

Stoomlocomotief type 7 (ex-type 8bis)

Asindeling: 2C Ten Wheel

Nummering: 7.001 t.e.m. 7.075

Bouwjaar: (1914), 1921-'24

Aantal: 75

Constructeur: verschillende Belgische constructeurs

Uit dienst genomen: 1962

Vermogen: 2000 pk

Lengte: 12 m (zonder tender)

Gewicht (rijklaar / zonder tender): 83,496 ton

Maximumsnelheid: 110 km/u

In een notendop: De locomotief van het type 8bis is afgeleid van het type 8. Deze locomotief heeft in de loop van zijn carrière talrijke transformaties ondergaan. In 1931 werden ze hernoemd tot type 7.



Stoomlocomotief Franco-belge type 8 (3341) (Ref. Z07560)

Historische context

In 1914 gaf de Belgische Staat (BS) twee firma's de opdracht om de combinatie van Schmidt-oververhitters met het Compound-systeem te bestuderen: Cockerill voor de 2C's (type 8bis) en Tubize voor het type 33.

Cockerill bouwde vier locomotieven type 8bis (bouwnummers 2904-2907), een verbeterde versie van het type 8. Deze locomotieven werden uitgerust met een oververhitter, waarvoor een grotere ketel en grotere cilinders nodig waren. De afstand tussen de assen werd aangepast en de esthetiek verbeterd.

Cockerill was al begonnen met de werken toen de bezetter tijdens de Duitse opmars alle industriële uitrusting en voorraden in beslag nam. Ook de vier eerste locomotieven type 8bis in opbouw werden meegenomen, en zouden dus nooit worden voltooid.

Bouw



Stoomlocomotief 4621 in Antwerpen, J Esser, 25 augustus 1925 (Ref. Q0410)

type 17 van 20 m³. Tijdens de oorlog werden enkele tenders van het type 18 gebruikt. Tussen januari 1950 en juni 1952 werd dit de nieuwe standaard.

Nummering

Deze Ten Wheels kregen aanvankelijk een nummer mee van 4601 tot 4675. Bij de algemene hernoeming van het materieel in 1931 werden ze omgedoopt tot **type 7**. In oktober 1931 kregen ze een nieuw nummer, van 701 tot 774.

In 1946 werden de locomotieven 701 tot 774 hernoemd naar 7.001 tot 7.074. De locomotieven 716 en 718 overleefden de oorlog niet. Nummer 700 werd daarom nummer 7.016, terwijl nummer 7.018 niet werd toegekend.



Stoomlocomotief 7.074 in Roosendaal, J. Quanjer, 5 juni 1955 (Ref. Q0925)

Kenmerken

Net als het type 8 waarvan ze zijn afgeleid, waren deze locomotieven 'Ten Wheels', zo genoemd vanwege de opstelling van 2 draagwielen met daarachter 3 grote drijfwielen (2C). De gekoppelde wielen hadden een diameter van 1,80 m.

Na de wapenstilstand bestelde de Belgische regering 75 locomotieven type 8bis bij de Belgische industrie. Als compensatie voor de geleden schade werd het grootste deel van de bestelling, namelijk 14 locomotieven, gegund aan Cockerill.

De andere constructeurs waren Haine-Saint-Pierre (13), Franco-Belge (12), La Meuse (10), Saint-Léonard (10), Gilain (6), Thiriau (6) en Tubize (4). De locomotieven werden geleverd tussen 1921 en 1924. Ze werden gekoppeld met tenders van het



Stoomlocomotief 4605 (type 8 bis) met tender in de sporenhal van het oude station Brussel-Noord, L. Derens, 5 september 1922 (Ref. Q0060)

De halfdiepe haard was van het type Belpaire. Aanvankelijk zouden de machines uitgerust worden met een Schmidt-oververhitter met 28 elementen. Door de vijandelijkheden werd echter vertraging opgelopen. Daardoor konden de locomotieven meteen uitgerust worden met een Amerikaanse oververhitter 'Superheater Co', of met een Belgische oververhitter, gepatenteerd door Flamme en vervaardigd in de werkplaats van Salzannes (voor de locomotieven van La Meuse en Thiriau). Beide types oververhitters beschikten eveneens over 28 elementen.

De locomotieven werden uitgerust met het geremde Flamme-draaistel en vier op de voetplaat geplaatste zandstrooiers.

Ze hadden een vermogen van 1600 pk en waren beperkt tot 110 km/u in normaal bedrijf. De locomotieven werden ingezet voor rechtstreekse en semi-rechtstreekse treinen, zowel op makkelijke lijnen als op lijnen met een moeilijker profiel. Na hun ombouw sleepten ze ook sneltreinen.

Ombouw

In de jaren 1930 bleek het vermogen van de locomotieven type 7 stilaan niet langer te volstaan voor wat ervan verwacht werd.

In 1934 vroeg NMBS aan Cockerill om het vermogen te verhogen.

Cockerill stelde voor om de verdeelopeningen van de stoomdoorgangen te vergroten, de vlampijpen te vervangen door grotere en het vacuüm in de rookkasten te verbeteren dankzij een nieuwe uitlaat.



Postkaart van stoomlocomotief 757 in Marche-les-Dames rond 1936 (Ref. Z02585)

Er werden drie prototypes voorgesteld en getest.

- prototype **7-1**: twee locomotieven met de nummers 700 en 728 werden uitgerust met vier cilinders in lijn volgens het Woolf-compoundstelsel, waarbij de cilinders rechtstreeks met

elkaar in verbinding staan. Doordat de cilinders zich in de as van het voorste draaistel bevonden, moest het draaistel iets naar voren worden verplaatst, waardoor ook het chassis licht verlengd werd. Ze ontwikkelden naar schatting een maximumvermogen van 1.940 pk en wogen 88,3 ton.

- prototype 7-2: twee locomotieven met de nummers 762 en 764 werden uitgerust met vier cilinders in lijn met enkelvoudige expansie. Het chassis werd iets verlengd en het maximumvermogen bedroeg 1.900 pk. De locomotieven wogen 83,5 ton.
- prototype 7-3: twee locomotieven met de nummers 718 en 724 werden omgebouwd tot locomotieven met enkelvoudige expansie, maar met behoud van de oorspronkelijke cilinderlocaties om de kosten te drukken. Hun maximumvermogen bedroeg 1.830 pk en hun uiterlijk leunde zeer dicht aan bij het origineel.

Al deze varianten kregen een American Superheater Co oververhitter.

Na het testen van de verschillende prototypes in vergelijking met een type 7 in originele staat, bleek dat de Compound-locomotieven (7-1) de beste resultaten opleverden. Het Woolf-systeem bleek echter onbetrouwbaar.

De locomotieven die werden omgebouwd tot machines met enkelvoudige expansie (7-2 en 7-3) kenden wel een eenvoudiger werking en hadden een beter vermogen en trekkracht in vergelijking met het originele type 7, maar ze verbruikten ook een stuk meer brandstof.

NMBS liet locomotief 716 ombouwen in de Centrale Werkplaats

Salzannes volgens een ander schema dat zowel betrouwbaarder als minder duur was (7-4): net als zijn omgebouwde voorgangers werd zij uitgerust met vergrote stoomdoorgangen, de oververhitter met 35



Postkaart van de stoomlocomotief 7.017 (Ref. 11035)

elementen en een nieuwe uitlaat. Er werd gekozen voor een performanter Lemaître-uitlaatsysteem met meervoudige uitlaatpijp, dat steunde op een verlengde rookkast. Deze variant had een vermogen van 1.940 pk.

Vervolgens werden 69 locomotieven omgebouwd volgens het prototype 7-4.

Ze werden allemaal uitgerust met ACFI-injectoren en, zoals alle type 7's van elke variant, met een Lemaître-uitlaat met meervoudige uitlaatpijp.

Daarnaast onderscheidde alle omgebouwde 7-4's zich door hun verhoogde voetplaat. Vanaf 1948 werd geleidelijk afgestapt van die verhoogde voetplaat en werd geopteerd voor een doorlopende voetplaat vanaf de eerste as van het voorste draaistel.

Vanaf 1936 werden 26 types 7-4 uitgerust met een dubbele uitlaat Legein. In 1951 werden ook twee locomotieven van het type 7-2 hiermee uitgerust.

Opdrachten

Locomotieven van het type 7 sleepten voornamelijk zware reizigerstreinen (450 à 600 ton) op de lijn van Oostende naar Aken. Soms werden ze ook ingezet op de lijnen van Brussel naar Aarlen, Bergen, Charleroi, Doornik, Kortrijk en Roosendaal.

Ze werden ook gebruikt voor treinen op de verbindingen Antwerpen – Rijsel en Luik-Doornik.

Hun stelplaatsen waren verspreid over het hele net.

Einde carrière en bewaring



Stoomlocomotief 7.039 met tender 24.365 (T18) (Ref. 2572)

De locomotief Haine-Saint-Pierre nr. 1326, BS 4639/739/7.039 maakt deel uit van de erfgoedcollectie van NMBS.

Zij werd tentoongesteld in Train World tijdens de expo rond de Orient-Express in 2022. Voor deze gelegenheid werd ze herschilderd in de livrei van de jaren 1930.

Daarna verhuisde zij naar het CFV3V-spoorwegmuseum in Treignes.

De locomotieven 716 en 718 (de enige 7-3 die nog in dienst was) werden vernietigd tijdens de Tweede Wereldoorlog, in 1944.

De andere types 7 werden tussen 1954 en 1962 geleidelijk uit dienst genomen.

Catherine Walravens

Oktober 2022

Beknopte bibliografie

- Artikels:** De compoundlocomotieven bij de Belgische Staat en de NMBS - Deel 2, *Op de baan* ; nr 166, 01-12-2021, p.38-47, K712663
- LEGEIN F. Note sur les locomotives "ten-wheel" compound quatre cylindres à surchauffe, type 8 bis, des chemins de fer de l'Etat belge, *Revue générale des chemins de fer et des tramways* ; Vol. XLIII ; nr 9, 1923, p.175-186, K709432
- Boeken:** Belgische stoomlokomotieven. Type 7 (ex. 8 bis) . 4-6-0 "Ten wheel" NMBS fiche nr. 261, De mijlpaal, 4 p., I700419
- DAGANT T. *Les locomotives à vapeur de l'Etat Belge à la SNCB. (1835-1966). Souvenir de la vapeur N° 8.* Tielt : Veys, 1982, 499 p. Ill. B11650
- VANDENBERGHEN J *XIII. Période 1919-1926. 1. Description du matériel.* – Bruxelles : SNCB, 1990, 257 p., ill. C3506

Voor een grondigere zoekopdracht kunt u onze database raadplegen met de volgende

trefwoorden:

Bibliotheekcatalogus: stoomlocomotief type 7 - Ten Wheel (BS), stoomlocomotief type 8 bis - Ten Wheel (BS)

Museumcollectie: stoomlocomotief type 7 - Ten Wheel (BS), stoomlocomotief type 8 bis - Ten Wheel (BS)