

HET OPSLAAN

NAUWELIJKS enkele lustrums geleden werd de tractie op de Belgische spoorwegen bijna uitsluitend door stoomlocomotieven onderhouden. Tien jaar na het einde van de tweede wereldoorlog bedroeg het maandelijks verbruik van kolen nog ongeveer 200.000 t.

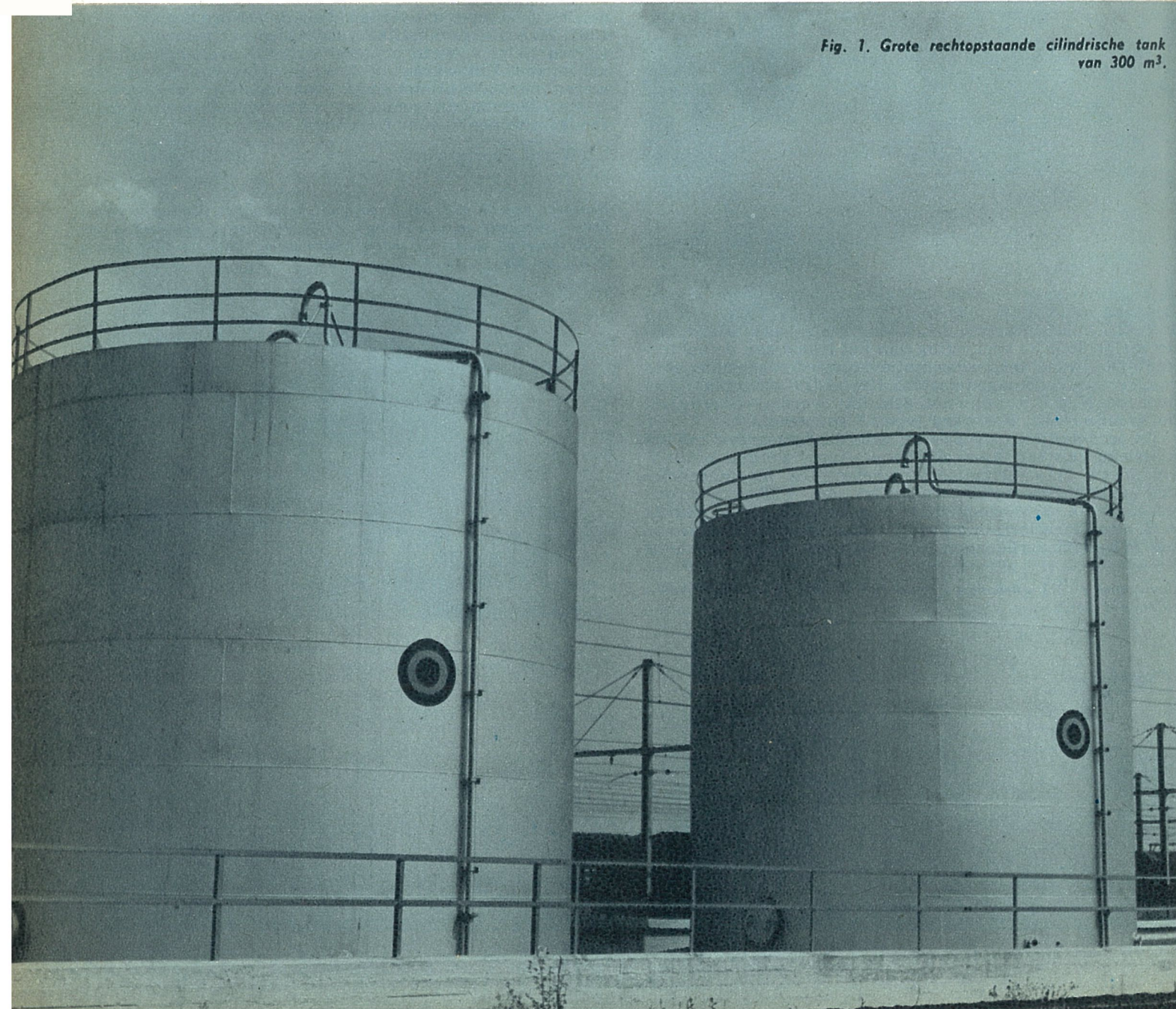
De talrijke werkzaamheden die de aanwending van deze brandstof meebrachten (lossen, opslaan en laden, klaarmaken, onderhouden, reinigen en doven der vuurhaarden, laden van de as), waren lastig, vuil en allesbehalve aangenaam. Vóór de oorlog schepten onze locomotiefstokers, tijdens een enkele dienstprestatie, op de heen- en terugreis van het 450 km

lange parcours Brussel - Luxemburg, ongeveer 8,5 t brandstof in de vuurhaard!

Op dat gebied, zoals op tal van andere, bracht de modernisering van de tractiemiddelen een radicale ommekeer te weeg. Het opslaan in weer en wind van indrukwekkende hoeveelheden briketten, gezeefde kolen en gruiskolen werd, voor de dieseltractie, vervangen door het aanleggen van voorraden gasolie in metalen reservoirs.

De totale afstand die maandelijks door alle krachtvoertuigen samen afgelegd wordt, bedraagt thans nagenoeg tien miljoen km, die de elektrische tractie en de dieseltractie onder

Fig. 1. Grote rechtopstaande cilindrische tank van 300 m³.



EN VERDELEN VAN GASOLIE

elkaar in min of meer gelijke mate verdelen. Om hun vijf miljoen km af te leggen, verbruiken de diesel-krachtvoertuigen gemiddeld 2,2 kg gasolie per km, of in totaal 11.000 t per maand.

Normaal dient elke werkplaats voor dieseltractie steeds zoveel gasolie in voorraad te hebben als haar krachtvoertuigen in één maand verbruiken. De centrumwerkplaatsen beschikken dus over aanzienlijke voorraden, wat evenwel niet wil zeggen dat de ondergeschikte werkplaatsen, de schuilplaatsen of de stations daarom veronachtzaamd worden; de onvoorziene ravitaillering, evenzeer als de normale bevoorrading, moeten op ieder ogenblik verzorgd worden.

Er zijn drie categorieën van reservoirs in gebruik: een grote rechtopstaande cilindrische tank van 300 m³ (fig. 1), een middelgroot liggend cilindrisch reservoir van 50 m³ (fig. 2) en, ten slotte, een klein liggend cilindrisch reservoir van 20 m³ (fig. 3). Het eerste reservoir is een vast reservoir dat ter plaatse in elkaar gelast wordt, het rust op een onderbouw van aangestampte aarde bedekt met een isolerende laag en is omgeven met een muurtje. Het tweede is eveneens vast, maar na zijn vervaardiging in de fabriek wordt het op een betonnen fundering geplaatst die vooraf met een laag roofing bedekt werd. Het derde, dat beweegbaar is, is opgesteld op een speciaal aangepast wagononderstel.

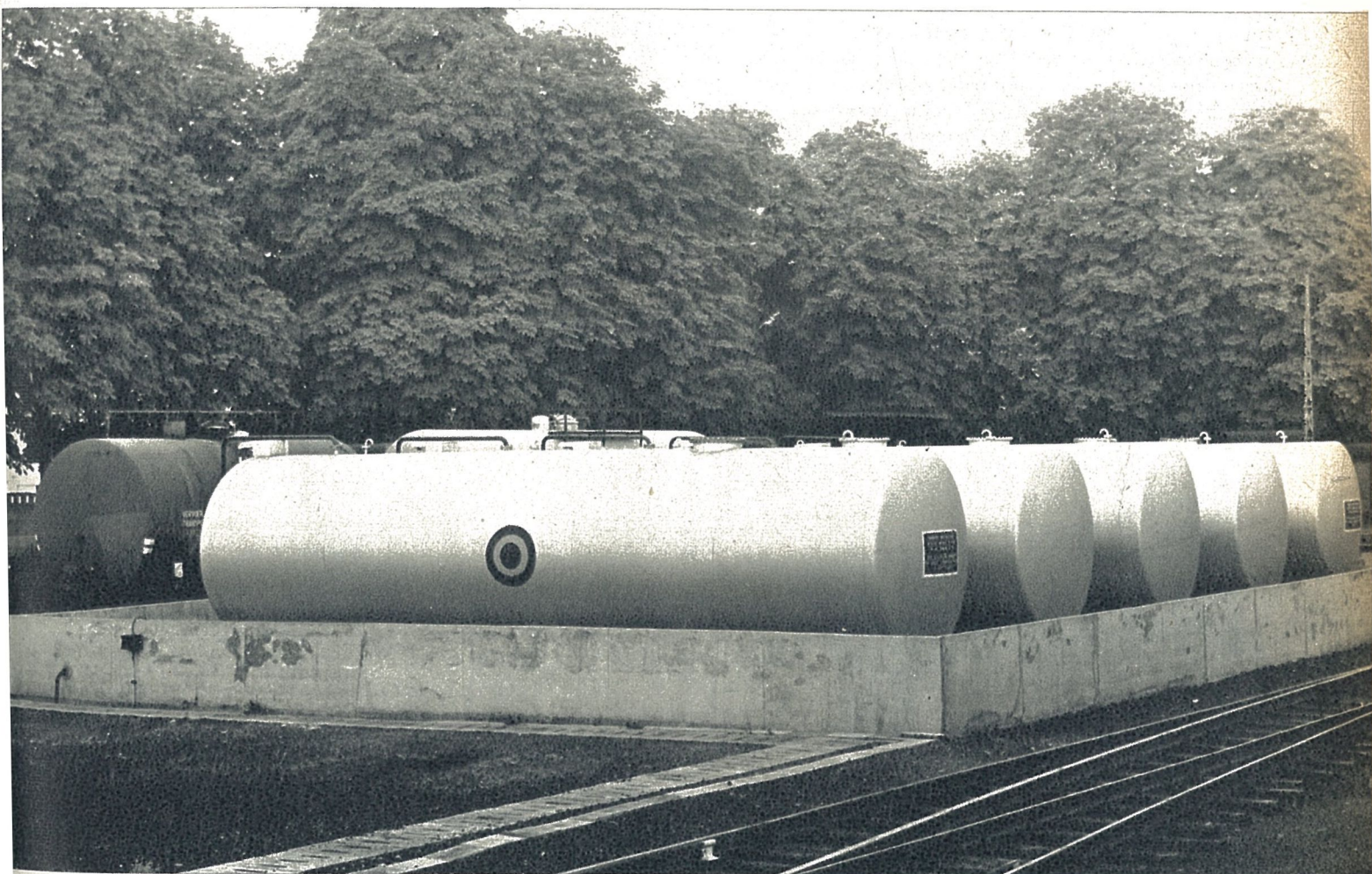


fig. 2. Liggende cilindrische reservoirs van 50 m³.

De N.M.B.S. koopt jaarlijks 135.000 t gasolie, waarvan de levering over negen loten van 15.000 t gespreid wordt. De leverancier moet instaan voor een stock die zich bestendig in zijn installaties bevindt en waarover de Maatschappij te allen tijd kan beschikken.

De gasolie komt uit Antwerpen-Kiel in ketelwagens en wordt overgetankt in de reservoirs met behulp van twee ver-



Fig. 3 a.
Batterij
van negen
fijnfilters.

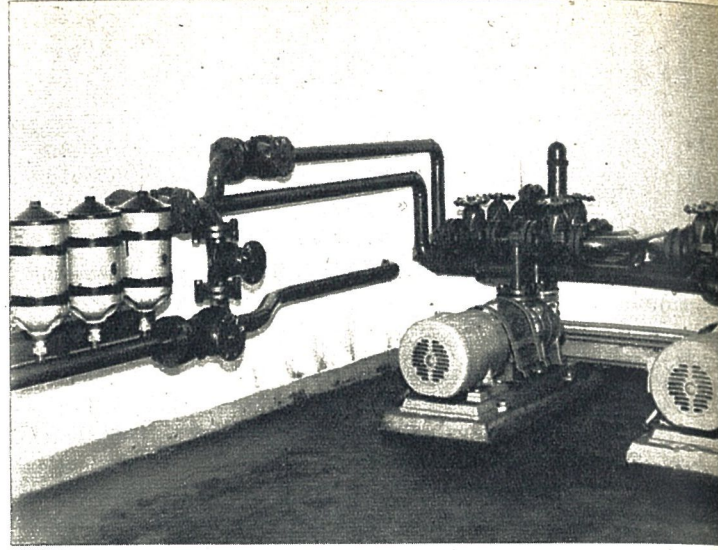


Fig. 3 b.
Pomp van
een batterij
van
negen filters.

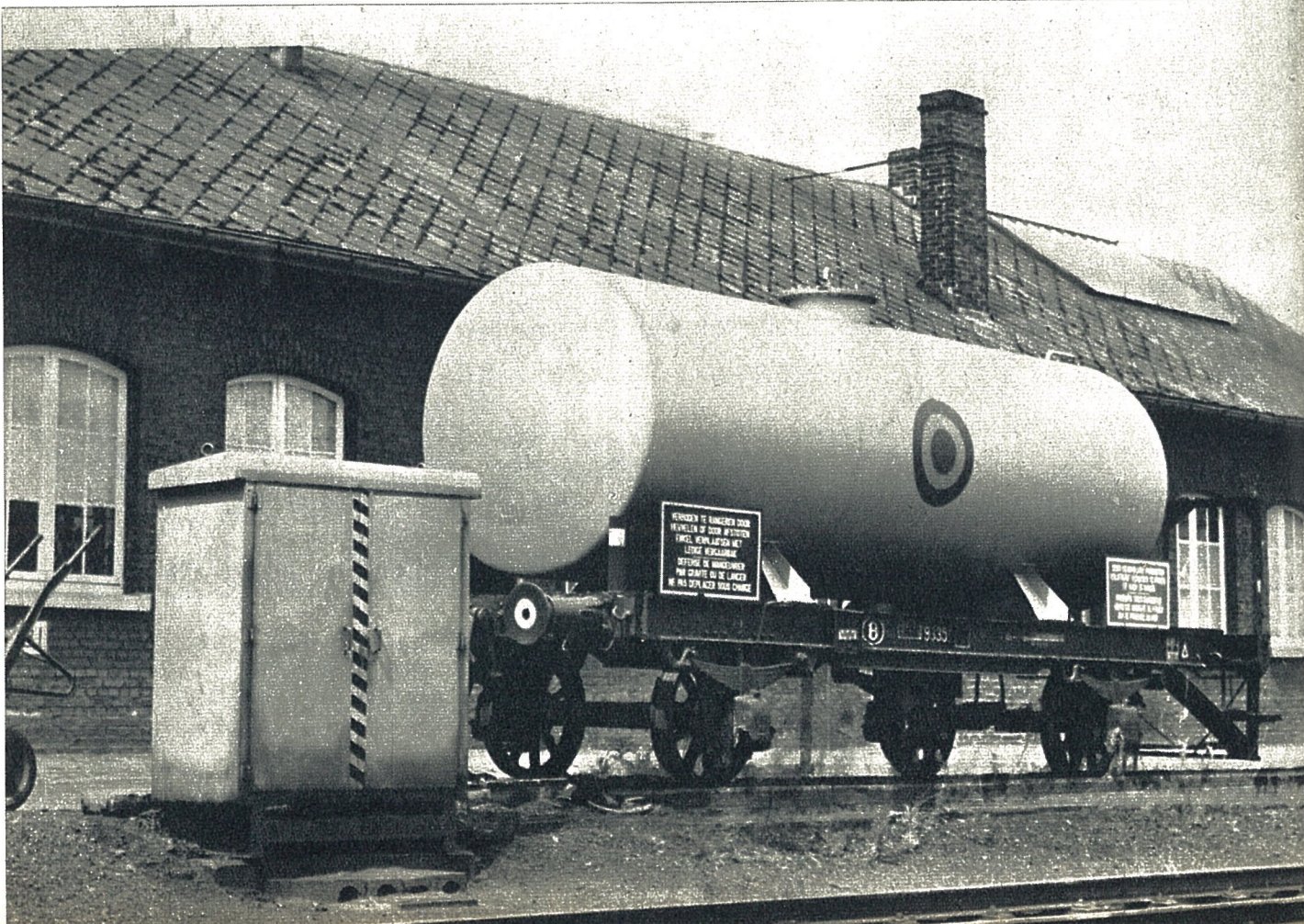
schillende typen van pompinstallaties. Het eerste type bevat verscheidene centrifugaalpomp met elk een uurdebiet van nagenoeg 20 m^3 en is voorzien van het nodige stel kranen en filters (fig. 3 a en 3 b). Het tweede type werd speciaal voor onze behoeften bestudeerd en opgevat; het omvat gelijkaardige elementen in een gestandaardiseerde kast van beperkte afmetingen. Hier is slechts één pomp opgesteld, en haar uurdebiet bedraagt 10 m^3 . Die oplossing, welke tegelijk zuinig is en weinig plaats inneemt, is uiterst goed geschikt voor de kleine depots en de stations (fig. 4).

Het volstaat evenwel niet met de gasolie zorgvuldig op

te slaan, er moet tevens voor een snelle en degelijke distributie gezorgd worden. De bediende, belast met de verdeling, bevestigt de kraan die zich aan het uiteinde bevindt van de vrije verticale slang van de voedingspijp, op het verbindingsstuk van de reservoir van de machine. Daarna moet hij nog enkel op de knop duwen die de pompinstallatie op afstand bedient (fig. 5).

De bestuurder moet, vanzelfsprekend, het peil van de gasolie in het reservoir controleren want deze loopt zeer vlug vol (bijv. : 2.000 liter in 6 minuten voor een treinlocomotief). Hij houdt de aanduidingen van de meter in 't oog

Fig. 4. Pompkast van een liggend cilindrisch reservoir van 20 m^3 .



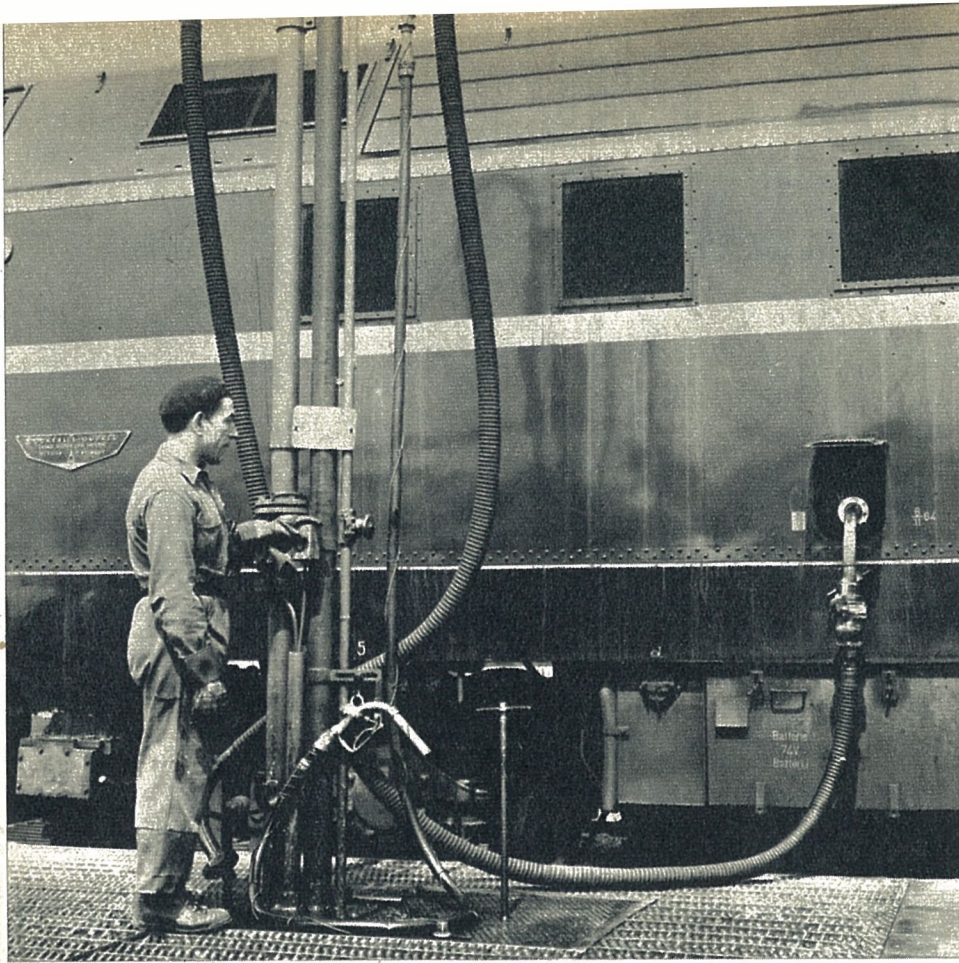


Fig. 5. Verdeelmonding met bedieningsknop van de pomp.

ten einde op het gepaste ogenblik de aanvoer te kunnen stopzetten en aldus verspilling van brandstof te voorkomen.

Om de doelmatigheid van die eenvoudige doch hoogstbelangrijke verrichting te verhogen, werden er twee verbeteringen aangebracht : een op de locomotieven gemonteerd akoestisch alarmsysteem dat de beëindiging van het vullen aankondigt en een vulkraan waarvan de inwendige klep automatisch afgesloten wordt door het vervormen van een diafragma dat beïnvloed wordt door een drukvermin-

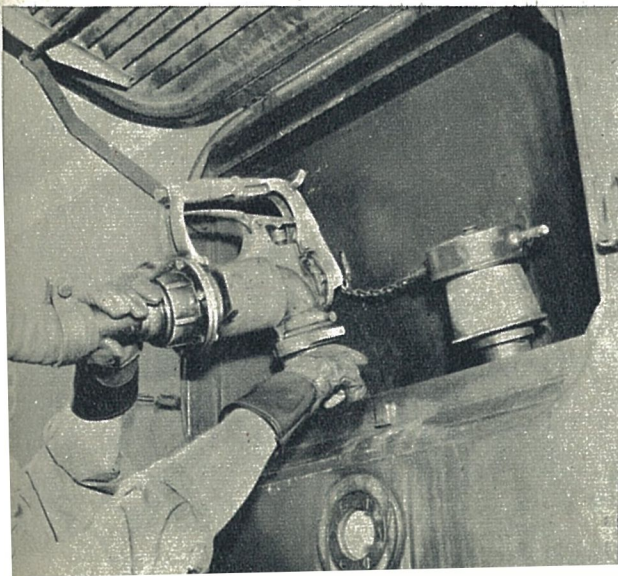


Fig. 6. Vulkraan met automatische sluitinrichting.

Fig. 7. Besproeiingsleiding voor reservoirs van 300 m³.

dering wanneer het gewenste peil bereikt is (fig. 6).

De treinlocomotieven en de motorrijtuigen zijn doorgaans uitgerust met grote brandstofreservoirs zo dat ze een ruime actieradius bezitten en 1.000 km en meer kunnen afleggen zonder te moeten tanken. De rangeerlocomotieven doen om de week nieuwe voorraad op : dit valt samen met het terugzenden naar de werkplaats voor het onderhoud.

Ofschoon het gevaar voor een plotse ontbranding van gasolie eerder gering is, werden de voorzorgsmaatregelen voor de brandbestrijding niet uit het oog verloren. De grote tanks zijn voorzien van een beschermingssysteem, bestaande uit een besproeiingsleiding met groot debiet, die in het centrum van het bovenvlak van het reservoir in werking kan treden (fig. 7). Naast de andere reservoirs bevinden zich, op wagentjes, grote blustoestellen die werken met schuim, poeder, kooldioxyde of gepulveriseerd water. Om, bovendien, het gevaar te weren dat kan ontstaan als gevolg van de vorming van statische elektriciteit, zijn zowel de vaste als de beweegbare installaties zorgvuldig van aarding voorzien.

Aldus worden er dagelijks 366.000 kg gasolie verdeeld die verbruikt worden door de 988 dieselkrachtvoertuigen van de N.M.B.S. om op ons net meer dan viermaal de omtrek van de aarde af te leggen.

A. VANDEN EYNDE,
eerste technisch
inspecteur.

