

INHALTSVERZEIOHNISS.

Erster Abschnitt.

Festigkeit der Materialien.

- § 1 Vorbemerkungen 1
- §. 2. Festigkeits- Koeffizienten für das metrische System 2
- §. 3. Zug- und Druckfestigkeit 4
- §. 4. Körper von gleicher Zug- und Druckfestigkeit 5
- §. 5. Schub- oder Gleitungsfestigkeit 7
- §. 6. Biegungsfestigkeit 7
- §. 7. Querschnitt-Tabelle 14
- §. 8. Werths der Spannung @ 24
- §. 9. Querschnitte von gleicher Festigkeit 25
- §. 10. Körper von gleicher Biegungsfestigkeit 27
- §. 11. Scheerfestigkeit in der neutralen Schicht 32
- §. 12. Träger mit gemeinsamer Belastung 84
- §. 13. Drehungsfestigkeit 36
- §. 14. Polare Trägheitsmomente und Querschnittmodel 40
- §. 15. Körper von gleicher Drehungsfestigkeit 41
- §. 16. Rückwirkende, Zerknickungs- oder Strebfestigkeit 42
- §. 17. Körper von gleicher Strebfestigkeit 46
- §. 18. Zusammengesetzte Festigkeit 47
- §. 19. Festigkeit der Gefäßwände 51
- §. 20. Berechnung der Federn 61

Zweiter Abschnitt

Hilfslehren aus der Graphostatik

- §. 21. Vorbemerkungen 75
- §. 22. Multiplikation von Strecken 76
- §. 23. Division von Strecken 81
- §. 24. Multiplikation verbunden mit Division 82
- §. 25. Flächeninhalt des Dreiecks
- §. 26. Flächeninhalt des Vierecks 85
- §. 27. Flächeninhalt von Polygonen
- §. 28. Potenziren von Strecken 87
- §. 29. Potenziren der trigonometrischen Funktionen 92
- §. 30. Wurzelausziehen 93
- §. 31. Das Addieren und Subtrahieren von Kräften 9
- §. 32. Resultierende oder Mittelkraft eines Kraftbüschels 95
- §. 33. Zerstreut wirkende Kräfte in der Ebene. Seilpolygon 97

TABLE OF CONTENTS

Section 1

Strength of materials
Introductory
Co-efficients of Resistance
Resistance to Tension and Compression
Bodies of Uniform Strength
Resistance to Shearing (*tosare/tranciare*)
Resistance to Bending
Table of sections
Value of the Quantity S
Sections of Uniform Resistance
Bodies of Uniform Resistance to Bending
Resistance to Shearing in the Neutral Plane
Beams with a Common Load
Resistance to Torsion
Polar moment of Inertia and Section Modulus
Bodies of Uniform Resistance to Torsion
Resistance to Buckling
Columns of Uniform Resistance
Compound stresses
Resistance of Walls of Vessels
Calculation of Springs

Section II

The elements of Graphostatics
Introductory
Multiplication by Lines
Division by Lines
Multiplication and Division Combined
Area of Triangles
Area of Quadrilateral Figures
Area of Polygons
Graphical Calculation of Powers
Powers of Trigonometrical Functions
Extraction of Roots
Addition and Subtraction of Forces
Resultant of Several Forces
Isolated forces in One Plane – Cord Polygon

TABLE DES MATERIES

Premiere partie

Resistance des materiaux
Observations preliminaires
Coefficients de resistance
Resistance a la traction et a la compression
Solides d'egale resistance a la traction e compression
Resistance transversale de glissement ou cisaillement
Resistance a la flexion
Tables of sections
Valeur de la tension
Sections d'egale resistance
Solides d'egale resistance a la flexion
Resistance au glissement dans la couche neutre
Poutres à charge
Resistance a la torsion
Moment d'inertie polaire et module de section
Solides d'egale resistance a la torsion
Resistance de pieces chargées debout
Formes d'egale resistance pour le pieces chargées debout
Resistance composée
Resistance des enveloppes
Calcul des ressorts

Deuxieme partie

Notions de Graphostatique
Considerations preliminaires
Multiplication des lignes
Division des lignes
Multiplication et division combinées
Surface du triangle
Surface des polygones à quatre cotès
Surface des polygones quelconques
Puissances des lignes
Puissances des fonctions trigonometriques
Extraction des racines
Addition et soustraction des forces
Resultante d'un systeme de forces
Forces agissant dans un plan. Polygone articulé

| | | |
|--|--|---|
| §. 34. Gleichgewicht der äußeren Kräfte am Seilpolygon 98 | Equilibrium of External Forces of Cord Polygon | Equilibre des forces exterieures dans le polygone articulé |
| §. 35. Gleichgewicht der inneren Kräfte am Seilpolygon 103 | Equilibrium of Internal Forces of Cord Polygon | Equilibre des forces interieures dans le polygone articulé |
| §. 36. Mittelkraft von zerstreut in der Ebene wirkenden Kräften 106 | Resultant of Isolated Forces in One Plane | Resultante d'un système de forces agissant dans un plan |
| §. 37. Bedingung für das Gleichgewicht zerstreut wirkender Kräfte in der Ebene 107 | Conditions of Equilibrium of Isolated Forces | Conditions d'équilibre de forces agissant dans un plan |
| §. 38. Kräftepaare 109 | Force Couples | Couples |
| §. 39. Gleichgewicht zwischen drei parallelen Kräften 112 | Equilibrium between Three Parallel Forces | Equilibre de trois forces paralleles |
| §. 40. Mittelkraft beliebig vieler Parallelkräfte 115 | Resultant of Several Parallel Forces | Resultante d'un nombre quelconque de forces paralleles |
| §. 41. Zerlegung von Kräften in zwei oder mehr parallele Kräfte 117 | Decomposition of Forces | Decomposition de forces en deux ou plusieurs forces paralleles |
| §. 42. Gleichförmig verteilte parallele Kräfte 122 | Uniformly Distributed Parallel Forces | Forces paralleles uniformement reparties |
| §. 43. Statische Momente paralleler Kräfte 123 | senza titolo | Moments statiques des forces paralleles |
| §. 44. Zusammensetzung und Zerlegung statischer Momente . . 125 | Composition / Decomposition Statical Moments | Composition et decomposition des moments statiques |
| §. 45. Verdrehende Momente und deren graphische Vereinigung mit biegeden 126 | Twisting and Bending Movements | Composition graphique des moments de torsion et de flexion |
| §. 46. Bestimmung des Schwerpunktes mittelst des Kräfteplanes 127 | Determination of Centre of Gravity | Determination centre gravité au moyen du plan des forces |
| §. 47. Mittelkraft der Wasserbelastung eines Wasserrades 128 | Resultant of Load on Water | Resultante des actions de l'eau dans une roue hydraulique |
| §. 48. Kräftepläne für Zimmerwerke 2 | Force Plans for Framed Structures | Plans des forces dans les charpentes |
| §. 49. Kräftepläne für zusammengesetzte Träger 133 | titolo ripetuto per errore | Plans des forces pour les poutres armées (putrelle?) |
| §. 50. Kräftepläne für Dachstühle 138 | Force Plans for Roof Trusses | Plans des forces pour les fermes |
| §. 51. Kräfteplan für einen Dachstuhl mit Winddruck 143 | Graphical Determination of Wind Stress | Plans des forces d'un ferme, en tenant compte du vent |
| §. 52. Kräftepläne für gitterförmige Freitragler 147 | Force Plans for Framed Beams | Plans des forces pour un piece en treillis, libre à une extremité |
| §. 53. Schlussbemerkungen 151 | Remarks | Observations finales |

Dritter Abschnitt.

Konstruktion der Maschinenelemente.
Vorbemerkungen 152

Section III

Construction of Machine Elements
Introductory

Troisieme partie

Construction des Elements de machines
(nell'indice non risulta - mi mancano le pagine del testo)

Erstes Kapitel.

Nietungen

| |
|--|
| §. 54. Nieten 153 |
| §. 55. Festigkeit der Nietungen 156 |
| §. 56. Tabelle und Proportionsriss über Krafnietungen 158 |
| §. 57. Krafnietungen mit verjüngter Nietstellung 160 |
| §. 58. Dampfkesselnietungen |
| §. 59. Tabelle und Proportionsriss über Dampfkesselnietungen 165 |
| §. 60. Tabelle über die Gewichte der Metallplatten 169 |
| §. 61. Andere Formen von Nietverbindungen 170 |

Chapter I

Riveting

| |
|---|
| Rivets |
| Strength of Riveted Joints |
| Table and Proportional Scale |
| Riveting Disposed in Groups |
| Steam Boiler Riveting |
| Table and Proportional Scale for Steam ecc. |
| Table of the Weight of Sheet Metal |
| Special Forms of Riveted Joints |

Chap. I

Rivures

| |
|---|
| Rivets |
| Resistance des rivures |
| Table et echelle de proportions pour le rivures de force |
| Rivures de force, avec disposition convergente des rivets |
| Rivures de chaudières a vapeur |
| Table relative aux rivures de chaudières a vapeur |
| Table des poids des plaques metalliques |
| Autres formes d'assemblage a rivets |

Zweites Kapitel

Zwängungen

- § 62. Das Warmaufziehen 174
- § 63. Das Kaltaufziehen 176
- § 64. Tabelle über ausgeführte Zwängungsverbindungen 178
- §. 65 Berechnung der Abmessungen kaltaufzuzwängender Ringe

Drittes Kapitel

Keilungen

- §. 66. Der Verbindungskeil 184
- §. 67. Querkeilverbindungen 186
- §. 08. Längskeilverbindungen 188
- §. 69. Höhenkeilverbindungen 189
- §. 70. Keilverbindungen an der Schiffsschraube 190
- §. 71. Entlastete Keilungen 193
- §. 72. Keilsicherungen 194

Viertes Kapitel

Schrauben und Verschraubungen

- §. 73. Geometrische Grundform der Mutterschraube 195
- § 74. Gewindeabmessungen bei der scharfgängigen Schraube 197
- §. 75. Das Whitworth'sche Gewindesystem 199
- §. 76. Das Sellers'sche Gewindesystem 202
- §. 77. Metrische Gewindesysteme 203
- §. 78. Die Vorschläge Delisle I, Pfalz-Saarbrücken und Delisle II
- §. 79. Neue Vorschläge 207
- §. 80. Schraubenmutter, Unterlegscheibe, Schraubenkopf 210
- §. 81. Tabelle und Proportionsriss über die Mutterschrauben 212
- §. 82. Gewichte der schmiedeeisernen Rundstäbe 214
- §. 83. Andere Formen für Befestigungsschrauben 216
- §. 84. Schraubenschlüssel 218
- §. 85. Schraubensicherungen 219
- §. 86. Flaches und Trapezgewinde. Pressschrauben. Erweiterte Schrauben 225
- § 87. Verschraubungen. Flantschenverbindungen 227
- § 88. Entlastete Schraubenverbindungen 234

Chapter II

Hooping

- Hooping by Shrinkage
- Cold Hooping
- Examples of forced connections
- Dimensions of Rings for Cold Forcing

Chapter III

Keying

- Keyed Connections
- Cross Keyed Connections
- Longitudinal Keys
- Edge Keys
- Method of Keying Screw Propellers
- Unloaded Keys
- Methods of Securing Keys

Chapter IV

Bolts and Screws

- Geometrical Construction of the Screw Thread
- Dimensions of V Screw Threads
- The Whitworth Screw System
- Seller's Screw Thread System
- Metrical Screw System
- Deslile I, Pfalz and Deslile II
- New Systems
- Nuts, Washers and Bolt Heads
- Table and proportional Scale for Bolts and Nuts
- Weight of Round Iron
- Special Forms of Bolts
- Wrenches
- Nut Locks
- Special forms of Screw Threads

- Screw Connections, Flange Joints
- Unloaded Bolt Connections

Chap. II

Frettages et Calages (cerchiatura e calettatura?)

- Frettages et Calages à chaud
- Frettages et Calages à froid
- Table pression de calage dans le chemins de fer
- Calcul des dimensions des anneaux calés à froid

Chap. III

Clavetages (chiavettatura?)

- Clavette d'assemblage
- Assemblage à clavettes transversales
- Assemblage à clavettes longitudinales
- Assemblage à clavettes de hauteur
- Assemblage à clavettes dans les hélices de navires
- Clavetages sans charge
- Dispositifs de sûreté pour les clavettes

Chap. IV

Boulons et Assemblage à boulons

- Principes géométriques de la vis à écrou
- Dimensions des filets dans le vis à filets triangulaires
- Système de filets de Whitworth
- Système de filets de Sellers
- Système de filets métriques
- Sistemi di Deslile e della società Ingegneri di Saarbrück
- Nouveau système proposés
- Écrous, rondelles, têtes de boulons
- Table et échelle de proportion pour les boulons
- Table des poids des barres de fer round
- Types divers de boulons de fixation
- Clefs de boulons
- Dispositifs de sûreté pour les boulons
- Filets carrés et trapézoïdaux, Vis de pression, Vis élarges

- Assemblage par boulons, Assemblage à rebords
- Assemblages à boulons sans charge

Fünftes Kapitel

Zapfen

§. 89 Verschiedene Arten von Zapfen 237

A. Tragzapfen.

- § 90 Berechnung des Stirnzapfens
- § 91 Beispiele und Tabelle zu den Stirnzapfen
- § 92 Halszapfen
- § 93 Gabelzapfen
- § 94 Tragzapfen im Lamellengelenk
- § 95 Halbzapfen
- § 96 Reibung der Tragzapfen

B. Stützzapfen

- § 97 Berechnung der Spurzapfen
- § 98 Reibung der Spurzapfens mit ebener Grundfläche
- § 99 Halsringförmige Stützzapfen
- § 100 Der Kammzapfen
- § 101 Das Lamellengelenk als Stützzapfen
- § 102 Zapfenverbindungen

Sechstes Kapitel

Zapfenlager

§ 103 Anordnungen und Abmessungen 263

A. Traglager

- § 104 Stehlager
- § 105 Proportionsriss des Stehlagers
- § 106 Andere Schalenformen
- § 107 Rumpflager. Großes Stehlager
- § 108 Stehlager mit stellbarer Unterschale
- § 109 Gelenkige Stehlager
- § 110 Dreischalige Stehlager
- § 111 Bocklager
- § 112 Wandlager
- § 113 Gabellager
- § 114 Stirnlager
- § 115 Hänglager
- § 116 Gelenkige Hänglager
- § 117 Einige besondere Traglager

Chapter V

Journals

Various Kinds of Journals

Lateral Journals

- Overhung Journals
- Examples and Tables of Journals
- Neck Journals
- Fork Journals
- Multiple Journals
- Half Journal
- Friction of Journals

Thrust Bearings

- Proportions of Pivots
- Friction of Flat Pivot Bearings
- Collar Thrust Bearings
- Multiple Collar Thrust Bearings
- The Compound Link as a Thrust Bearing
- Attachment of Journals

Chapter VI

Bearings

Design and Proportion

Lateral Bearings

- Pillow Block
- Proportional Scale for Pillow Blocks
- Various Forms of Journal Boxes
- Narrow Base Bearings. Large Pillow Blocks
- Pillow Block with Adjustable Bearing
- Adjustable Pillow Blocks
- Bearings with Three-part Boxes
- Pedestal Bearings
- Wall Bearings
- Yoke Bearings
- Wall Brackets
- Hangers
- Adjustable Hangers
- Special forms of Bearings

Chap. V

Tourillons

Des differentes especes de tourillons

Tourillons a charge transversale

- Calcul des tourillons frontaux
- Tableau et exemples relatifs aux tourillons frontaux
- Tourillons intermediaires ou a collets
- Tourillons a fourchette
- Tourillons de charge dans les articulations a lames
- Demi-tourillons
- Frottement des tourillons de charge

Tourillons d'appoi ou pivots

- Calcul des tourillons de charge
- Frottement d'un pivot terminè par une surface plane
- Tourillons d'appui a collets
- Tourillons a cannelures
- Articulation a lames comme tourillon d'appui
- Assemblages de tourillons

Chap. VI

Supports de tourillons

Dispositions et dimensions

Paliers pour tourillons de charge

- Palier horizontal
- Echelle de proportions pour les paliers horizontaux
- Des differentes forms de coussinets
- Palier sans patin. Grand palier horizontal
- Palier horizontal avec coussinet inferieur mobile
- Palier horizontal articulé
- Palier horizontal a trois coussinets
- Palier a chevalet
- Palier-console
- Palier a fourchette
- Palier frontal
- Palier de suspension ou chaises
- Chaises a rotule
- Dispositifs particuliers de paliers de charge

B. Stützlager

- § 118. Stehendes Fusslager
- § 119. Wandfusslager
- § 120 Stellbare Spurpfanne
- § 121 Stützlager mit Holzpfannen
- § 122 Kammlager
- § 123 Beispiele von ausgeführten Kammlagern

Siebentes Kapitel.

Lagerverbindungen oder Lagerstühle

- § 124 Allgemeines über die Lagerstühle
- § 125 Einfache Lagerstühle
- § 126 Mehrfache Lagerstühle
- § 127 Berechnung der eisernen Säulen
- § 128 Formgebung

Achtes Kapitel

Achsen

- §. 129. Einteilung der Tragachsen

A. Die Querschnitte sind kreisförmig

- § 130 Gleichschenklige einfache Achse 334
- § 131 Ungleichschenklige einfache Achse 335
- § 132 Graphostatische Berechnung der einfachen Achse 387
- § 133 Probendiagramm 341
- § 134 Achse mit zwei Tragpunkten 342
- § 135 Schief belastete zweifach tragende Achsen. Eisenbahnwagenachse Kranpfosten 345
- § 136 Achse mit drei und mehr Tragpunkten 351
- § 137 Tragachse mit windschiefer Belastung 352

B. Die Querschnitte sind zusammengesetzt.

- § 138 Kreisringquerschnitt
- § 139 Kreuz- und Sternquerschnitt
- § 140 Die beränderte Flügelachse
- § 141 Zusammengesetzte Wasserradachse
- § 142 Verzeichnung der Flügelprofile
- § 143 Hölzerne Achsen

Thrust Bearings

- Step Bearings
- Wall Step Bearings
- Independent Step Bearings
- Thrust Bearing with wooden surfaces
- Multiple Collar Bearings
- Examples of Thrust Bearings

Chapter VII

Supports for Bearings

- General Considerations
- Simple Supports
- Multiple Supports for Bearings
- Calculation for Iron Columns
- Forms for Iron Columns

Chapter VIII

Axles

- Various Kinds of Axles
- Axles with circular section**
- Simple Symmetrical Axles
- Non-Symmetrical Simple Axles
- Graphical Calculation of Simple Loaded Axles
- Proof Diagrams
- Axles Loaded at Two Points
- Inclined Double Loaded Axles
- Railway Axles, Crane Pillars
- Axles with Three or More Bearings
- Axles with Inclined Loads
- Axles with Combined Section**
- Annular Section
- Axles with Cruciform Section
- Modified Ribbed Axle
- Compound Axles for Water Wheels
- Construction of Rib Profiles
- Wooden Axles

Paliers d'appui

- Crapaudine a patin horizontal
- Crapaudine avec plaque de fixation verticale
- Crapaudine a grain mobile
- Paliers d'appui avec grain en bois
- Paliers a cannelures
- Exemples de paliers a cannetures executes

Chap. VII

Supports ou batis de Paliers

- Generalités sur le batis de paliers
- Bati simple
- Batis de paliers composes
- Calcul de colonnes metalliques
- Dispositions des colonnes metalliques

Chap. VIII

Axes ou Essieux

- Division des Essieux
- Sections de forme circulaire**
- Essieu simple a fuseaux egaux
- Essieu simple a fuseaux inegaux
- Calcun graphostatique d'un essieu simple
- Diagramme d'epreuve
- Essieu chargé en deux points
- Arbre soumis a deux efforts obliques
- Essieu de wagon
- Arbre chargé en nombre de point ≥ 3
- Arbres soumis a forces dans plans differents
- Arbres a sections de formes complexes**
- Section annulaire
- Section en croix et section étoilée
- Arbre a nervures terminée par un rebord
- Arbres composes pour roues hydrauliques
- Tracé des profils des nervures
- Arbres en bois

**Neuntes Kapitel.
Wellen**

- § 144 Berechnungsart der zylindrischen Wellen
- § 145 Schmiedeeiserne Wellen
- § 146 Triebwerkwellen
- § 147 Berechnung des Verdrehungswinkels der Wellen
- § 148 Drehzapfen der Wellen. Rundgewalzte Wellen
- § 149 Zusammengesetzte Querschnitte. Hölzerne Wellen
- § 150 Belastete Wellen

**Zehntes Kapitel
Wellenverbindungen oder Kupplungen**

- § 151 Einteilung der Kupplungen
- § 152 I. Feste Kupplungen
- § 153 II. Bewegliche Kupplungen.
Verschiedene Arten der Beweglichkeit der Kupplungen
- § 154 Längsbewegliche und querbewegliche Kupplungen
- § 155 Gelenkige Kupplungen
- § 156 III. Lösbare oder Ausrückkupplungen.
Lösbare Zahnkupplungen
- § 157 Reibungskupplungen
- § 158 Kraftmaschinenkupplungen

**Elfte Kapitel.
Einfache Hebel**

- § 159 Hebelzapfen
- § 160 Zapfenverbindung der Hebel
- § 161 Die Hebelachse und die Nabe des Hebel
- § 162 Der Hebelarm mit rechteckigem Querschnitt
- § 163 Zusammengesetzte Hebelarmquerschnitte
- § 164 Tabelle zur Umformung der rechteckigen Armquerschnitte

**Zwölftes Kapitel
Kurbeln**

- § 165 Verschiedene Arten von Kurbeln
- § 166 Die schmiedeeiserne Stirnkurbel
- § 167 Graphostatische Berechnung der Stirnkurbel
- § 168 Die gusseiserne Stirnkurbel
- § 169 Die Gegenkurbel
- § 170 Graphostatische Berechnung der Gegenkurbel

**Chapter IX
Shafting**

- Calculations for Cylindrical Shafting
- Wrought Iron Shafting
- Line Shafting
- Determination of the Angle of Torsion
- Journals for Shafting. Round Rolled Shafting
- Combined Sections. Wooden Shafting
- Shafting Subjected to Deflection

**Chapter X
Couplings**

- Various Kinds of Couplings
- I. Rigid Couplings
- II. Flexible Couplings
Various Kinds of Flexible Couplings
- Coupling for Lengthwise and Parallel Motions
- Jointed Couplings
- III. Clutch Couplings
Tooted Clutch Couplings
- Friction Clutches
- Automatic Couplings

**Chapter XI
Simple Levers**

- Journals for Levers
- Cast Iron Rock Arms
- Rock Arm Shafts
- Lever Arms of Rectangular Section
- Lever Arms of Combined Section
- Table for Transforming Arm Section

**Chapter XII
Crankes**

- Various Kinds of Cranks
- Single Wrought Iron Cranks
- Graphostatic Calculation Single Overhung
- Cast Iron Cranks
- The Return Crank
- Graphostatic Calculation of Return Crank

**Chap IX
Arbres de transmission**

- Calcul des arbres cylindriques
- Arbres en fer forgé
- Arbres de transmission des machines
- Calcul de l'angle de torsion d'un arbre
- Tourillons de rotation des arbres de transmission
- Sections composées. Arbres en bois
- Arbres chargés

**Chap. X
Assemblages ou Accouplements d'arbres**

- Division des accouplements
- I. Accouplements fixes par manchons
- II Accouplements mobiles.
Des différents modes de mobilité
- Accouplements mobiles longitudinalement et transversalement
- Accouplements articulés
- Manchons d'embrayage
- Manchons à dents
- Manchons à friction
- Manchons d'accouplement pour machines motrices

**Chap. XI
Leviers simples**

- Tourillons de leviers
- Fixation des tourillons de leviers
- Axes et moyeux de leviers
- Bras de leviers à section rectangulaire
- Sections de bras de leviers composées
- Table pour transformation pour machines motrices

**Chap. XII
Manivelles**

- Différentes espèces de manivelles
- Manivelles en fer
- Application de la graphostatique au calcul d'une manivelle
- Manivelle en fonte
- Contre-manivelle
- Calcul graphostatique de contre-manivelle

- § 171 Die einfache Krummachse oder Wellenkröpfung
- § 172 Mehrfache Kurbelachsen. Lokomotivachsen
- § 173 Die exzentrische Scheibe
- § 174 Handkurbeln

Dreizehntes Kapitel

Zusammengesetzte Hebel

- §. 175. Verschiedene Arten zusammengesetzter Hebel. Achnendruck
- §. 176. Der Balancier 441
- §. 177. Waagebalken 447

Vierzehntes Kapitel

Pleuelstangen

- § 178 Theile der Pleuelstangen
- § 179 Pleuelköpfe für Stirnzapfen
- § 180 Pleuelköpfe für Gabelzapfen
- § 181 Pleuelköpfe für erweiterte oder Halszapfen
- § 182 Der runde Pleuelschaft
- § 183 Der vierkantige Pleuelschaft
- § 184 Der geflügelte und der gerippte Pleuelschaft
- § 185 Schmiedeiserne und gusseiserne Pleuelstange

Fünfzehntes Kapitel

Querhäupter

- §. 186. Verschiedene Arten von Querhäuptern
- §. 187. Freigebende Querhäupter
- §. 188. Querhäupter mit Gelenkführung
- §. 189. Querhäupter mit Gleisführung
- §. 190. Die Führungsgleise oder Schienen

Sechzehntes Kapitel

Reibungsräder

- § 191 Einteilung der Räder
- § 192 Zwei Anwendungsweisen der Reibungsräder
- § 193 Reibräder für parallele Achsen
- § 194 Reibräder für winklige Achsen
- § 195 Reibräder mit geschränkten Achsen
- § 196 Keilräder
- § 197 Besondere Anwendungsarten der Reibräder
- § 198 Reibungsrollen, Laufrollen, Laufräder

- The Simple Crank Axle
- Multiple Crank Shafts. Locomotive Axles
- Eccentrics
- Hand Cranks

Chapter XIII

Combined Levers

- Various Kinds of Combined Levers
- Walking Beams
- Scale Beams

Chapter XIV

Connecting Rods

- Various Parts of Connecting Rods
- Connections for Overhung Crank Pins
- Stub Ends for Fork Journals
- Connections for Enlarged or Neck Journals
- Round Connecting Rods
- Rods of Rectangular Section
- Channeled and Ribbed Connecting Rods
- Forms of Cast and Wrought Iron Rods

Chapter XV

Cross Heads

- Various Kinds of Cross Heads
- Free Cross Heads
- Cross Heads for Link Connections
- Cross Heads for Guides
- Guides and Guide Bars

Chapter XVI

Friction Wheels

- Classification of Wheels
- The two Applications of Friction Wheels
- Friction Wheels for Parallel Axes
- Friction Wheels for Inclined Axes
- Friction Wheels Inclined Axes not Intersecting
- Wedge Friction Wheels
- Special Applications of Friction Wheels
- Roller Bearing

- Arbres a un seul coude
- Arbres a coude multiples. Arbres de locomotives
- Excentriques
- Manivelle a main

Chap. XIII

Levier Composés

- Differentes especes de leviers composés
- Balanciers
- Ponts-basculés

Chap. XIV

Bielles

- Elements des bielles
- Tete de bielle pour tourillon frontal
- Tete de bielle pour tourillon a fourchette
- Tete de bielle pour tourillon intermediaires
- Corps de bielles a section circulaire
- Corps de bielles a section rectangulaire
- Corps de bielles a nervures et a ailettes
- Bielles en fer et en fonte

Chap. XV

Traverses

- Differentes especes de traverses
- Traverses a mouvement libre
- Traverses avec guides a articulations
- Traverses guidées par de glissiers
- Glissieres

Chap. XVI

Roues a frottement

- Classification des roues
- Deux modes d'emploi des roues à frottement
- Roues a friction à axes paralleles
- Roues a friction pour axes concourants
- Roues a friction avec axes se croisant sans se couper
- Roues à coins
- Modes d'emploi particuliers des roues à friction
- Rouleaux de friction. Roues mobiles. Galets de roulement

Siebzehntes Kapitel

Zahnräder

§ 199 Anordnung der Zahnräder

A. Die Verzahnung der Stirnräder

§ 200 Allgemeines über die Zähne der Stirnräder

§ 201 Theilkreisbalbmesser. Peripheriemassstab

§ 202 Tabelle über die Theilkreishalbmesser

§ 203 Allgemeine Verzahnung

§ 204 Über den Zahneingriff

§ 205 Die cyclischen Kurven

§ 206 Verzeichnung der cyclischen Kurven

§ 207 Radlinienverzahnung für Satzräder

§ 208 Radlinien-Kreisverzahnung

§ 209 Evolventen Verzahnung für Satzräder

§ 210 Punktverzahnungen

§ 211 Schildräder mit Punktverzahnung

§ 212 Gemischte Verzahnungen. Daumenverzahnung

§ 213 Zahnreibung bei den Stirnrädern

§ 214 Vor- und Nachtheile der behandelten Verzahnungsmethoden

B. Verzahnung der Kegelräder

§. 215. Allgemeines über die Kegelradzähne

§. 216. Hülfräder der Kegelräder

§. 217. Das Planrad

C. Die Hyperbelräder

§. 218. Grundkörper der Hyperbelräder

§. 219. Verzahnung der Hyperbelräder

D. Die Schraubenräder

§. 220. Zylindrische Schraubenräder

§. 221. Angenäherte zylindrische Schraubenräder

§. 222. Verzahnung der Schraubenräder und Reibung derselben

§. 223. Kegelschraubenräder

§. 224. Globoidschraubenräder

E. Berechnung der Teilung und Breite der Radzähne.

§. 225. Einteilung der Räder. Zahnquerschnitt

§. 226. Teilung und Zahnbreite der Kranräder

§. 227. Tabelle über die gusseisernen Kranräder mit Verzahnung

§. 228. Teilung und Zahnbreite der Triebwerkkräder

§. 229. Erläuterungen zu den vorstehenden Beispielen

F. Abmessungen des Radkörpers

§. 230. Der Radkranz

§. 231. Die Radspeichen. Zahl derselben

§. 232. Tabelle über die Abmessungen der Radspeichen

§. 233. Die Radnabe

§. 234. Gewichte der Zahnräder

Chapter XVII

Toothed Gearing

Classification of Gear Wheels

The Construction of Spur Teeth

General Considerations

Pitch Radius. Circumferential Division

Table of Radii of Pitch Circles

General Solution of Tooth Outlines

The Action of Gear Teeth

The Cycloidal Curves

The Generation of Cycloidal Curves

The Generation of Interchangeable Teeth

Tooth Outlines of Circular Arcs

Evolute Teeth for Interchangeable Gears

Pin Teeth

Disc Wheels with Pin Teeth

Mixed Tooth Outlines. Thumb teeth

Tooth Friction in Spur Gearing

General Remarks of the Foregoing Methods

Conical Gear Wheels

General Consideration

Construction Circles for Bevel Gears

The Plane Gear Wheel

Hyperboloidal Gear Wheels

Base Figure for Hyperboloidal Wheels

Teeth for Hyperboloidal Gears

Spiral Gears

Cylindrical Spiral Gears

Approximately Cylindrical Spiral Gears

Spiral Gear Teeth and their Friction

Spiral Bevel Gears

Globoid Spiral Gears

Calculation of Pitch and face of Gearing

Pitch of Gear Wheels. Tooth Section

Pitch and Face of Hoisting Gears

Table of Cast Iron Hoisting Gears

Pitch and Face of Gearing for Transmission

Example and Comments

The Dimensions of Gear Wheels

The Rim

The Arms of Gear Wheels

Table of Gear Wheel Arms

Gear Wheel Hubs

Weight of Gear Wheels

Chap. XVII

Roues dentees

Disposition des roues dentées

Denture des roues droites

Generalité sur les dents des roues droites

Rayon du cercle primitif

Table relative au rayon du cercle primitif

Probleme general du tracé des dents

De l'engrenement des dents

Courbes cycliques

Tracé des courbes cycliques

Profils des dents des roues d'assortiment

Tracé de arcs de cycloïdes par arcs de cercles

Dentures a developpantes pour routes d'assortiment

Denture a point

Roues boucliers avec denture a point

Denture mixtes. Denture a cames

Frottement des dents dans les engranages droits

Avantages et inconenientes del diferentes sistemas de dentures

Tracé des dents des roues coniques

Generalité

Roues auxiliaaires des roues coniques

Roue Plane

Engranages helicoidaux

Corps primitifs des engranages hyperboloides

Denture des engranages hyperboloides

Engranages helicoidaux

Roues cylindriques a dents helicoidales

Roues helicoidales de forme appochée

Denture des roues helicoidales. frottement

Roues helicoidales coniques

Roues helicoidales globiques

Calcul des pas et largeur des dents d'engrenages

Division des engranages. Section des dents

Pas et largeur des dents d'engrenages à faible vitesse

Table relative aux engranages en fonte à faible vitesse

Pas et largeur des dents d'engrenages de transmission

Renseignements sur les tableaux

Dimensions du corps des roues dentées

Couronne d'une roue dentée

Bras d'une roue dentée

Table relative aux dimensions des bras des roues dentées

Moyeu d'une roue dentée

Poids des roues dentées

Achtzehntes Kapitel

Gesperre

- § 235 Hauptarten und -Anwendungen der Gesperre
- § 236 Laufende Zahngesperre
- § 237 Stützung der Sperrzähne durch die Klinke
- § 238 Die laufenden Flanken an Zahn und Klinke
- § 239 Sprung- oder Kippgesperre, Quadranten
- § 240 Schliessvorkehrungen. Stumme (*muti*) Gesperre
- § 241 Andere Formen der Sperrräder
- § 242 Laufende Teilgesperre
- § 243 Stufen- oder Staffelgesperre
- § 244 Ruhende Zahngesperre
- § 245 Präzisionsgesperre
- § 246 Allgemeine Auffassung der Zahngesperre
- § 247 Abmessungen der Gesperre Theile
- § 248 Laufende Reibungsgesperre
- § 249 Laufende Klemmgesperre
- § 250 Entlastung laufender Reibungsgesperre
- § 251 Ruhende Reibungsgesperre
- § 252 Spannwerke
- § 253 Fangwerke
- § 254 Schaltwerke aus laufendem Zahngesperre
- § 255 Schaltwerke aus ruhendem Zahngesperre
- § 256 Schliesswerke
- § 257 Hemmwerke. Verschiedene Gattungen derselben
- § 258 Gleichförmig schreitende Hemmwerke
- § 258 bis - Periodische Hemmwerk
- § 259 Stellbare Hemmwerke oder Steilhemmungen
- § 260 Verallgemeinerungen der Gesperrewerke

Neunzehntes Kapitel

Zugorgane als Maschinenelemente

- § 261 Verschiedene Arten von Zugorganen
- § 262 Benutzungsweisen der Zugorgane
- § 263 Technologische Verwendungen der Zugorgane
- § 264 Die Seilreibung
- § 265 Faserseile
- § 266 Drahtseile
- § 267 Gewicht der Drahtseile und Einfluss desselben
- § 268 Steifigkeit der Seile
- § 269 Seil Gehänge, Seilbuffer
- § 270 Stehende Ketten
- § 271 Laufende Ketten
- § 272 Berechnung der Schaken- und Gelenkketten
- § 273 Eisenlänge und Gewicht der Ketten
- § 274 Kettenverbindungen
- § 275 Kettentrommeln und -Rollen
- § 276 Gesperre der Zugorgane (*controllare testo*)

Chapter XVIII

Ratchet Gearings

- Classification of Ratchet Gearing
- Tooted Running Ratchet Gears
- The Thrust upon the Pawl
- The Sliding Flanks
- Spring Ratchets. Quadrants
- Methods of Securing Pawls
- Special Forms of Ratchet Wheels
- Multiple Ratchets
- Step Ratchets
- Stationary Ratchets
- Ratchets of Precision
- General Form of Toothed Ratchets
- Dimensions of Parts of Ratchet Gearing
- Running Friction Ratchets
- Running Friction (*puntellament?*) Ratchets
- The Release of Friction Pawls
- Stationary Friction Ratchets
- Releasing Ratchets
- Checking Ratchets
- Continuous Running Ratchets
- Continuous Ratchets with Locking Teeth
- Locking Ratchets
- Escapements. Their Varieties
- Uniform Escapements
- Periodical Escapements
- Adjustable Escapements
- General Remarks upon Ratchet Mechanism

Chapter XIX

Tension Organs as Machine Elements

- Various Kinds of Tension Organs
- Methods of Application
- Technological Applications of Tension Organs
- Cord Friction
- Ropes of Organic Fibres
- Wire Rope
- Weight of Wire Rope and its Influence
- Stiffness of Ropes
- Rope Connections and Buffers
- Stationary Chains
- Running Chains
- Calculation for Chains
- Weight of Chain
- Chain Coupling
- Chain Drums and Sheaves
- Ratchet Tension Organs

Chap. XVIII

Détentes

- Principaux genres de detentes et leurs usage
- Detentes courantes a dents
- Appui des dents d'arret sur les cliquets
- Flanes courants sur dent et cliquet
- Detentes a sauts ou a bascule
- Dispositifs de closure. Detentes muettes
- Autres formes des roues d'arret
- Detentes fractionnées courantes
- Detentes a echelons ou a degrès
- Detentes a repos dentées
- Detentes de precision
- Conception generale des detentes a dents
- Dimensions des differentes pieces d'une detente
- Detentes a frottement courantes
- Detentes a arc-boutement courantes
- Allegement des detentes a friction courantes
- Detentes a friction a repos
- Retendoirs
- Arretoirs (*fermi?*)
- Avancoirs avec detentes courantes a dents
- Avancoirs derivés de la detente a dents a repos
- Serroirs
- Echappoirs. Des differentes genres d'ecchappoirs
- Echappoirs a marche uniforme
- Echappoirs periodiques
- Echappoirs regleurs
- Generalisation des mecanismes de detentes

Chap. XIX

Organes de traction comme elements de machines

- Differentes espèces d'organe de traction
- Modes d'utilisation des organes de traction
- Application technologiques des organes de traction
- Frottement des cordes
- Cordages a fibres
- Cable metalliques
- Poids des cables metalliques et de son influence
- Raideur des cordes et des cables
- Assemblage de cables. Tampons de cables
- Chaines fixes
- Chaines mobiles
- Calcul des chaines a maillons et a articulations
- Longueur des fers et poids des chaines
- Assemblages de chaines
- Tambours et poulies de chaines
- Detentes des organes de traction

Zwanzigstes Kapitel

Der Riementrieb

- § 276 bis Selbstleitende Riementriebe
- § 277 Riementriebe mit Leitrollen
- § 278 Fest- und Losscheibe
- § 279 Die Stufenscheibe (pulegge folli?)
- § 280 Riemenquerschnitt. Spezifische Leistung eines Riemens
- § 281 Ausgeführte Riementriebe
- § 282 Riemenverbindungen oder -Verbünde
- § 283 Konstruktion der Riem scheibe
- § 284 Effektverlust beim Riementrieb

Einundzwanzigstes Kapitel

Seiltriebe

- § 285 Verschiedene Arten von Seiltrieben
 - A. Der Hanfseiltrieb**
 - § 286 Spezifische Leistung. Seilquerschnitt
 - § 287 Effektverluste beim Hanfseiltrieb
 - § 288 Flächendruck auf die Hanfseile. Abnutzung
- § 289 **B. Der Baumwollseiltrieb**
 - C. Der Drahtseiltrieb**
 - § 290 Spezifische Leistung. Seilquerschnitt
 - § 291 Einfluss des Rollenhalbmessers
 - § 292 Seilsenkungen
 - § 293 Straffes Treibseil
 - § 294 Dickes Treibseil bei kleinem Rollenstande
 - § 295 Der schiefe Seiltrieb
 - § 296 Verzeichnung der Seilkurven
 - § 297 Anordnung der Leit-, Trag- und Zwischenrollen
 - § 298 Bau der Seilscheiben
 - § 299 Bau der Stationspfeiler
 - § 300 Effektverluste im Drahtseiltrieb
 - § 301 Des Verfassers System für große Drahtseiltriebe

Zweiundzwanzigstes Kapitel

Kettentriebe. Gurtbremsen

- § 302 Spezifische Leistung der Kettentriebe
- § 303 Effektverluste des Kettentriebs
- § 304 Zwischen- und Teilstationen im Kettentrieb
- § 305 Gurtbremsen
- § 306 Kettenbremsen
- § 307 Gurtbremsung im Hohlrad

Chapter XX

Belting

- Self-Guiding Belting
- Guide Pulleys for Belting
- Fast and Loose Pulley
- Cone Pulleys
- Cross Section and Capacity of Belts
- Examples of Belt Transmission
- Belt Connection
- The Proportion of Pulley
- Efficiency of Belting

Chapter XXI

Rope Transmission

- Various Kinds of Rope Transmission
- Hemp Rope Transmission**
- Specific Capacity. Cross Section of Rope
- Source of Loss in Hemp Rope Transmission
- Pressure and Wear on Hemp Rope
- Cotton Rope Transmission**
- Wire Rope Transmission**
- Specific Capacity. Cross Section of Rope
- Influence of Pulley Diameter
- Deflection of Wire Ropes
- Tightened Driving Ropes
- Short Span Cable Transmission
- Transmission with Inclined Cable
- Construction of the Rope Curve
- Arrangement of Pulleys
- The Construction of Rope Pulley
- Construction of the Pulley Stations
- Efficiency of Rope Transmission
- Reuleaux System of Rope Transmission

Chapter XXII

Chain Transmission. Strap Brakes

- Specific Capacity for Driving Chains
- Efficiency of Chain Transmission
- Intermediate Stations for Chain Transmission
- Strap Brakes
- Chain Brakes
- Internal Strap Brakes

Chap. XX

Transmissions par courroies

- Transmissions par courroies se guidant elles-memes
- Transmissions par courroies avec poulies guides
- Poulies fixes et folles
- Poulie étagées (in un libro tedesco di Reuleaux c'è un diagramma a X con gole)
- Section d'une courroie. Effet spécifique
- Exemples de transmission per courroies
- Assemblages ou Jonction de courroies
- Construction des poulies de courroies
- Perte d'effet dans la transmission par courroie

Chap. XXI

Transmissions par cables

- Differentes especes del transmission per cable
- Transmissions per cable en chanvre**
- Effet spécifique. Section du cable
- Perte d'effet dans la transmission per cable en chanvre
- Pression sur les cordes en chanvre. Usure
- Transmission per cables en coton**
- Transmission per cables metalliques**
- Effet spécifique. Section du cable
- Influence du rayon des poulies
- Fleches des cables
- Cable a section renforcée
- Transmission pour un faible ecartement des poulies
- Transmission per cable inclinée
- Tracé des courbes de cable
- Disposition del poulies guides, supports et intermediaires
- Construction des poulies de cable
- Construction des piliers de stations
- Perte d'effet dans la transmission par cable metallique
- Dispositions pour grandes transmissionspar cable

Chap. XXII

Transmissions par chaines. Freins

- Effet spécifique de la transmission par chaine
- Pertes d'effet dans la transmission par chaine
- Stations intermediaires et de partage
- Freins a collier
- Frein a chaines
- Freins a collier et a roue creuse

Dreiundzwanzigstes Kapitel

Druckorgane als Maschinenelemente

§ 308 Verschiedene Arten von Druckorganen

§ 309 Benutzungsweisen der Druckorgane

§ 310 Leitung der Druckorgane

§ 311 Leitwerke mit Druckorganen

§ 312 Haltung der Druckorgane

§ 313 Treibung der Druckorgane

A. Laufwerke mit Druckorganen

§ 314 Laufwerke, in welchen das Druckorgan durch seine Schwere treibend wirkt

§ 315 Laufwerke, in welchen das Druckorgan durch seine lebendige Kraft treibt

§ 316 Laufwerke, in welchen das Druckorgan durch unmittelbare Überwindung seiner Schwere getrieben wird

§ 317 Laufwerke, in welchen das Druckorgan vermöge Erteilung von lebendiger Kraft getrieben wird

§ 318 Laufwerke, in welchen der Treiborganträger getrieben wird

B. Gesperrwerke mit Druckorganen

§ 319 Flüssigkeitssehaltwerke aus laufendem Gesperre

§ 320 Flüssigkeitsschaltwerke aus ruhendem Gesperre

§ 321 Hemmwerke für Druckorgane

a. Unperiodische Krafthemmwerke aus Druckorgan

§ 322 Flüssigkeitshemmwerke für Lastenförderung

§ 323 Wasserhemmwerke in Arbeitsmaschinen

§ 324 Druckorganhemmwerke zur Flüssigkeitsförderung

b. Periodische Krafthemmwerke aus Druckorgan

§ 325 Hubmaschinen

§ 326 Hubmaschinen mit Ferntrieb

§ 327 Hubmaschinen mit Hilfsdrehung

§ 328 Drehungsmaschinen. Steuerung derselben

c. Stellhemmnungen als Krafthemmwerke (?)

§ 329 Stellsteuerungen für Hubmaschinen

§ 330 Stellsteuerungen für Drehmaschinen

d. Messungslaufwerke und –Hemmwerke

§ 331 Laufwerke zum Messen von Flüssigkeitsmengen

§ 332 Hemmwerke zum Messen von Flüssigkeitsmengen

§ 333 Technologische Verwendungen der Druckorgane

Chapter XXIII

Pressure Organs as Machine Elements

Various Kinds of Pressure Organs

Methods of Using Pressure Organs

Guiding by Pressure Organs

Guide Mechanism for Pressure Organs

Reservoirs for Pressure Organs

Motors for Pressure Organs

Running Mechanism for Pressure Organs

Running Mechanism in which the Pressure Organ Drives by its Weight

Running Mechanism in which the Pressure Organ Drives by Impact

Running Mechanism in which the Pressure Organ is Driven against the Action of Gravity

Running Mechanism in which the Pressure Organ is Driven by Transfer of Living Force

Running Mechanism in which the Motor itself Is Propelled

Ratchet Mechanism for Pressure Organs

Fluid Running Ratchet Trains

Fluid Ratchet Trains with Stationary Ratchets

Escapement for Pressure Organs

Unperiodic Power Escapements for pressure organs

Fluid Escapement for Transportation

Hydraulic Tools

Pressure Escapements for Moving Liquids

Periodical pressure Escapements

Pumping Machinery

Fluid Transmission at Long Distance

Rotative Pressure Engines

Valve Gears for Rotating Engines

Adjustable Power Escapement

Adjustable Pump Gears

Adjustable Gears for Rotative Motors

Escapements for Measurement of Volume

Running Measurement Devices

Escapements for Measurement of Fluids

Technological Applications of Pressure Organs

Chap. XXIII

Organes de pression comme elements de machines

Differentes especes d'organes de pression

Modes d'utilisation des organes de pression

Guidage des organes de pression

Dispositifs de guidage pour organee de pression

Biefs des organes de pression

Entrainement des organes de pression

Cursoirs avec organes de pression

Cursoirs dans lesquels l'organe de pression actionne pass on poids

Cursoirs dans lesquels l'organe de pression actionne par sa force vive

Cursoirs dans lesquels l'organe de pression est actionné de maniere a surmonter directement son poids

Cursoirs dans lesquels l'organe de pression est actionné par communication de force vive

Cursoirs dans lesquels le porteur de l'organe recevant l'impulsion est actionné

Mecanismes de detente avec organes de pression

Avancoirs de fluides derivès de la detente courante

Avancoirs de fluides derivès de la detente a repos

Echappois pour organes de pression

Echappois de force non periodiques à organes de pression

Echappois de fluides pour transport de charges

Echappois hydrauliques dans les machines de transformation

Echappois a organes de pression pour deplacement de fluides

Echappois de force periodiques a organes de pression

Machines motrices orthodromiques

Machines orthodromiques avec commande a distance

Machines orthodromiques avec rotation auxiliaire

Machines a rotation. Distributions

Echappois Regleurs comme echappois de force

Distributions a regleurs pour machines orthodromiques

Distributions a regleurs pour machines a rotation

Cursoirs et Echappois comme appareils de mesure

Cursoirs pour la mesure des fluides

Echappois pour la mesure des fluides

Applications technologiques des organes de pression

Vierundzwanzigstes Kapitel

Leitungen für Druckorgane

- §. 334. Empirische Formeln für die Wanddicke gusseiserner Röhren
- §. 335. Tabelle über die Gewichte der gusseisernen Röhren
- §. 336. Hochdruckröhren
- §. 337. Schmiedeeiserne und stählerne Röhren
- §. 338. Dampfleitungen
- §. 339. Kupferne und andere Röhren
- §. 340. Leitungswiderstände in Röhren
- §. 341. Verbindungen für gusseiserne Röhren
- §. 342. Verbindungen für schmiedeeiserne und stählerne Röhren
 - Vereinbarte amerikanische Gewinde für Rohrmuffen
 - Vorgeschlagene metrische Gewinde für Rohrmuffen
- §. 343. Bleiröhrenverbindungen. Gemischte Verbindungen
- §. 344. Biegsame Rohre
- §. 345. Scheibenkolben
- §. 346. Tauchkolben und Stopfbüchsen
- §. 347. Ventilkolben
- §. 348. Berechnung der Kolbenstange
- §. 349. Spezifische Leistung der Drucktriebwerke
- §. 350. Kreistrieb und Linientrieb aus Leitungsröhren
- §. 351. Spezifische Leistung der Triebwellen
- §. 352. Spezifischer Ferntriebwerth (*c'è grafico: confuso col comparativo...*) Specific value of long Distance Transmissions

Fünfundzwanzigstes Kapitel

Behälter an Haltungen für Druckorgane

- §. 353. Verschiedene Arten von Behältern
- §. 354. Gusseiserne Behälter
- §. 355. Genietetete Behälter
- §. 356. Behälter mit Gegen- oder Stützböden
- §. 357. Zusammengesetzte Behälterformen
- §. 358. Hochdruckhalter oder Akkumulatoren
- §. 359. Dampfkessel. Verschiedene Bauarten derselben
- §. 360. Dampfkesselteile mit innerem Druck
- §. 361. Dampfkesselrohre mit äußerem Druck
- §. 362. Gegenwärtiger allgemeiner Stand des Dampfkesselbaues

- §. 363. Luft- und Gashaltungen
- §. 364. Behälter für andere Haltungen

Chapter XXIV

Conductors for Pressure Organs

- Empirical Formule fort the Thickness of Cast Iron Pipes
- Table of Weight of Cast Iron Pipe
- Pipes for High Pressures
- Wrought Iron and Steel Pipes
- Steam Pipes
- Pipes of Copper and other Metal
- Resistance to Flow in Pipes
- Methods of Connecting Cast Iron Pipes
- Connection for Pipes of Wrought Iron and Steel
- Standard Pipe Threads (?)
- Metric Pipe Thread System (?)
- Connections for Pipes of Lead and other Metals
- Flexible Pipes
- Pistons
- Plungers and Stuffing Boxes
- Pistons with Valves
- Piston Rods
- Specific Capacity of Pressure Transmission System
- The Ring System of Power Distribution with Pipe Conductors
- Specific Capacity of Transmission by Shafting
- Specific value of long Distance Transmissions

Chapter XXV

Reservoirs for Pressure Organs

- Various Kinds of Reservoirs
- Cast Iron Tanks
- Riveted Tanks
- Tanks with Concave Bottoms
- Combination Forms for Tanks
- High Pressure Reservoirs or Accumulators
- Steam Boilers, Various Forms
- Boiler Details Subjected to Internal Pressure
- Boiler Flues Subjected to External Pressure
- Future Possibilities in Steam Boiler Construction
- Reservoirs for Air and Gas
- Other Forms of Storage Reservoirs

Chap. XXIV

Conduites pour organes de pression

- Formules empiriques pour les epaisseurs de tuyaux en fonte
- Table relative aux poids des tuyaux en fonte
- Tuyaux en fonte soumis a une forte pression
- Tuyaux en fer et en acier
- Conduites de vapeur
- Tuyaux en cuivre et en autres matieres
- Resistances au mouvement dans les tuyaux
- Assemblages pour tuyaux en fonte
- Assemblages pour tuyaux en fer et en acier
- Filets americains pour manchons de tuyaux
- Filets metriques proposes pour manchon de tuyaux
- Assemblage de tuyaux en plomb. Assemblage mixtes
- Tuyaux flexibles
- Pistons a disques
- Pistons plongeurs et boites a etoupes
- Pistons a clapets
- Calcul des tiges de pistons
- Effets specifiques des trains a organes de pressions
- Transmission cyclique et transmission lineaire par tuyaux
- Effet specifique des arbres de transmission
- Valeurs specifiques des transmissions a grande distance

Chap. XXV

Reservoirs dans les biefs pour organes de pression

- Des differentes especes de reservoirs
- Reservoirs en fonte
- Reservoirs rivetès
- Reservoir avec fond renversè
- Formes de reservoirs composèes
- Reservoirs a haute pression ou accumulatores
- Chaudieres a vapeur. Des divers genres de construction
- Elements de chaudieres soumis a une pression interieure
- Tubes de chaudieres soumis a une pression exterieure
- Etat actuel de la construction des chaudieres a vapeur
- Biefs d'air et de gas
- Reservoirs pour autres biefs

Pratical Researches upon Locomotive boilers with small tubes (by F. Almgren)

Sechszwanzigstes Kapitel

Gesperre der Druckorgane oder Ventile

§. 365. Zwei Gattungen von Ventilen

A. Hebungs- oder Hubventile

§ 366 Golenkventile oder Klappen

§ 367 Selbsttätige Rundventile

§ 368 Der Überdruck selbsttätiger Hubventile

§ 369 Schliessungsdruck selbsttätiger Hubventile

§ 370 Gesteuerte Hebungsventile für Pumpen

§ 371 Schraubenförmig gehende Hubventile

§ 372 Entlastete Hubventile

B. Gleitungs- oder Schiebventile

§ 373 Hähne und Drehschieber

§ 374 Flachschieber für offene und geschlossene Leitungen

§ 375 Dampfschieber

§ 376 Entlastete Schiebventile

§ 377 Flüssige Ventile

§ 378 Untätige Ventile

§ 379 Untätige Maschinenelemente im allgemeinen

Vierter Abschnitt

Mathematische Tafeln

§ 380. Kurven-, Flächen- und Körpertafeln

§ 381. Trigonometrische Tafel

Trigonometrische Linien zusammengesetzter Winkel

Alphabetisches Register

Chapter XXVI

Ratchets for Pressure Organs, or Valves

The Two Divisions of Valves

Lift Valves

Hinged or Flat Valves

Round Self Acting Valves

Unbalanced Pressure on Lift Valves

Closing Pressure of Self-Acting Valves

Mechanically Actuated Pump Valves

Valves with Spiral Movement

Balanced Valves

Sliding Valves

Rotary Valves and Cocks

Gate Valves for Open and Closed Conductors

Slide Valves

Balanced Slide Valves

Fluid Valves

Stationary Valves

Stationary Machine Elements in General

Section IV

Mathematical Tables

Tables of Curves, Areas and Volumes

Trigonometrical Table

Formules trigonometrique

Alphabetical Index

Chap. XXVI

Détentes des organes de pression ou obturateurs

Classification des obturateurs

Valves a levée

Valves à articulations ou clapets

Soupapes rondes automatiques

Surpression des soupapes a levée automatiques

Pression de fermeture des soupapes a levée automatiques

Soupapes a levée desmodromiques pour pompes

Soupapes a levée a mouvement helicoidal

Valves a levée dechargée

Valves a glissement

Robinets et tiroirs a rotation

Tiroirs plan pour conduites ouvertes et fermée

Tiroirs a vapeur

Tiroirs dechargés

Valves fluides

Valves inactives

Elements inactifs de machines en general

Quarieme Partie

Tables et Formules mathematiques

Courbes, surfaces et volumes

Tables de nombres du constructeru
