

INHOUD.

A. De Locomotief.

Inleiding	Blz. 7
---------------------	--------

HOOFDSTUK I.

De ketel met toebehooren.

1. Doel en beschrijving	8
2. Eischen, waaraan een stoomketel moet voldoen en verhoudingen bij stoomketels in het algemeen	13
3. Bijzondere eischen, aan de locomotiefketels te stellen, en verhoudingen bij deze ketels	32
4. Materialen, waaruit de locomotiefketels worden samengesteld	42
5. De rooster en de aschbak met toebehooren	48
6. De binnenvuurkist.	70
7. De buitenvuurkist.	72
8. Verbinding van de binnen- aan de buitenvuurkist	75
9. De vuurdeur	81
<i>a.</i> Schuifdeuren	82
<i>b.</i> Draaideuren	86
10. Inrichtingen voor zuinig brandstofverbruik en rookverbranding	93
<i>a.</i> Inrichtingen voor toevoer van lucht boven den rooster	94
<i>b.</i> Inrichtingen, waarbij op bijzondere wijze eene inniger vermenging van de verbrandingsgassen onderling en met de daarin aanwezige ongebruikte lucht of met de boven den rooster toegevoerde lucht wordt verkregen	100
11. De langsketel	115
12. De stoomdom.	132
13. De vlampijpen	148

14. De verankering van den ketel	Blz. 160
<i>A.</i> De onderlinge verankering der zijplaten, voor- en achterplaten van de binnen- en buitenvuurkist	163
<i>B.</i> De onderlinge verankering of de ophanging van de topplaat der binnenvuurkist aan de topplaat der buitenvuurkist	170
<i>C.</i> De onderlinge verankering van de zijplaten en de achterplaat der buitenvuurkist	189
<i>D.</i> Verankering der binnenvuurkist aan den langsketel en de voorpijpenplaat	194
<i>E.</i> Verankering der achterplaat van de buitenvuurkist aan voorplaat buitenvuurkist, langsketel en voorpijpenplaat.	197
<i>F.</i> Verankering van de voorpijpenplaat aan den langsketel	202
15. De rookkast of rookkamer	203
16. De schoorsteen	219
17. De bekleeding van den ketel	222
18. De hevestiging van den ketel op het onderstel	227
19. De hulptoestellen van den ketel	241
<i>A.</i> Toestellen ter waarneming van den waterstand en ter aanwijzing van den laagst toegestanen en een te lagen waterstand in den ketel	242
<i>a.</i> Peilglastoestellen	243
<i>b.</i> Proefkranen	259
<i>c.</i> Plaatjes of merken 33 \times ter aanduiding van den laagst toegestanen waterstand	262
<i>d.</i> Loodnagels	263
<i>B.</i> Toestellen, die de zekerheid geven, dat de grootste voor elk ketel bepaalde stoomspanning niet overschreden wordt	267
<i>a.</i> Veiligheidstoestellen 23 op de vuurkist	273
<i>b.</i> Veiligheidstoestellen op den stoomdom	292
<i>C.</i> Inrichtingen, die het uitwerpen van gloeiende of brandende stoffen voorkomen	300
<i>D.</i> Toestellen ter waarneming van de in den ketel heerscheende stoomspanning	310
<i>E.</i> Inrichtingen tot het versterken van den trek op het vuur	317
<i>F.</i> Toestellen tot toevoer van water in den ketel	344
<i>a.</i> Waterkoppelingen	345
<i>b.</i> Voedingstoestellen	350
<i>b</i> ₁ . Voedingpompen	350
<i>b</i> ₂ . Injecteurs	358

c. Ketelklepkasten	Blz. 428
G. Inrichtingen tot afvoer van stoom uit den ketel	432
H. Inrichtingen tot het ledigen van den ketel	452
I. Inrichtingen, die het inwendig nazien en reinigen van den ketel mogelijk maken	456
K. Inrichtingen voor regeling van het vuur, zuinig brandstofverbruik en rookverbranding	466
L. Inrichtingen tot het geven van seinen	466
M. Inrichtingen, die het locomotiefpersoneel tegen den ongunstigen invloed van de weersgesteldheid beschermen.	478

HOOFDSTUK II.

De stoommachine.

1. Doel en algemeene beschrijving	479
2. De stoomverdeeling	488
A. Beweging der stoomschuif door één excentriek	490
B. Stoomschuifbewegingen der Locomotieven	522
a. De stoomschuifbeweging van Stephenson	523
b. De stoomschuifbeweging van Gooch	537
c. De stoomschuifbeweging van Allan	539
d. De stoomschuifbeweging van Walschaert	543
e. De stoomschuifbeweging van Belpaire	550
f. De stoomschuifbeweging van Joy	552
3. Oorzaken van stoomverlies	555
4. Compoundwerking van den stoom	557
5. Het over-verhitten van den stoom	571
6. Het rijden met gesloten reguleateur	576
7. Het tegenstoom geven	581
8. De onderdeelen der stoommachine	591
A. De cilinder	591
B. De zuiger met stang	607
C. De kruiskop	611
D. De leiders	618
E. De drijfstang	619
F. De krukas	625
G. De koppelstang	625
H. De excentrieken	630
I. De schaar	633
K. Het ganghandel	636

L. De stoomschuifstang	Blz. 643
M. De stoomschuif	645
N. De smeerinrichtingen	648

HOOFDSTUK III.

Het onderstel.

1. Doel en algemeene beschrijving	660
2. Het draagraam	660
3. Stoot- en trekwerk	669
4. Assen en wielen	677
5. Aspotten	687
6. Veeren en balansen	696
7. Het loopen door bogen	711
8. Radiaalassen	716
9. Bogies	719
10. Contragewichten	724
11. Snelheidsmeters	735
12. Zandstrooiers	743

HOOFDSTUK IV.

Soorten van Locomotieven.

1. Inleiding	748
2. Locomotieven voor hoofd- en locaalspoorwegen	753
3. Tramlocomotieven	775
4. Tandradlocomotieven	780
5. Berekening	787
B. De Tender	796

C. De Remmen.

1. Algemeene beschrijving	813
2. Soorten van remmen	823
A. De Westinghouserem	826
a. Algemeene beschrijving en werking	826
b. De luchtpomp	828
c. De luchtdrukreguleateur	832
d. De remkraan	835
e. De tripleklep	842
f. De remcilinder	847

	Blz.
D. De dienst op de Locomotief	848
E. De dienst op de Depots	852
F. De verschillende hulpwetenschappen voor Machinisten en Stokers van belang	853
1. Ketelvoedingwater	853
2. Brandstoffen	854
3. Smeermiddelen	857
G. Besluit	860
Lijst van de voornaamste onderdeelen der loco- motief en van de woorden, welke op den loco- motiefdienst betrekking hebben, in de Neder- landsche, Fransche, Duitsche en Engelsche taal	864
Lijst van nummers en merken der onderdeelen	880
Lijst van afkortingen en verklaringen	890
Verbeteringen	895
