



1. Moteur Diesel
2. Turbo groupe de suralimentation
3. Génératrice principale
4. Groupe auxiliaire
5. Moteurs de traction
6. Ventilateurs des moteurs de traction
7. Radiateurs
8. Ventilateurs
9. Chaudière
10. Réservoir à gasoil

M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 59

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	55	<u>Constructeur</u> : Cockerill, Baume et Marpent.		<u>Constructeur</u> : SA John Cockerill à Seraing sous licence Baldwin		<u>Constructeur</u> : GP471B2 - MT.370 DEZ	
<u>Type</u> :	BoBo	A.M.N.		Seraing sous licence Baldwin		= ACEC (Lic. Westinghouse)	
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche		<u>Date de construction</u> : 1955		<u>Type de fabrication</u> : 608 A		<u>Mode de fonctionnement</u> : une génératrice principale, entraînée par le moteur Diesel, alimente les 4 moteurs de traction en couplage série parallèle 2 crans de shuntage sont prévus. L'excitation de la génératrice principale est fournie par une excitatrice à 6 pôles (entraînée par courroies à partir du moteur Diesel).	
service marchandises tonnes	84	<u>Freinage</u> : frein automatique Oerlikon avec un robinet type FV 3 et distributeur LST 1 combiné avec un frein direct Oerlikon avec robinet fd.1 - *		<u>Mode de fonctionnement</u> : 4 temps suralimenté (moteur muni d'une turbosoufflante de suralimentation Brown-Boveri)		L'excitation de la génératrice principale est fournie par une excitatrice à 6 pôles (entraînée par courroies à partir du moteur Diesel).	
service voyageurs tonnes	87,2	<u>Dispositif de commande</u> : réglage de la puissance par commande pneumatique du régulateur de vitesse Woodward U.g.8 du Diesel.		<u>Mode d'injection</u> : directe		<u>Mode d'attaque des essieux</u> : 4 moteurs de traction suspendus par le nez, logés dans les bogies et actionnant chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits.	
<u>APPROVISIONNEMENTS</u>		<u>Appareils de commande</u> dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique.		<u>Réglage de la puissance</u> : par réglage de la vitesse		les 4 essieux de la locomotive sont donc des essieux moteurs.	
- gasoil	l 4000	<u>Installation de chauffage</u> : générateur de vapeur OK 4616 de la Vapor International Corporation (USA)		<u>Démarrage du moteur</u> : par la génératrice principale		<u>Rapport d'engrenages</u> 59/18	
	kg 3400	<u>Production de vapeur</u> : 780 kg/h		<u>Puissance nominale</u> kW 1280			
- huile de graissage	l 750	<u>Pression</u> : 14 bar		<u>Vitesse de rotation</u> tr/min. 625			
	kg 670	* - Pression de la vapeur dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar		(nombre 8			
- eau pour le chauffage du train	kg 3000	* Le compresseur Lebrun, entraîné par courroies, alimente 1 réservoir de 1000 l.		(disposition Vert.			
- eau de réfrigération du Diesel	kg 900	1 Frein à main par PC agissant sur 1 roue/essieu du bogie adjacent		(en			
- sable	kg 400			(ligne			
<u>Masse maximum par essieu</u> tonnes	21,8			(alésage mm 324			
<u>Puissance</u> (suivant les données de la fiche UIC.622.0)	kW 1050			(course mm 394			
<u>Effort de traction continu</u>	kN 167			<u>Masse globale</u> tonnes 17,236			
<u>Effort maximum au démarrage</u>	kN 196			<u>Pression d'injection</u> bar 280			
<u>Vitesse maximum</u>	km/h 120			<u>Pression moyenne effective</u> bar 9,85			
<u>Rayon minimum de courbe</u>	m 75			<u>Vitesse moyenne du piston</u> m/s 8,28			
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1110			<u>Couple maximum</u> daNm 1961			
<u>Numérotation</u> : 5901 à 5955							

Première édition

610.01.10

2