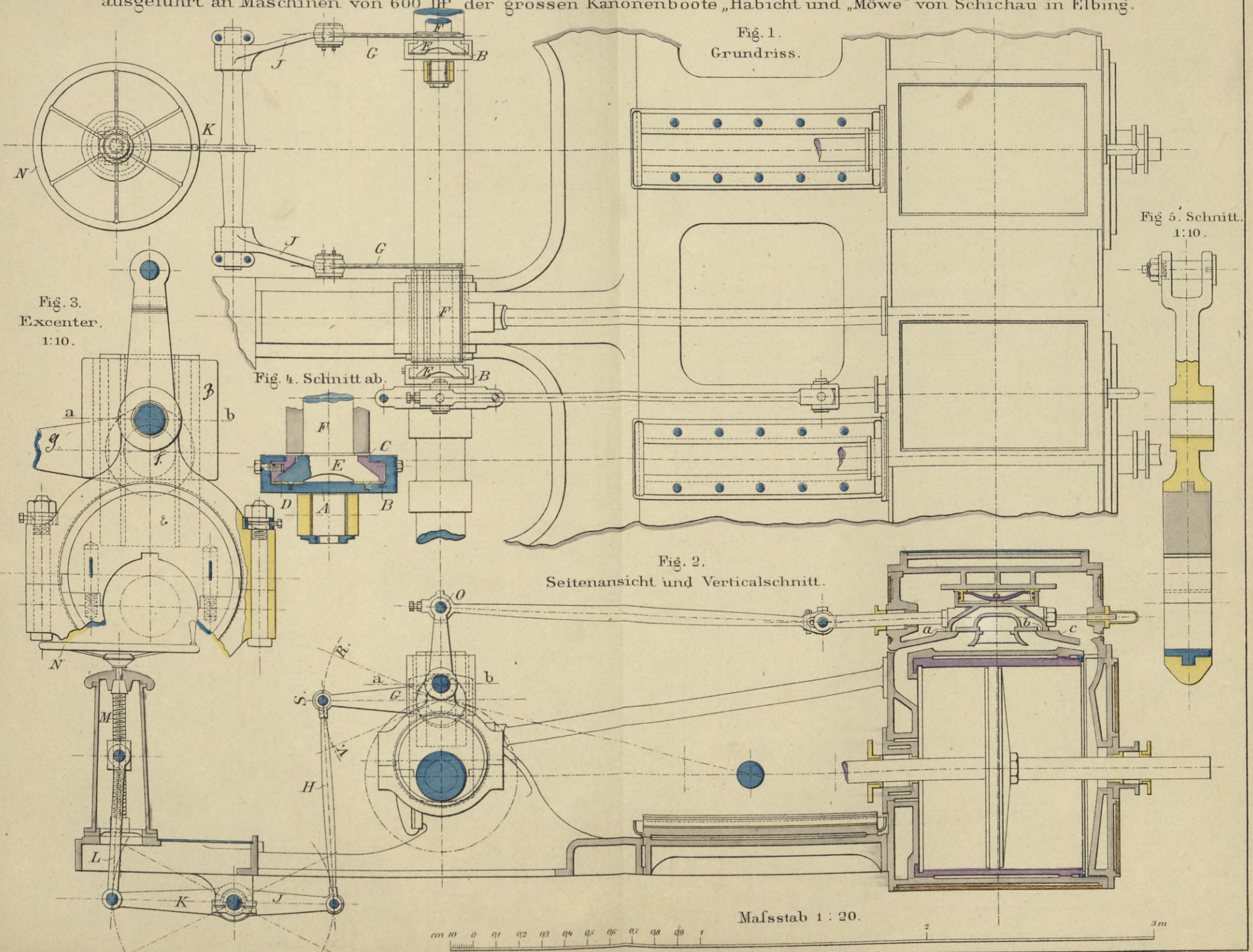


Fig. 1.
Grundriss.

Fig. 2.
Seitenansicht und Verticalschnitt.

Fig. 3.
Excenter.
1:10.

Fig. 4. Schnitt ab.

Fig 5. Schnitt.
1:10.

Mafsstab 1 : 20.

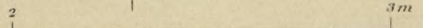
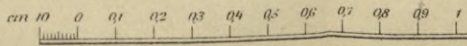
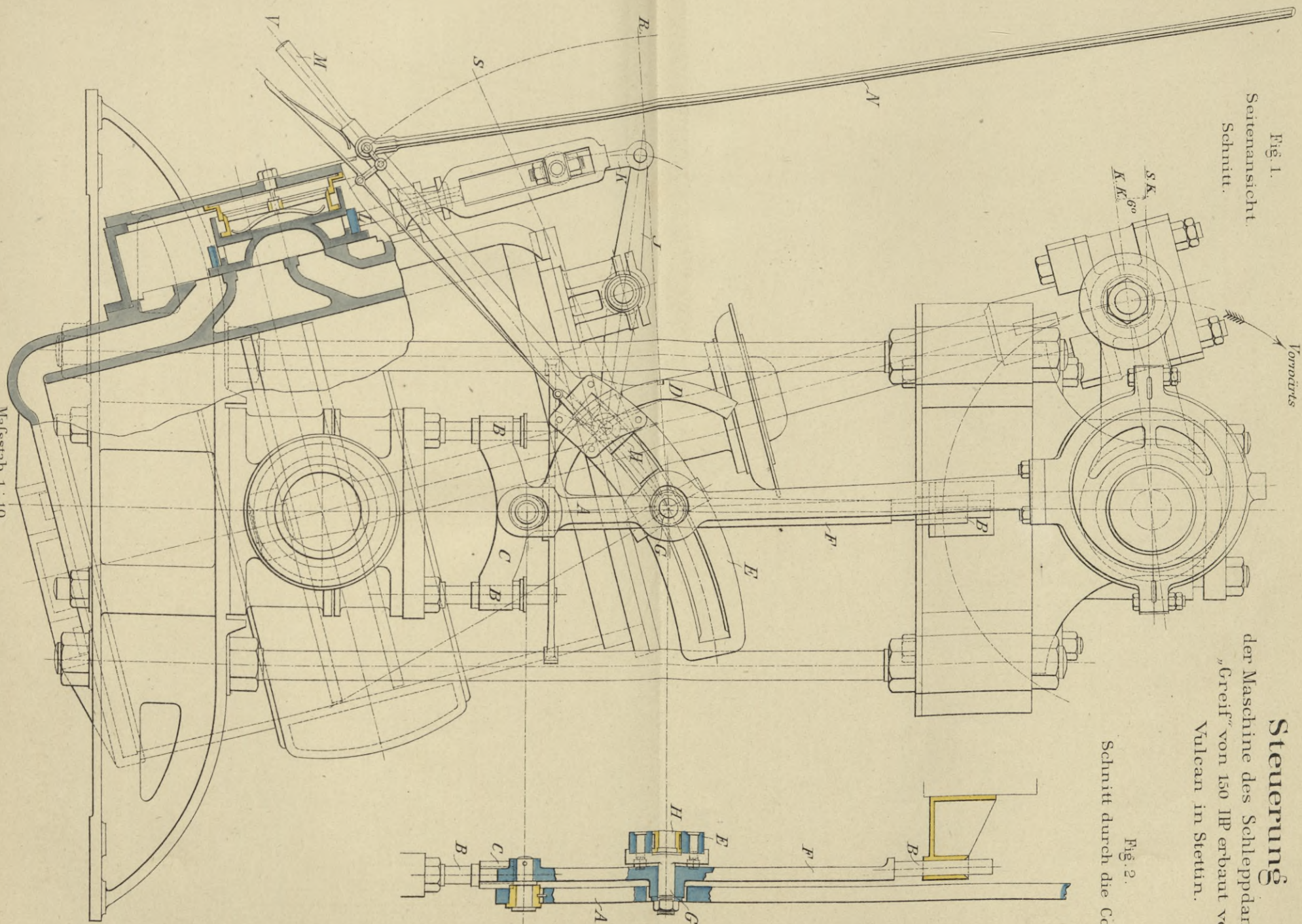


Fig. 1.
Seitenansicht
Schnitt.

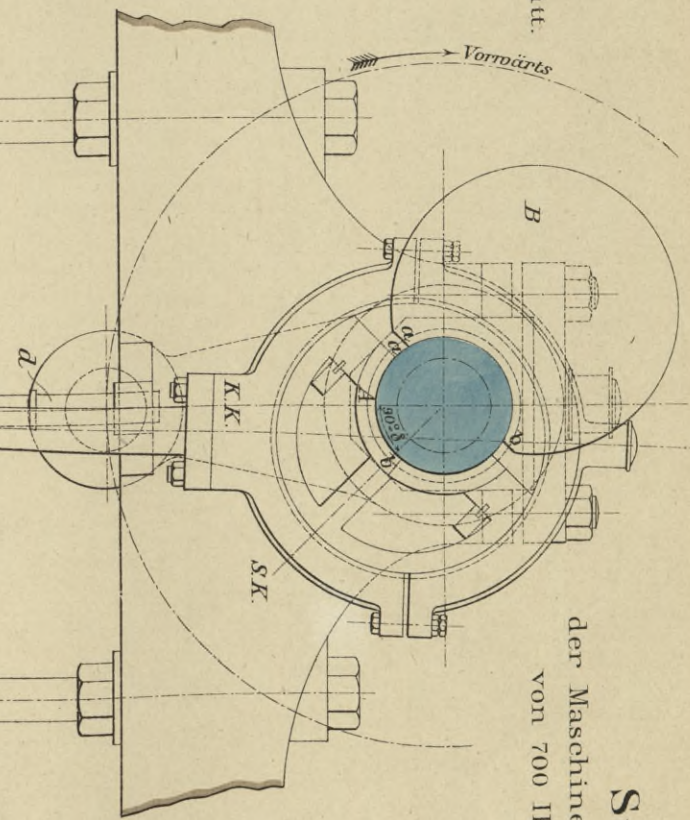


Steuerung
der Maschine des Schleppdampfers
„Greif“ von 150 HP erbaut vom
Vulcan in Stettin.

Fig. 2.
Schnitt durch die Coulisse.

Mafsstab 1 : 10.
cm 10 5 0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 m

Fig. 1
Seitenansicht. Schnitt.



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

Fig. 2.
Bewegung
der Pennschen
Coulisse.

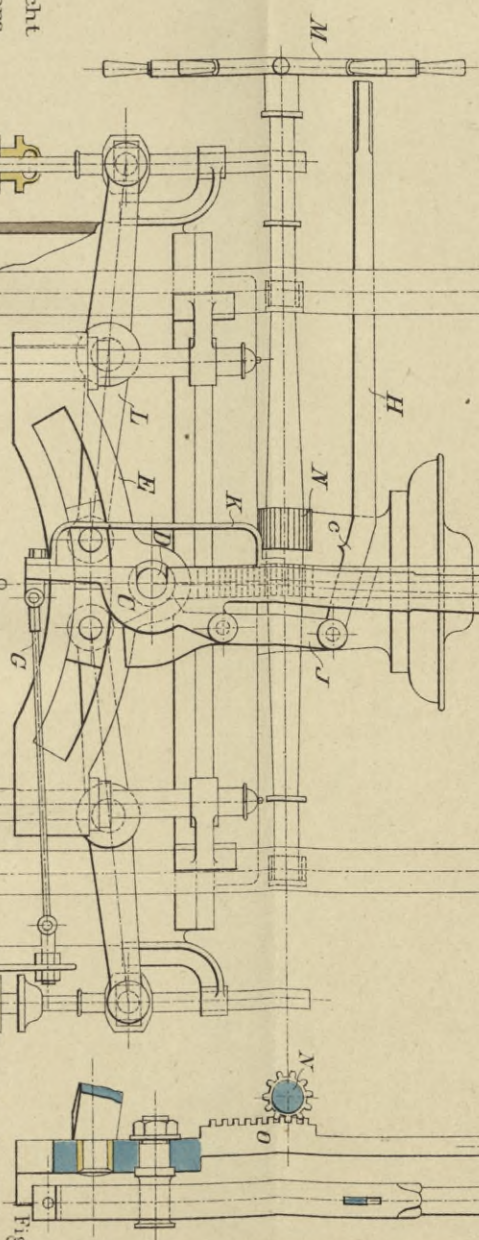


Fig. 3.
Details der Schieberentlastung
nach Penn.
1:5.

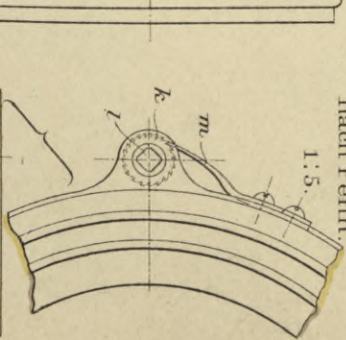
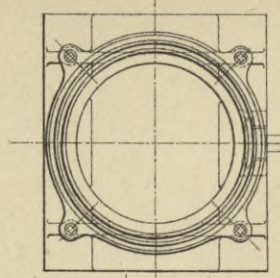
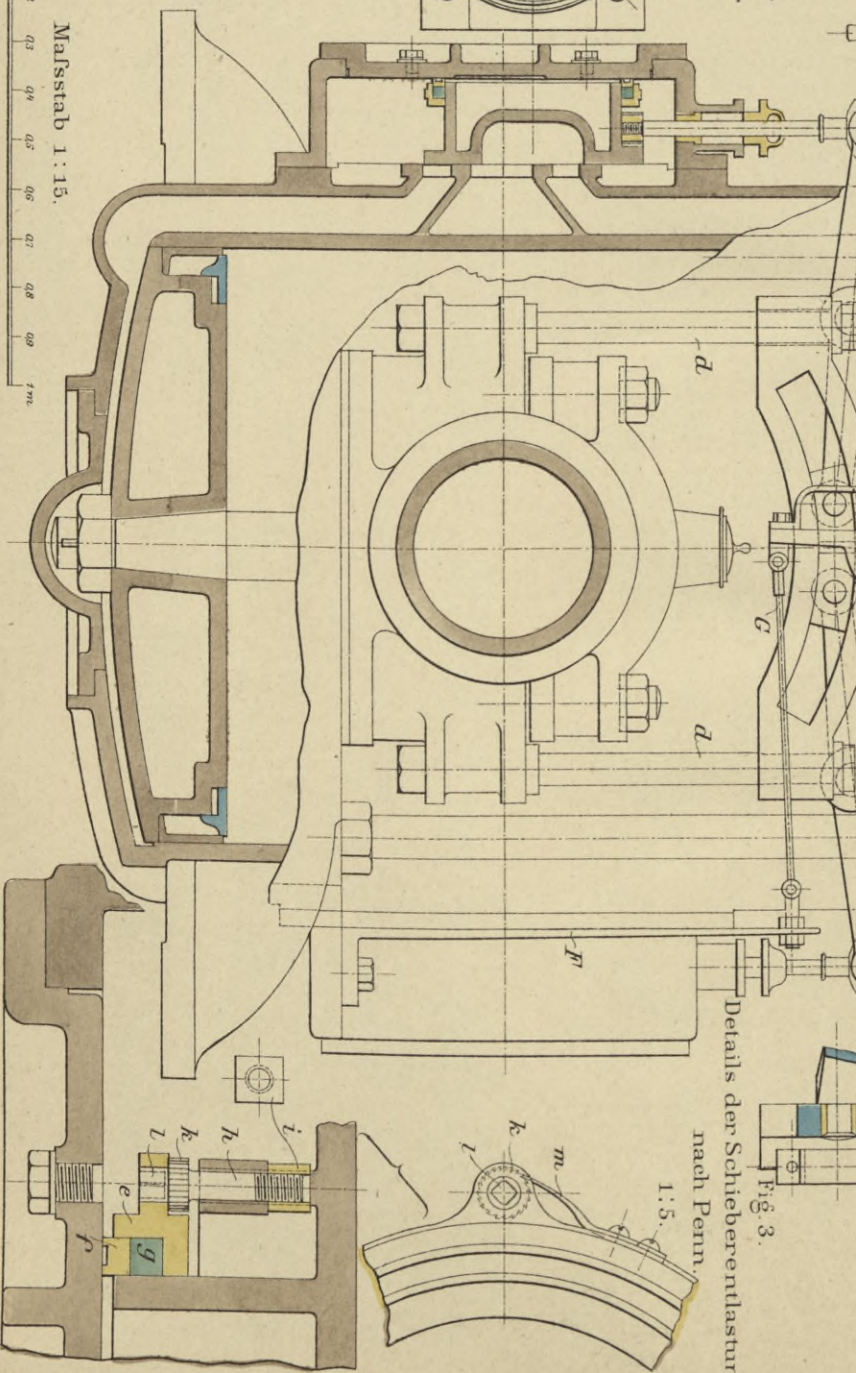


Fig. 4.
Obere Ansicht
des Schiebers.



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



Steuerung von Mazeline

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

Fig. 3. Obere Ansicht der Entlastung.

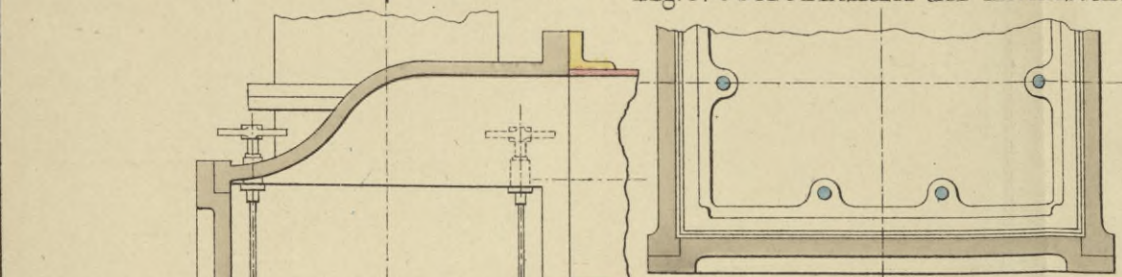


Fig. 1. Seitenansicht der Steuerung.

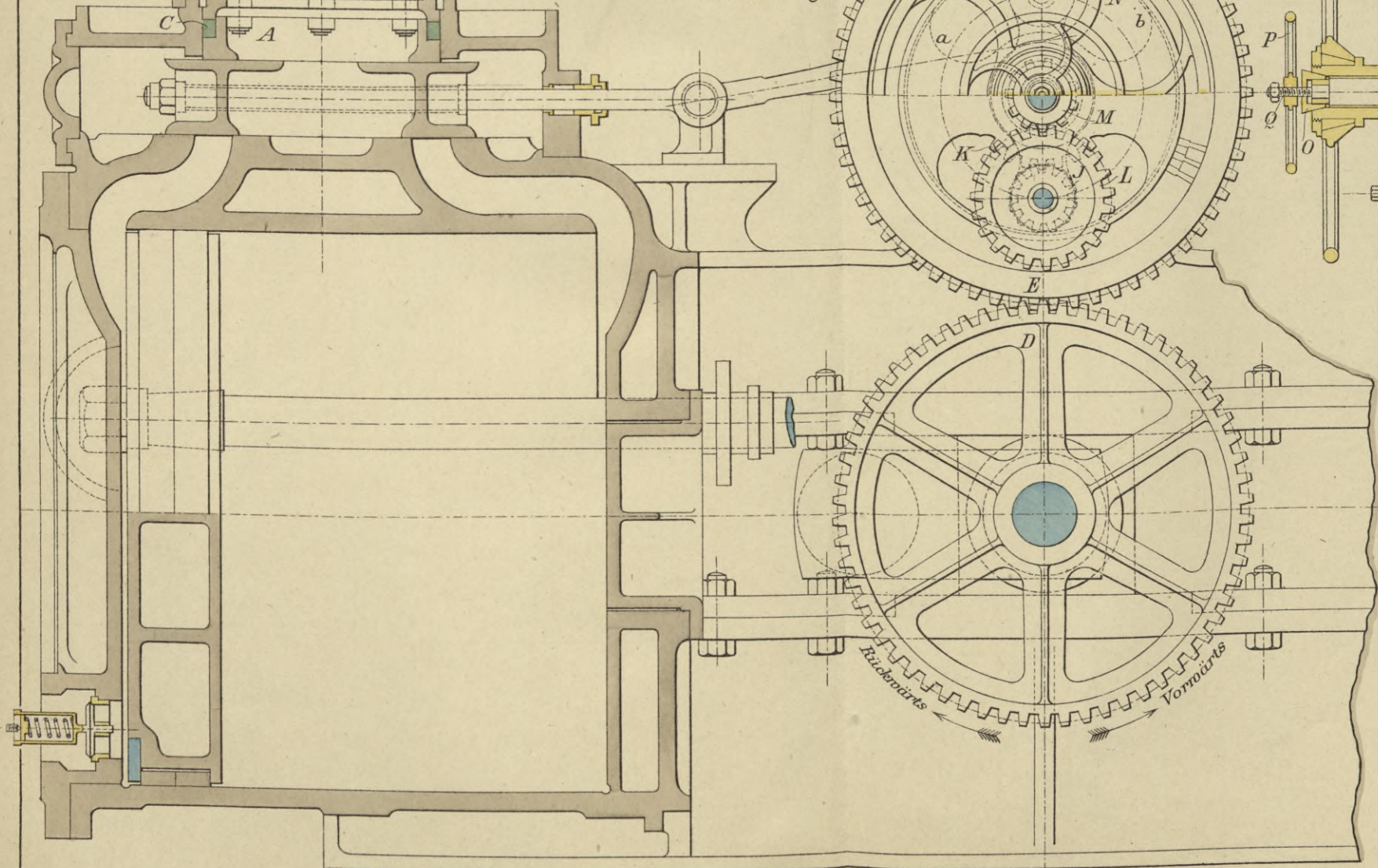
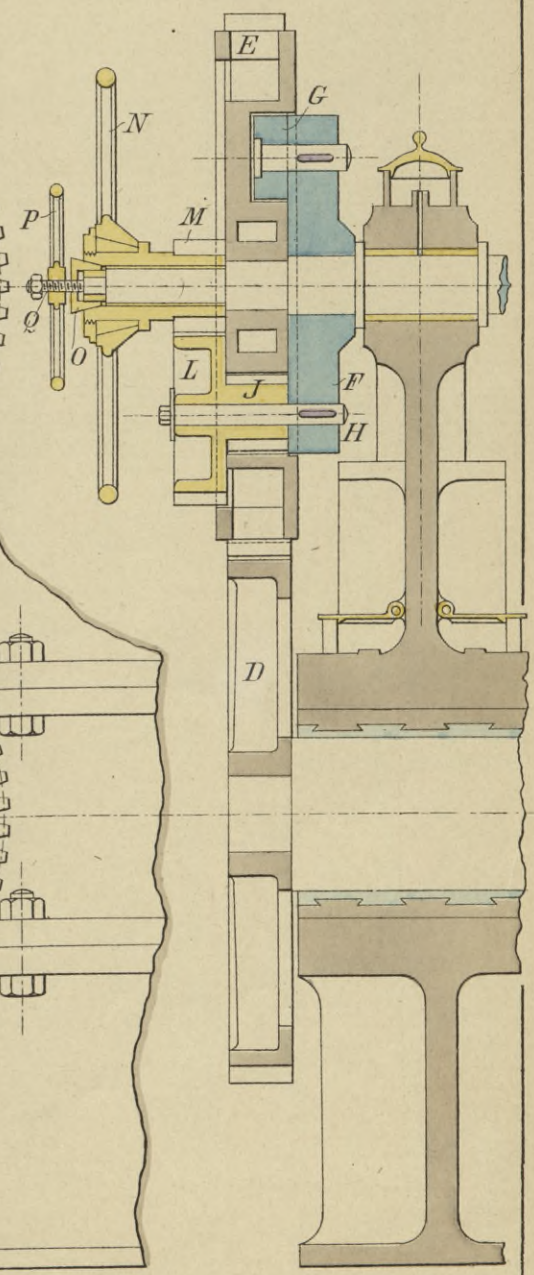


Fig. 2. Schnitt durch die Steuerung.



0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Masstab 1 : 15.

2

3m

Steuerung von Maudslay

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

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

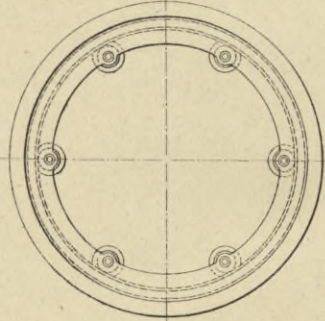


Fig. 2.
Details der Entlastung.
1:5.

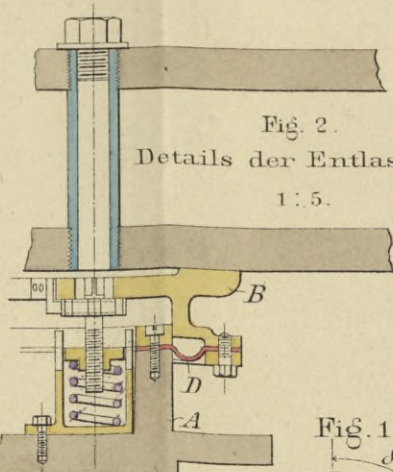
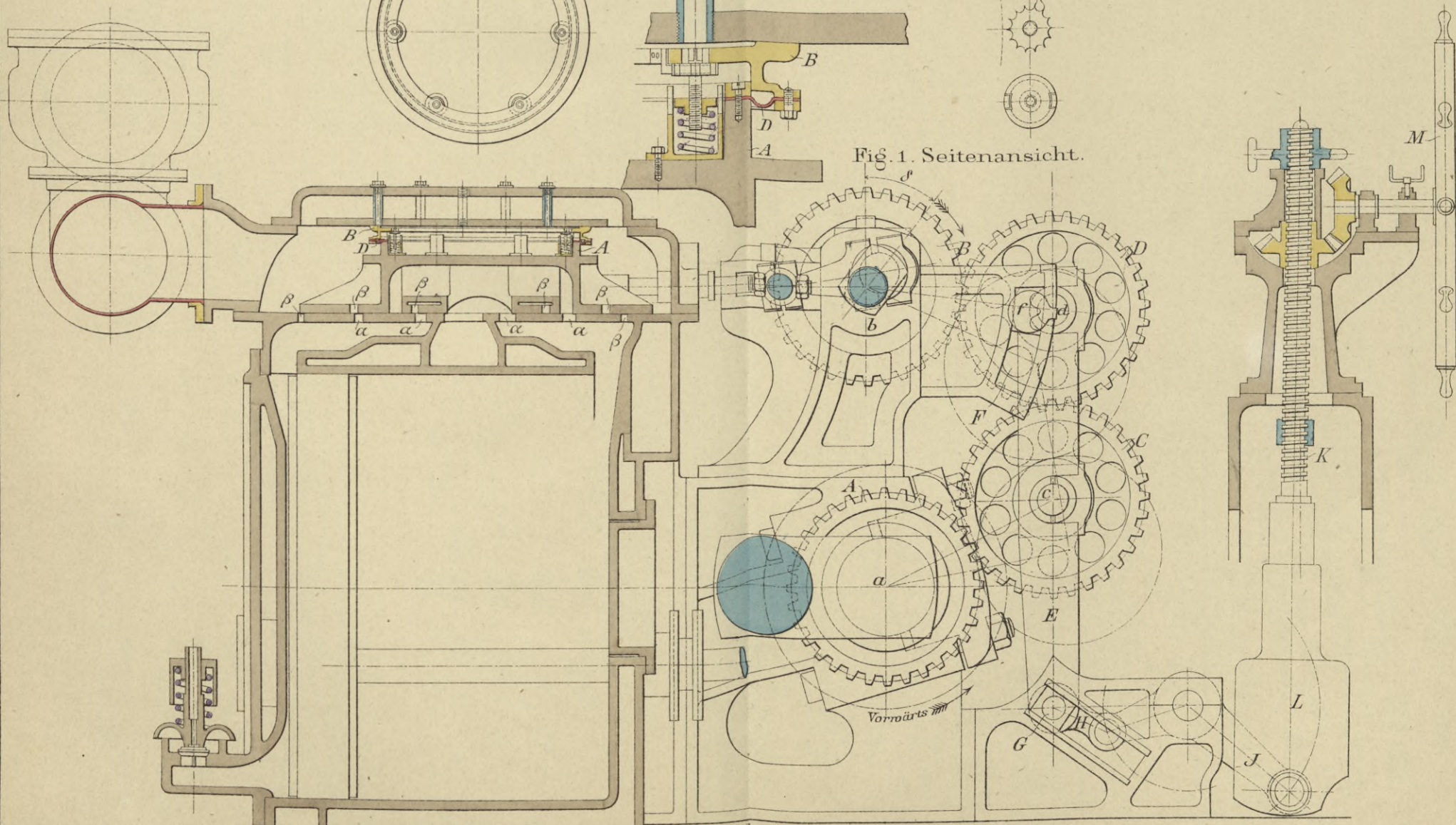


Fig. 1. Seitenansicht.



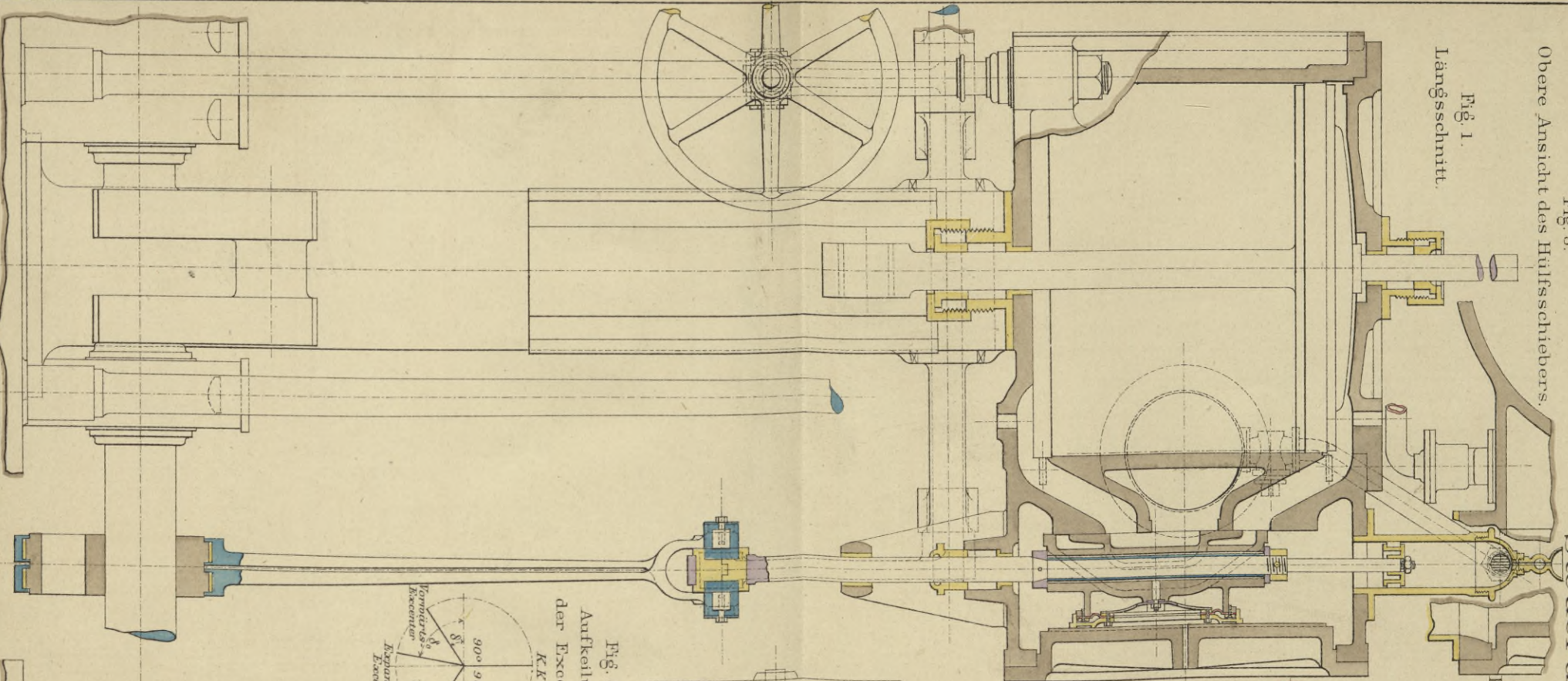
cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Mafsstab 1:20.

2

3m

Fig. 3.
Obere Ansicht des Hüftschiebers.
Fig. 1.
Längsschnitt.



Steuerung von Stephenson
für die Maschine
von 160 HP des
Kanonenbootes „Hay“
von der
Kaiserlichen Werft
in Danzig.
Fig. 2.
Seitenansicht.

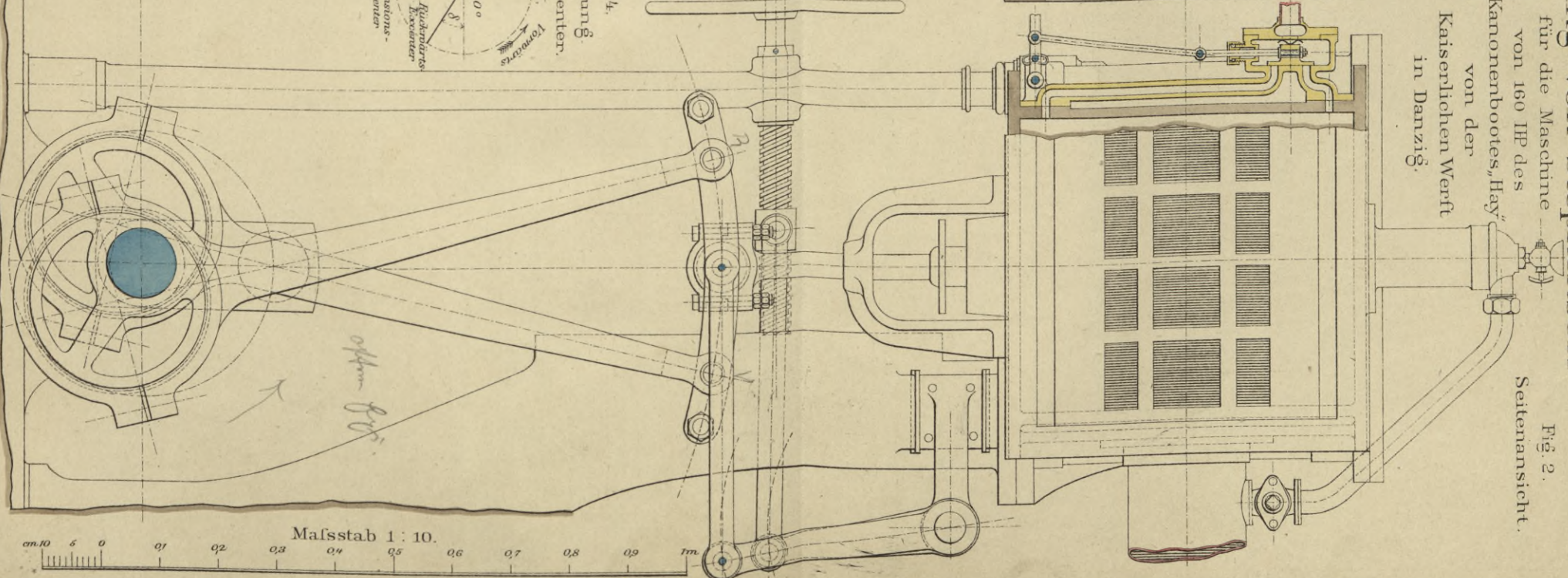


Fig. 4.
Aufteilung
der Excenter
K.K.
Vorwärts-
Excenter
Rückwärts-
Excenter

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

Fig. 1.
Seitenansicht. Schnitt.

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

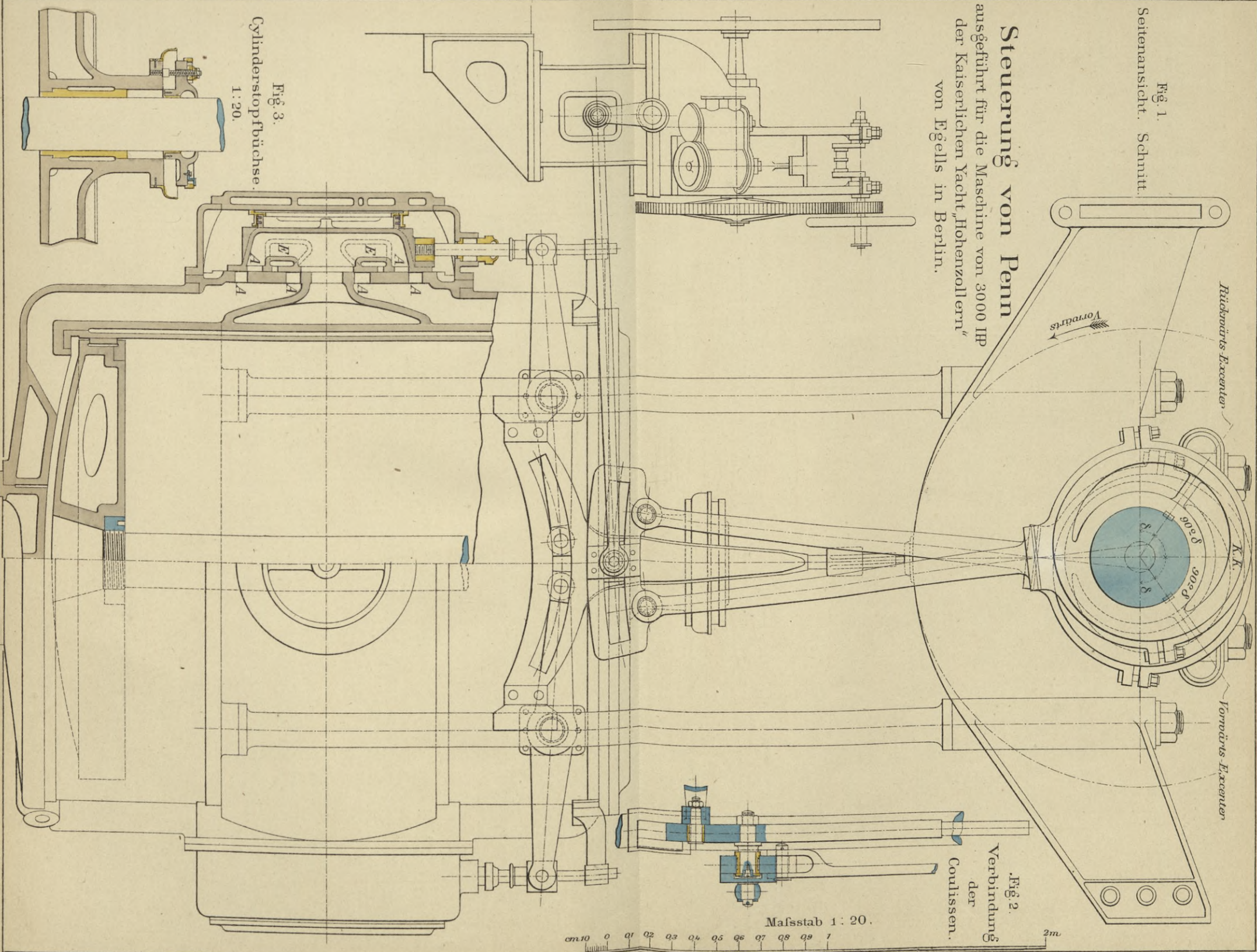
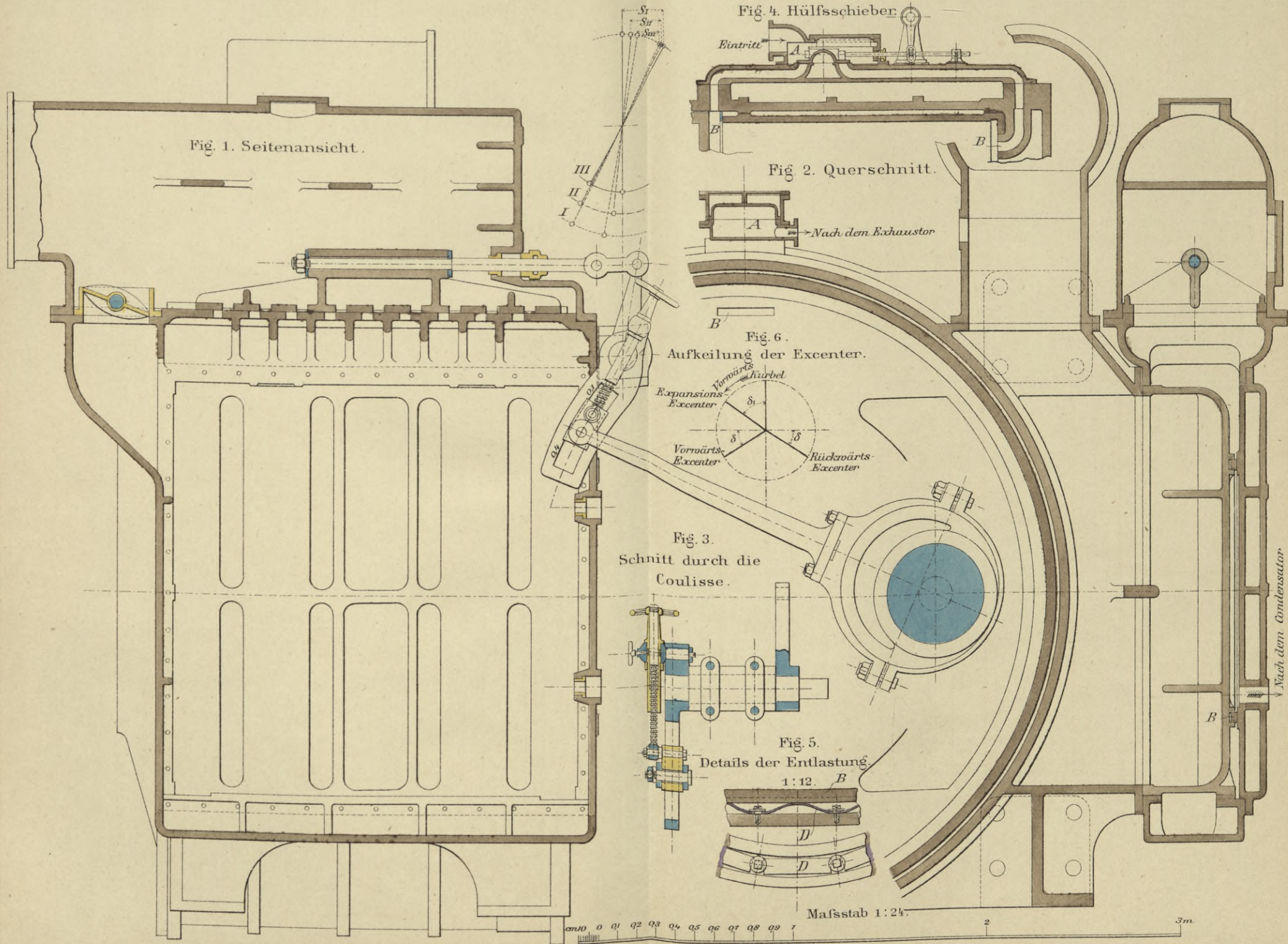


Fig. 2.
Verbindung
der
Coulissen.

Fig. 3.
Cylinderstopfbüchse.
1: 20.

Gonzenbach'sche Expansionssteuerung

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



Gonzenbach'sche Expansionssteuerung

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

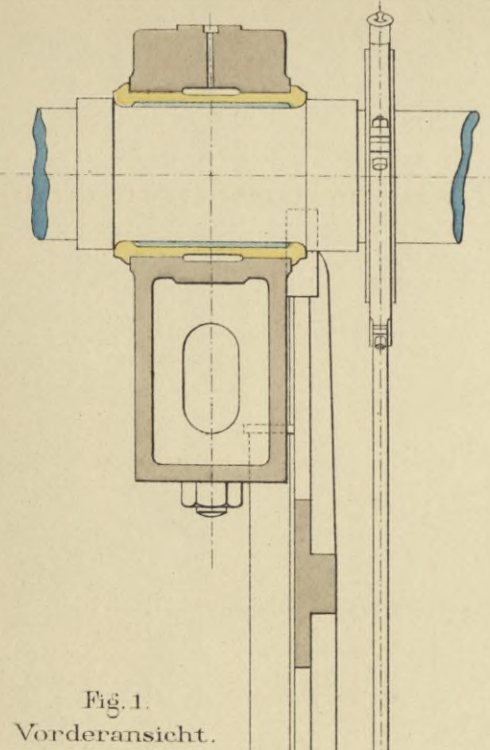


Fig. 1.
Vorderansicht.

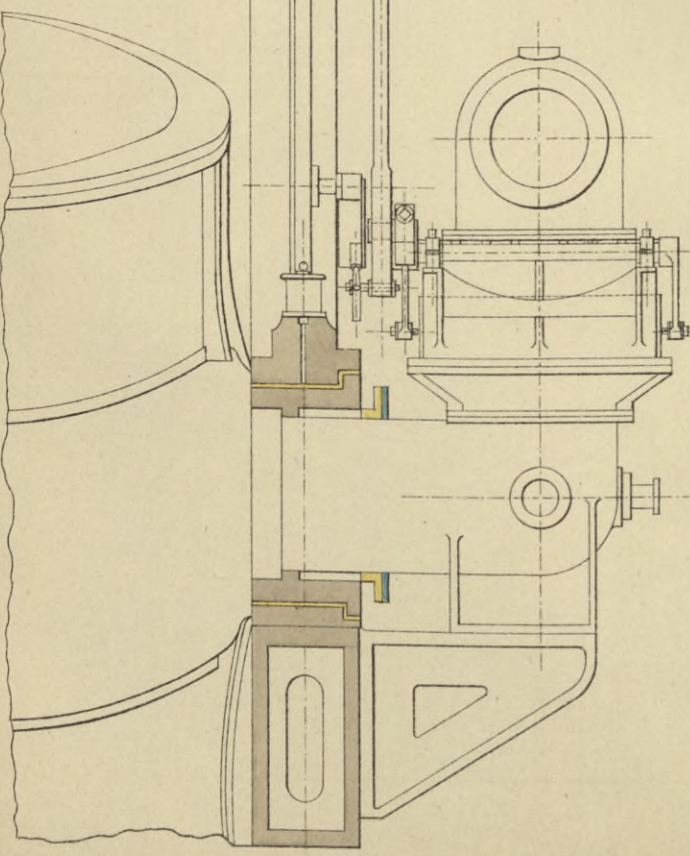


Fig. 2.
Seitenansicht.

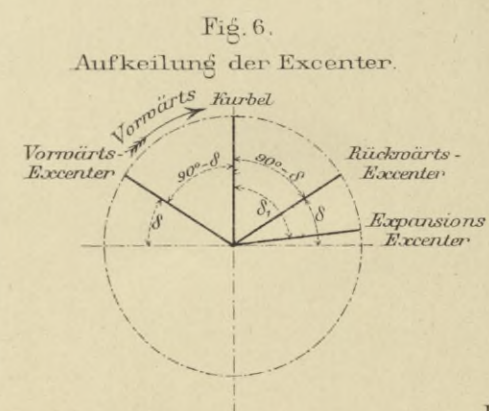


Fig. 6.
Aufkeilung der Excenter.

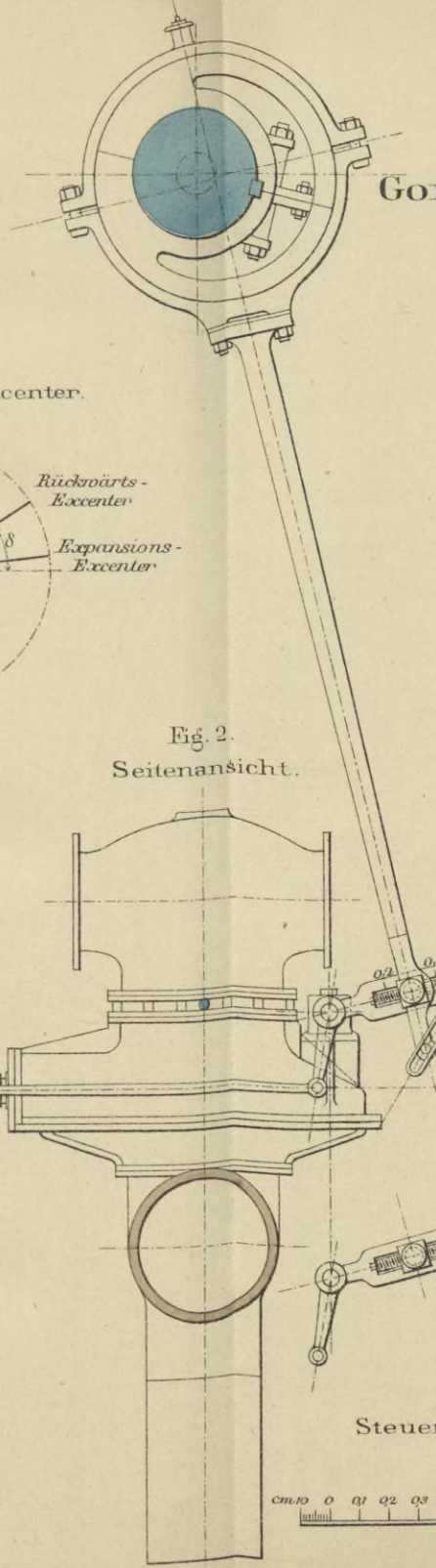


Fig. 3.
Steuerung ausgeklinkt.

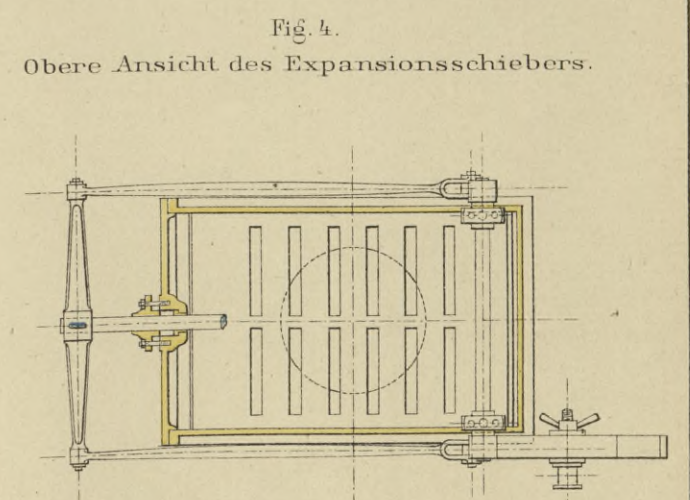


Fig. 4.
Obere Ansicht des Expansionschiebers.

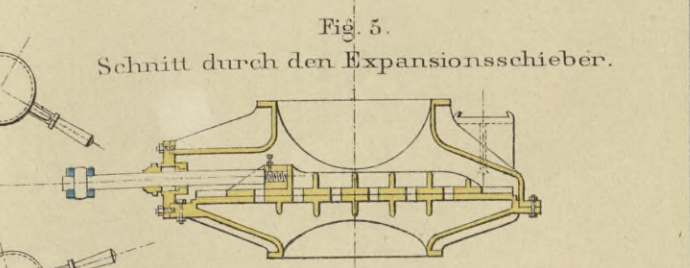
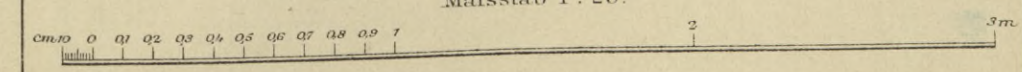


Fig. 5.
Schnitt durch den Expansionschieber.

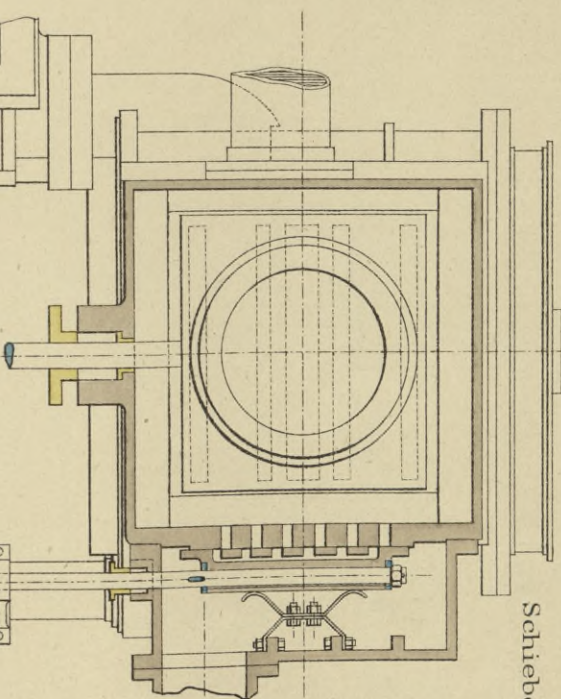


Mafsstab 1 : 25.

Gonzenbach'sche Expansionssteuerung

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

Fig. 1.
Seitenansicht.



Schieberstangenbefestigung.

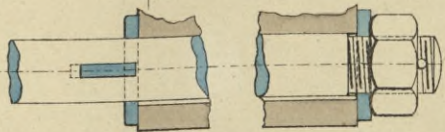


Fig. 3.

1:5

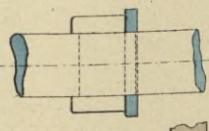
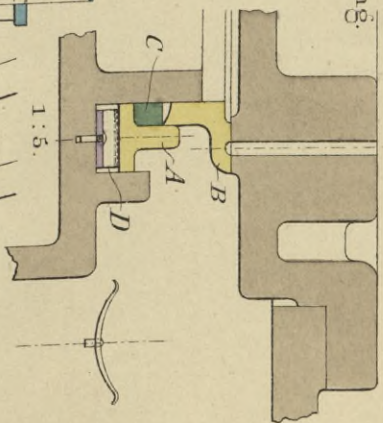


Fig. 5.
Obere Ansicht der
Schieberentlastung.

Fig. 4.
Details der Entlastung.



1:5.

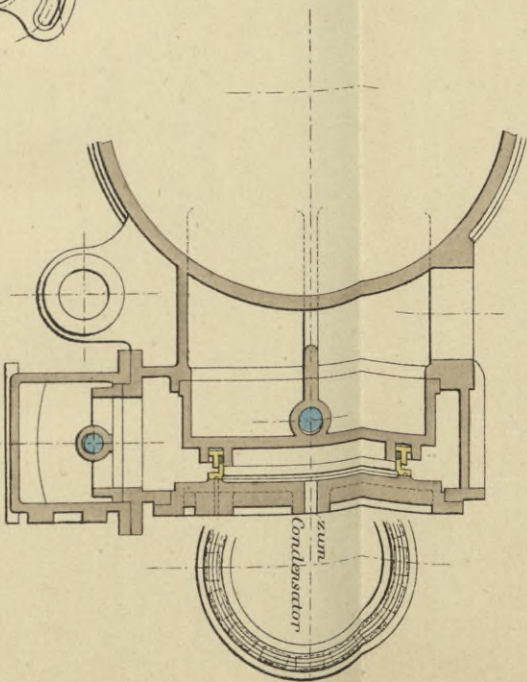


Fig. 2.

Schnitt durch den Verteilungsschieber.

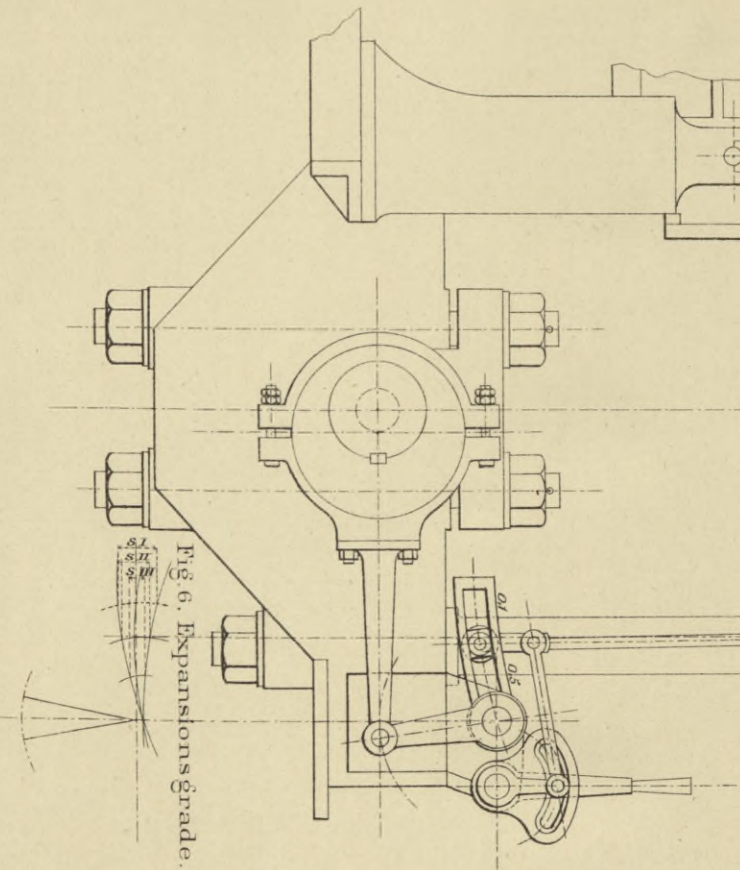


Fig. 6. Expansionsgrade.

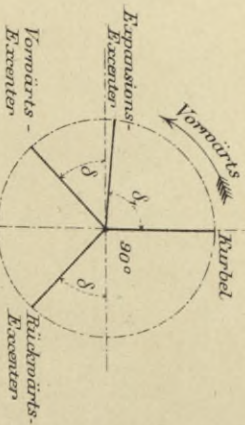


Fig. 7.
Aufkeilung der Excenter.

0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Malsstab 1:20.

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 Glattdecksorvetten „Carola“ und „Olga“ vom Vulcan.

Fig. 1. Schnitt.

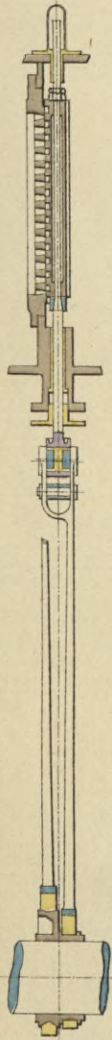


Fig. 2. 1:40. Seitenansicht.

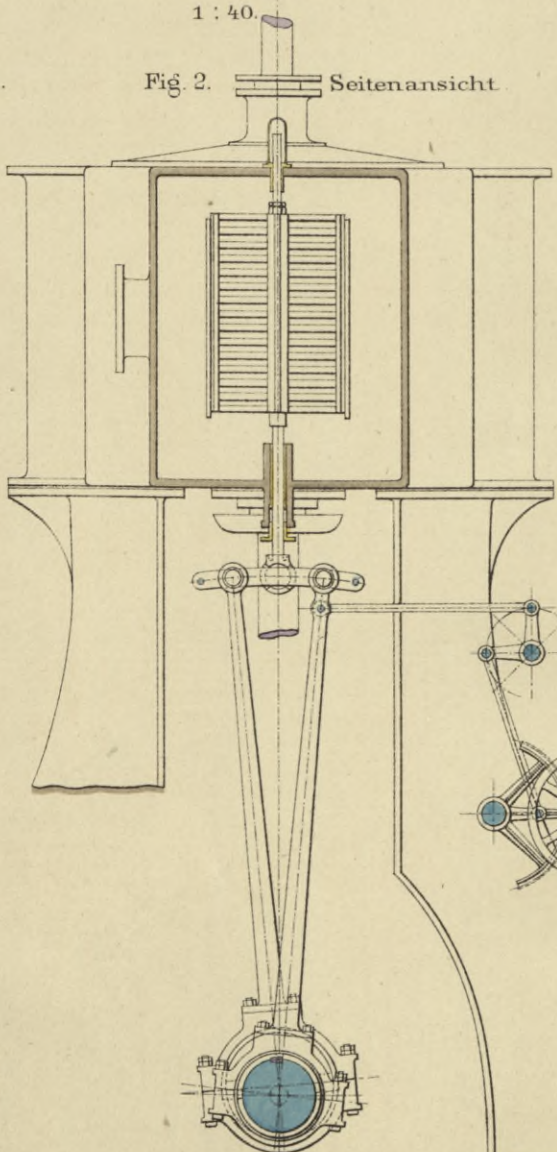


Fig. 5. Seitenansicht.

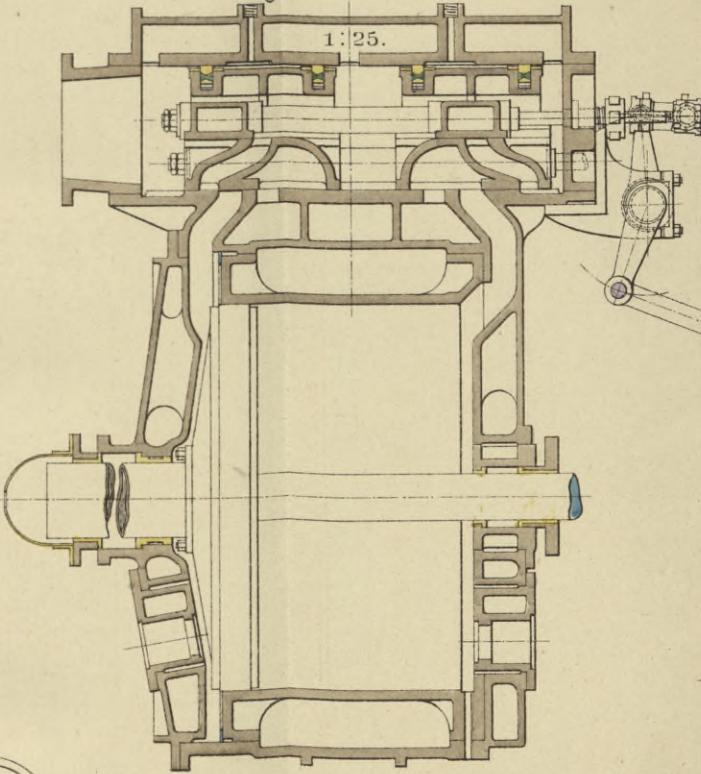


Fig. 6. Schnitt durch die Coulisse 1:10.

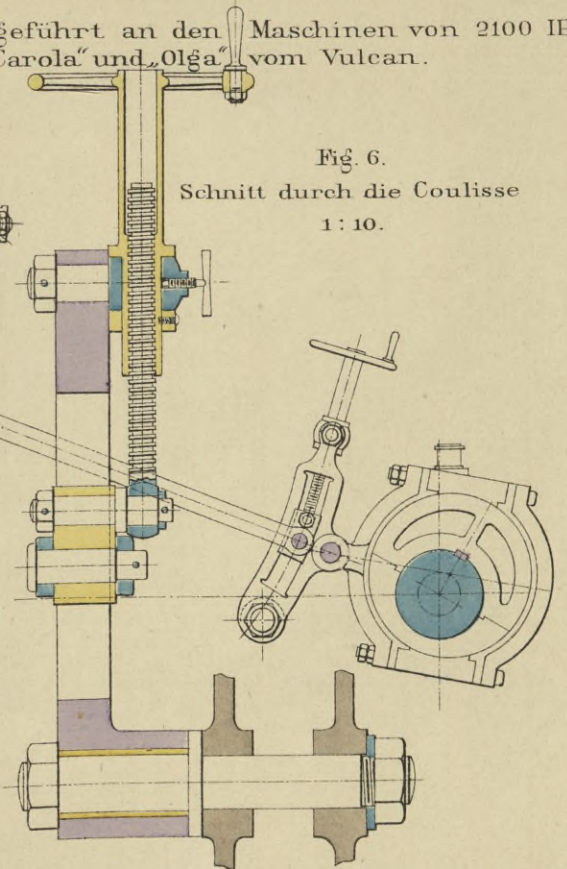
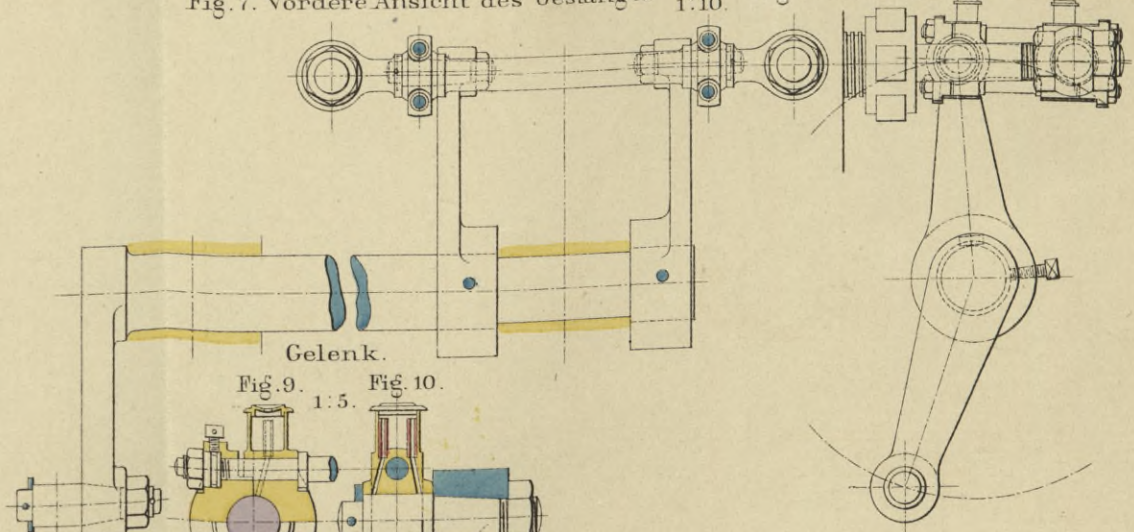


Fig. 7. Vorderer Ansicht des Gestänges 1:10.

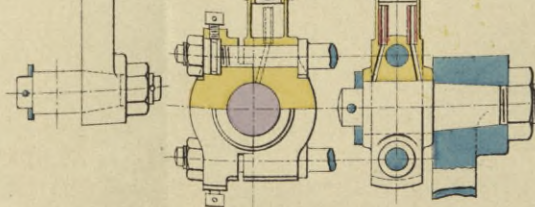
Fig. 8. Seitenansicht des Gestänges.



Gelenk.

Fig. 9. 1:5.

Fig. 10. 1:5.



Mafsstab 1:10.

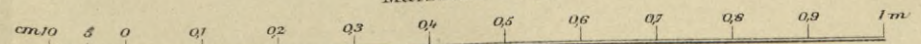
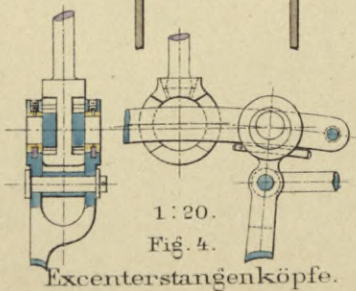
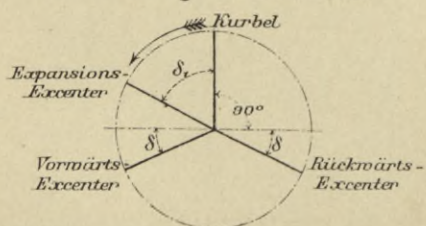


Fig. 3. Aufkeilung der Excenter.



Expansionssteuerung

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

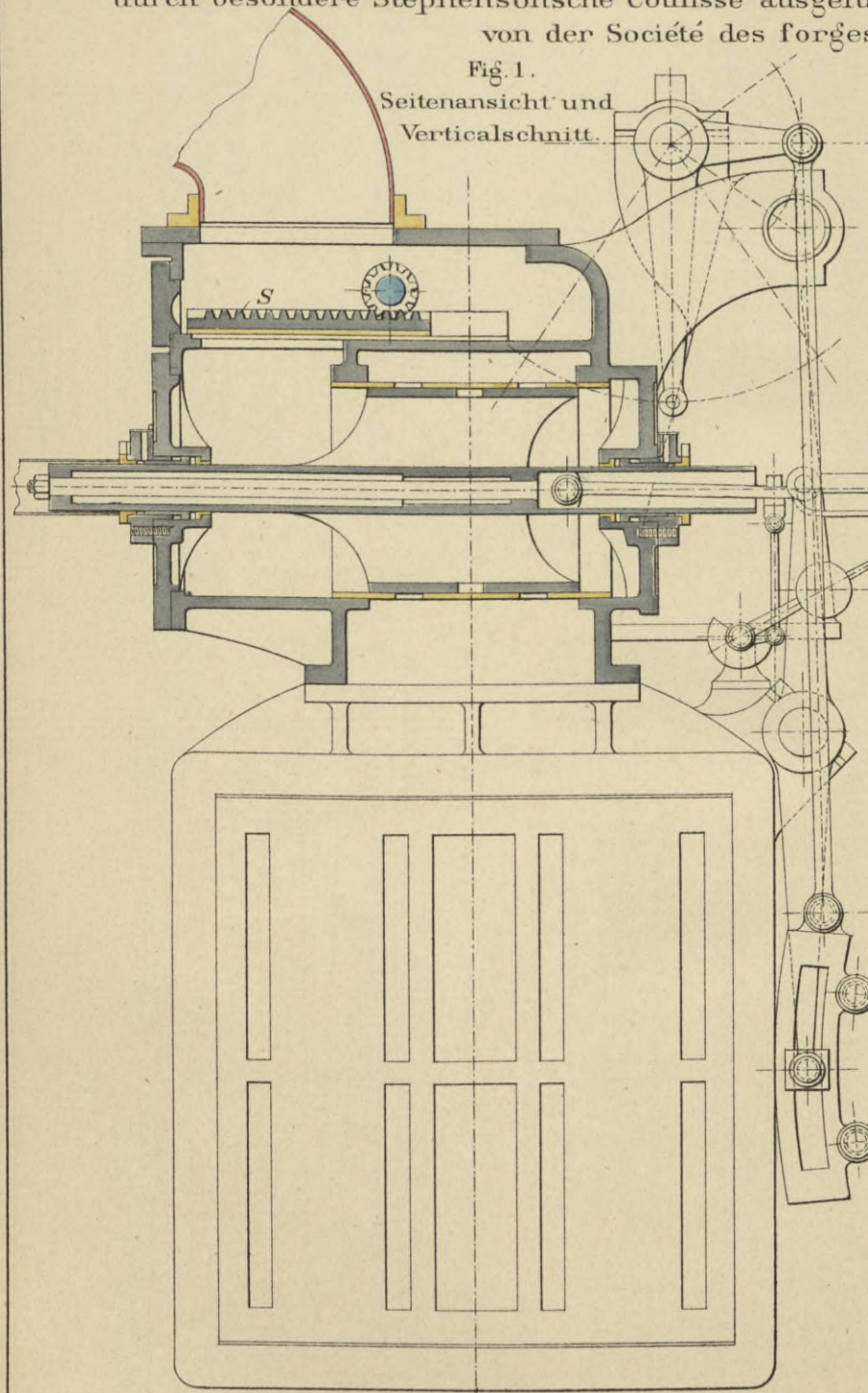


Fig. 1.
Seitenansicht und
Verticalschnitt.

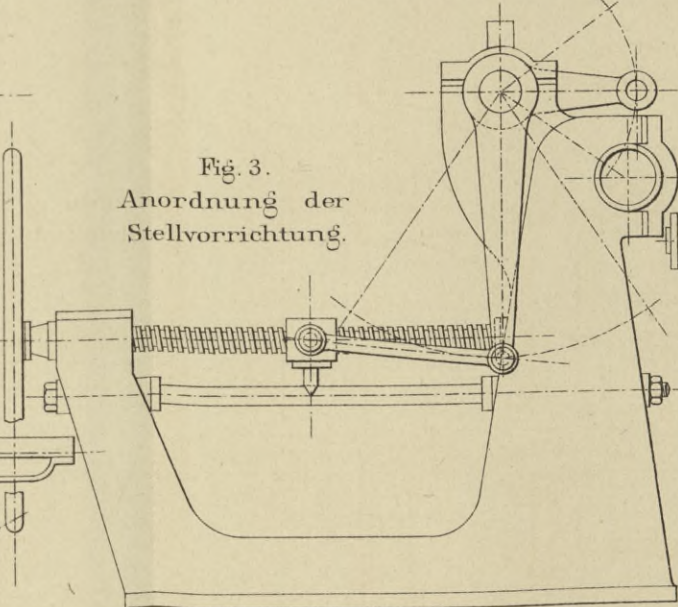


Fig. 3.
Anordnung der
Stellvorrichtung.

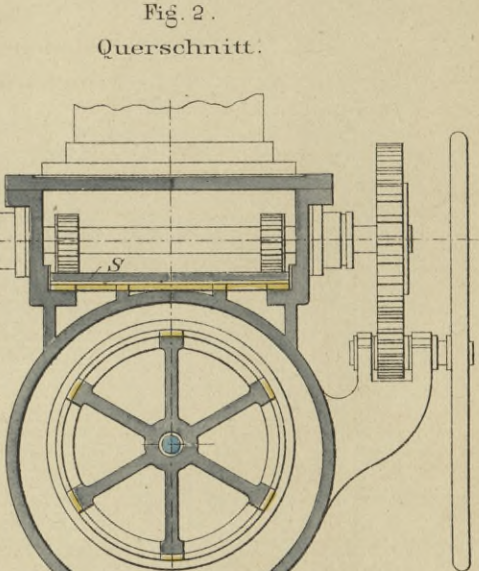
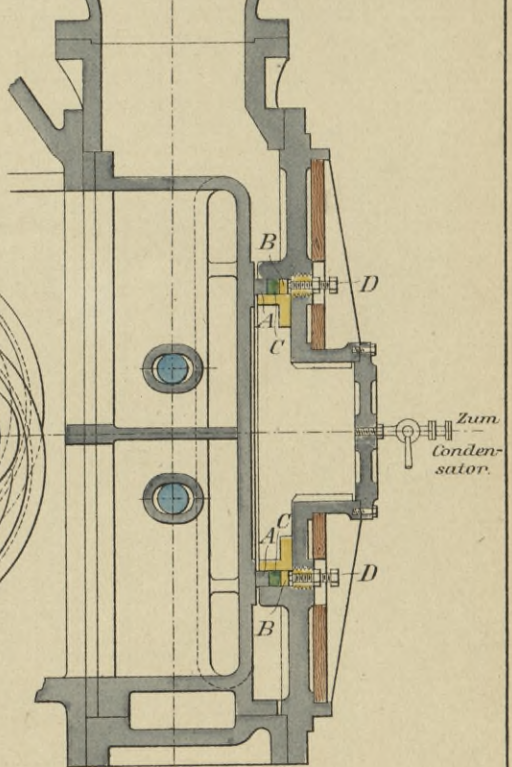
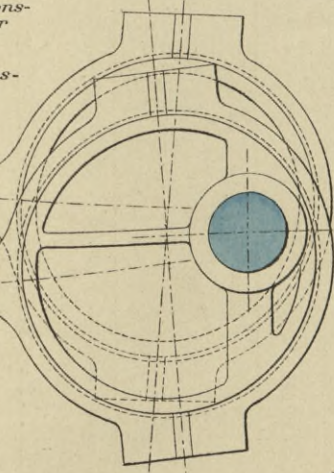
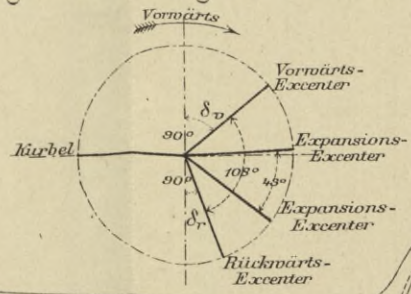
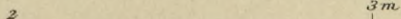
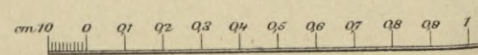


Fig. 2.
Querschnitt.

Fig 4. Aufkeilung der Excenter.



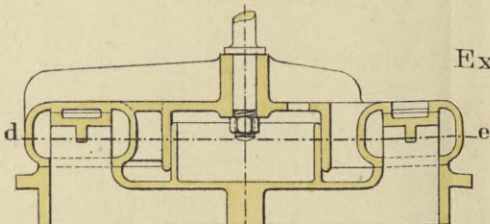
Mafsstab 1 : 20.



Expansionssteuerung

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

Fig. 4.
Schnitt abc.



Expansionsventil.

Fig. 2.
Vorderansicht.

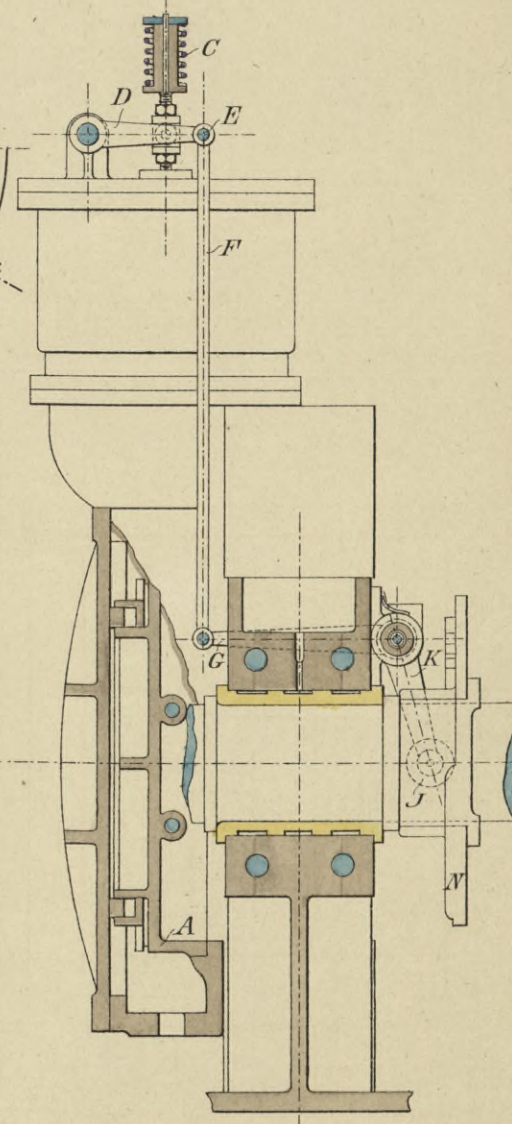


Fig. 1.
Seitenansicht u. Schnitt.

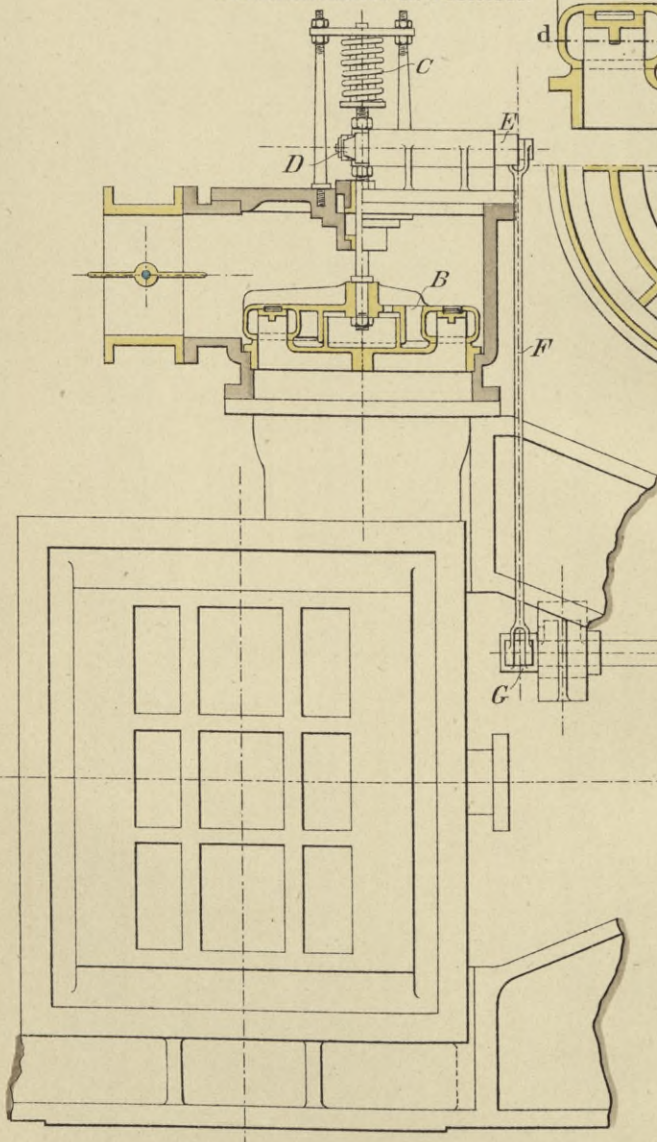


Fig. 5. Schnitt de.

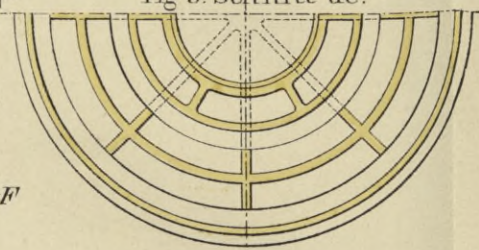


Fig. 6.
Oberansicht.

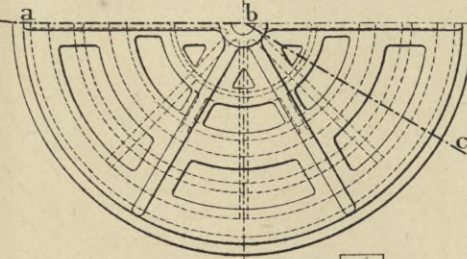
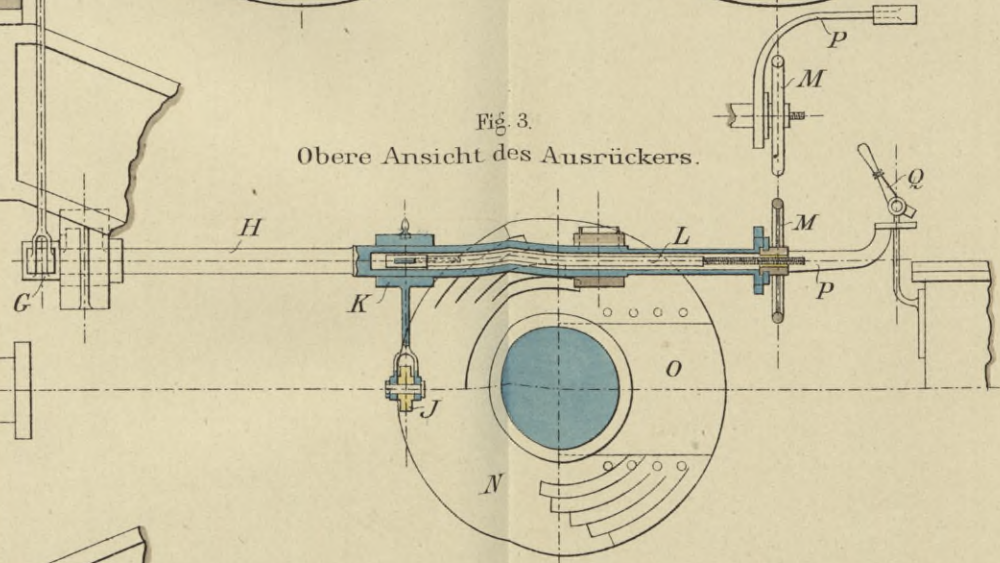
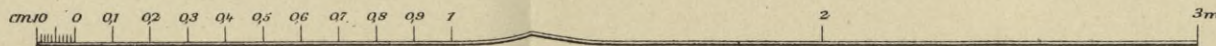


Fig. 3.
Obere Ansicht des Ausrückers.



Mafsstab 1: 20.



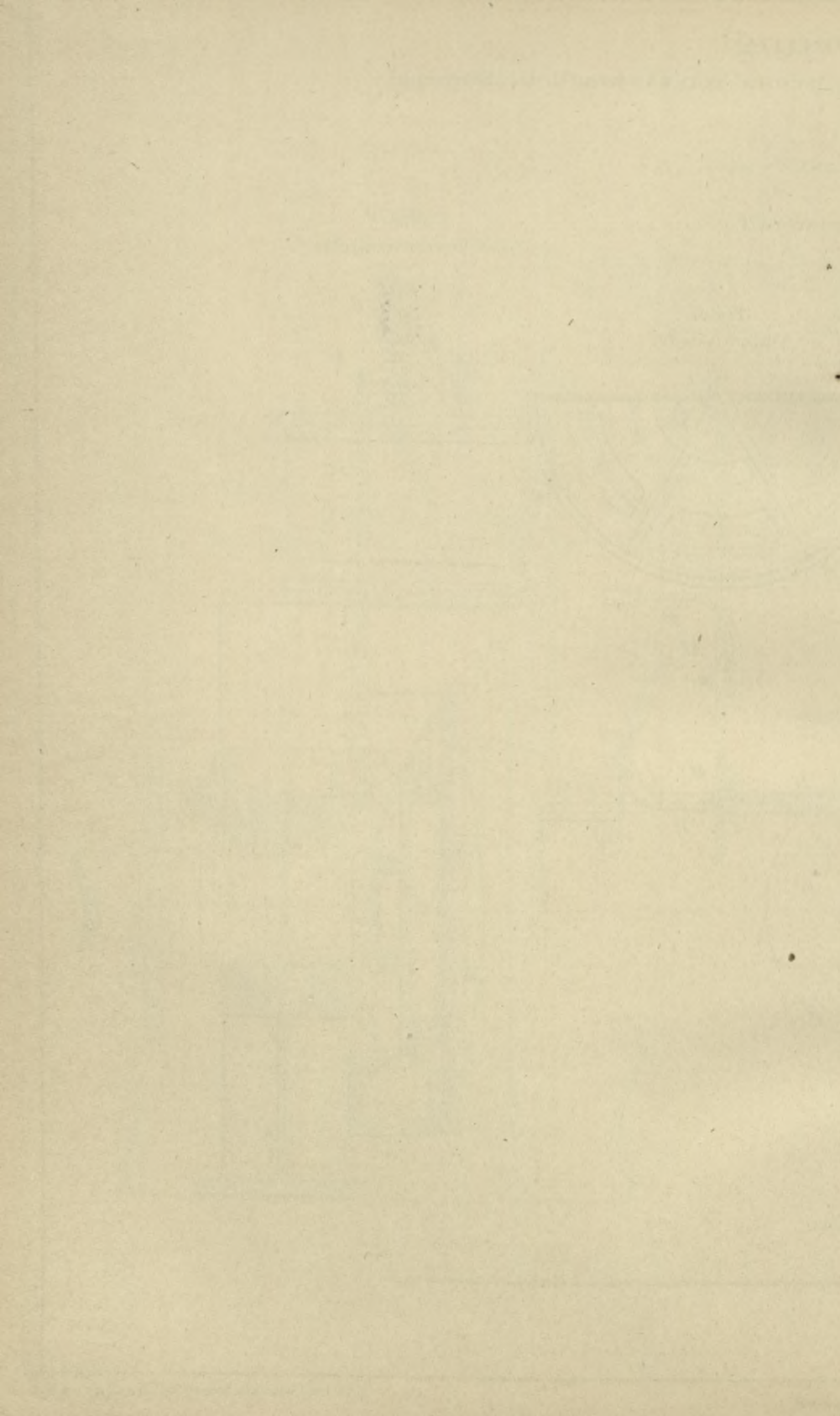
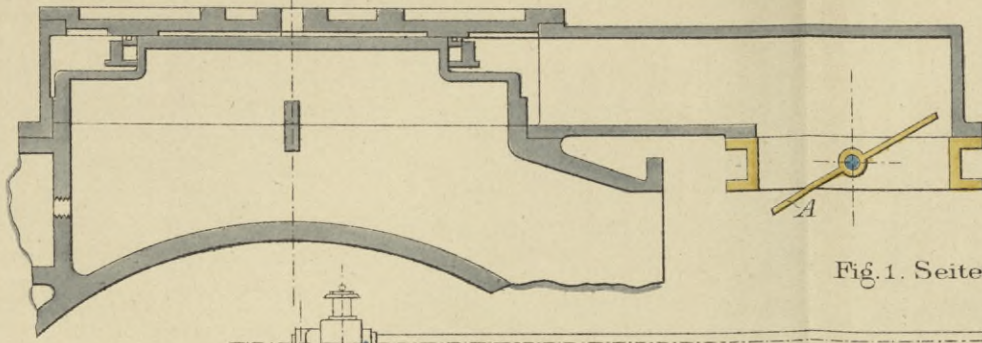


Fig. 3. Verticalschnitt ab.



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

Fig. 1. Seitenansicht.

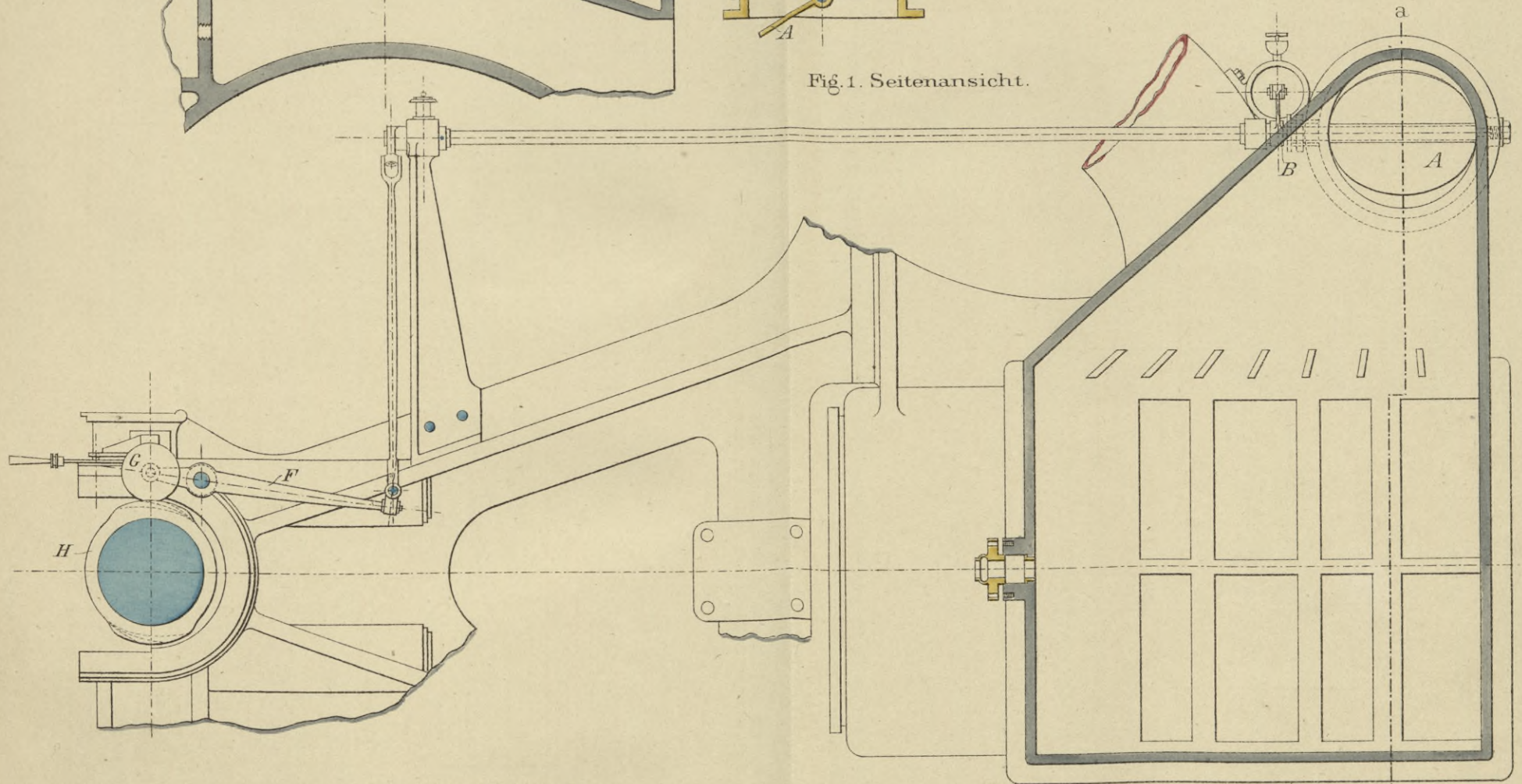


Fig. 2. Obere Ansicht.

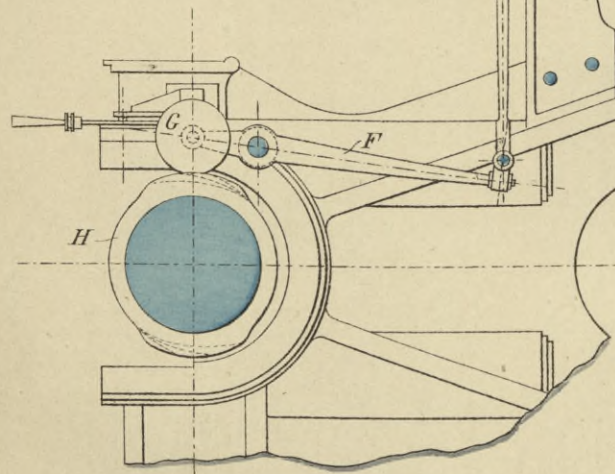
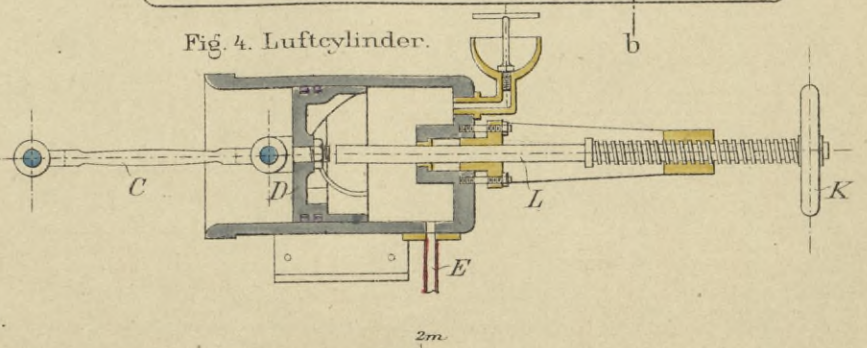
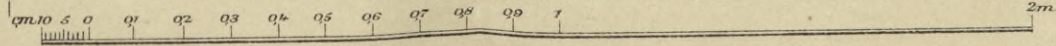


Fig. 4. Luftcylinder.



Mafsstab 1:16.



Expansionssteuerung

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

Fig. 1.
Seitenansicht und Längsschnitt.

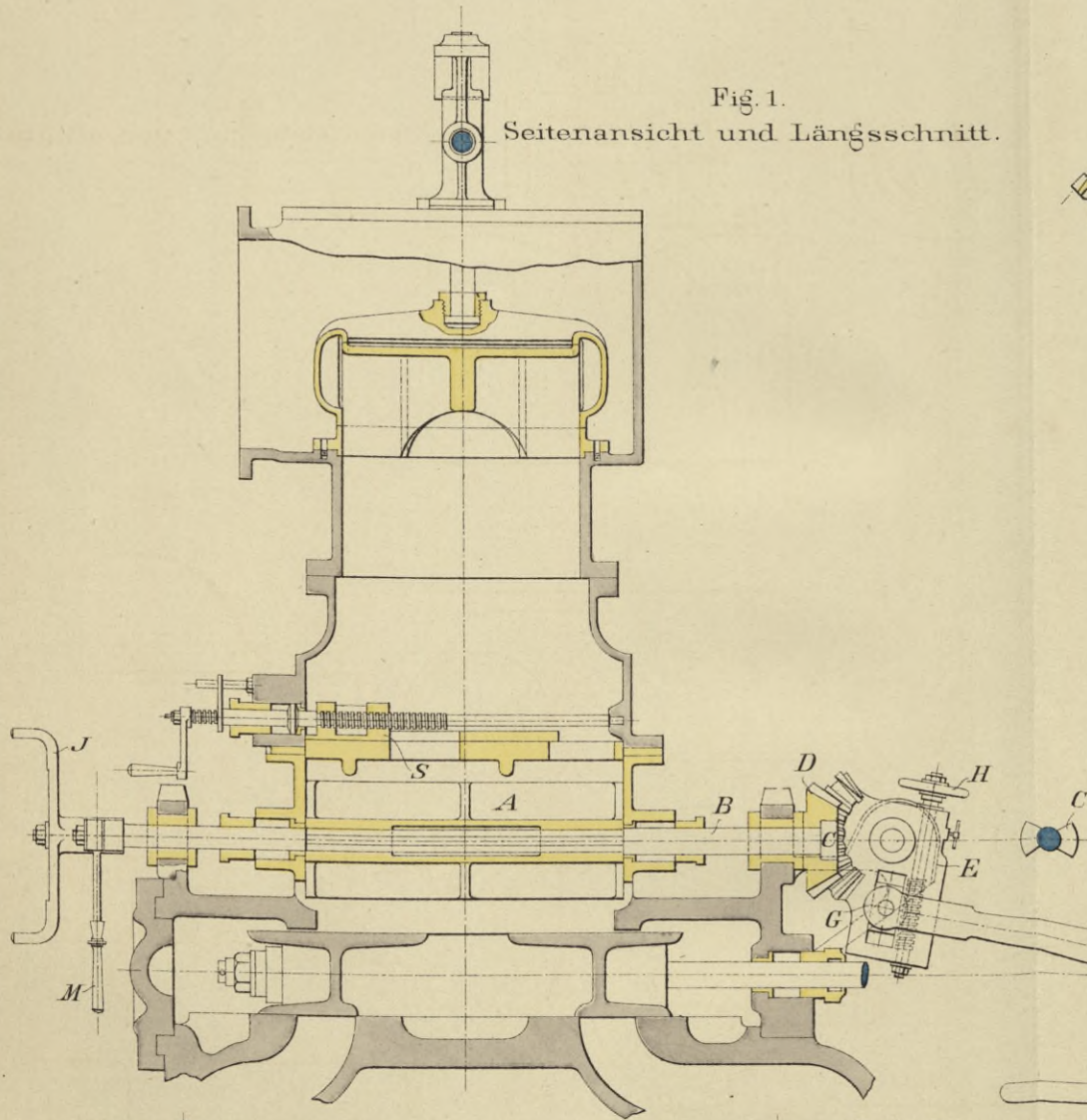


Fig. 2.
Vorderansicht und Querschnitt.

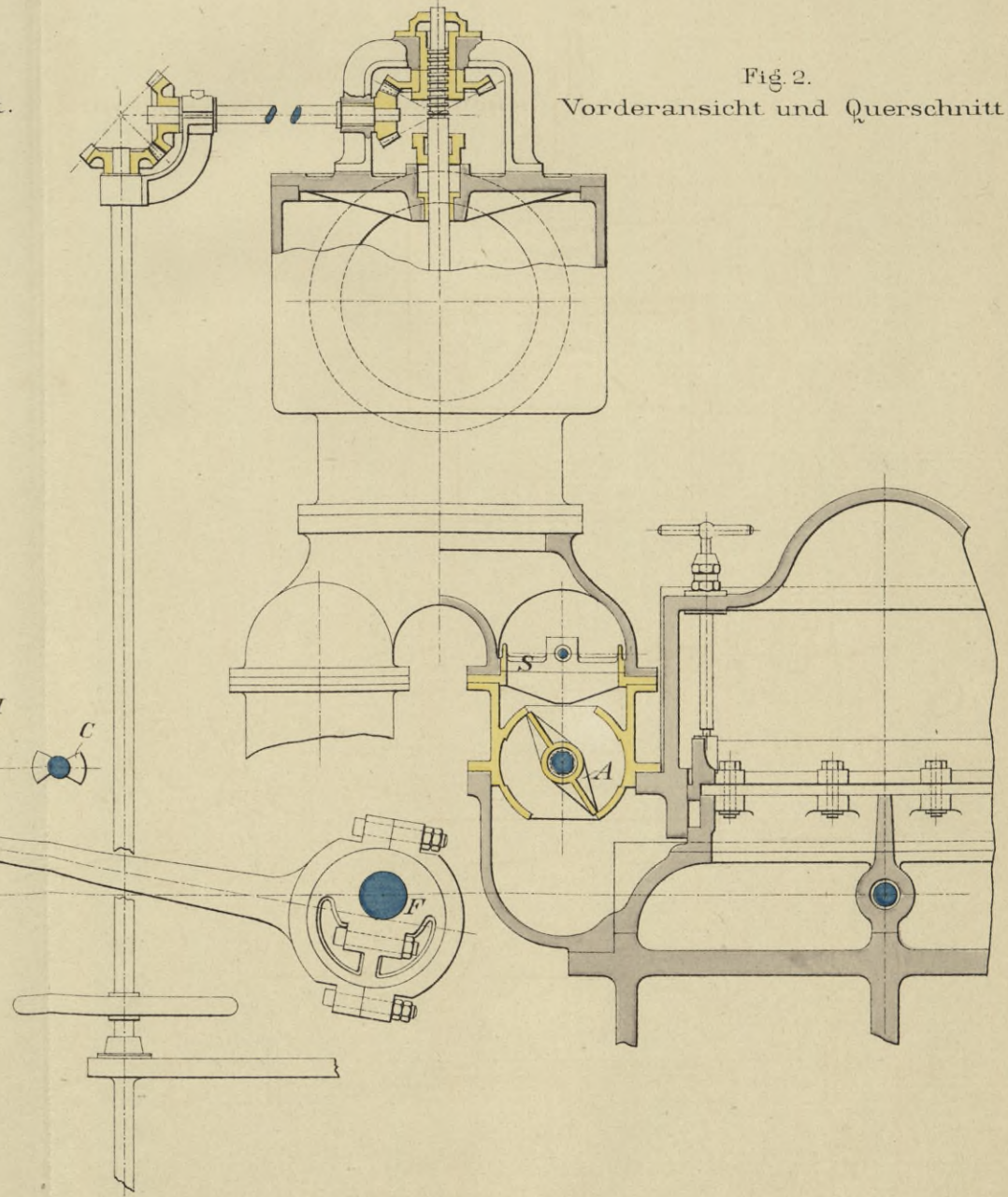
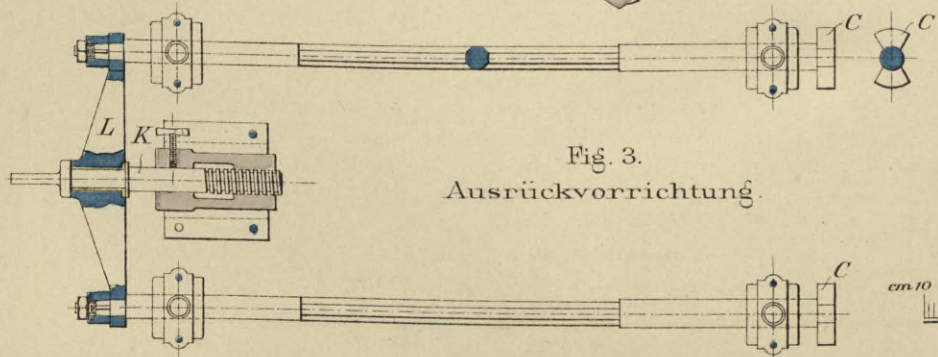
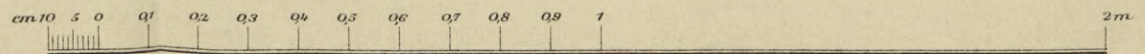


Fig. 3.
Ausrückvorrichtung.



Mafsstab 1 : 15.



Maudslaysche Expansionssteuerung

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

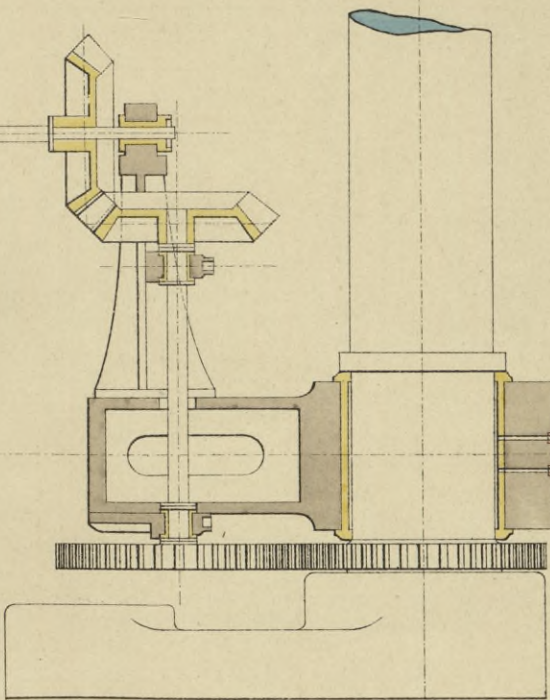


Fig. 2.
Verbindung der Spindel
und des Schiebers.

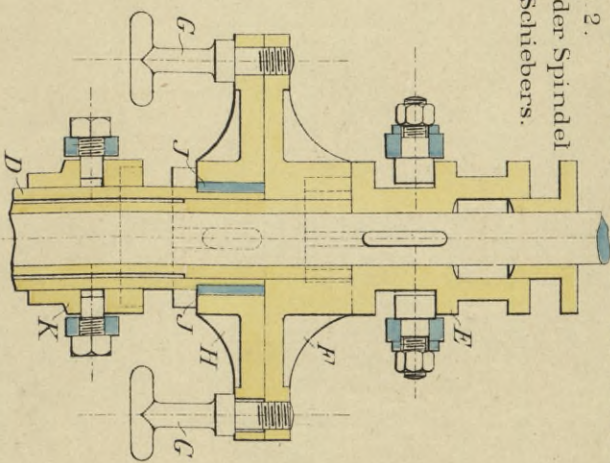


Fig. 3.
Obere Ansicht des Verbindungsstückes.

Zum
Maschinen-
stand

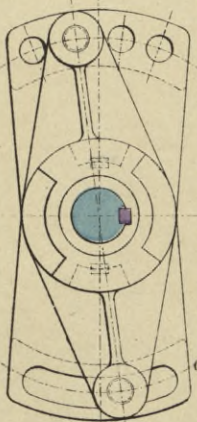


Fig. 4.
Anordnung der Drehschieber.

Fig. 1. Querschnitt.

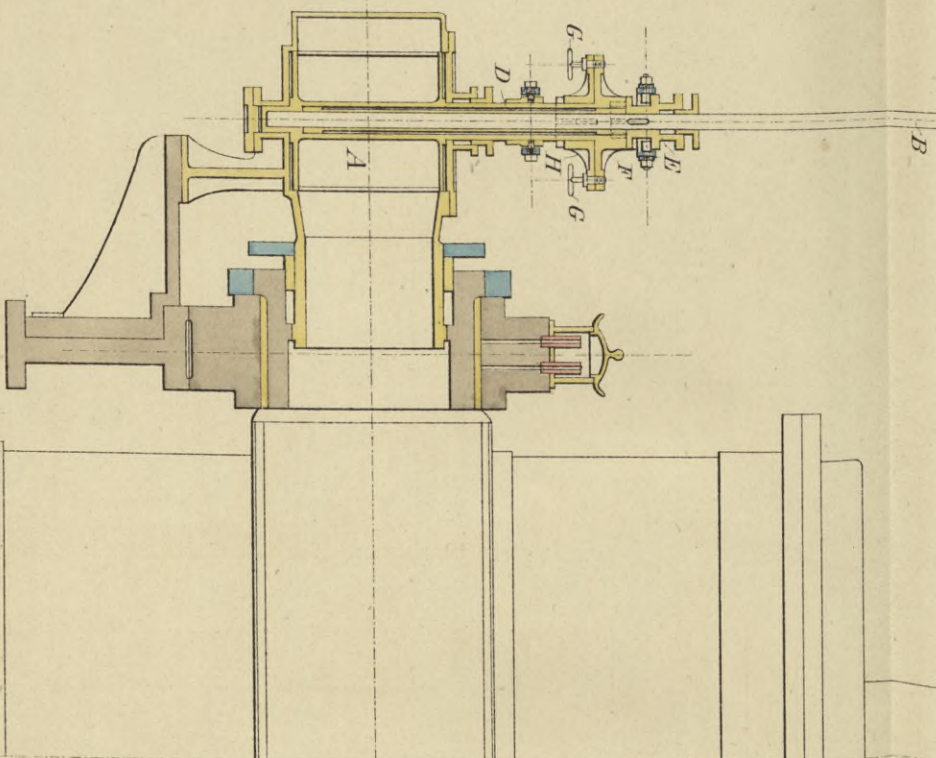
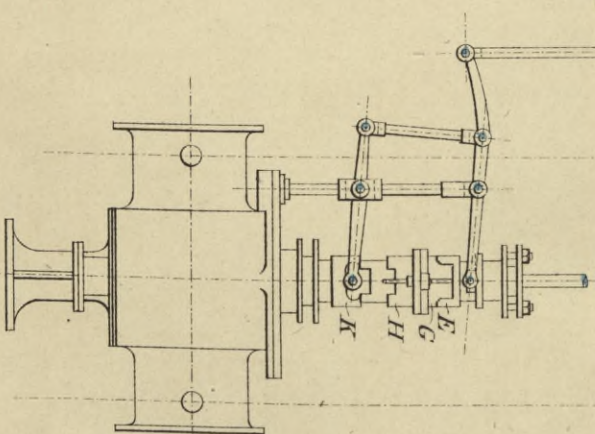


Fig. 5. Seitenansicht der Ausrückvorrichtung.



Maßstab 1:15
cm 10 5 0 q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9

2m

Schieber-Diagramme.

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

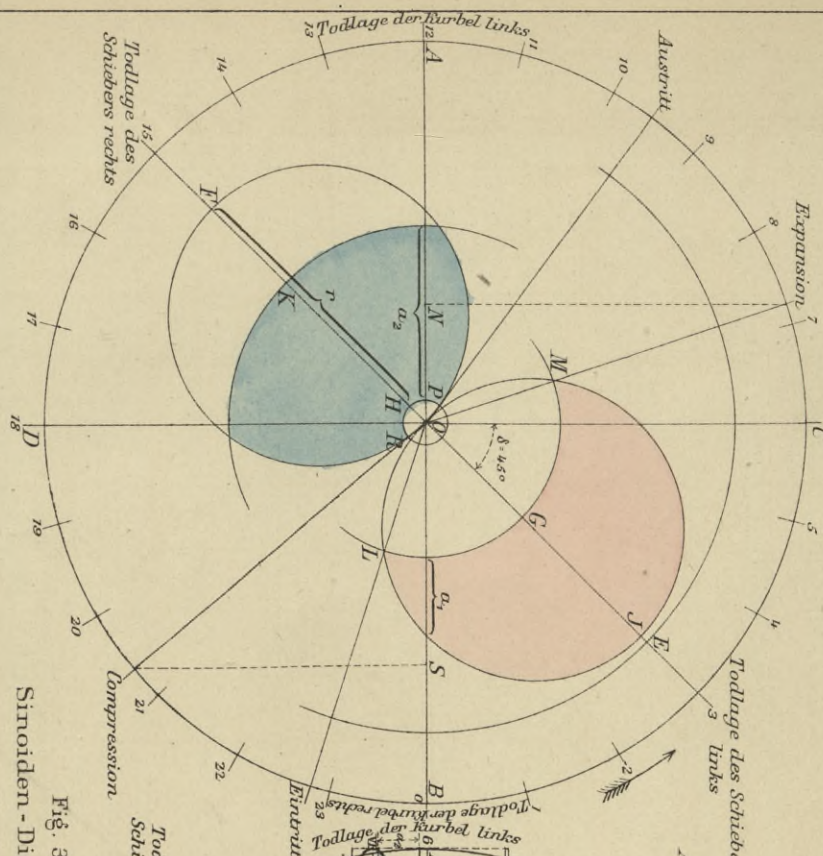


Fig. 2.
Ellipsen-Diagramm.
1 : 4.

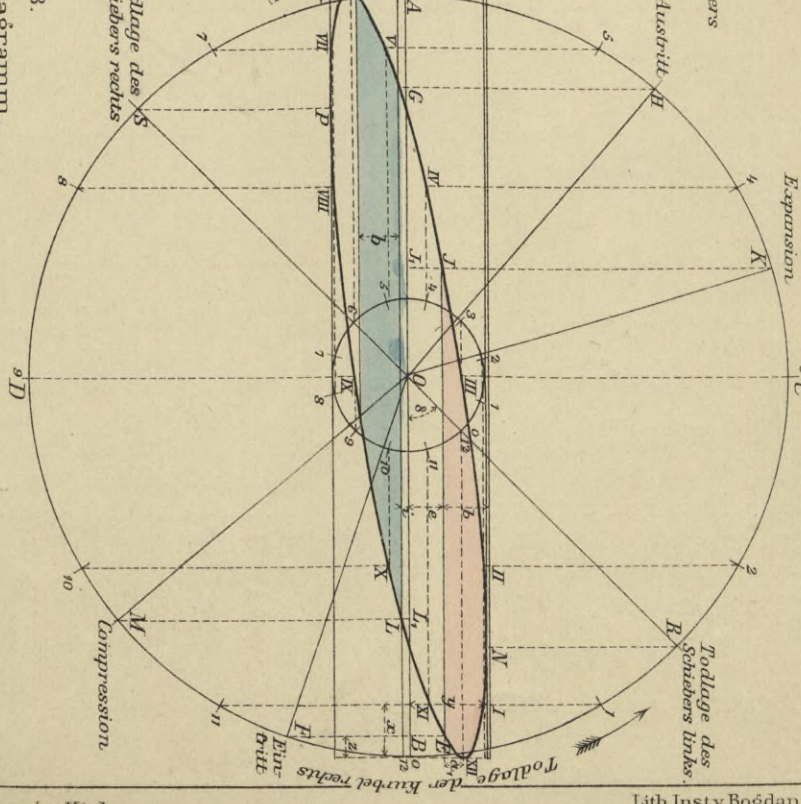
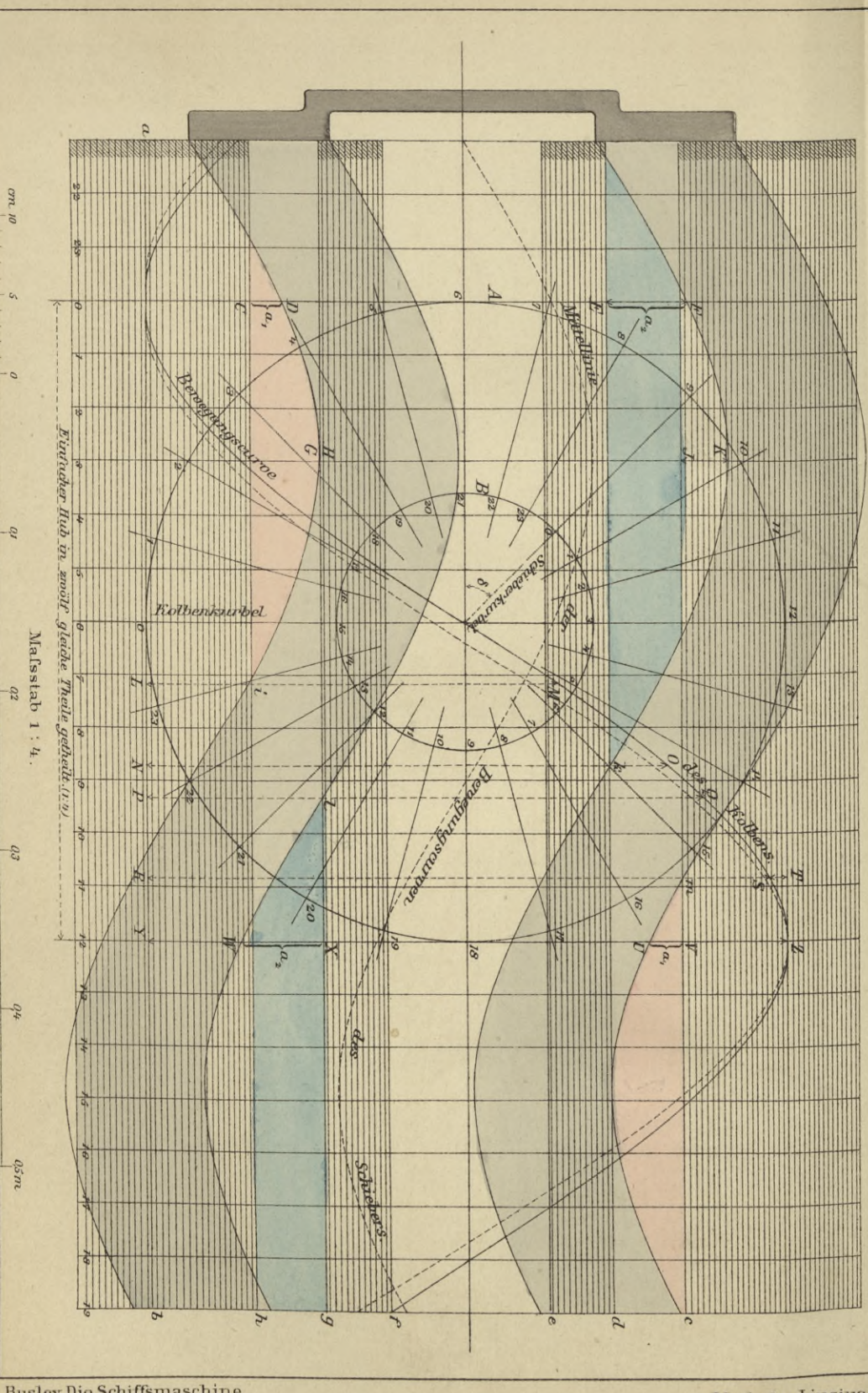
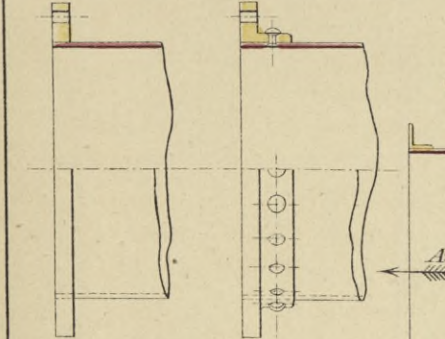


Fig. 3.
Sinoiden-Diagramm.
1 : 2.

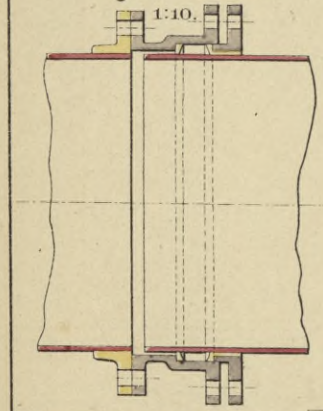


Dampfzuleitung.

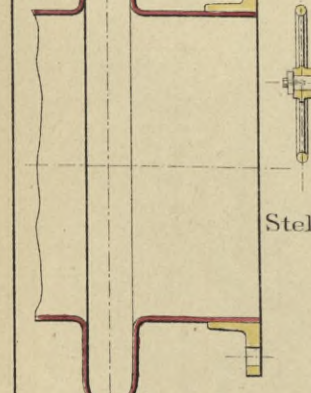
Einfacher Flansch. Winkelflansch.
Fig. 1. Fig. 2.
Schnitt. Ansicht. Schnitt. Ansicht.



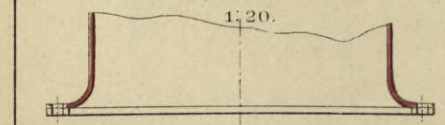
Rohrstopfbüchse.
Fig. 3. Schnitt.
1:10.



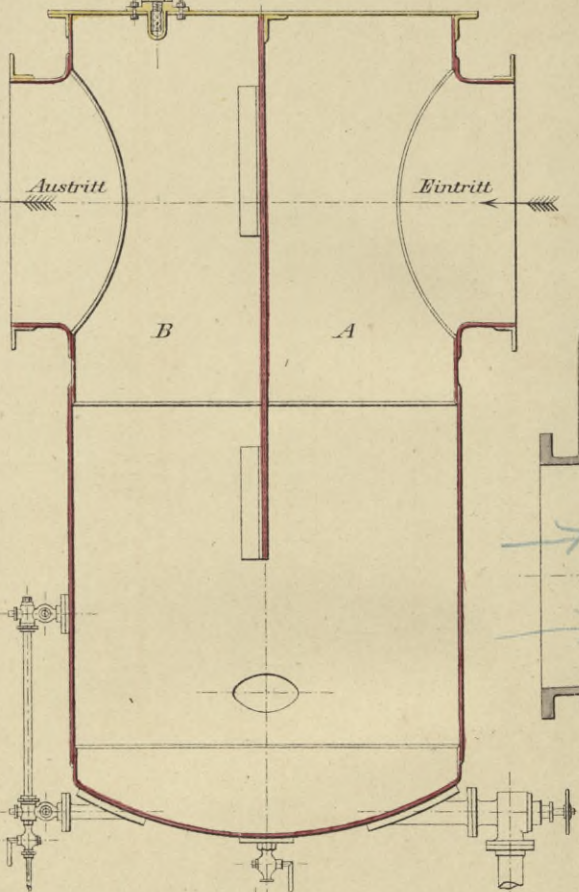
Compensationslinse.
Fig. 4. Schnitt.
1:10.



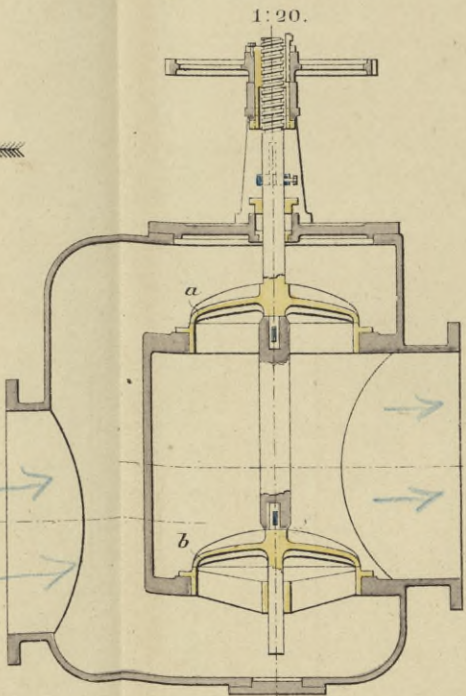
Trompetenrohr.
Fig. 5. Schnitt.
1:20.



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



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



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

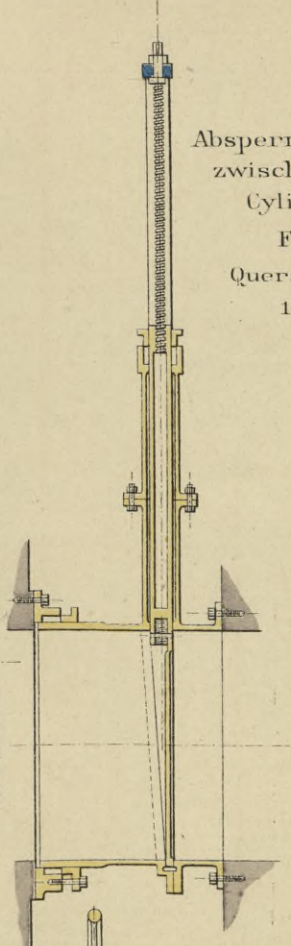
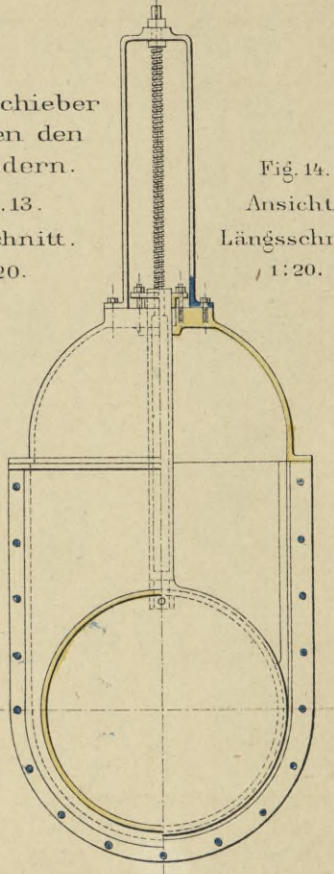


Fig. 14.
Ansicht.
Längsschnitt.
1:20.



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

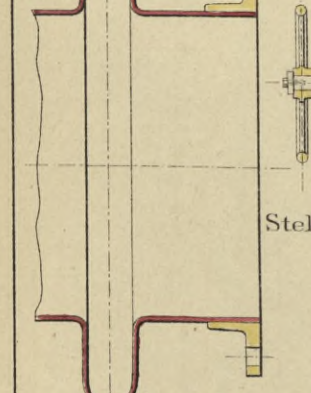
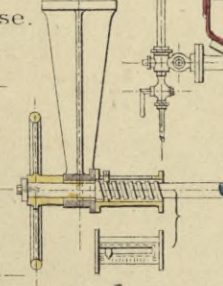
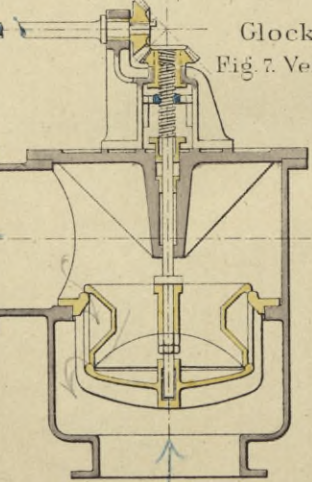


Fig. 8.
Stellvorrichtung
1:20.



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



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

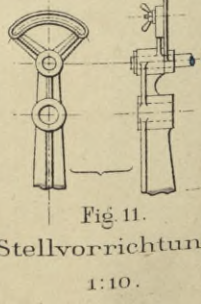
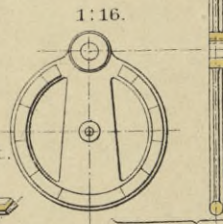


Fig. 17.
Stellvorrichtung
1:16.



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

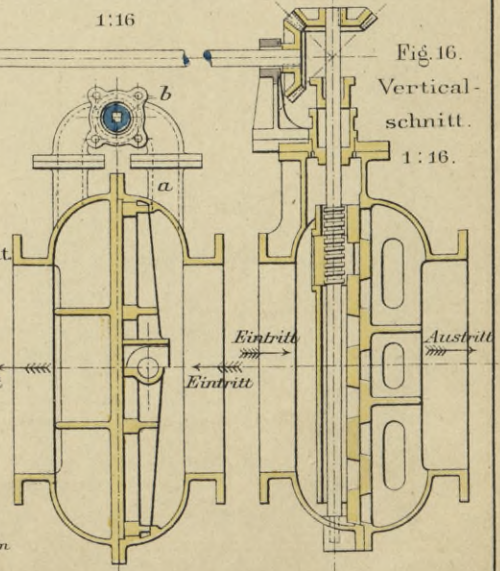


Fig. 16.
Verticalschnitt.
1:16.

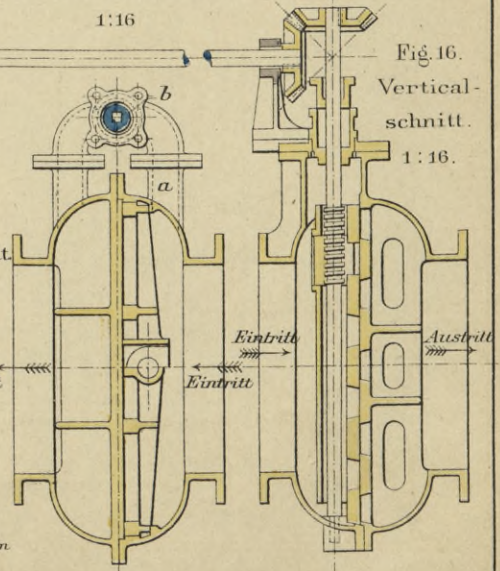
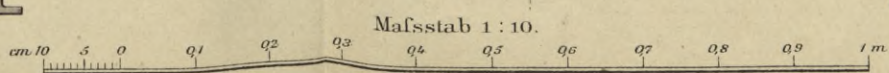
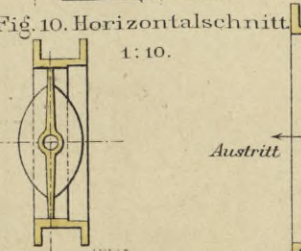
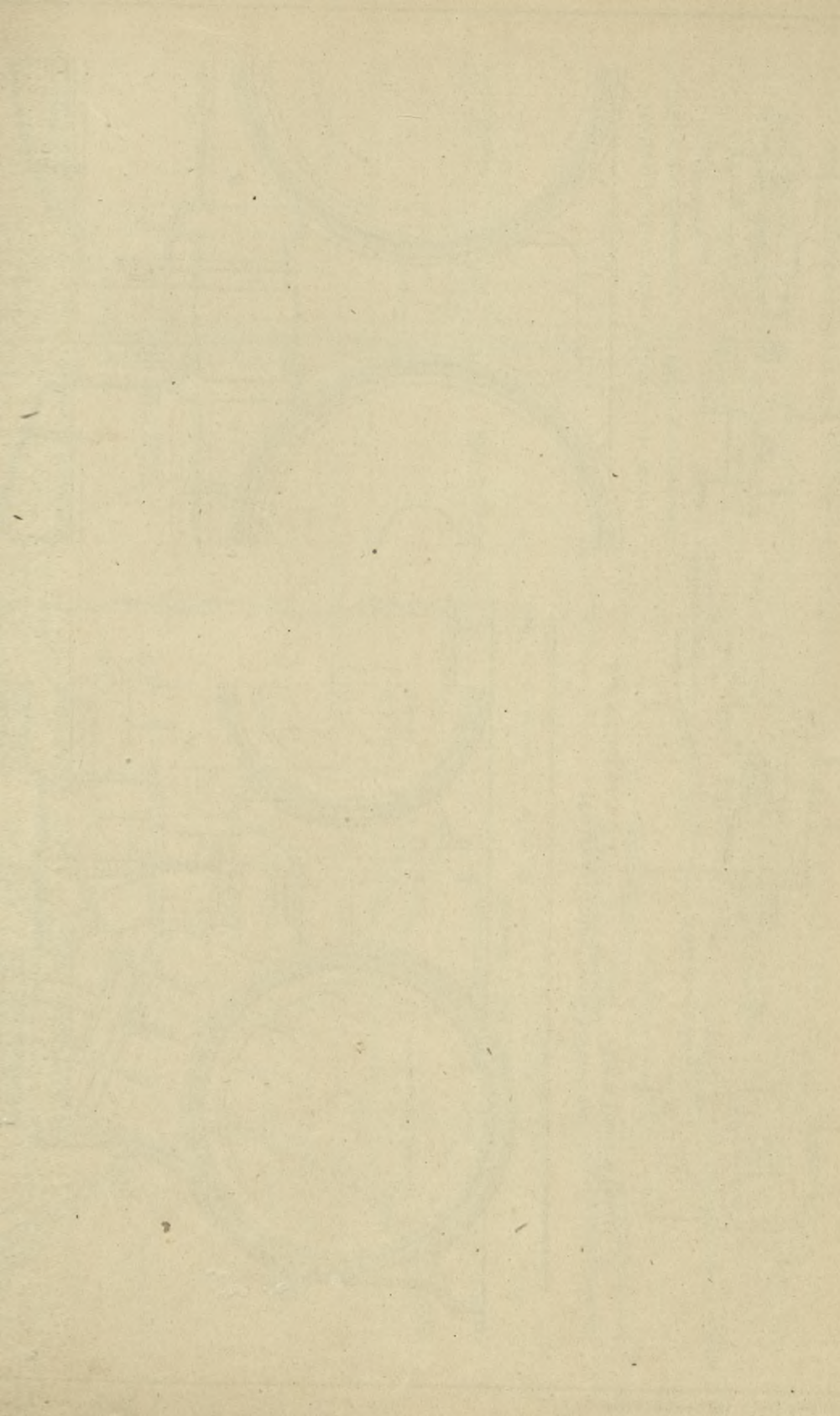


Fig. 10. Horizontalschnitt.
1:10.





Wechsel- und Hilfsschieber von Compound - Maschinen.

Fig. 1.
Längsschnitt
durch den Schieber.

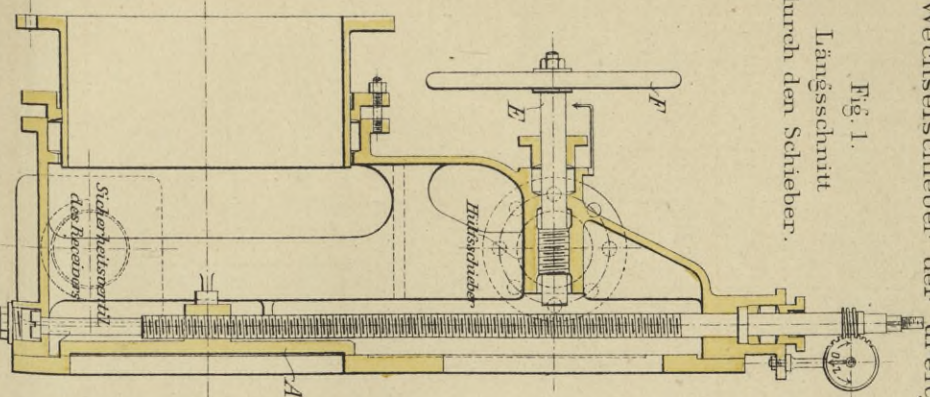
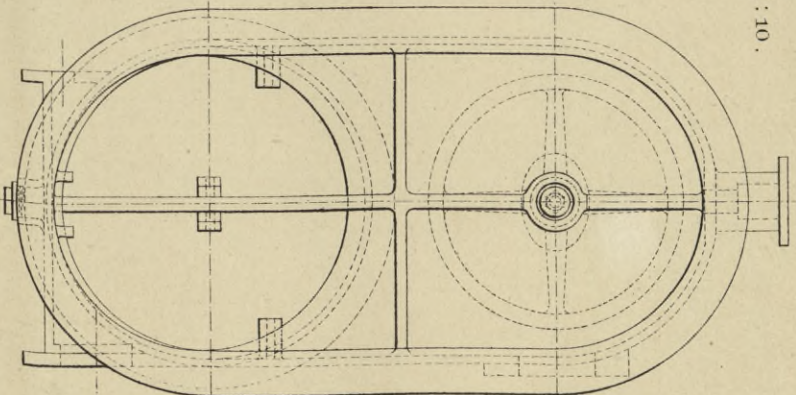


Fig. 2.
Vordere Ansicht des Schiebers.



Zum Hilfsschieber des Hochdruckzylinders
von der Maschine

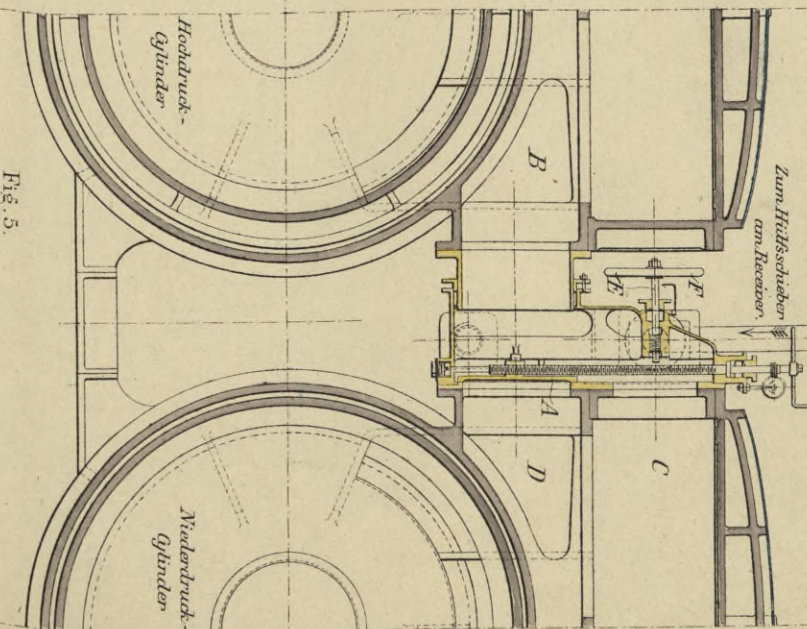
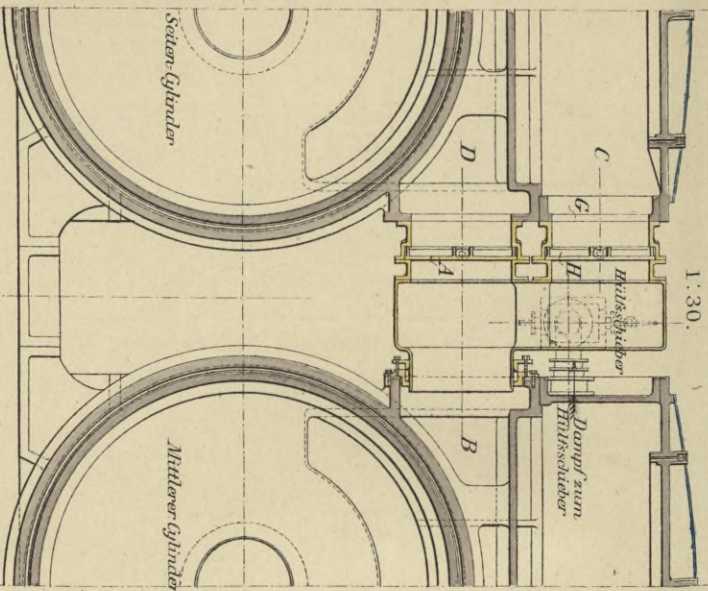


Fig. 3. Anordnung des Schiebers zwischen dem Zylindern vom Vulcan in Stettin. Fig. 3. Anordnung des Schiebers zwischen dem Zylindern vom Vulcan in Stettin.

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.

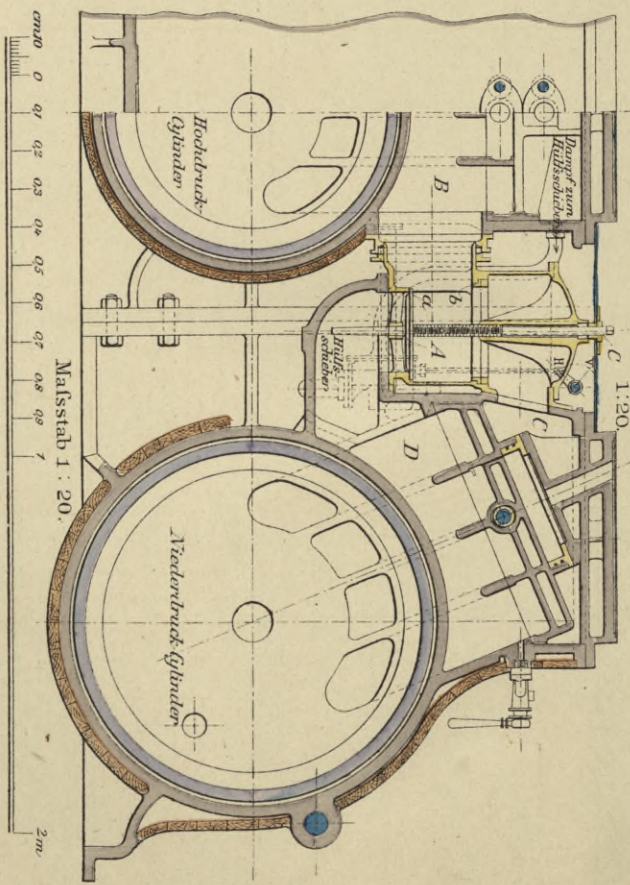


Fig. 6. Längsschnitt.
Hilfsschieber vom Vulcan in Stettin.

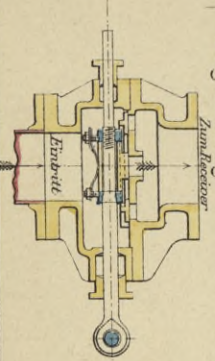


Fig. 7. Querschnitt.

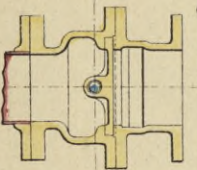


Fig. 8. Längsschnitt.
Hilfsschieber von Schichau.

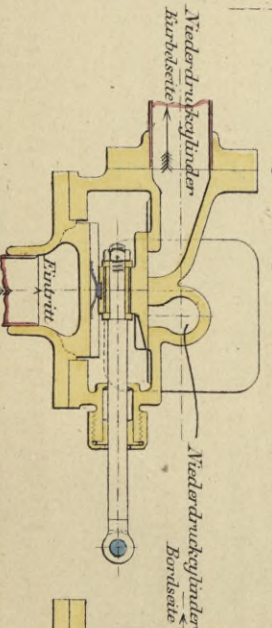


Fig. 9. Querschnitt.

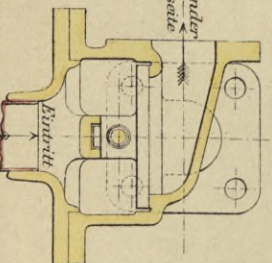
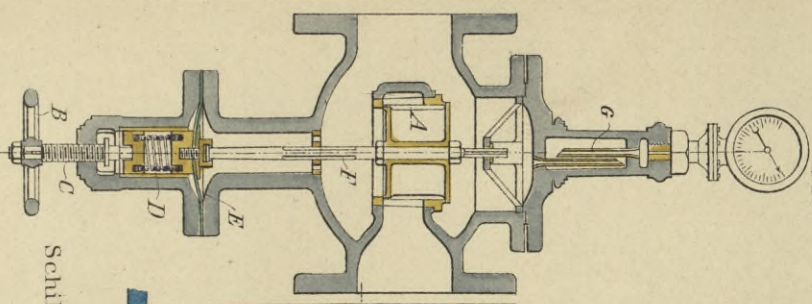


Fig. 1.
Dampfdruckreducirventil
nach Schätfer und Budenberg.
1:10.



Details von Dampfzylindern.

Fig. 2.
Ziess' selbstthätiges
Abschlussventil.
1:10.

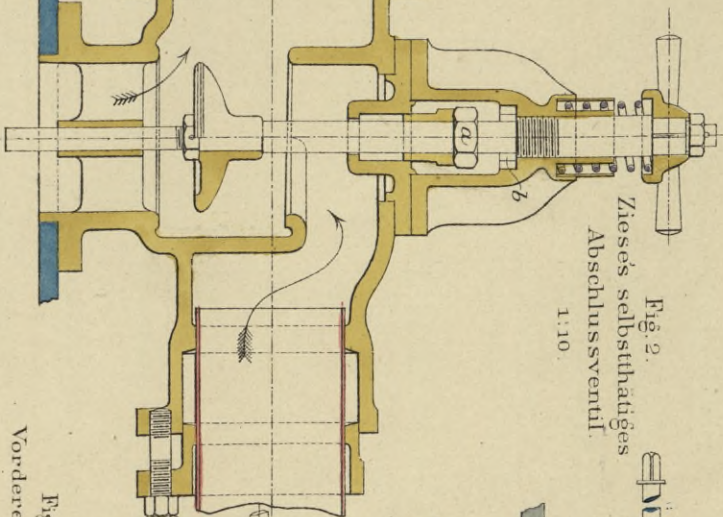


Fig. 3.
Kolbenstangenstopfbüchse mit Anziehvorrichtung.
1:10.

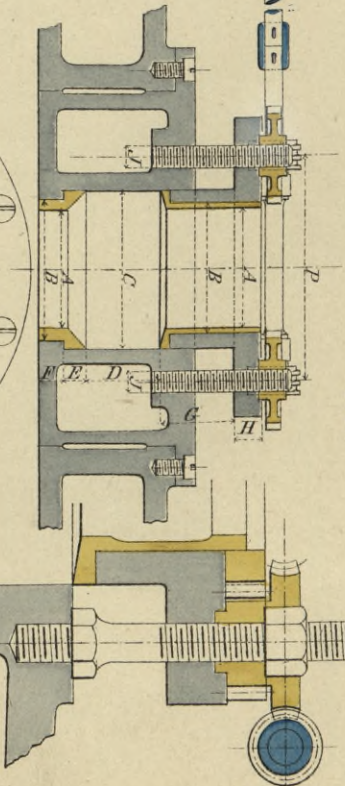


Fig. 4.
Vordere Ansicht
1:10

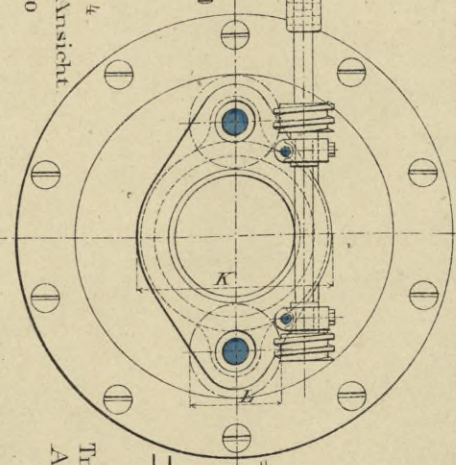
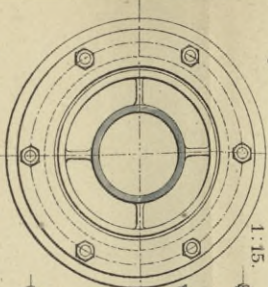
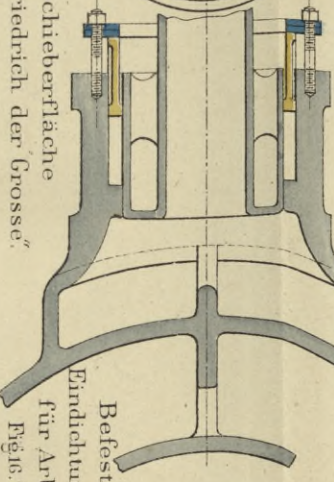


Fig. 11. Vorderansicht.
1:15.



Schildzapfen eines oscillirenden
Hochdruckzylinders.
Fig. 10. Schnitt
1:15.



Aufgeschraubte Schieberfläche
der Panzerfregate, Friedrich der Grosse.
Fig. 12. Längsschnitt.
1:40.

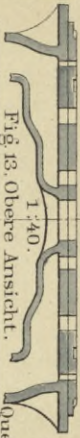


Fig. 13. Obere Ansicht.
1:40.

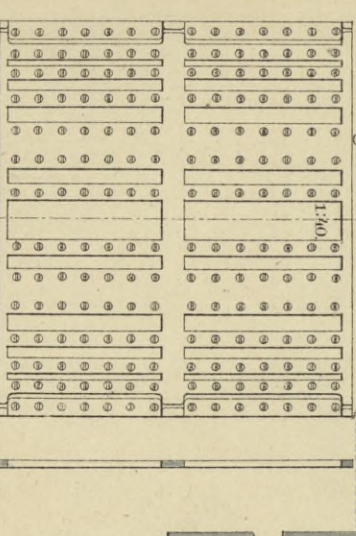
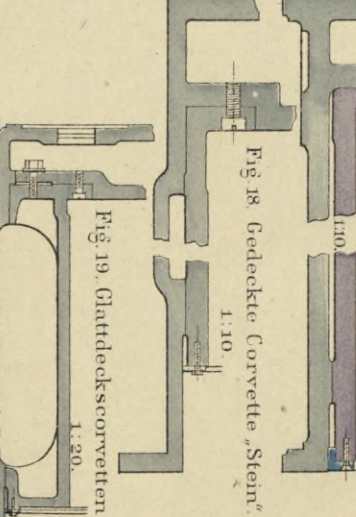


Fig. 14.
Querschnitt
1:40.



Befestigungs- und
Eindichtungs-Methoden
für Arbeitszylinder
Fig. 16. Torpedoboote.
1:10.

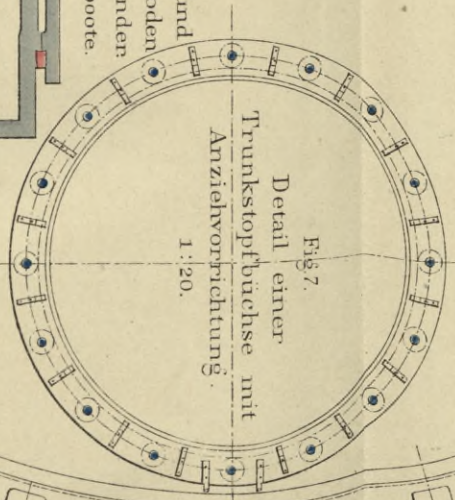


Fig. 17.
Gr. Küte „Habicht und Möwe“
1:10.

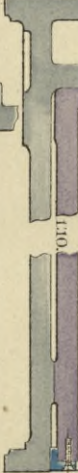


Fig. 18. Gedeckte Corvette „Stein“
1:10.

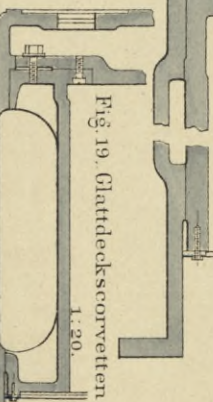


Fig. 19. Glattdeckscorvetten „Carola“ und „Olga“
1:20.

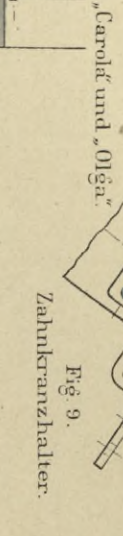
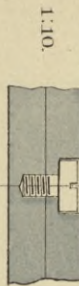


Fig. 15. Befestigungsschraube
1:10.



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

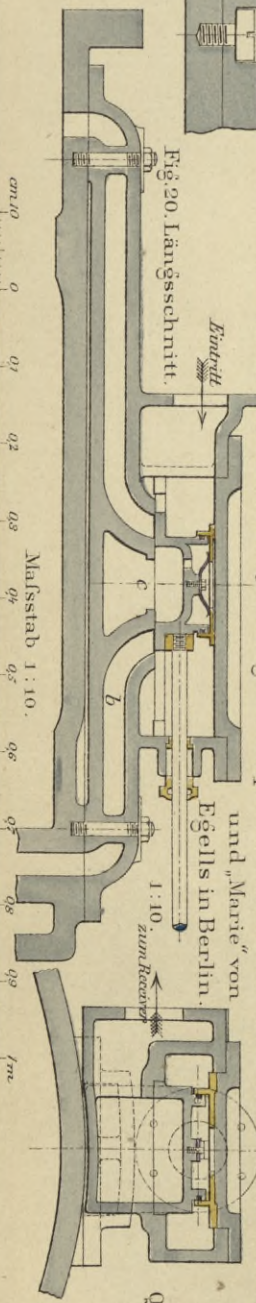


Fig. 21.
Querschnitt.
1:10.

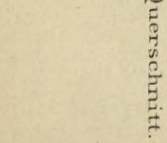


Fig. 6. Detail der
Trunkstopfbüchsen-
Anziehvorrichtung
1:5.

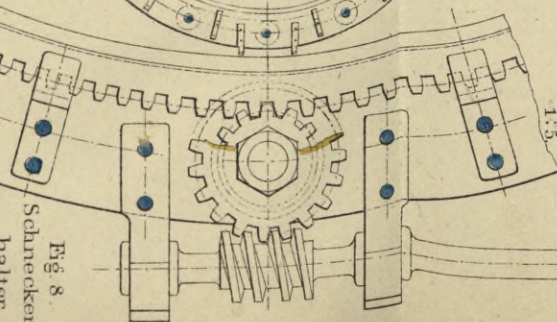


Fig. 8.
Schnecken-
halter.
1:5.

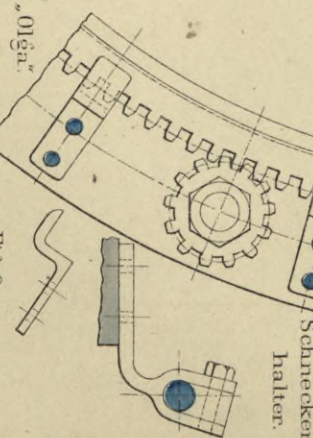
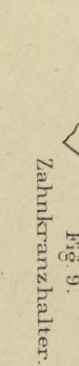


Fig. 9.
Zahnkranzhalter.
1:5.



Dampfkolben.

Dampfkolben von Perrin für den Aviso „Zieten“.

Fig. 1. Querschnitt.

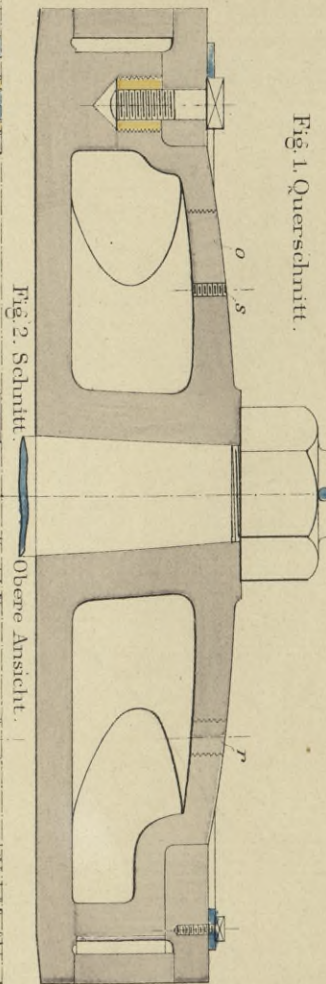


Fig. 2. Schnitt. Obere Ansicht.

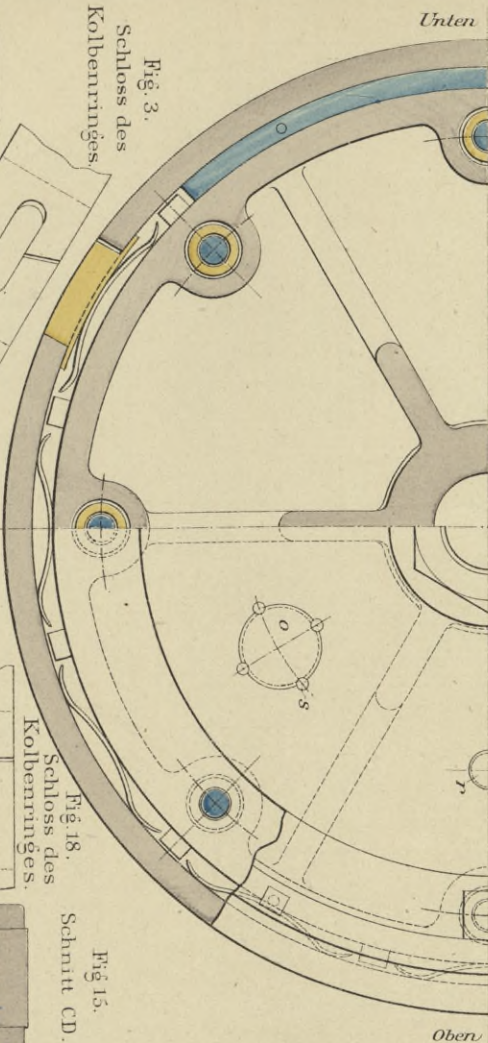


Fig. 3. Schloss des Kolbenringes.

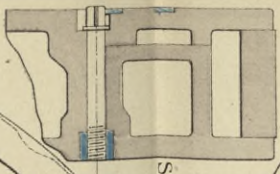


Fig. 17. Schnitt GH, G.

Ober

Fig. 18. Schloss des Kolbenringes.

Ober

Fig. 15. Schnitt CD.



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

Fig. 5. Schnitt ab.

1:15.

Fig. 4. Querschnitt.

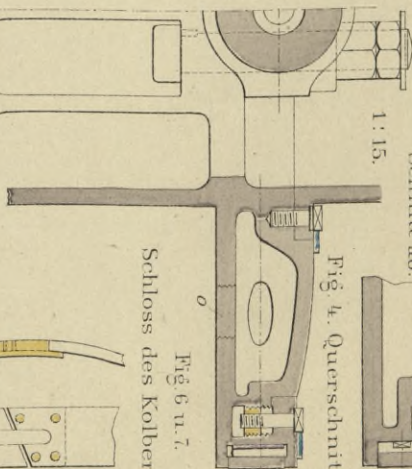


Fig. 6 u. 7. Schloss des Kolbenringes.

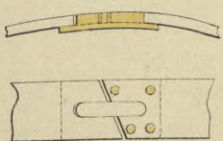


Fig. 8. Obere Ansicht.

Fig. 8. Obere Ansicht Schnitt.

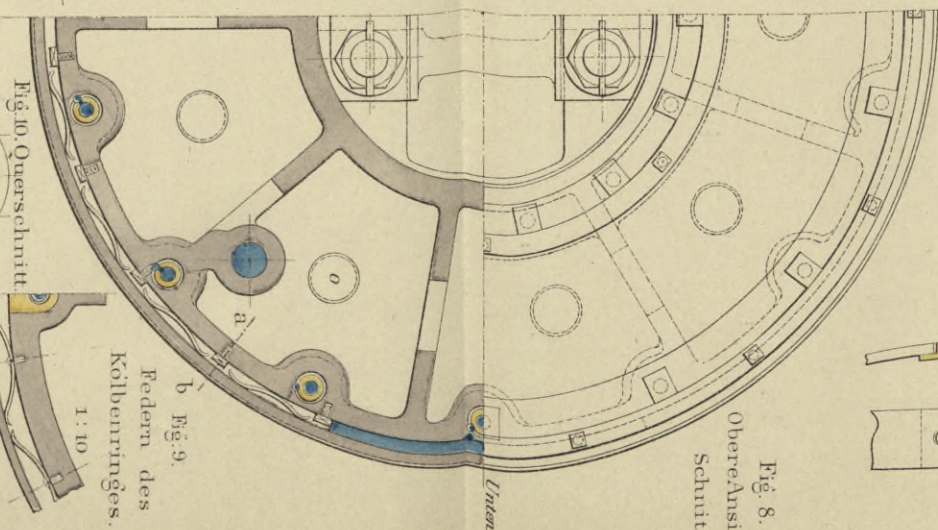


Fig. 9. Federn des Kolbenringes. 1:10.

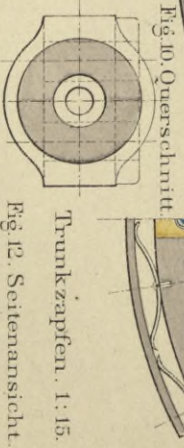


Fig. 12. Seitenansicht.

Fig. 10. Querschnitt. Trunkzapfen. 1:15.

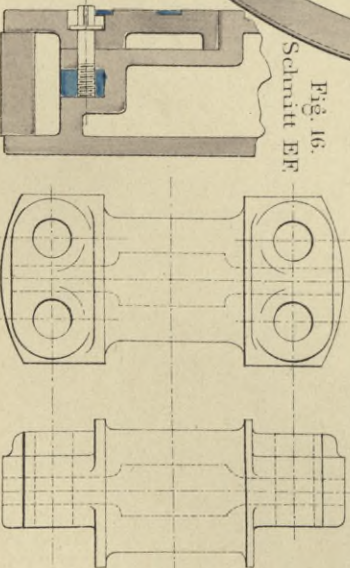


Fig. 16. Schnitt EF.

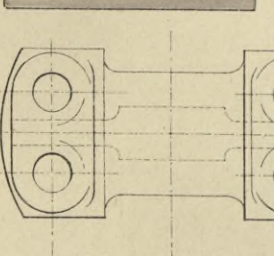
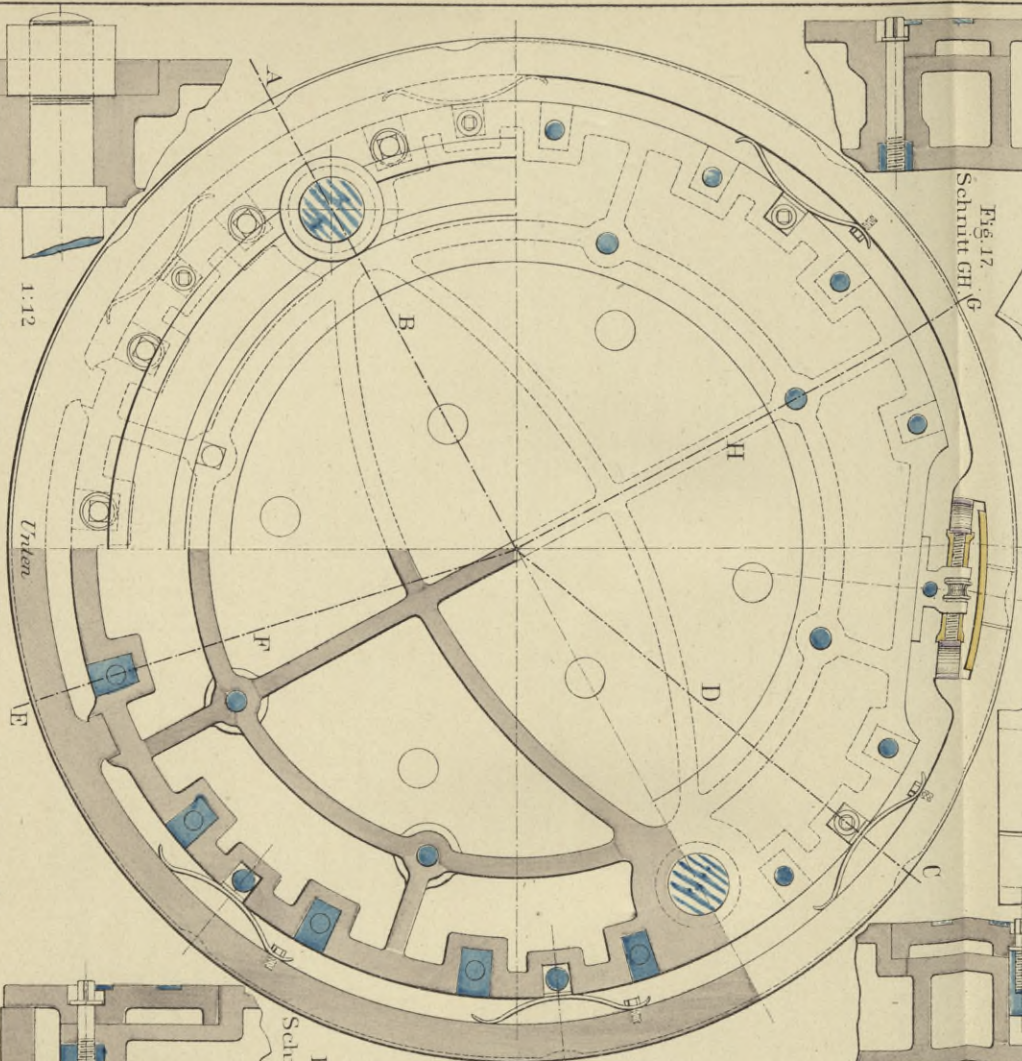


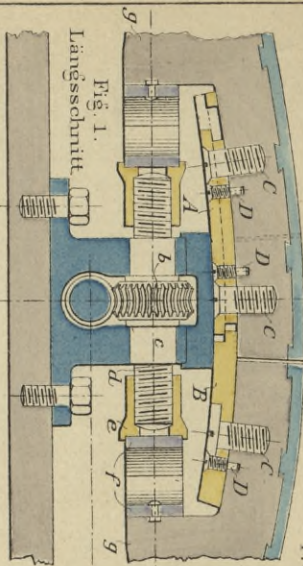
Fig. 11. Obere Ansicht.

Fig. 14. Schnitt AB, cm 10.

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



Schloss des Kolbenringes der Panzerfregatte „Friedrich Carl“ 1:5.



Dampfkolben Fig. 2. Querschnitt.

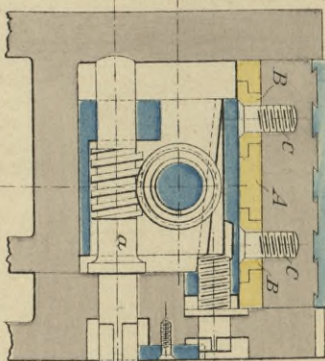
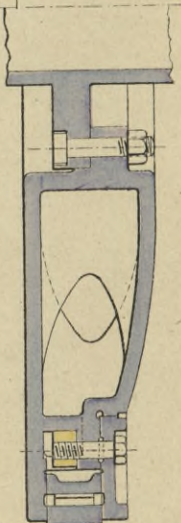


Fig. 3. Querschnitt.



Dampfkolben aus Gussstahl. 1:10.

Fig. 4. Obere Ansicht Schnitt.

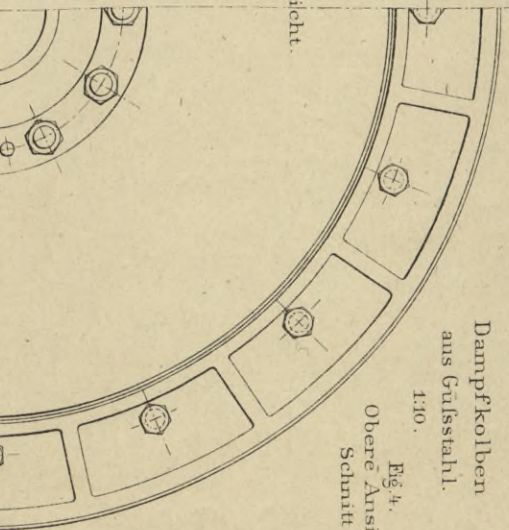
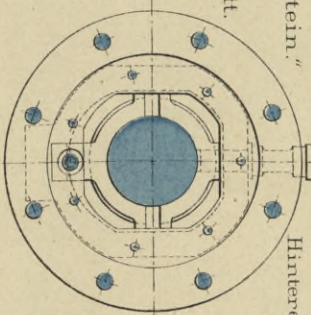


Fig. 6.



Hintere Ansicht.

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

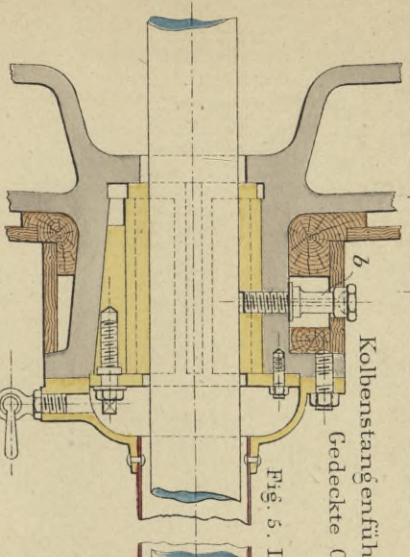


Fig. 5. Längsschnitt.

Kolbenstangenführung vom Vulcan für die Glatdeckscorvette „Carola“ 1:10.

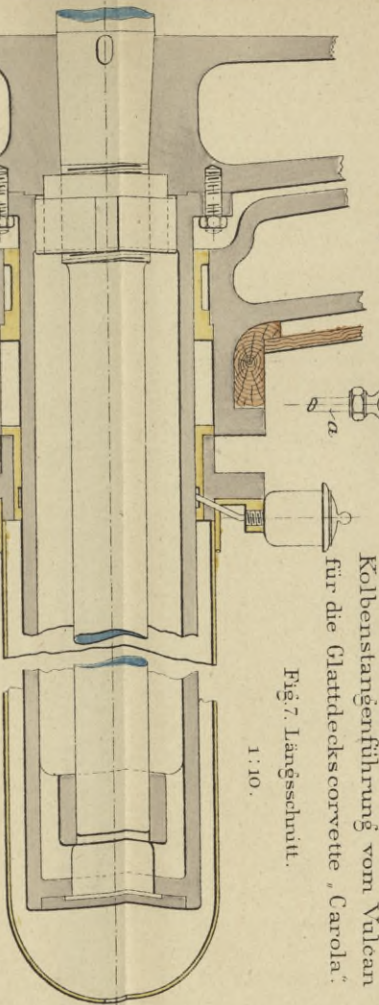


Fig. 7. Längsschnitt.

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

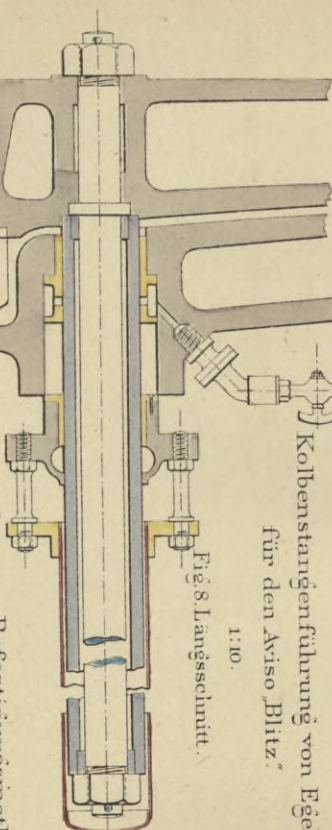
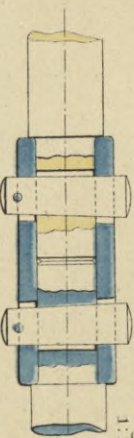


Fig. 8. Längsschnitt.

Verbindung der Pumpenkolbenstangen mit dem Dampfkolben.

Fig. 10.



Befestigungsmethoden der Kolbenstange im Dampfkolben.

Fig. 12.

1:5.



Fig. 11.

Fig. 13.

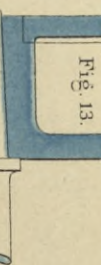
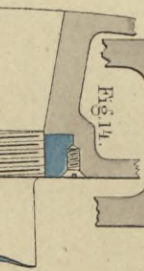
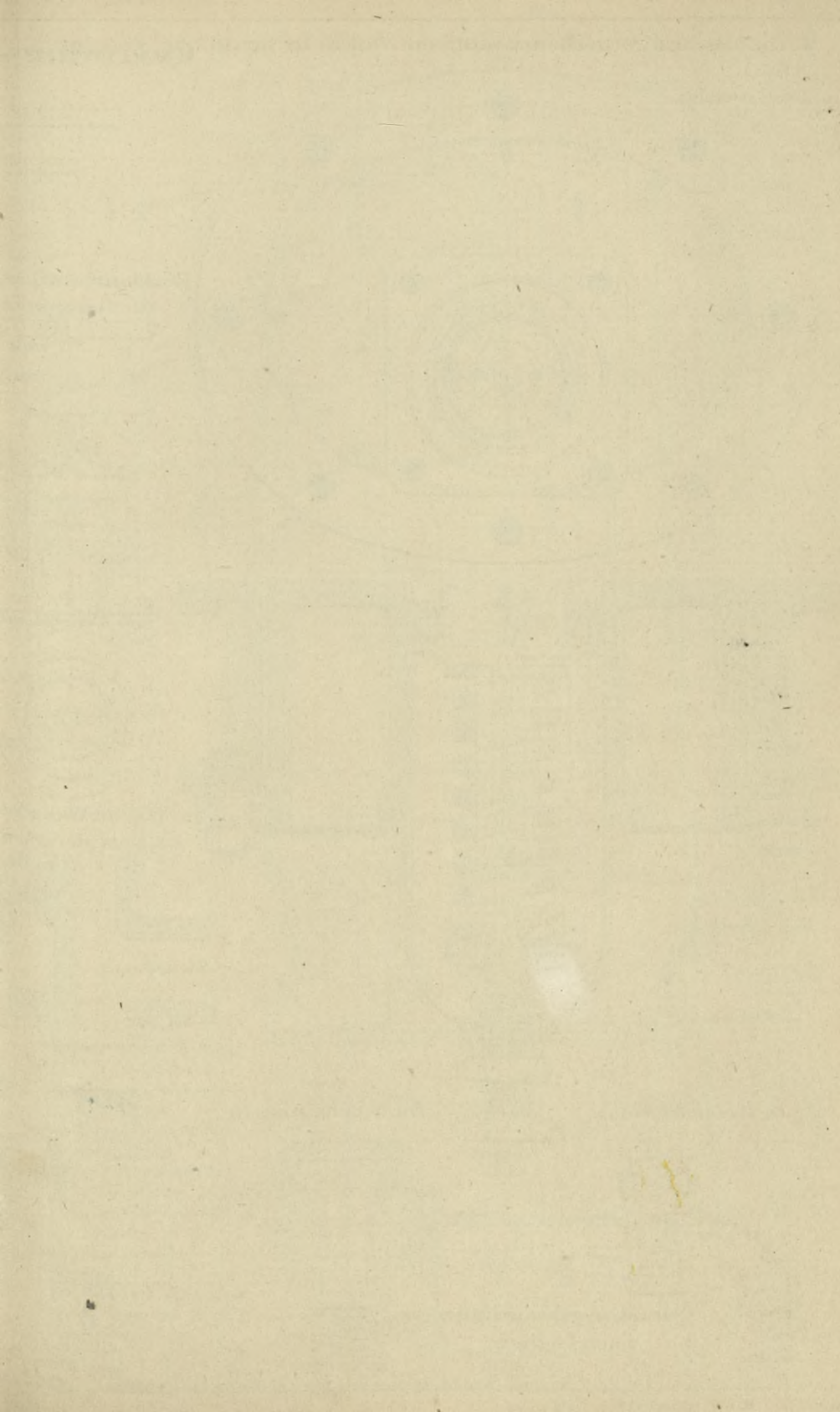


Fig. 14.



0m10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1 11 12 13 14 15m



Mannloch und Sicherheitsventil vom Vulcan in Stettin.

Cylinder - Garnituren.

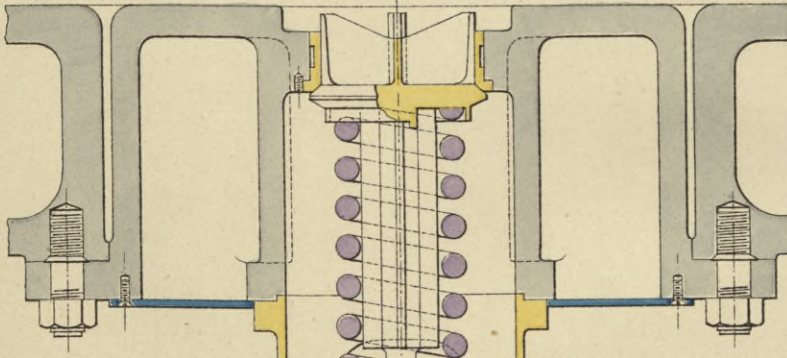
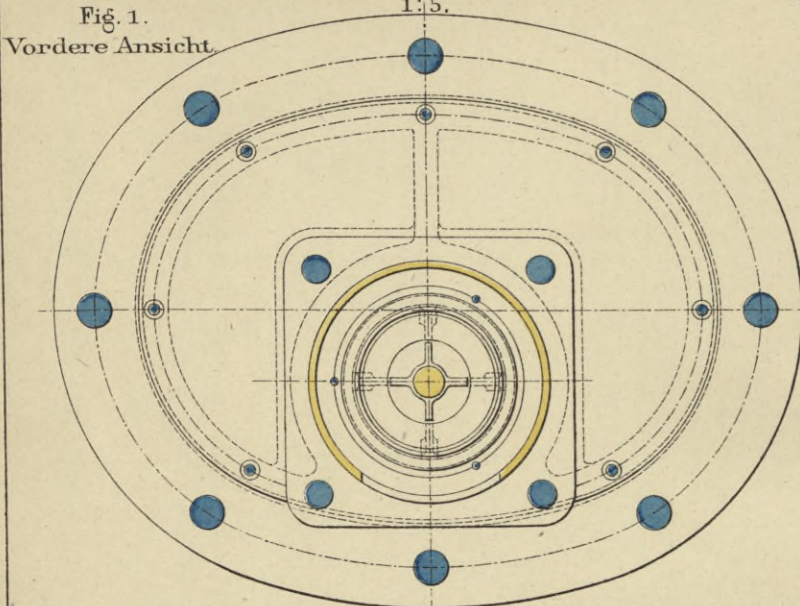
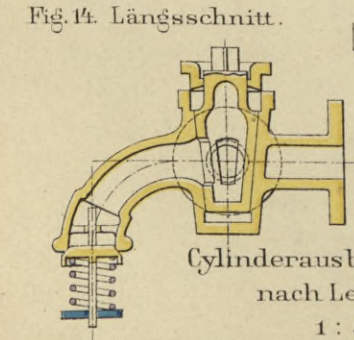


Fig. 2. Schnitt.



Cylinderausblasehahn nach Ledieu.

1:5.

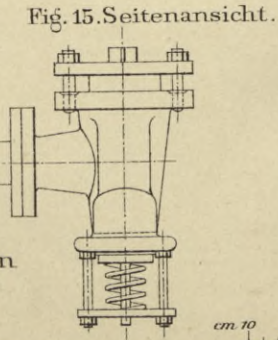


Fig. 15. Seitenansicht.

Rücklaufventil der Condensatoren für Dampfmantel-Drainage vom Vulcan.

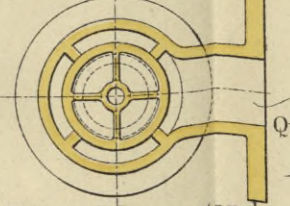
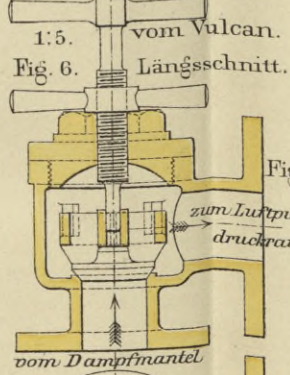
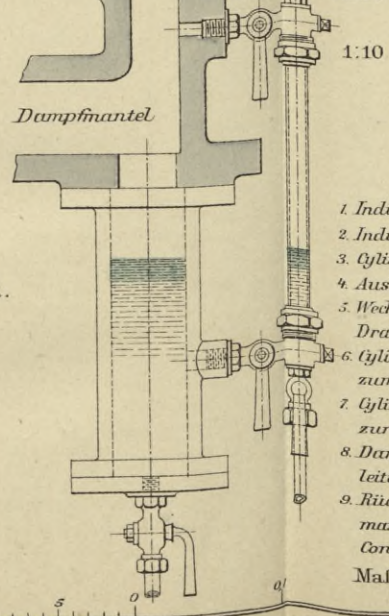


Fig. 16. Wasserstand am Dampfmantel von der Flensburger Schiffbau-Gesellschaft.



- 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. Dampfmanntel-Drainageleitung.
- 9. Rücklaufventil der Dampfmanntel-Drainage zum Condensator.

Mafsstab 1:5.

Cylinder-Ausblasehahn von Egells in Berlin.

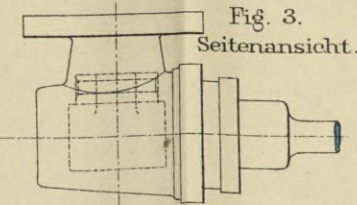


Fig. 3. Seitenansicht.

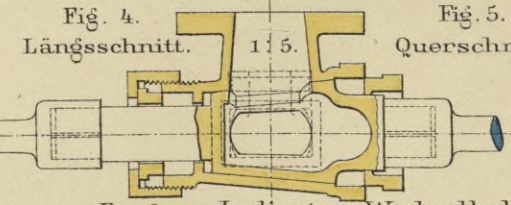


Fig. 4. Längsschnitt.

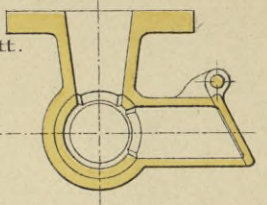


Fig. 5. Querschnitt.

Fig. 8. Indicator-Wechselhahn.

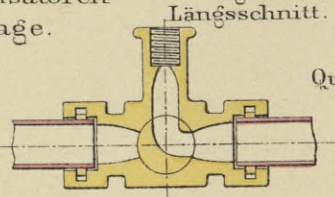


Fig. 8. Längsschnitt.

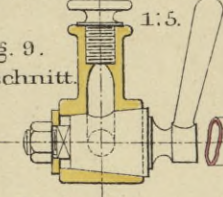


Fig. 9. Querschnitt.

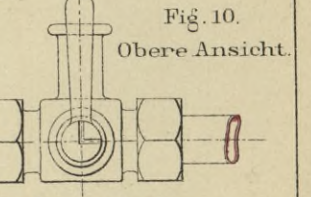


Fig. 10. Obere Ansicht.

Fig. 11. Zwischenstück bei Doppelindicatoren.

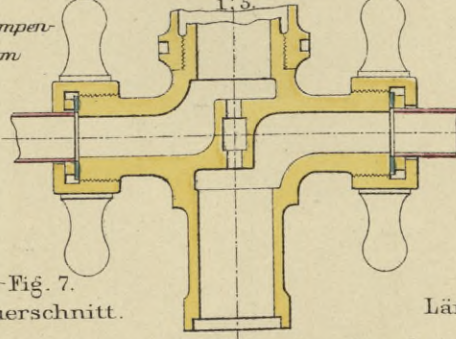


Fig. 7. Querschnitt.

Indicatorhahn.

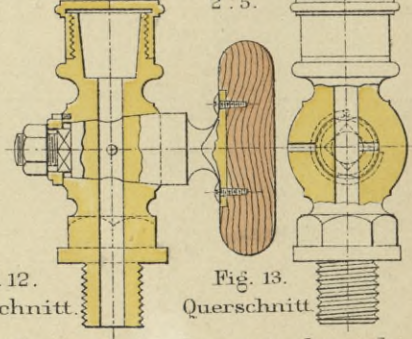


Fig. 12. Längsschnitt.

Fig. 13. Querschnitt.

Anordnung der Cylinder-garnitur bei einer horizontalen Compoundmaschine.

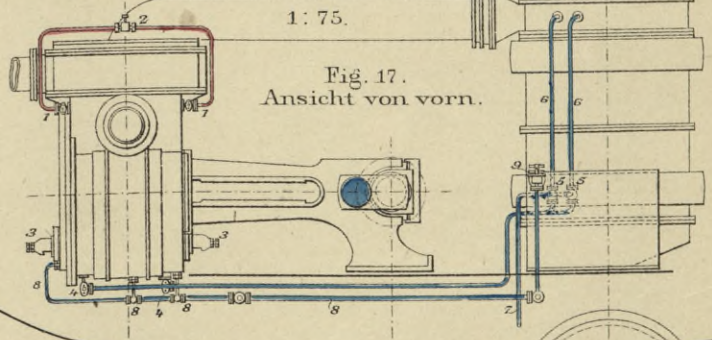


Fig. 17. Ansicht von vorn.

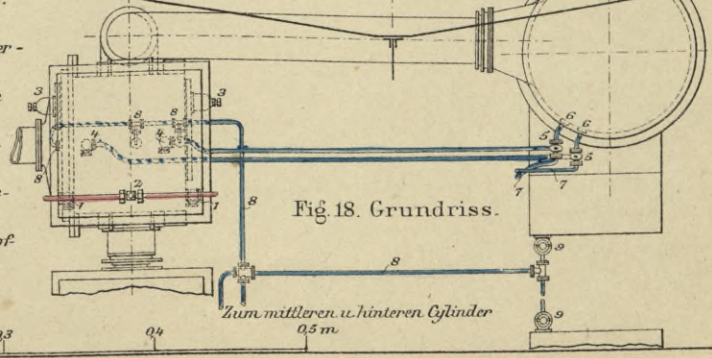
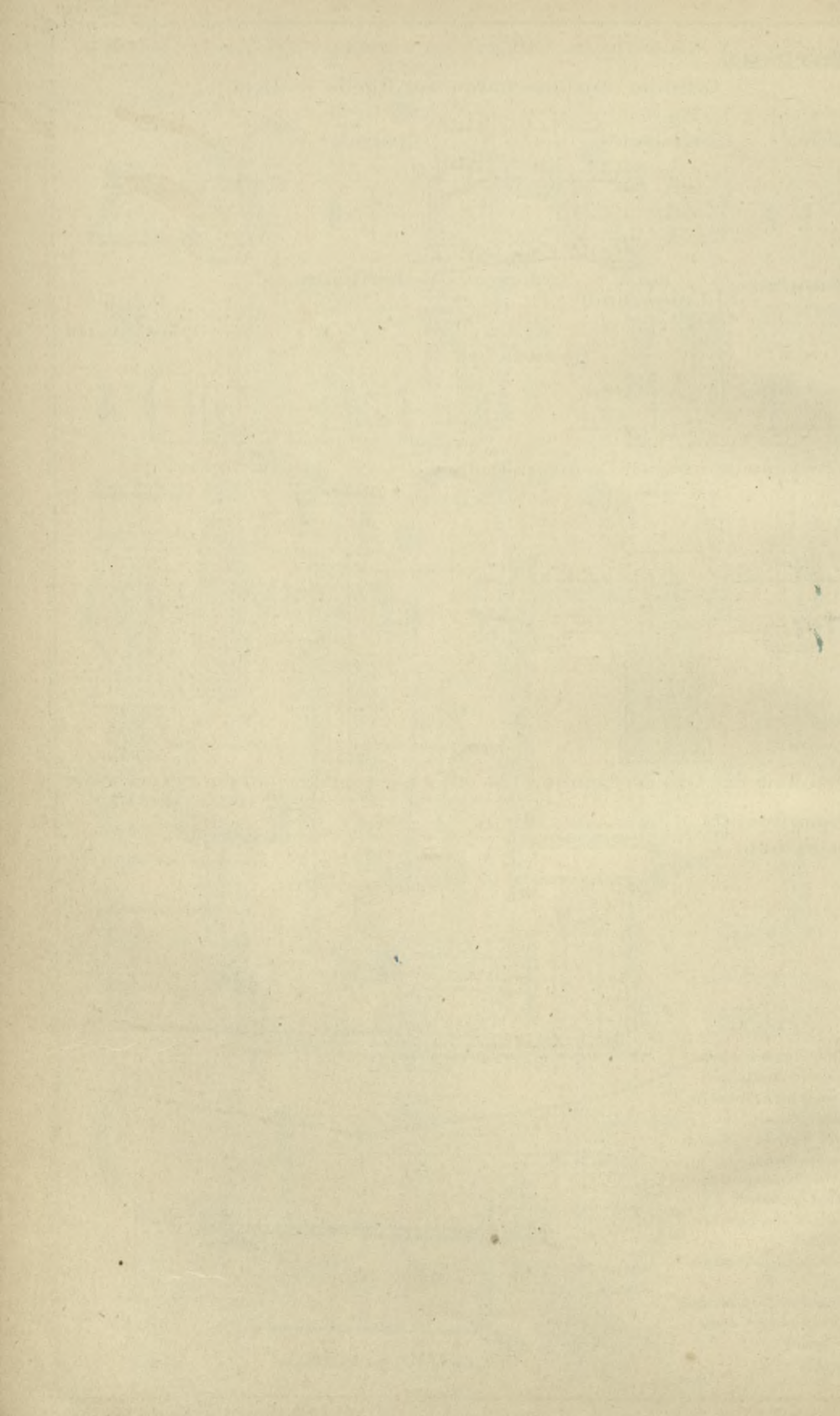


Fig. 18. Grundriss.

Zum mittleren u. hinteren Cylinder 0,5 m



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

1:10.

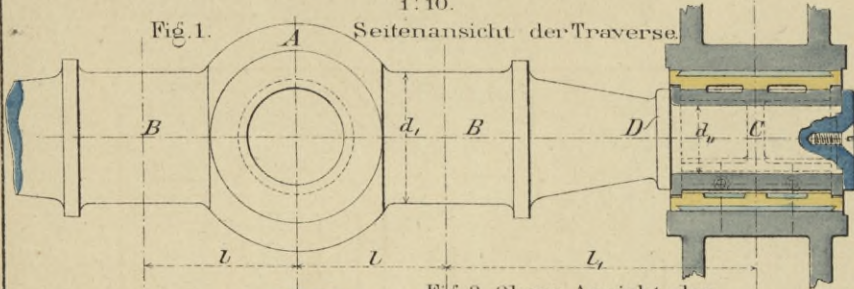


Fig. 2. Obere Ansicht der Traverse.

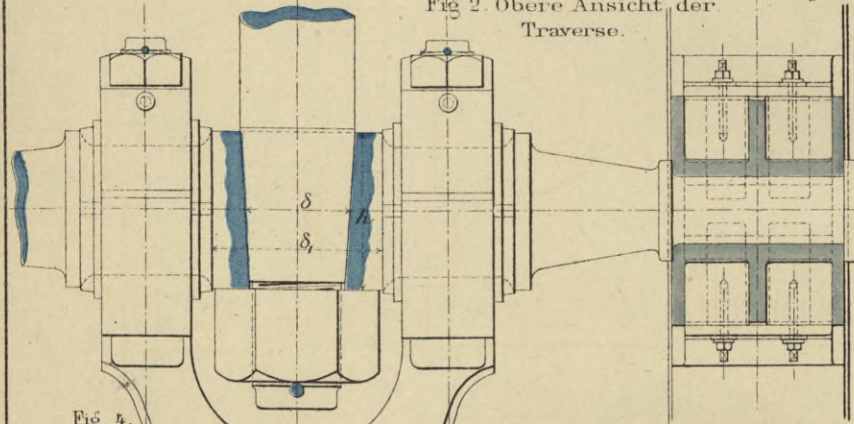
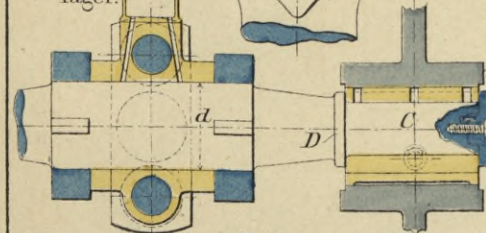


Fig. 4. Schnitt durch das Kolbenstangenlager.



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

1:10.

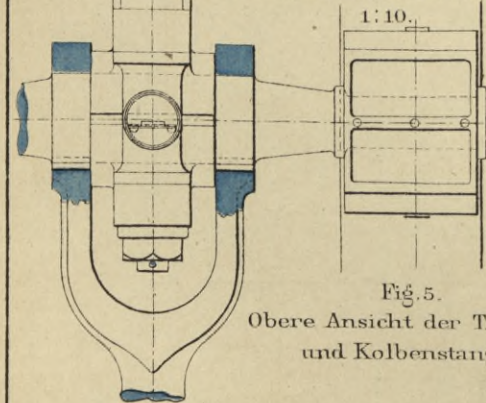


Fig. 5. Obere Ansicht der Traverse und Kolbenstange.

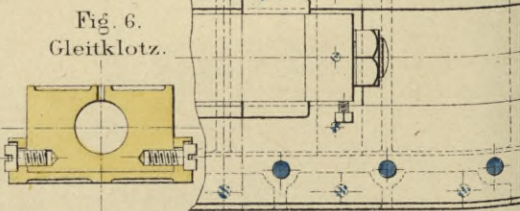


Fig. 6. Gleitklotz.

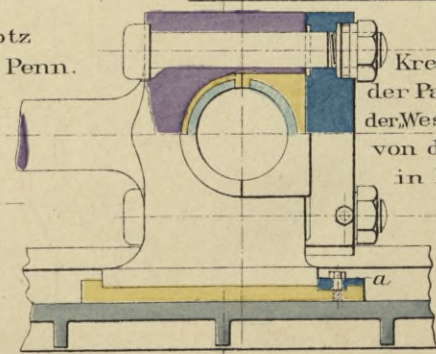


Fig. 7. Längsschnitt.

Geradführungen.

Fig. 3.

Schnitt durch den Gleitklotz.

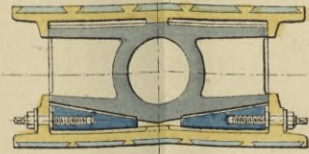


Fig. 12. Obere Ansicht.

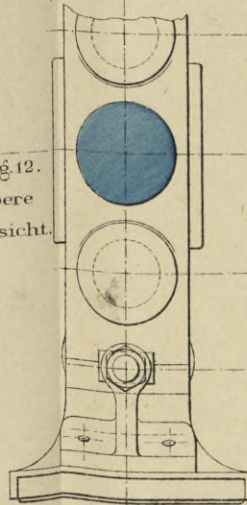
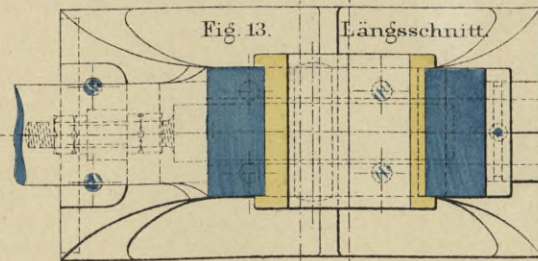


Fig. 9.

Obere Ansicht der Gleitbahn.



Kreuzkopf für den Dampfer „Suevia“ von Caird in Greenock.

Fig. 10.

1:10.

Fig. 11. Ansicht von unten.

Seitenansicht.

Querschnitt.

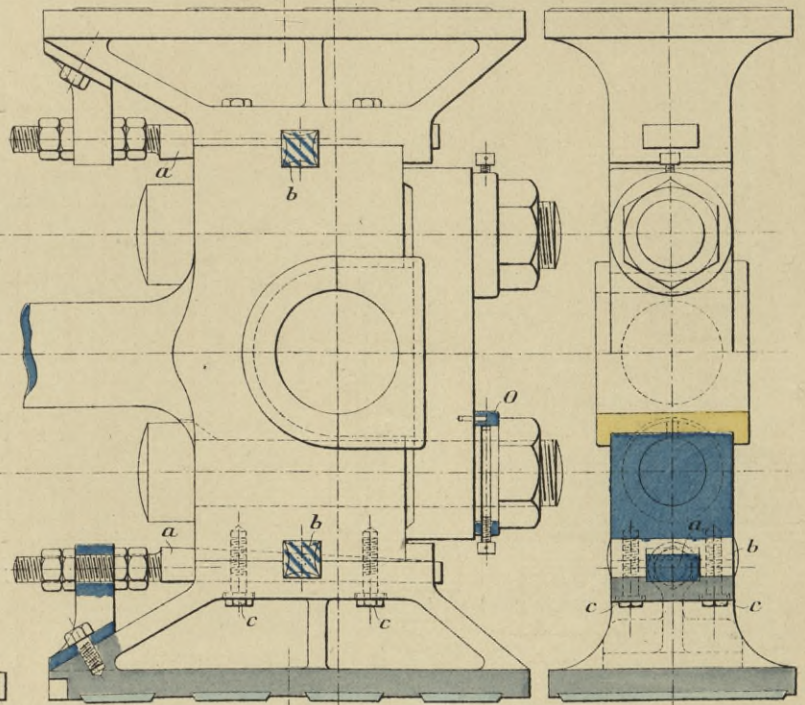


Fig. 13.

Längsschnitt.

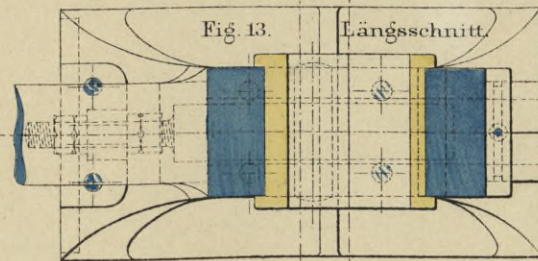
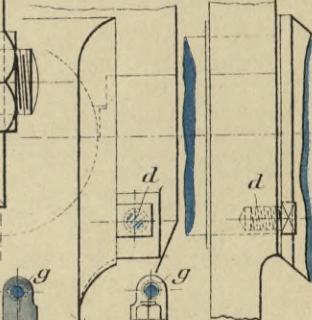


Fig. 16. Detail der Zapfenbefestigung.



Kreuzkopf der Panzerkbt. der „Wespe“ Classe von der Weser in Bremen.

1:10.

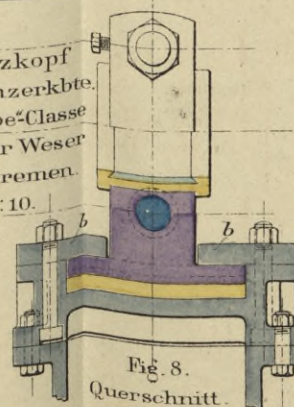


Fig. 8. Querschnitt.

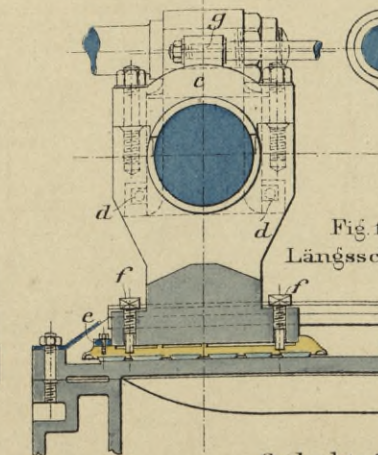
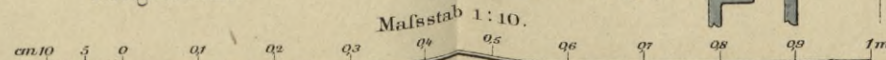
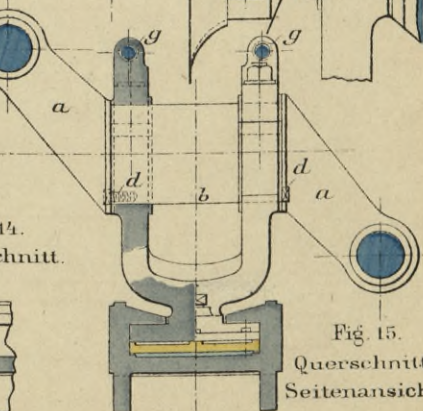


Fig. 14. Längsschnitt.

Kreuzkopf für die Gedeckte Corvette „Elisabeth“ von Maudslay.

Fig. 15. Querschnitt, Seitenansicht.



Pleyelstangen.

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

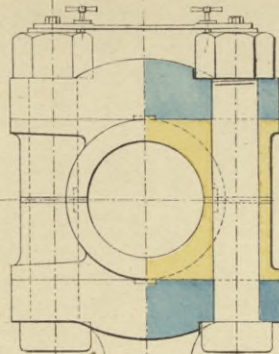


Fig. 6.
Pleyel-
Stange
von der
Forges
et
chantiers.
1:15.

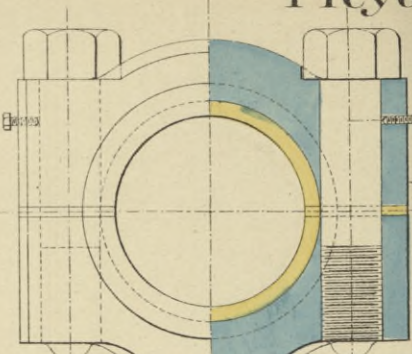


Fig. 2.
Schraubensicherung
am Trunkzapfenlager.
1:10

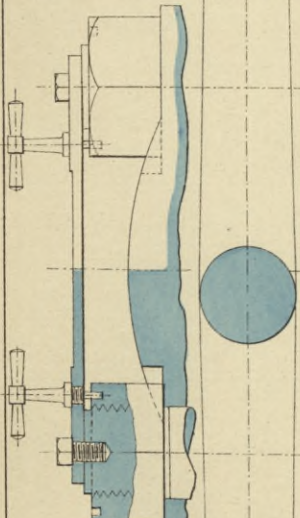


Fig. 3.
1:10

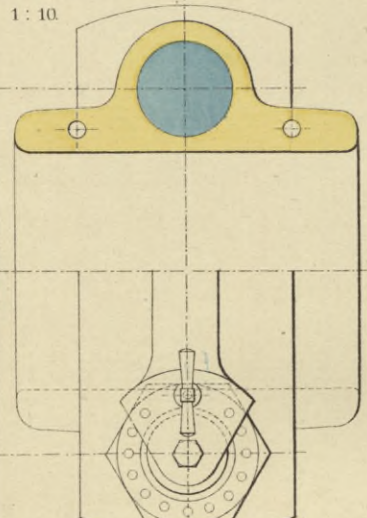


Fig. 7.
Obere Ansicht und Querschnitt
durch das Kreuzkopflager.
1:15.

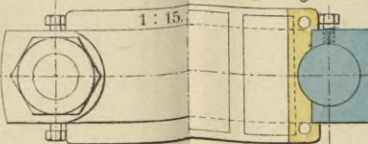


Fig. 8.
Längsschnitt durch
das Kurbelzapfenlager.
1:15.

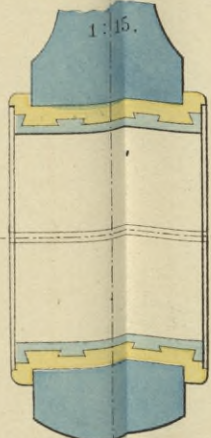


Fig. 9.
Pleyelstange
von Maudslay.
1:12.

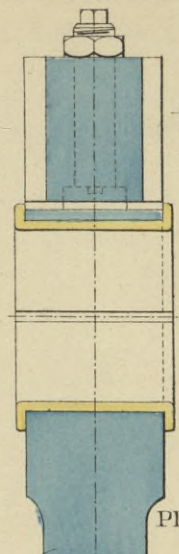


Fig. 11.
Pleyelstange
von
Mazeline.
1:12.

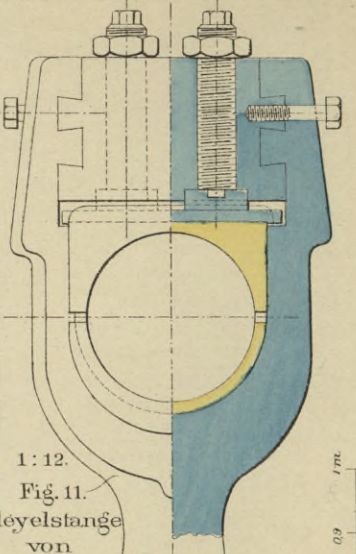


Fig. 12.
Längsschnitt durch das Kreuzkopflager.
1:12.

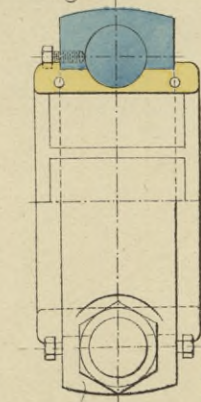


Fig. 13. Obere Ansicht und
Querschnitt durch das
Kreuzkopflager.
1:12.

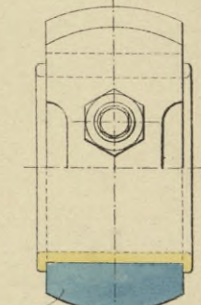


Fig. 10.
Obere Ansicht und
Querschnitt durch das
Kurbelzapfenlager.
1:12.

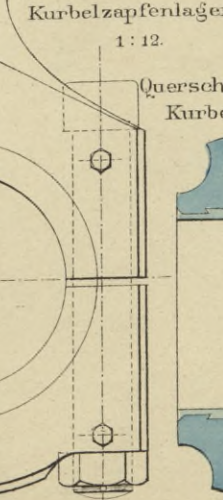


Fig. 15.
Sicherung des Befestigungsbolzens.
1:6.

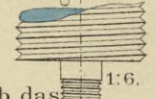
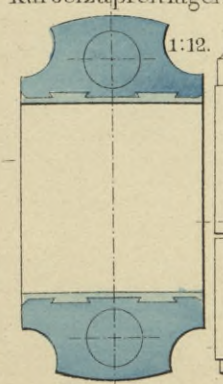


Fig. 14.
Querschnitt durch das
Kurbelzapfenlager.
1:12.

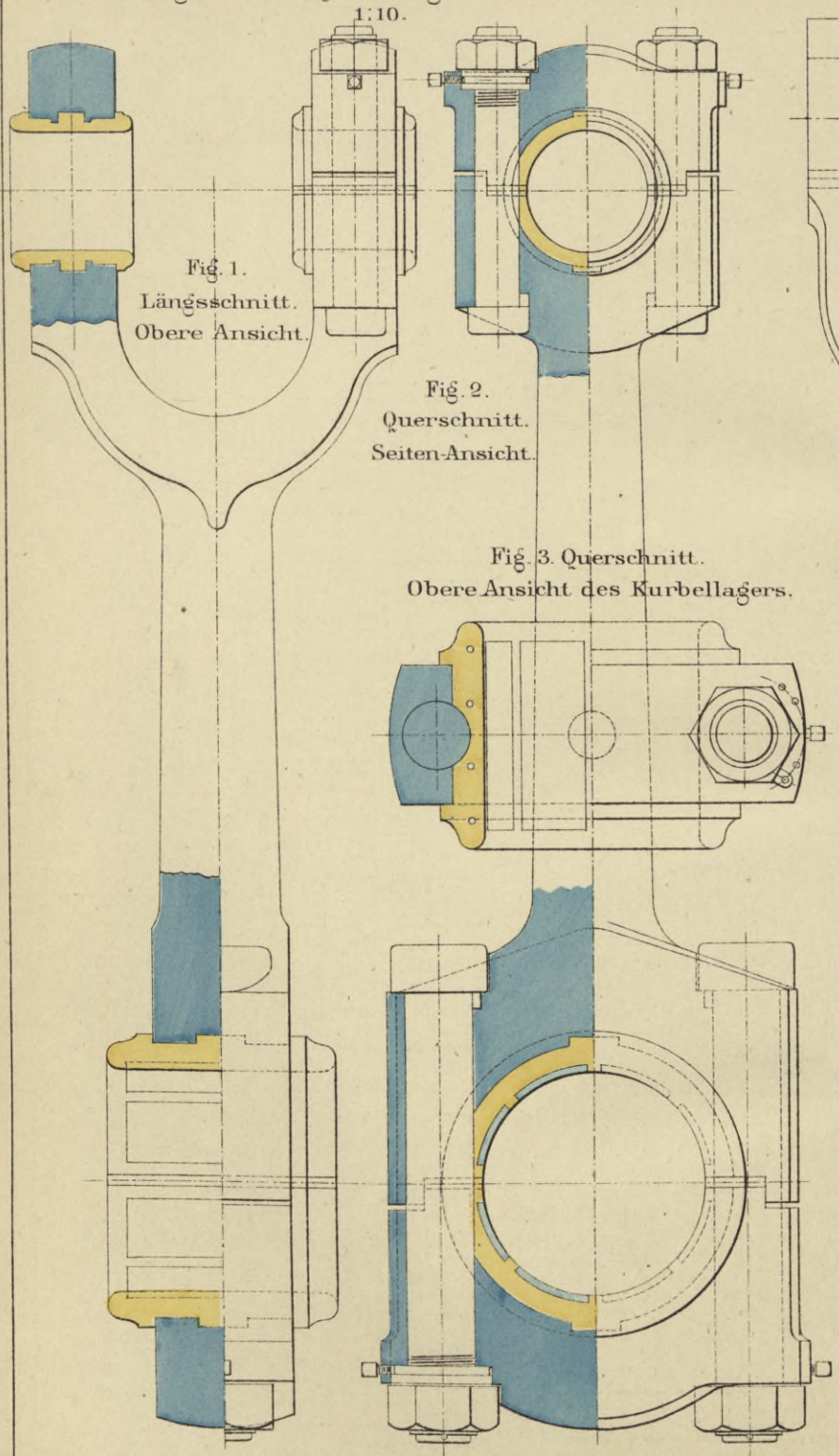


Mafsstab 1:12.
cm. 10 5 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1 m.

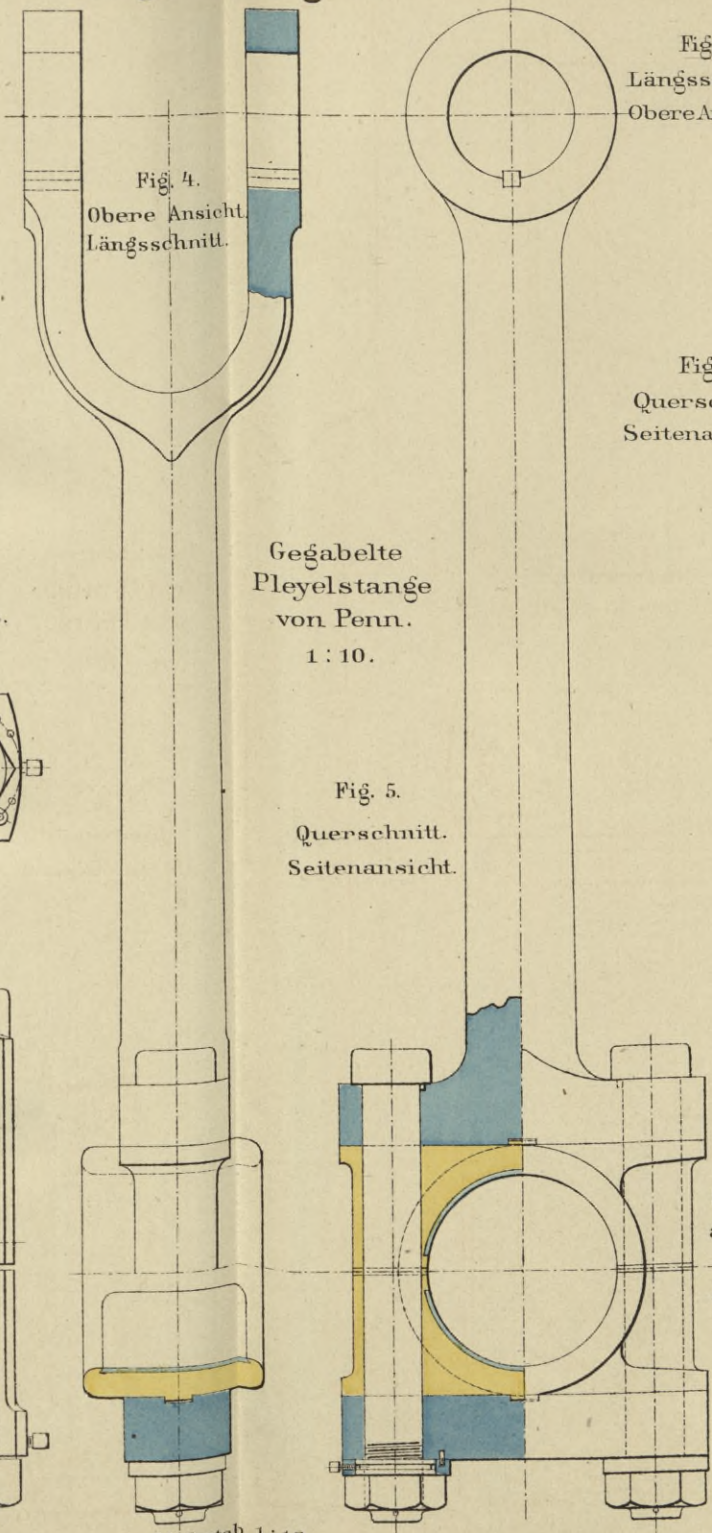
Mafsstab 1:20.
cm. 10 5 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1 m.

Mafsstab 1:15.
cm. 10 5 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1 m.

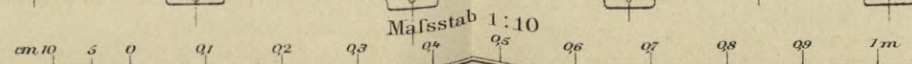
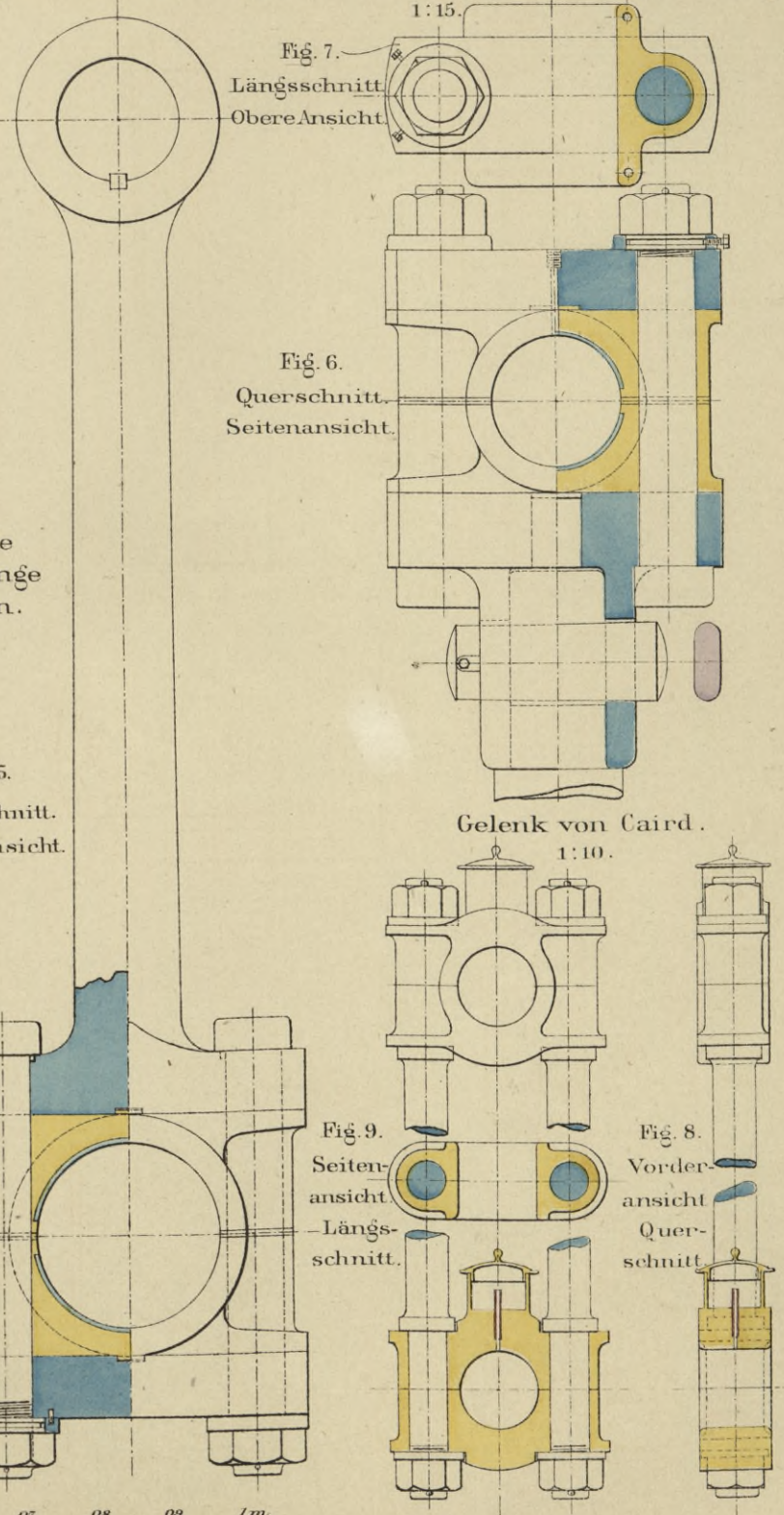
Gegabelte Pleyelstange vom Vulcan.



Pleyelstangen.



Pleyelkopf einer oscillirenden Maschine von Egells.



Unterer seitlicher Balancier
des Schleppdampfers „Boreas“.

Details von Raddampfmaschinen.

Fig. 1. Seitenansicht.

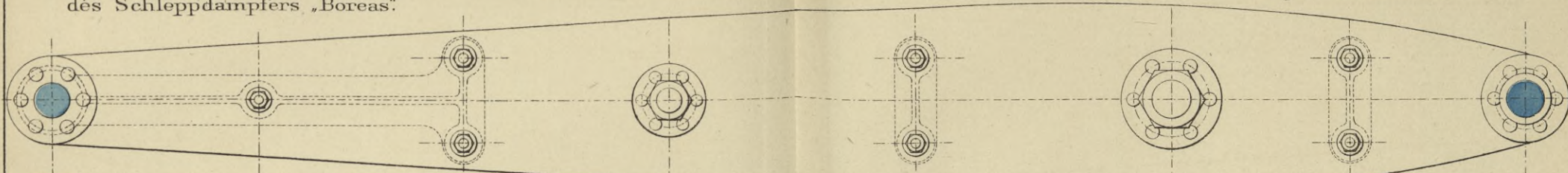
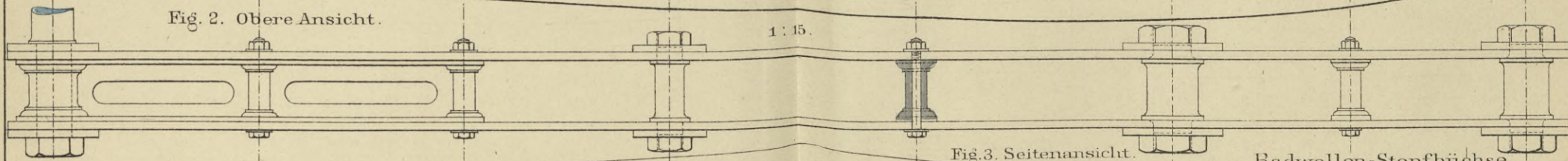
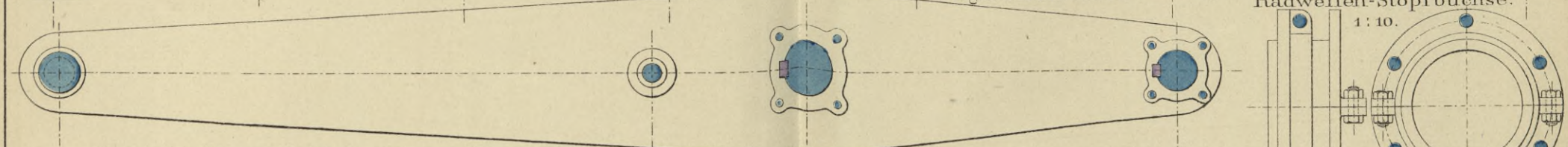


Fig. 2. Obere Ansicht.



1 : 15.

Fig. 3. Seitenansicht.



Pumpen-Balancier.
1 : 15.

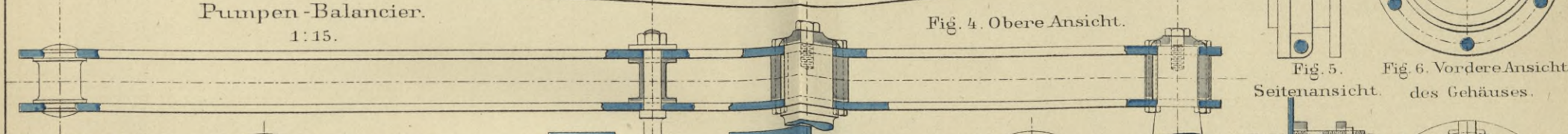


Fig. 4. Obere Ansicht.

Radwellen-Stopfbüchse.

1 : 10.

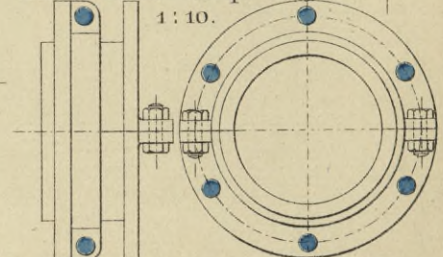


Fig. 5.

Fig. 6. Vordere Ansicht
des Gehäuses.

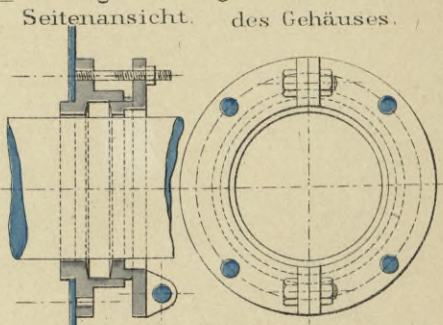


Fig. 7. Vordere Ansicht
des Deckels.

Fig. 6. Vordere Ansicht
des Gehäuses.

Fig. 9. Äussere
Innere Ansicht.

Kurbel der
Kaiserlichen Yacht
„Hohenzollern“.

1 : 20.

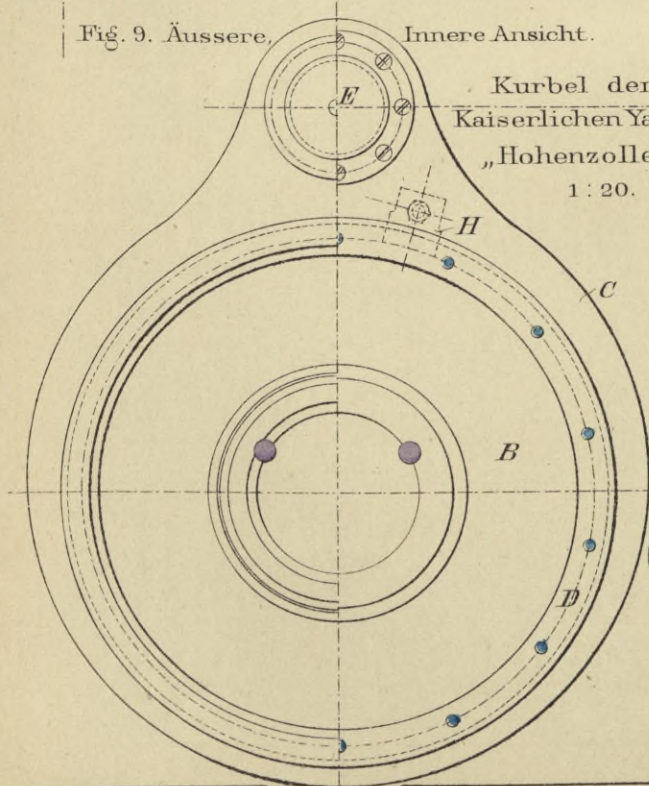


Fig. 10. Schnitt.

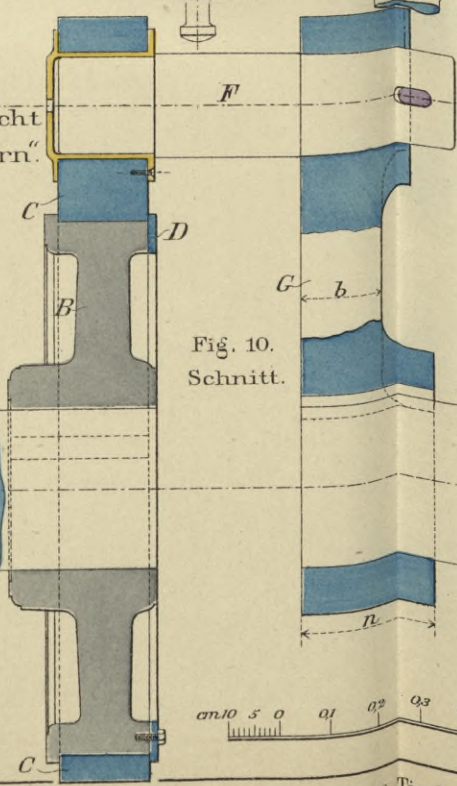
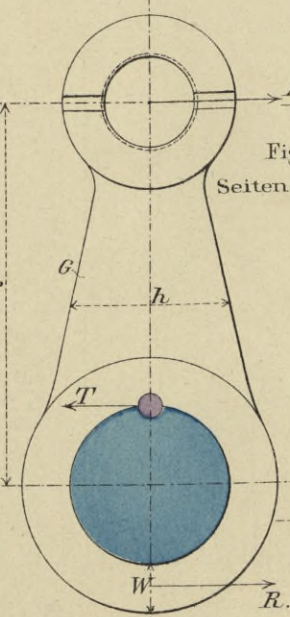


Fig. 11. Seitenansicht.



Mafsstab 1 : 15.

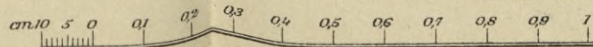
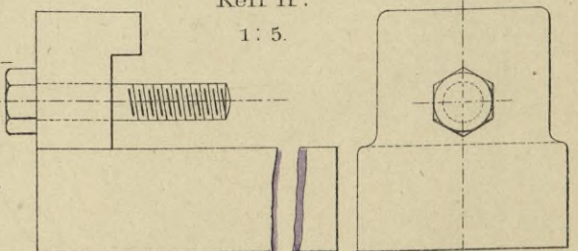


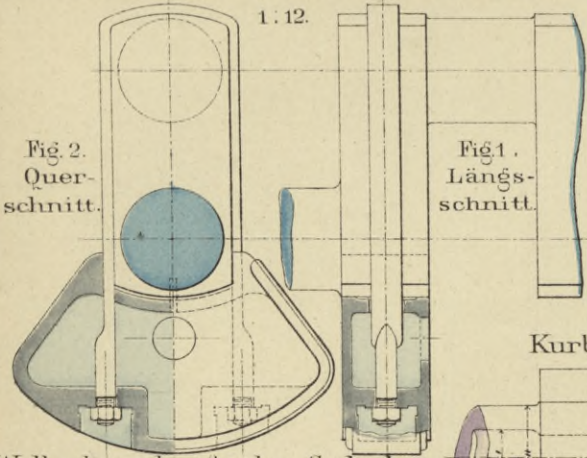
Fig. 13 und Fig. 14.
Keil H.

1 : 5.

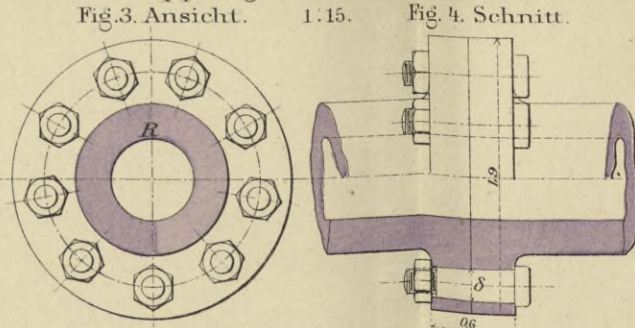


Contregewicht an den Wellen und Kupplungen von Schraubenschiffsmaschinen.

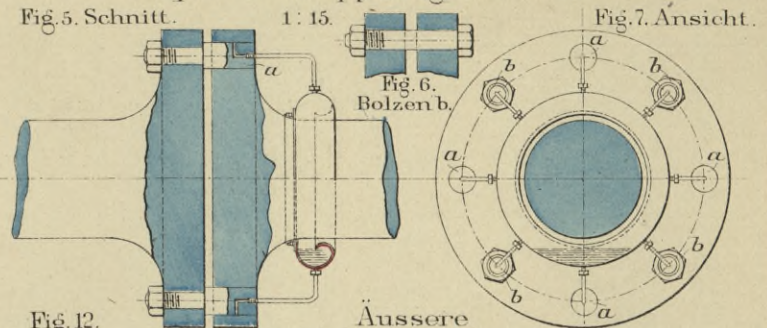
Kurbeln des Aviso „Zieten“ von Penn.



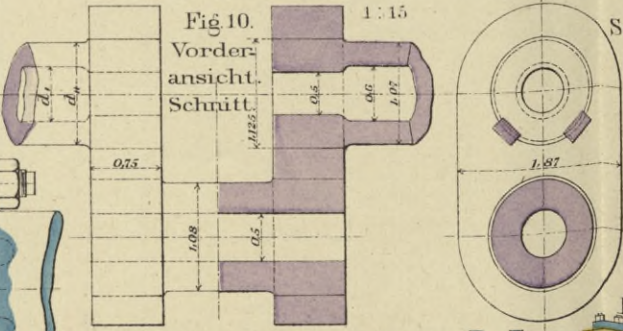
Wellenkupplung des Dampfers „City of Rome“.



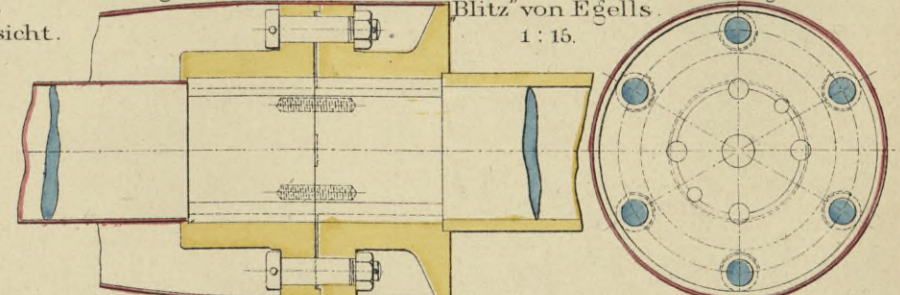
Hauptwellenkupplung nach Bourne.



Kurbel des Dampfers „City of Rome“.



Äussere Wellenkupplung des Aviso „Blitz“ von Egells. Fig. 12. Längsschnitt. Fig. 13. Ansicht. 1:15.



Wellenkupplung der Gedeckten Corvette „Elisabeth“ von Maudslay.

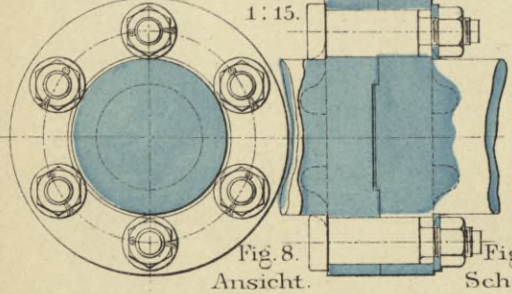
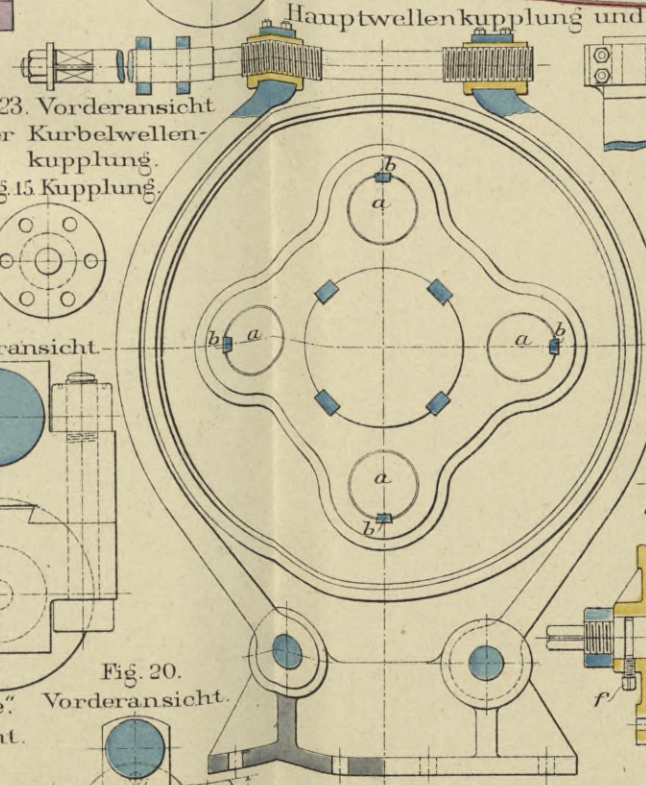
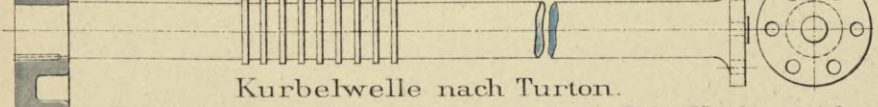


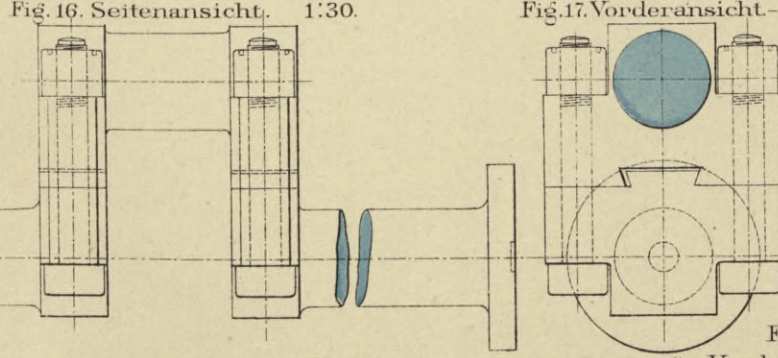
Fig. 23. Vorderansicht der Kurbelwellenkupplung.



Drucklagerwelle der Glatdeckscorvette „Sophie“ Fig. 14. Seitenansicht. 1:40.



Kurbelwelle nach Turton.



Kurbelwelle der Glatdeckscorvette „Sophie“ Fig. 18. Kupplung. Fig. 19. Seitenansicht. 1:40.

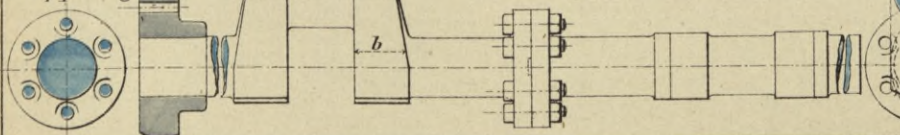
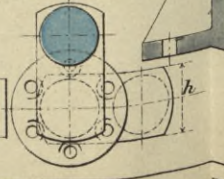
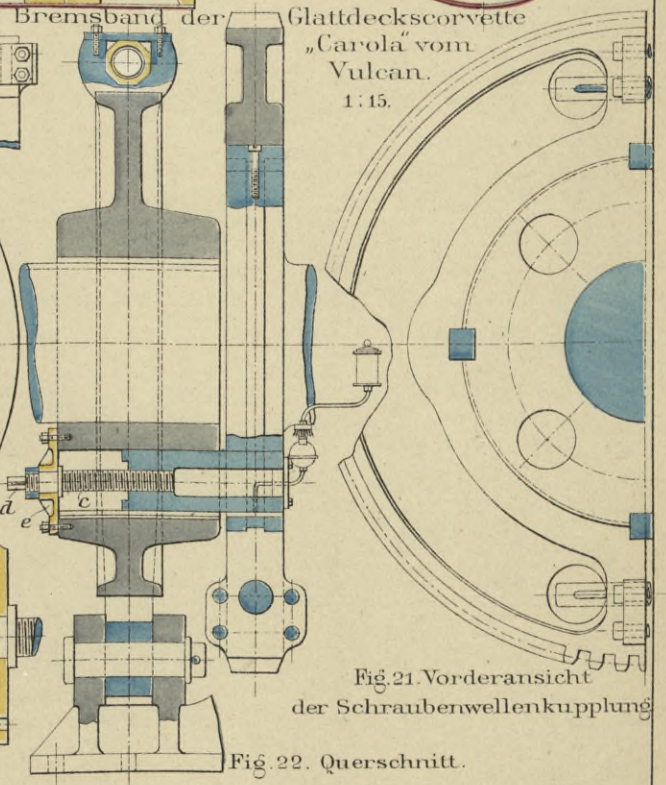


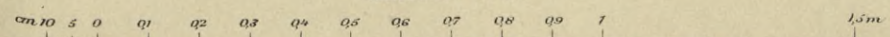
Fig. 20. Vorderansicht.



Hauptwellenkupplung und Bremsband der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan. Fig. 21. Vorderansicht der Schraubenwellenkupplung. 1:15.



Maßstab 1:15.

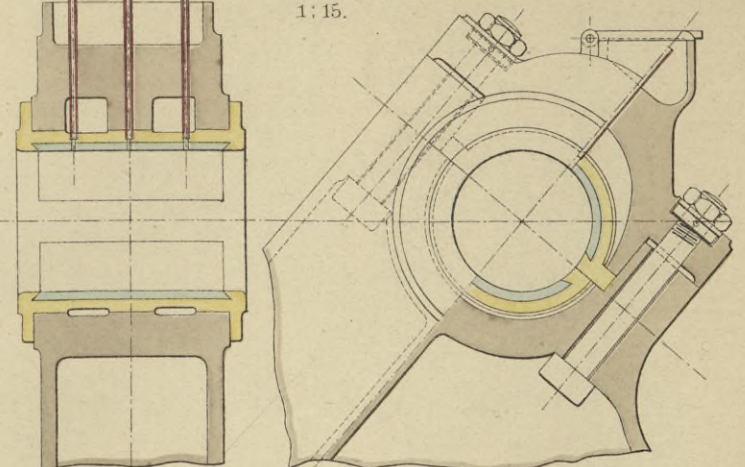
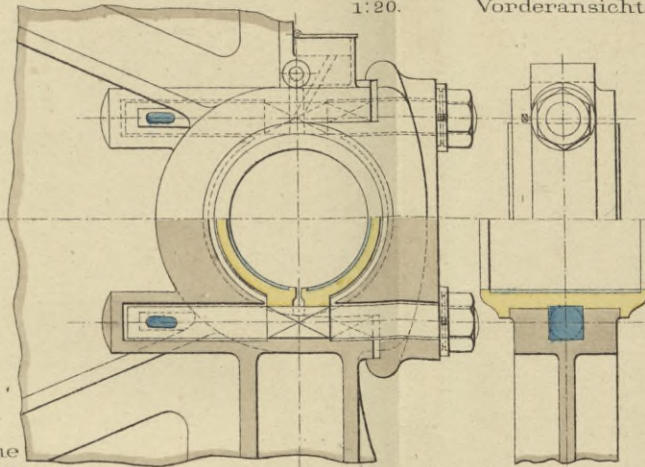
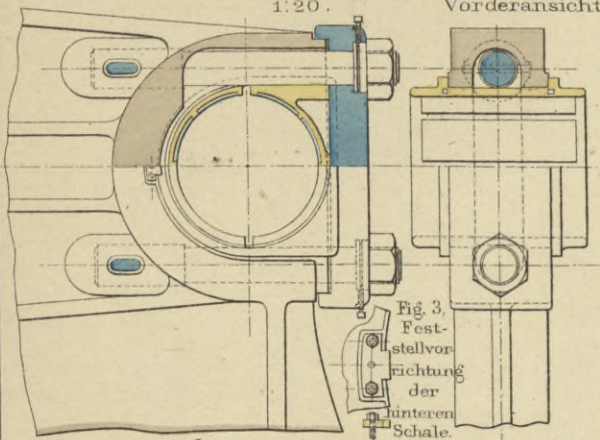


Kurbelwellenlager von Schraubenschiffsmaschinen.

Lager einer horizontalen Maschine vom Vulcan in Stettin. Fig. 1. Querschnitt. Seitenansicht. Fig. 2. Längsschnitt. 1:20. Vorderansicht.

Lager einer horizontalen Maschine von Egells in Berlin. Fig. 4. Querschnitt-Seitenansicht. Fig. 5. Längsschnitt. 1:20. Vorderansicht.

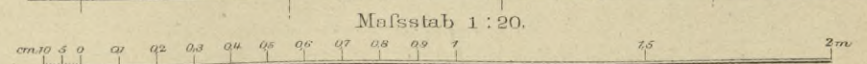
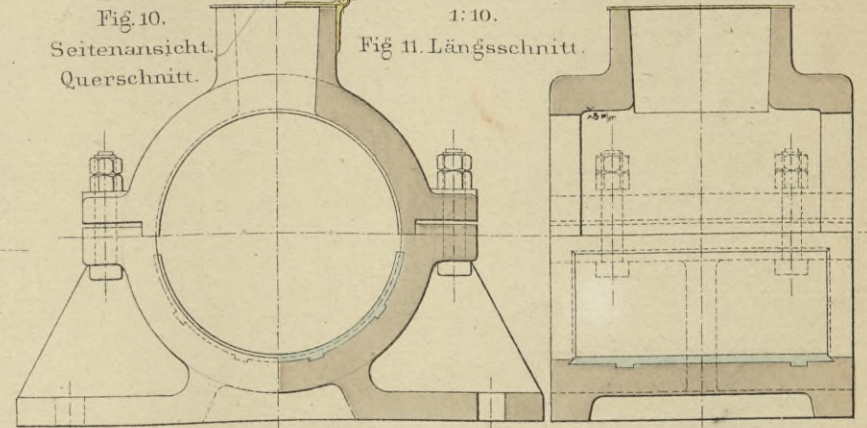
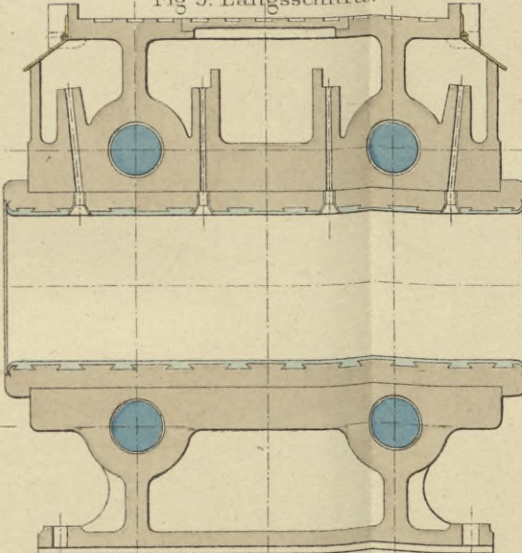
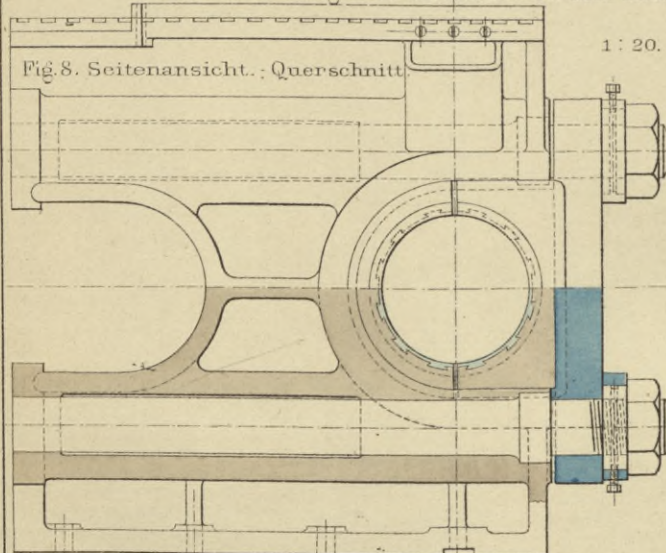
Lager einer schrägliegenden Maschine von der Weser in Bremen. Fig. 6. Längsschnitt. Fig. 7. Seitenansicht-Querschnitt. 1:15.



Lager einer horizontalen Maschine von der Forges et chantiers in Marseille. Fig. 8. Seitenansicht; Querschnitt. 1:20.

Fig. 9. Längsschnitt.

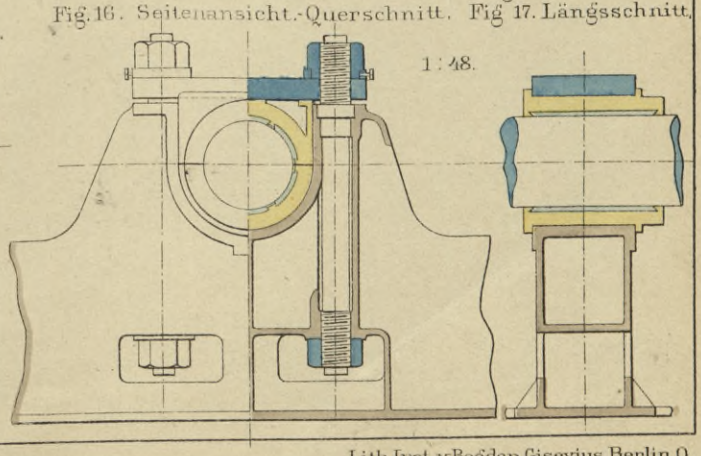
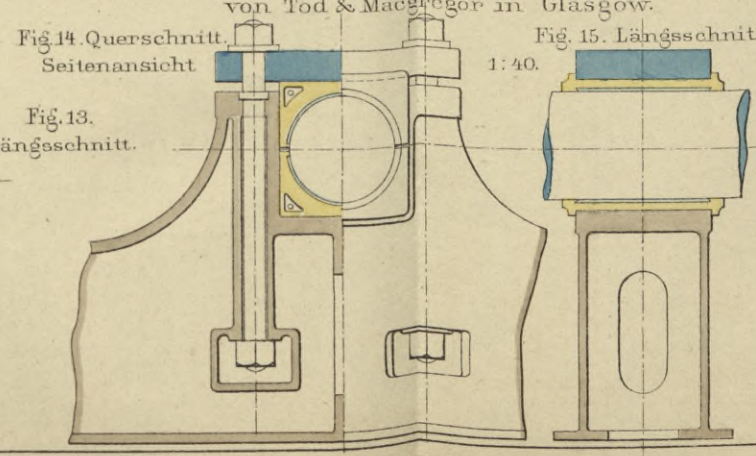
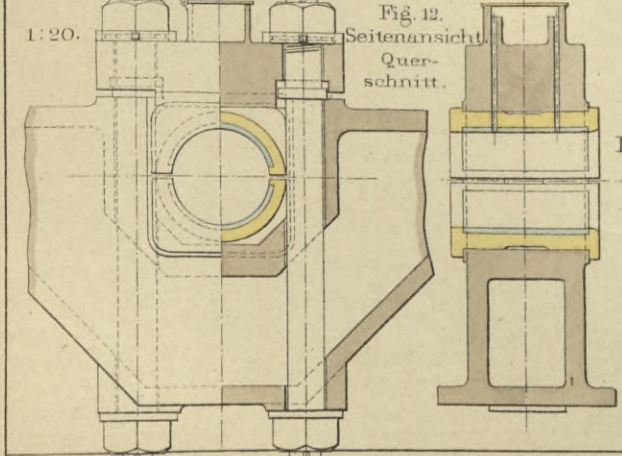
Wellenlauflager vom Vulcan in Stettin. Fig. 10. Seitenansicht. Querschnitt. Fig. 11. Längsschnitt. 1:10.



Lager einer Hammermaschine von Möller & Holberg in Grabow. Fig. 12. Seitenansicht. Querschnitt. 1:20.

Lager einer Hammermaschine von Tod & Macgregor in Glasgow. Fig. 14. Querschnitt. Seitenansicht. Fig. 15. Längsschnitt. 1:40.

Lager einer Hammermaschine von Thomson in Glasgow. Fig. 16. Seitenansicht-Querschnitt. Fig. 17. Längsschnitt. 1:48.



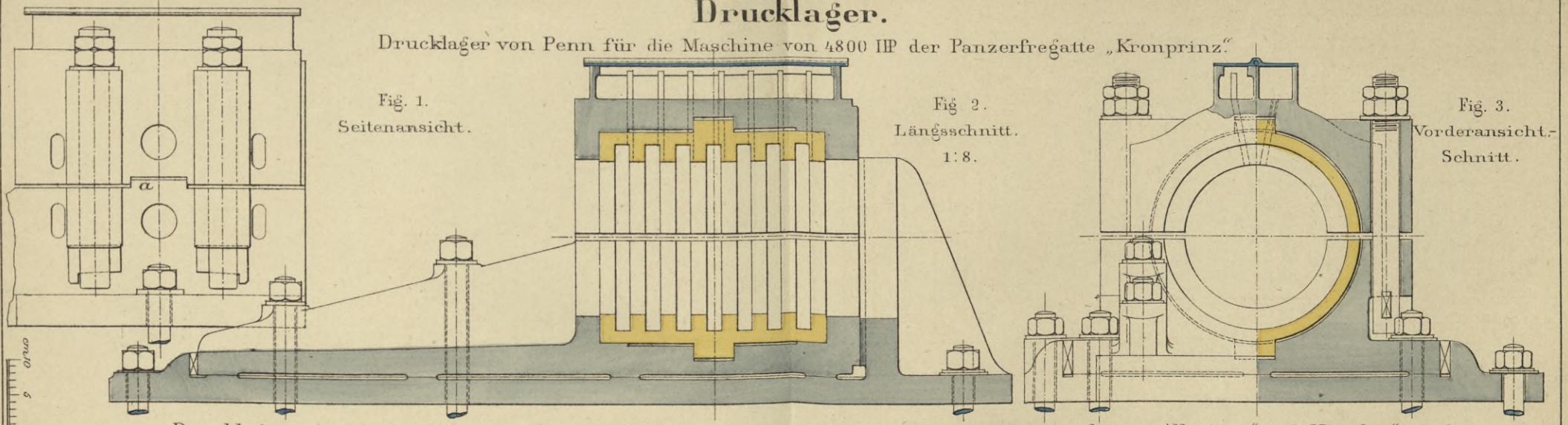
Drucklager.

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

Fig. 1.
Seitenansicht.

Fig. 2.
Längsschnitt.
1:8.

Fig. 3.
Vorderansicht-
Schnitt.

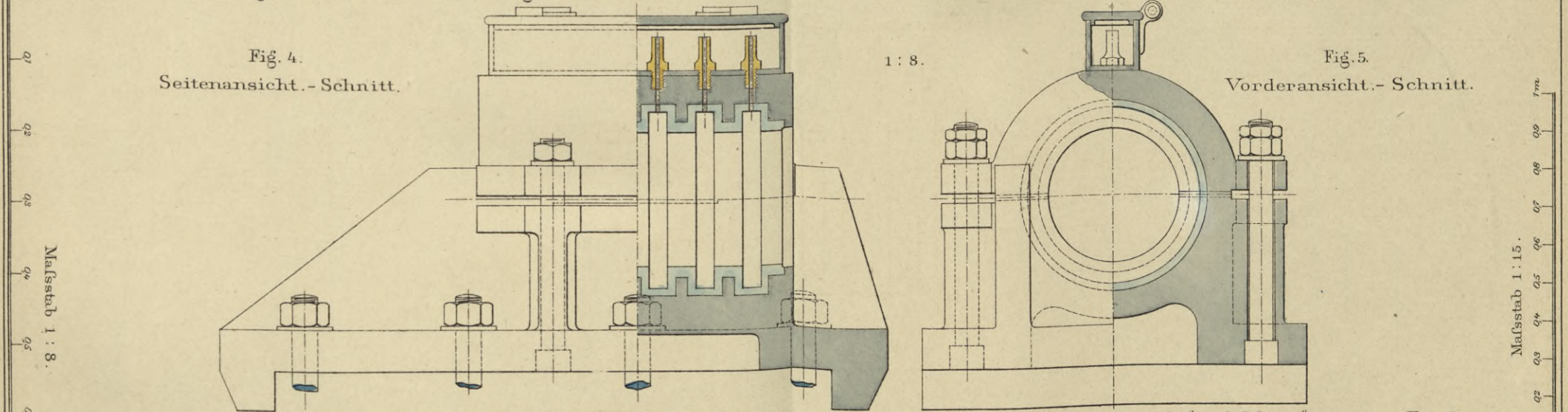


Drucklager von Möller & Holberg für die Maschinen von 600 HP der Grossen Kanonenboote „Albatross“ und „Nautius“.

Fig. 4.
Seitenansicht.- Schnitt.

1:8.

Fig. 5.
Vorderansicht.- Schnitt.

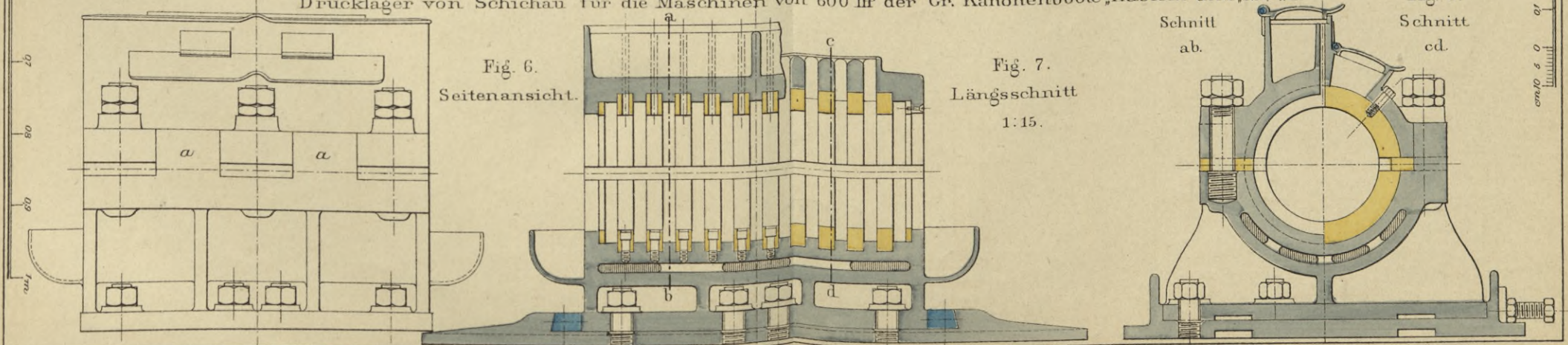


Drucklager von Schichau für die Maschinen von 600 HP der Gr. Kanonenboote „Habicht“ und „Möwe“.

Fig. 6.
Seitenansicht.

Fig. 7.
Längsschnitt
1:15.

Fig. 8.
Schnitt
ab. cd.



Drucklager.

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

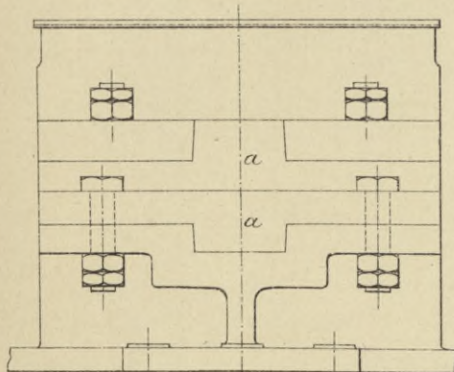


Fig. 1.
Seitenansicht.

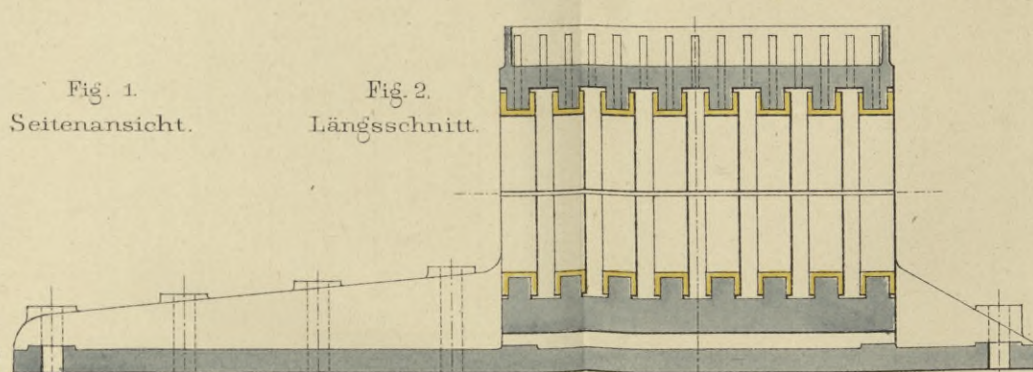


Fig. 2.
Längsschnitt.

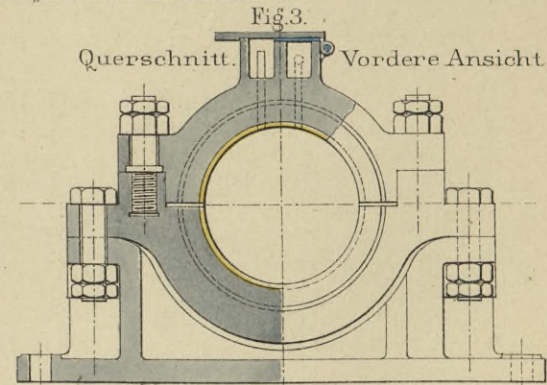


Fig. 3.
Querschnitt. Vordere Ansicht.

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

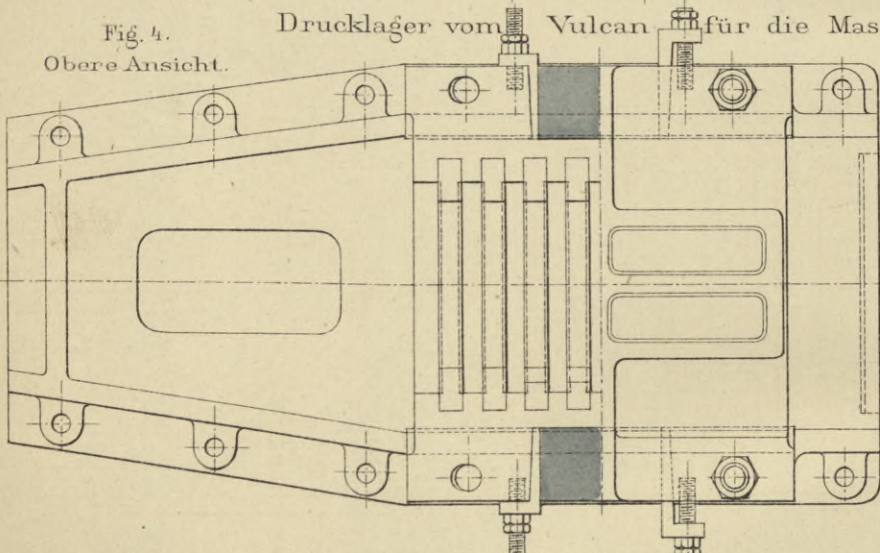


Fig. 4.
Obere Ansicht.

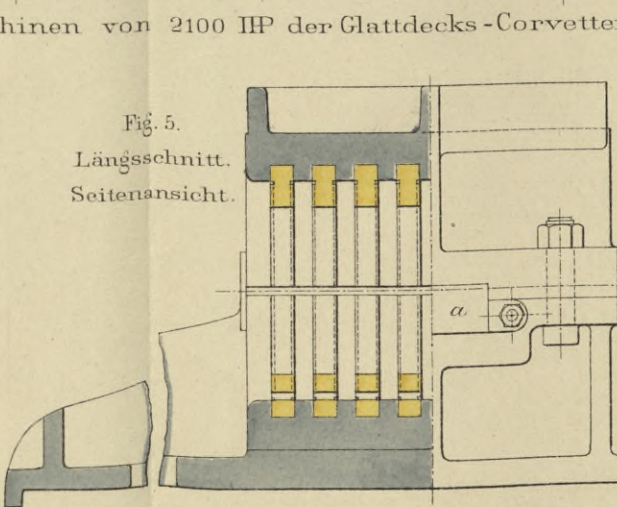


Fig. 5.
Längsschnitt.
Seitenansicht.

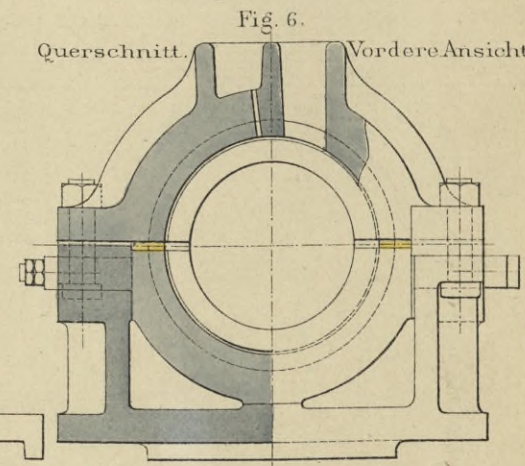


Fig. 6.
Querschnitt. Vordere Ansicht.

Drucklager von Maudslay für die Maschine von 2800 IHP der gedeckten Corvette „Elisabeth“.

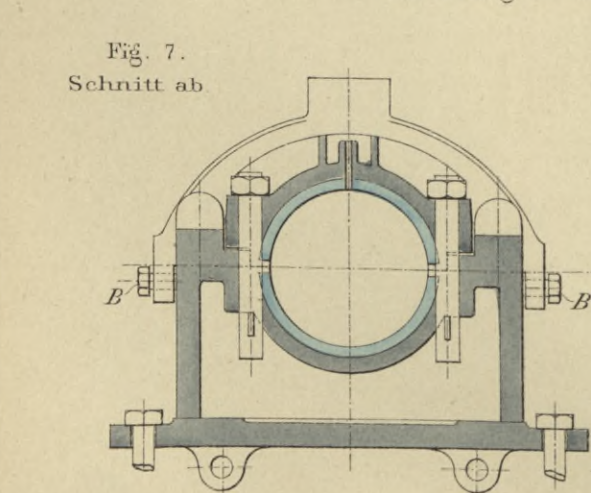


Fig. 7.
Schnitt ab.

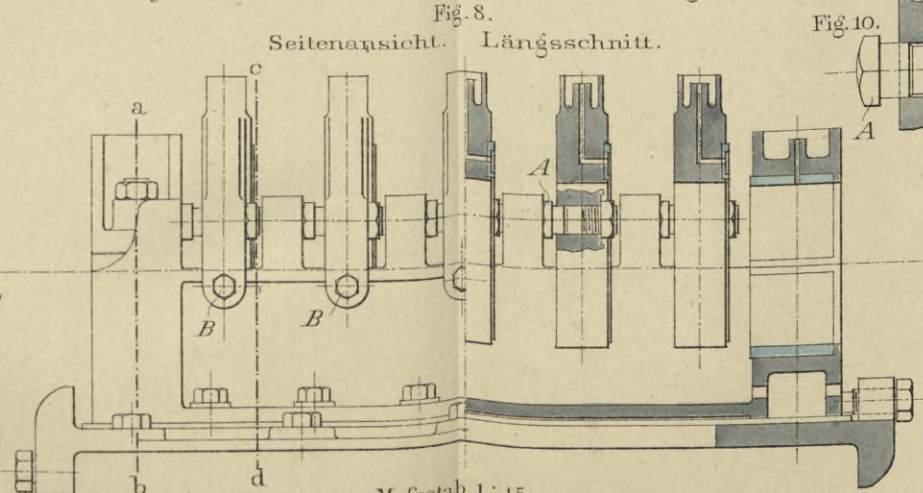


Fig. 8.
Seitenansicht. Längsschnitt.

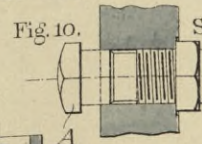


Fig. 10. Stellschraube.

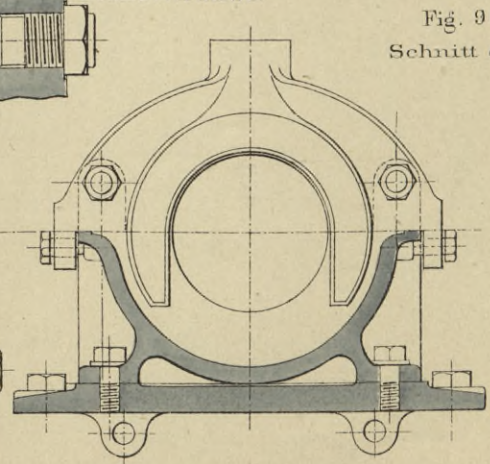


Fig. 9.
Schnitt cd.

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

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.

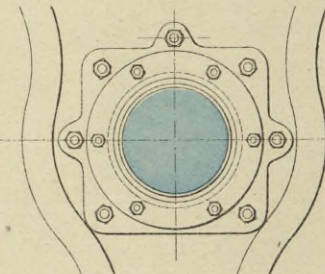
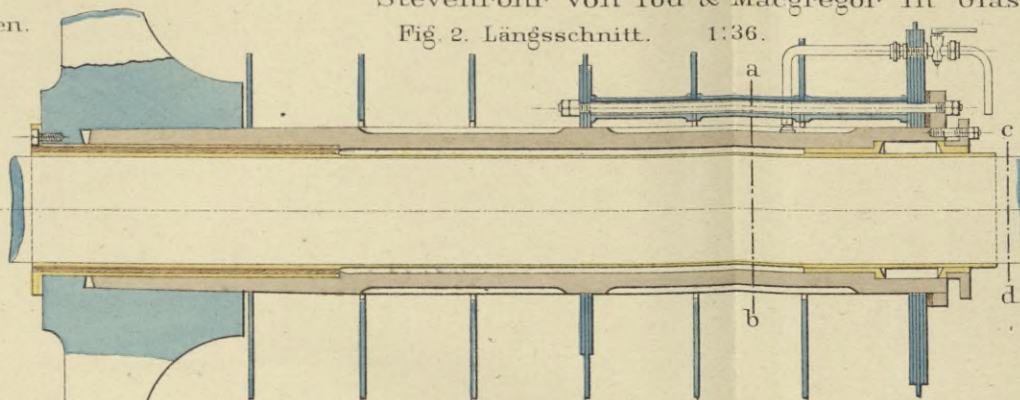
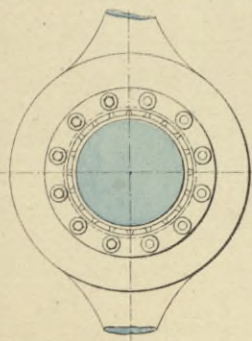


Fig. 5.

Hintere Ansicht des Ruderstevens.

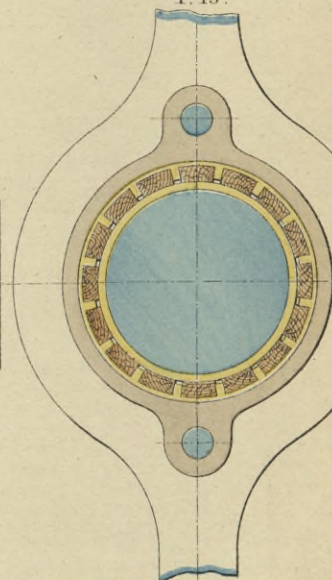
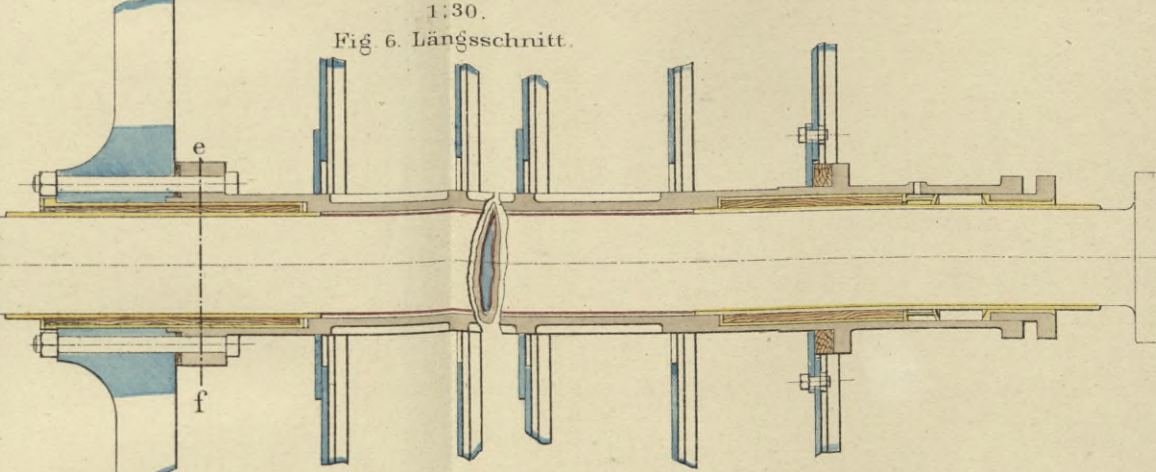
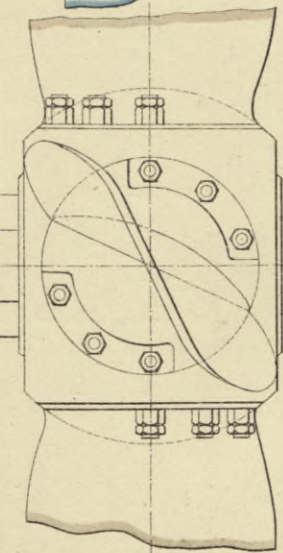
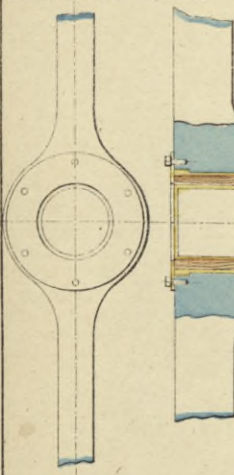
Stevenrohr von Elder & Co. in Glasgow.

1:30.

Fig. 6. Längsschnitt.

Fig. 7. Schnitt ef.

1:15.



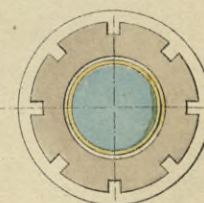
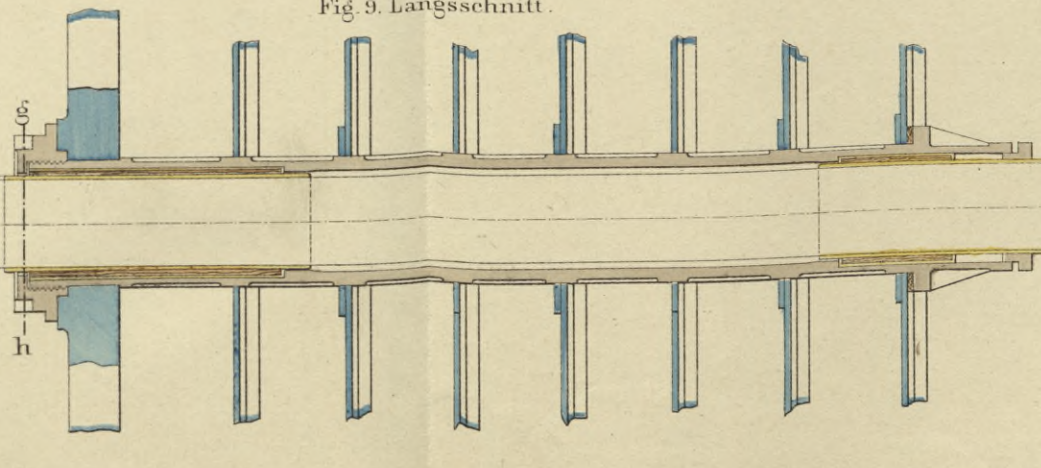
Stevenrohr von Caird & Co. in Greenock.

1:30.

Fig. 9. Längsschnitt.

Fig. 10. Schnitt gh.

Fig. 8. Befestigung des Querkeiles.



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

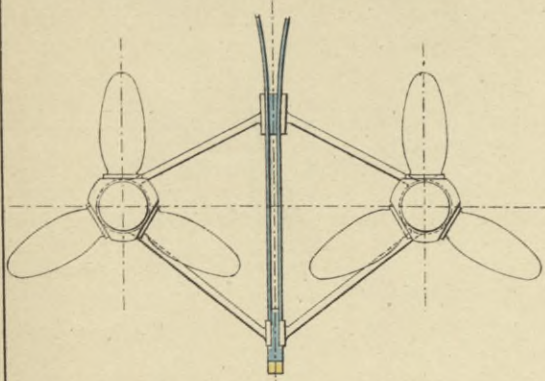
2

3

4m

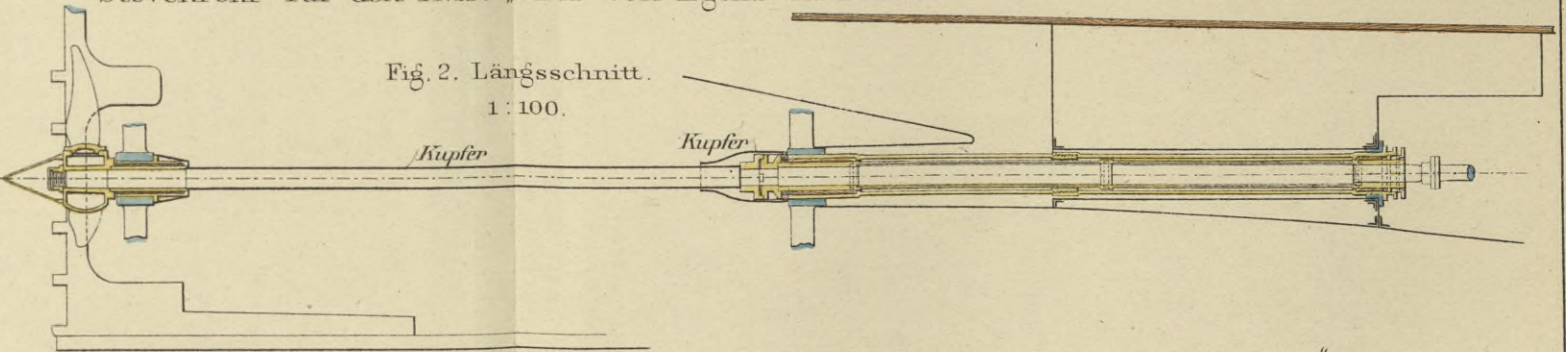
Stevenrohre.

Fig. 1. Ansicht von hinten.



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

Fig. 2. Längsschnitt.
1:100.



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

Fig. 3. Längsschnitt.
1:50.

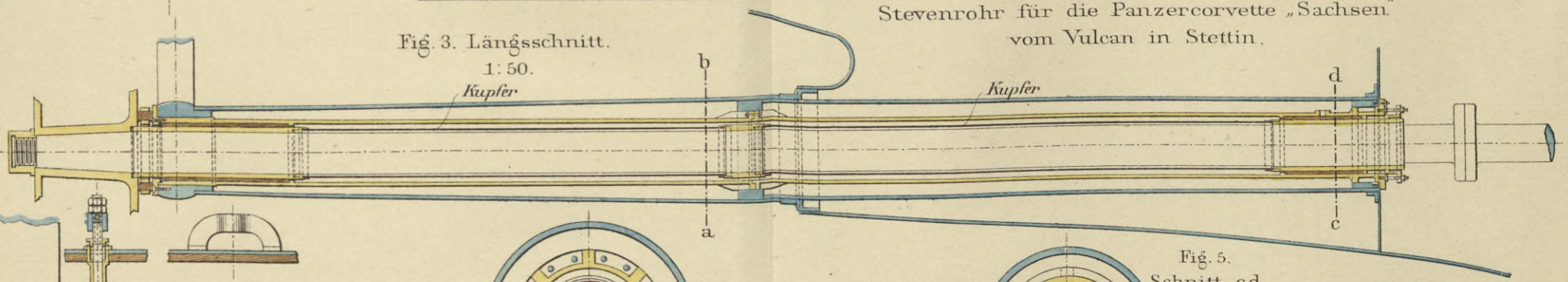
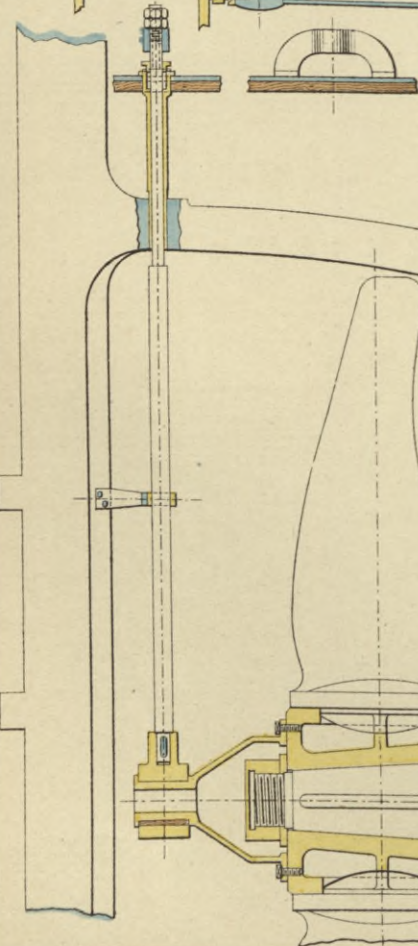


Fig. 4. Schnitt ab.
1:25.



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

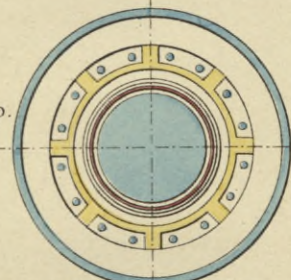


Fig. 5. Schnitt cd.
1:25.

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

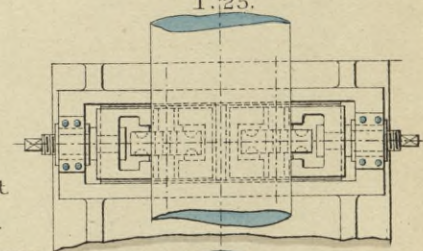


Fig. 11. Detail eines Stevenrohres von Egells.

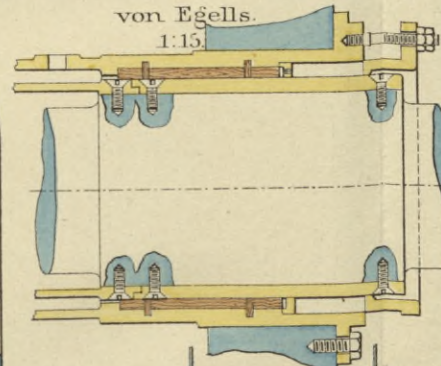


Fig. 7. Schnitt ef.
1:25.

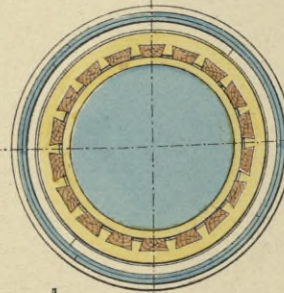


Fig. 9. Seitenansicht der Rollen.

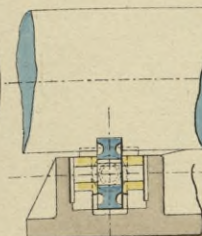


Fig. 8. Rollen zum Lüften der Welle.
1:25.

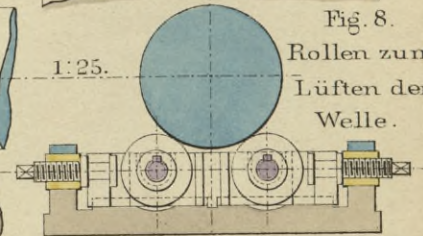
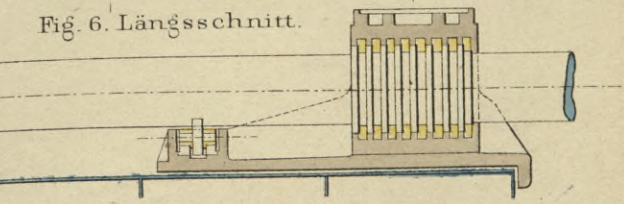
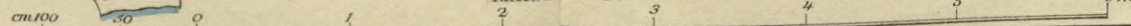


Fig. 6. Längsschnitt.



Mafsstab 1:50.



Schaftwellen-Details.

Schaftwelle des Transportdampfers „Rhein“ vom Vulcan.

Fig. 1. Längsschnitt. 1:10.

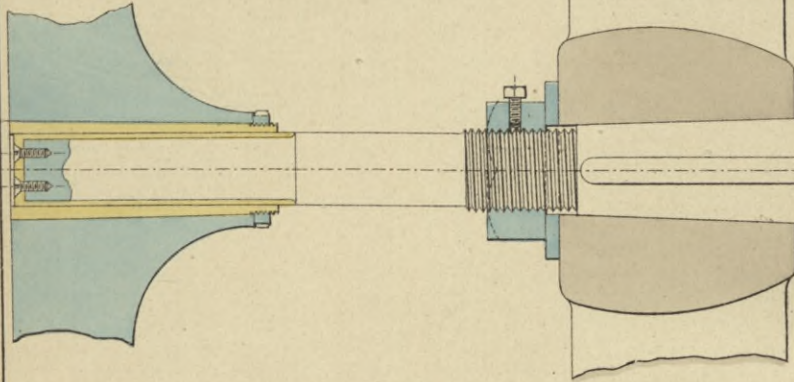


Fig. 2. Vordere Ansicht des Ruderstevens.

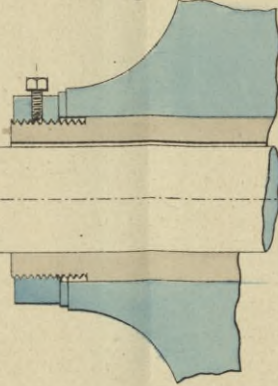
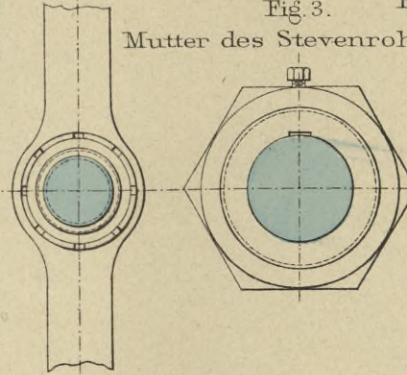
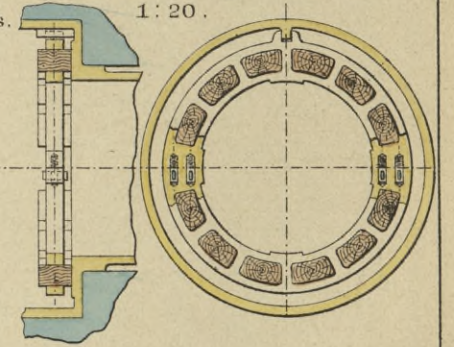


Fig. 3. Mutter des Stevenrohres.



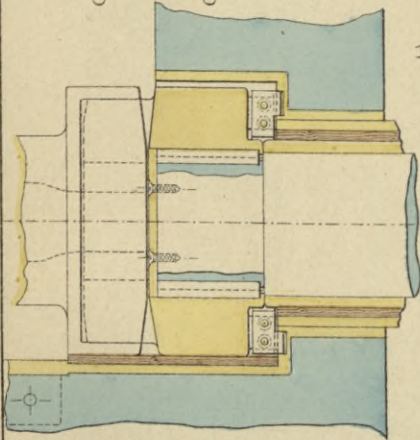
Druckring der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.

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



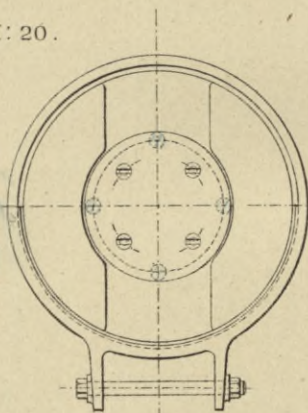
Schrauben-Kupplung der Gedeckten Corvette „Bismarck“ von Egells.

Fig. 4. Längsschnitt.



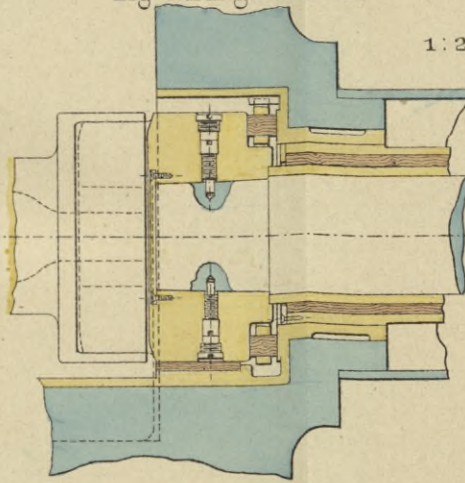
1:20.

Fig. 5. Ansicht.



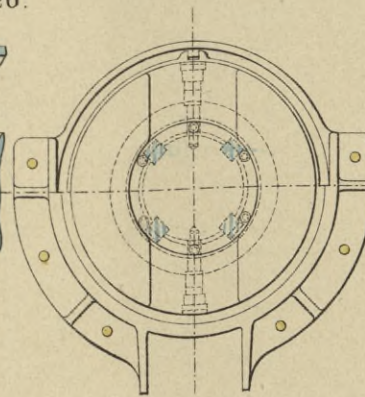
Schrauben-Kupplung der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.

Fig. 6. Längsschnitt.



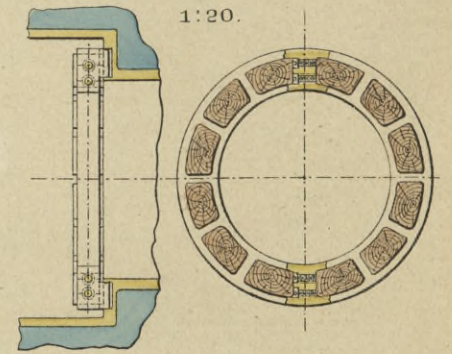
1:20.

Fig. 7. Ansicht.



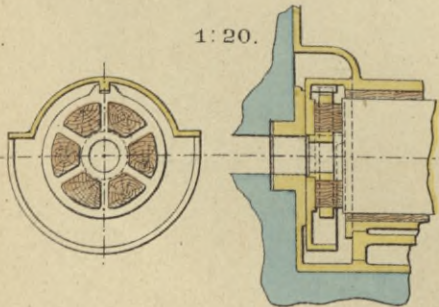
Druckring der Gedeckten Corvette „Bismarck“ von Egells.

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



Druckscheibe der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan.

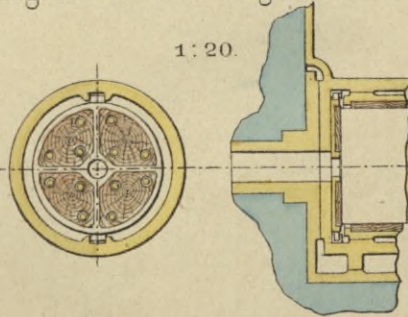
Fig. 14. Ansicht. Fig. 15. Schnitt.



1:20.

Druckscheibe der Gedeckten Corvette „Bismarck“ von Egells.

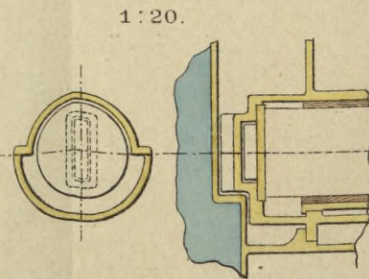
Fig. 16. Ansicht. Fig. 17. Schnitt.



1:20.

Druckscheibe des Kanonenbootes „Albatross“ von Möller & Holberg.

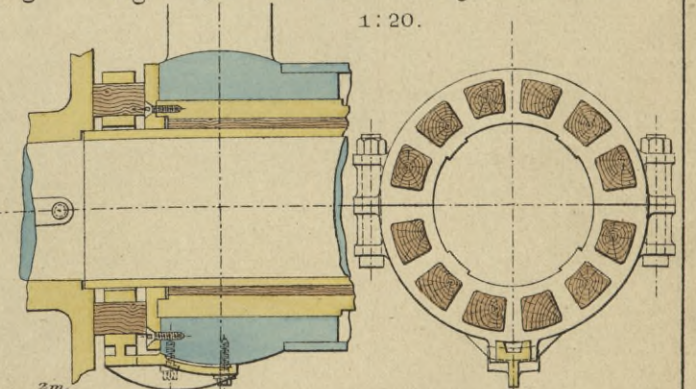
Fig. 18. Ansicht. Fig. 19. Schnitt.



1:20.

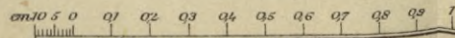
Druckring der Panzerkorvette „Sachsen“.

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



1:20.

Maßstab 1:20.

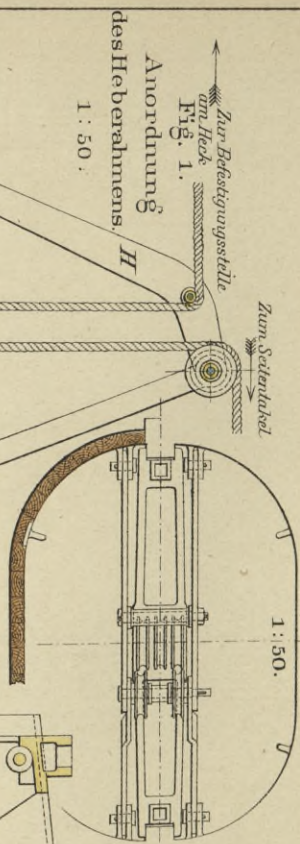


2m

Heberahmen der Schraube bei Eisenschiffen.

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

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



Oberes Querstück B des Heberahmens.
Fig. 3. Verticalschnitt.
Fig. 4. Querschnitt.

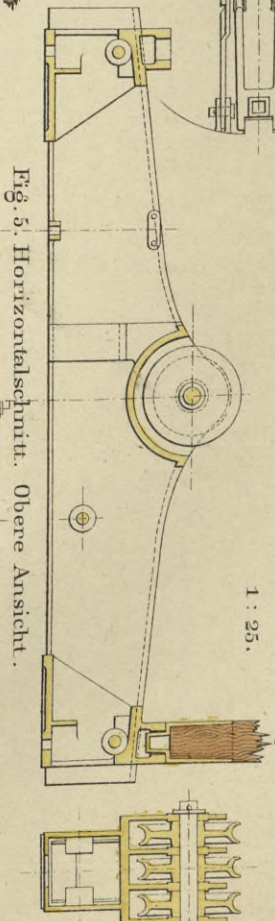


Fig. 5. Horizontalschnitt. Obere Ansicht.

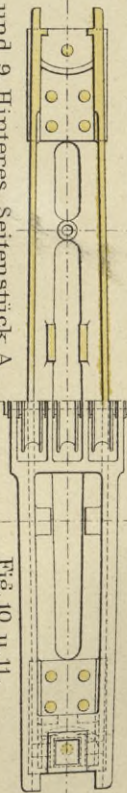


Fig. 8 und 9. Hinteres Seitenstück A des Heberahmens. 1:25.

Fig. 10 u. 11. Vorderes Seitenstück A des Heberahmens. 1:25.

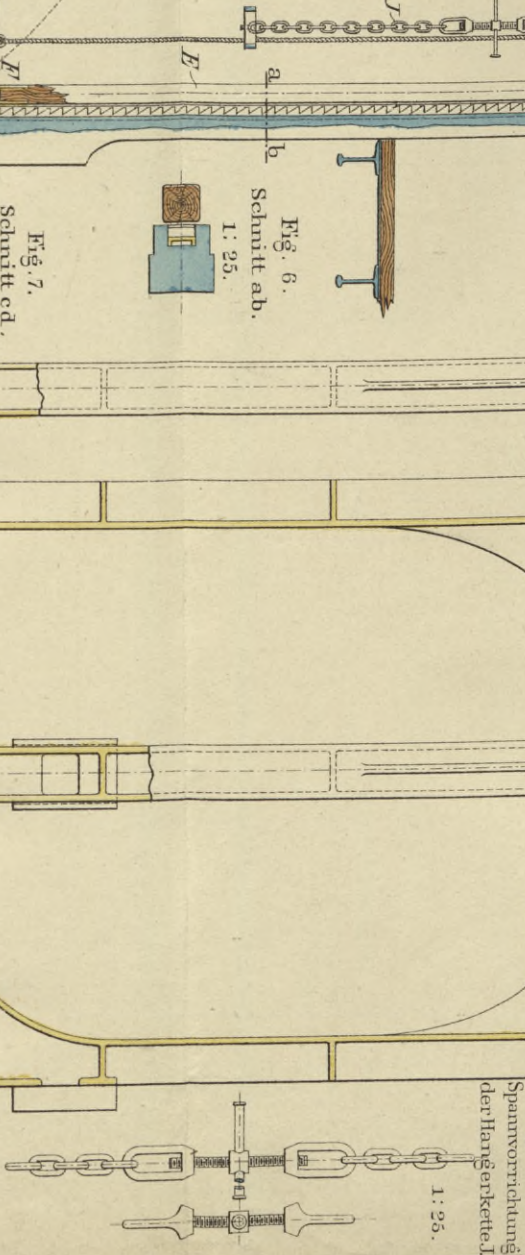
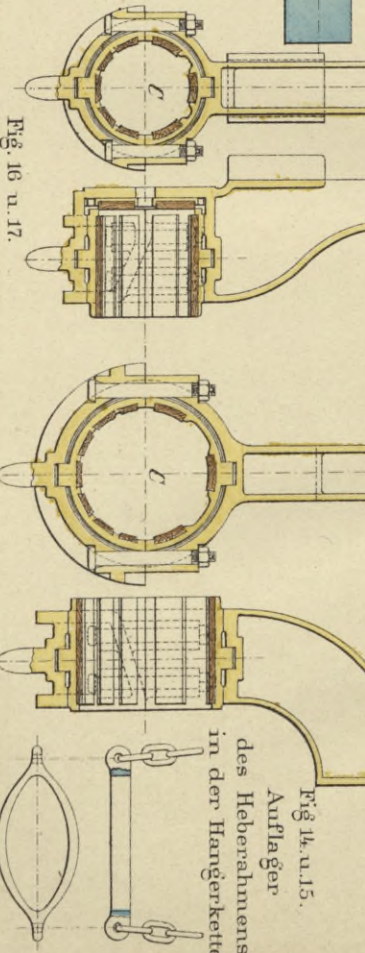
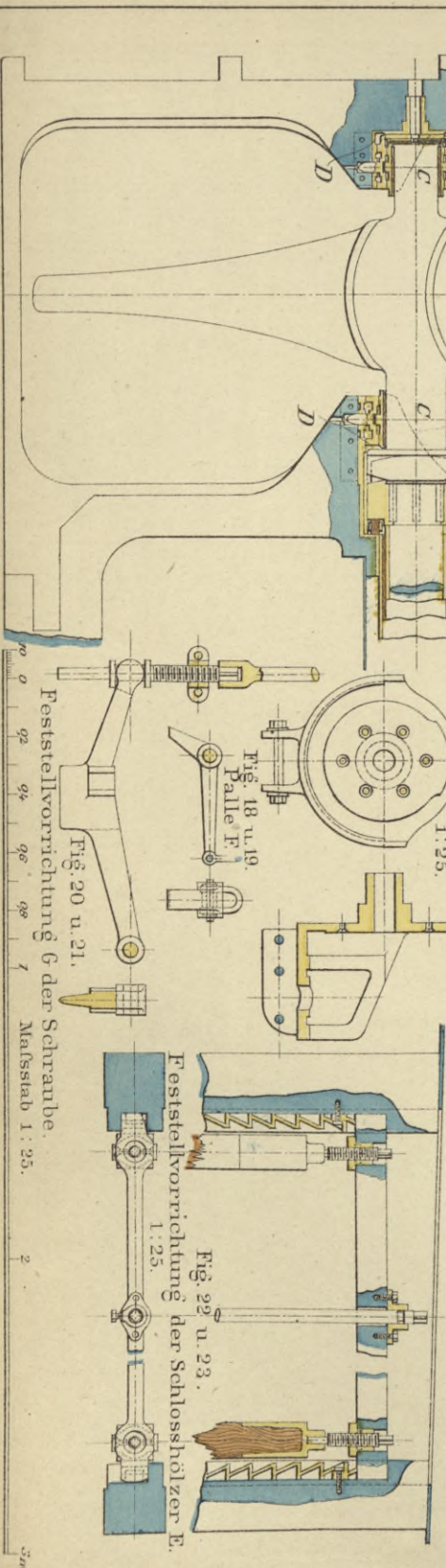


Fig. 6. Schnitt ab. 1:25.

Fig. 7. Schnitt cd. 1:25.



Lagerstuhl im Ruderstegen D. 1:25.



Heberahmen der Schraube bei Compositeschiffen.

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

Fig. 1.
Längsschnitt.
1:30.

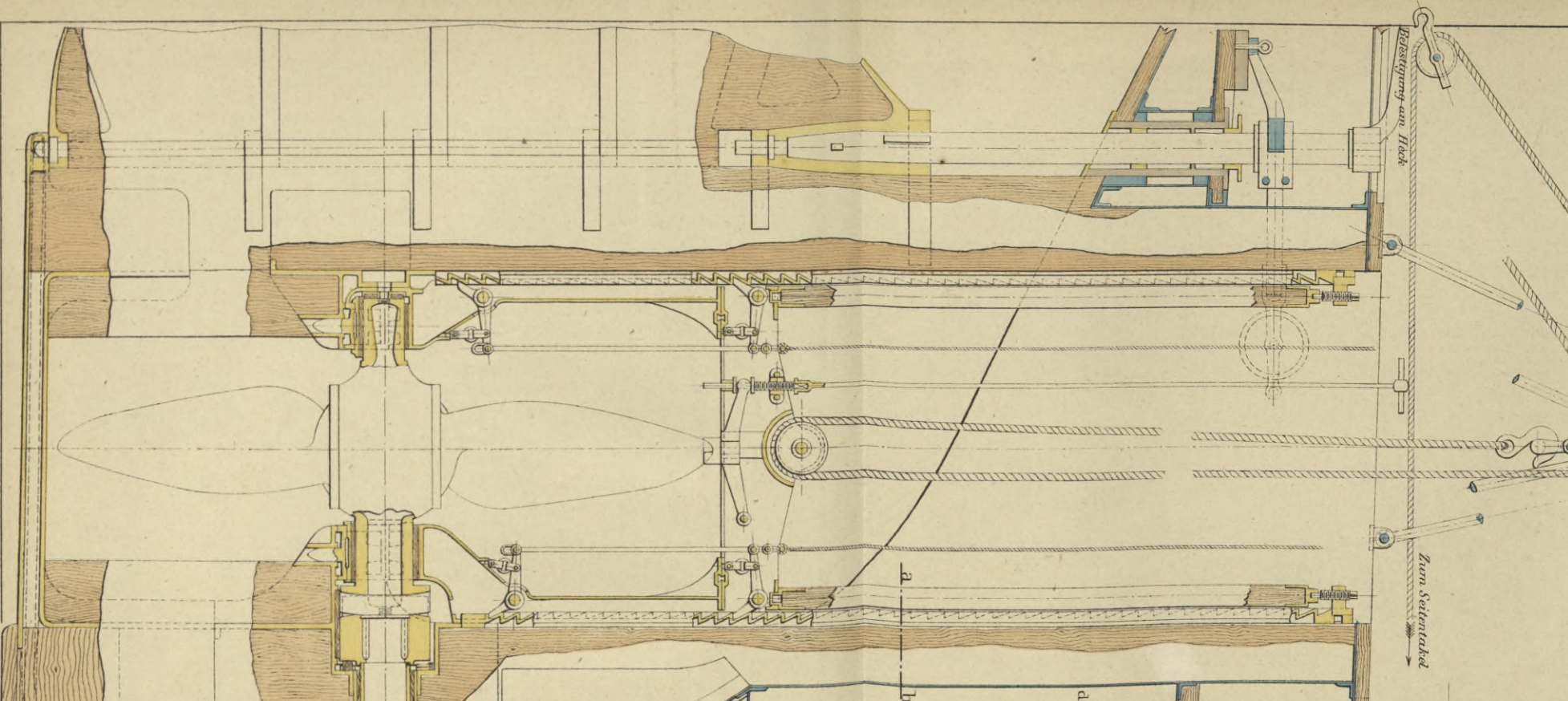


Fig. 2.
Obere Ansicht
des Hebebockes.
1:30.

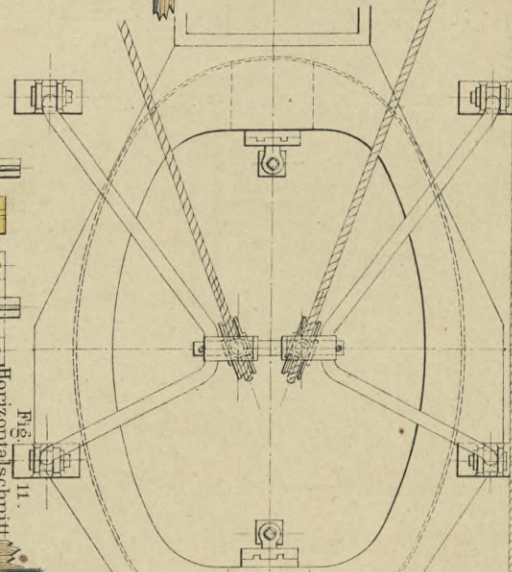


Fig. 13.
Horizontalschnitt
durch das Lager
im Hinterstevn.
1:30.

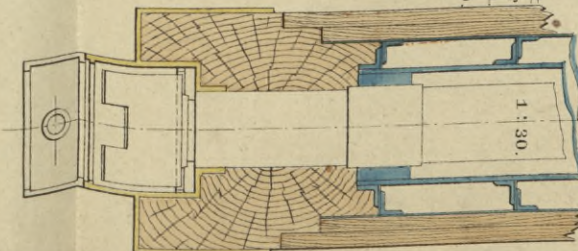


Fig. 11.
Horizontalschnitt
durch das Lager
im Vorderstevn.
1:30.



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

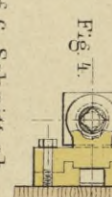


Fig. 4.

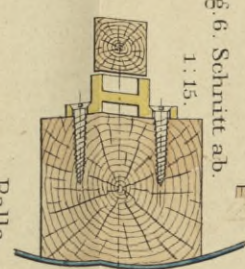


Fig. 6. Schnitt ab.
1:15.

Fig. 7.
1:15.

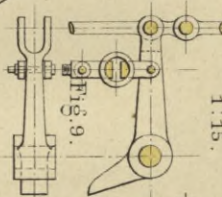


Fig. 8.

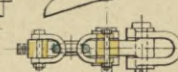


Fig. 9.

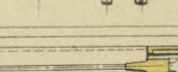


Fig. 10.

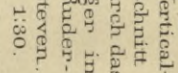


Fig. 10.
Vertical-
schnitt
durch das
Lager im
Hinter-
stevn.
1:30.

Fig. 12.

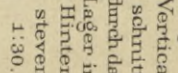
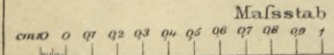


Fig. 12.
Vertical-
schnitt
durch das
Lager im
Hinter-
stevn.
1:30.

Mafsstab 1:30.



Details von Raddampfmaschinen.

Fig. 1. Seitenansicht.

Kupplung der Radwelle des Schleppdampfers „Notus.“

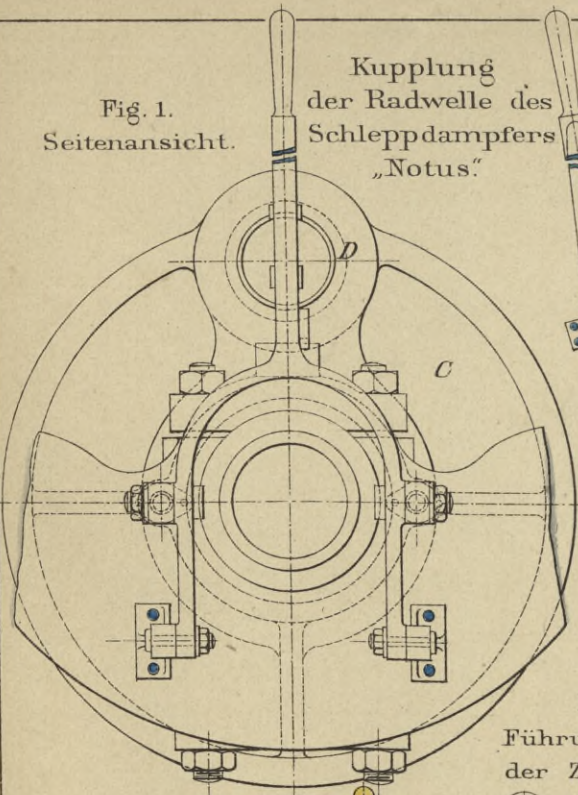


Fig. 2. Vorderansicht und Schnitt.

Vorderansicht und Schnitt.

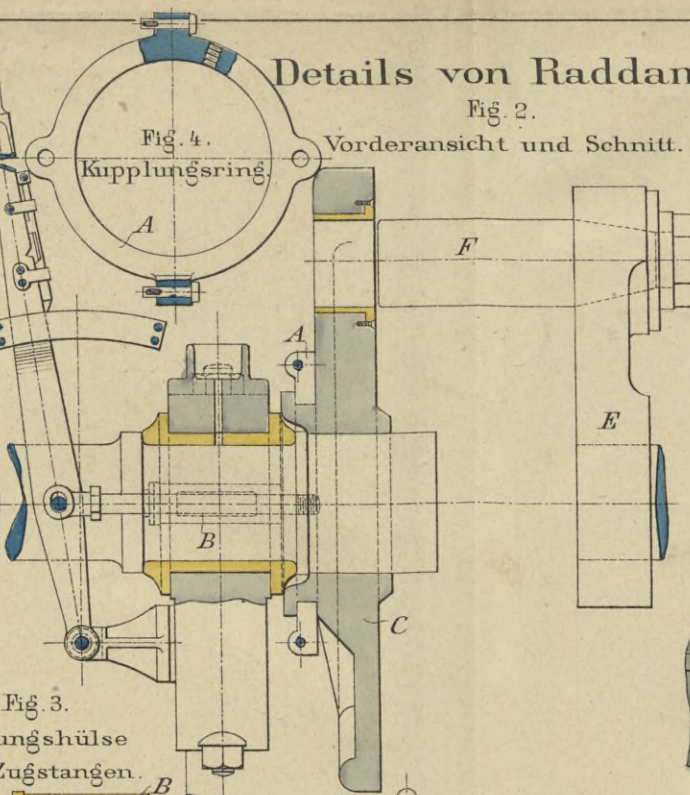
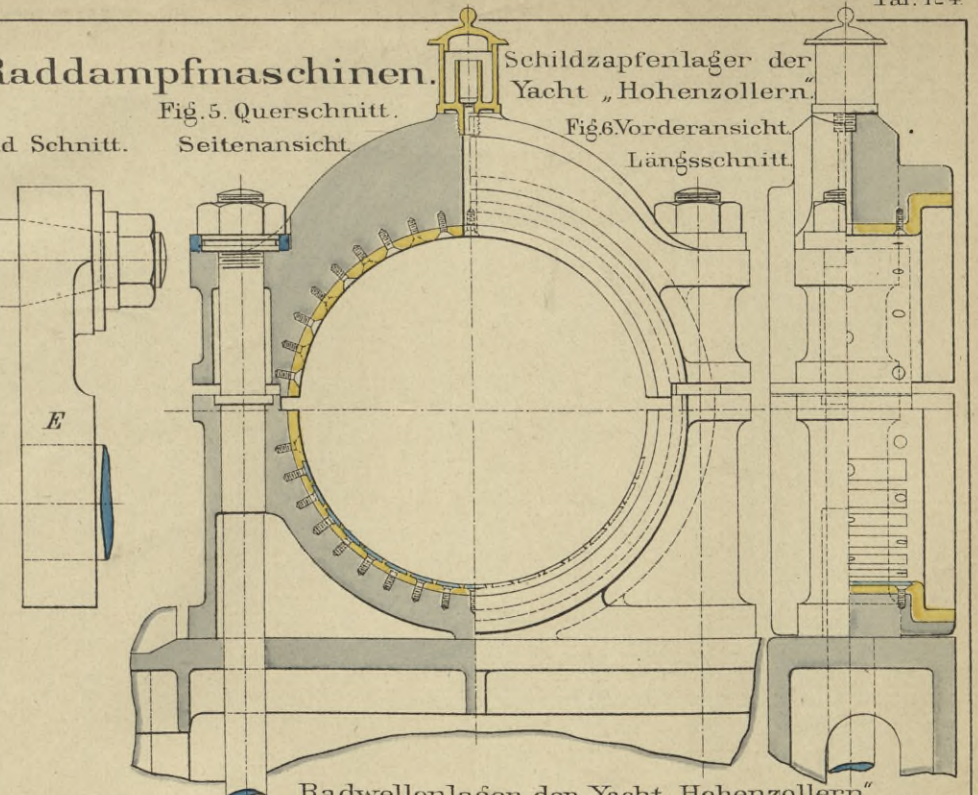


Fig. 5. Querschnitt. Seitenansicht.

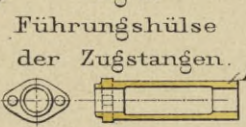
Querschnitt. Seitenansicht.



Schildzapfenlager der Yacht „Hohenzollern.“

Fig. 6. Vorderansicht. Längsschnitt.

Fig. 3. Führungshülse der Zugstangen.



Kurbelwellenlager der Yacht „Hohenzollern.“

Fig. 8. Längsschnitt.

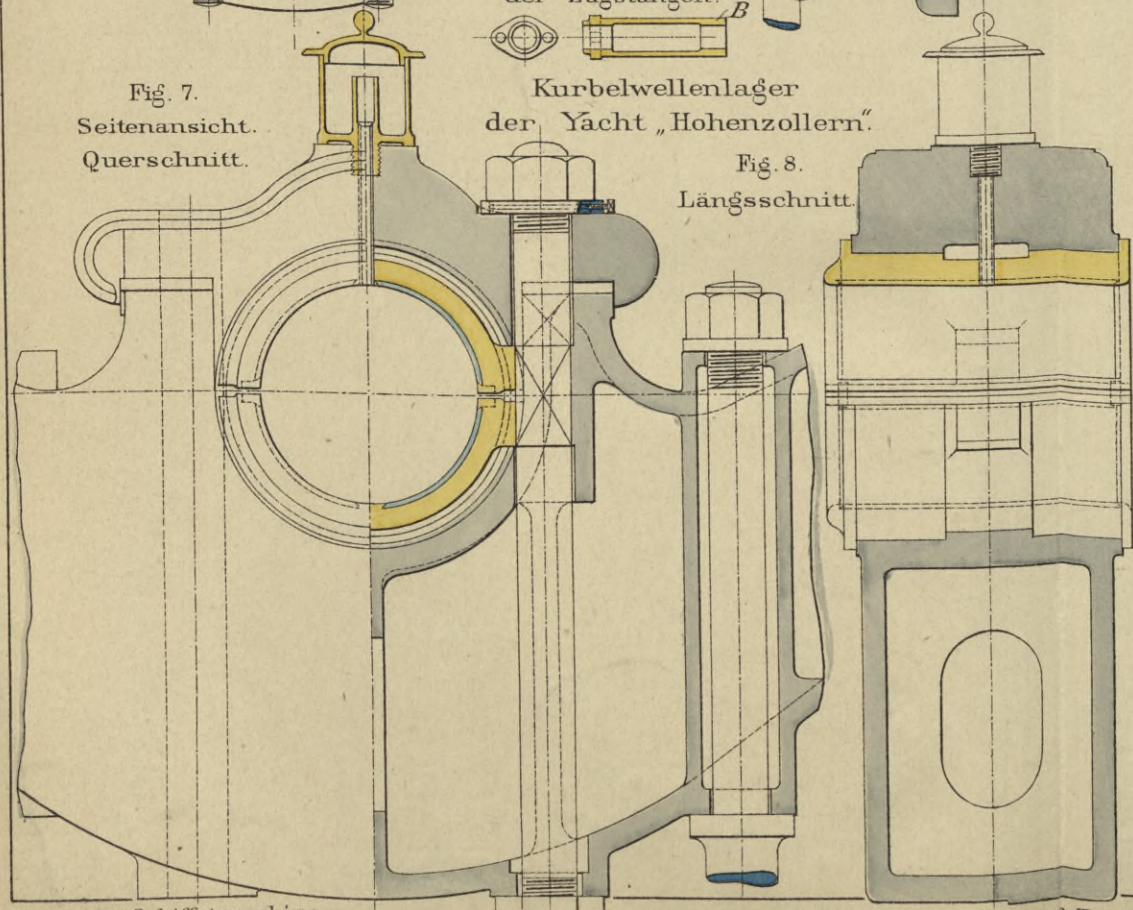


Fig. 7. Seitenansicht. Querschnitt.

Fig. 9. Seitenansicht. Querschnitt.

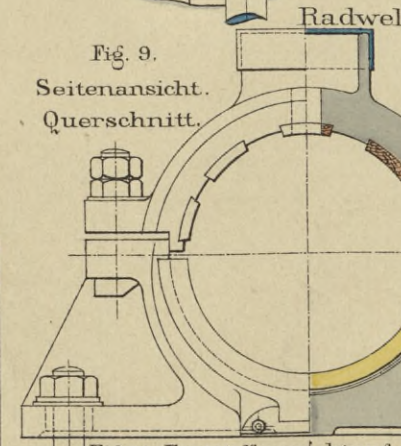


Fig. 10. Vorderansicht. Längsschnitt.

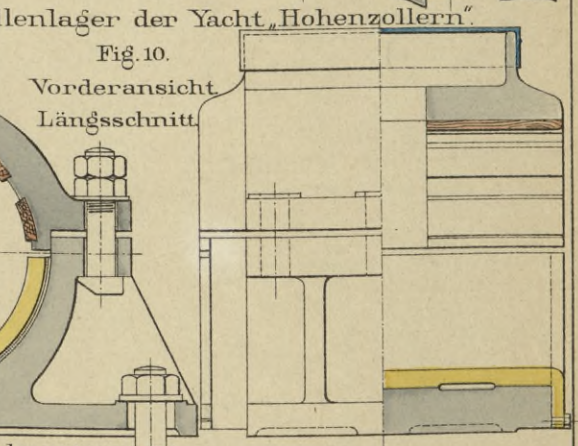


Fig. 11. Feststellvorrichtung der unteren Lagerschale.

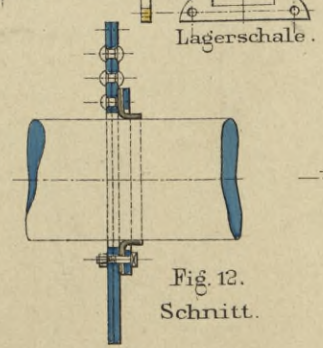
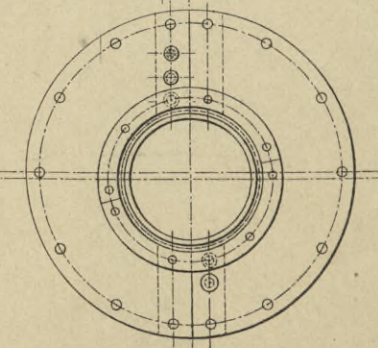


Fig. 12. Schnitt.

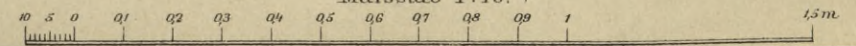
Lagerschale.

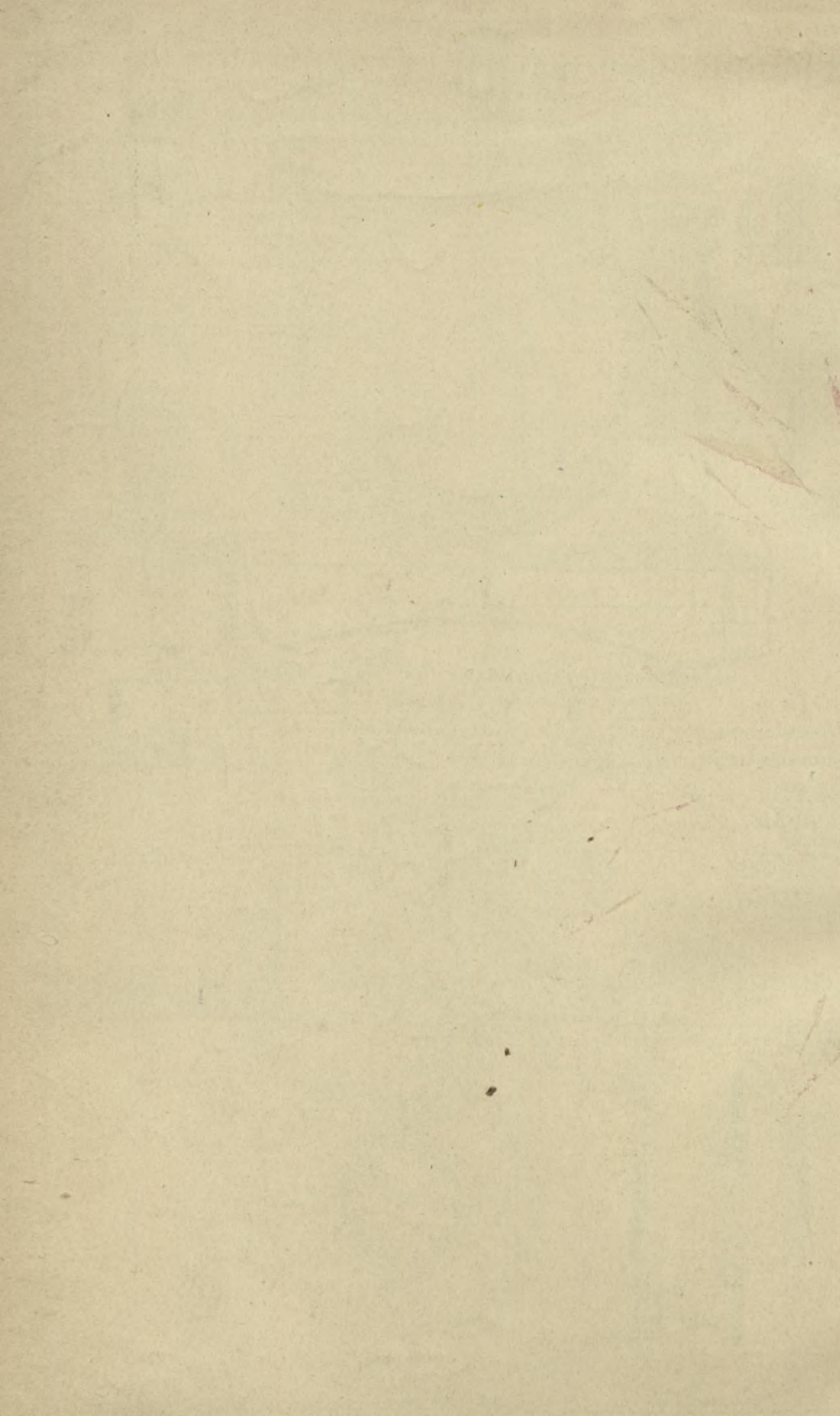


Radwellen-Manschette. 1:10.

Fig. 13. Ansicht.

Massstab 1:15.





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

Fig. 1. Seitenansicht. Schnitt ABCD.

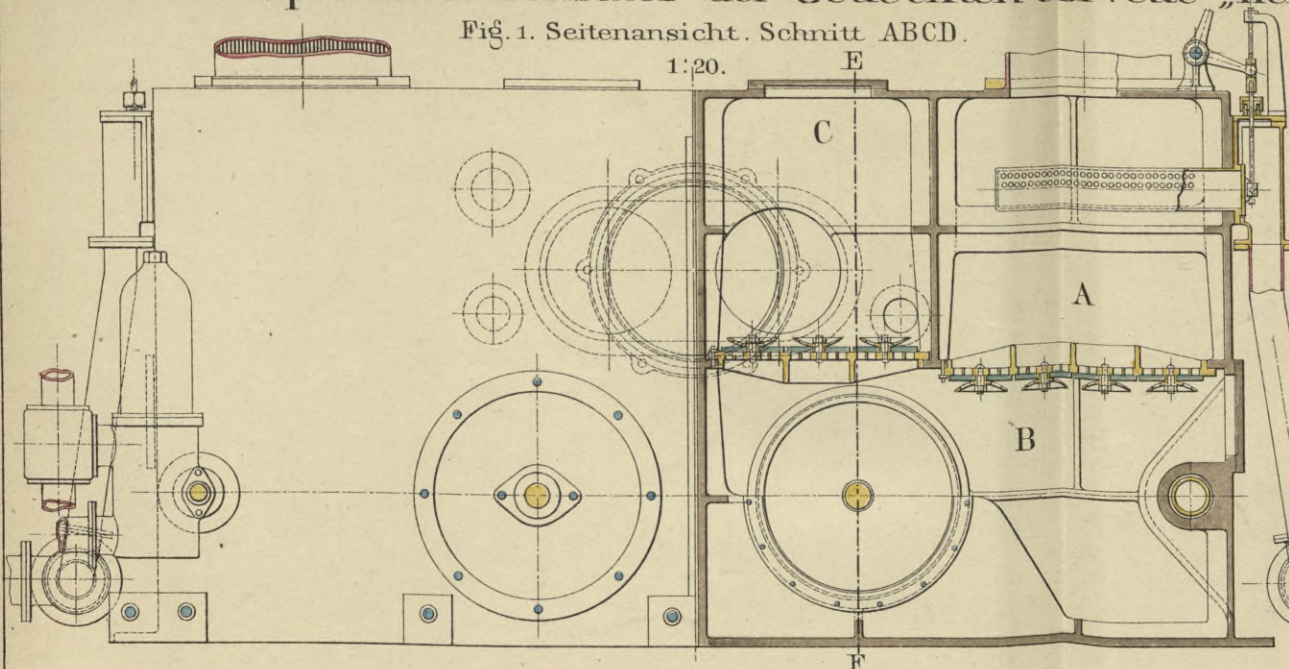


Fig. 2. Schnitt EF.

1:20.

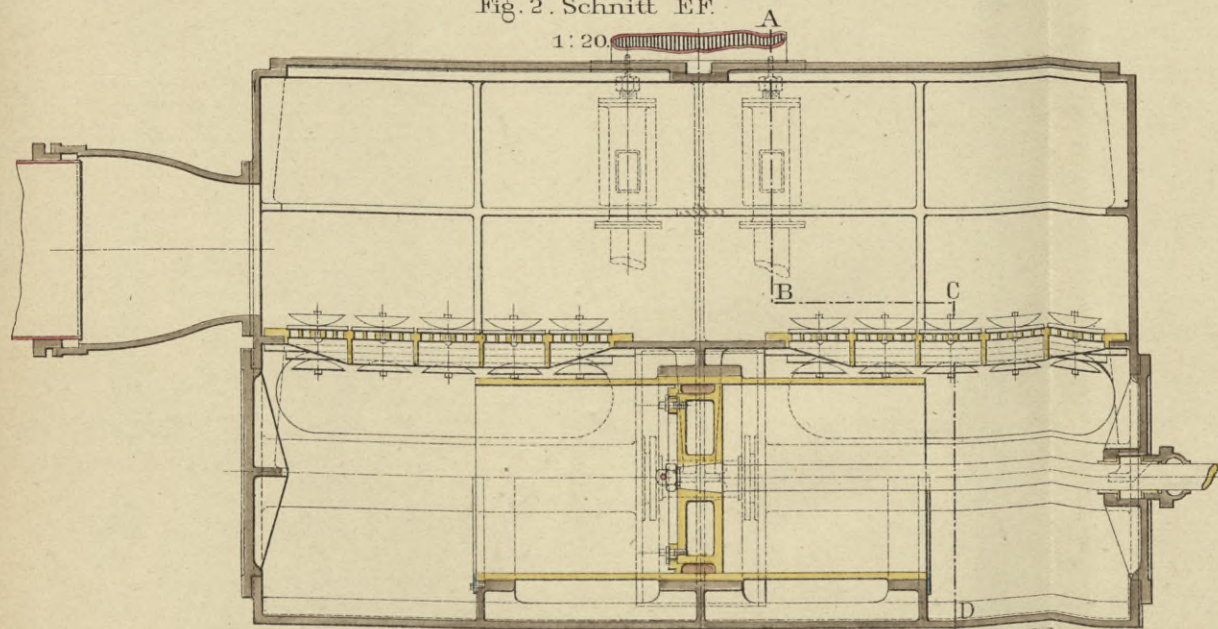


Fig. 3. Seitenansicht des Condensator-Arrangements.

1:60.

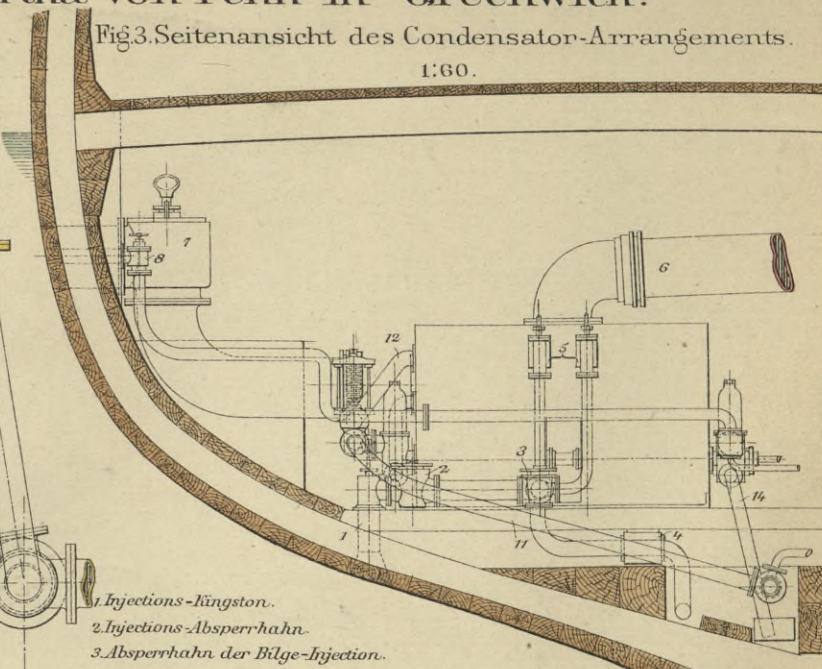
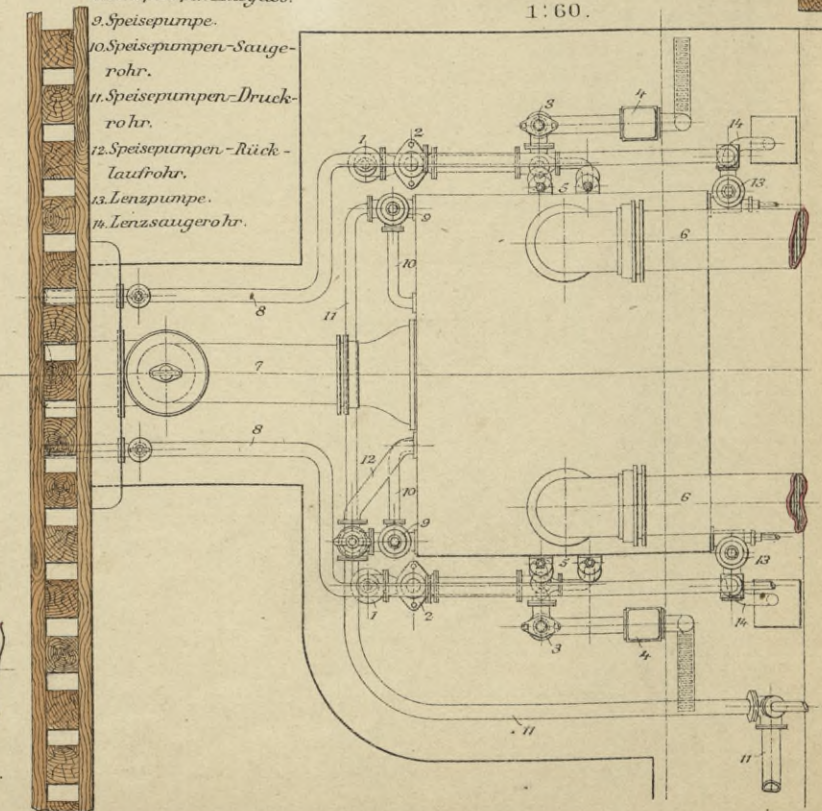


Fig. 4. Grundriss des Condensator-Arrangements.

1:60.



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

Injectionsschieber.

1:10.

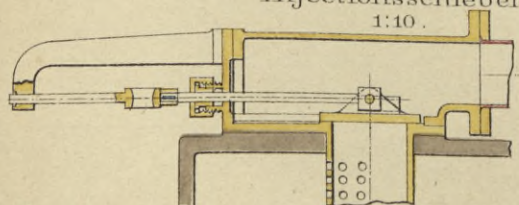


Fig. 5. Längsschnitt.

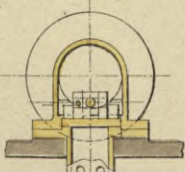


Fig. 6. Querschnitt.

Fussventil der Bilge-Injection.

1:10.

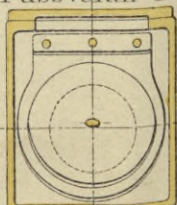


Fig. 7. Querschnitt.

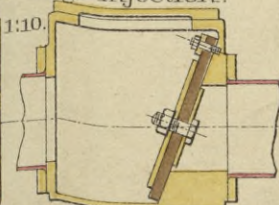


Fig. 8. Längsschnitt.

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

Maßstab 1:20.

2

5m

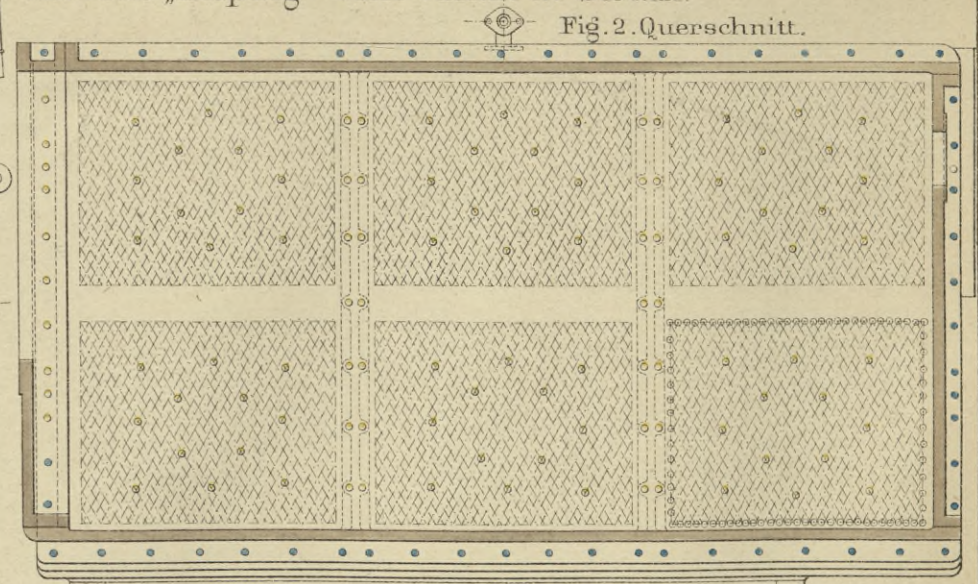
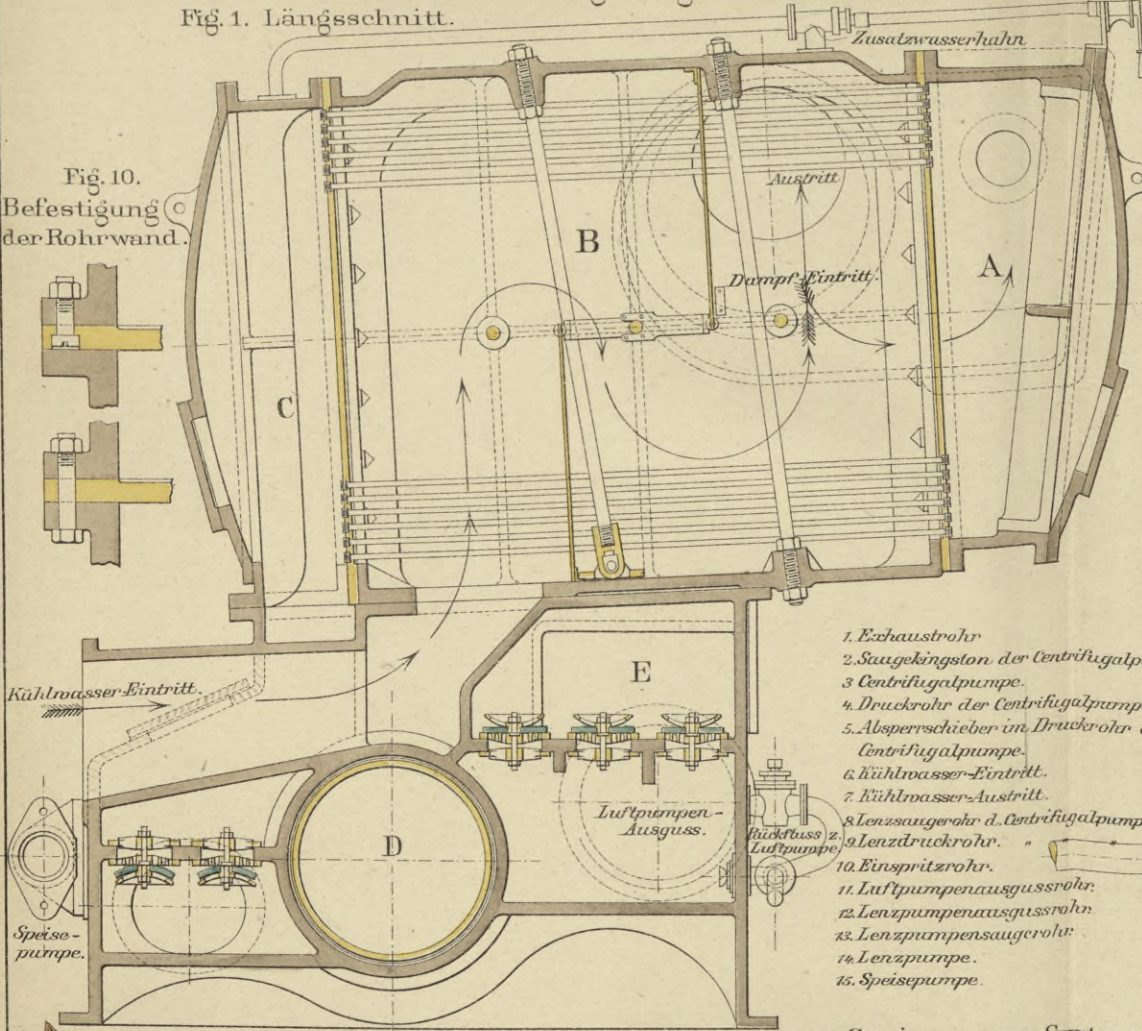
Oberflächen-Condensatoren.

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

Fig. 1. Längsschnitt.

Fig. 2. Querschnitt.

Fig. 10. Befestigung der Rohrwand.



1. Exhaströhre
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.

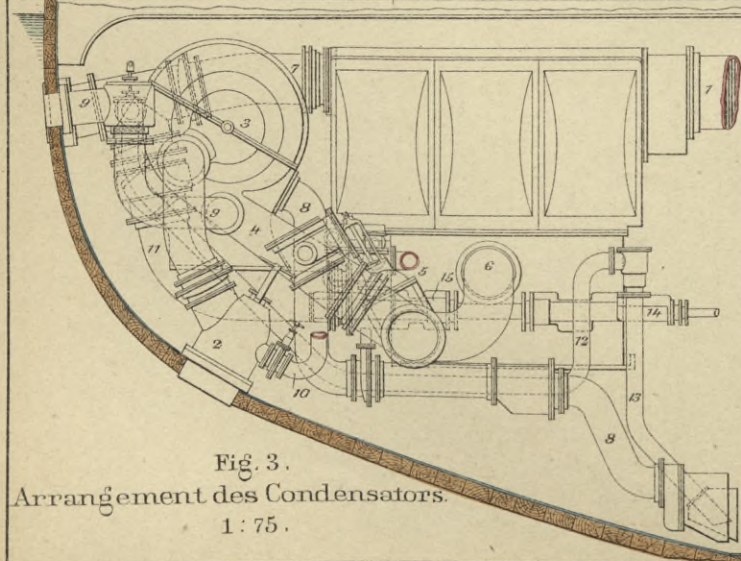
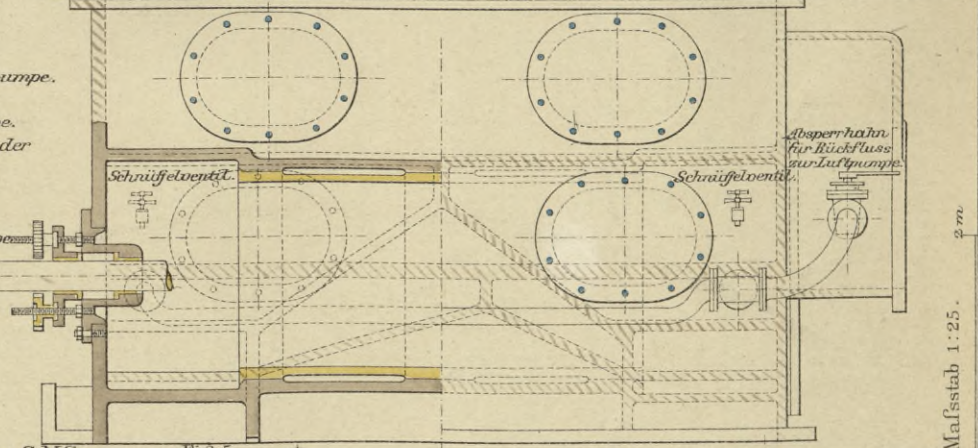


Fig. 3. Arrangement des Condensators. 1:75.

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

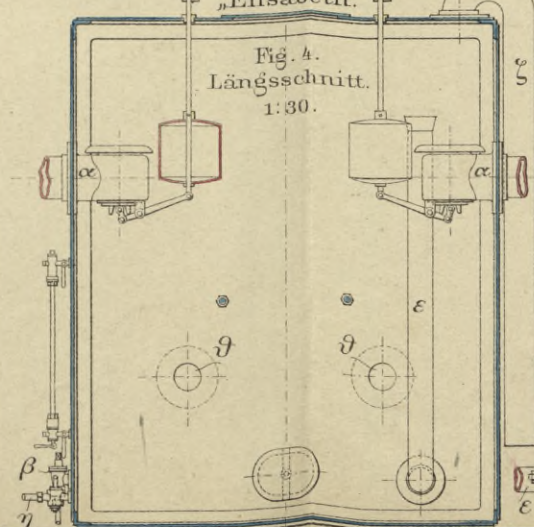


Fig. 5. Seitenansicht.

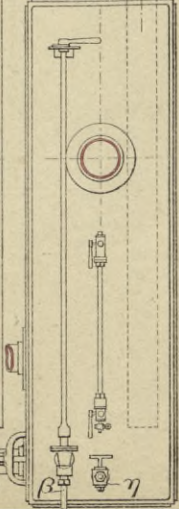


Fig. 6. Längsschnitt.

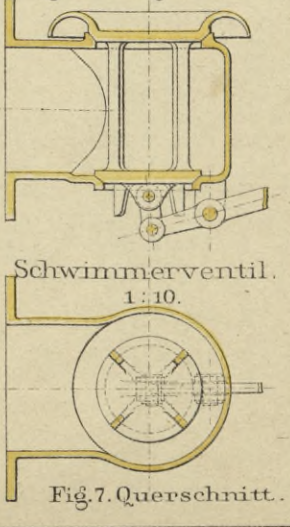
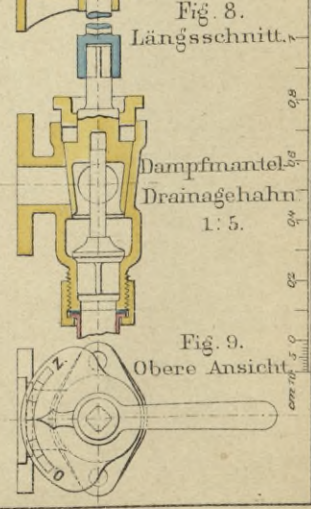


Fig. 8. Längsschnitt.



Maßstab 1:25.

Oberflächen-Condensatoren.

Condensator mit verticalen Rohren für die Gedeckte Corvette „Moltke“ von Egells.

Fig 2. Schnitt GH durch den Luftpumpkasten.

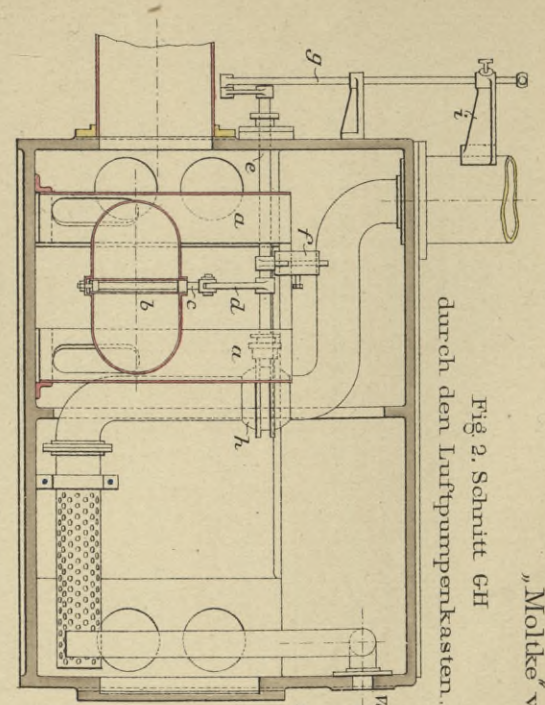
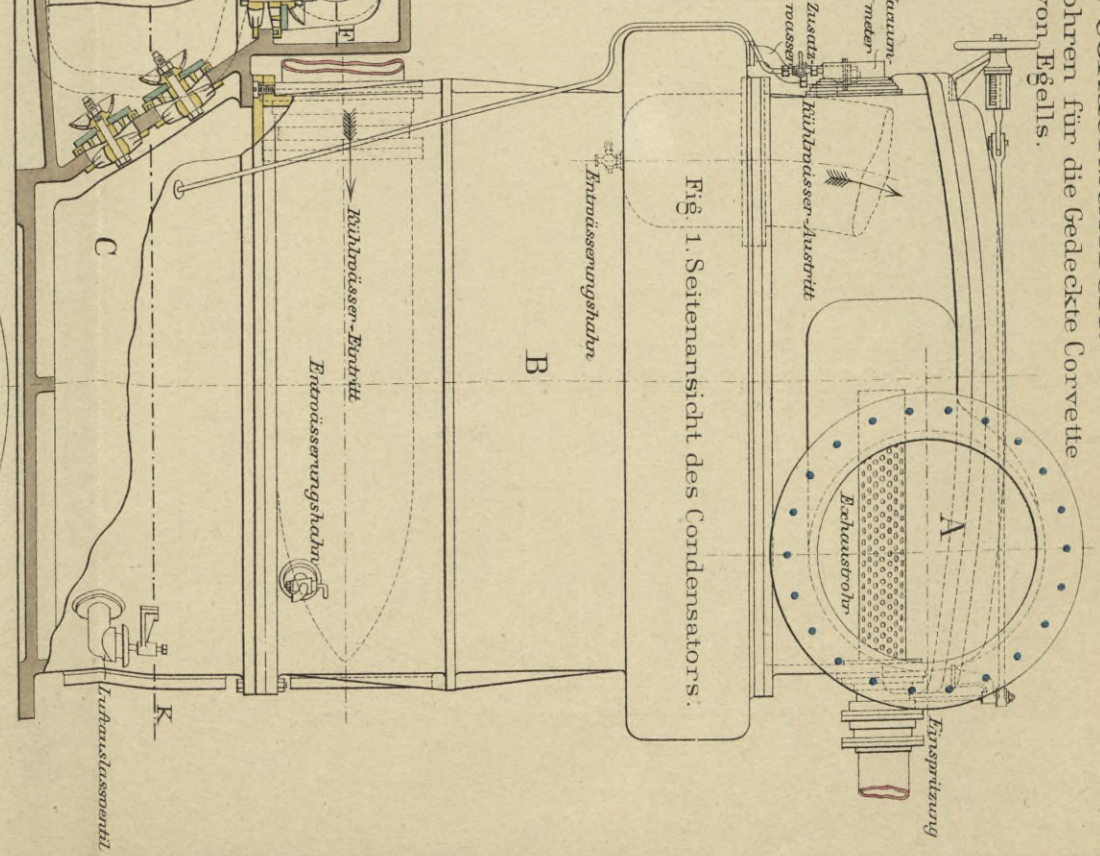


Fig 1. Seitenansicht des Condensators.



Schnitt ABCD.

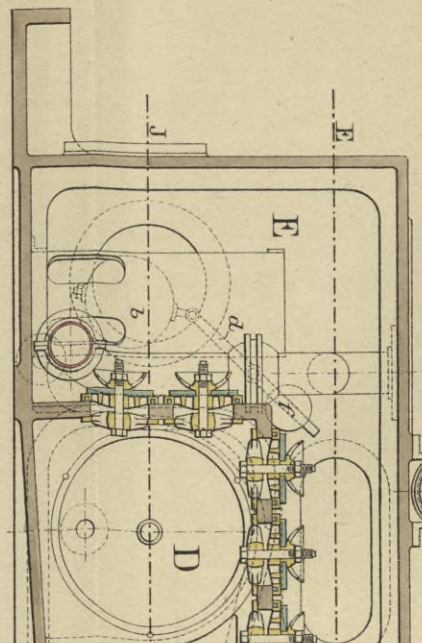
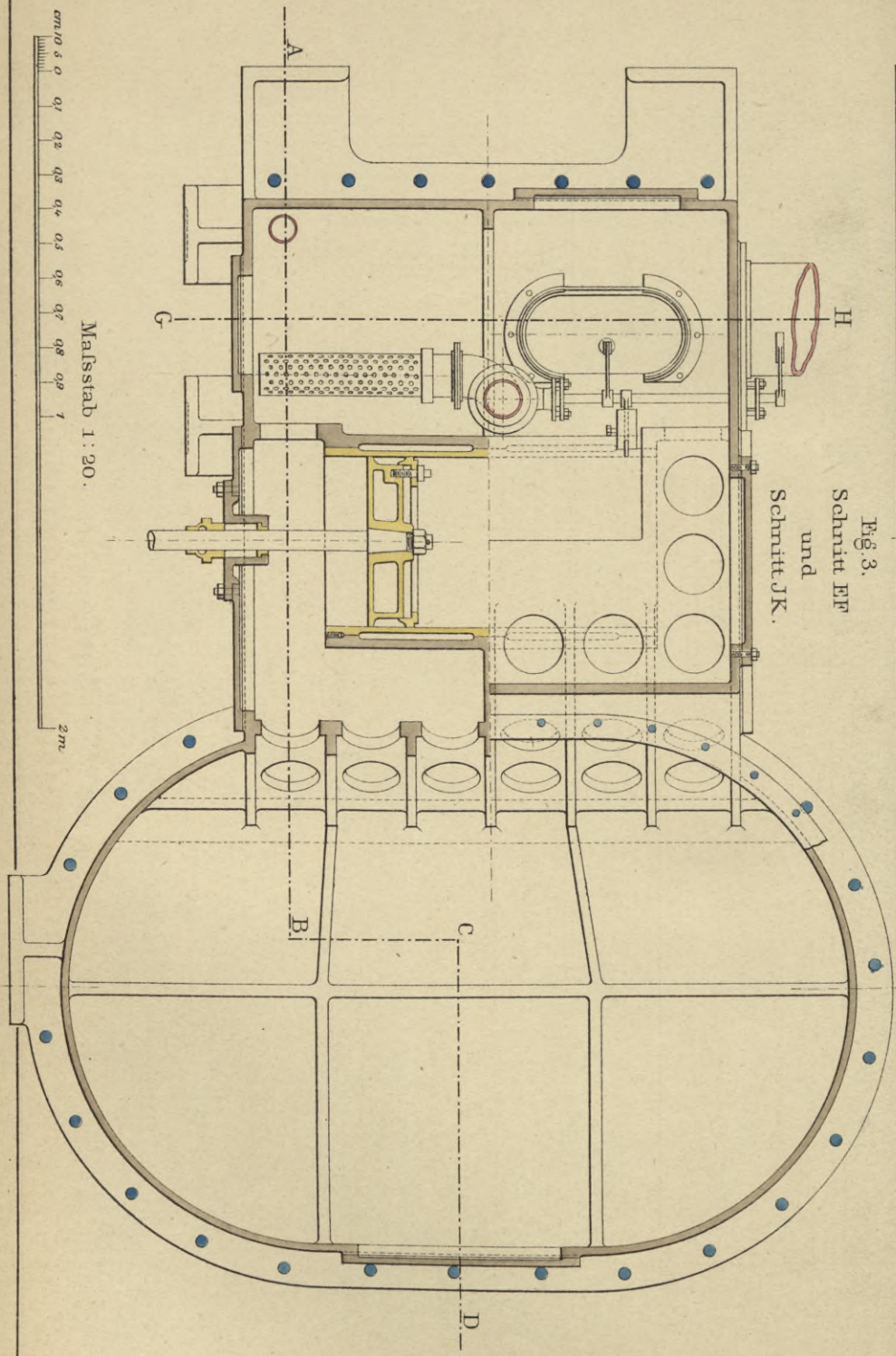
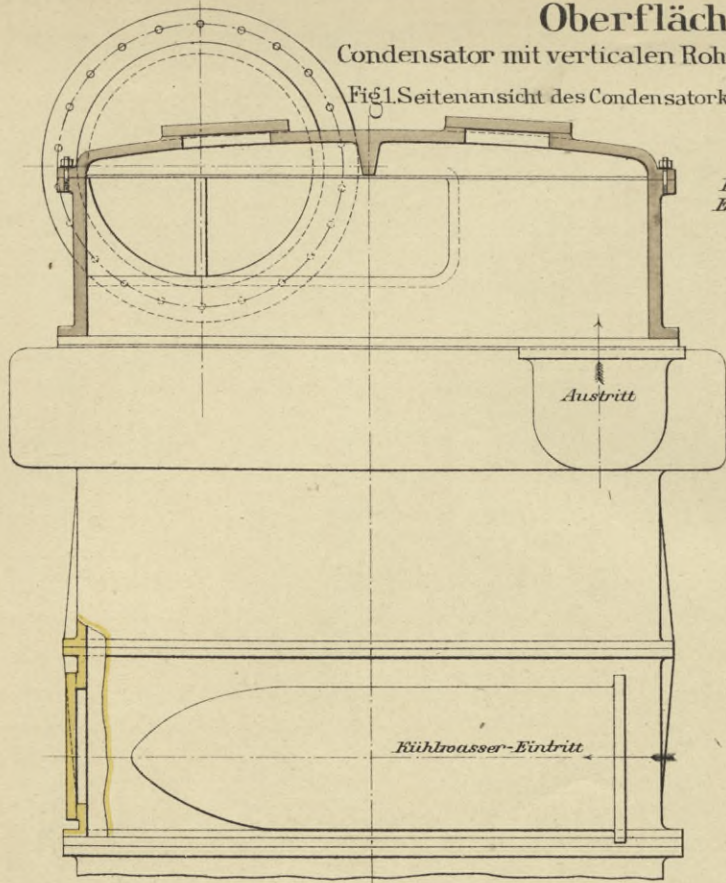


Fig 3. Schnitt EF und Schnitt JK.



Oberflächen - Condensatoren.

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



die gedeckte Corvette „Moltke“ von Egells.

Fig. 2. Längsschnitt durch den Condensatorkasten.

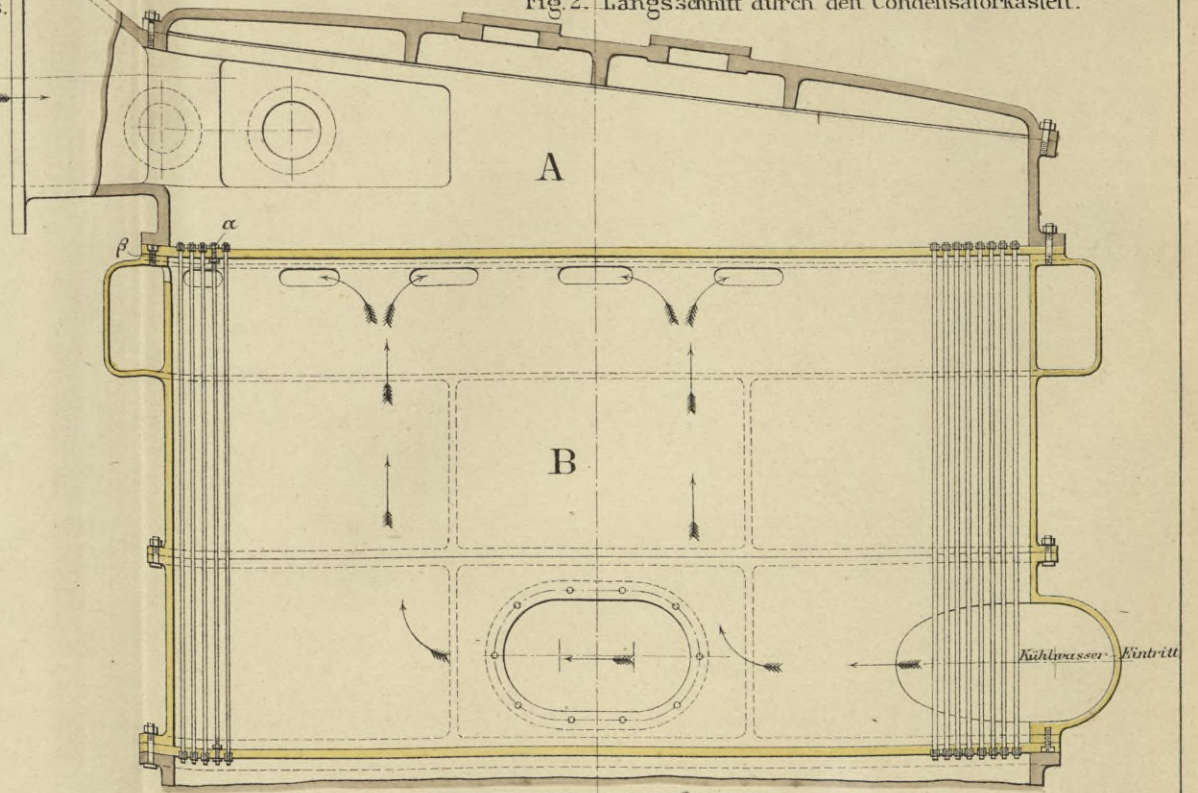
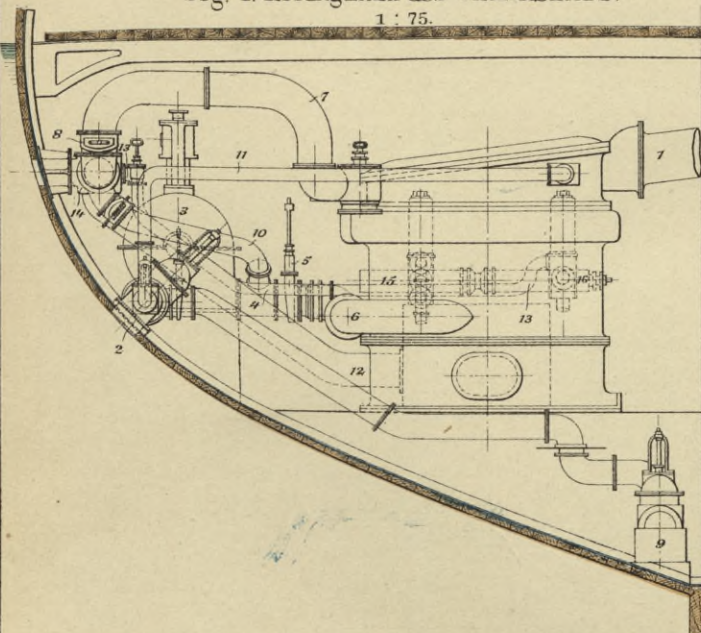


Fig. 4. Arrangement des Condensators.

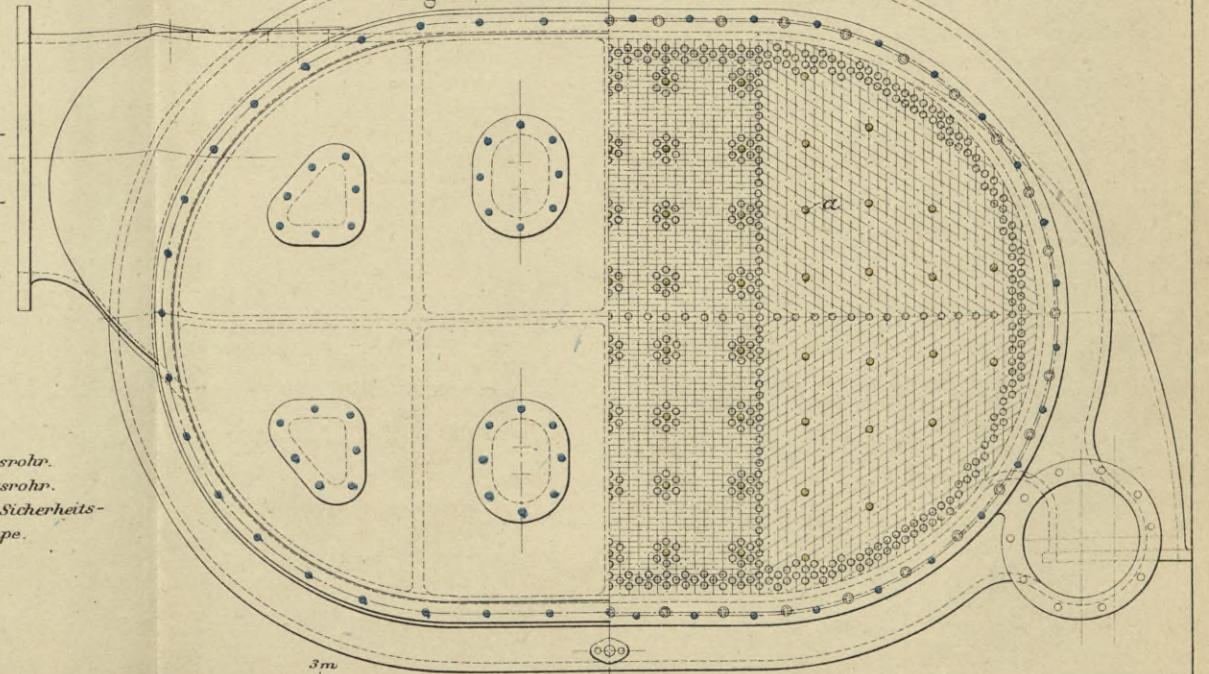
1 : 75.



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. Lenzsaugerohr der Centrifugalpumpe.
10. Lenzdruckrohr.
11. Einspritzrohr.
12. Luftpumpenausgussrohr.
13. Lenzpumpenausgussrohr.
14. Ausgusskasten mit Sicherheits-Ventil der Luftpumpe.
15. Speisepumpe.
16. Lenzpumpe.

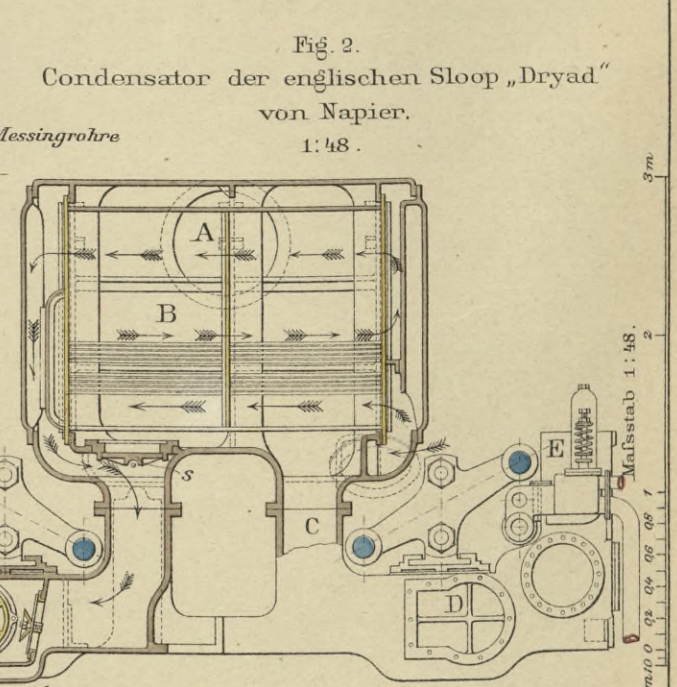
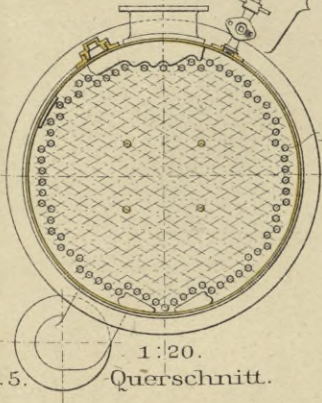
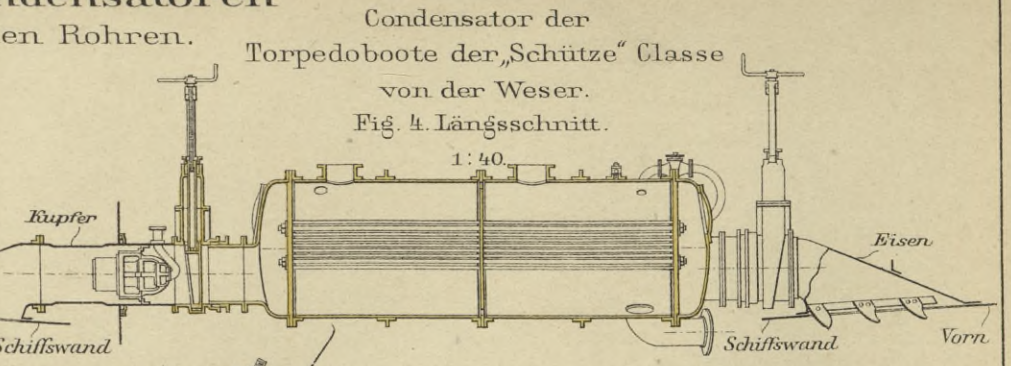
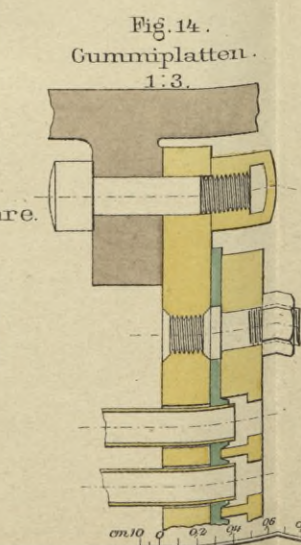
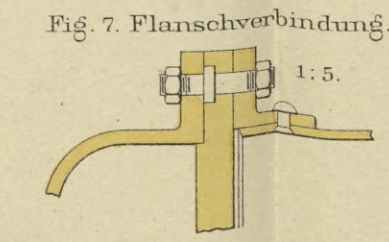
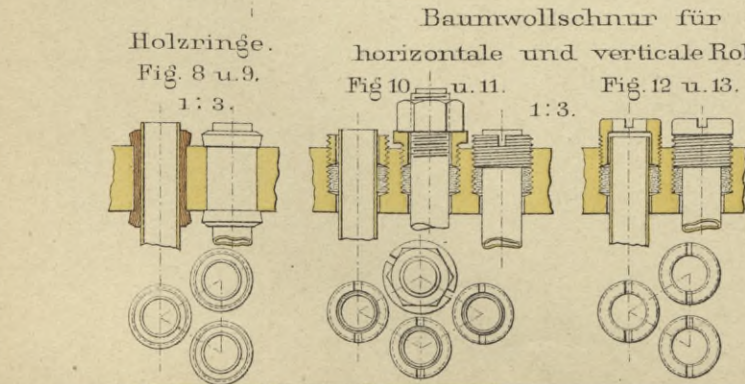
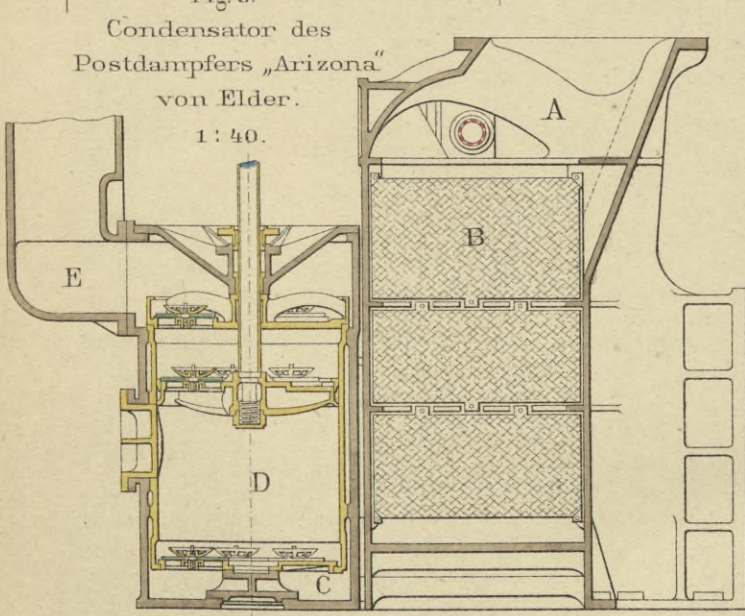
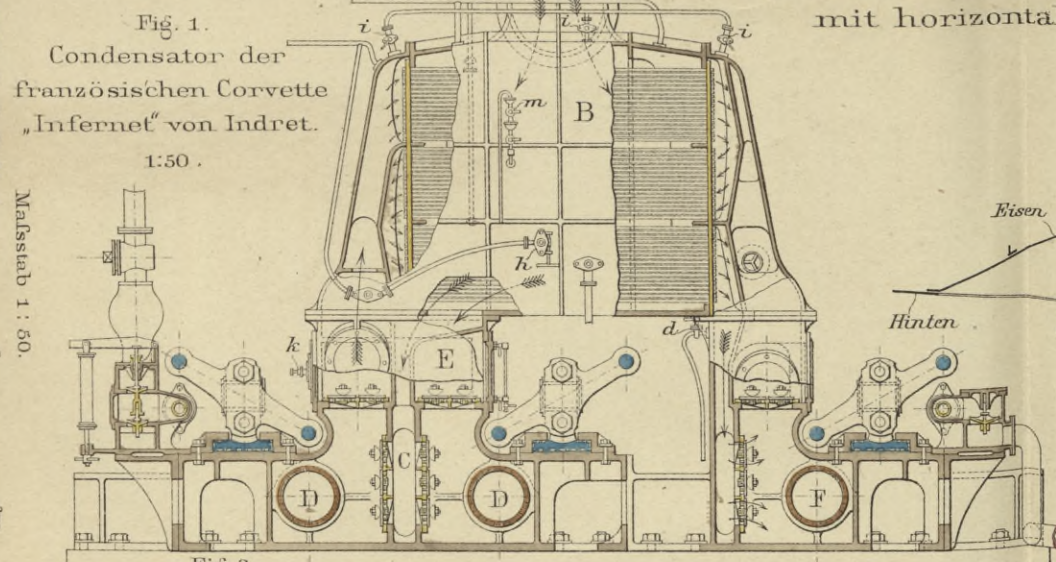
Mafsstab 1 : 20.

Fig. 3. Grundriss des Condensatorkastens.

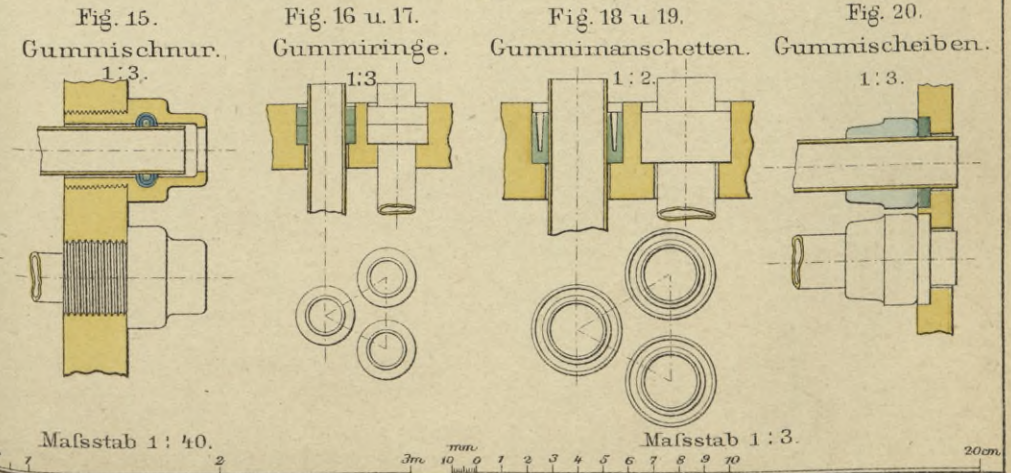


cm 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Oberflächen-Condensatoren mit horizontalen Rohren.



Rohrdichtungs-Methoden.



Maßstab 1:50.

Maßstab 1:48.

Maßstab 1:40.

Maßstab 1:3.

Condensator-Garnituren.

Fig. 1 u. 2.

Fig. 3 u. 4.

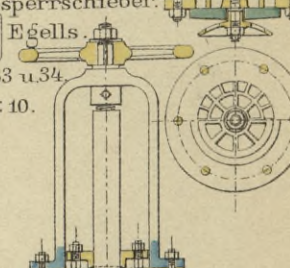
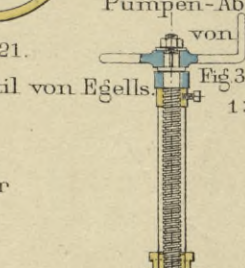
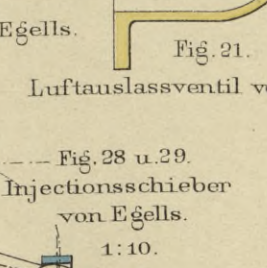
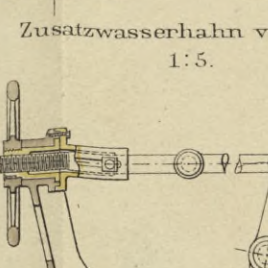
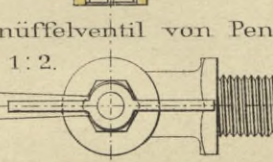
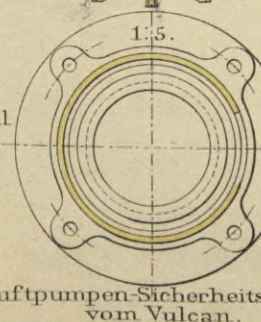
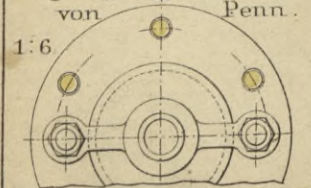
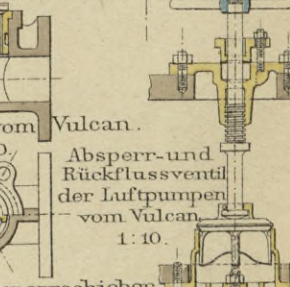
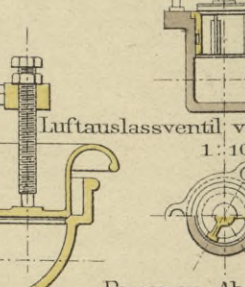
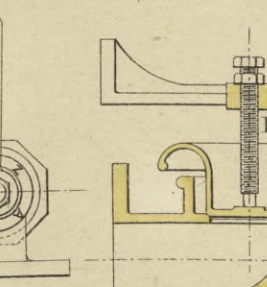
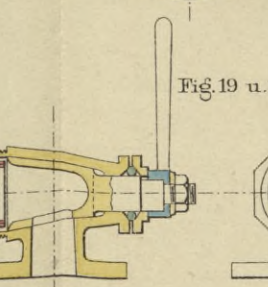
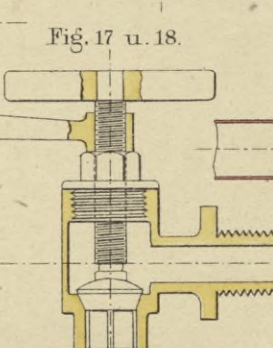
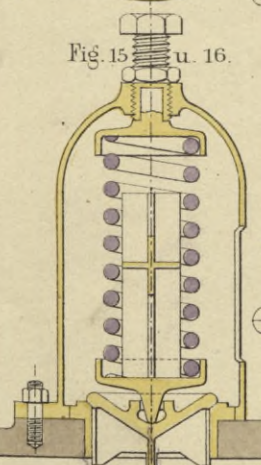
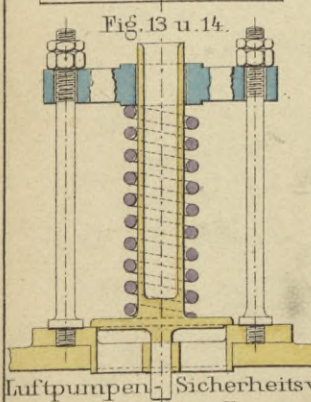
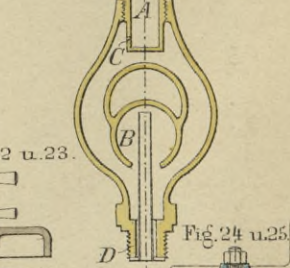
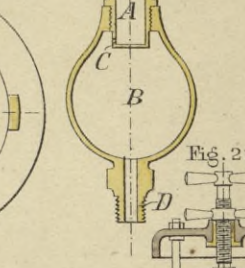
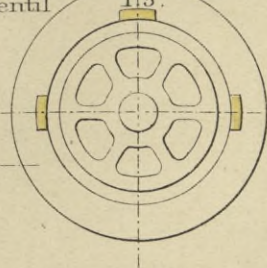
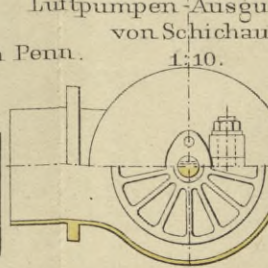
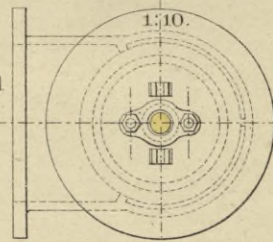
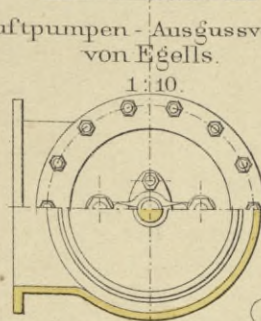
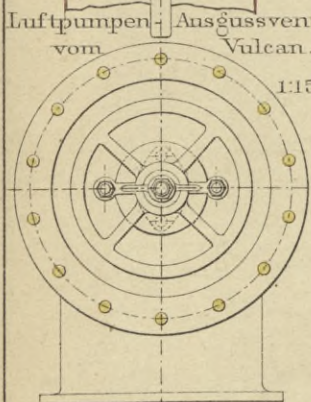
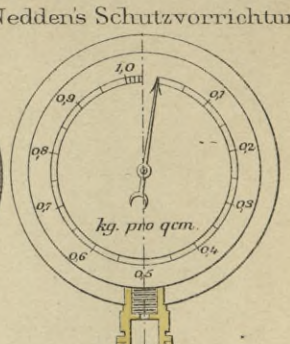
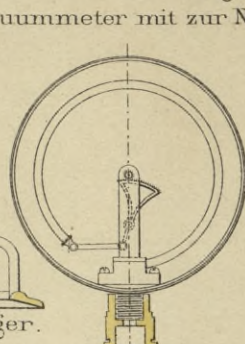
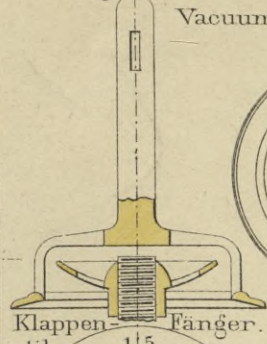
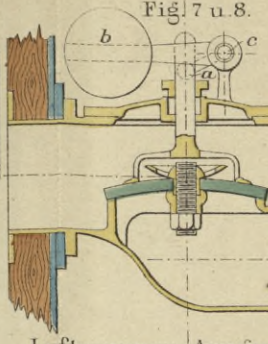
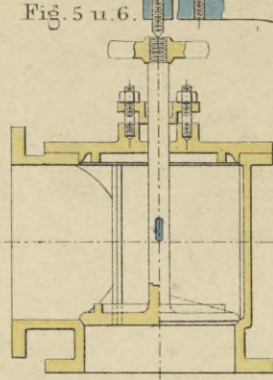
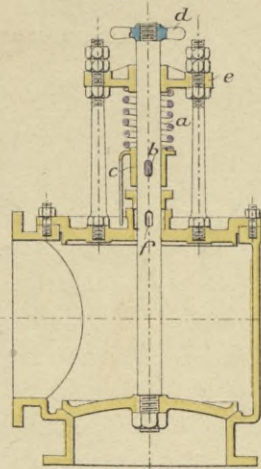
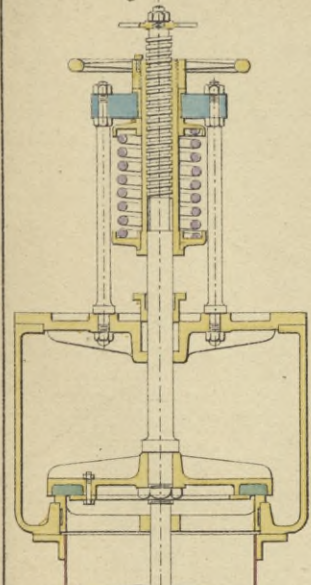
Fig. 5 u. 6.

Fig. 7 u. 8.

Fig. 9 u. 10.

Fig. 11 u. 12.

Vacuummeter mit zur Nedden's Schutzvorrichtung.



Verticale Luftpumpe vom Vulcan in Stettin.

Fig. 1.

Ansicht und Schnitt des Druckventilsitzes.

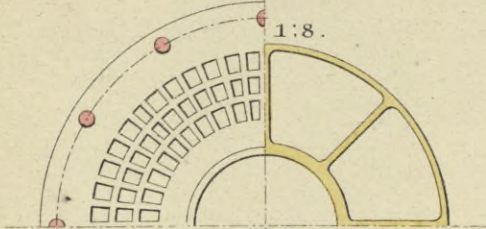


Fig. 2.

Verticalschnitt.

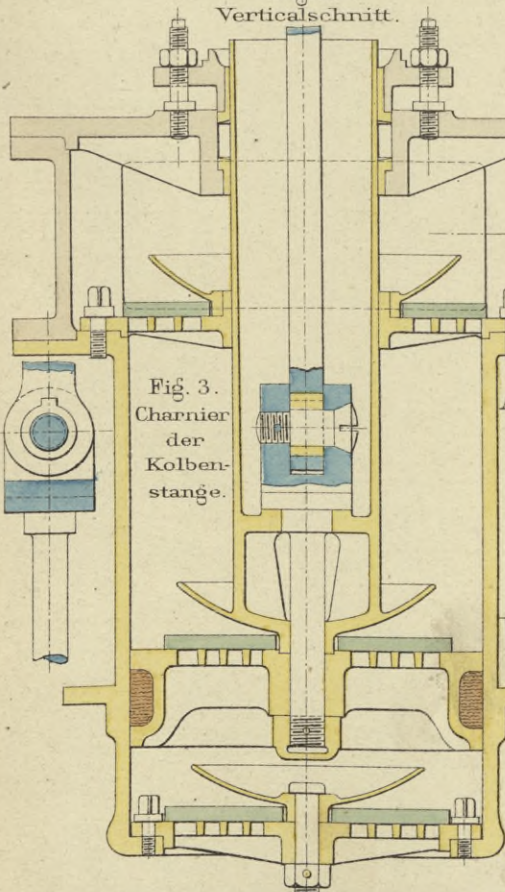


Fig. 3. Charnier der Kolbenstange.

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

Ventilkappen der Luftpumpe auf Taf. 127.

Fig. 5.

Druckklappe mit Details.

1:10.

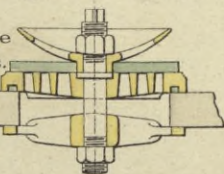
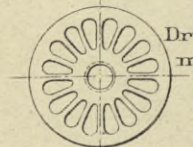
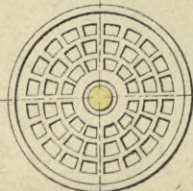


Fig. 6. Saugklappe.



cm 10 5 0

Maßstab 1:8.

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 m

Luftpumpen.

Horizontale Luftpumpe mit Scheibenkolben vom Vulcan in Stettin.

Fig. 9.

Befestigung des Pumpencylinders.

1:10.

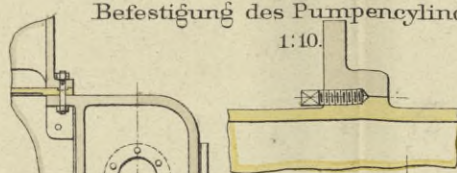


Fig. 7. Querschnitt.

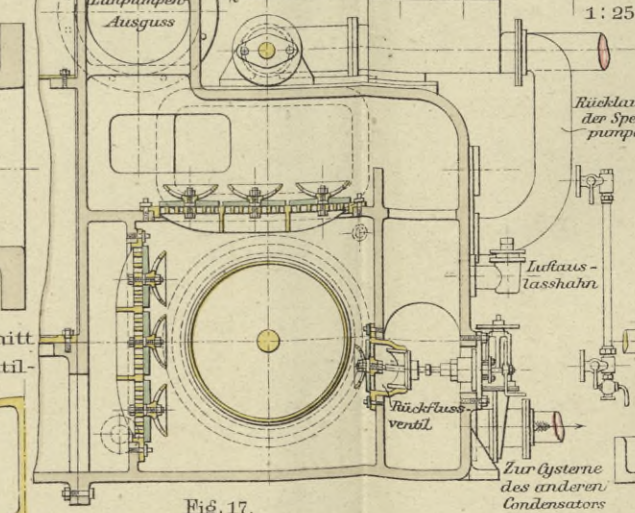
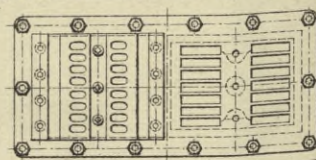


Fig. 17.

Obere Ansicht des Ventil-sitzes.

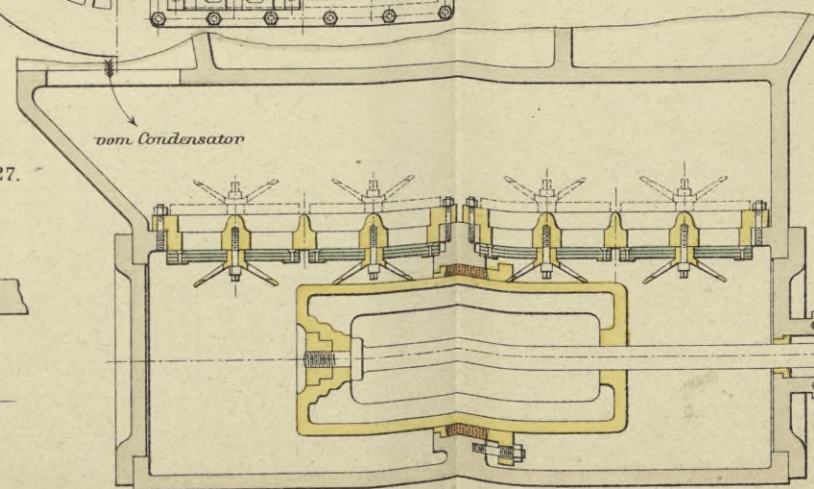


Horizontale Luftpumpe mit Plungerkolben von Burgh.

Fig. 15.

Längsschnitt.

1:25.



Maßstab 1:25.

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

2 m

Fig. 13. Verticalschnitt durch den Kolben.

1:10.

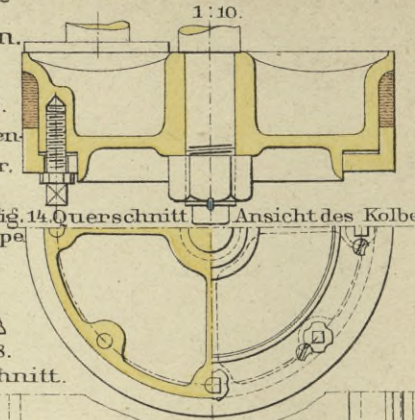


Fig. 12. Klappen-fänger.

1:10.

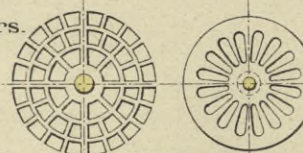


Fig. 11. Grätig.

1:10.

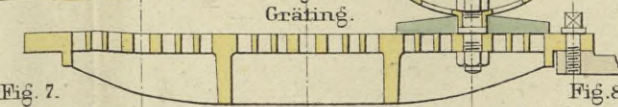


Fig. 8. Längsschnitt.

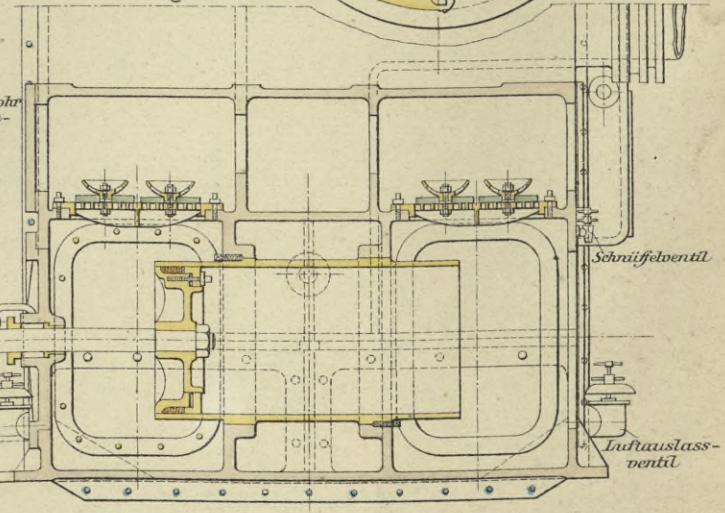


Fig. 14. Querschnitt Ansicht des Kolbens.

1:10.

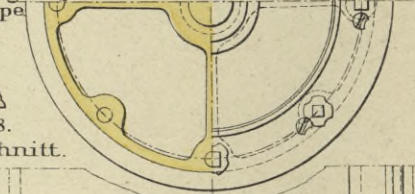
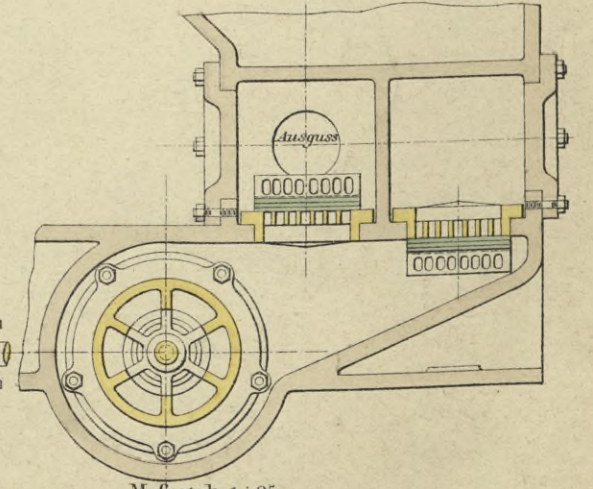


Fig. 16. Querschnitt.



Maschinen-Speise- und Lenzpumpe

des Postdampfers „Rugia“ vom Vulcan in Stettin.

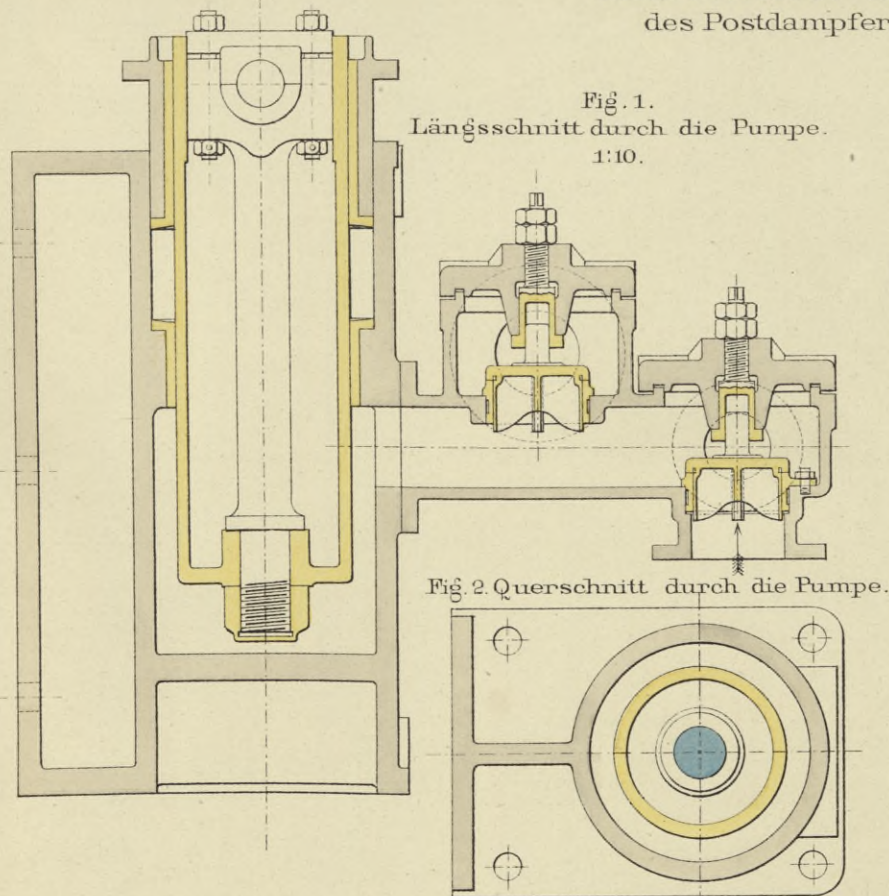


Fig. 3. Obere Ansicht des Ventilkastens der Lenzpumpe. 1:10.

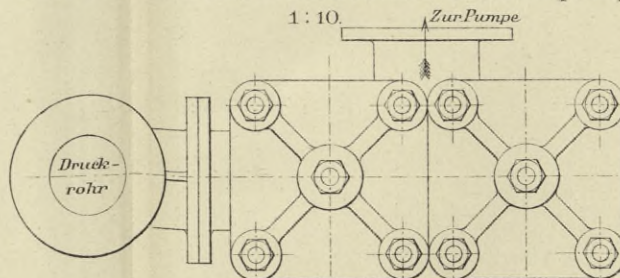


Fig. 4. Obere Ansicht des Ventilkastens der Speisepumpe. 1:10.

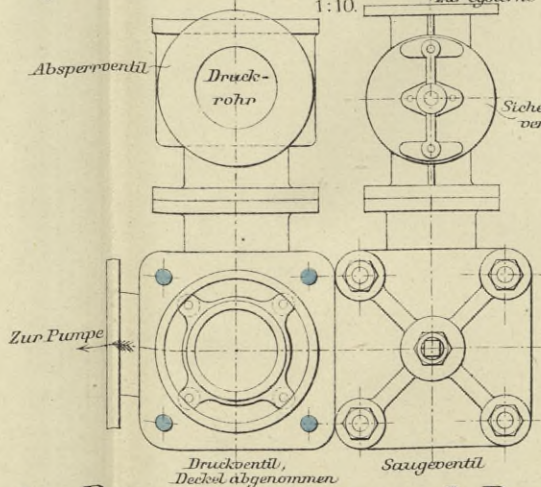
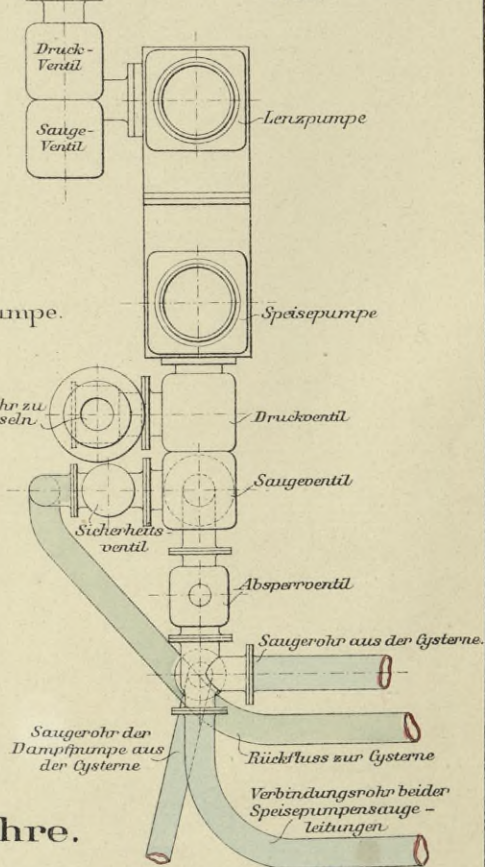


Fig. 5. Anordnung der Pumpen. 1:25.



Abschlussvorrichtungen der Pumpensauge- und Druckrohre.

Fig. 6. Schieber. 1:10.

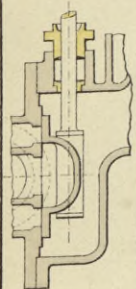


Fig. 7 u. 8. Metallklappe. 1:10.

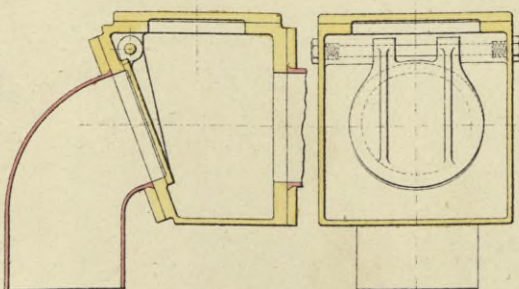


Fig. 9 u. 10. Lederklappe. 1:5.

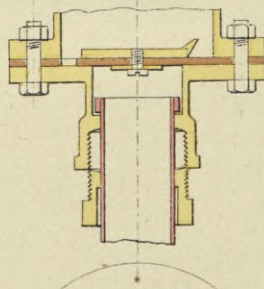


Fig. 11 u. 12. Gummiklappe. 1:10.

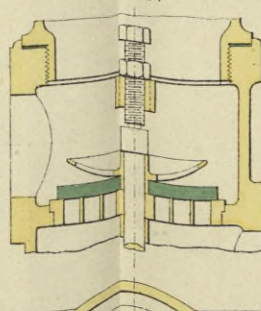


Fig. 13 u. 14. Kegelventil. 1:10.

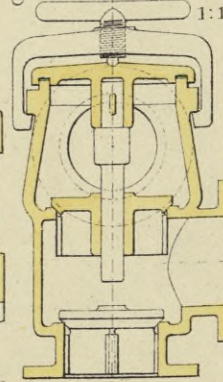


Fig. 15 u. 16. Tellerventil. 1:10.

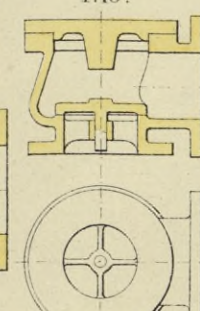


Fig. 17 u. 18. Kugelventil. 1:5.

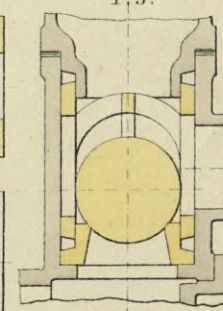
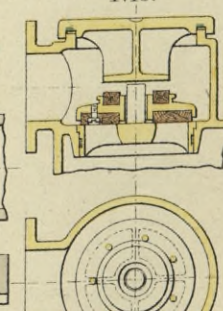


Fig. 19 u. 20. Scheibenventil. 1:10.



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

Mafsstab 1:25. 0m 10 5 0 01 02 03 04 05 06 07 08 09 1

Fig. 21.

Maschinen-Speise- und Lenzpumpen.

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

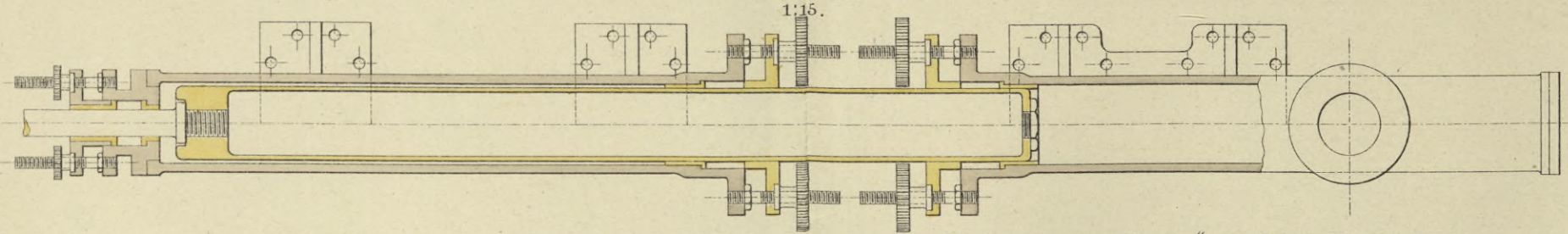
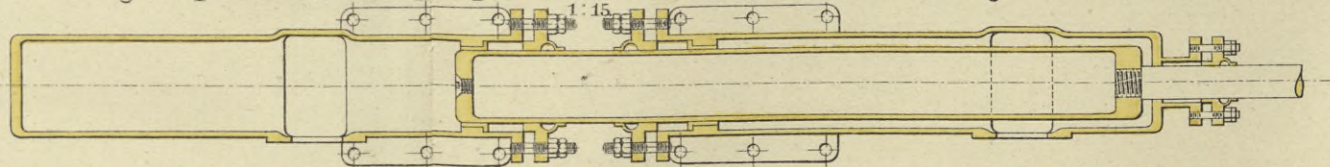


Fig. 2. Speise- und Lenzpumpen der Panzercorvette „Bayern“ von Egells in Berlin.



Ventilkasten der „Carola“ Speisepumpe.

1:10.

Fig. 4. Längsschnitt.

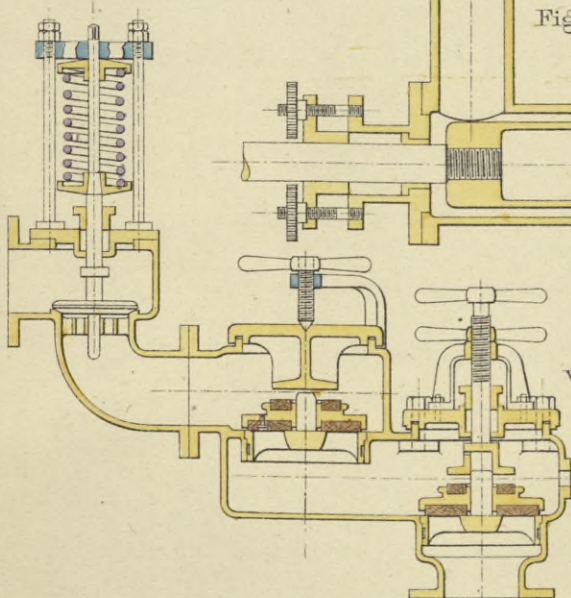


Fig. 3. Speise- und Lenzpumpen der Glatdeckscorvette „Carola“ vom Vulcan in Stettin.

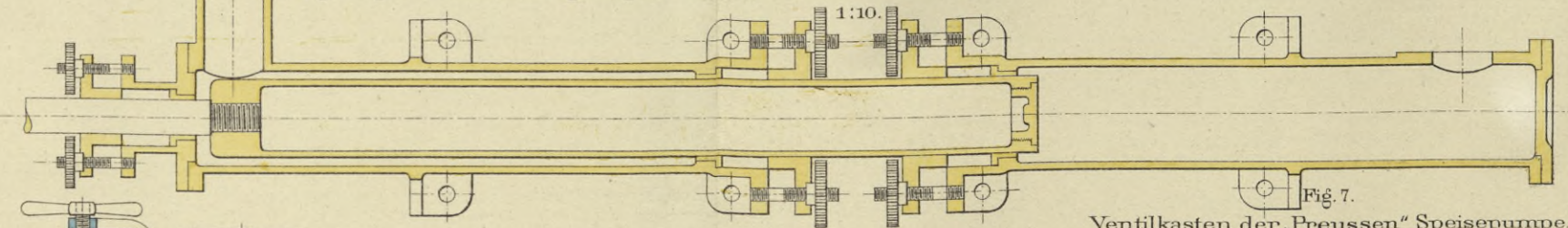


Fig. 7.

Ventilkasten der „Preussen“ Speisepumpe.

Fig. 6.

Ventilkasten der „Preussen“ Lenzpumpe.

1:15.

Ventilkasten der „Bayern“ Speisepumpe.

Fig. 8. Längsschnitt.

1:15.

1:15.

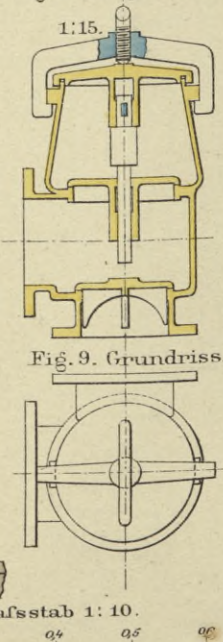
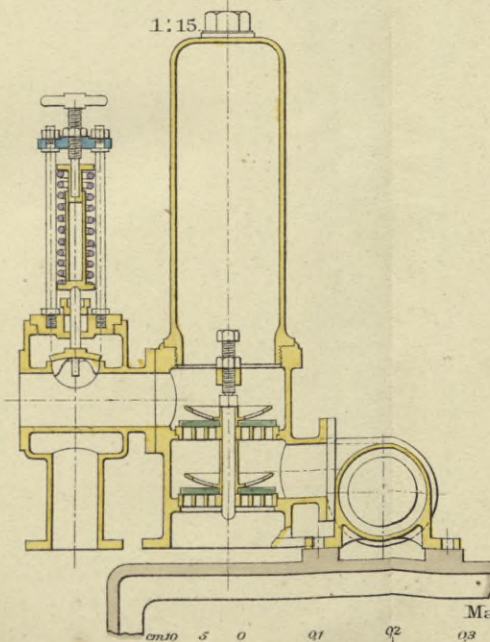
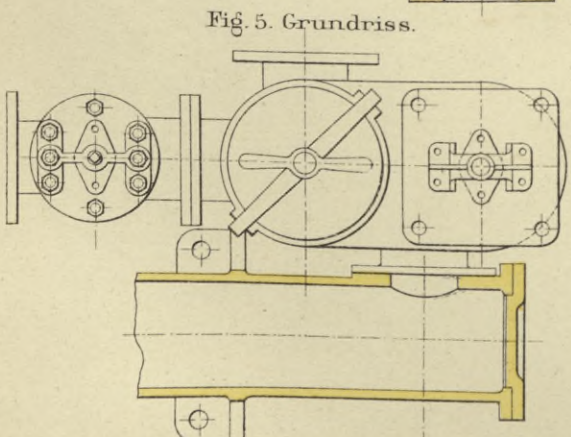
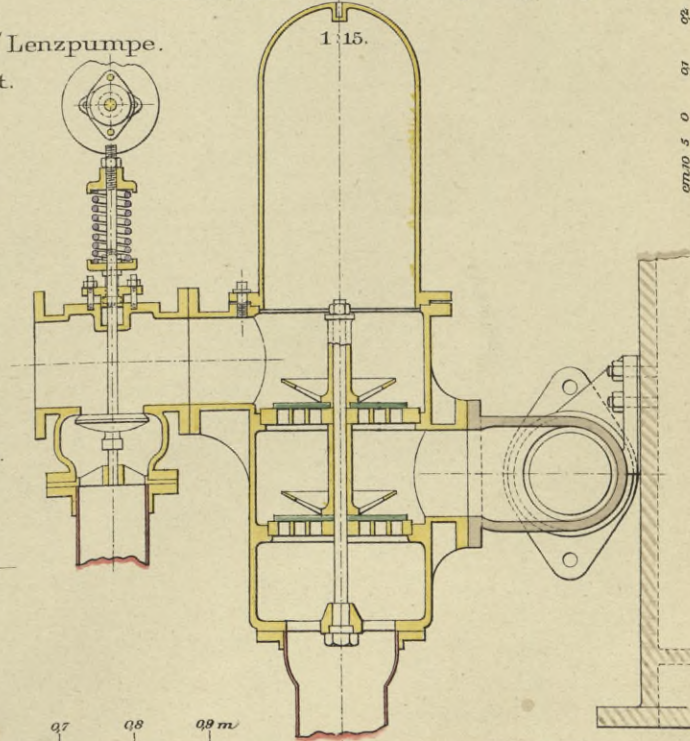


Fig. 9. Grundriss.



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

Maßstab 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.
Verticallschnitt.
Seitenansicht.

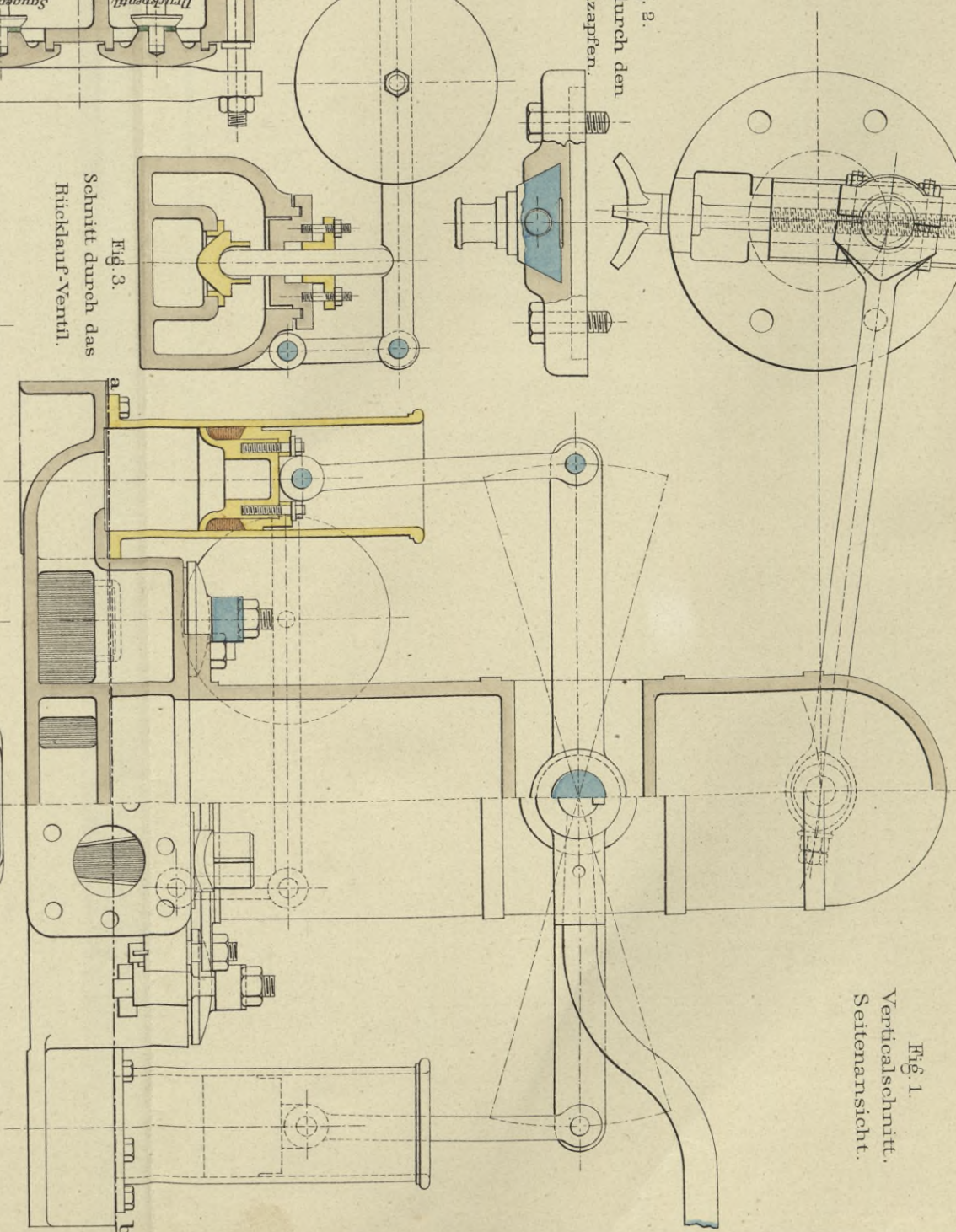


Fig. 2.
Schnitt durch den
Kurbelzapfen.

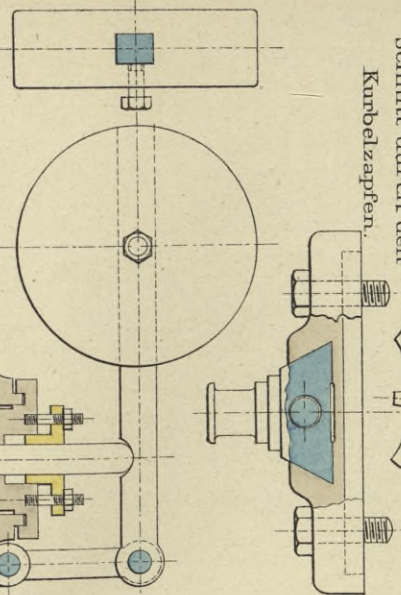


Fig. 3.
Schnitt durch das
Rücklauf-Ventil.

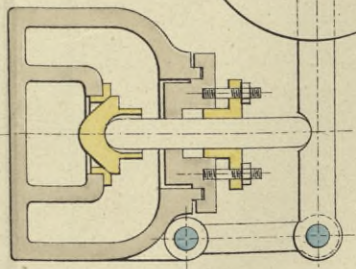


Fig. 4.
Schnitt durch das Sauge-
und Druck-Ventil.

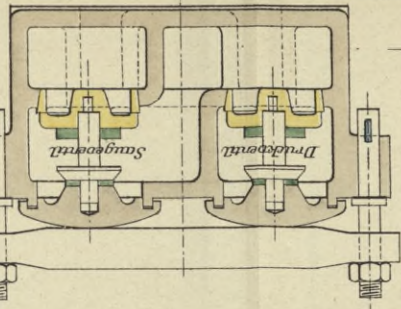


Fig. 6.
Obere Ansicht der Pumpe.

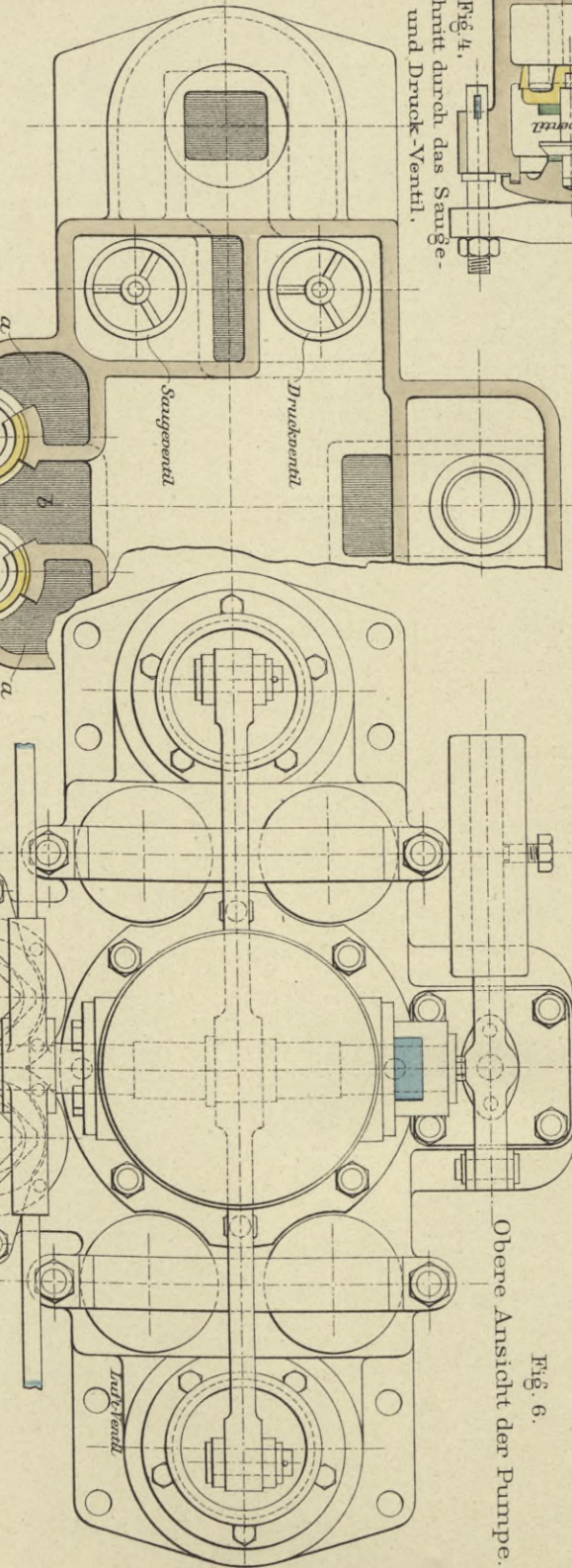
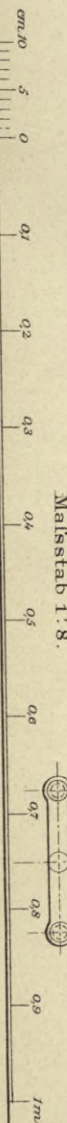
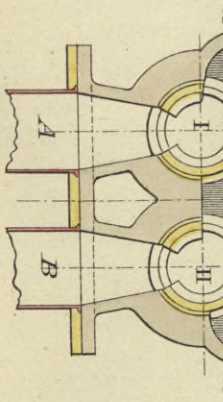


Fig. 5.
Schnitt ab.



Handpumpe von Penn.

1 : 10.

Fig. 1.
Vorderansicht und Verticalschnitt.

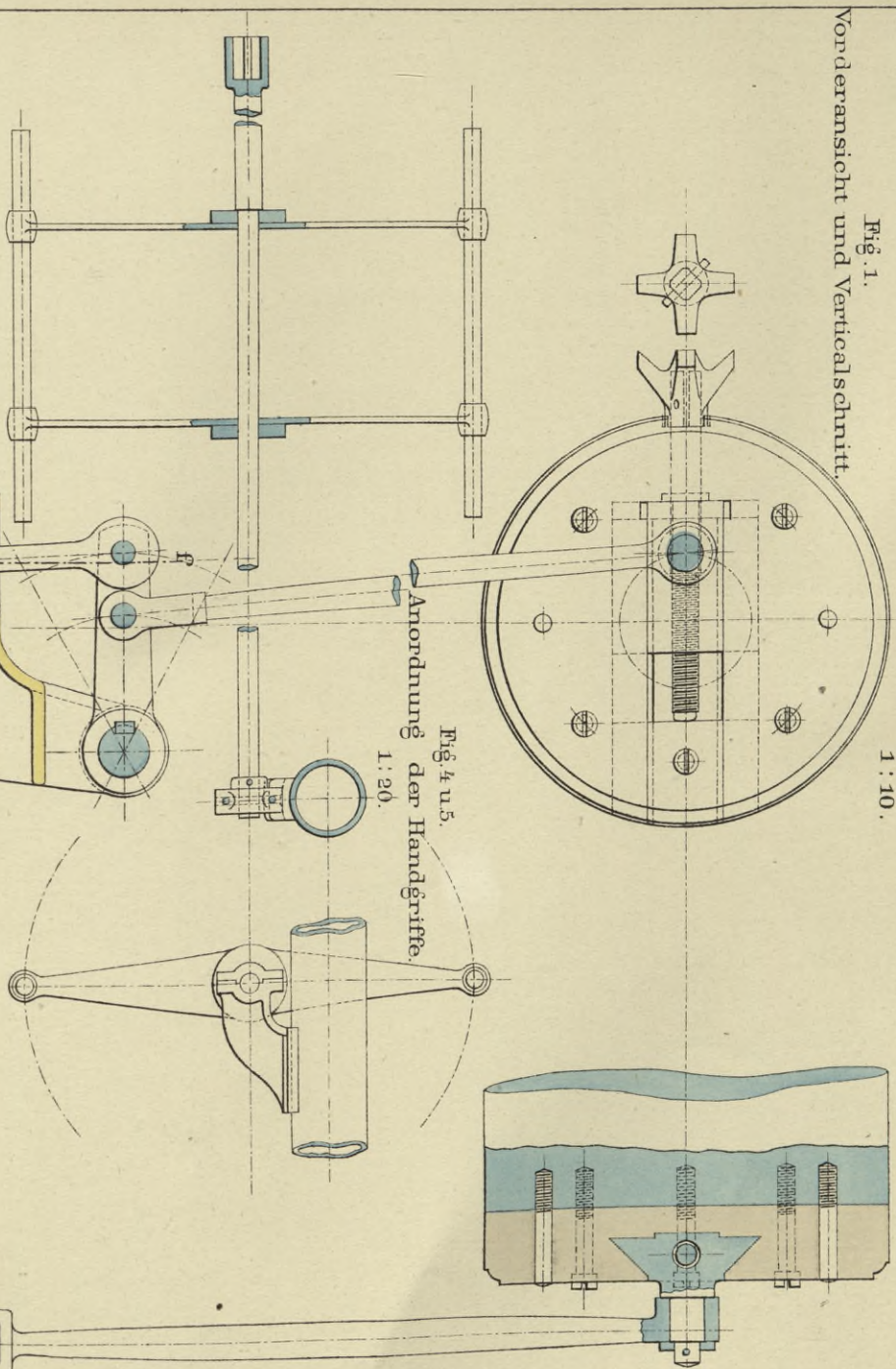


Fig. 4 u. 5.
Anordnung der Handgriffe.
1 : 20.

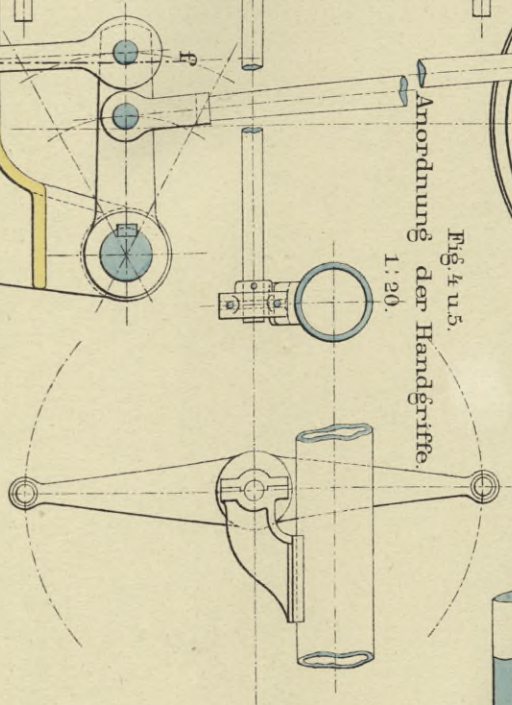


Fig. 3.
Schnitt oderf.

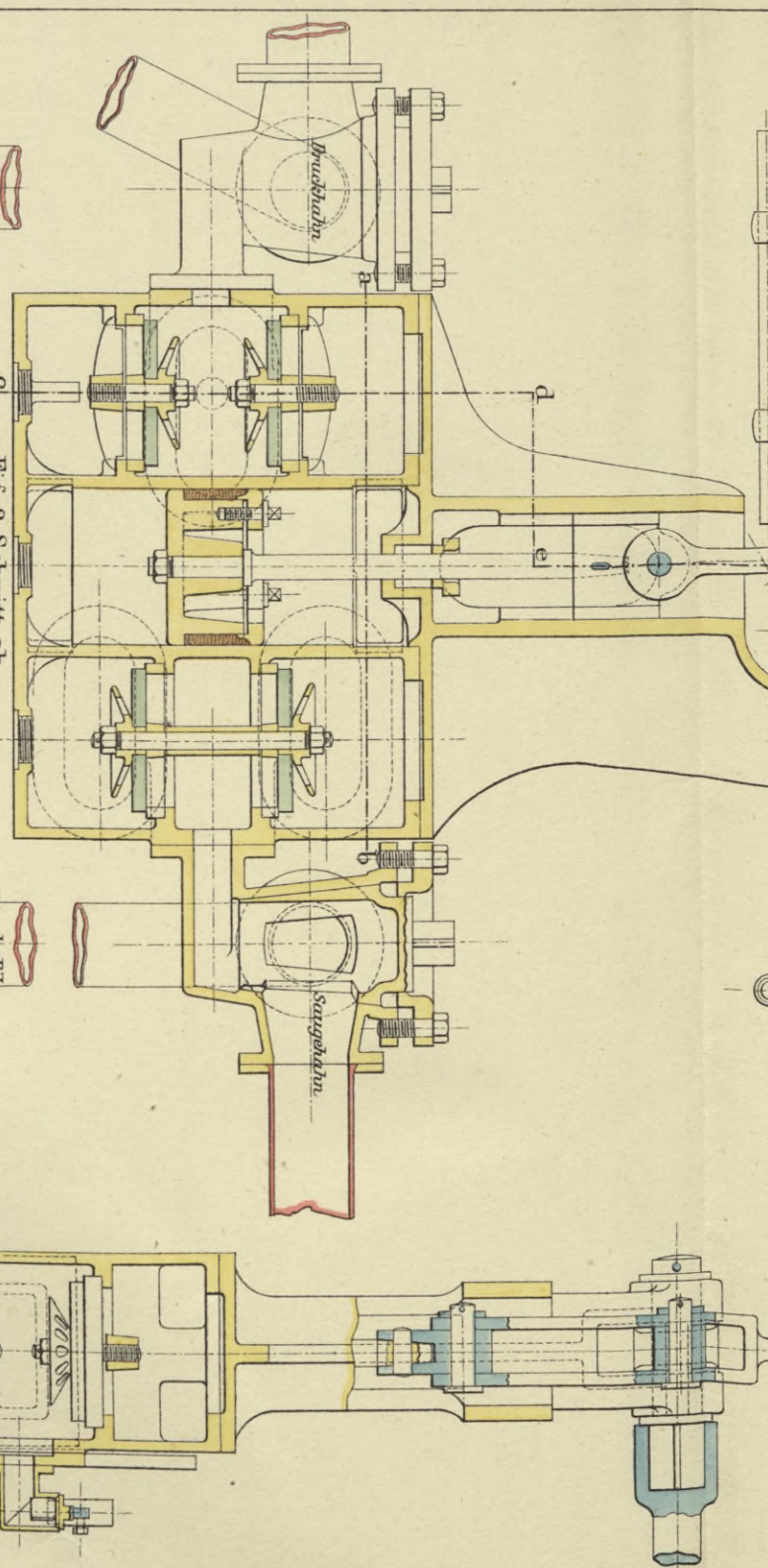
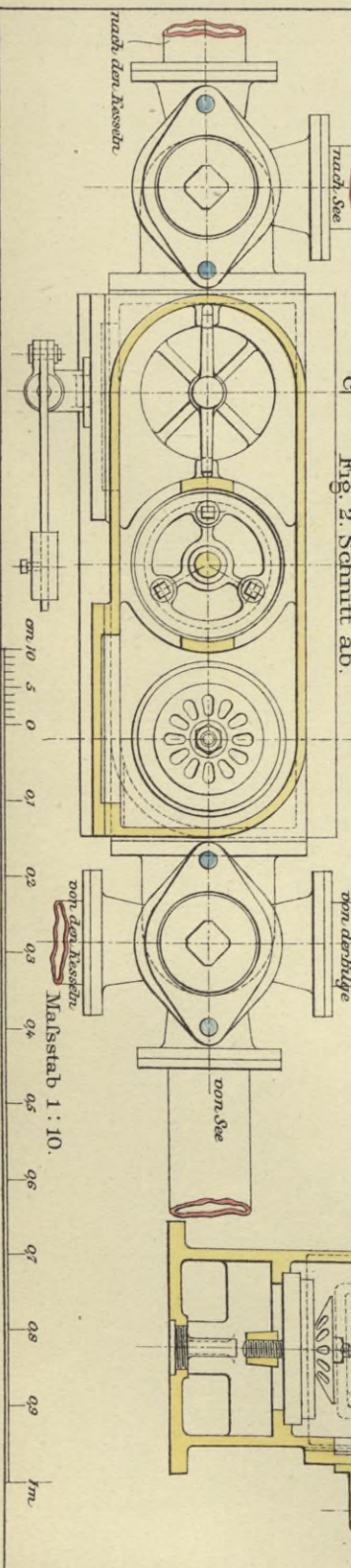


Fig. 2. Schnitt ab.



Downton-Pumpe.

Fig. 10. Schnitt durch den Kolben.
Fig. 11. Seitenansicht des Kolbens.
Fig. 12. Klappe des Wellenlagers.
Fig. 2. Ansicht des Wellenlagers.

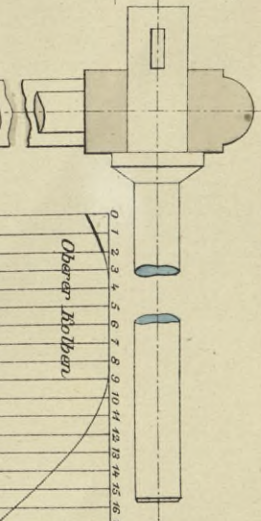
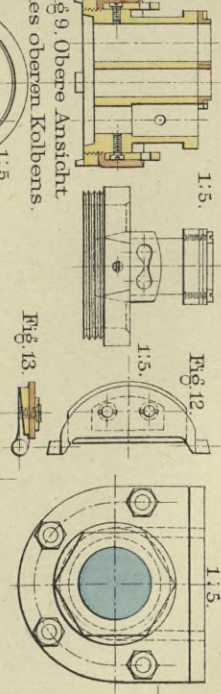


Fig. 14. Bewegung der Kolben.

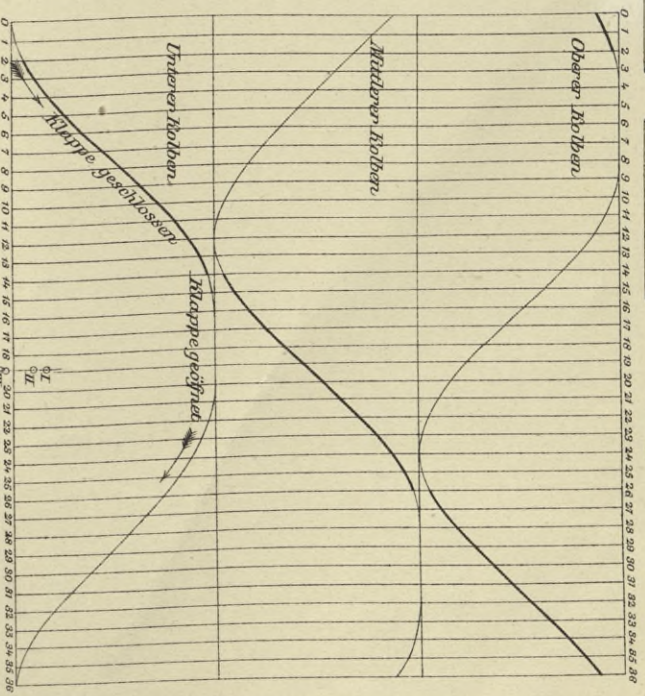


Fig. 1. Verticalschnitt

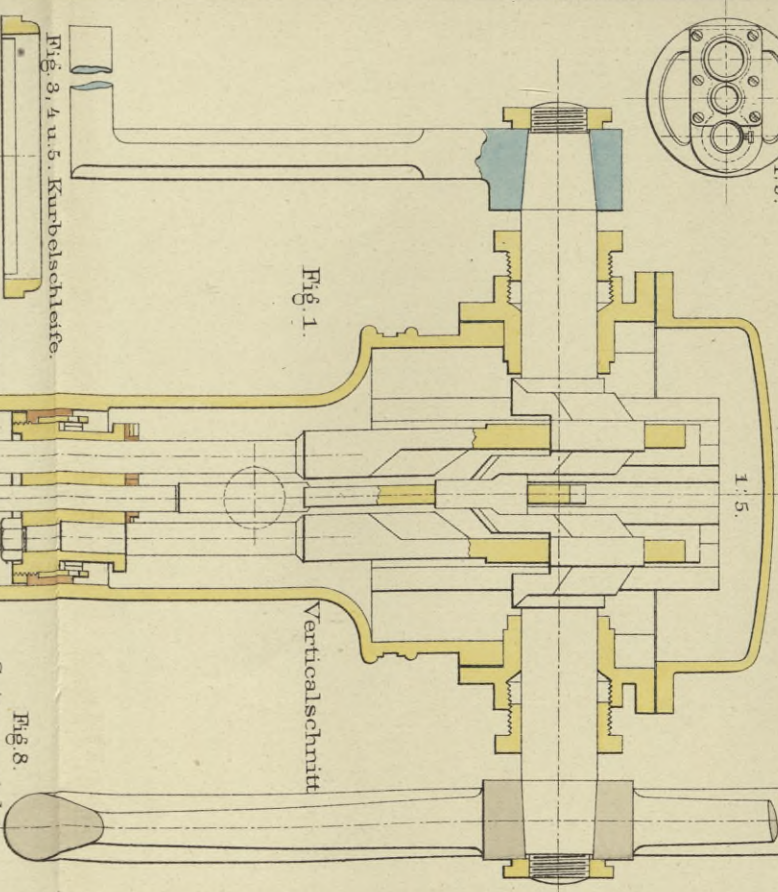


Fig. 3, 4 u. 5. Kurbelschleife

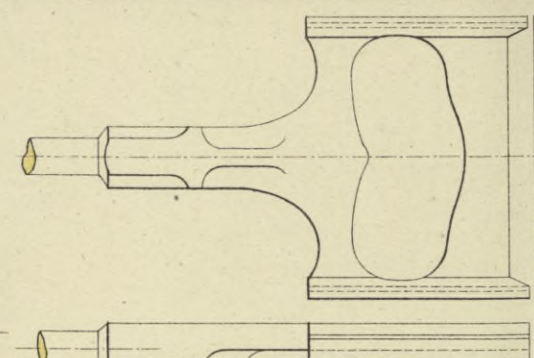


Fig. 8. Seitenansicht der Kurbelwelle

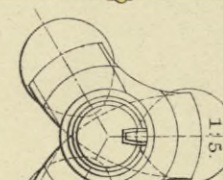


Fig. 6. Obere Ansicht der Wechsellatte

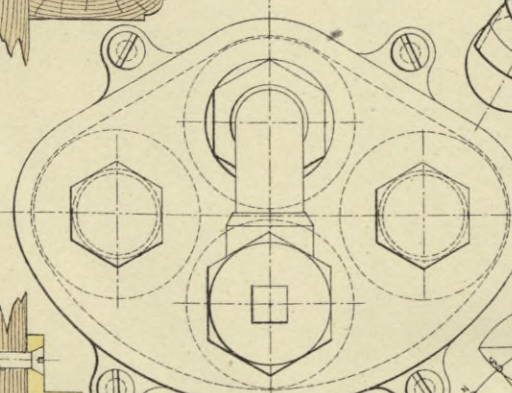


Fig. 7. Schnitt durch die Wechsellatte

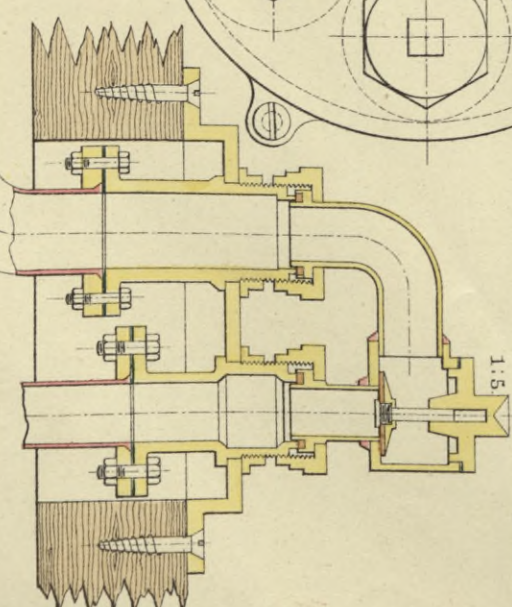
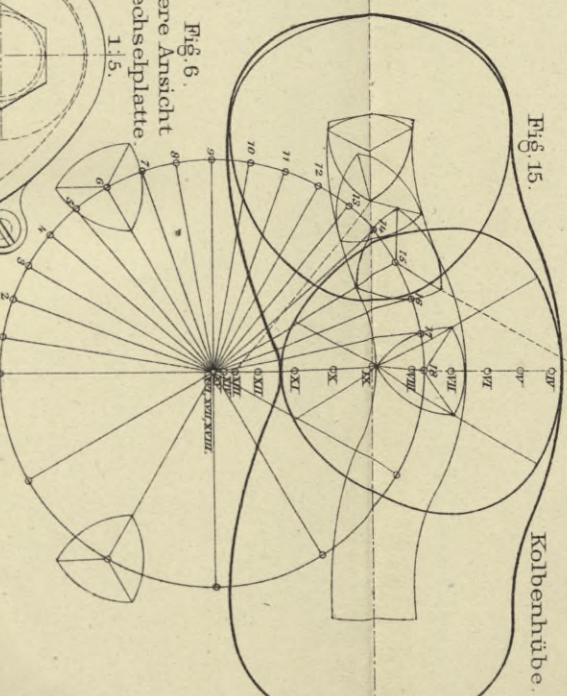
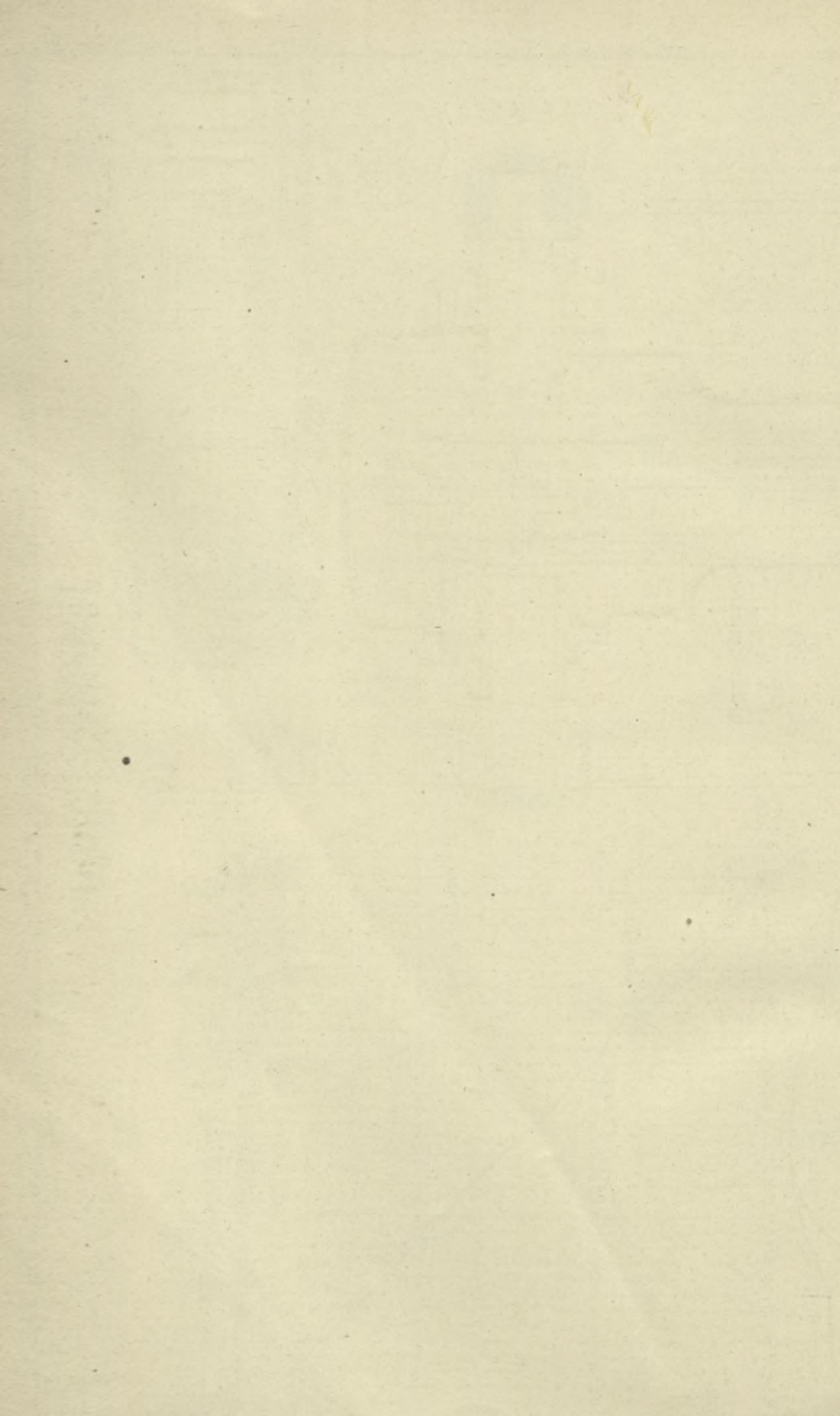


Fig. 15. Kolbenhübe



Maßstab 1:5



Stone - Pumpe.

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

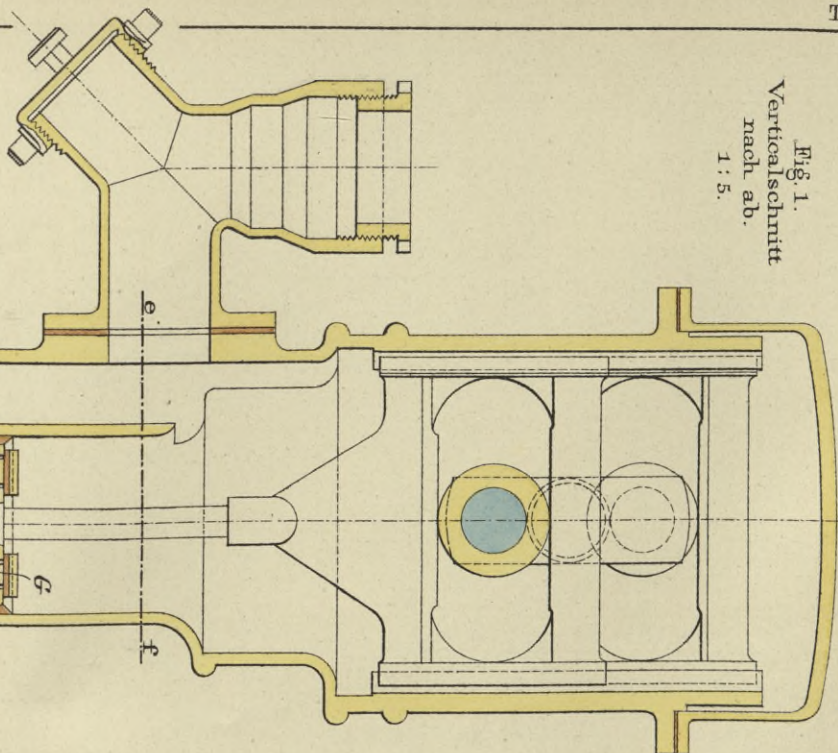
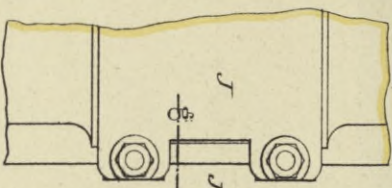


Fig. 6.
Deckel des Ventilkastens
1:5.



1:5.

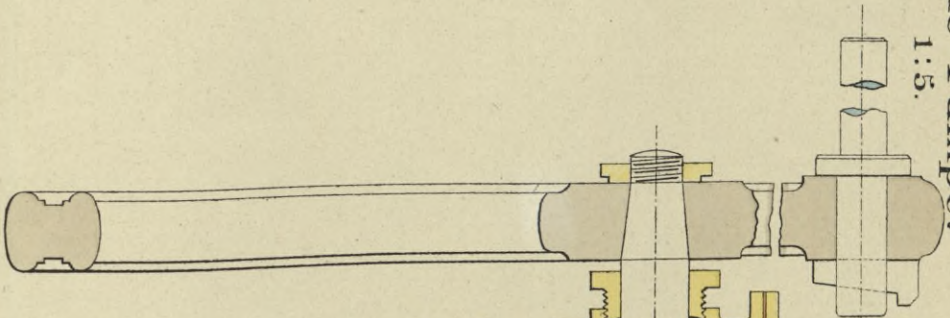


Fig. 3. Horizontalschnitt ef.
1:5.

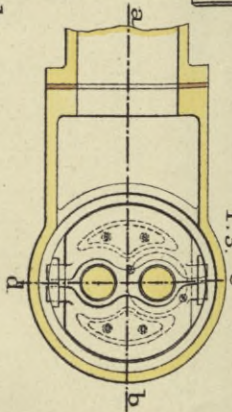


Fig. 4.
Horizontalschnitt gh.
1:5.

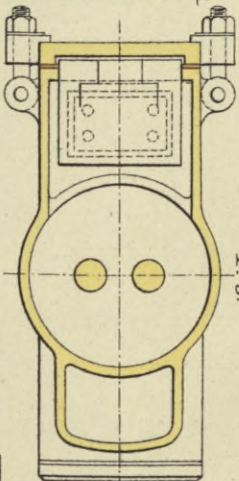


Fig. 5.
Horizontalschnitt ik.
1:5.

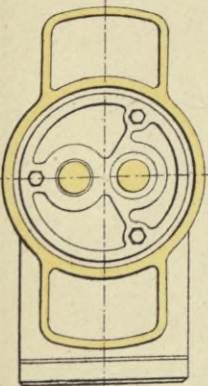


Fig. 2.
Verticalschnitt
nach cd.
1:5.

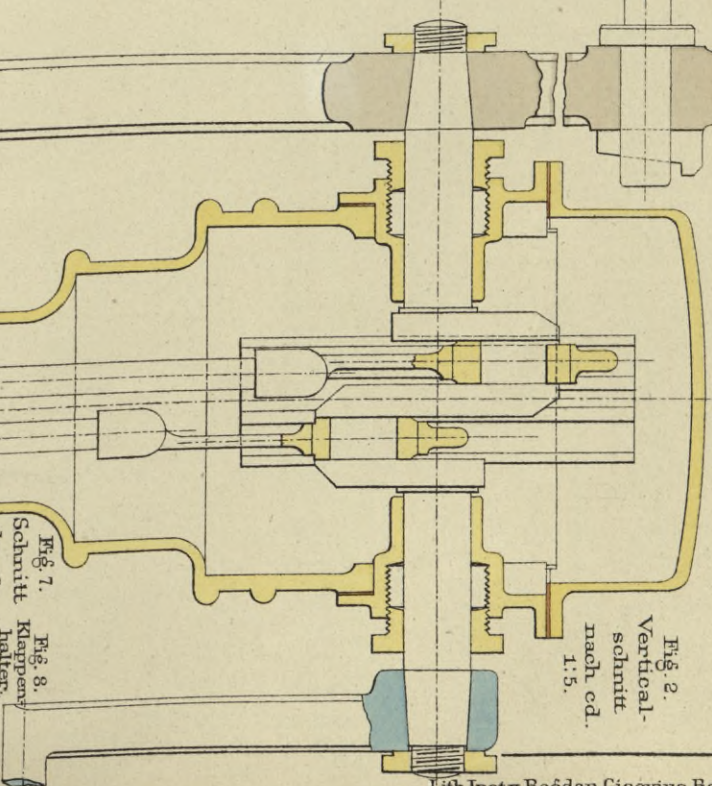


Fig. 7.
Schnitt durch
den
oberen
Kolben
2:5.

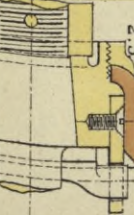


Fig. 8.
Klappen-
halter.
2:5.

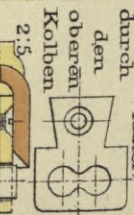


Fig. 9. Obere Ansicht
des Kolbens.
2:5.

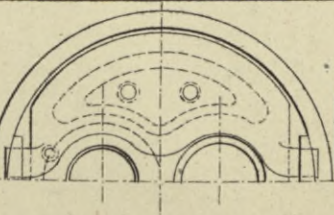
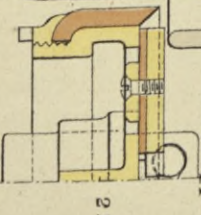


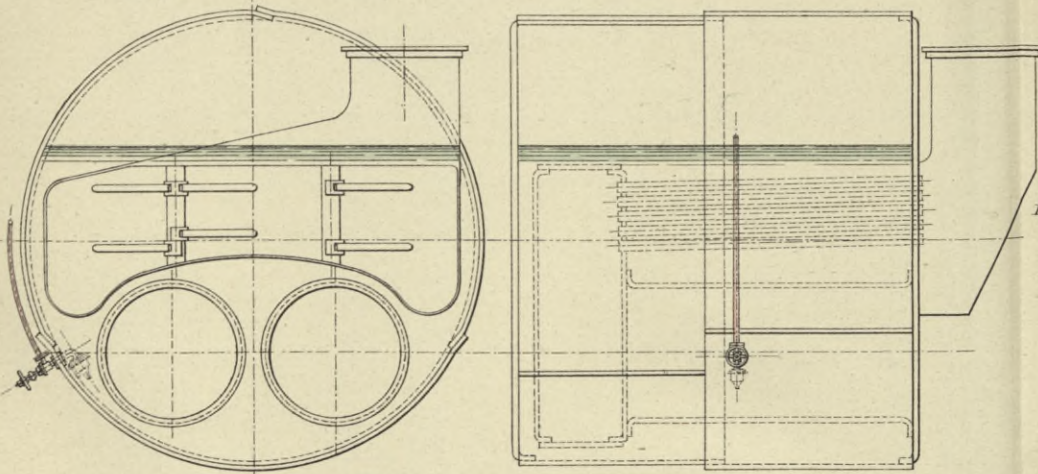
Fig. 10.
Schnitt durch
die Klappe.
2:5.



Injectoren.

Arrangement des Hydrokineters.

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



Giffard-Injector von Gresham.

2:5.

Fig. 8.

Längsschnitt.

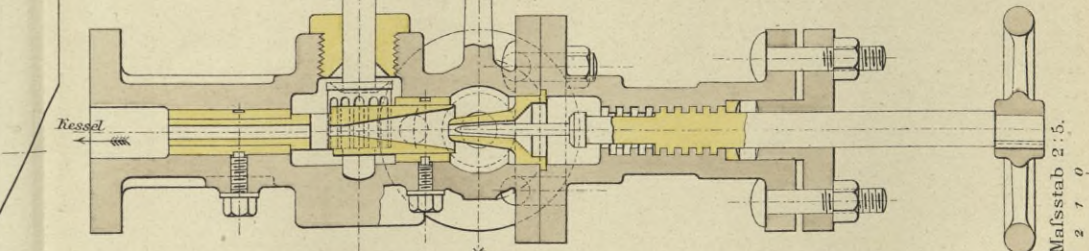
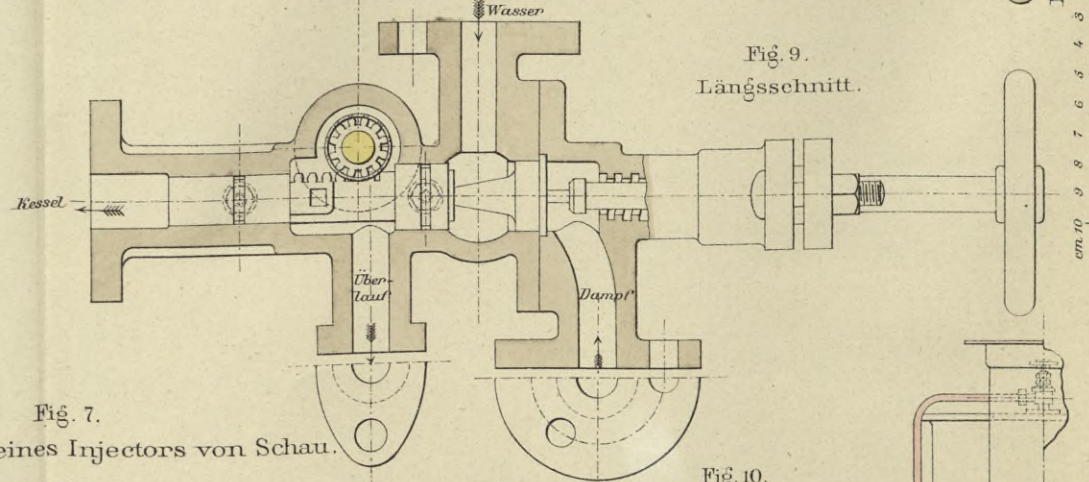


Fig. 9. Längsschnitt.



Hydrokineter von Weir.

Fig. 3.

Schnitt u. Seitenansicht.

1:4.

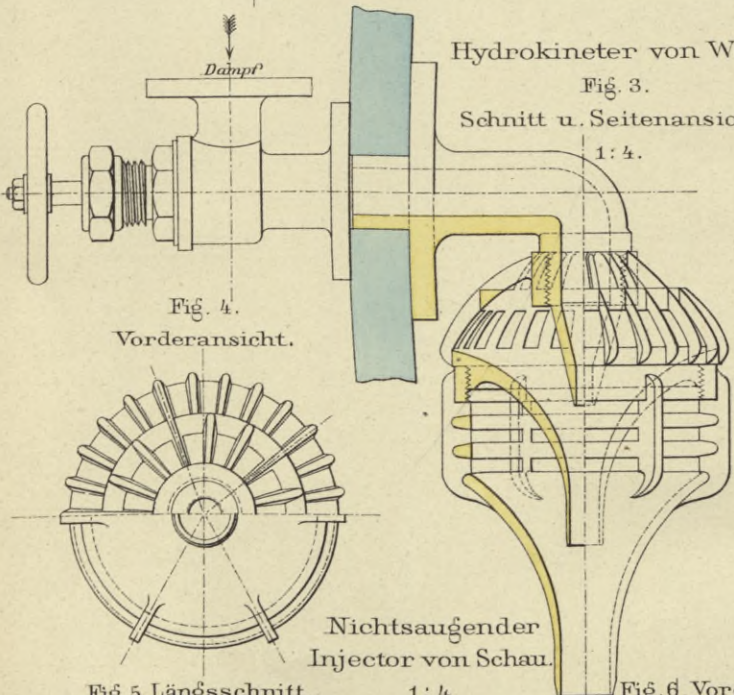


Fig. 4.

Vorderansicht.

Nichtsaugender Injector von Schau.

Fig. 5. Längsschnitt.

1:4.

Fig. 6. Vorderansicht.

Fig. 7. Arrangement eines Injectors von Schau.

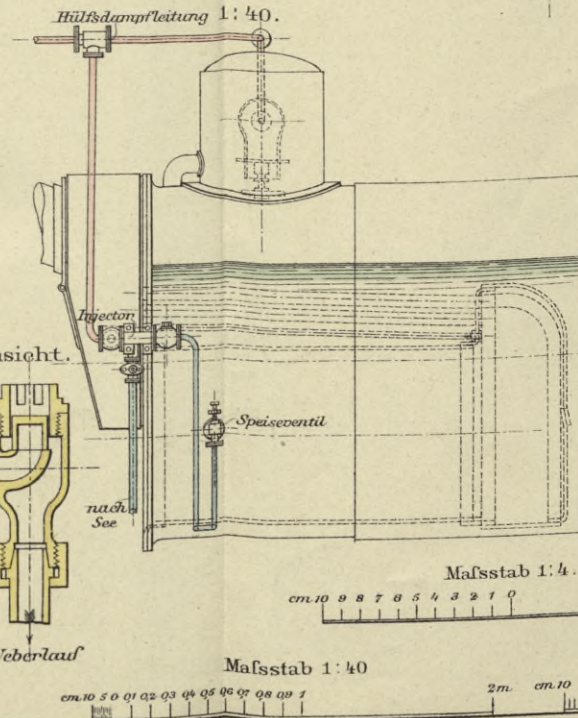


Fig. 7.

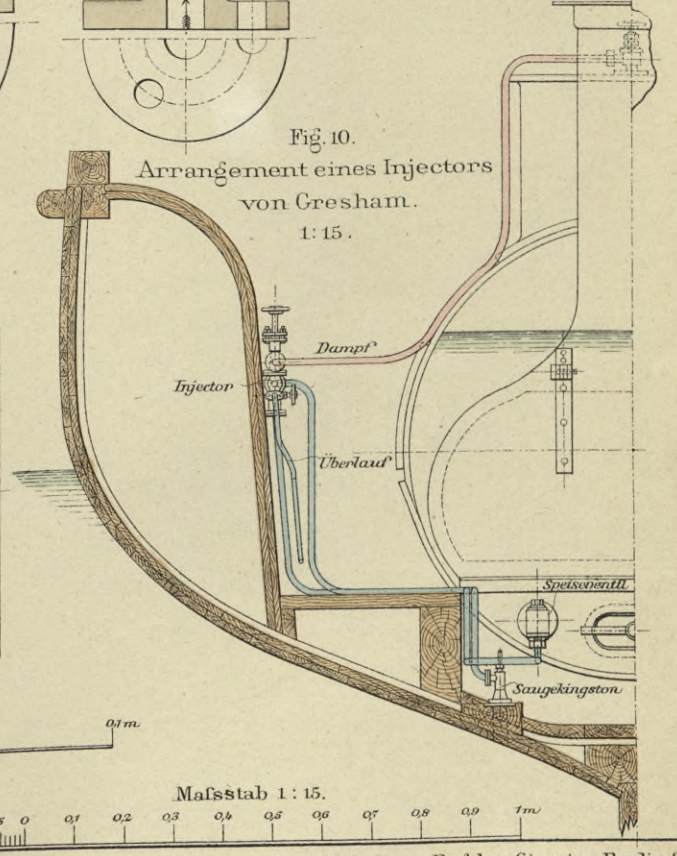
Hilfsdampfleitung 1:40.

nach See

Mafsstab 1:40

Fig. 10. Arrangement eines Injectors von Gresham.

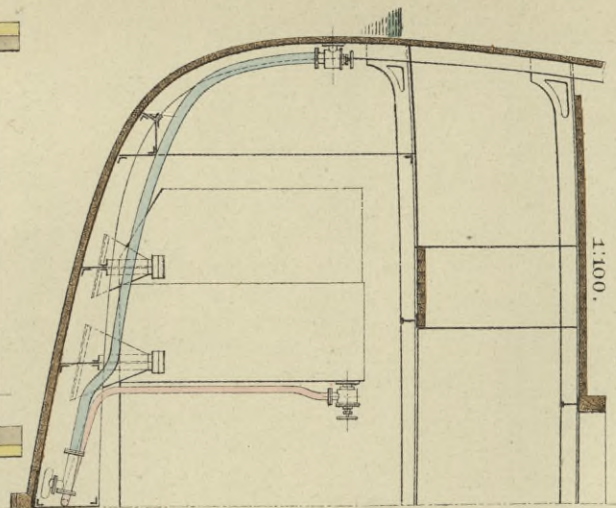
1:15.



Mafsstab 1:15.

Fig. 1.

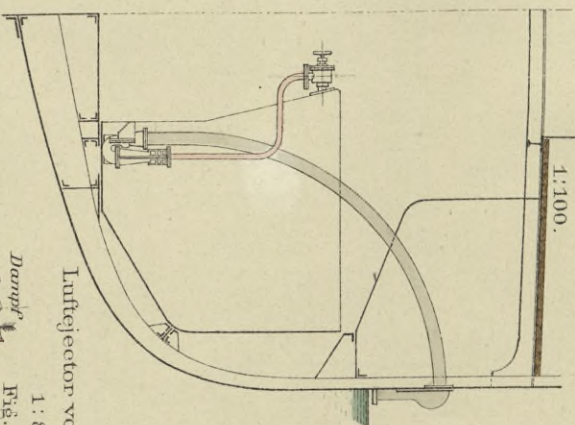
Anordnung des Kötting'schen Lenzjectors auf den Glattdecksorvetten „Carola“ und „Olga“.



Ejectoren.

Fig. 3.

Anordnung des Kötting'scher Asche-Ejectors auf der Kisenhohen Yacht „Hohenzollern“.

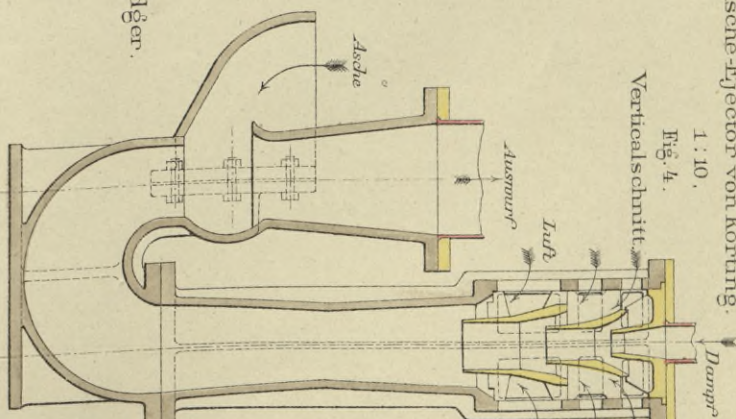


Asche-Ejector von Kötting.

1:10.

Fig. 4.

Verticalschnitt.



Luftjector von Rodger.

1:8.

Fig. 8.

Längsschnitt.

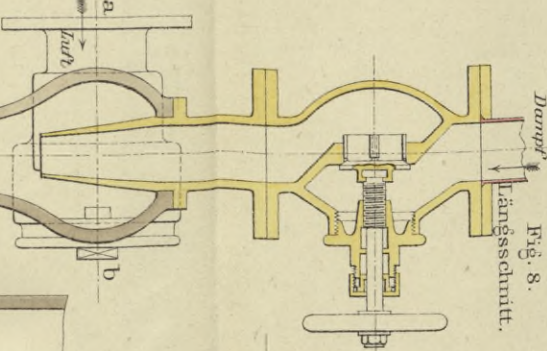


Fig. 5. Grundriss.

1:10.

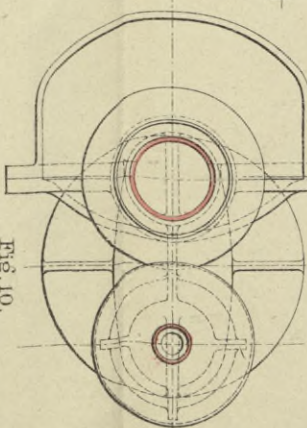
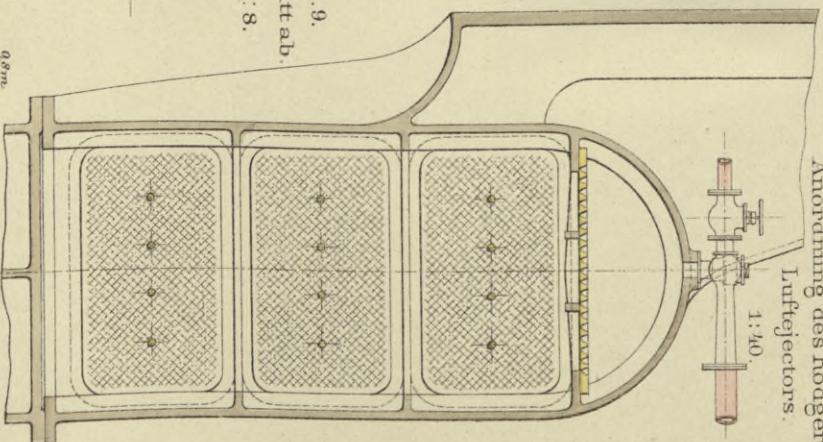


Fig. 10.

Anordnung des Rodger'schen Luftjectors.

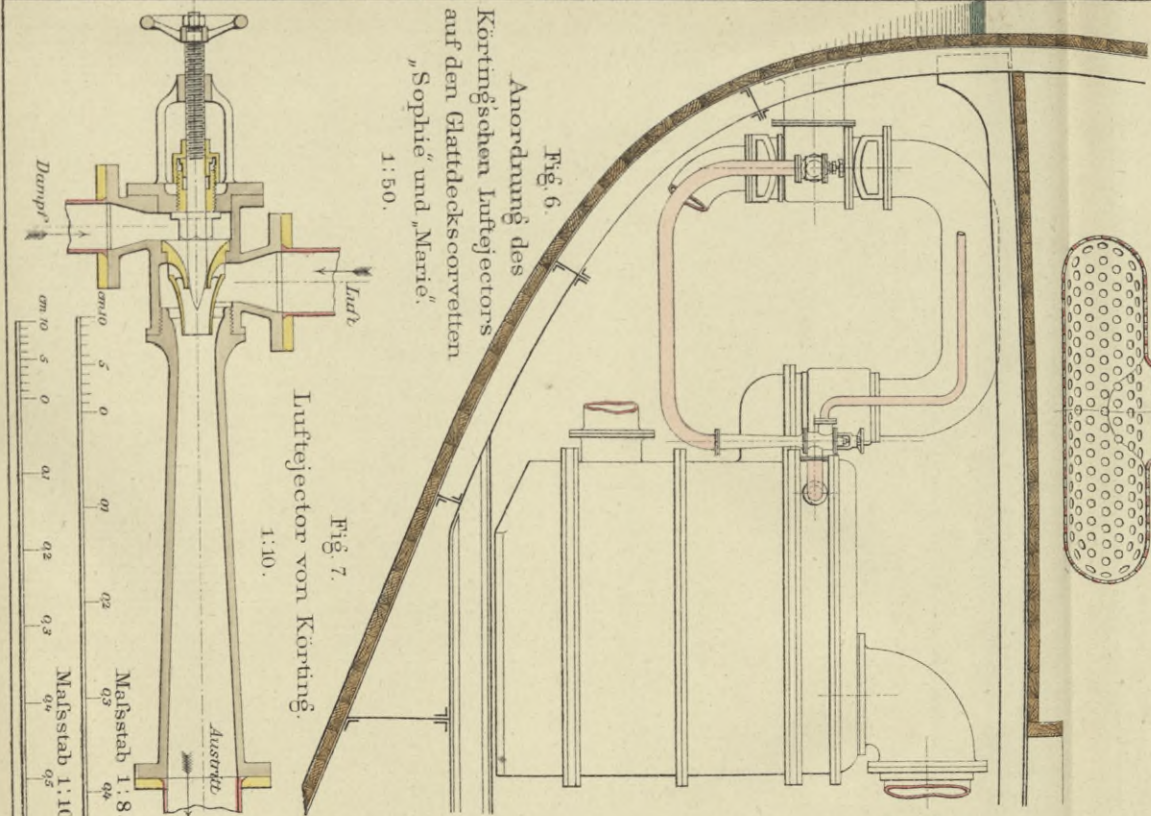
1:40.



Anordnung des Kötting'schen Luftjectors auf den Glattdecksorvetten „Sophie“ und „Marie“.

1:50.

Fig. 6.



Luftjector von Kötting.

1:10.

Fig. 7.

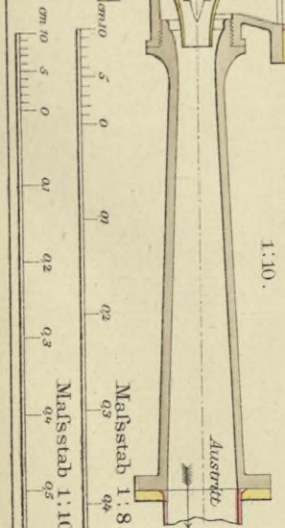
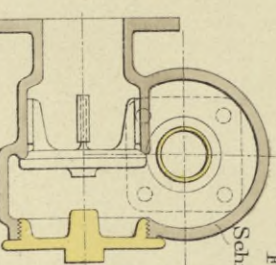
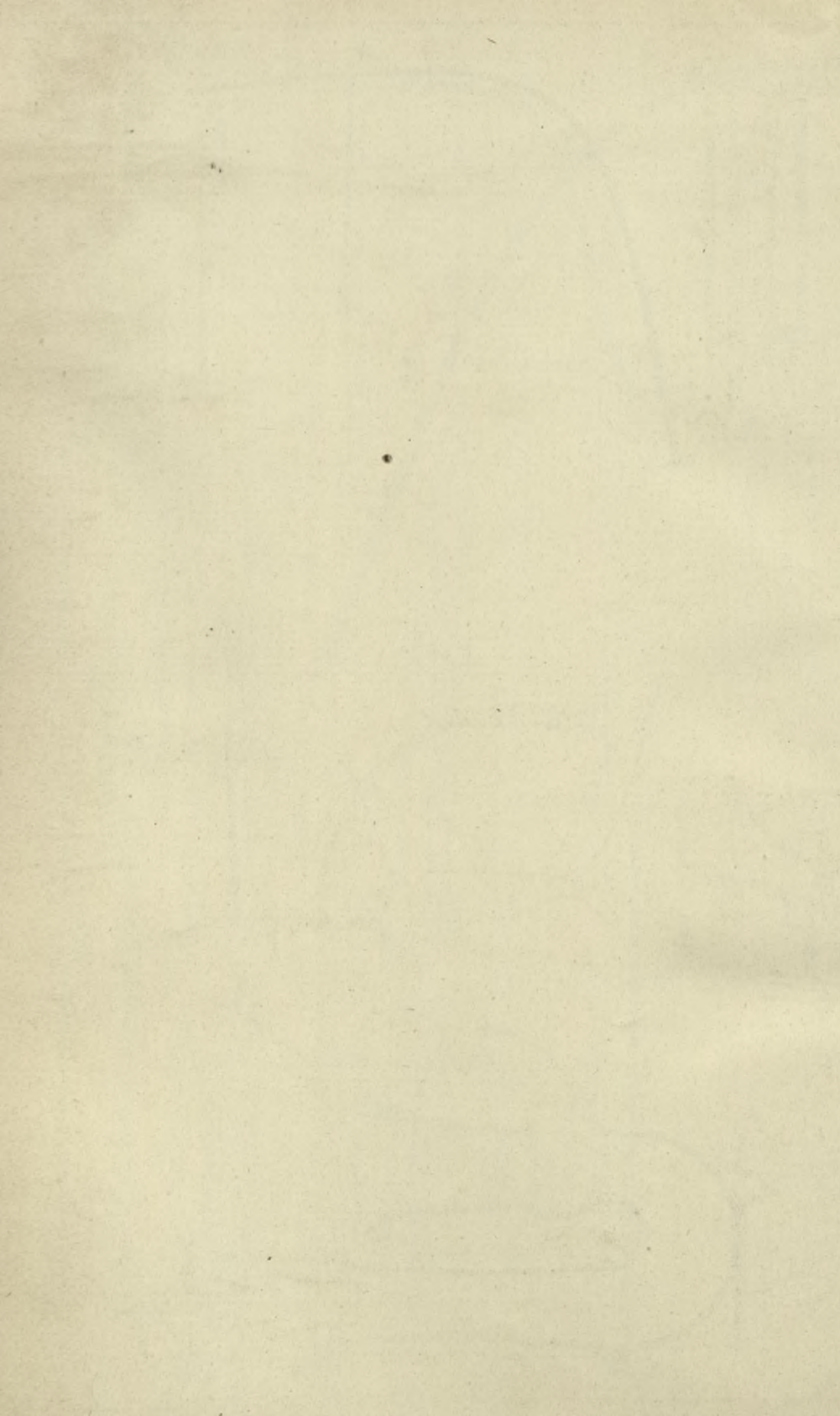


Fig. 9.

Schnitt ab.

1:8.





Strahl-Apparate.

Fig. 1.
Schornsteingebälse von Körting.
1:15.

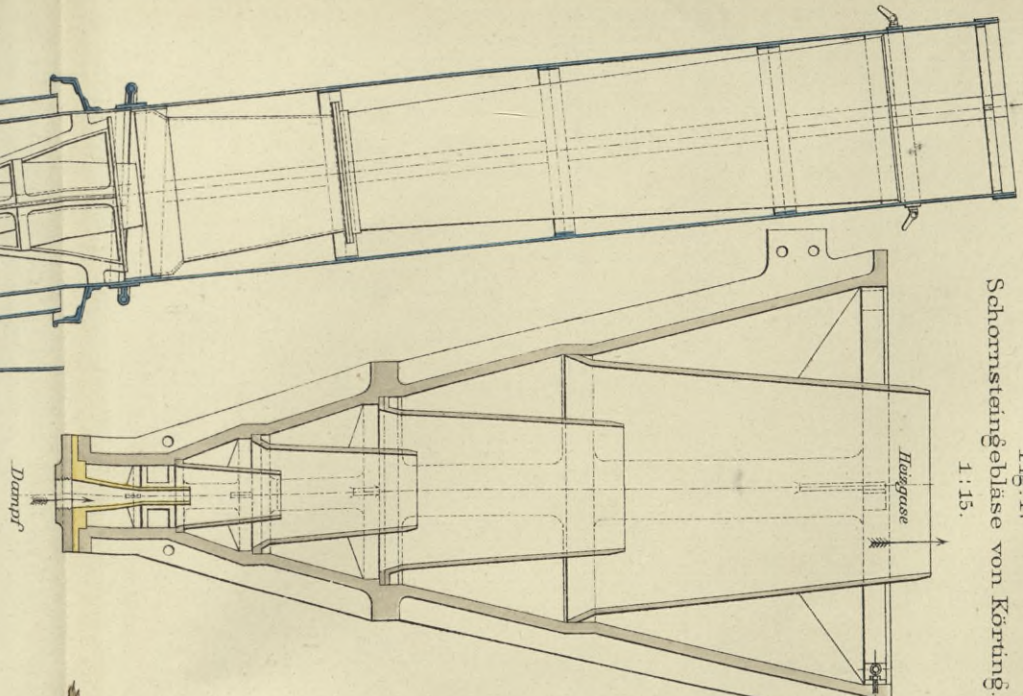


Fig. 4.
Anordnung des
Körting'schen Pulsions-Ventilators
auf dem Kbt_g „Albatross“
1:20.

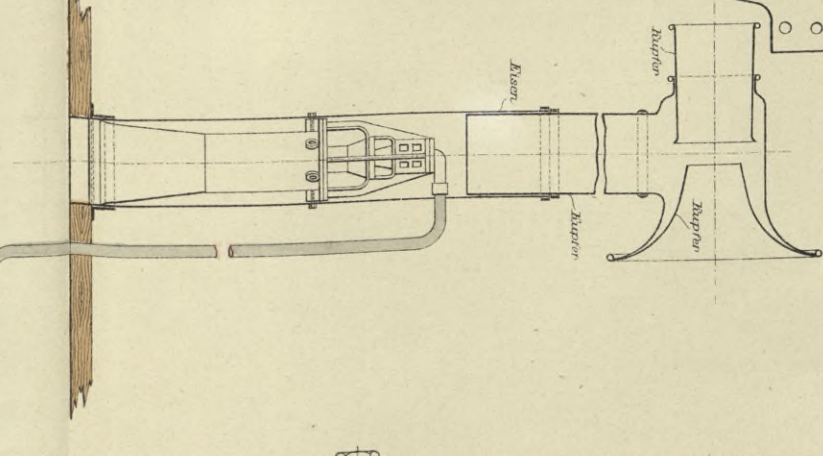


Fig. 3.
Pulsions-Ventilator von Körting.
1:5.

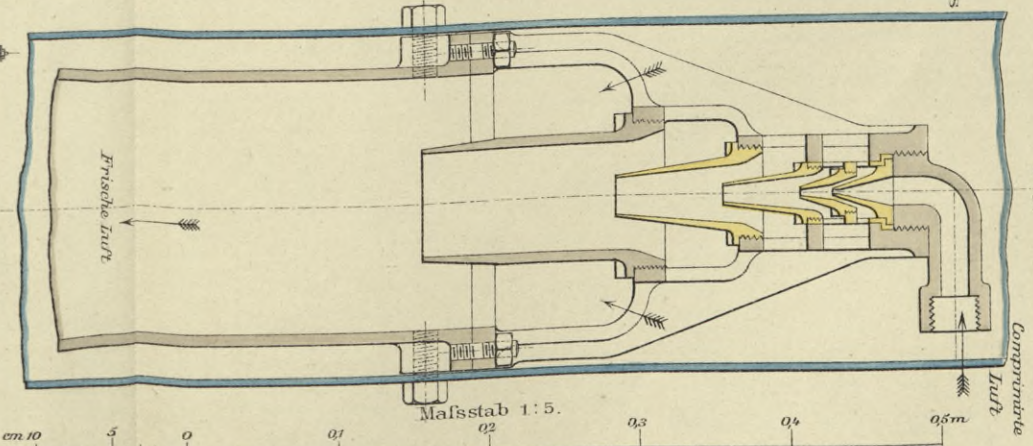


Fig. 2.
Anordnung des
Körting'schen Schornsteingebälse auf den
Kanonenbooten der „Wolf“-Classe.
1:40.

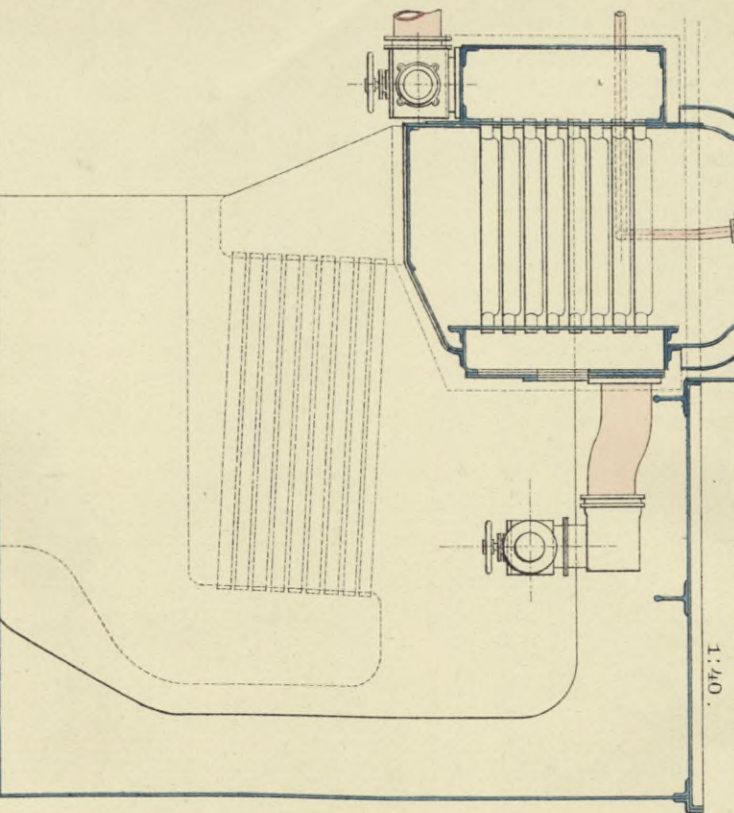
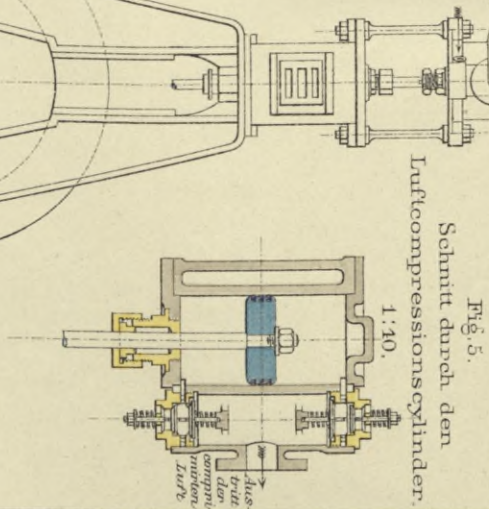
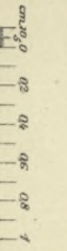


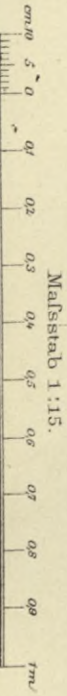
Fig. 5.
Schnitt durch den
Luftcompressionscyylinder.
1:10.



Maßstab 1:40.



Maßstab 1:15.



Dampfstrahlapparate.

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

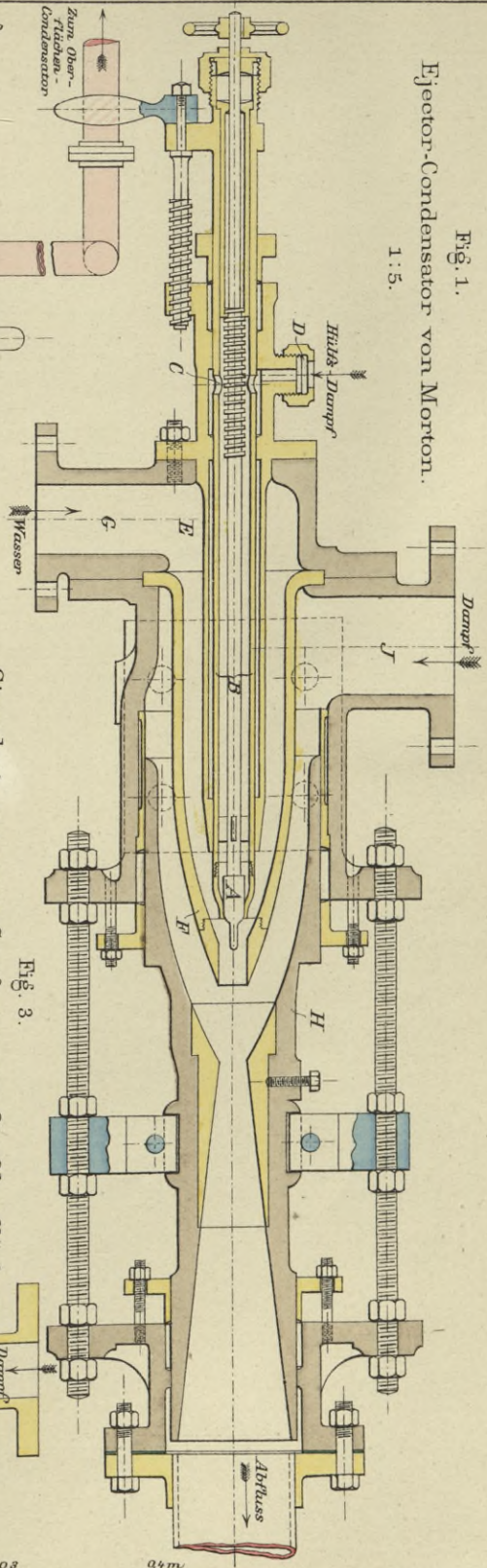


Fig. 3.
Circulationswasser-Saugapparat für Oberflächen-Condensatoren von Körting.
1:5.

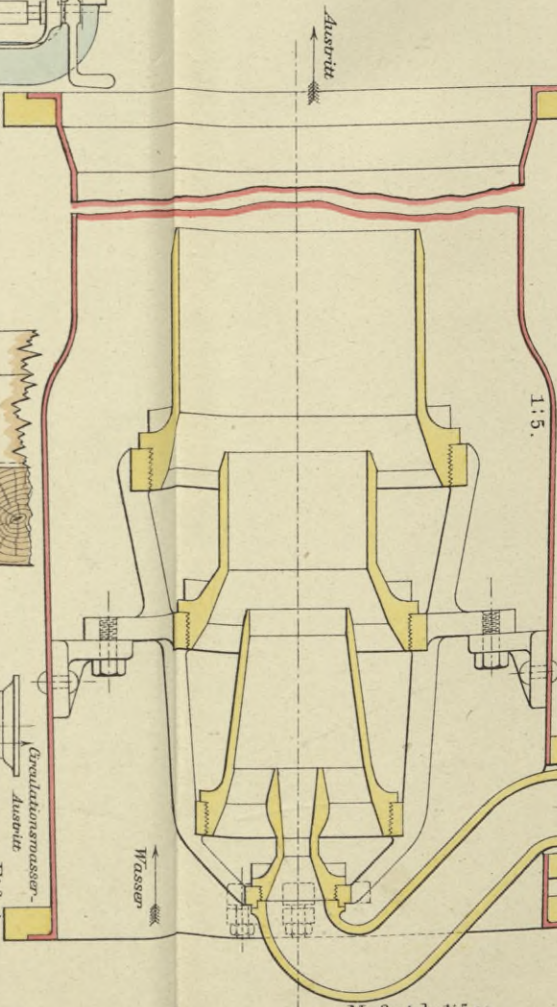


Fig. 2.
Anordnung des Ejector-Condensators von Morton an der Centrifugalpumpenmaschine der Panzercorvette „Hansa“.
1:18.

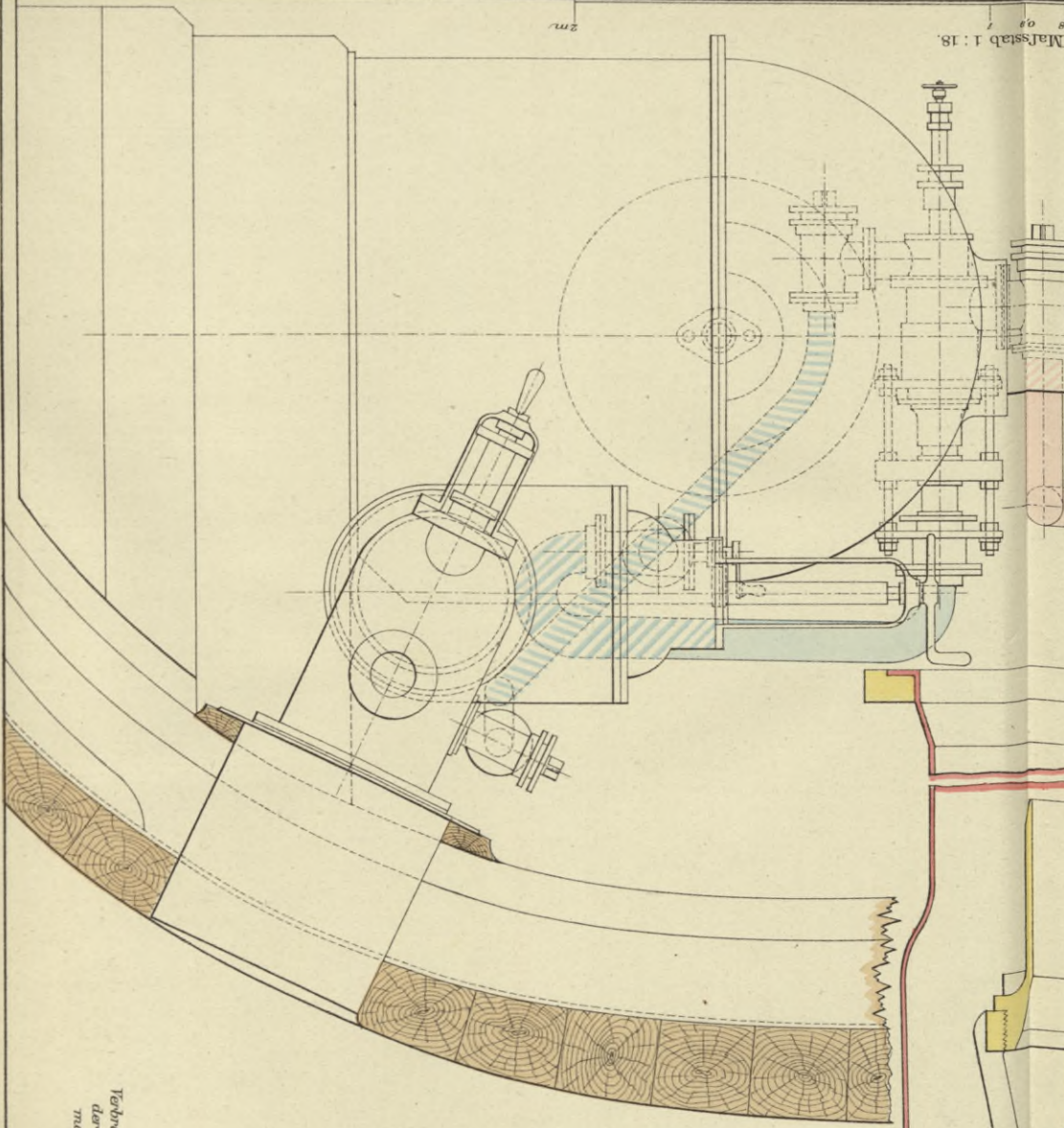
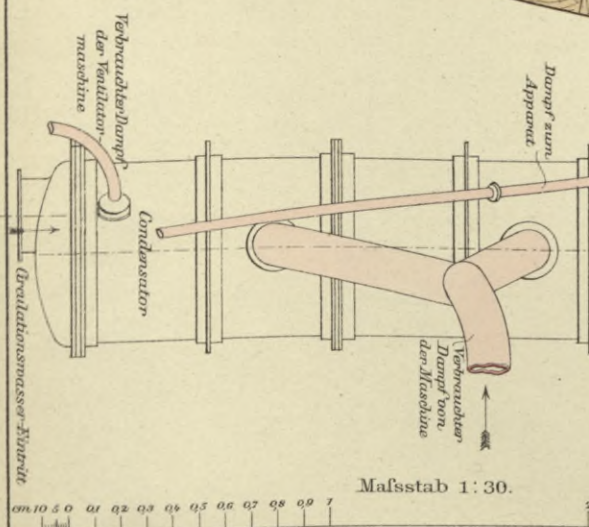


Fig. 4.
Anordnung des Körtingschen Sauge-Apparates an den Condensatoren der Torpedoboote der „Schütze“-Classe.
1:30.



Cylinder-Schmier-Apparate.

Fig. 8. Anordnung des Mollerschen Schmierapparates.

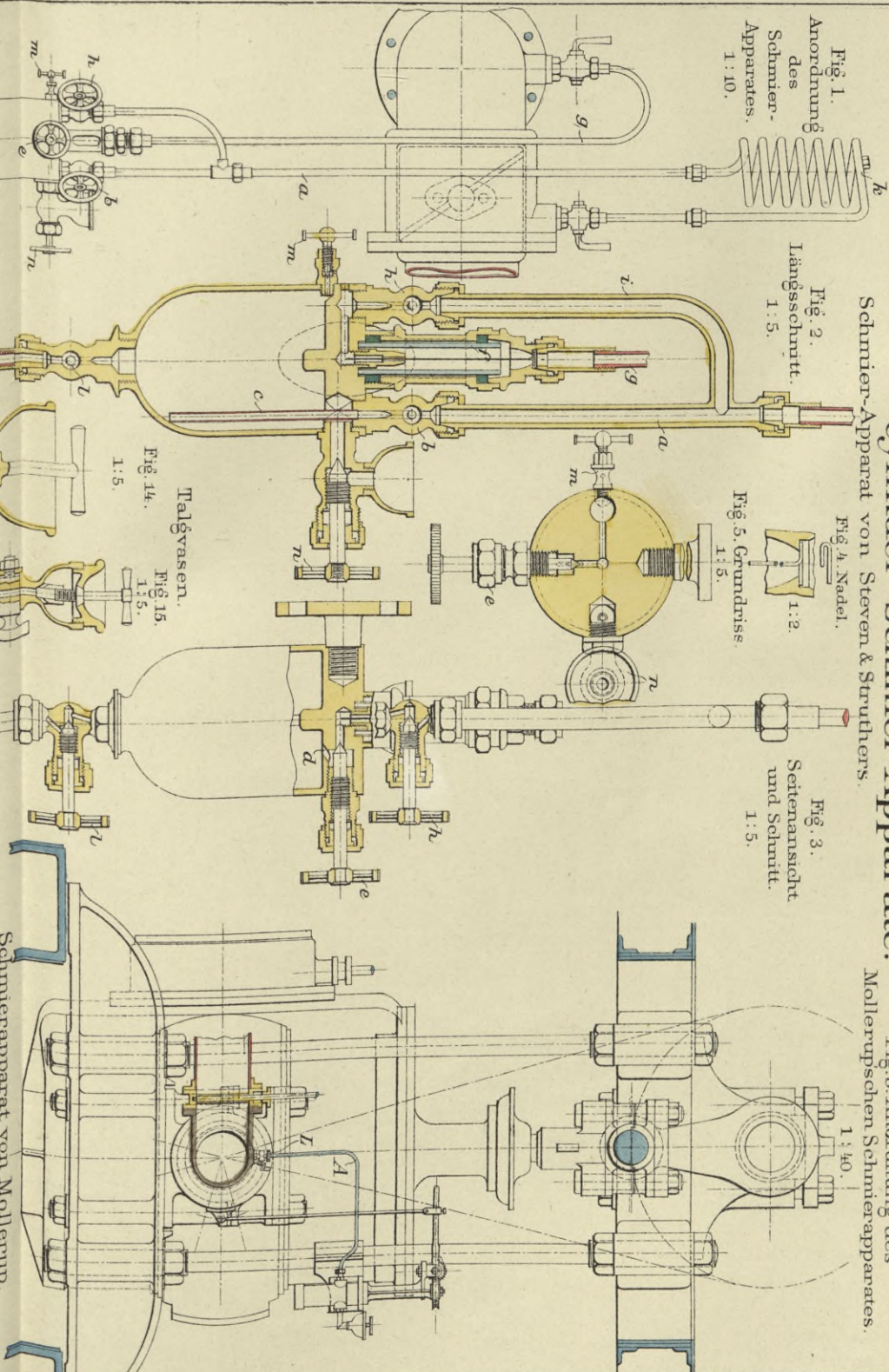
Fig. 1. Anordnung des Schmier-Apparates. 1:10.

Fig. 2. Längsschnitt. 1:5.

Fig. 4. Nadel. 1:2.

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

Fig. 5. Grundriss. 1:5.



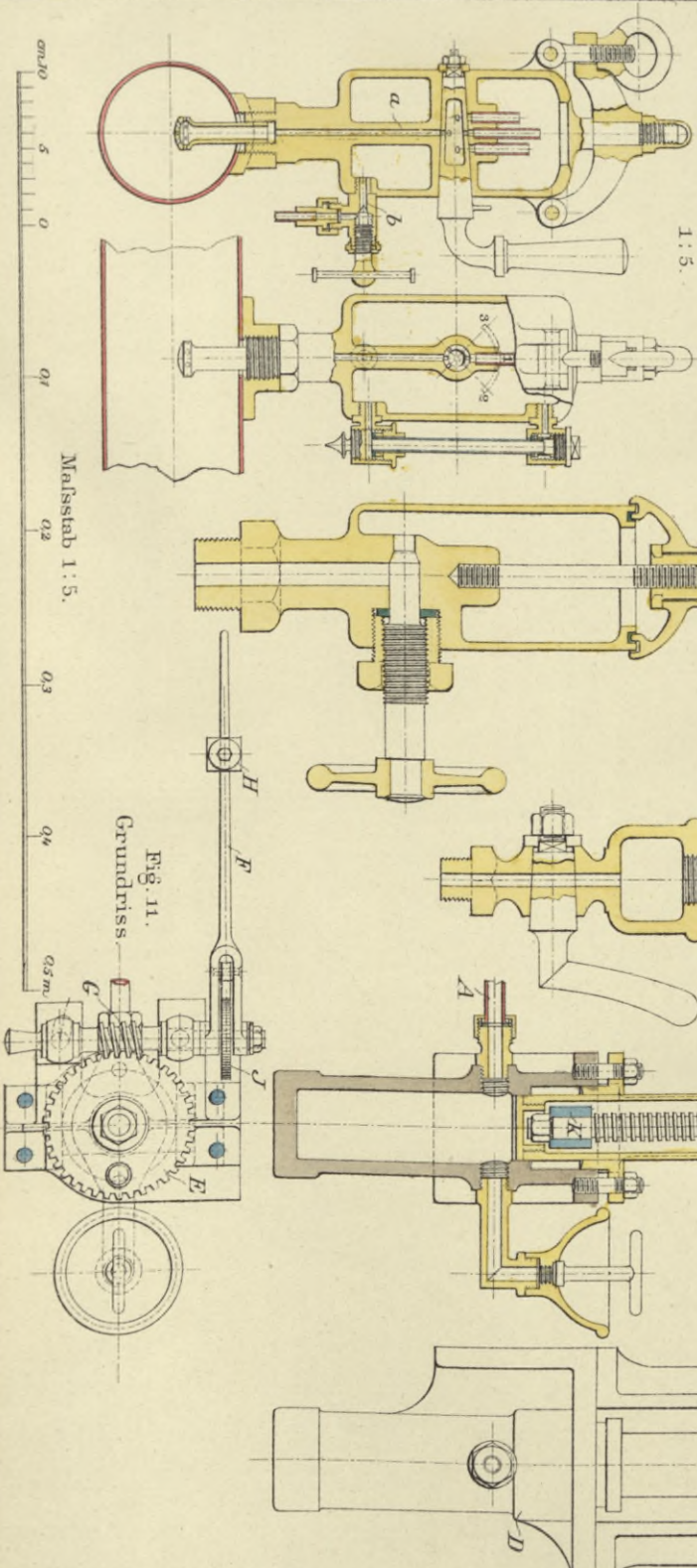
Schmierapparat von Wilson. Fig. 6. Längsschnitt. Seitenansicht und Schnitt. 1:5.

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

Schmierapparat von Wilson. Fig. 12. Längsschnitt. 1:5.

Schmierapparat von Wilson. Fig. 13. Seitenansicht. 1:2.

Schmierapparat von Wilson. Fig. 19. Längsschnitt. 1:5.



Maßstab 1:5.

Maßstab 1:5.

Maßstab 1:5.

Schmier- und Kühlvorrichtungen.

Schmier- und Kühlvorrichtung einer horizontalen Maschine.

Fig. 1. Seitenansicht.

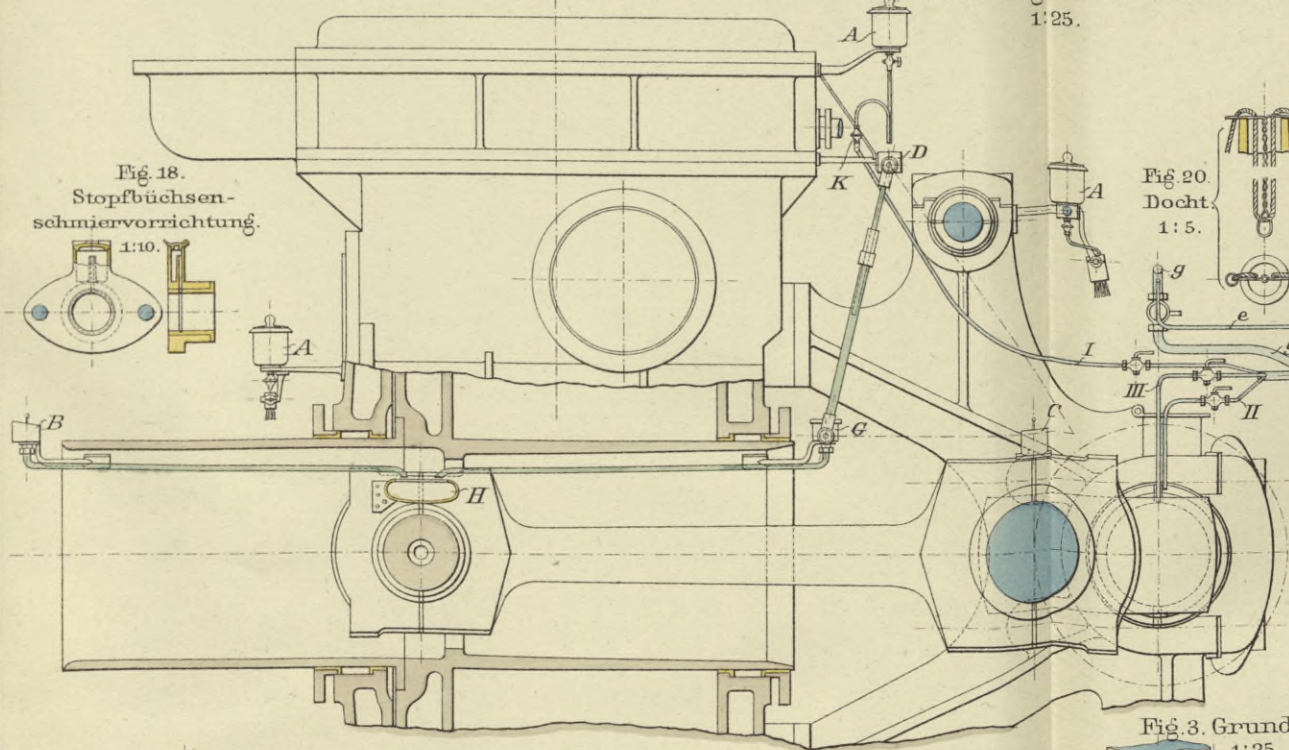


Fig. 2. Vorderansicht.

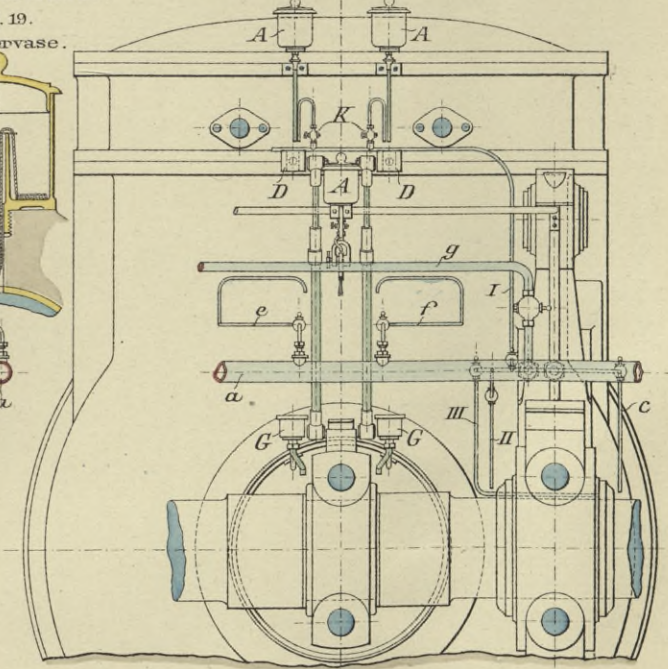


Fig. 18. Stopfbüchsen-schmiervorrichtung. 1:10.

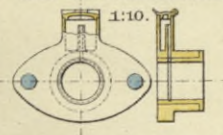


Fig. 19. Schmiervase. 1:10.

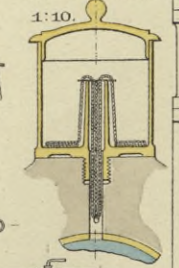


Fig. 20. Docht. 1:5.

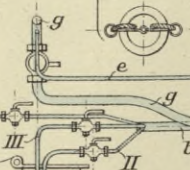
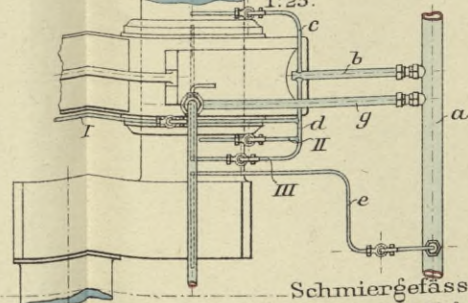
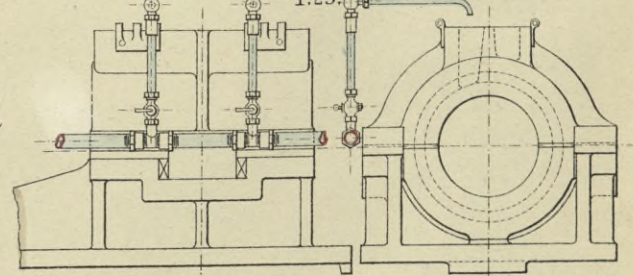


Fig. 3. Grundriss. 1:25.



Kühlvorrichtung eines Drucklagers. Fig. 14. Seitenansicht. Fig. 15. Vorderansicht. 1:25.



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

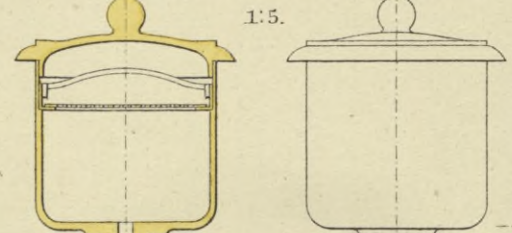


Fig. 7 u. 8. Posaunenrohr mit Schmierbassin. 1:5.

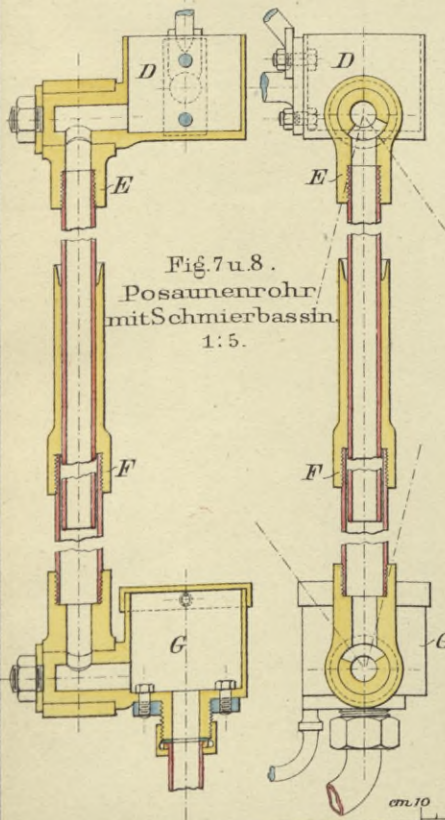
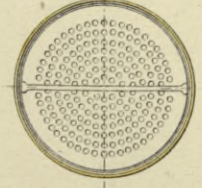


Fig. 6. Querschnitt. 1:5.



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

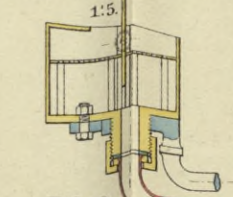
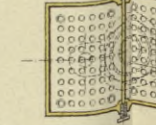


Fig. 10. Querschnitt. 1:5.



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

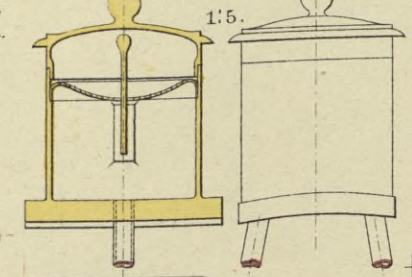


Fig. 13. Querschnitt.

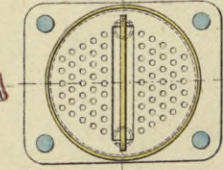
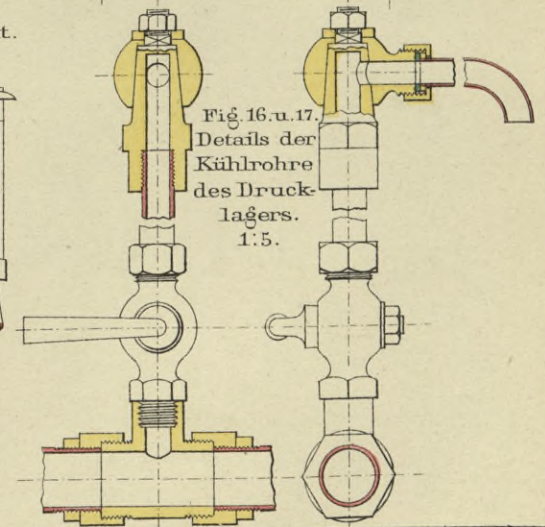


Fig. 16 u. 17. Details der Kühlrohre des Drucklagers. 1:5.



Masstab 1:5.

Ausstattungs-theile der Schiffsmaschinen.

Ölreinigungs-Apparat von Koellner.

Fig. 1. Längsschnitt.

1:10.

Fig. 2. Querschnitt.

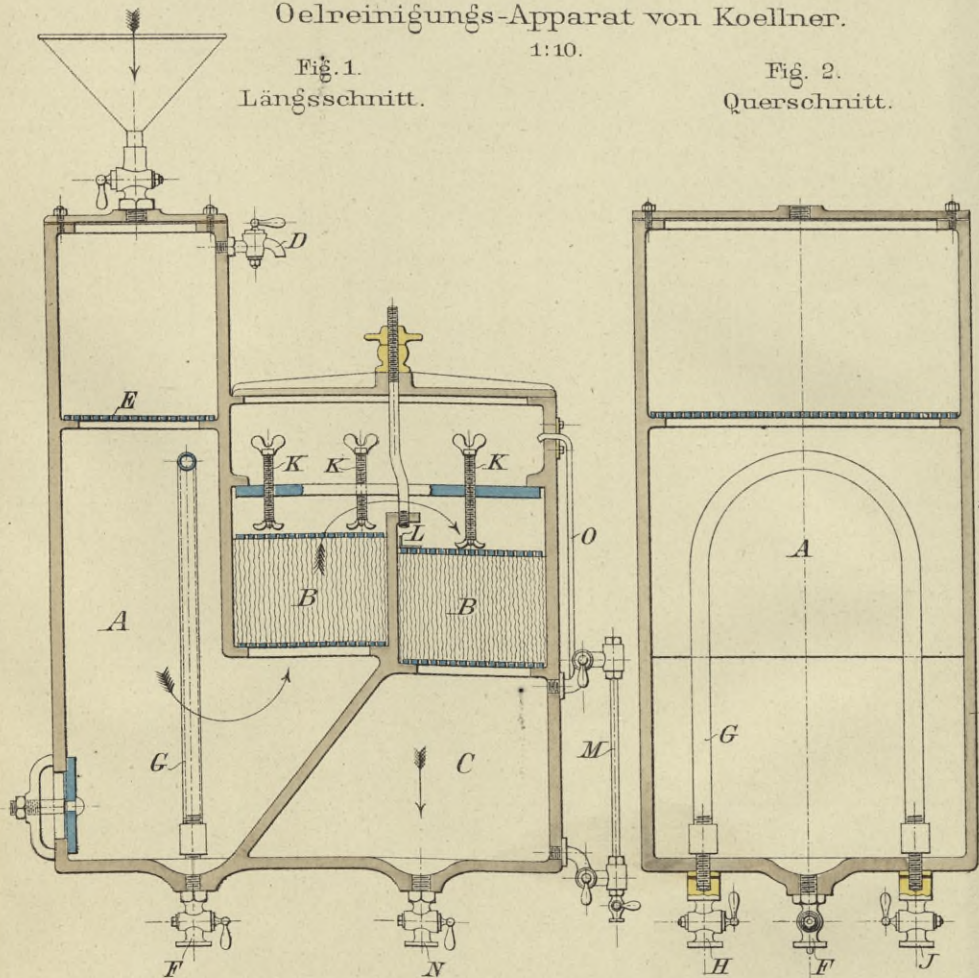


Fig. 3. Grundriss.

Hubzähler von Dreyer, Rosenkranz & Droop.

2:5.

Fig. 8. Querschnitt.

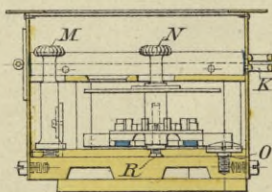


Fig. 4. Scala.

Rotationsrichtungs-Anzeiger.

1:5.

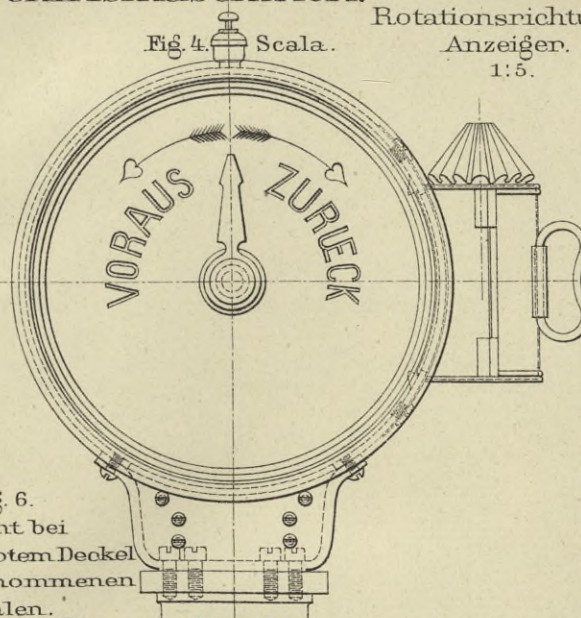


Fig. 6. Ansicht bei abgeschraubtem Deckel und abgenommenen Scaln.

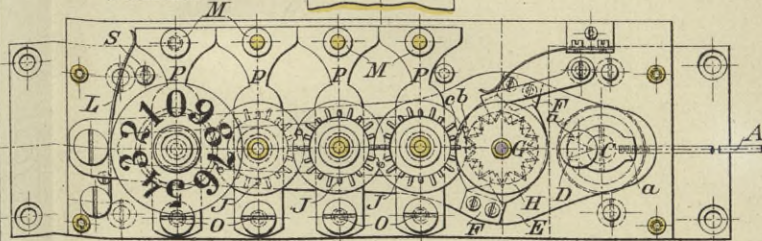


Fig. 7. Vordere Ansicht.

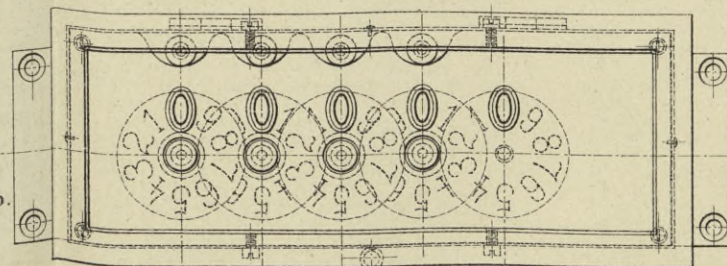
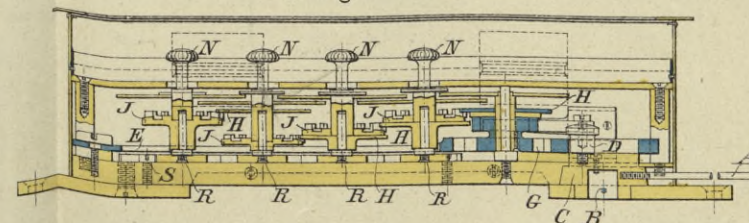


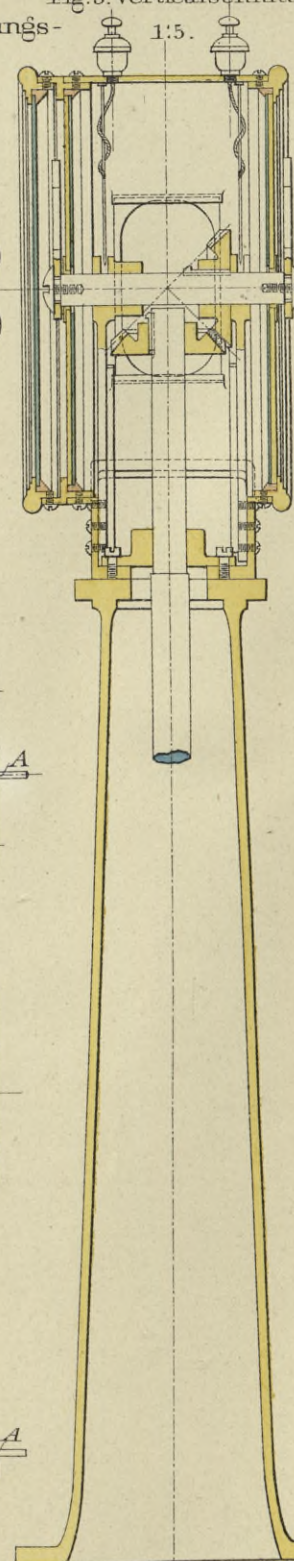
Fig. 9. Längsschnitt.



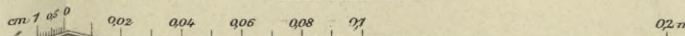
Maßstab 2:5.

Fig. 5. Verticalschnitt.

1:5.



Maßstab 1:10.



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.

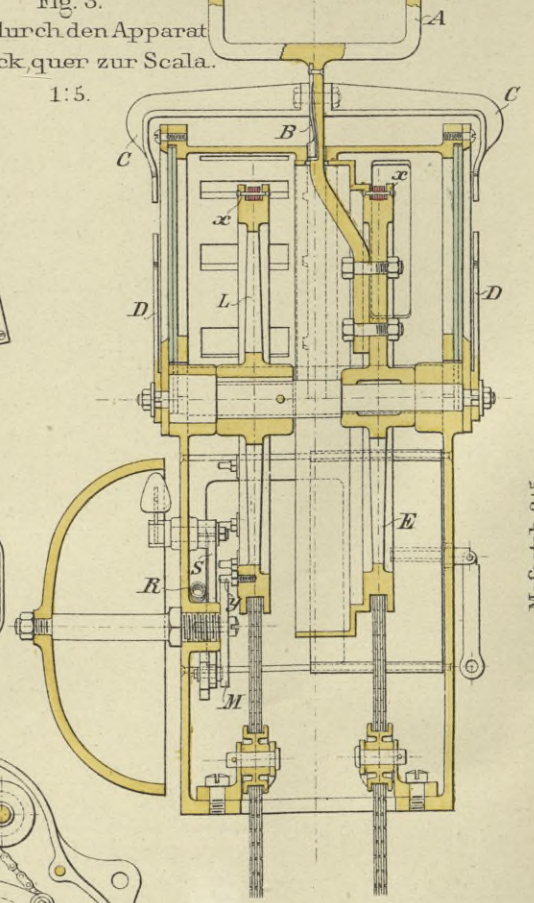
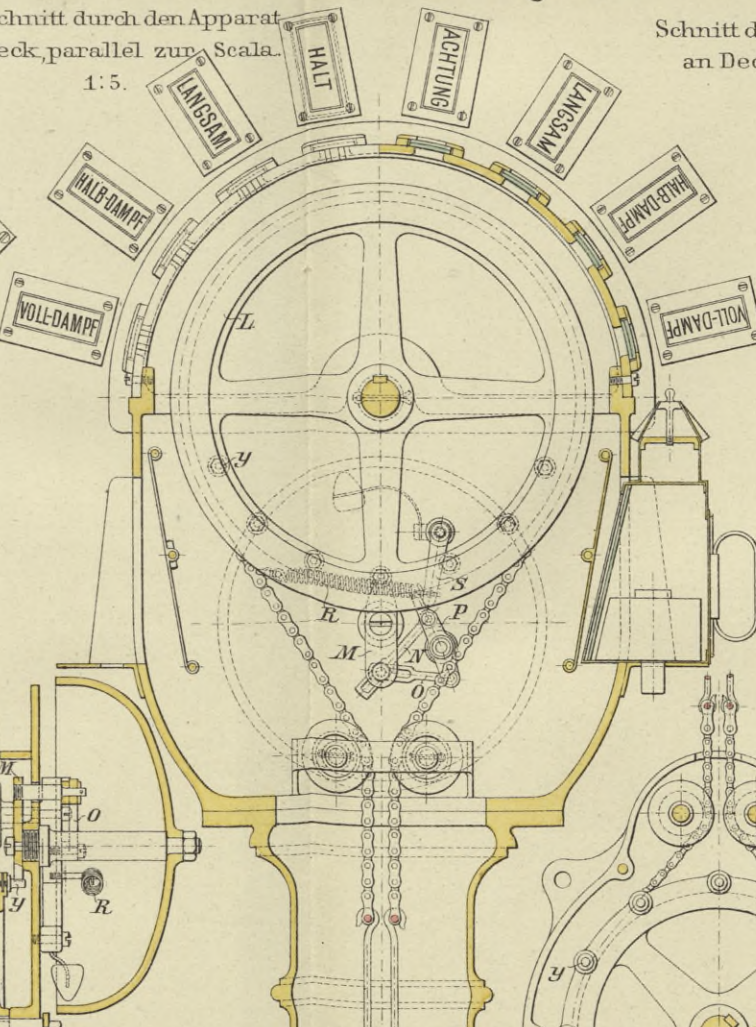
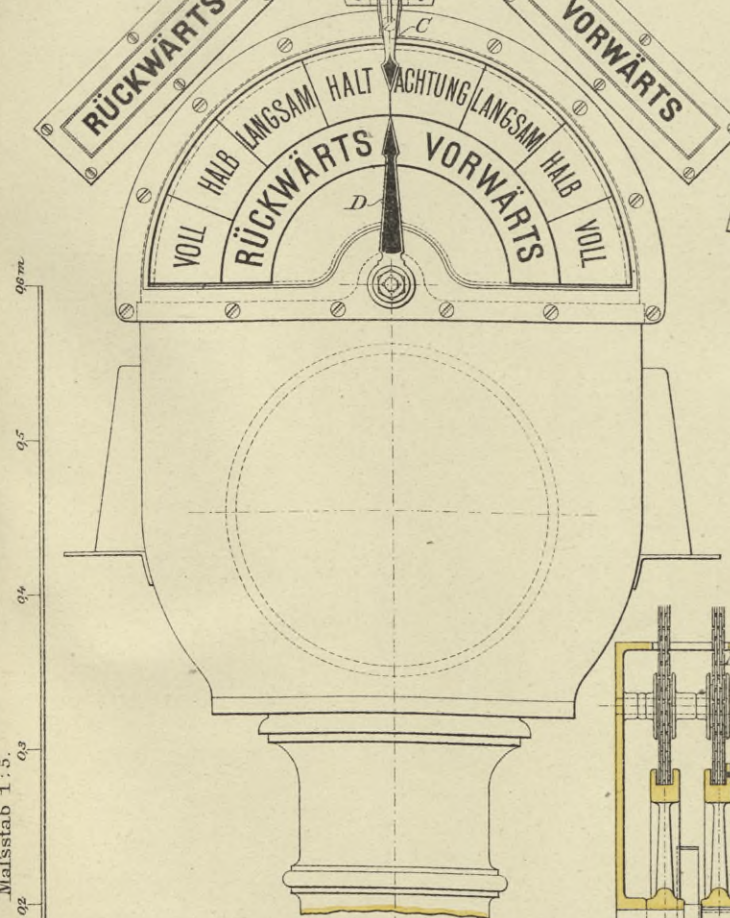


Fig. 5. Scala des Apparates im Maschinenraum.
1:5.

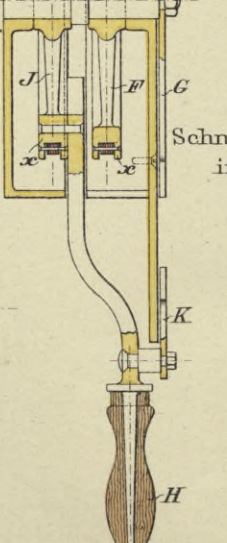
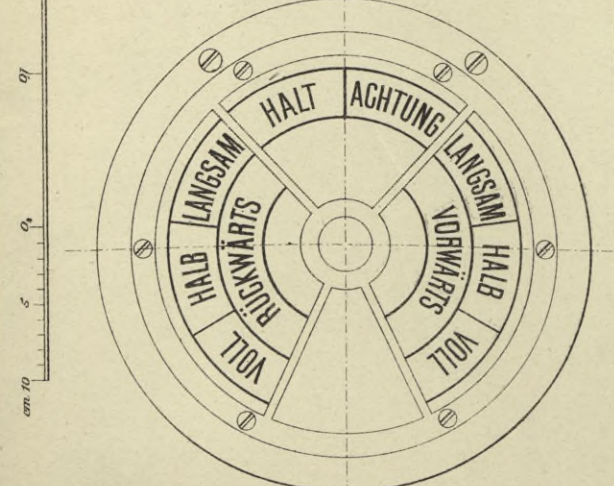


Fig. 4.
Schnitt durch den Apparat
im Maschinenraum.
1:5.

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

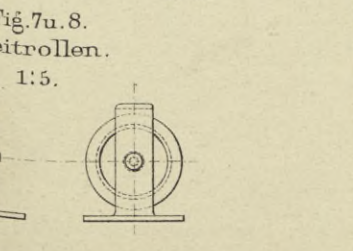


Fig. 7 u. 8.
Leitrollen.
1:5.

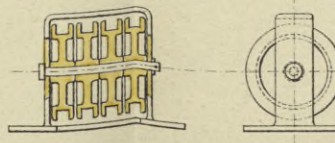


Fig. 11 u. 12.
Pfeife des Sprachrohres.
2:5.

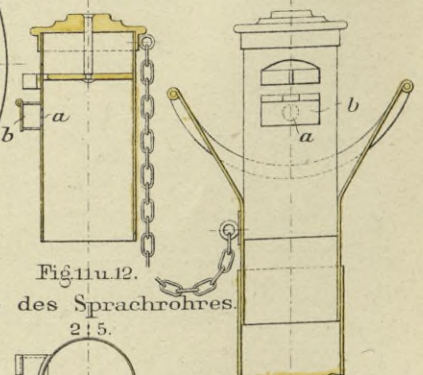
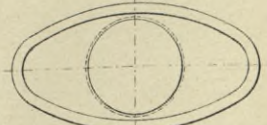
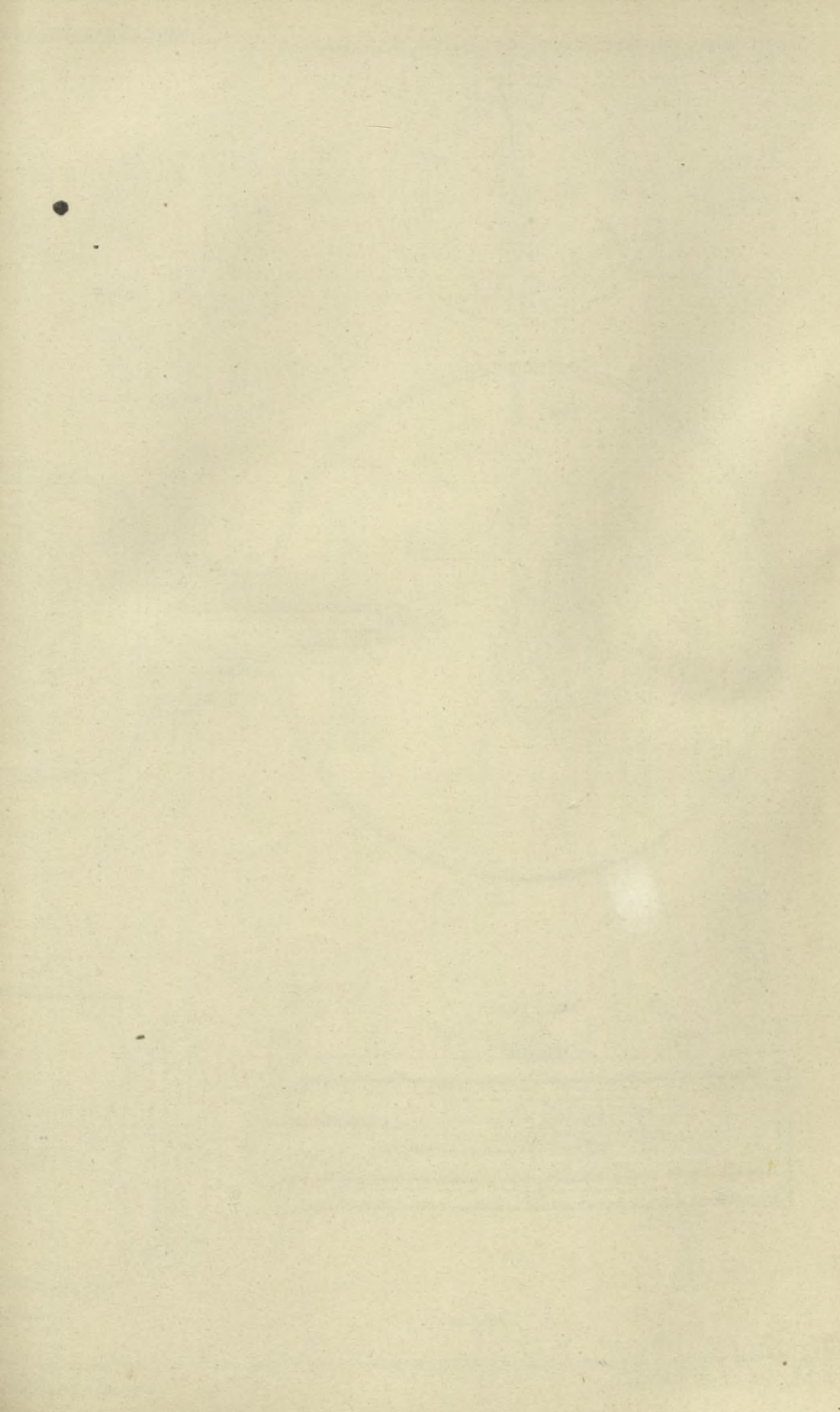


Fig. 9 u. 10.
Sprachrohr - Mundstück.
2:5.





Umdrehungs-Anzeiger von Buss, Sombart & Co.

Umdrehungs - Anzeiger.

Umdrehungs-Anzeiger von Schneider.

Fig. 1.
Scala.
1:5.

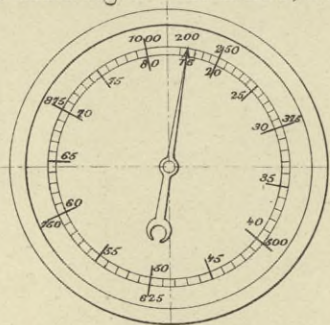


Fig. 4.
Scala.
1:4.

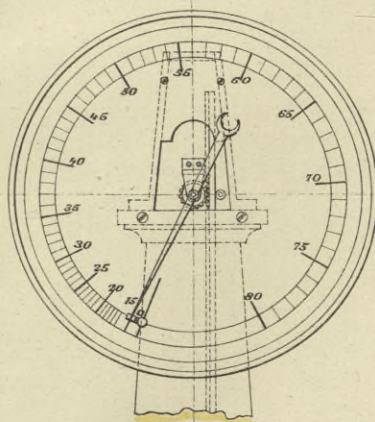


Fig. 2.
Längsschnitt.
2:5.

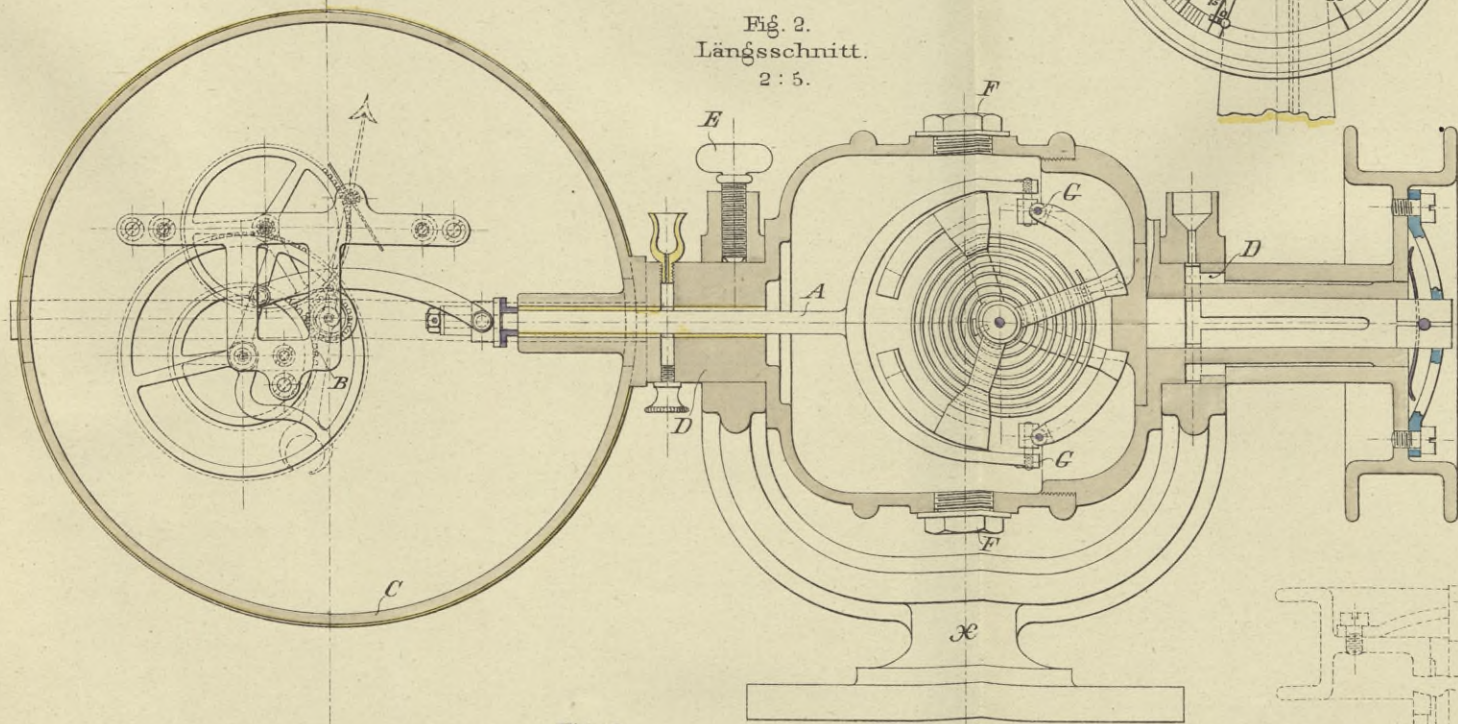


Fig. 3.
Querschnitt.
2:5.

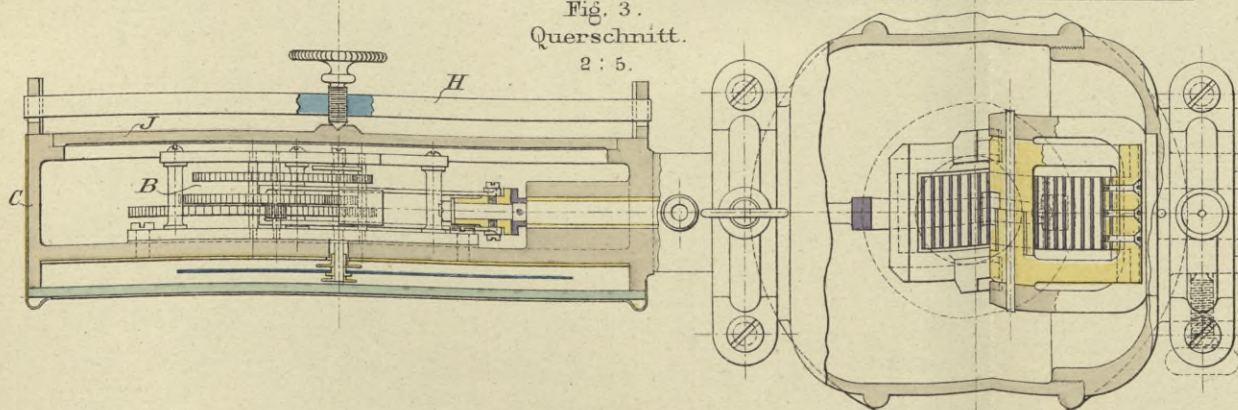
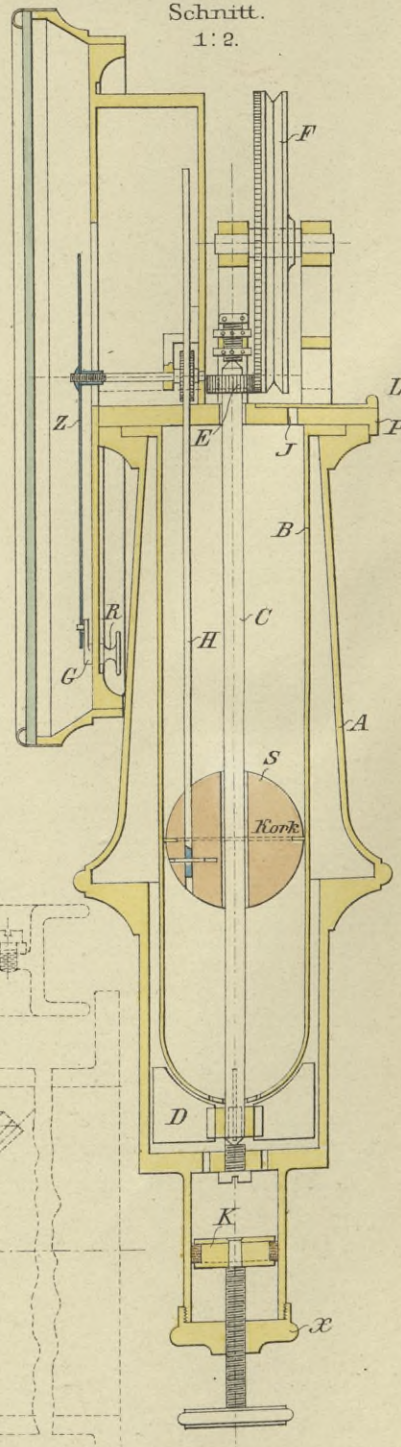


Fig. 5.
Schnitt.
1:2.



Maßstab 2:5.

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

Umdrehungs-Anzeiger

von Lower.

Fig. 1.
Scala.
1:4.

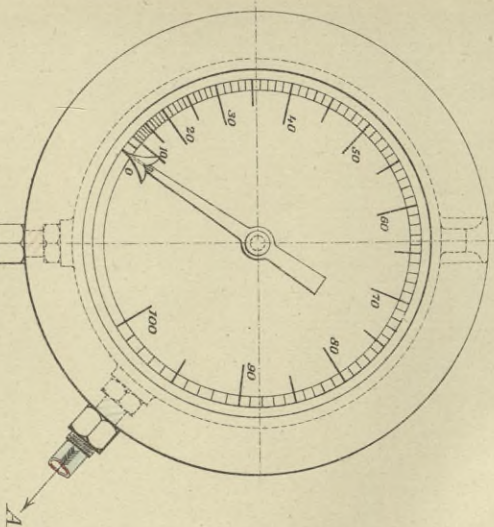


Fig. 2.
Vorderansicht des Apparates
1:8.

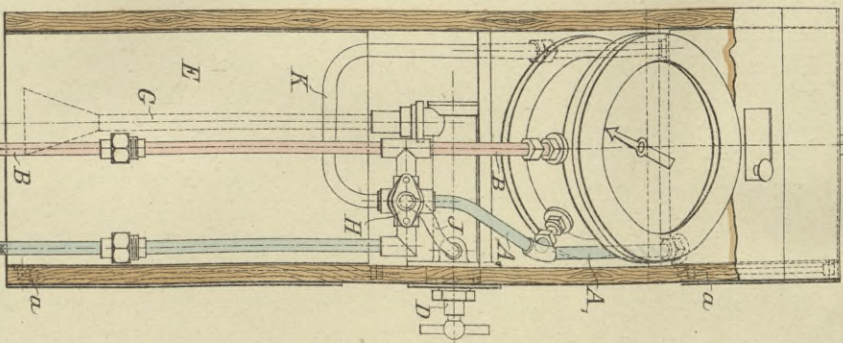


Fig. 3.
Seitenansicht des Apparates.
1:8.

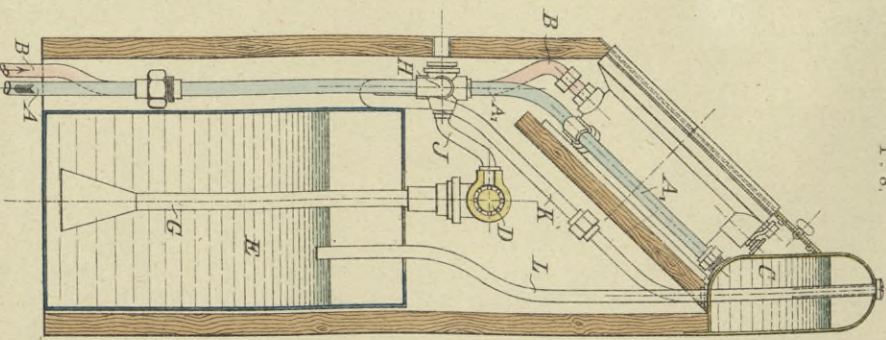


Fig. 4.
Seitenansicht der Wasserstandsanzeiger.
1:8.

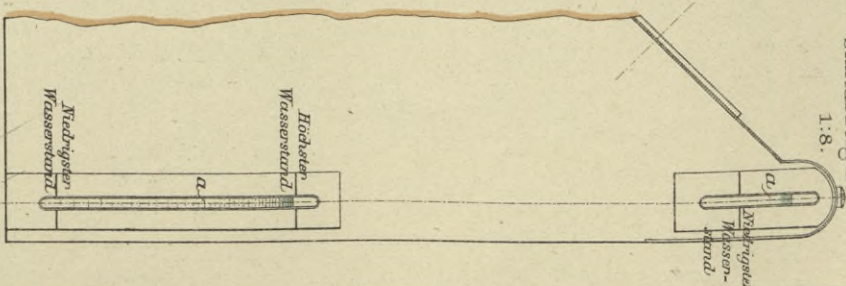


Fig. 6.
Obere Ansicht des Ventils.
1:2.

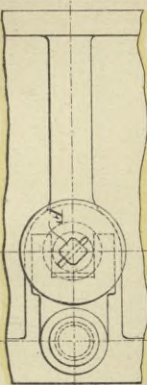


Fig. 5.
Schnitt durch den Apparat.
1:2.

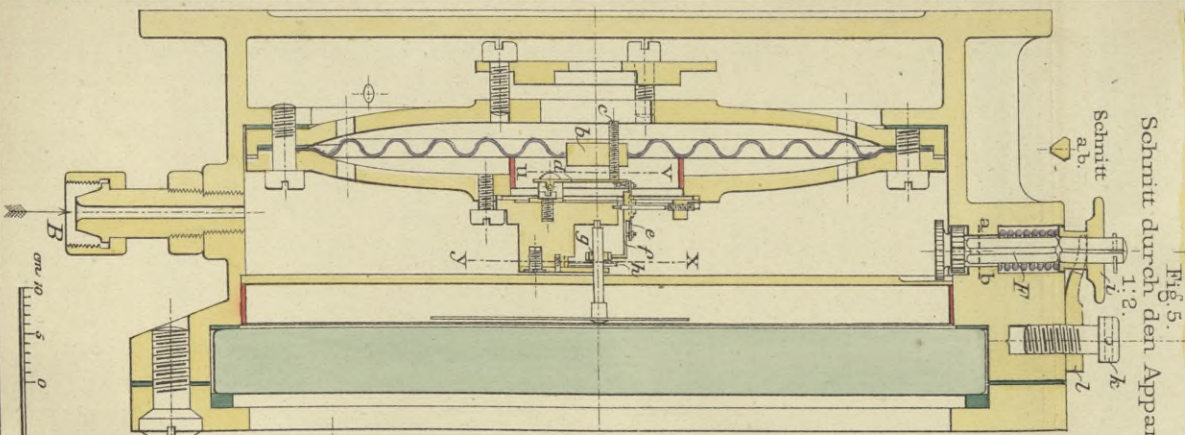


Fig. 7.
Justir-
vorrichtung
der Scala.
1:2.

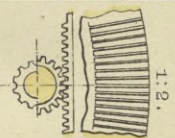


Fig. 8.
Schnitt xy.
1:2.

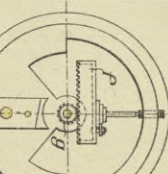


Fig. 10.
Schnitt uv.
1:2.

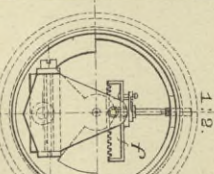


Fig. 11.
Quadrant.
1:2.

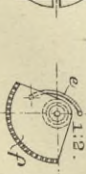


Fig. 12.
Schnitt durch die
Druckpumpe D.
1:4.

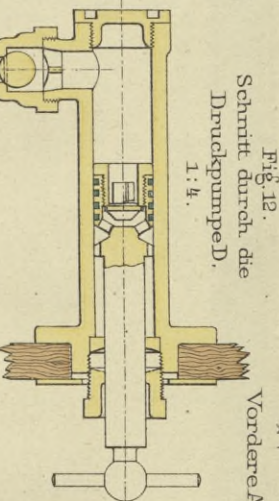


Fig. 13.
Vordere Ansicht der Druckpumpe.
1:4.

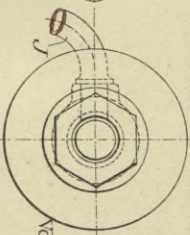


Fig. 16.
Schnitt durch den Hahn H.
1:4.

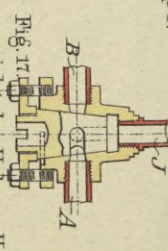


Fig. 17.
Vorderansicht des Hahnes H.
1:4.



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

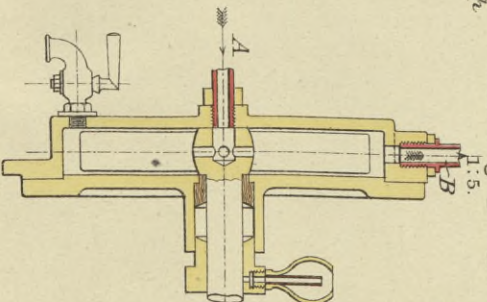


Fig. 15.
Längsschnitt der
Centrifugalpumpe.
1:5.

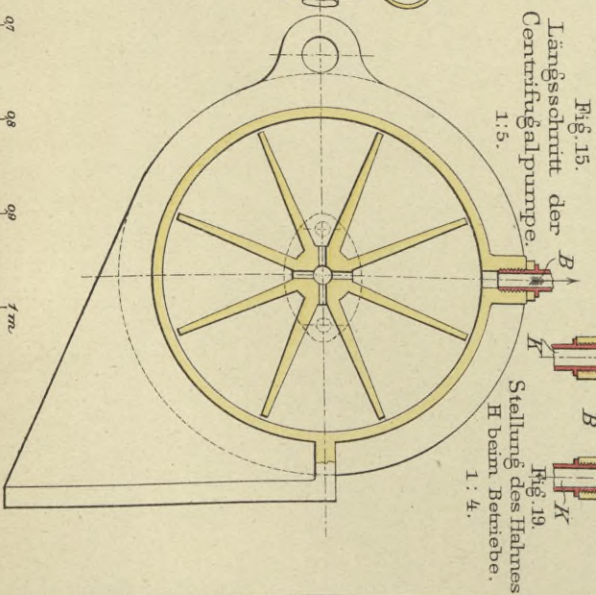


Fig. 18.
Stellung des Hahnes H
beim Füllen.
1:4.

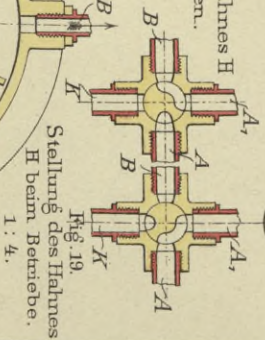
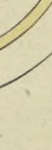


Fig. 19.
Stellung des Hahnes
H beim Betreibe.
1:4.



0m 10 5 0

0 97 92 93 94 95 96 97 98 99 1m

Malstab 1:8.

Communicationsmittel

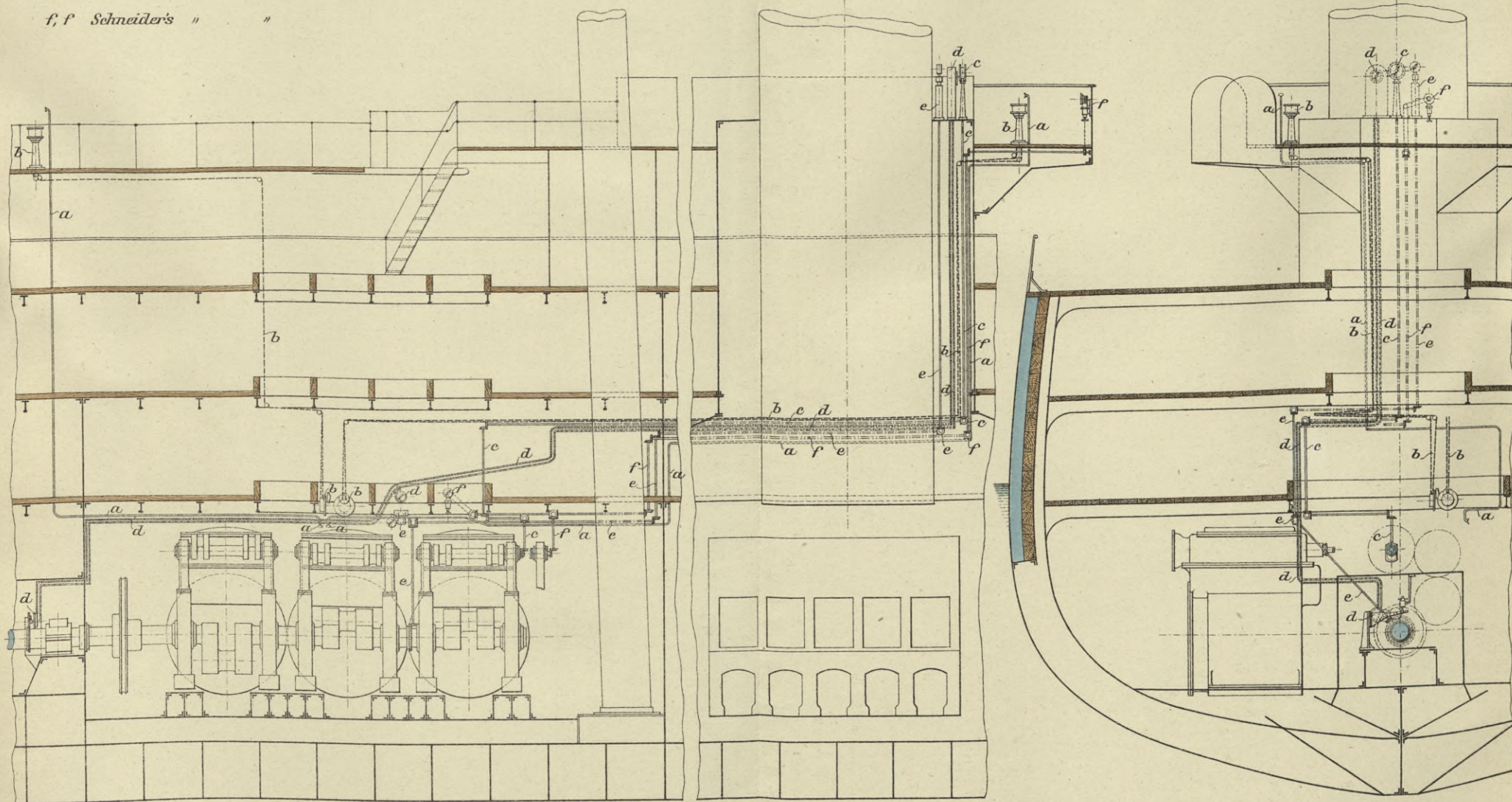
zwischen Commandobrücke und Maschine.

1 : 120.

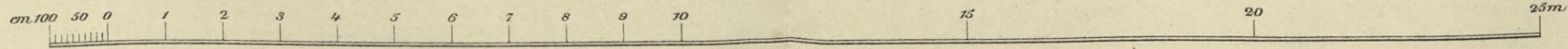
- a, a Sprachrohre.*
- b, b Maschinenraum-Telegraphen.*
- c, c Rotationsrichtungsanzeiger.*
- d, d Tower's Umdrehungsanzeiger.*
- e, e Buss's " "*
- f, f Schneider's " "*

Fig. 1.
Längsschnitt.

Fig. 2.
Querschnitt.



Mafsstab 1 : 120.



Regulatoren.

Regulator von Durham.

Fig. 1. Schnitt.

1:16.

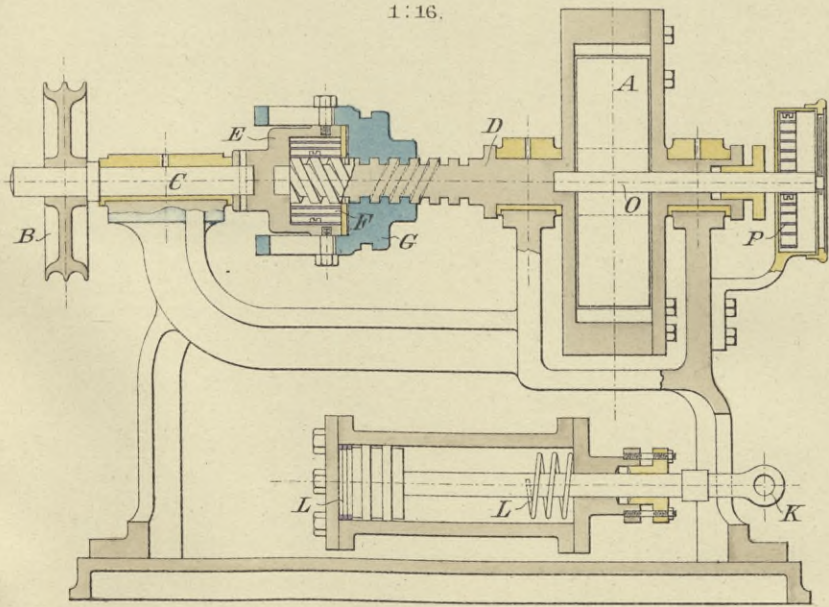
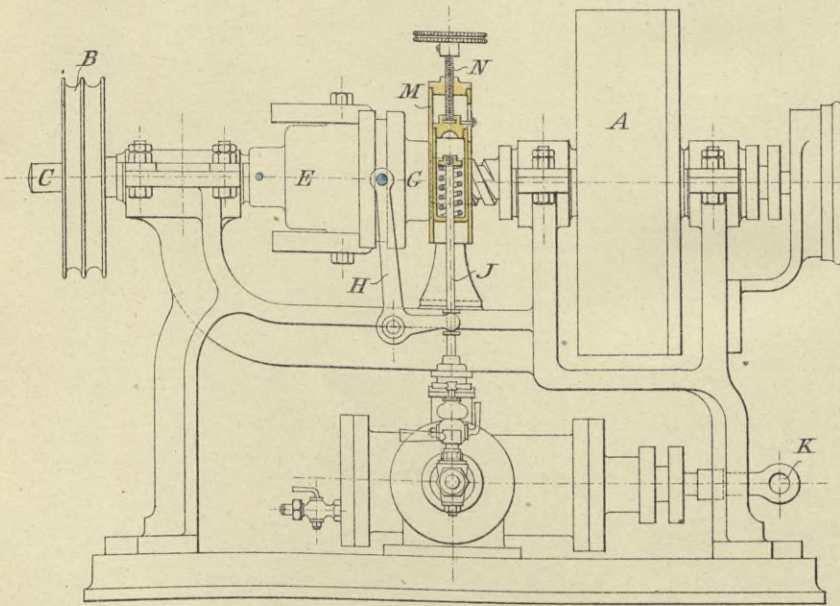
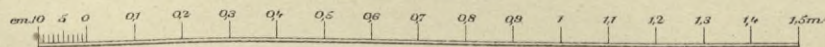


Fig. 2. Ansicht.

1:16.



Mafsstab 1:16.



Regulator von Westinghouse.

Fig. 3. Schnitt durch den Cylinder.

1:8.

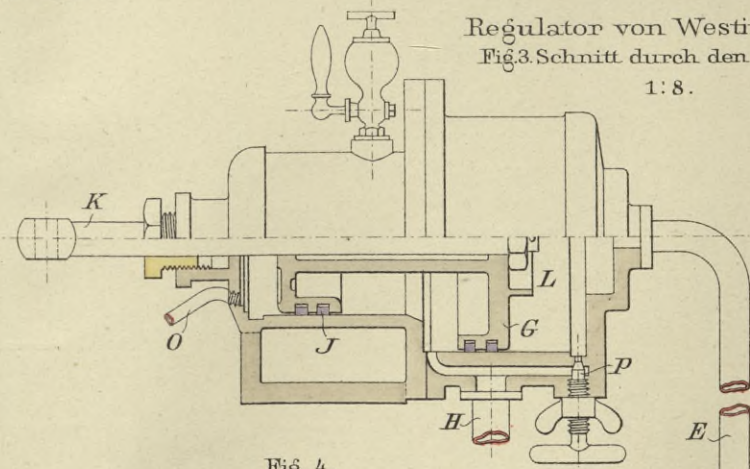


Fig. 4.

Schnitt durch den Regulator.

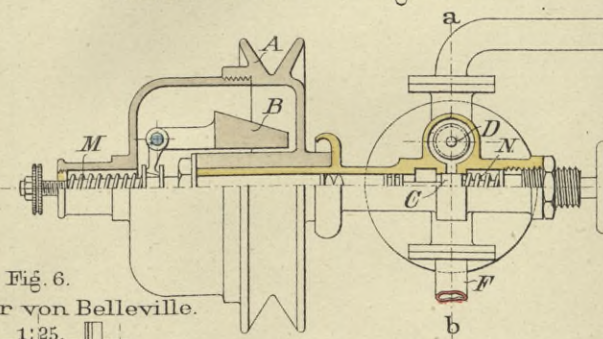


Fig. 5.

Schnitt ab.

1:8.

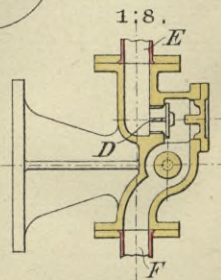
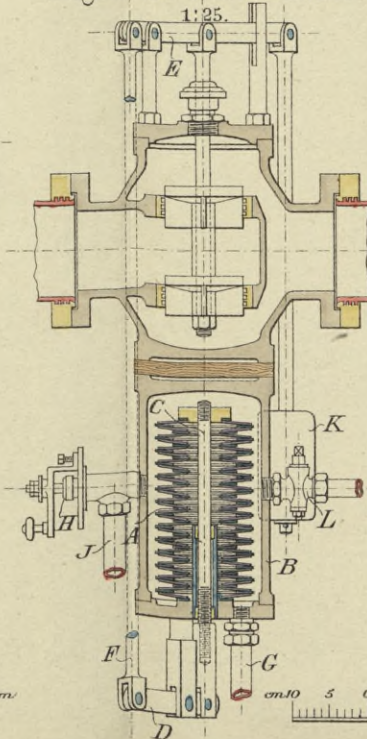


Fig. 6.

Regulator von Belleville.

1:25.



Chronometer - Regulator.

Fig. 7. Schnitt.

1:10.

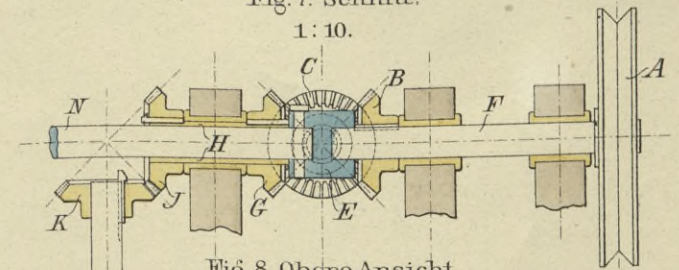
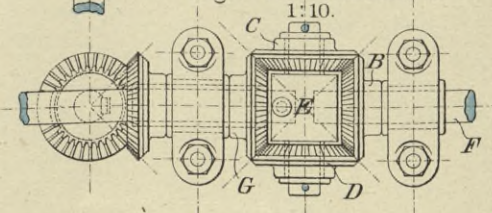
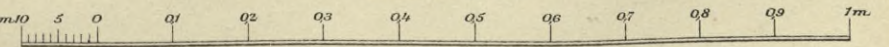


Fig. 8. Obere Ansicht.

1:10.



Mafsstab 1:10.



Regulator von Dunlop.

Fig. 1. Ansicht.

1:10.

Fig. 2. Schnitt.

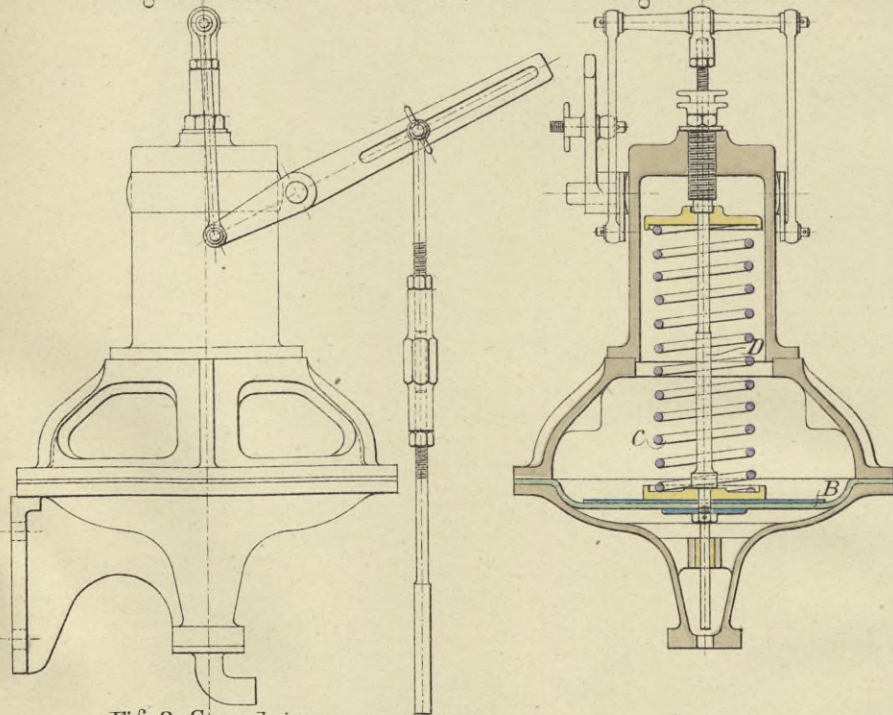


Fig. 3. Grundriss.

Fig. 4.

Seitenansicht des Arrangements.

1:100.

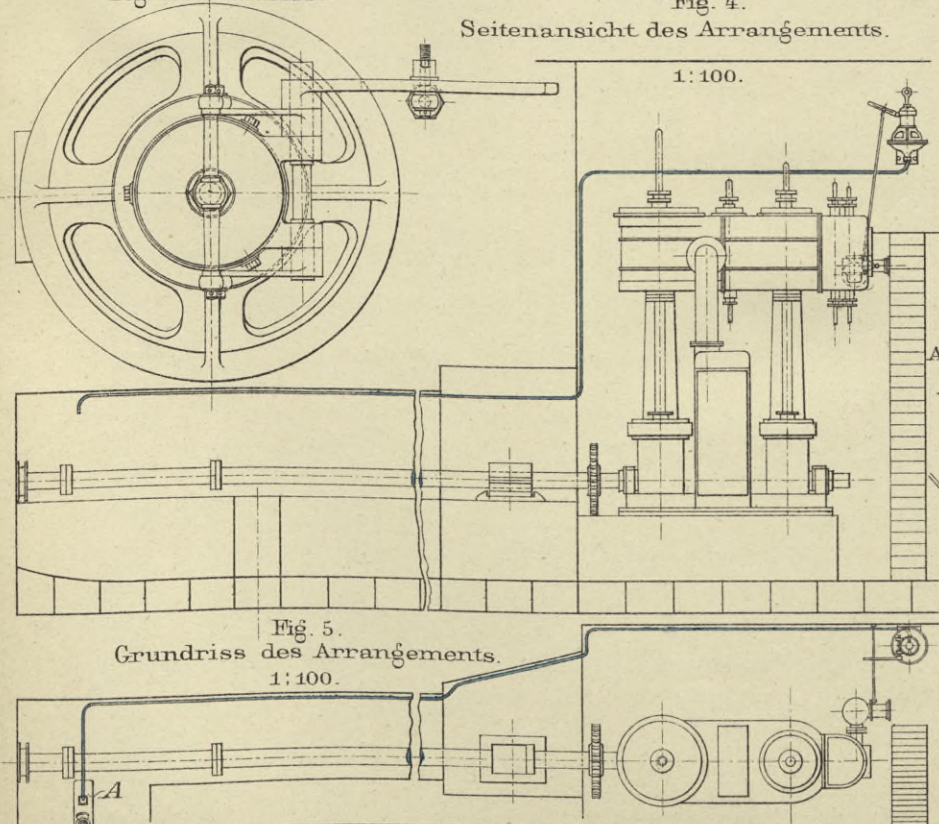


Fig. 5. Grundriss des Arrangements. 1:100.

Regulatoren.

Regulator von Silver.

Fig. 8. Schnitt.

1:10.

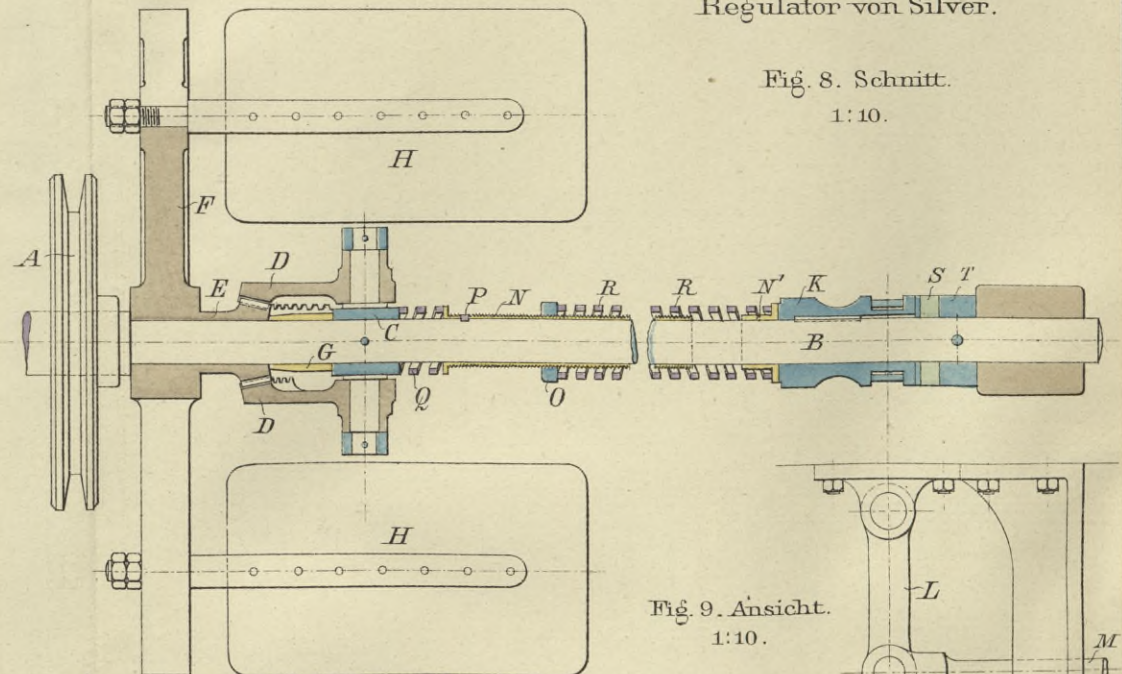


Fig. 9. Ansicht. 1:10.

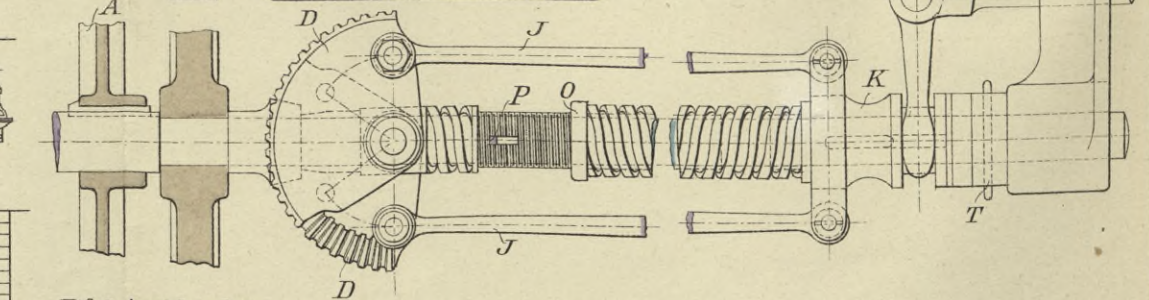
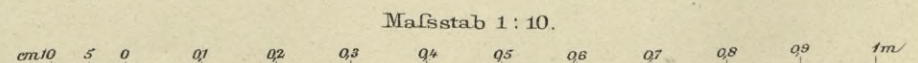


Fig. 6. Ansicht des Arrangements von hinten. 1:100.

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



Maschinenraum-Lampen.

Öelwandlampe.

Fig. 1.
Verticalschnitt.
1:5.

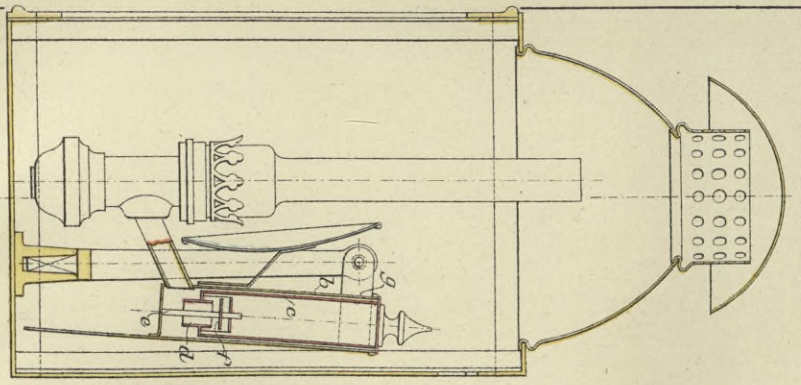


Fig. 2.
Ansicht.
1:5.

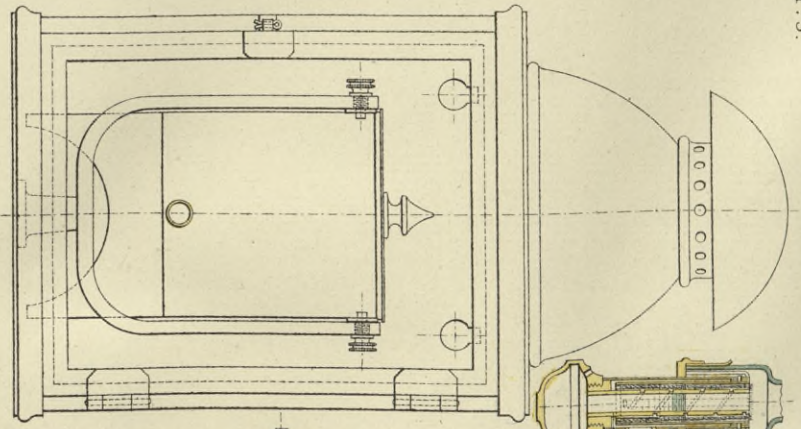


Fig. 11.
Schnitt durch
den Dochtstutzen.
1:5.

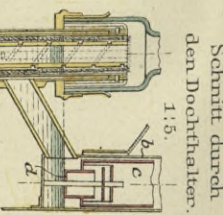


Fig. 4.
Bogenlichtlampe
von Siemens & Halske.
2:5.

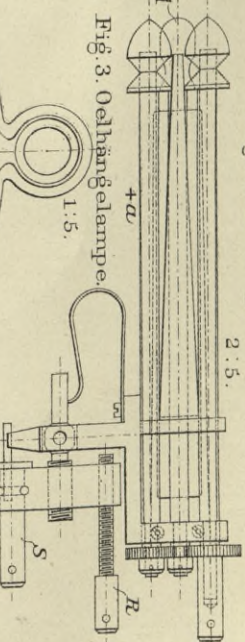


Fig. 3. Öelhängelampe.
1:5.

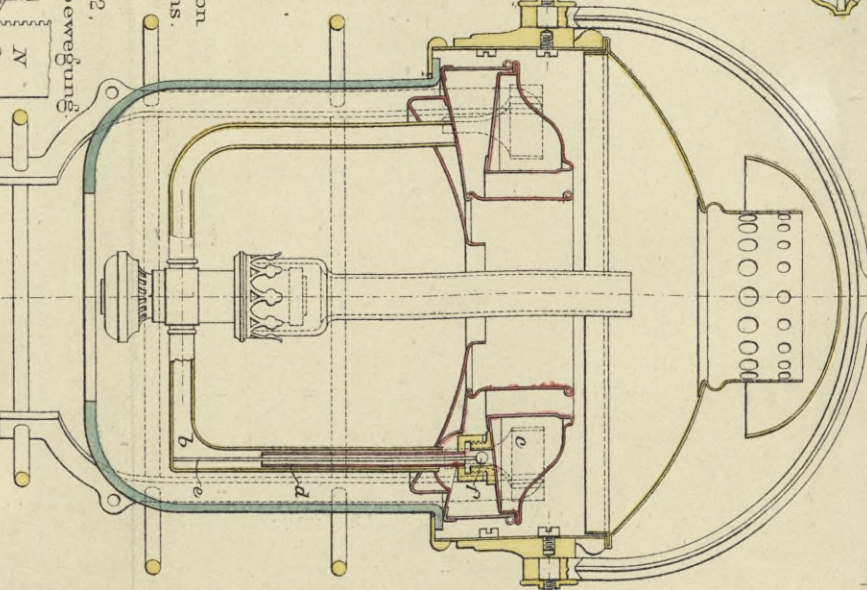


Fig. 6.
Glühlichtlampe
von Edison.
1:2.

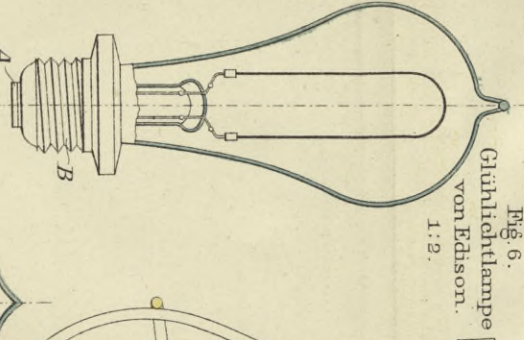


Fig. 7.
Glühlichtlampe von
Gebrüder Siemens.
1:4.

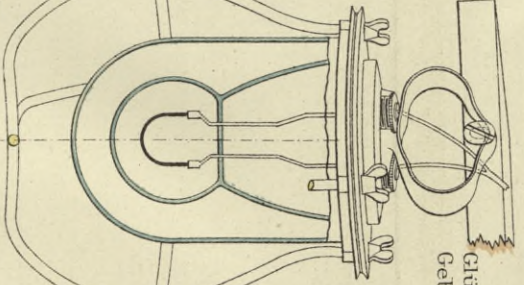


Fig. 12.
Zahnstangenbewegung

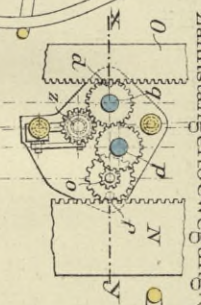


Fig. 13.
Schnitt xy.

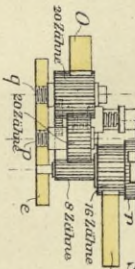


Fig. 5.
Schnitt vw.

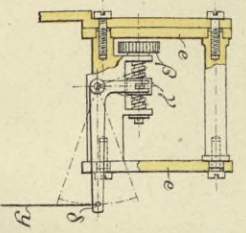


Fig. 8.
Glühlichtlampe
von Maxim.
1:2.

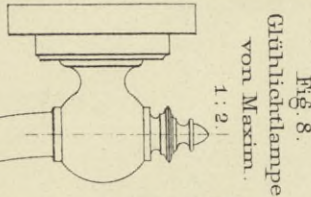


Fig. 9.
Glühlichtlampe
von Lane Fox.
1:2.

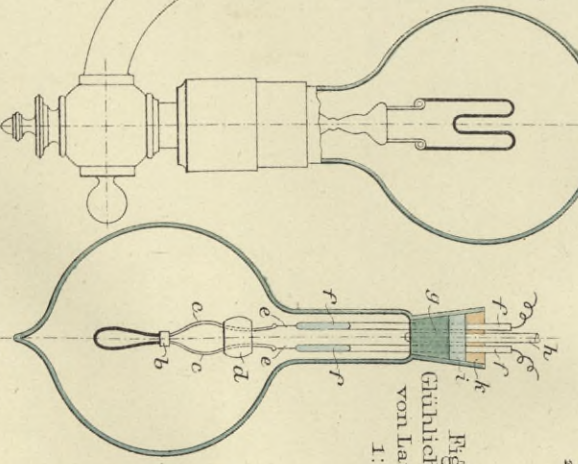
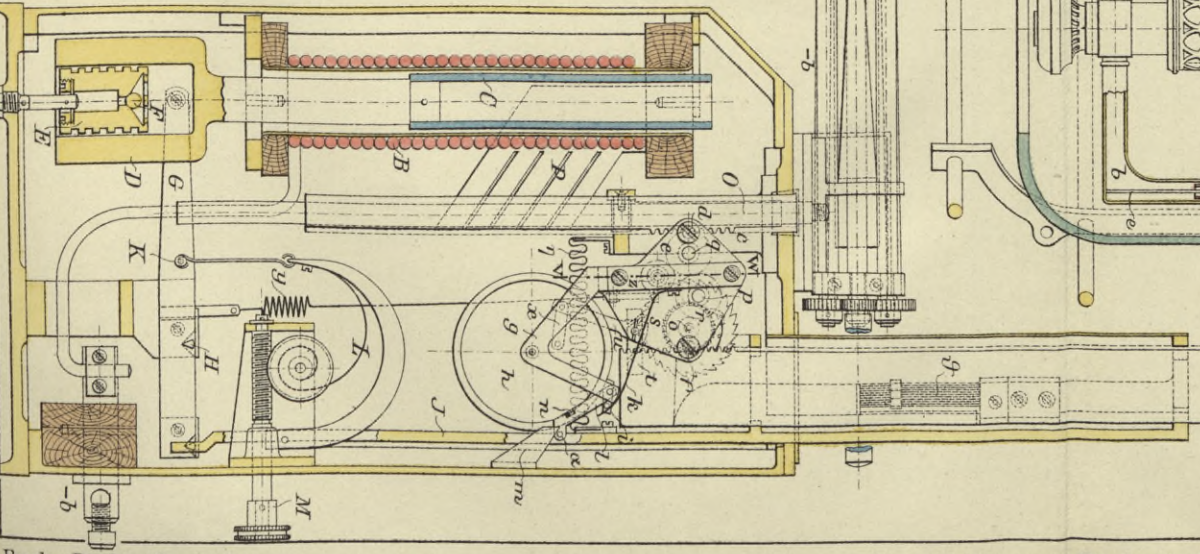
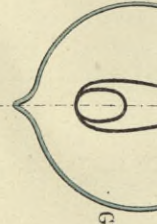


Fig. 10.
Glühlichtlampe
von Swatt.
1:2.



Busley. Die Schiffsmaschine.

Indicatoren.

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

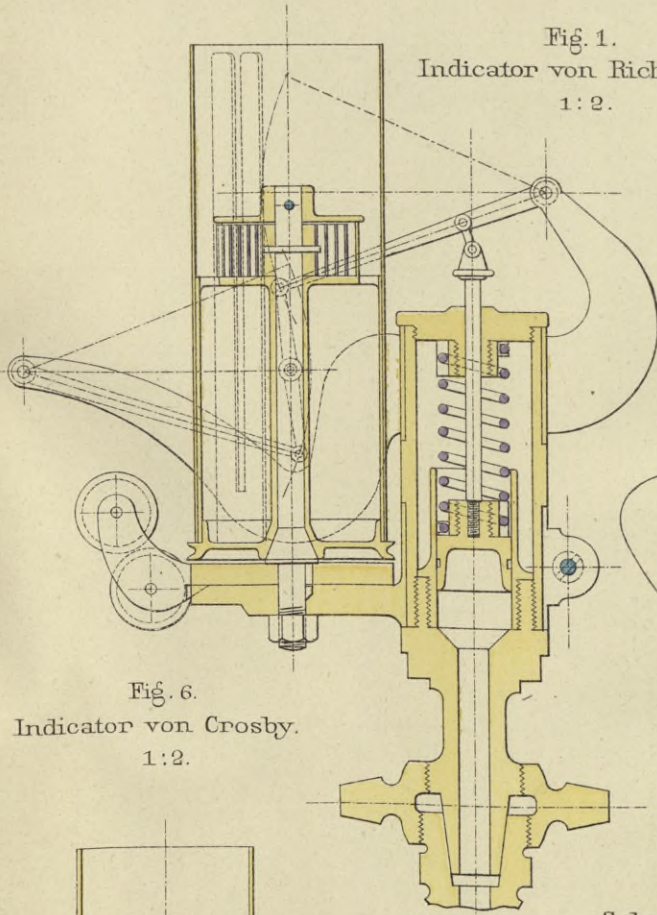


Fig. 6.
Indicator von Crosby.
1:2.

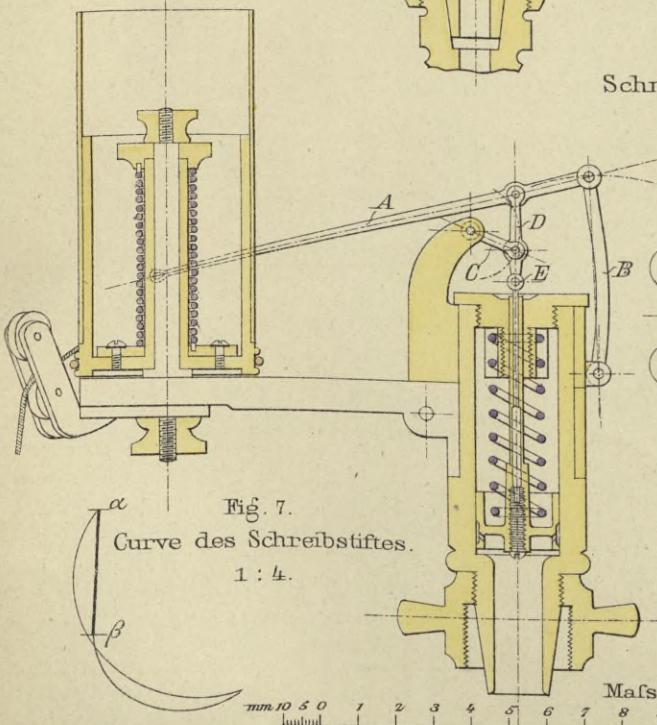


Fig. 3.
Indicator von Thompson.
1:2.

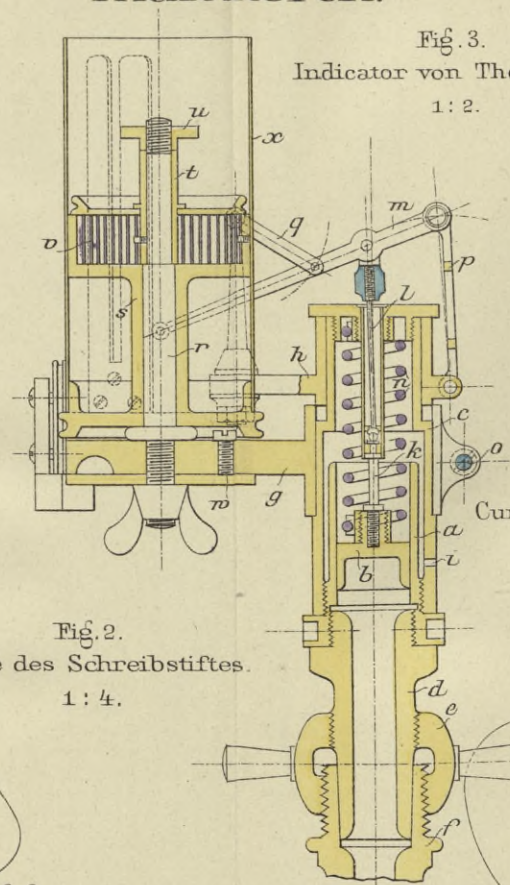


Fig. 2.
Curve des Schreibstiftes.
1:4.

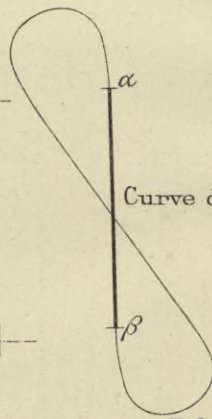


Fig. 4.
Curve des Schreibstiftes.
1:2.

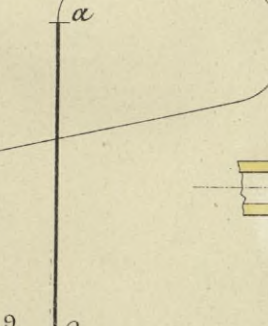


Fig. 5.
Doppelindicator
von
Schäffer & Budenberg.
1:2.

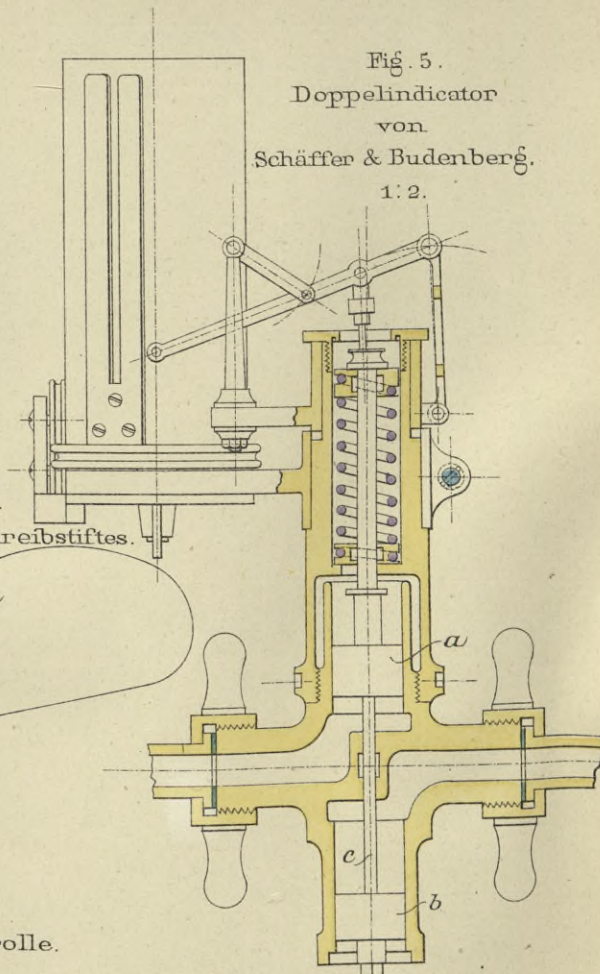


Fig. 10. Schnitt
durch die Zwischenrolle.
1:1.

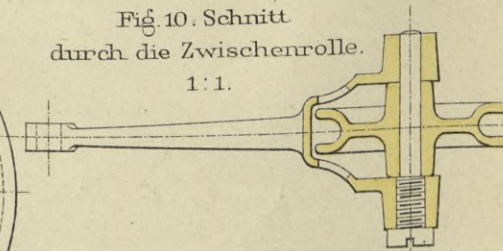


Fig. 11.
Ansicht der Zwischenrolle.

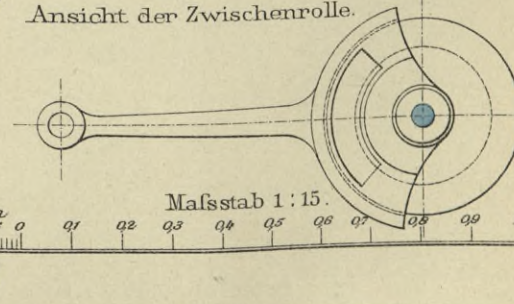


Fig. 8.
Schnitt durch die Reduktionsrolle.

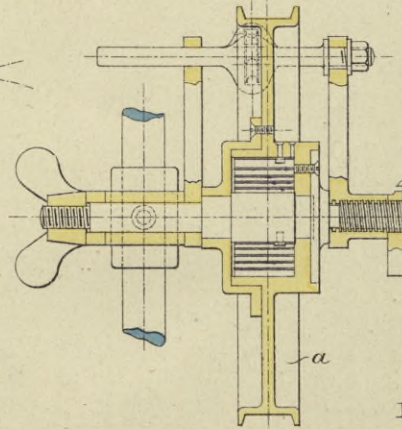


Fig. 9.
Ansicht der Reduktionsrolle.

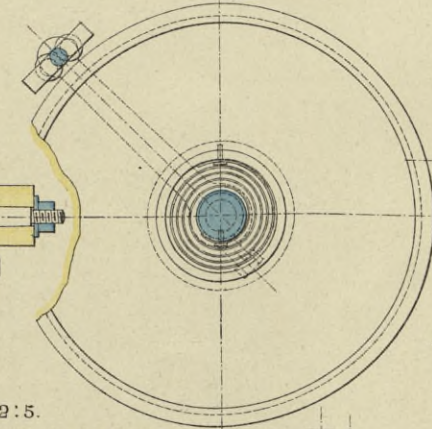
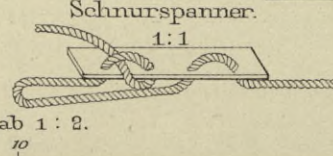
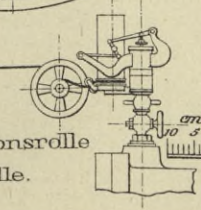


Fig. 13.
Schnurspanner.
1:1



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

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



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

Indicator-Diagramme.

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

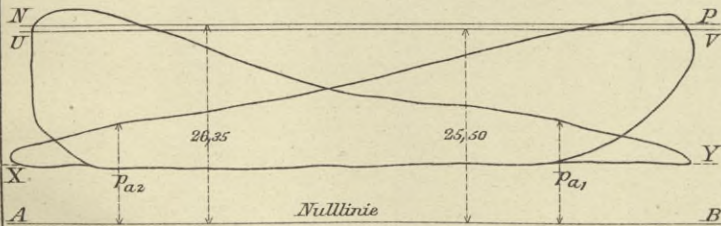
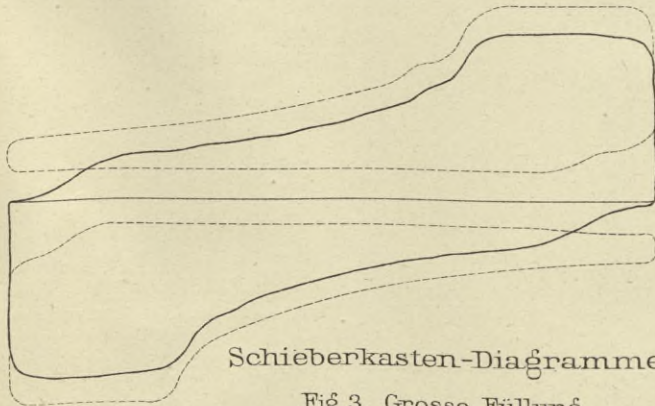


Fig. 2. Diagramm eines Doppel-Indicators.



Schieberkasten-Diagramme.

Fig. 3. Grosse Füllung.

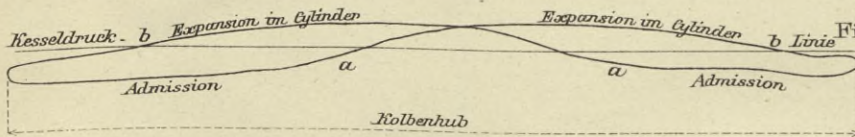


Fig. 4. Kleine Füllung.

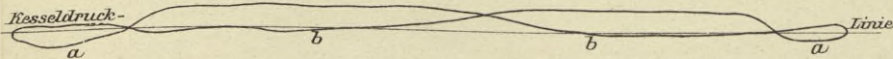


Fig. 5. Enges Dampfrohr.

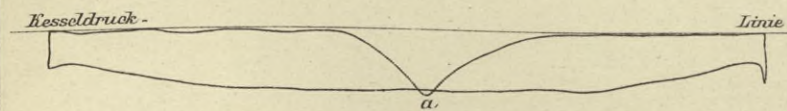


Fig. 6. Eingeschaltetes Dampfreservoir.

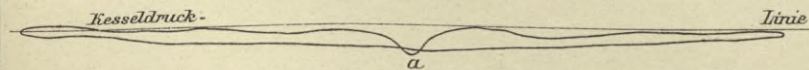


Fig. 7. Diagramm eines Mac Naught'schen Indicators.

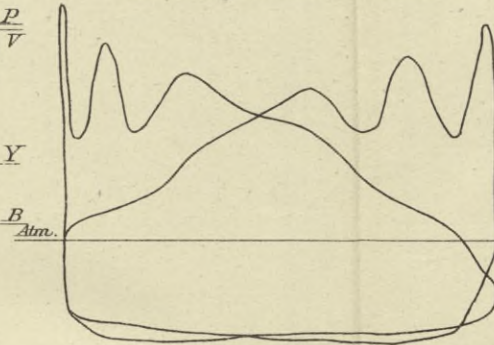


Fig. 8. Ganz undichter Kolben.

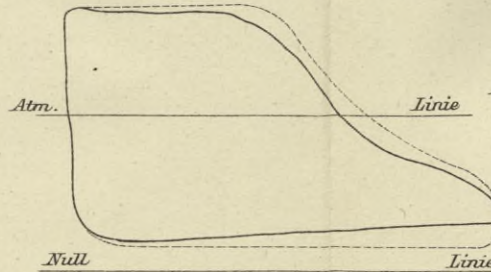


Fig. 9. Wenig undichter Kolben.

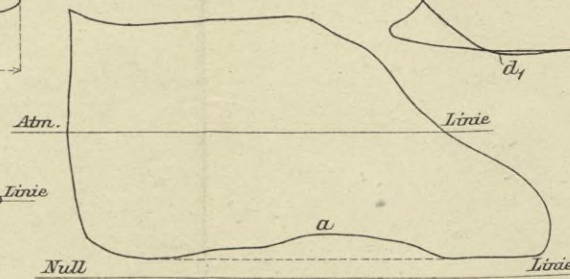


Fig. 10. Undichter Schieber.

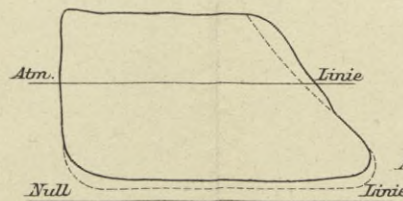


Fig. 11. Sehr undichter Schieber, wenig undichter Kolben.

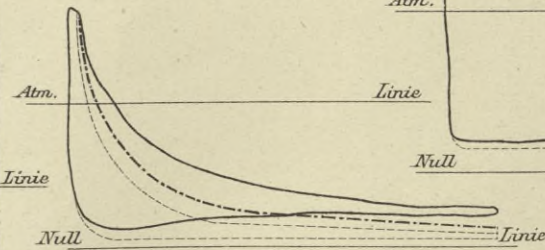


Fig. 12. Wenig undichter Schieber, sehr undichter Kolben.

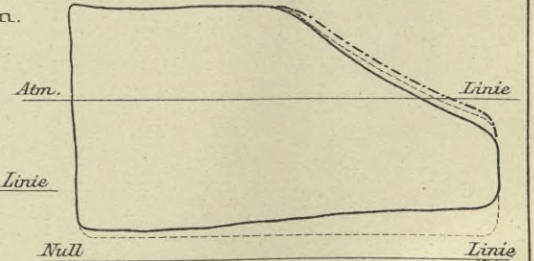


Fig. 14. Enger Austrittschanal.

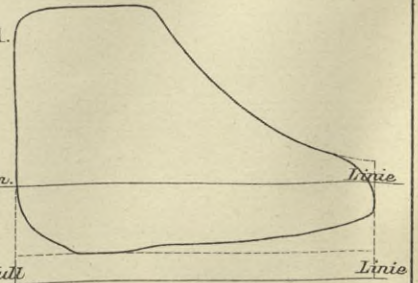


Fig. 13. Enger Eintrittschanal.

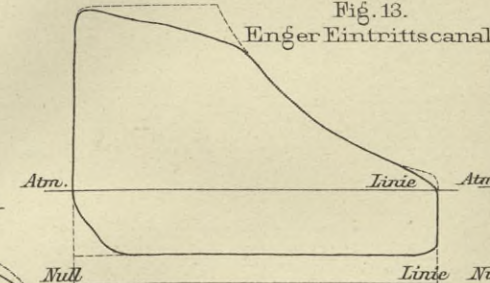


Fig. 15. Kurze Schieberstange. Fig. 16. Lange Schieberstange.

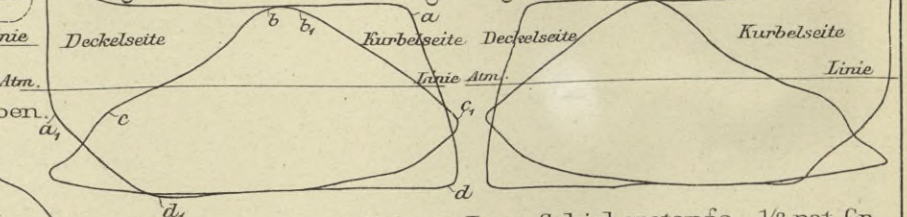
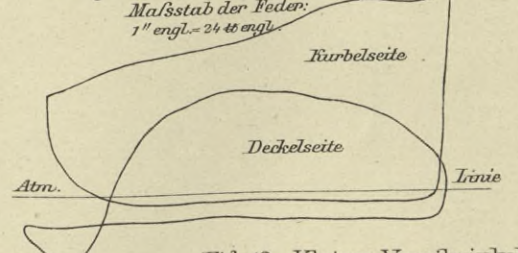


Fig. 17. Lose Schieberstange. 1/2 nat. Gr.



Maßstab der Feder: 1" engl. = 24 kg engl.

Fig. 18. Grosser Voreilwinkel.

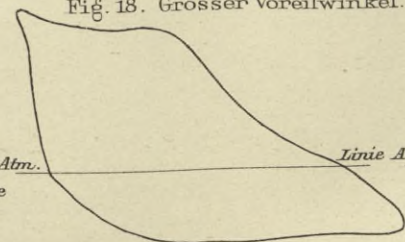
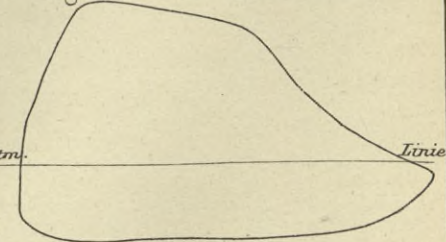
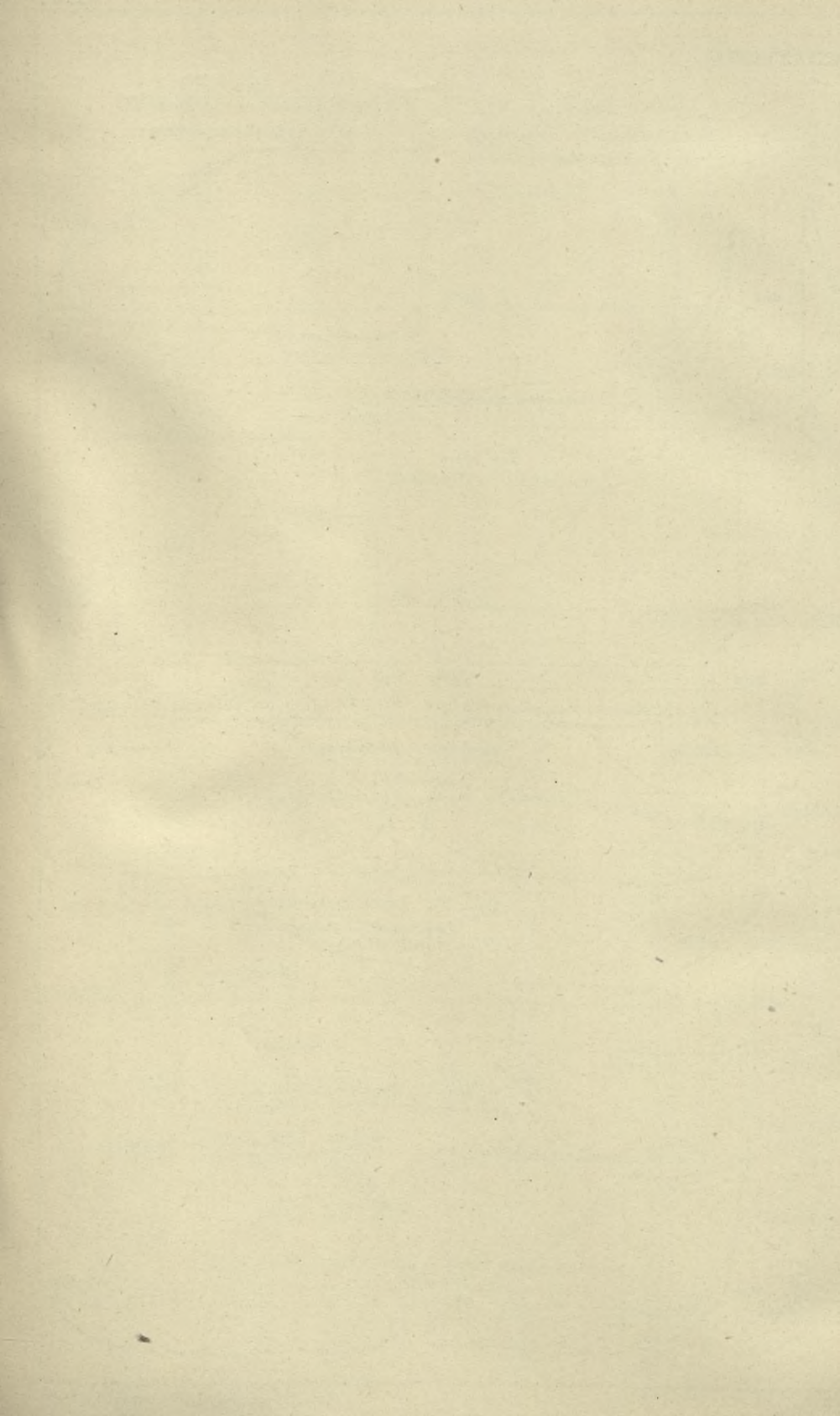
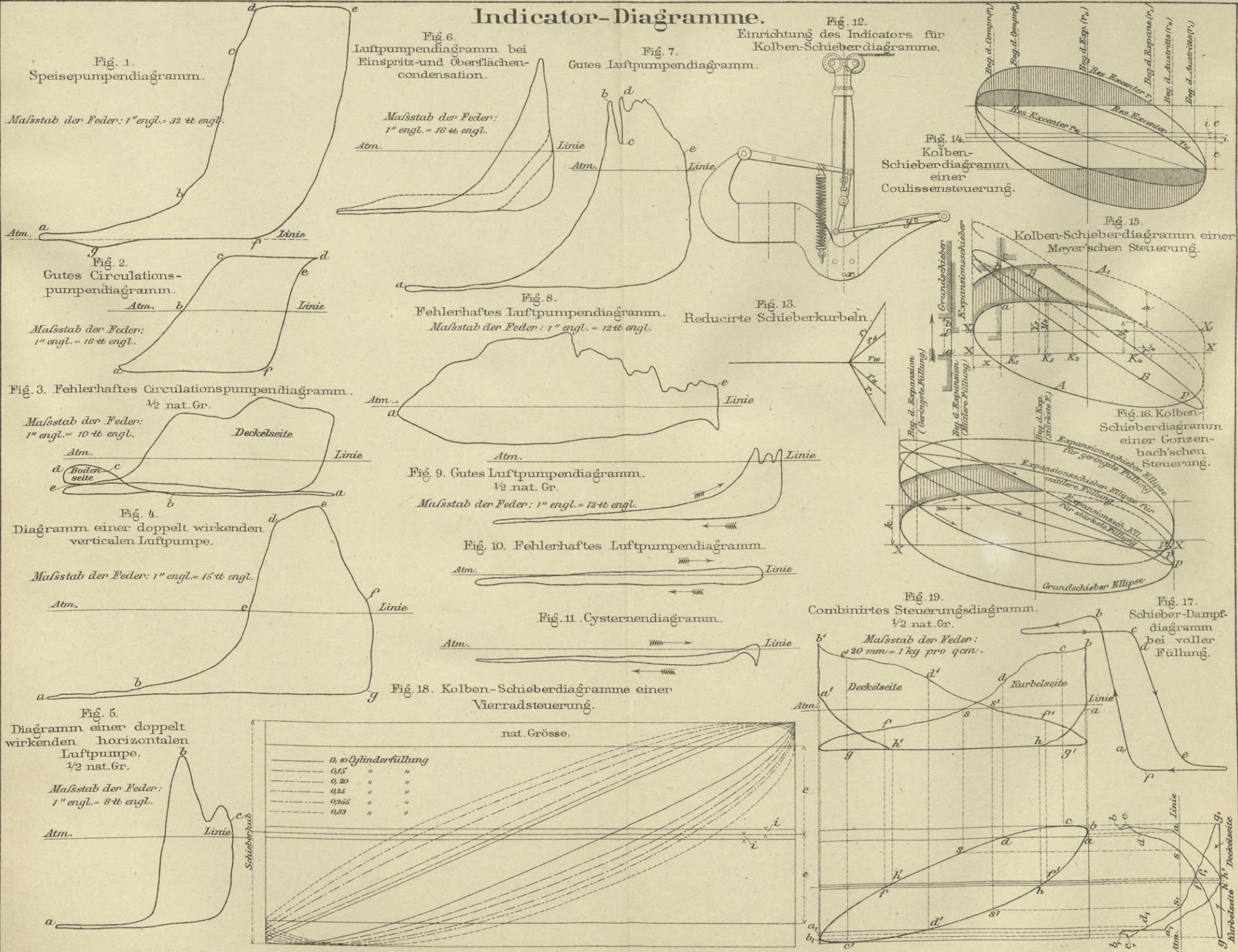


Fig. 19. Kleiner Voreilwinkel.





Indicator-Diagramme.



Kreisläufe.

Fig. 1. Mensing'sche Methode.

Fig. 2. Seemeilen-Methode.

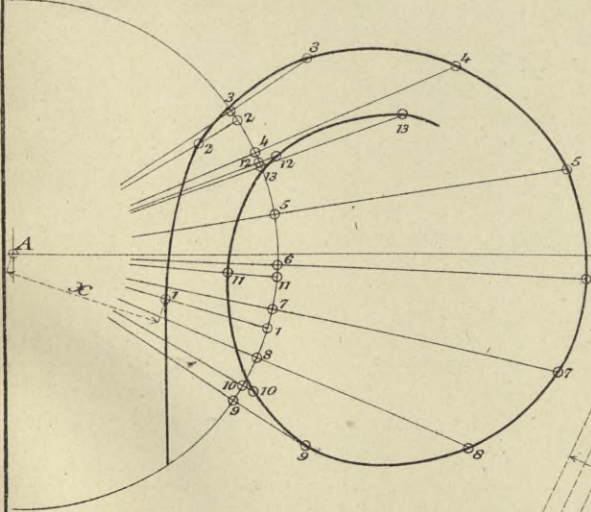
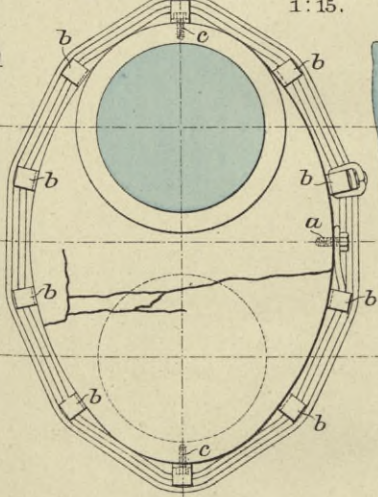


Fig. 3. Martin'sche Methode.



Kurbel der Gedeckten Corvette „Pensacola.“

Fig. 13. Vorderansicht. Fig. 14. Seitenansicht



1: 15.

Fig. 4. Courmes'sche Methode.

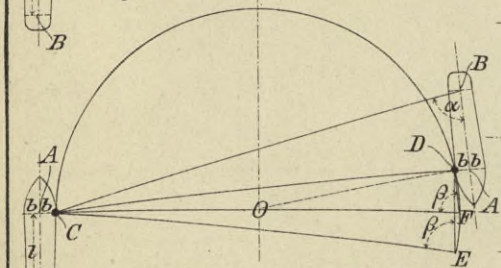
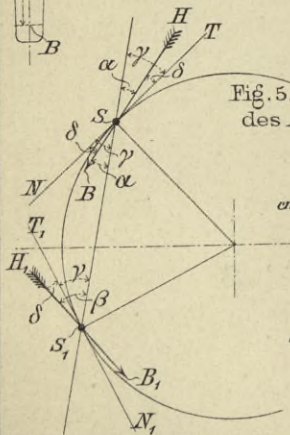
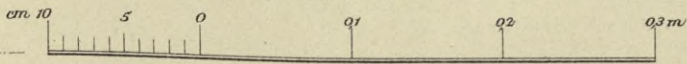


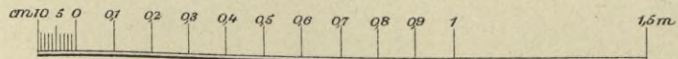
Fig. 5. Bestimmung des Abtriftwinkels.



Mafsstab 1: 5.



Mafsstab 1: 20.



Schiffsmaschinen-Havarieen.

Wellenkupplung von Thomson.

Fig. 6. Querschnitt.

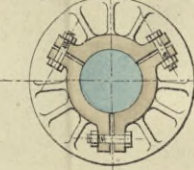


Fig. 7. Seitenansicht.

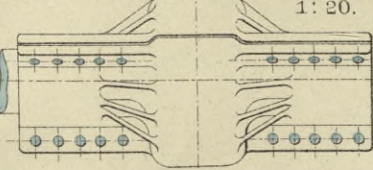
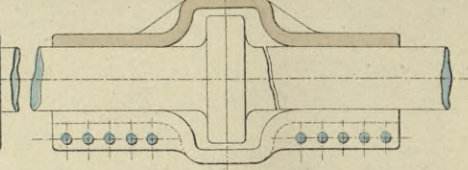


Fig. 8. Längsschnitt.



Bruch der Drucklagerwelle.

Fig. 10. Längsschnitt.

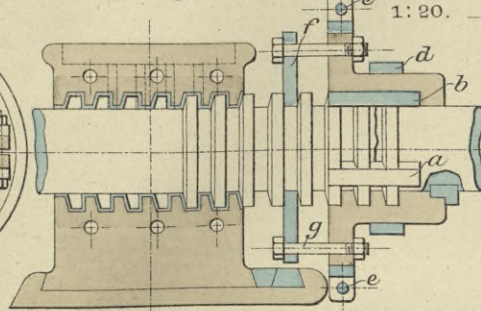


Fig. 11. Seitenansicht.

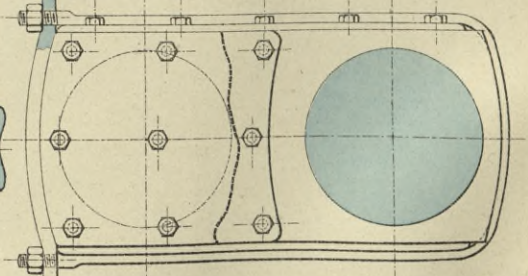
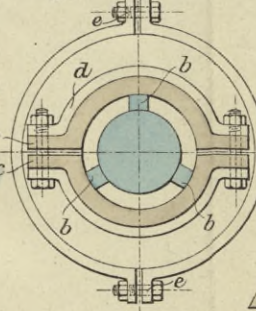


Fig. 9. Querschnitt.



Luftpumpenstange des Avisos „Elan.“

Fig. 15. Bruchstelle.

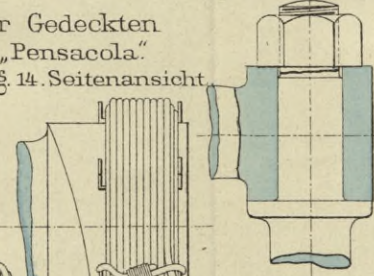


Fig. 16. Schnitt.

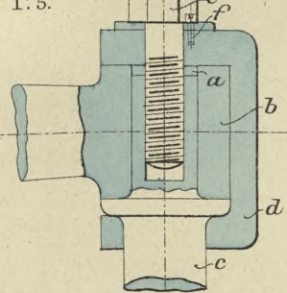
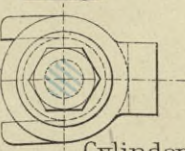


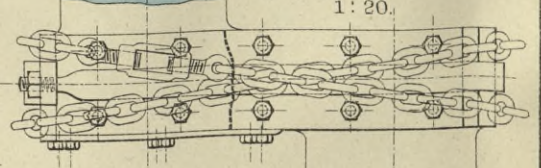
Fig. 17.

Obere Ansicht.



Kurbel des Postdampfers „Lessing.“

Fig. 12. Obere Ansicht.



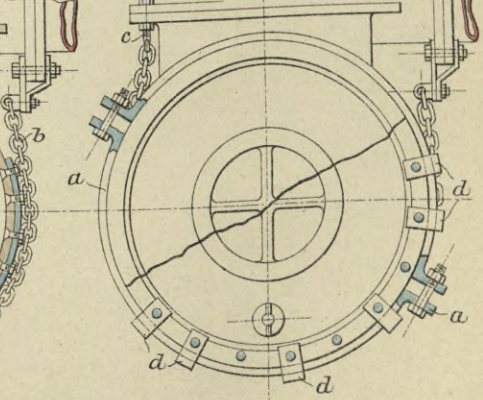
1: 20.

Cylinder des Transportschiffes „Entreprenante.“

Fig. 18. Seitenansicht.

Fig. 19. Querschnitt.

Fig. 20. Hintere Ansicht.



1: 40.



Widerstandscurven.

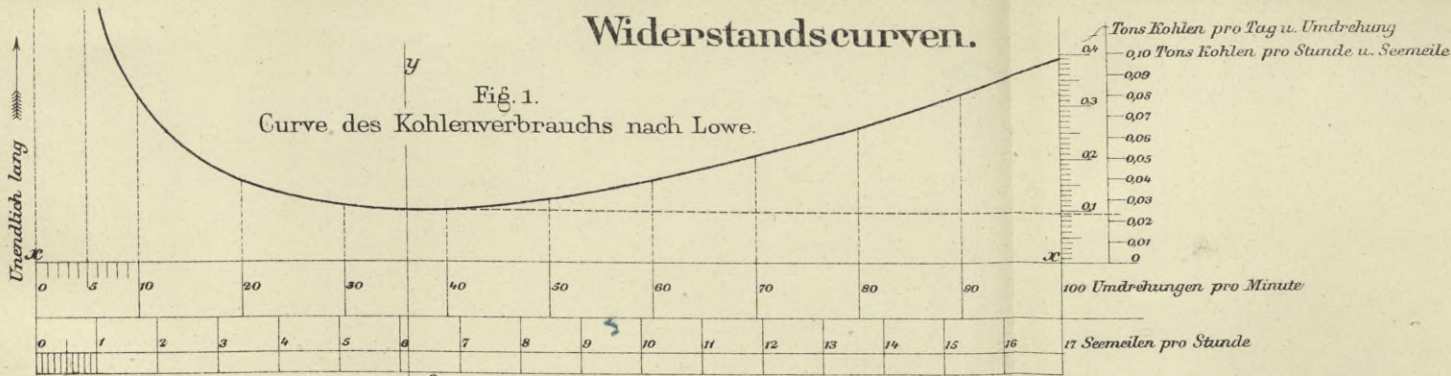


Fig. 3. Meilenscala nach Tideman.

Fig. 2. Curve des Schiffswiderstandes nach Tideman.

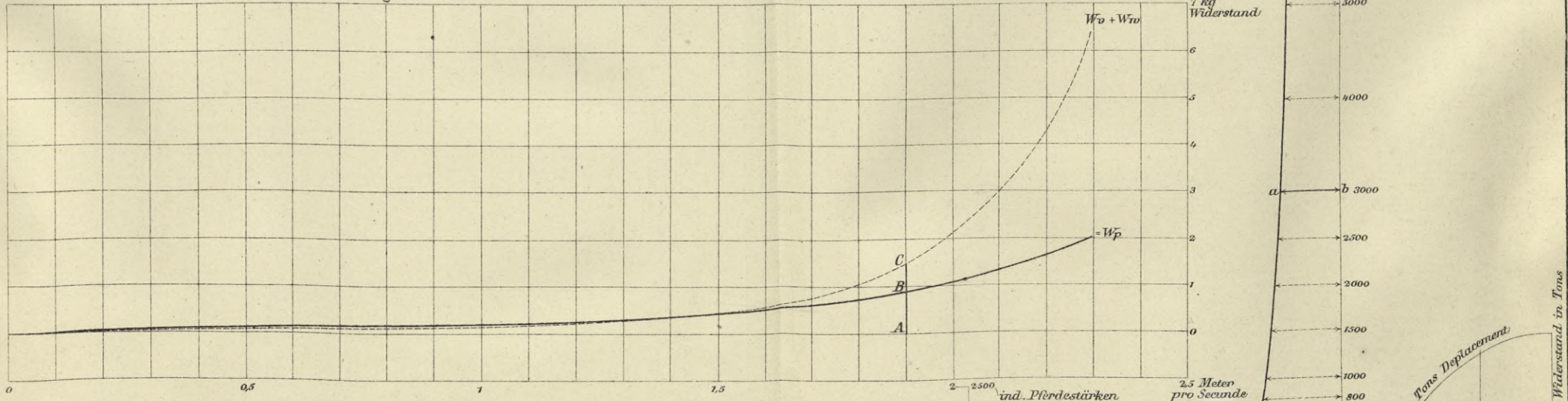


Fig. 4. Curve der indicirten Pferdestärken der Corvette „Medusa“.

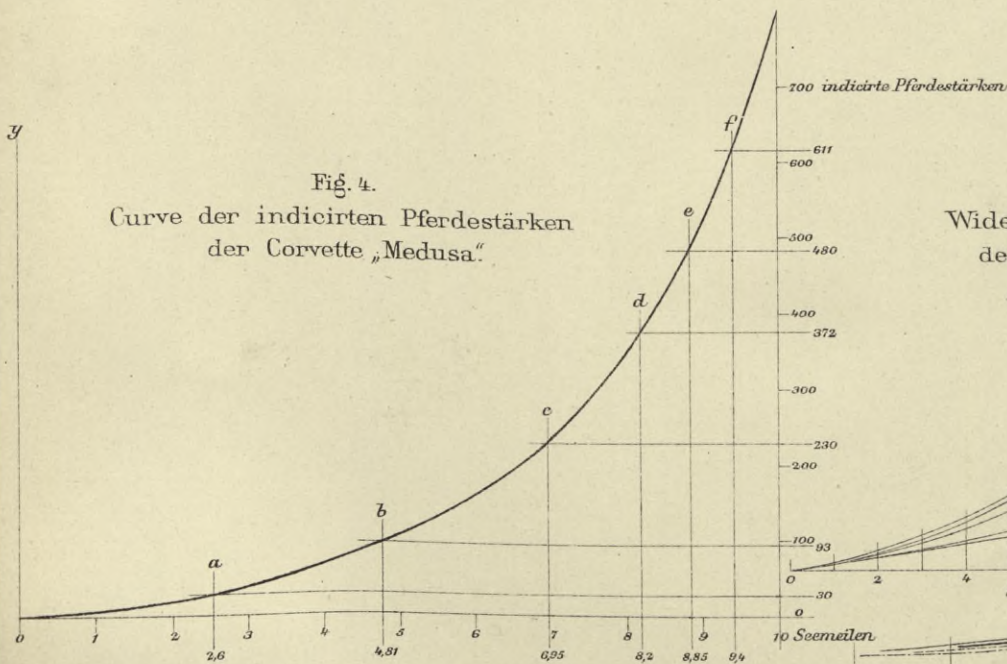


Fig. 5. Widerstandscurven des Dampfes „Merkara“.

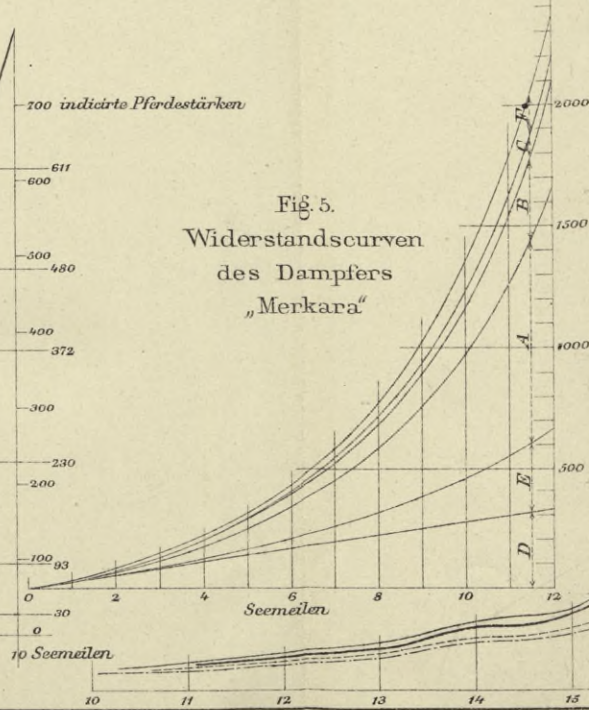
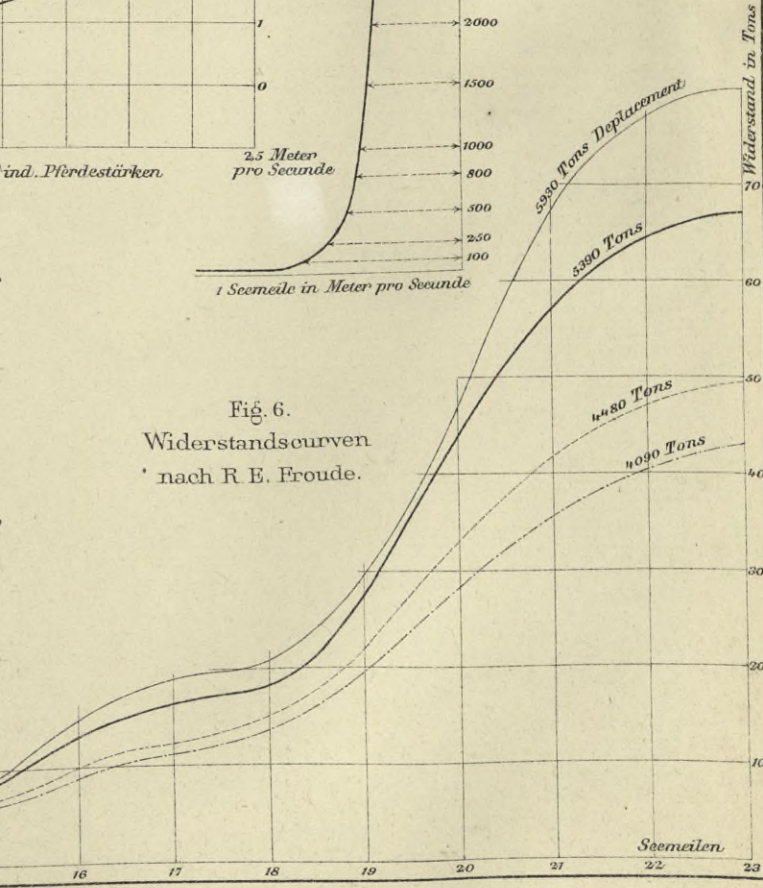


Fig. 6. Widerstandscurven nach R. E. Froude.



Widerstandscurven.

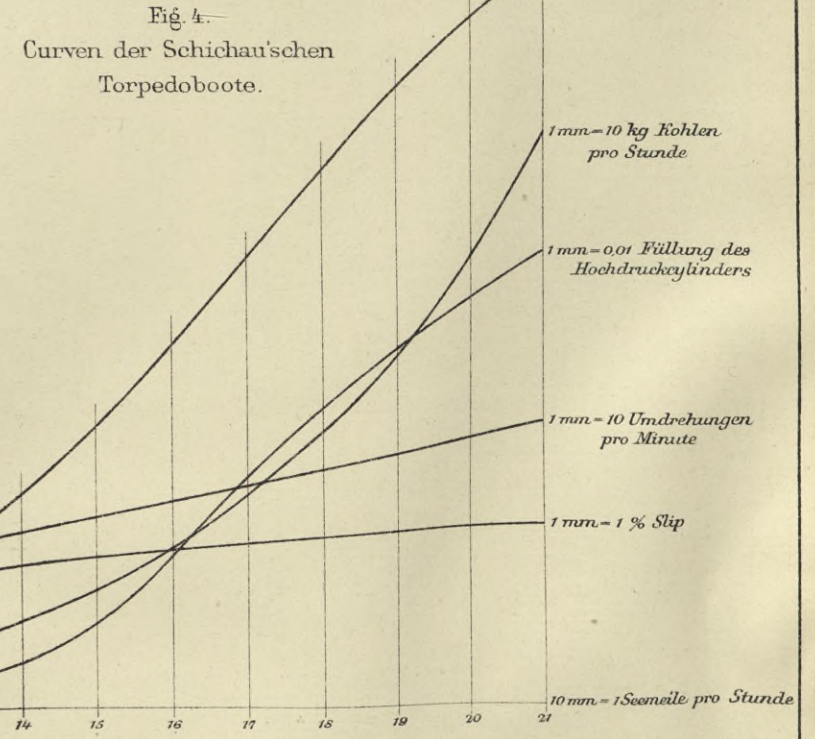
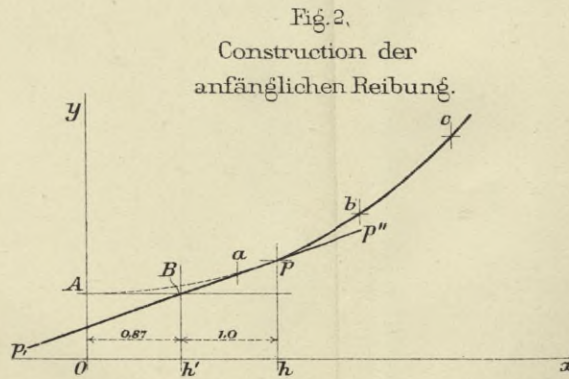
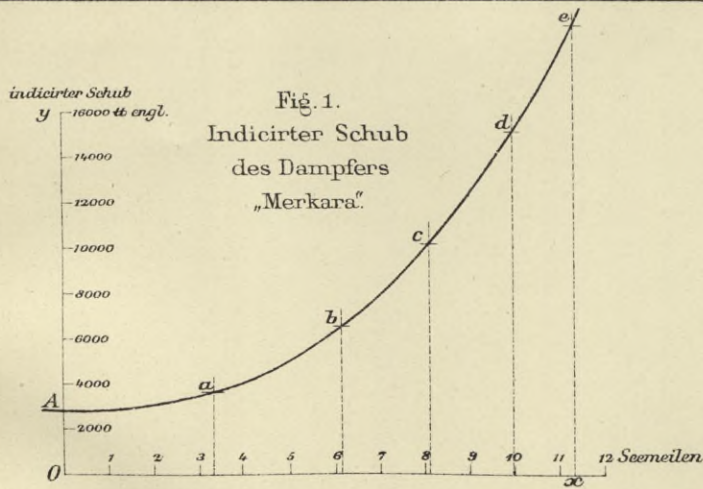


Fig. 3. Curven des Dampfers „Kinloch.“

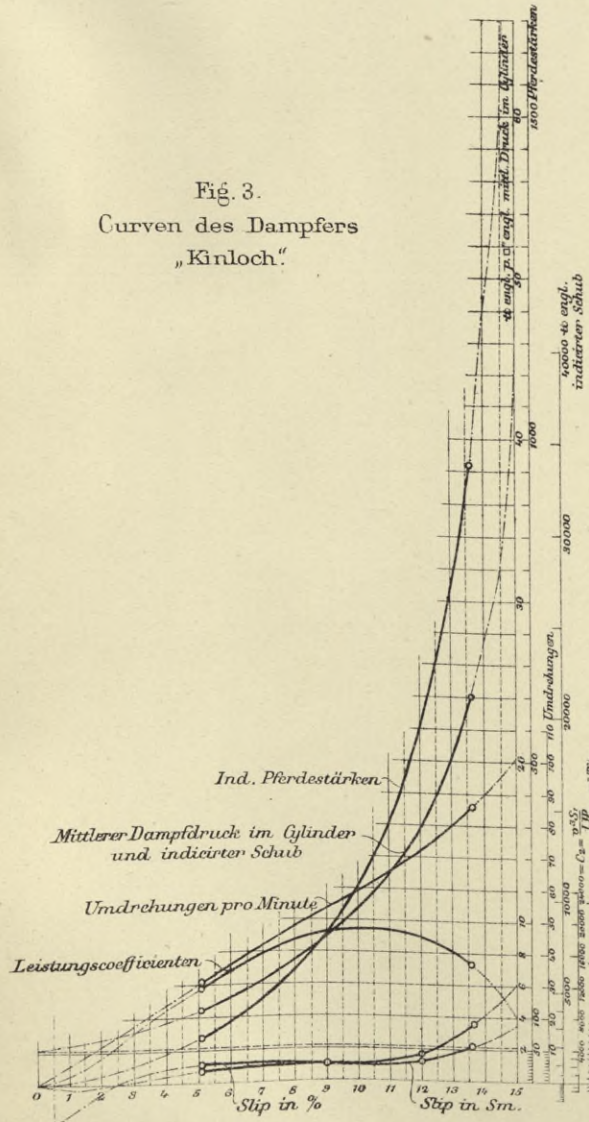


Fig. 5. Curven des Reaktionsdrucks im Thornycroft-Torpedoboot.

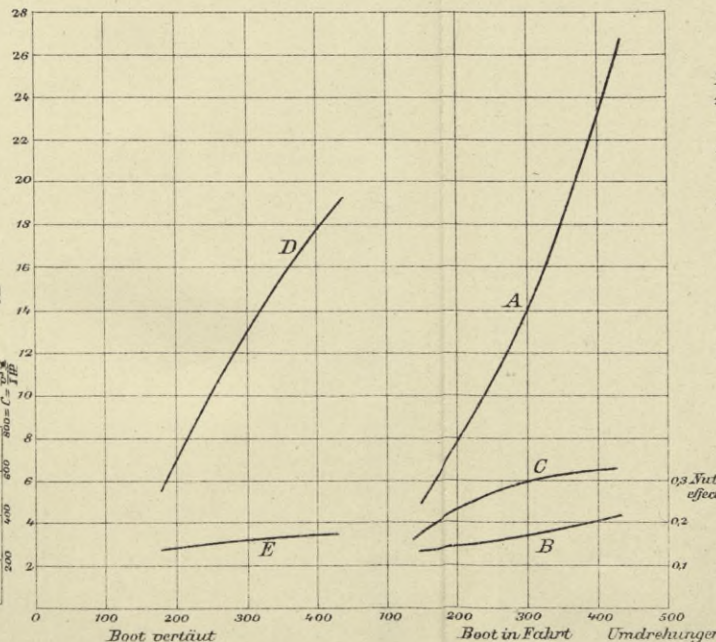
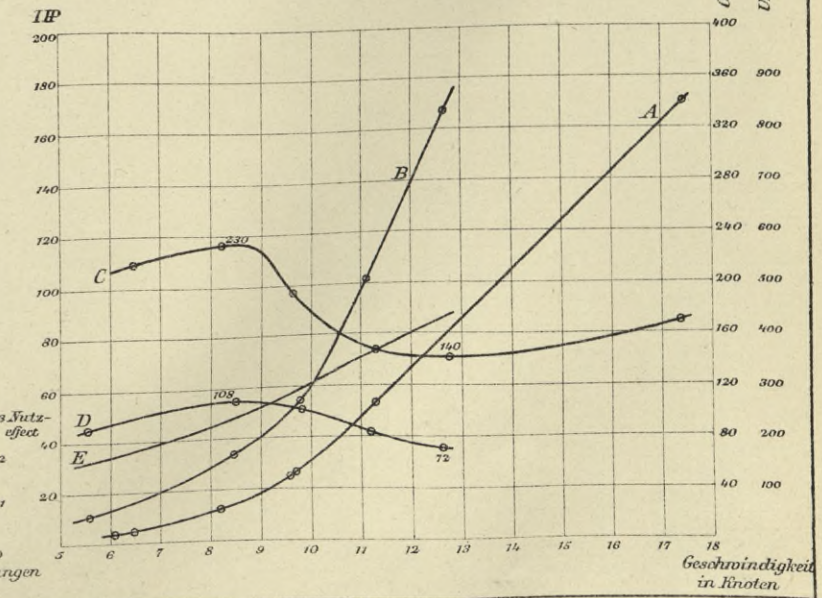
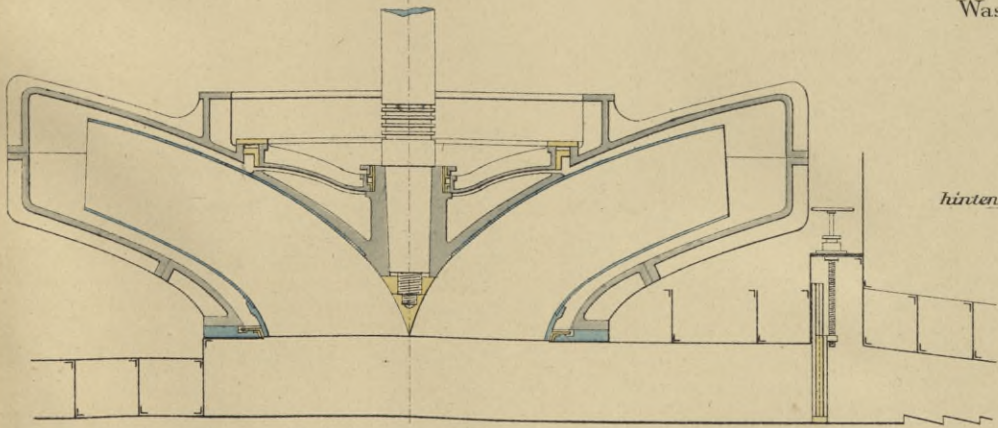


Fig. 6. Curven der ind. Pfstk. und der Geschwindigkeit bei Thornycroft Torpedobooten.

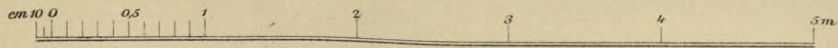


Hydraulische Reaction.

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



Mafsstab 1:50.



Reactionspropeller der „Waterwitch“ von Ruthven.

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

hinten vorn

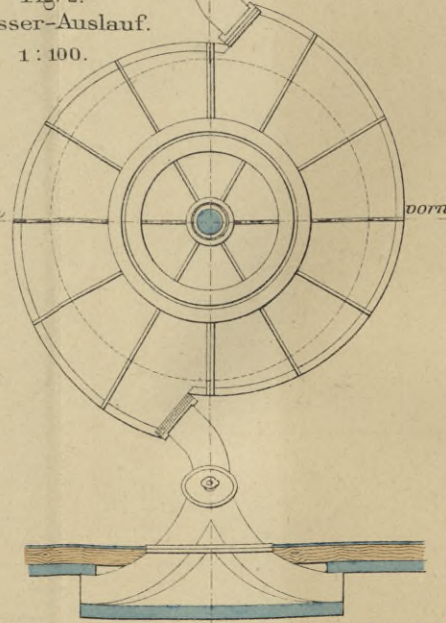


Fig. 3. Centrifuge.
1:50.

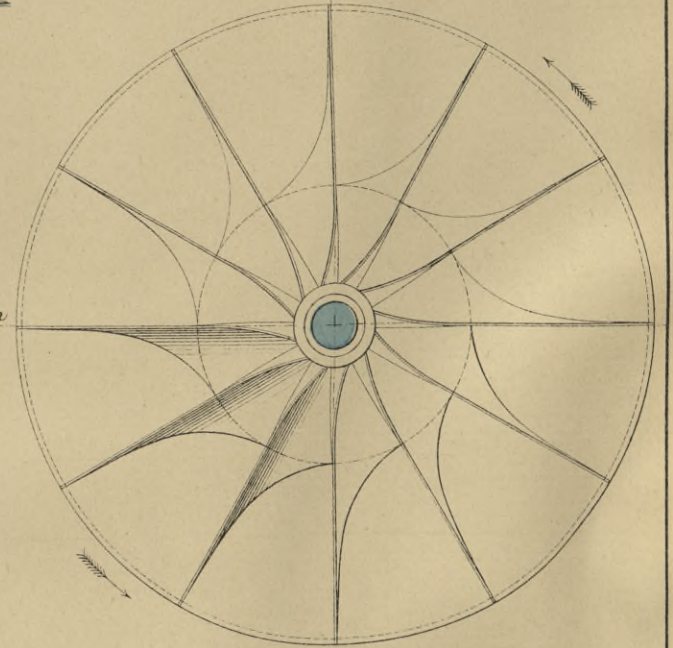
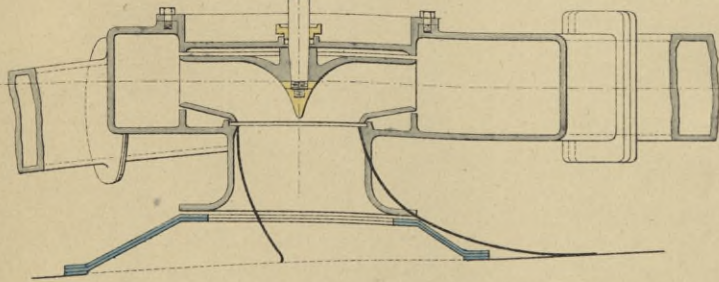
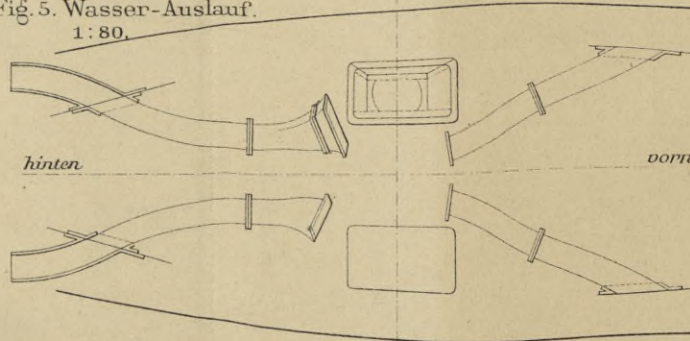


Fig. 4. Wasser-Einlauf.
1:25.



Reactionspropeller eines Torpedobootes von Lilliehöök.

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

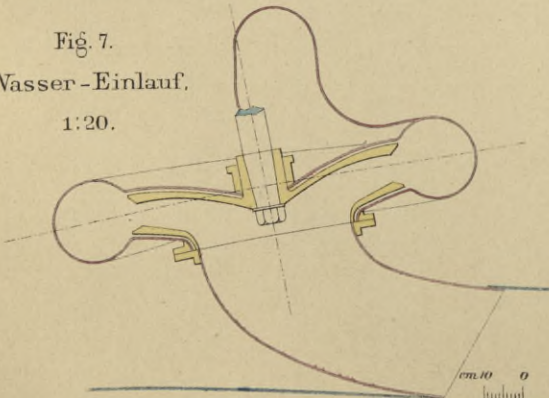


hinten vorn

Fig. 6. Centrifuge.
1:15.

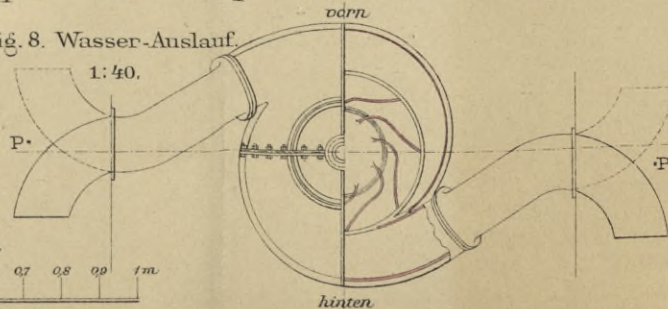


Fig. 7.
Wasser-Einlauf.
1:20.



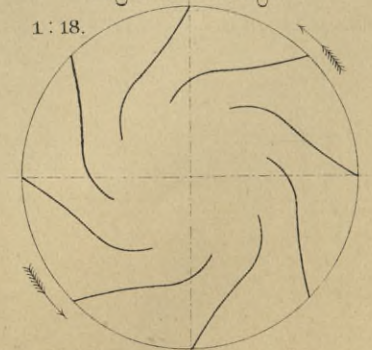
Reactionspropeller eines Torpedobootes von Thornycroft.

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

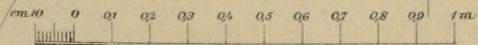


hinten

Fig. 9. Centrifuge.
1:18.



Mafsstab 1:20.



Räder mit festen Schaufeln.

Fig. 1. Cycloide eines Schaufelrades.

1:80.

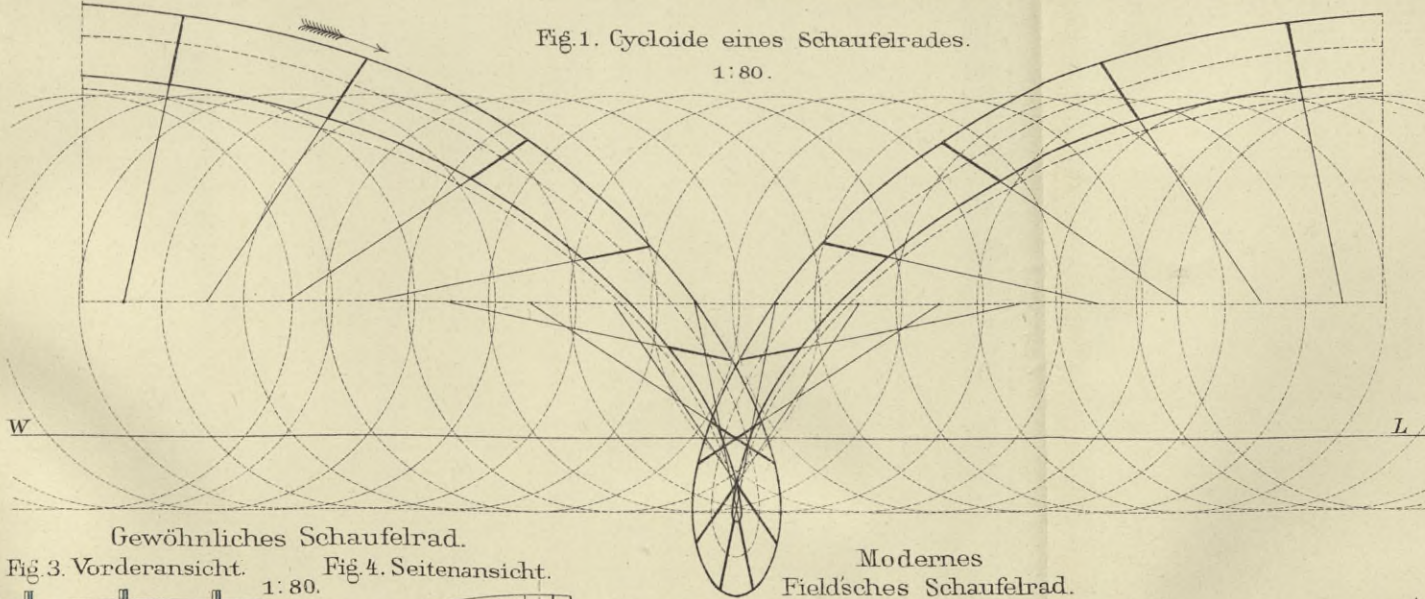
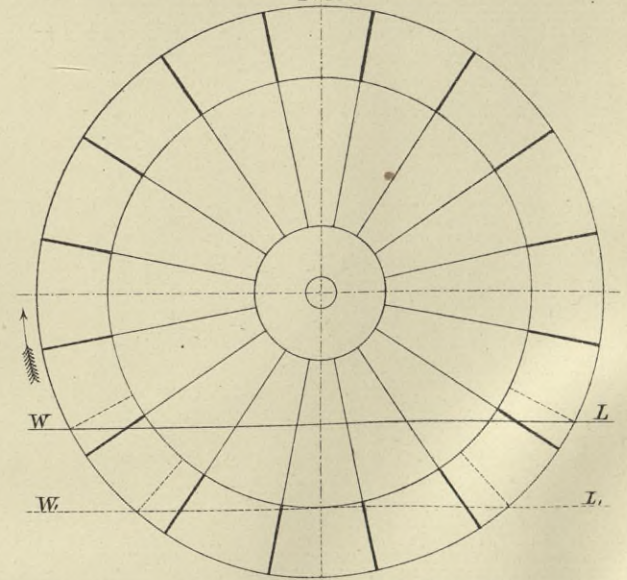


Fig. 2. Schema eines Schaufelrades.

1:80.

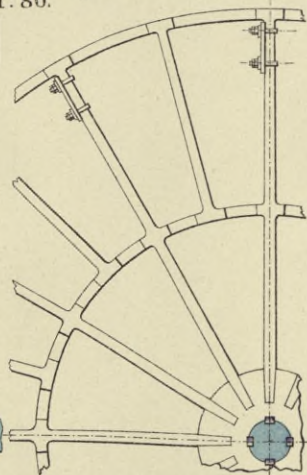
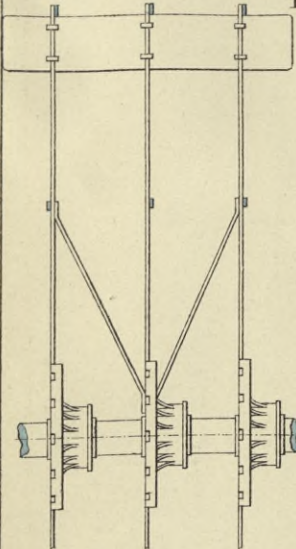


Gewöhnliches Schaufelrad.

Fig. 3. Vorderansicht.

1:80.

Fig. 4. Seitenansicht.

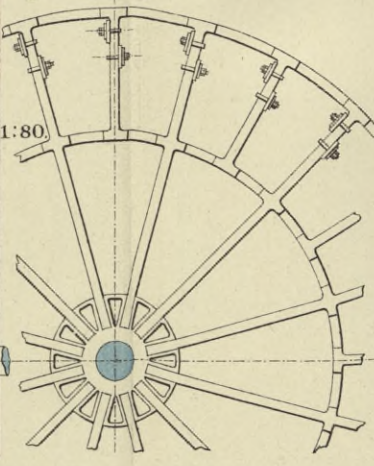
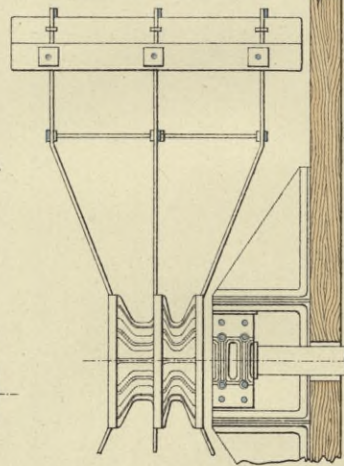


Modernes Field'sches Schaufelrad.

Fig. 5. Vorderansicht

Fig. 6. Seitenansicht.

1:80.



Älteres Field'sches Schaufelrad.

Fig. 7. Seitenansicht.

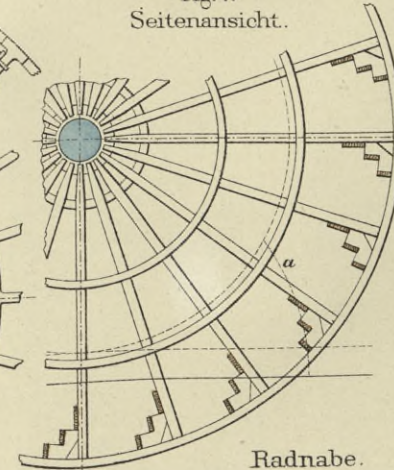
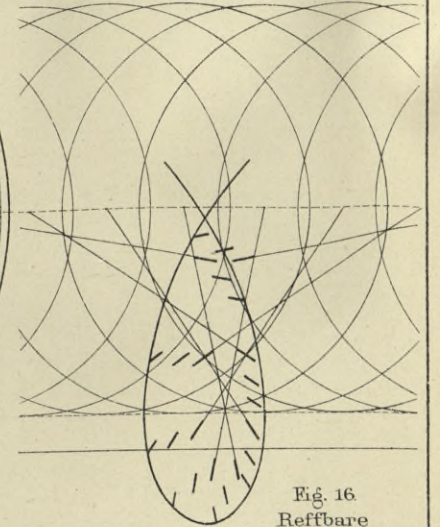


Fig. 8. Cycloide.



Zur Theorie der Schaufelräder.

Fig. 9.

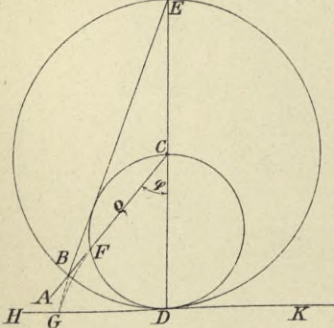
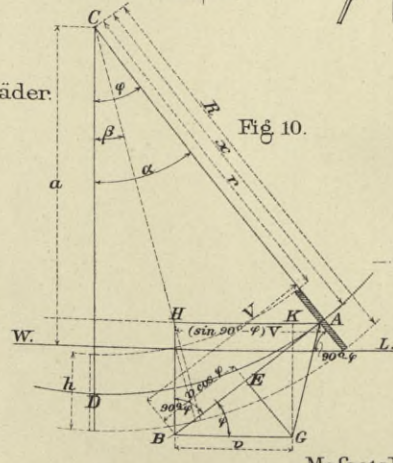


Fig. 10.



Maßstab 1:40.

Radnabe.

Fig. 11. Ansichten.

1:40.

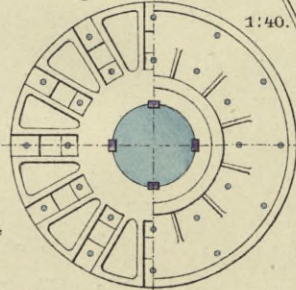
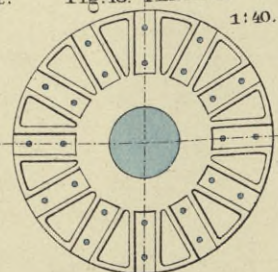


Fig. 12. Querschnitt.



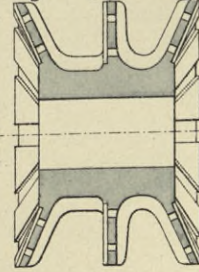
Fig. 13. Ansicht.

1:40.



Radnabe.

Fig. 14. Querschnitt.



Maßstab 1:10.

Fig. 15. Schaufelbefestigung.

1:10.

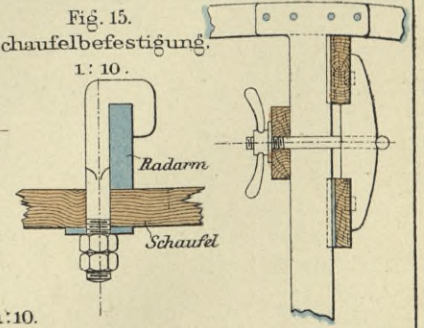
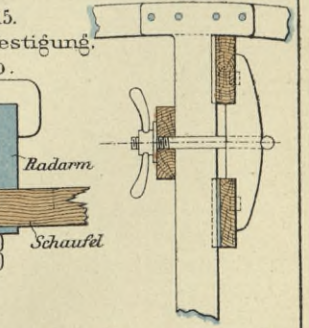


Fig. 16. Reffbare Schaufel von Dupouy.

1:20.



cm 100 80 60 40 20 0

1

2

3m

cm 10 5 0 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Räder mit beweglichen Schaufeln.

Fig. 1. Cycloide.

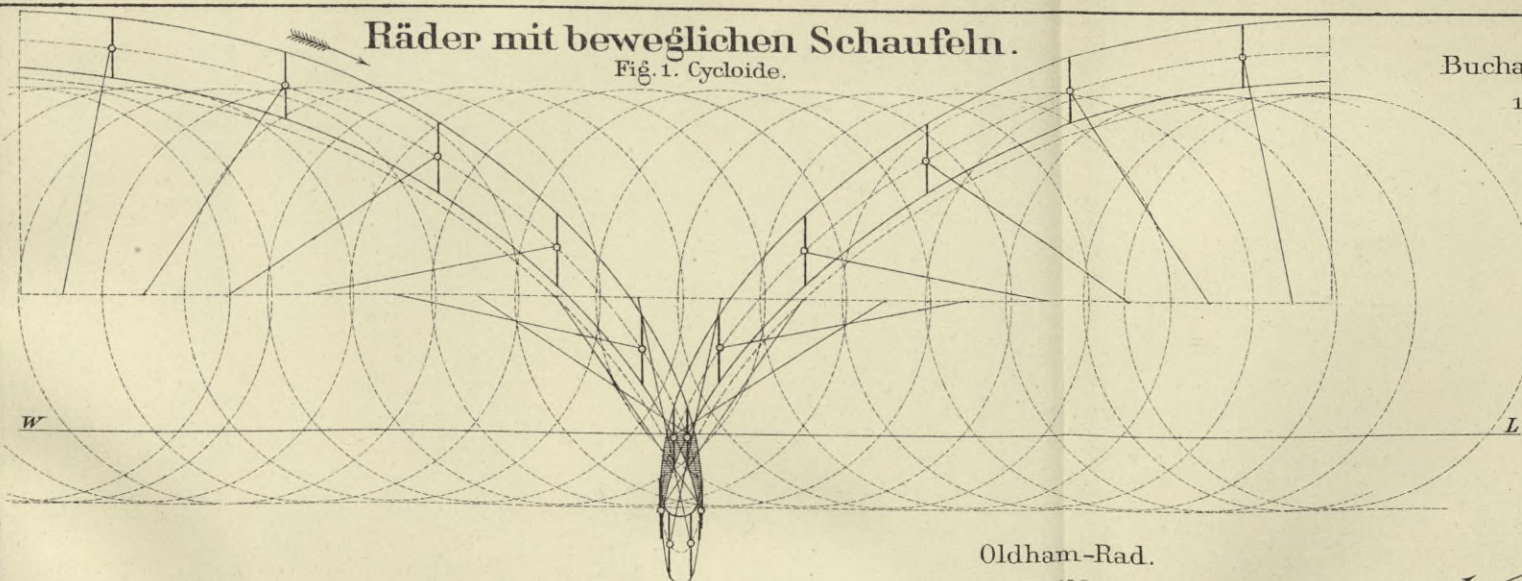


Fig. 3. Cycloide.

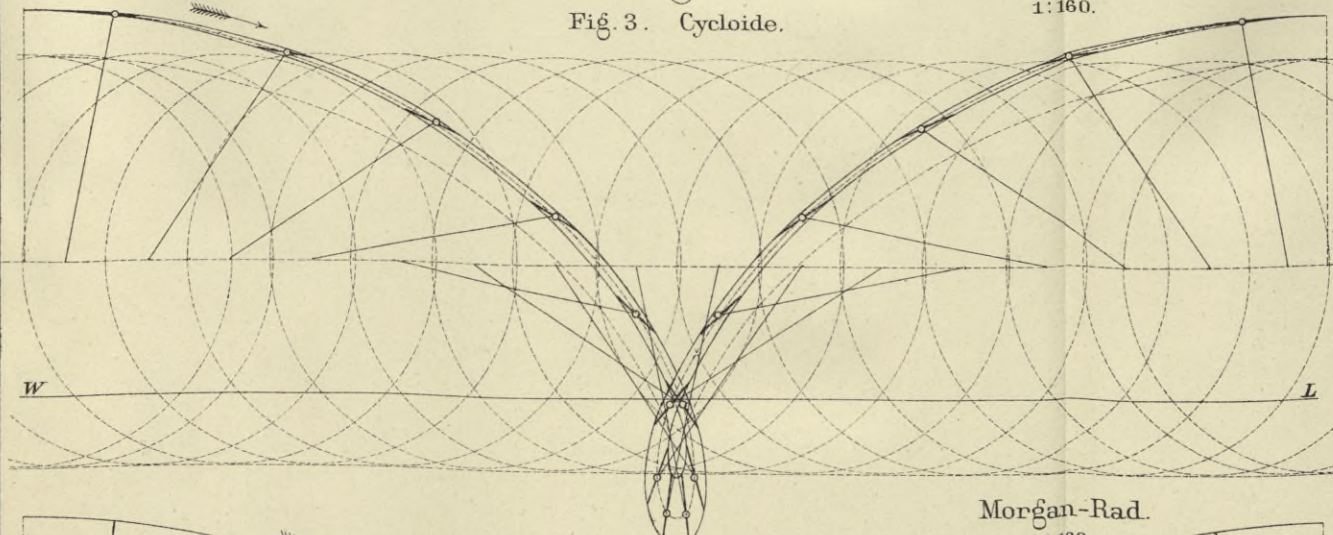
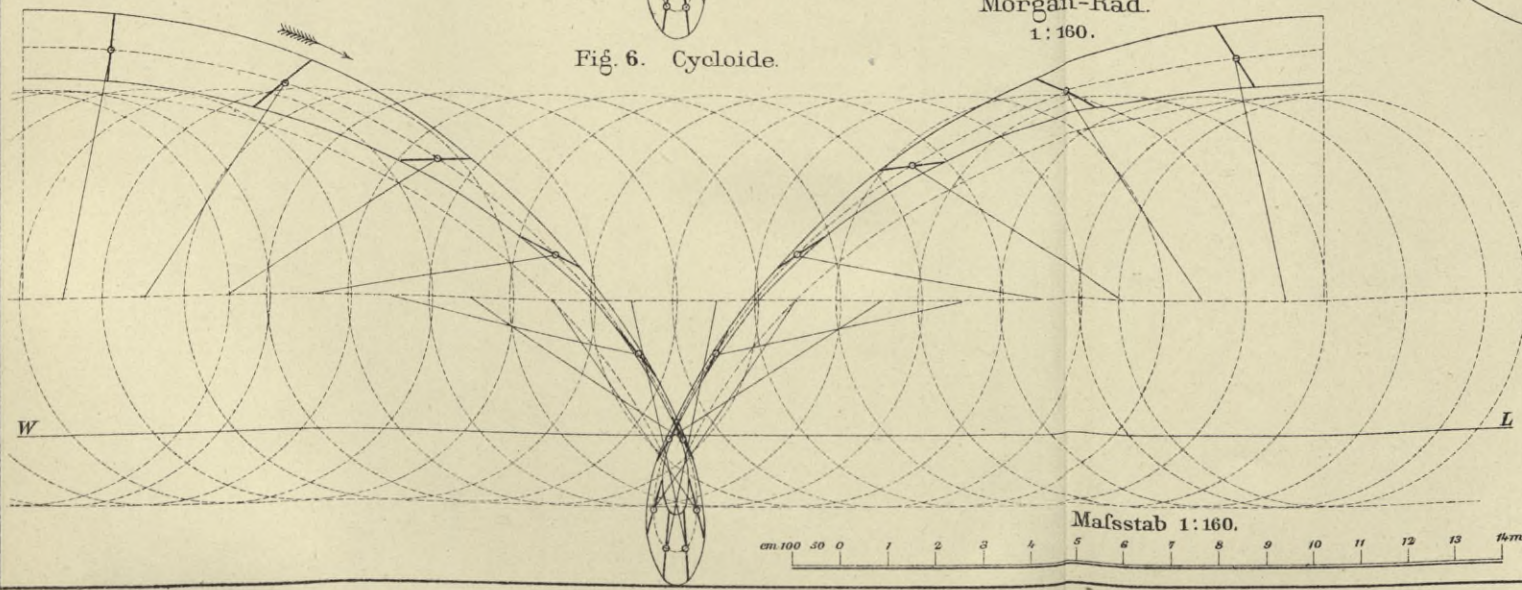


Fig. 6. Cycloide.



Oldham-Rad.
1:160.

Buchanan-Rad.
1:160.

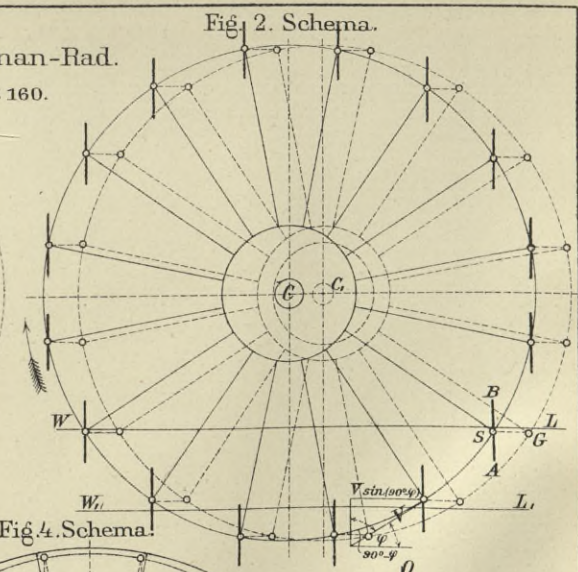
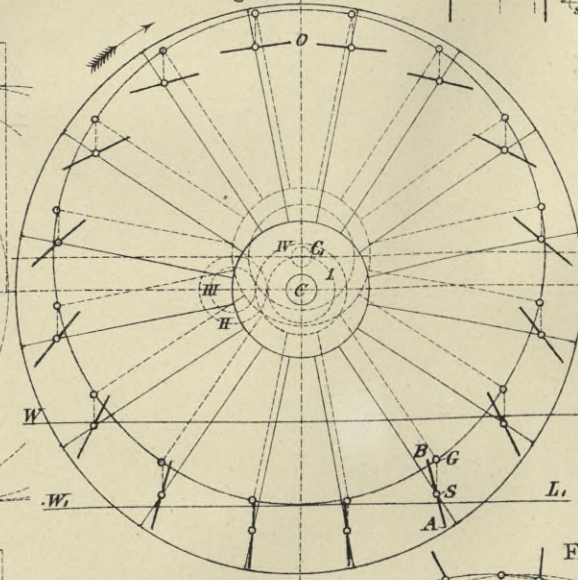


Fig. 4. Schema!



Morgan-Rad.
1:160.

Fig. 5.

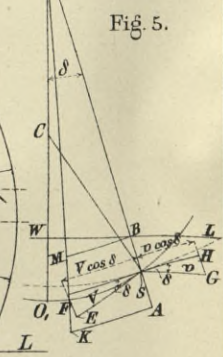
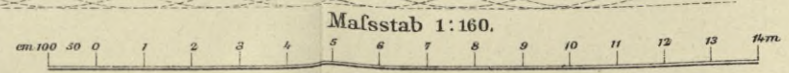
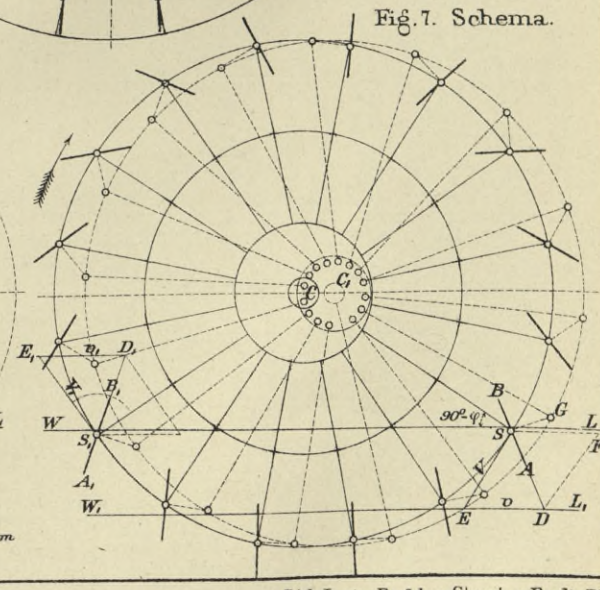
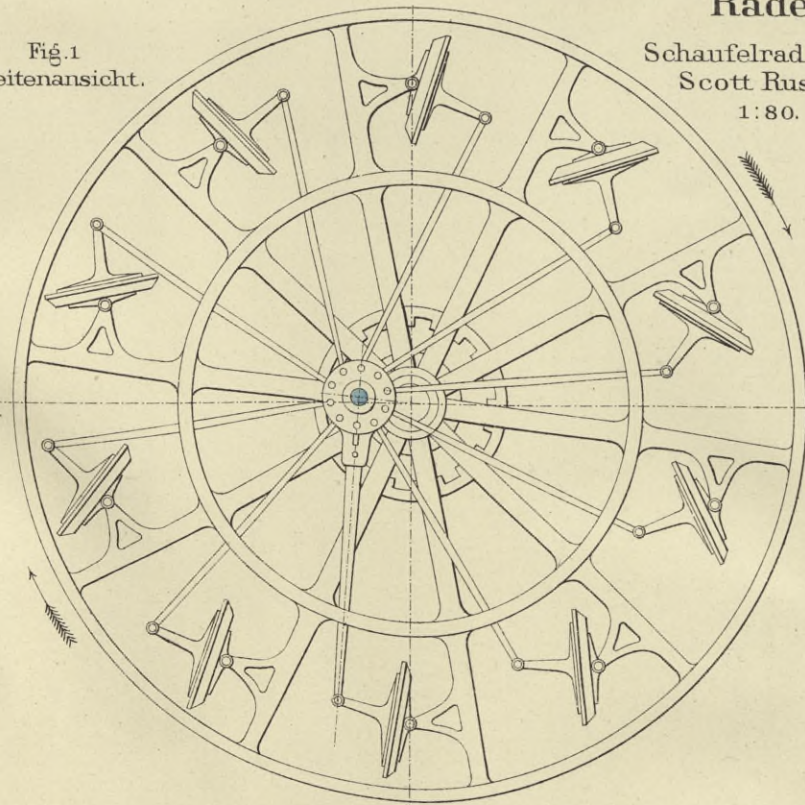


Fig. 7. Schema.



Räder mit beweglichen Schaufeln.

Fig. 1
Seitenansicht.



Schaufelrad nach Scott Russell.
1:80.

Fig. 2.
Querschnitt.

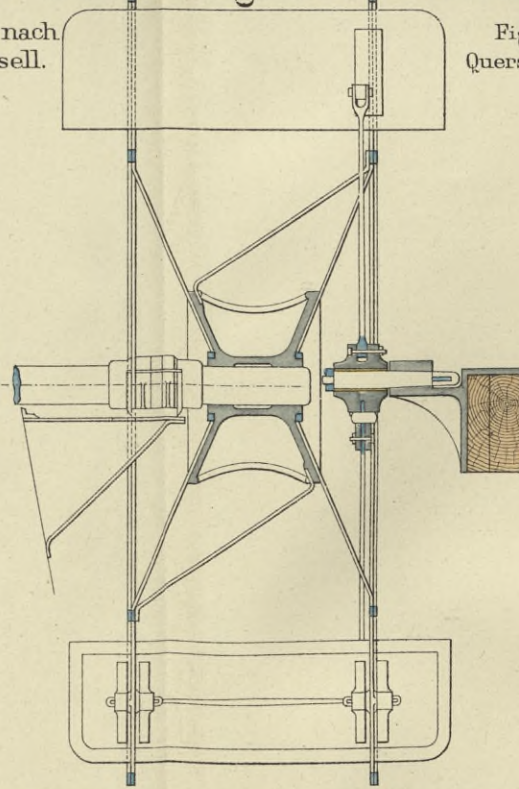


Fig. 3.
Construction der Ein- und Austrittsstellung.

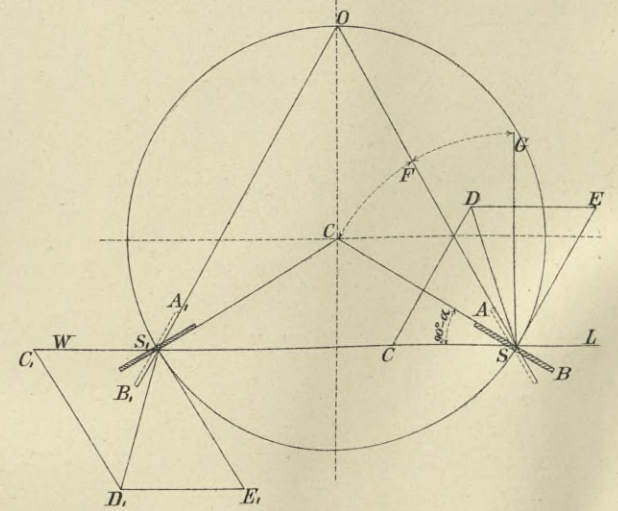
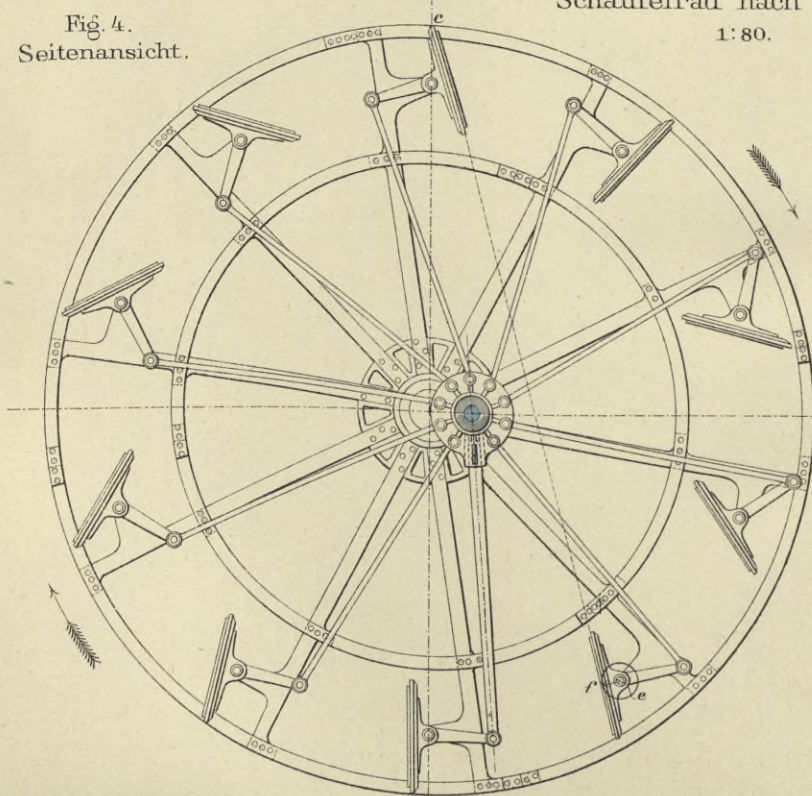


Fig. 4.
Seitenansicht.



Schaufelrad nach Rankine.
1:80.

Fig. 5.
Querschnitt.

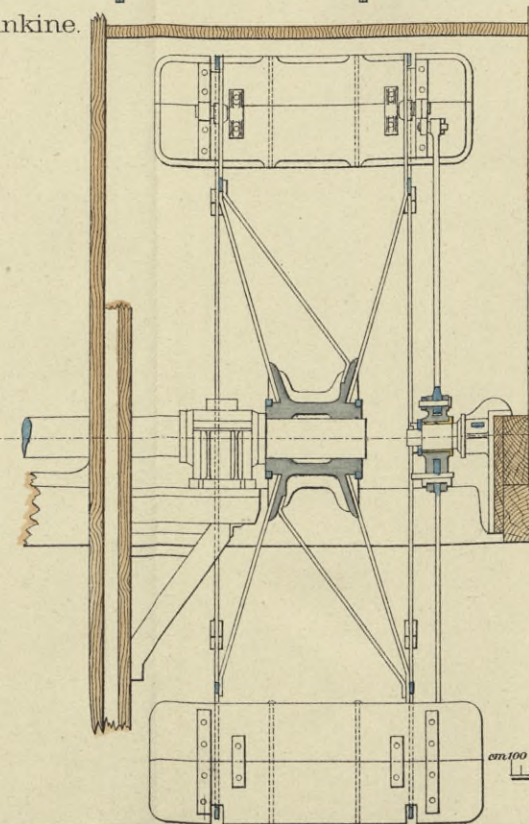
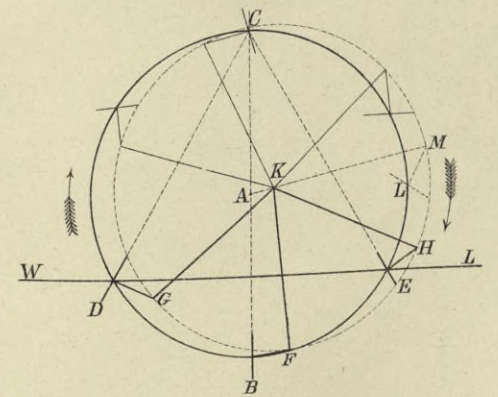
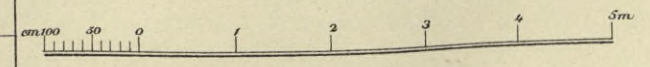


Fig. 6.
Construction der Excentricität.



Mafsstab 1:80.



Schaufelrad nach Fréminville. Räder mit beweglichen Schaufeln.

Fig. 1. Seitenansicht.

1:60.

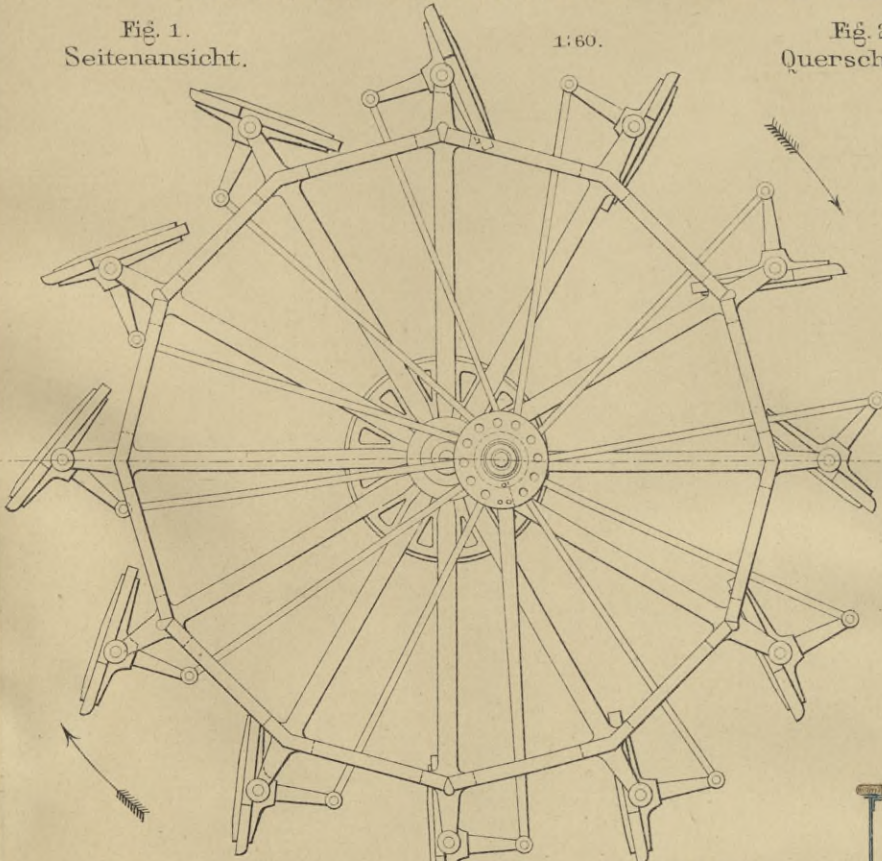


Fig. 2. Querschnitt.

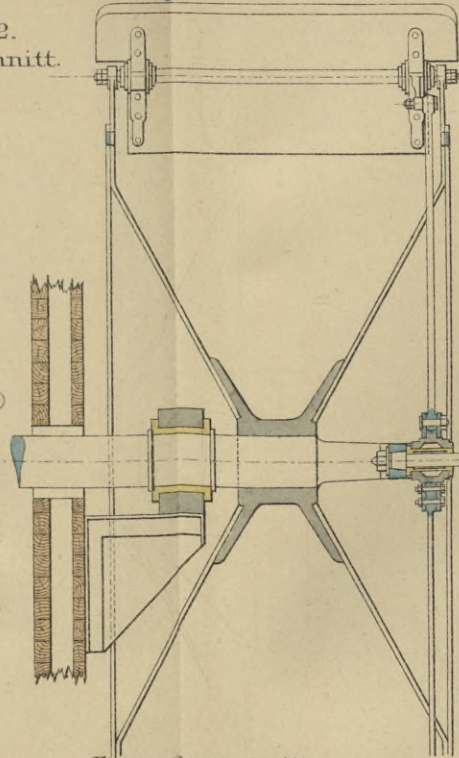


Fig. 3. Bewegungsmechanismus der Zugstangen. 1:30.

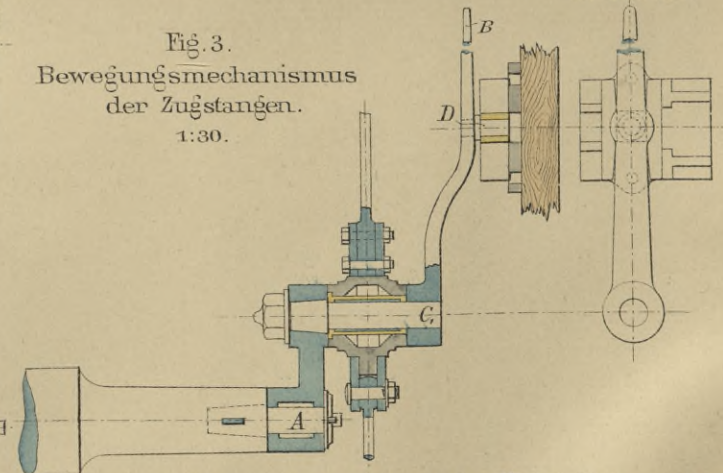
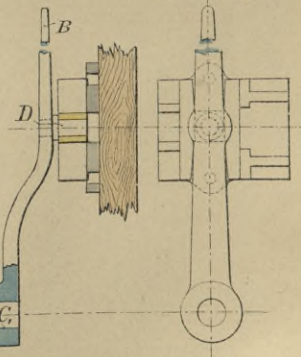


Fig. 4. Stellhebel.



Details vom Schaufelrad der Yacht Hohenzollern.

Fig. 7. Querschnitt.

Excentrischer Zapfen. 1:30.

Fig. 8. Seitenansicht.

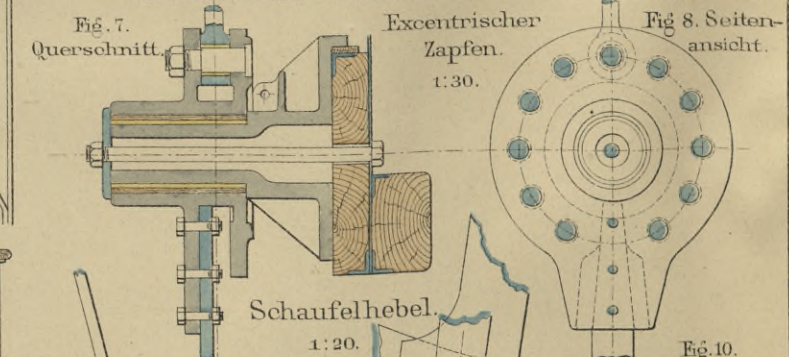


Fig. 5. Seitenansicht.

Schaufelrad nach Stroudley.

1:60.

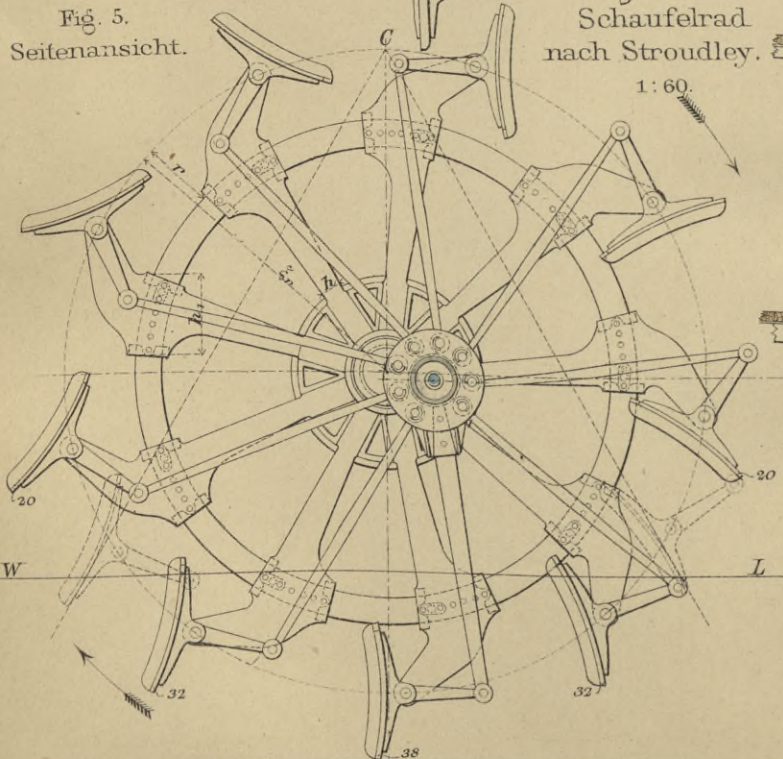
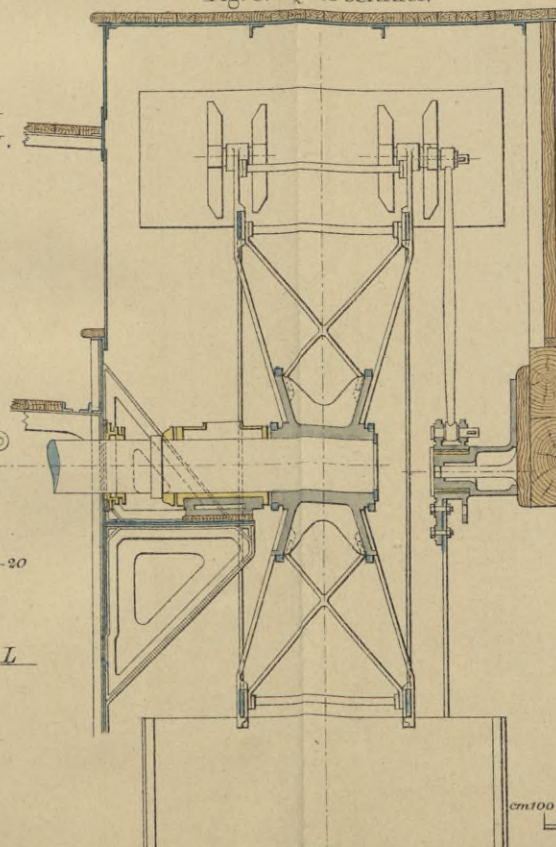
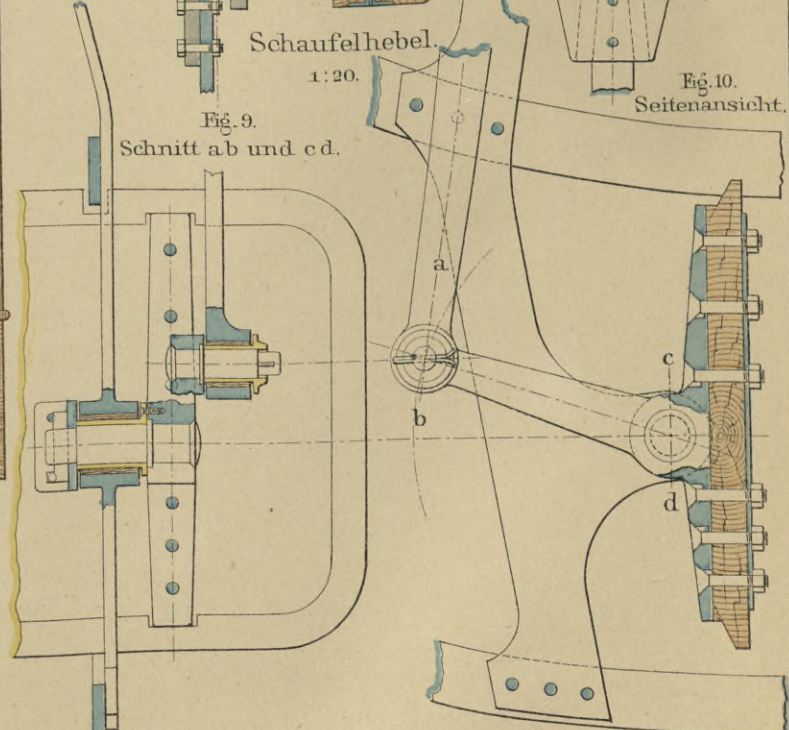


Fig. 6. Querschnitt.

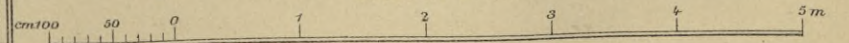


Schaufelhebel. 1:20.

Fig. 9. Schnitt ab und cd.



Mafsstab 1:60.



Elemente der Schrauben.

Fig. 1. Schraubenlinien.

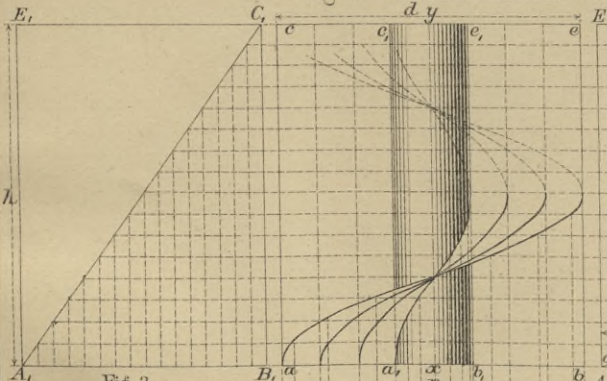


Fig. 3. Zweiflügelige Schraube.

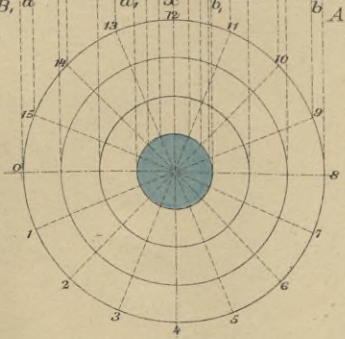
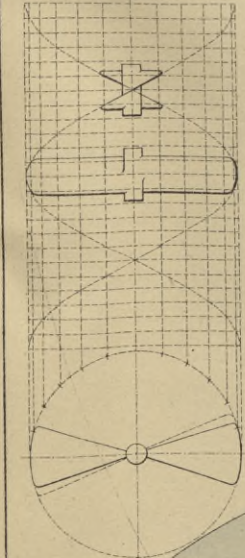


Fig. 4. Peripheral veränderliche Steigung.

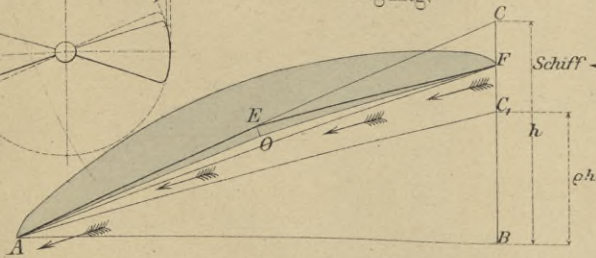


Fig. 6. Radial veränderliche Steigung.

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

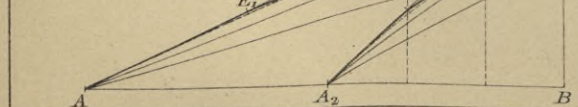


Fig. 2. Schraubengänge.

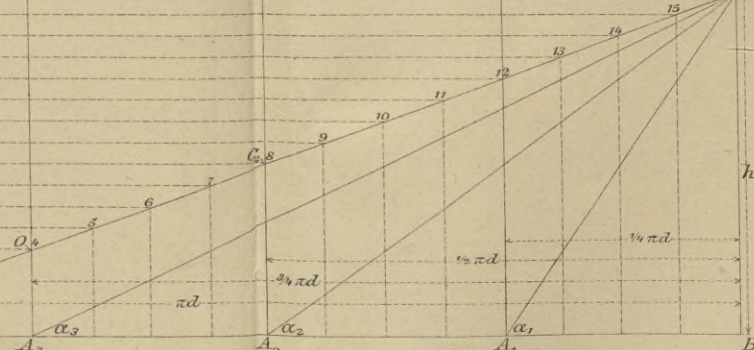
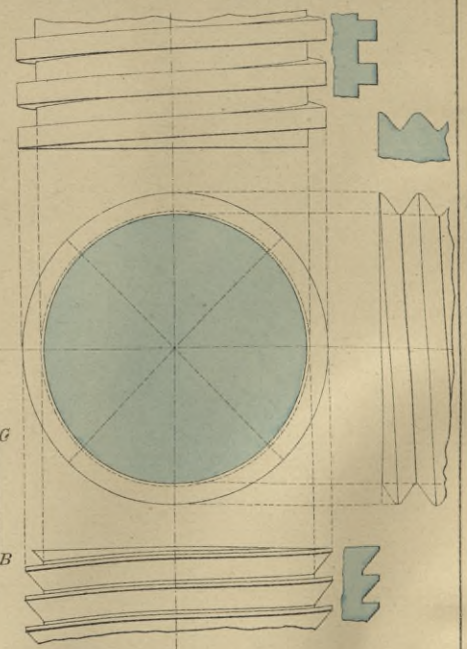


Fig. 9. Construction der Richtlinien bei peripheral und radial veränderlicher Steigung.

Fig. 10. Flügelfläche.

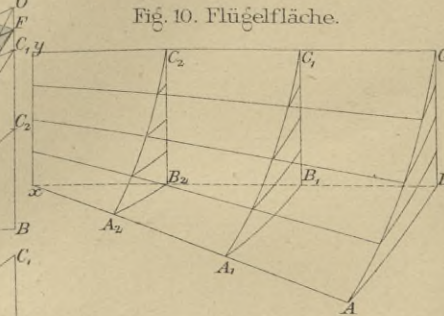


Fig. 11. Verstellbare Steigung.

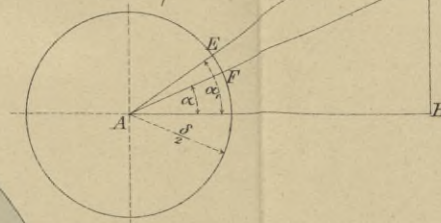


Fig. 12. Mathematische Schraube.

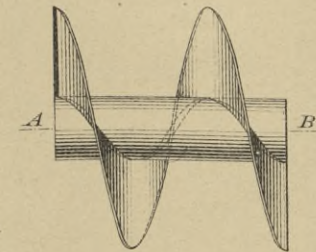


Fig. 13. Neuere französische Schraube.

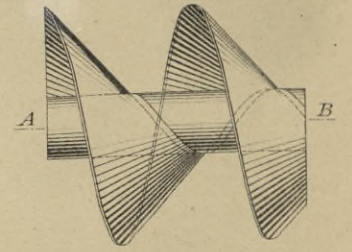


Fig. 14. Thornycroft-Schraube.

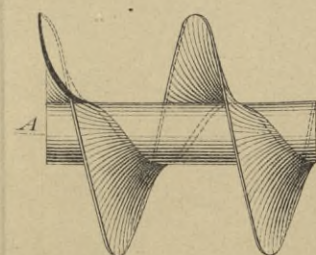


Fig. 15. Griffiths-Schraube.

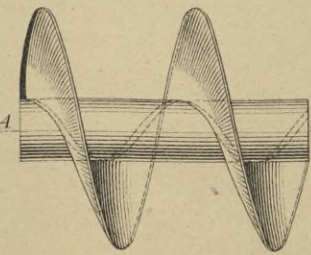


Fig. 16. Hirsch-Schraube.

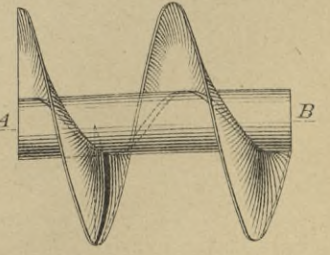


Fig. 5. Darstellung der Flügelschnitte.

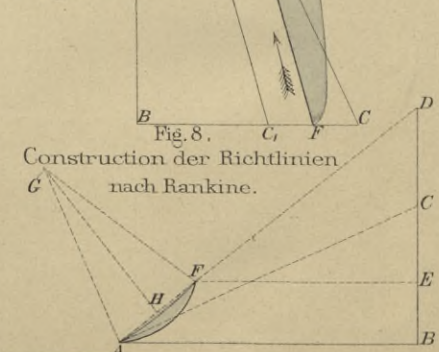
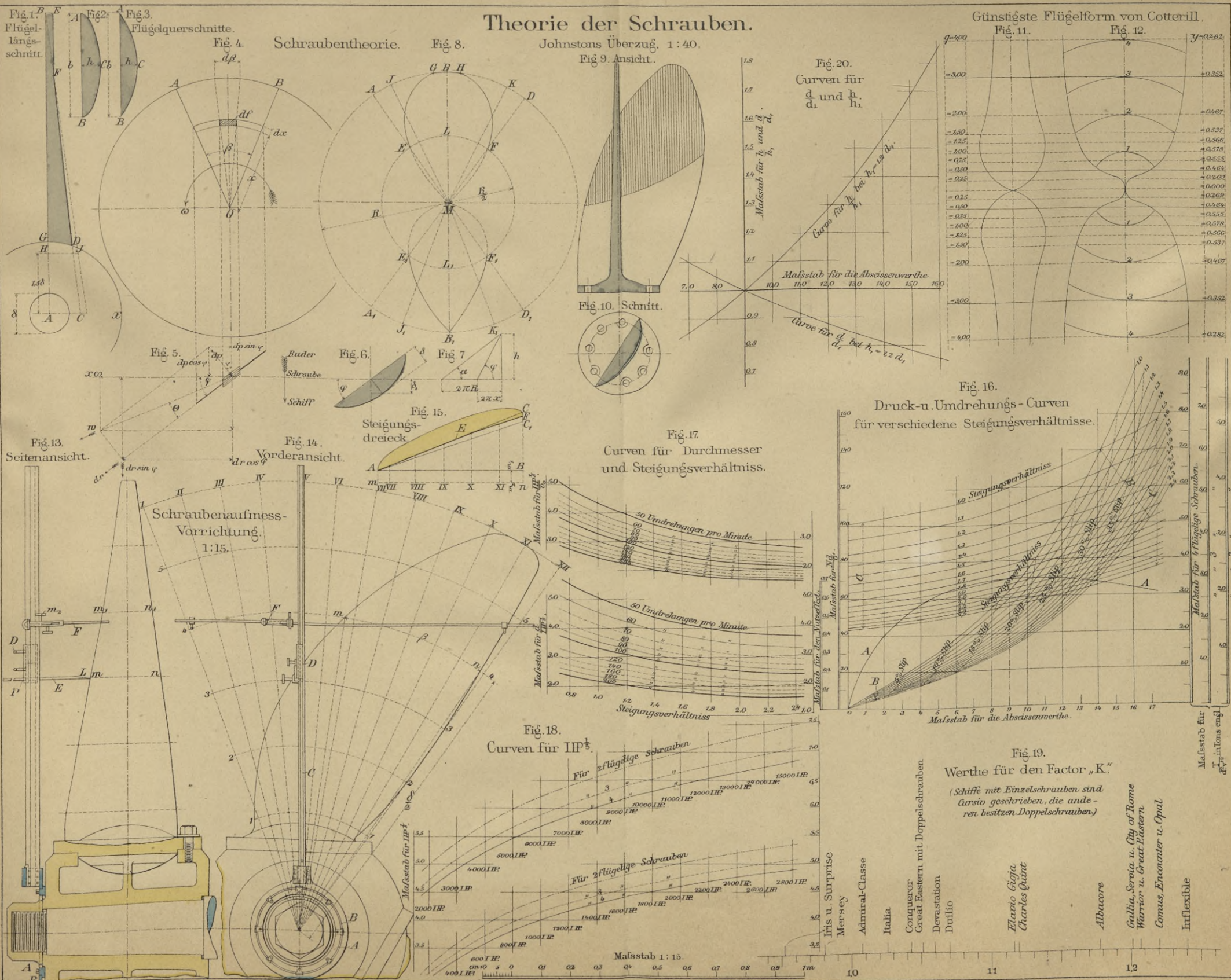


Fig. 8. Construction der Richtlinien nach Rankine.

Theorie der Schrauben.



Mathematische Schraube mit constanter Steigung.

Schraubenformen.

Neuere französische Schraube mit constanter Steigung.

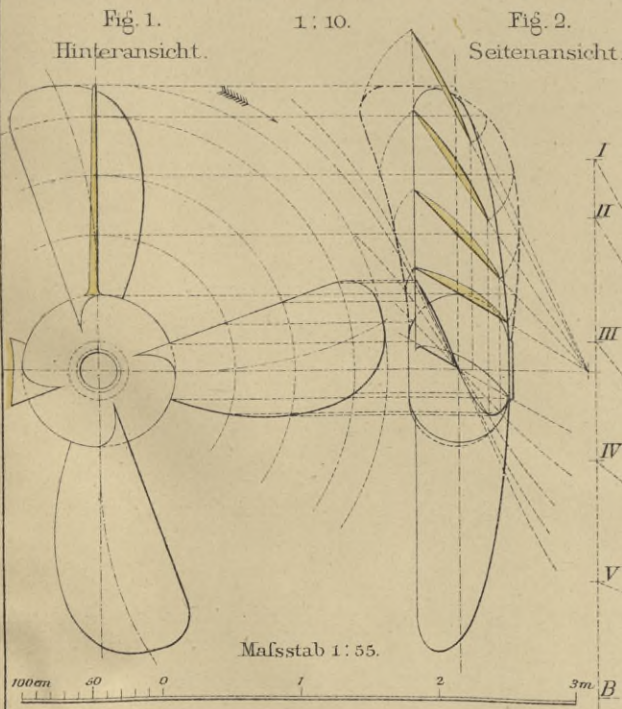


Fig. 3. Hinteransicht.

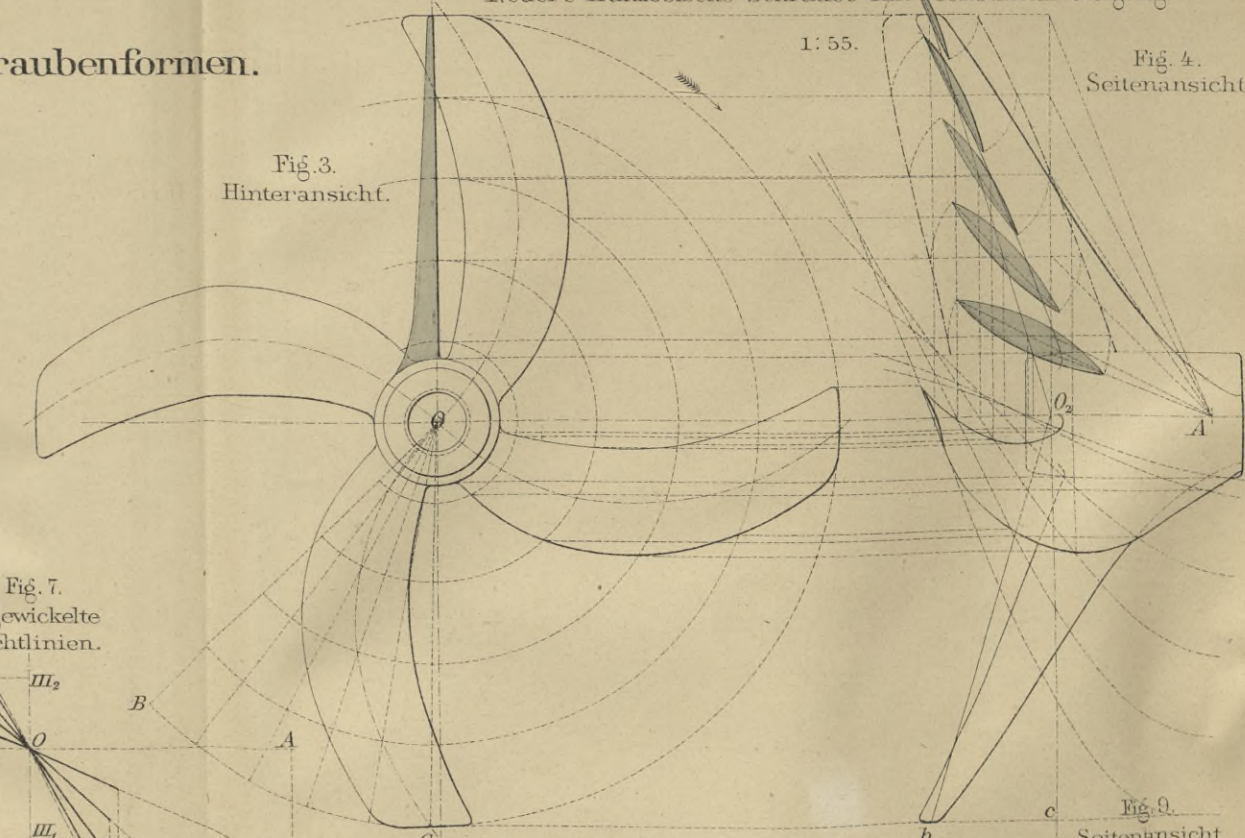


Fig. 4. Seitenansicht.

Fig. 7. Abgewinkelte Richtlinien.



Mathematische Schraube mit peripheral veränderlicher Steigung.

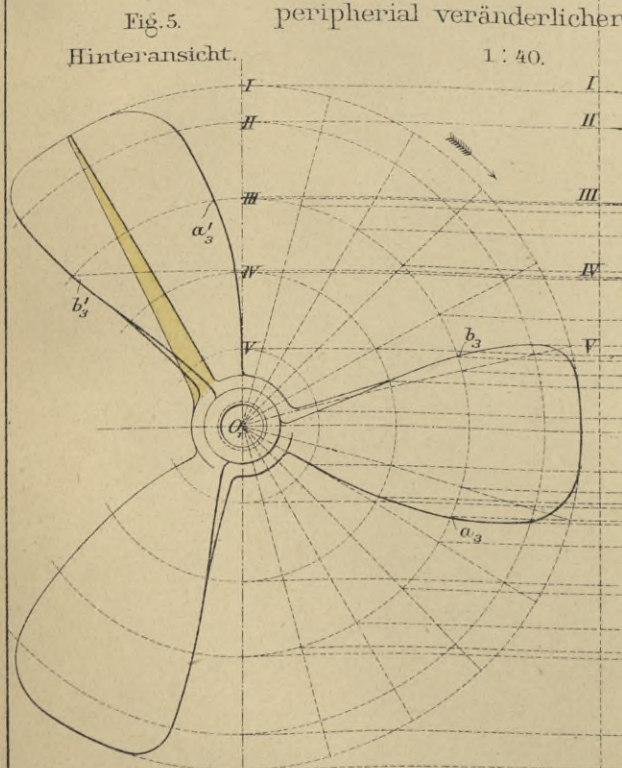


Fig. 6. Seitenansicht.

Fig. 8. Hinteransicht.

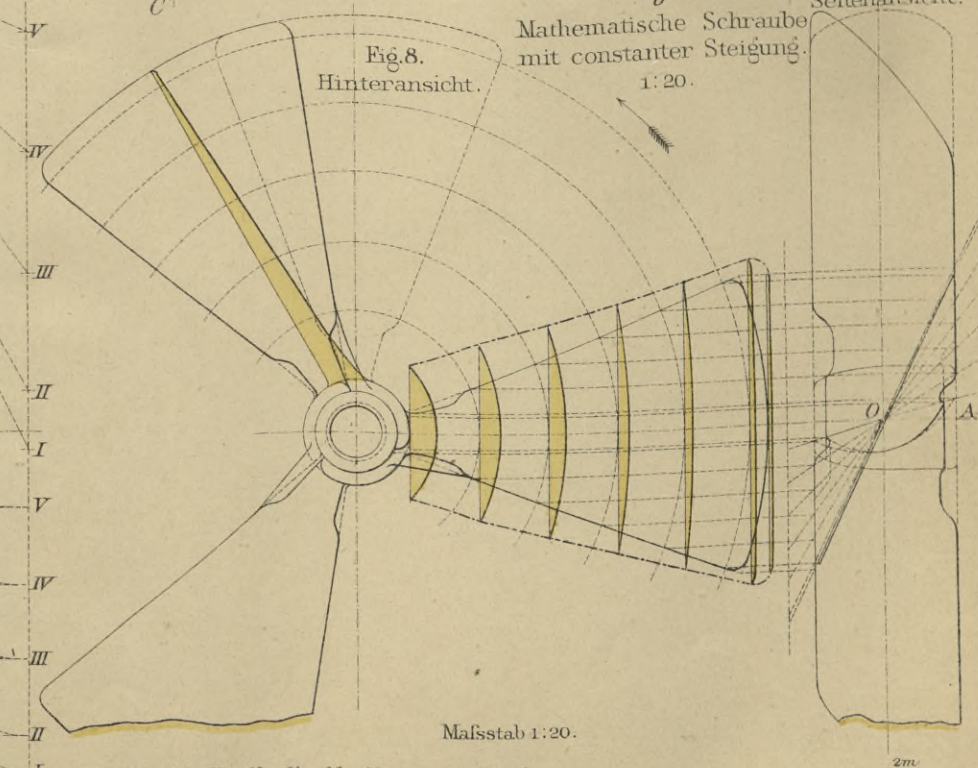
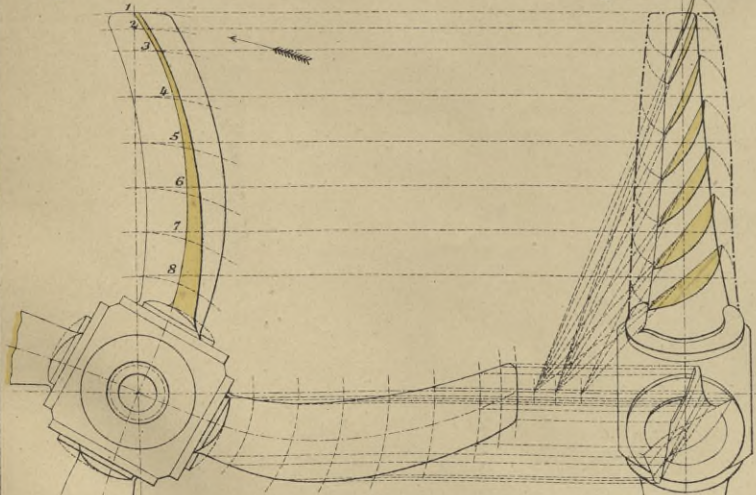


Fig. 9. Seitenansicht.

Schraubenformen.

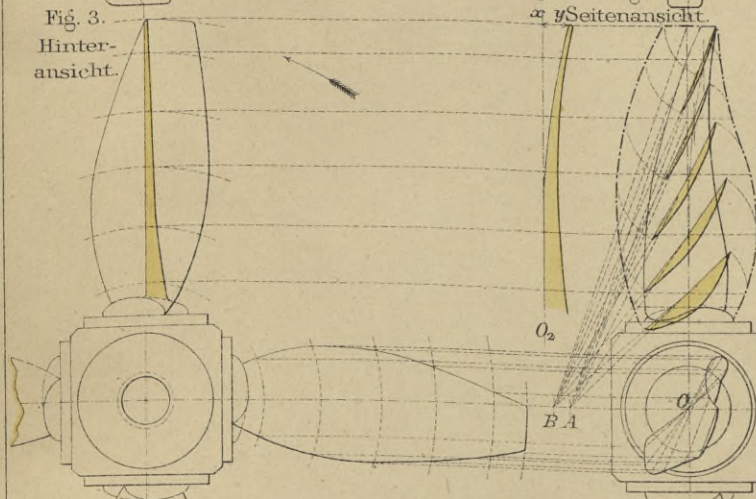
Fig. 1. Hinteransicht.

Fig. 2. Seitenansicht.



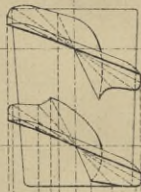
Hirsch-Schraube
mit radial und peripheral
veränderlicher Steigung.
1: 50.

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.

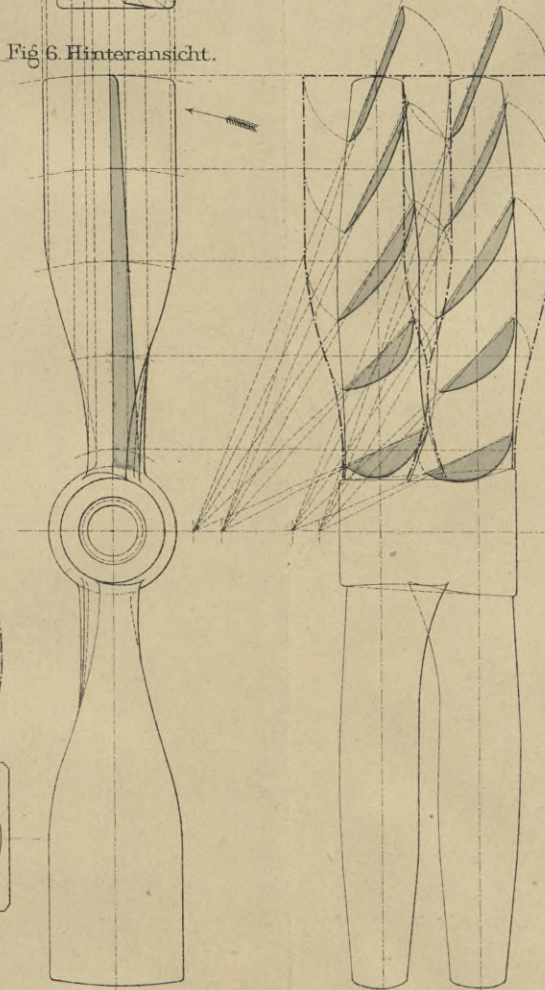
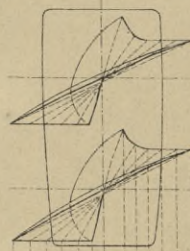


Fig. 6. Hinteransicht.

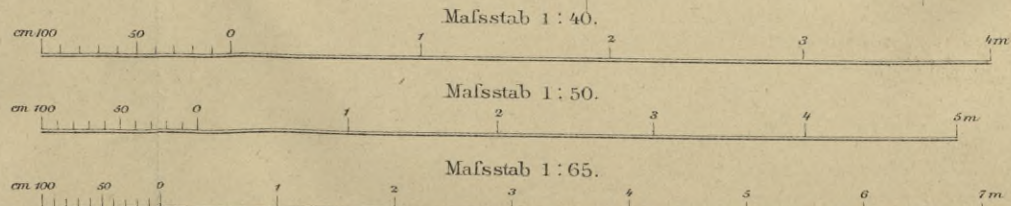
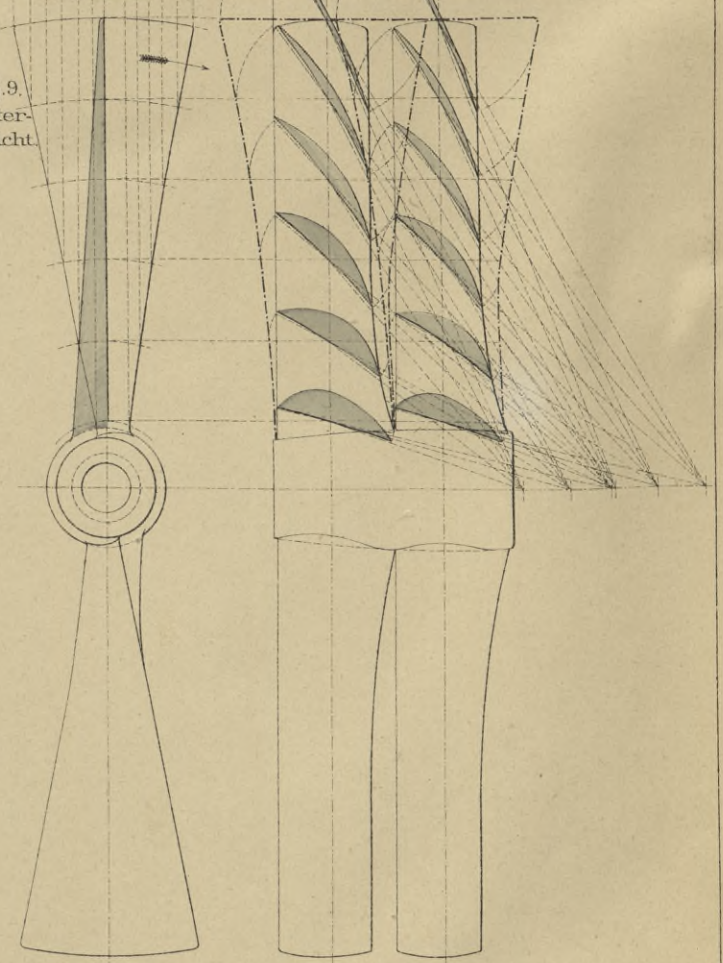
Fig. 8.
Obere Ansicht.



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.



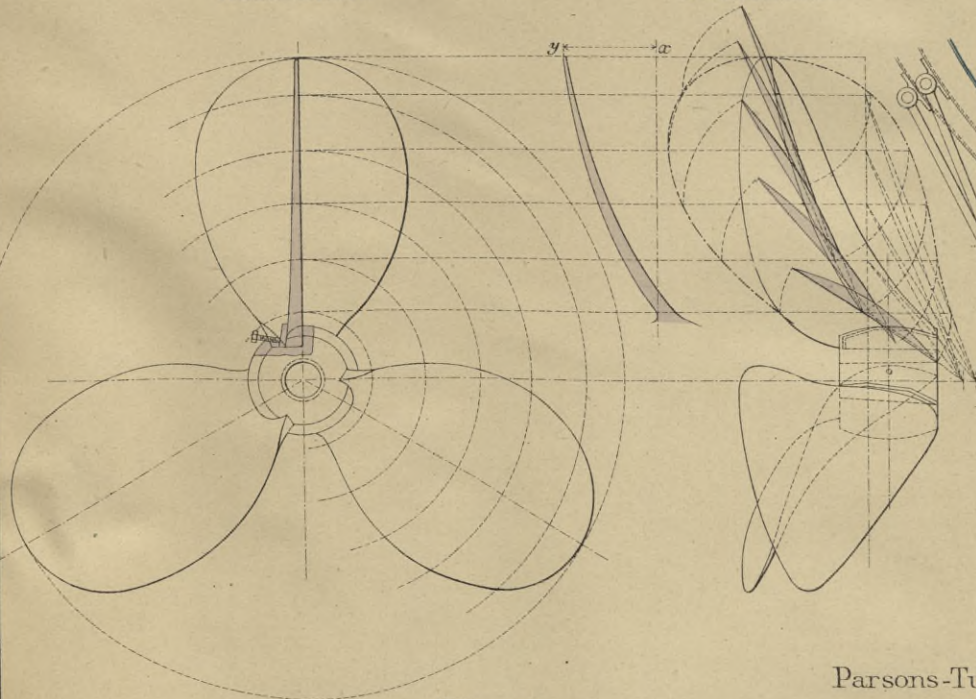
Schraubenformen.

Thornycroft-Schraube.

Fig. 1.
Hinteransicht.

1:20.

Fig. 2.
Seitenansicht.

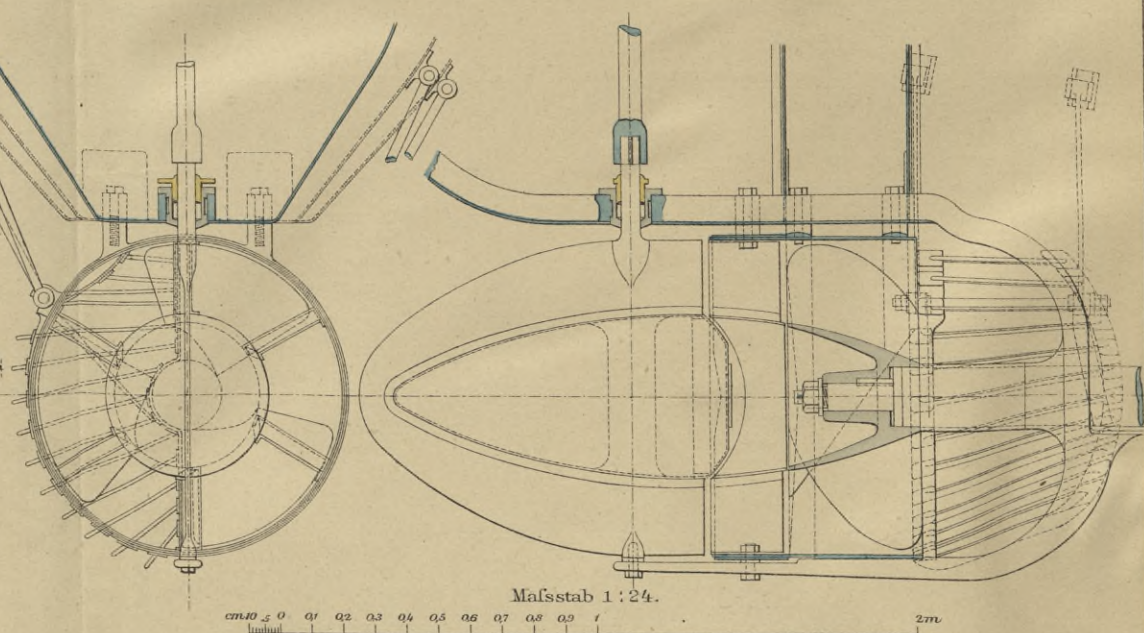


Thornycroft-Turbinen-Schraube.

Fig. 3.
Hinteransicht.

1:24.

Fig. 4.
Seitenansicht.



Parsons-Turbinen-Schraube.

1:20.

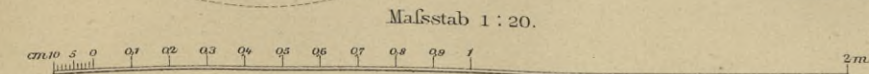


Fig. 5.
Hinteransicht der Schraube.

Fig. 6.
Hinteransicht der Führungsflügel.

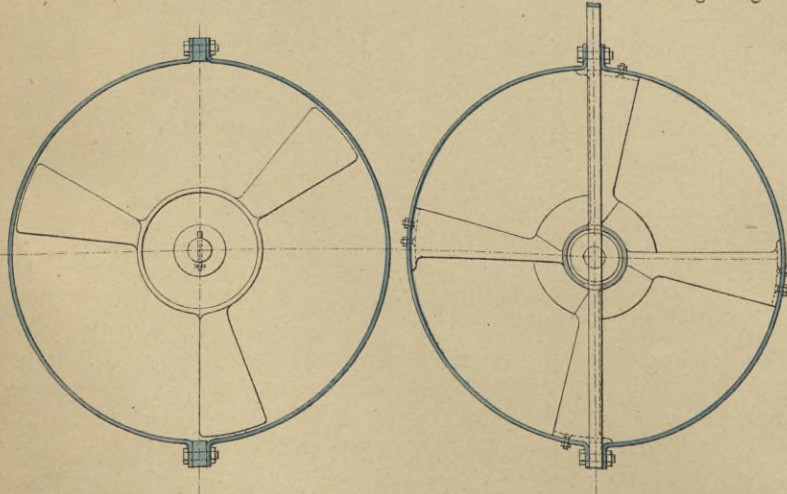


Fig. 7.
Seitenansicht.

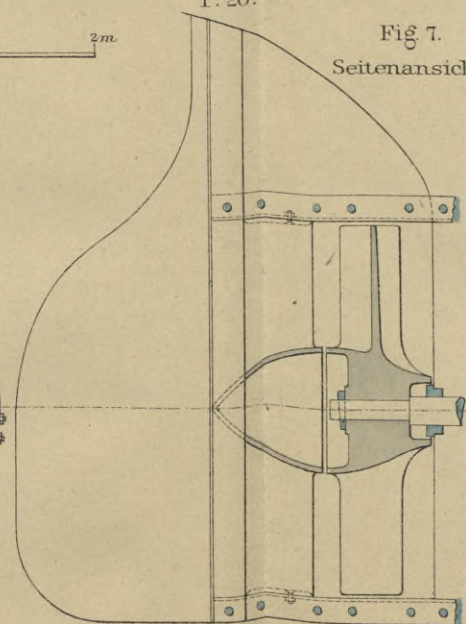
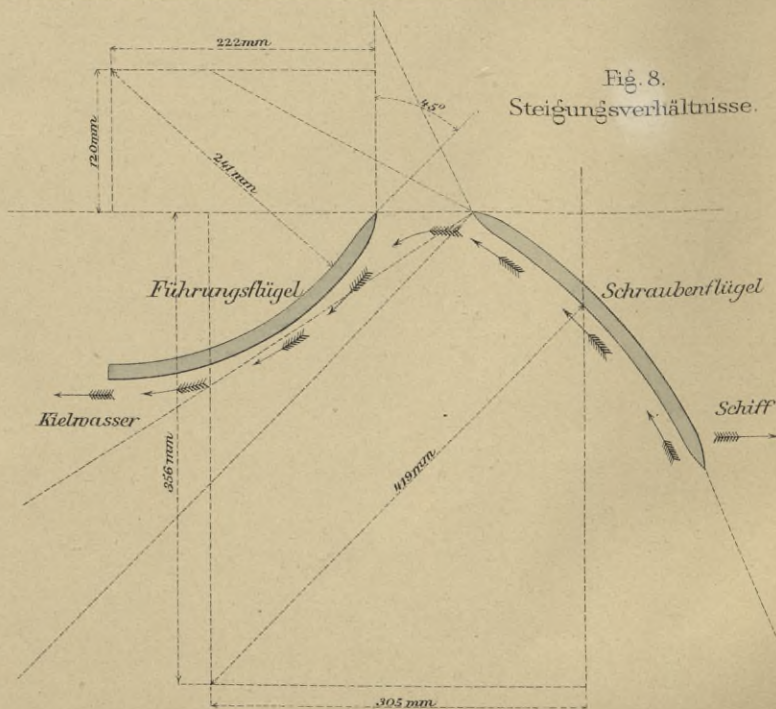
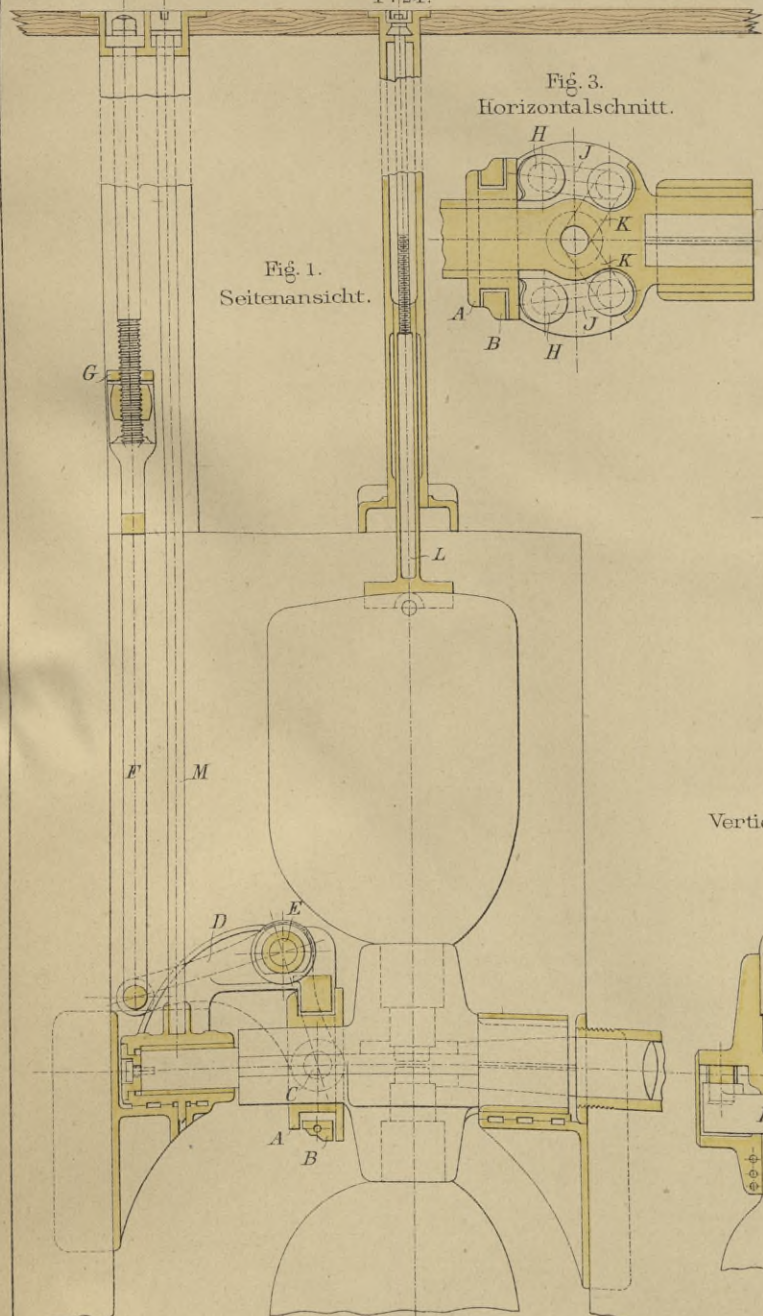


Fig. 8.
Steigungsverhältnisse.



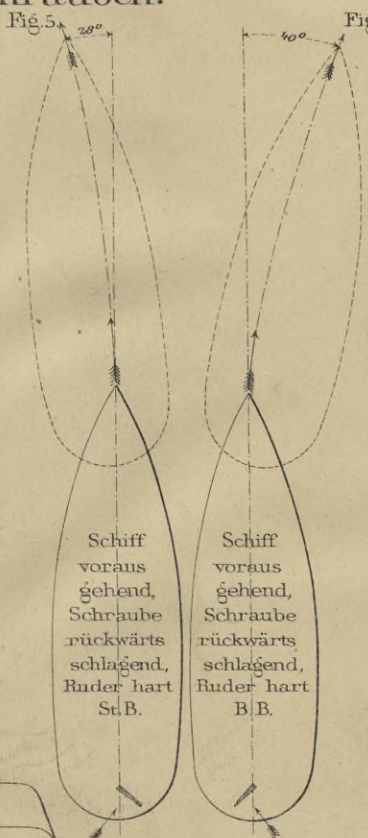
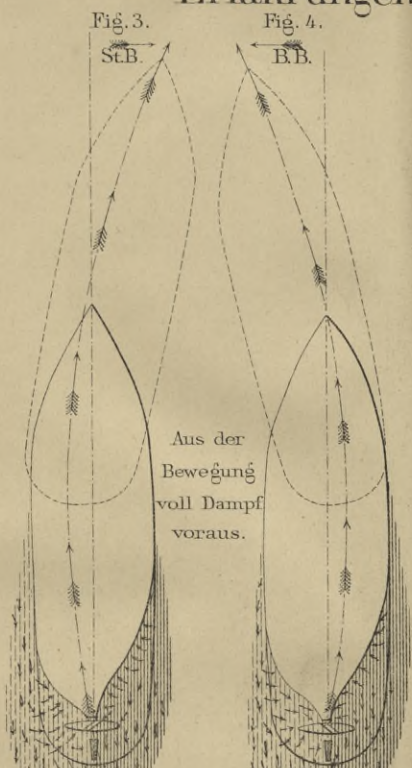
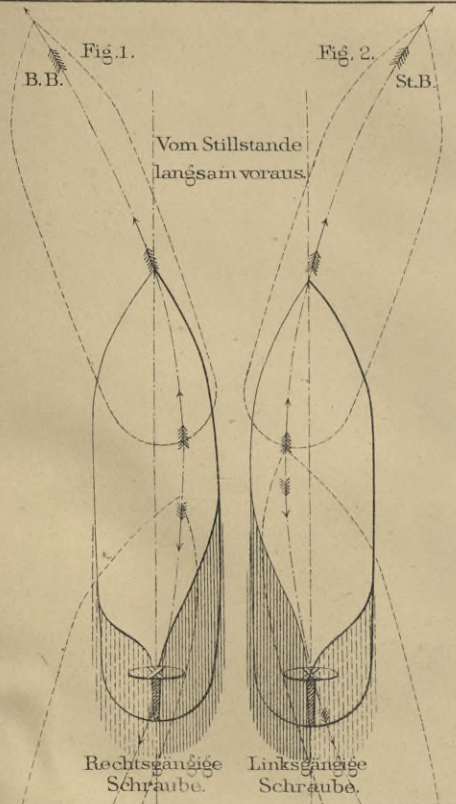
Befestigung der Schraubenflügel.

Verstellbare Schraube von Maudslay. 1:24.

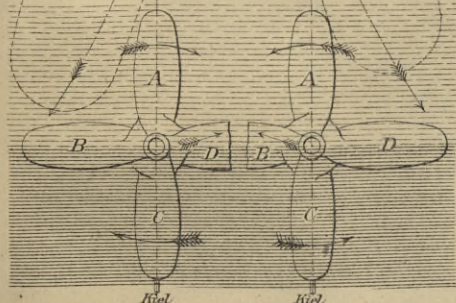
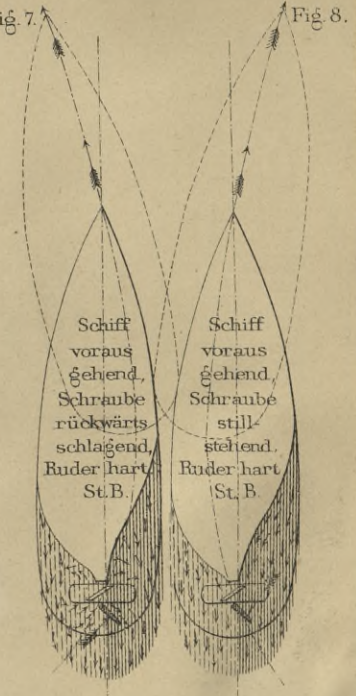


Mafsstab 1:24.

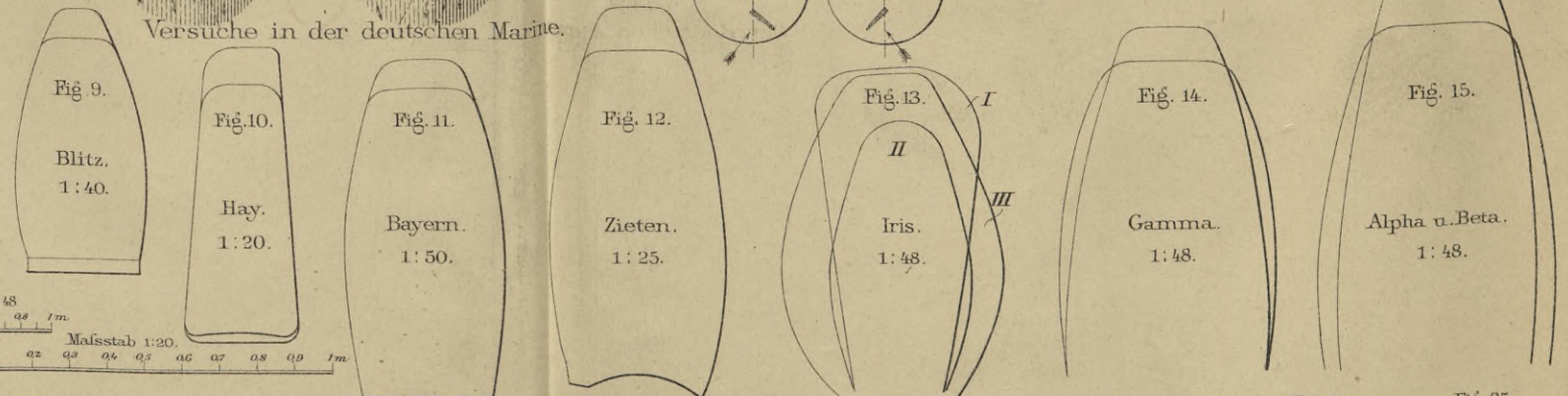
Erfahrungen mit Schrauben.



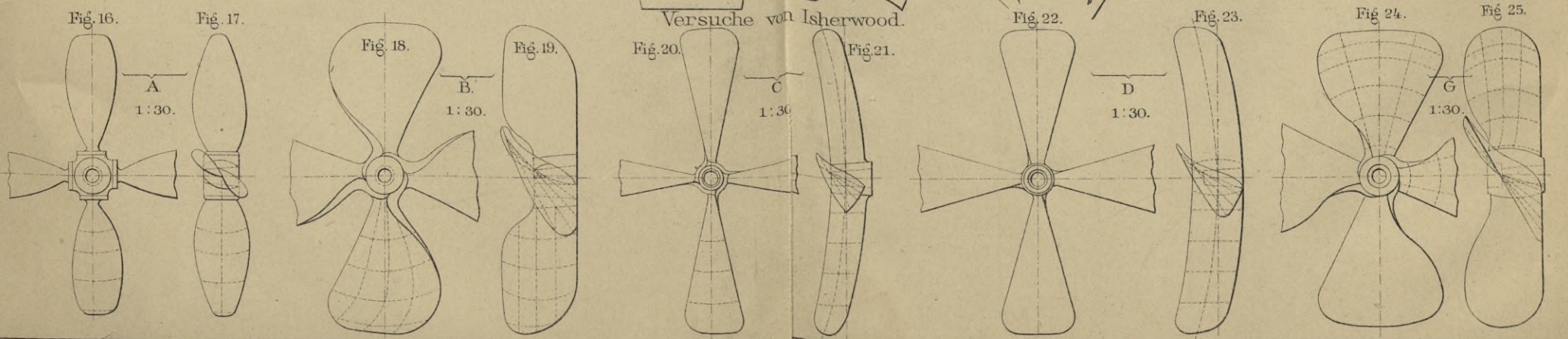
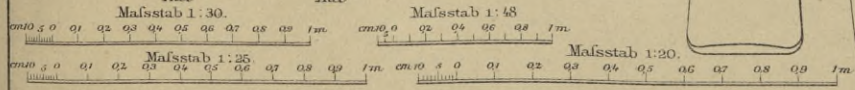
Versuche mit dem Dampfer „Melrose“.



Versuche in der deutschen Marine.



Versuche in England.

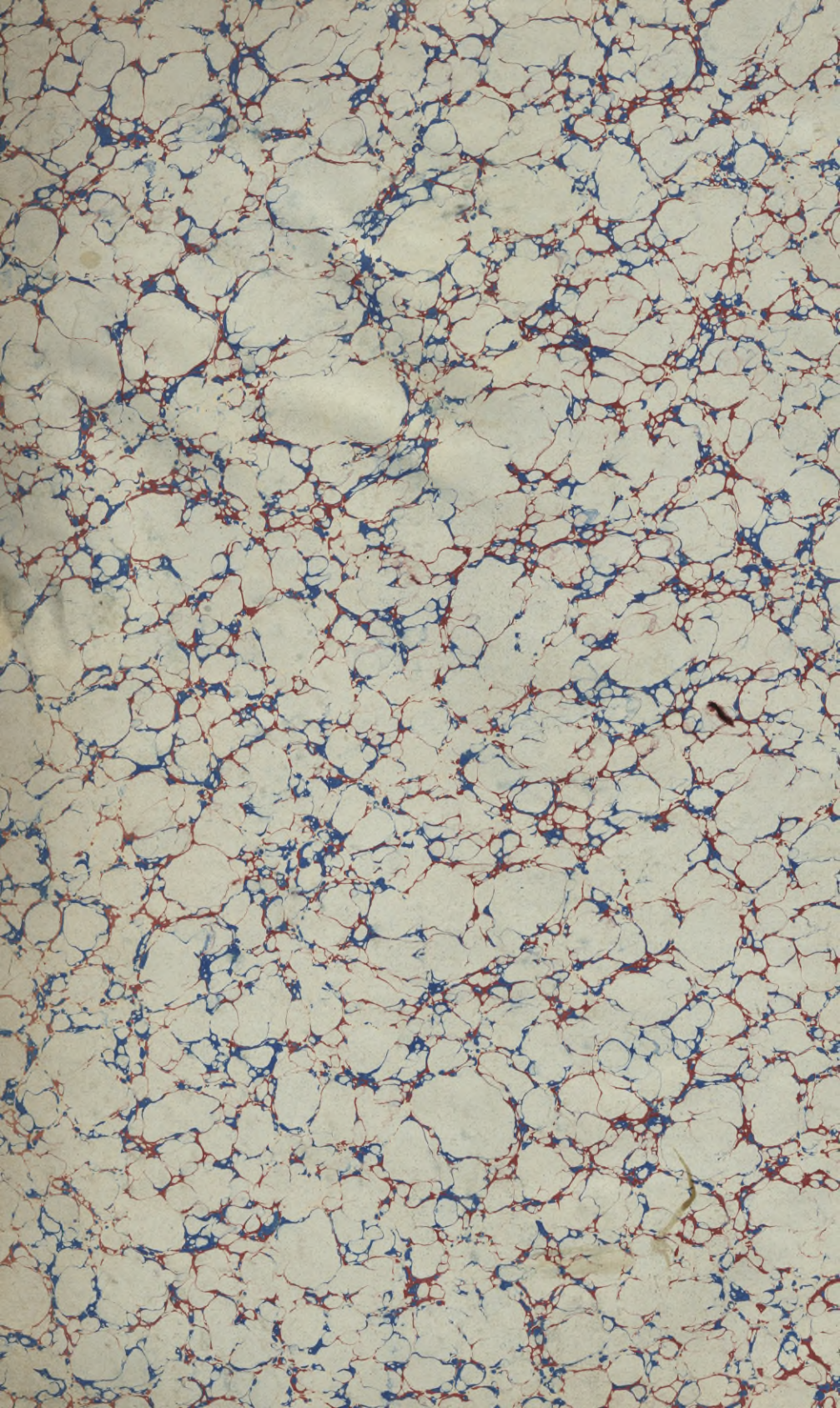


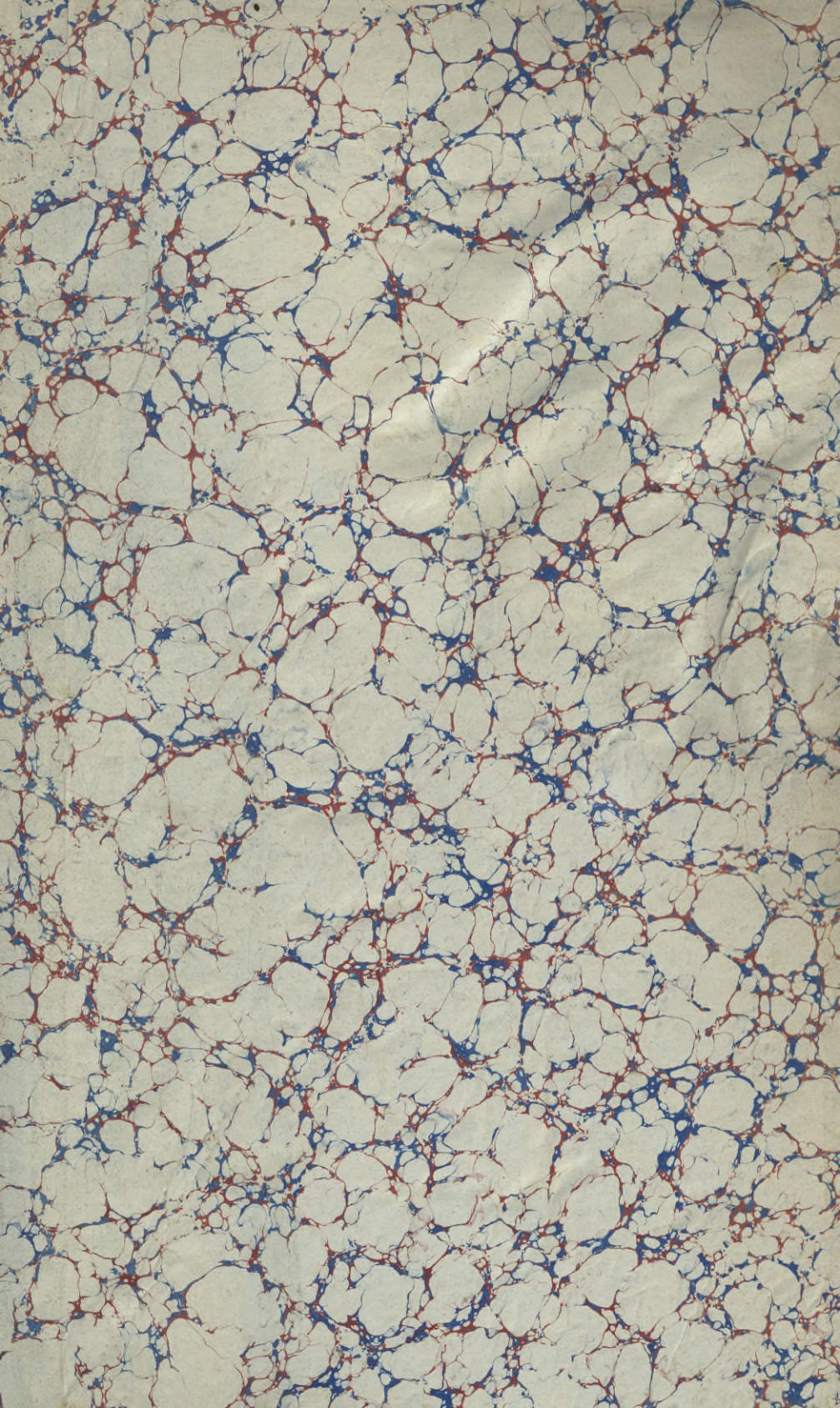
Versuche von Isherwood.

88-3

S-98







WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



II-351659

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



10000294777