



## DANSKE STATSBANERS NY LOKOMOTIV LITRA MY.

Det første af de fire 1500 hk dieselelektriske lokomotiver, som Danske Statsbaner har bestilt hos Nydqvist & Holm Aktiebolag, NOHAB, Trollhättan, Sverige, er nu leveret.

Dette lokomotiv er konstrueret, bygget og monteret af NOHAB i samarbejde med Electro-Motive Division, EMD, General Motors Corporation, La Grange, USA. Udover dette skal NOHAB levere 3 lokomotiver. Til disse fremstilles bogier, undervogn og dele af vognkassen af A/S Frichs, Aarhus, men samtlige lokomotiver monteres af NOHAB.

Ved en aftale i 1950 mellem NOHAB og EMD om fremstilling af dieselelektriske lokomotiver sikredes der NOHAB levering af dieselmotorer og elektrisk udrustning af EMD's velkendte fabrikat. Yderligere fik NOHAB adgang til alle de erfaringer, som denne Amerikas største fabrikant af diesellokomotiver havde indhøstet under bygningen af mere end 14.000 diesellokomotiver og vedrørende disse lokomotivers benyttelse på et stort antal jernbaner under forskellige driftsforhold.

NOHAB har bygget lokomotiver og andet rullende materiel siden 1865, da det første damplokomotiv leveredes. I årenes løb er damplokomotiver, elektriske lokomotiver, diesellokomotiver, skinnebussers samt gods- og personvogne, roterende sneplove, vogne til transport af normalsporede vogne på smalsporede baner og andre specialvogne udgået fra NOHAB's værksteder.

På grund af de relativt lave akseltryk, som de nordiske lande og vesteuropas jernbaner er bygget for, kunne de tunge amerikanske typer ikke anvendes uden ændringer, og en omkonstruktion måtte derfor foretages ved at forsyne lokomotivet med 3-akslede bogier i stedet for de amerikanske standardbogier med 2 aksler, og ved omkonstruktion af lokomotivets kasse er det lykkedes at nedbringe vægten til den ønskede størrelse. Blandt andre konstruktionsfinesser kan nævnes, at

lokomotivets kasse er udført som en gitterkonstruktion, og den udføres sammen med undervognen den bærende konstruktion, medens vægpladerne kun gør tjeneste som beklædningsplader. Endvidere er såvel undervogn som vognkasse helsevejste, og overgangen fra den i USA sædvanlig anvendte centralkobling til europæisk standard med puffere, trækkekrog og kobling nødvendiggør desuden en ny konstruktion af undervognen.

Maskinudrustningen, der består af dieselmotor, generator, banemotorer og dertil hørende elektrisk udrustning og manøvreanordninger, er af EMD's standardudførelse.

Dieselmotoren er en vandkølet 16-cylindret 2-takts motor i V-form. Det maksimale omdrejningstal er 800 omdr./min. og omdrejningstallet ved tomgang 275 omdr./min.. Trods det relativt lave omdrejningstal, som mangeårig erfaring har vist er det fordelagtigste for dette formål, er motorvægten lav. Motoren, der afgiver 1500 hk til generatoren, er moderat belastet og rummer en rigelig kraftreserve. Den er let tilgængelig for tilsyn og vedligeholdelse. Kølevandet afkøles ved 4 termostatregulerede ventilatorer, der drives ved vekselstrøm. Ventilatorerne indkøles automatisk een efter een, alt efter behovet. Jalousierne for køleelementerne åbnes og lukkes af termostater.

En ventilatorkølet jævnstrømsgenerator for 600 v spænding er koblet direkte til motoren, som desuden driver en 3-faset vekselstrømsgenerator for 149 v, der er bestemt til at levere strøm til de motorer, som driver kølerventilatorerne for dieselmotoren og ventilatorerne for banemotorernes køleluft. Oven på hovedgeneratoren er anbragt en mindre hjælpegenerator, som leverer nødvendig strøm ved konstant spænding til manøvreanordninger, belysning og batterier. Ved start af dieselmotoren virker hovedgeneratoren som motor med akkumulatorbatterierne som strømkilde. Al luft, der tilføres maskinrummet ude fra, filtreres.

De 4 banemotorer er ophængt på bogiernes yderste aksler, og kraftoverføringen sker gennem tandhjuludveksling med cylindriske hjul. Bogiekonstruktionen kaldes på grund af de for fjedringen særlige egenskaber »Flexi-Coil» og er patentbeskyttet. Mellem bogieramme og svingbjælke findes friktionsdæmpere, som modarbejder såvel vandrette som lodrette svingninger. Akselkasserne er forsynet med Hyatts cylindriske rullelejer.

Til opvarmning af toget er installeret en automatisk virkende oliefyret dampgenerator, der er meget hurtigvirkende og manøvreres for førerpladsen. Fuldt arbejdstryk kan nås på nogle minutter.

På hver bogie findes 4 bremsecylindre og 4 bremseregulatorer. Dobbelte bremseklodser påvirker alle 6 hjul på bogien.

I udrustningen indgår beskyttelseanordninger mod overbelastning og hjulspil, ligesom der forefindes signalordninger til advarsel mod eventuelle driftsforstyrrelser. I manøvreanordningen indgår en dødmansanordning.

Lokomotivet er konstrueret for en maksimalhastighed af 133 km/t.. Hele motoreffekten kan udnyttes kontinuerlig ved alle kørehastigheder ned til 23,5 km/t..

I begge ender af lokomotivet findes der førerrum indrettet således, at eenmandsbetjening kan benyttes, og 2 lokomotiver kan sammenkobles og køres i multipel, således at manøvreringen sker fra en førerplads.

Danske Statsbaner må betragtes som foregangsmand ved indførelsen af disse Europas mest moderne lokomotiver.

Efter at Danske Statsbaner har afgivet bestilling, er det bestemt, at denne lokomotivtype skal prøves også på de norske statsbaner, og i Belgien skal der også bygges 40 lokomotiver af denne type til de belgiske statsbaner, således at NOHAB's tegninger danner grundlag for bygningen.