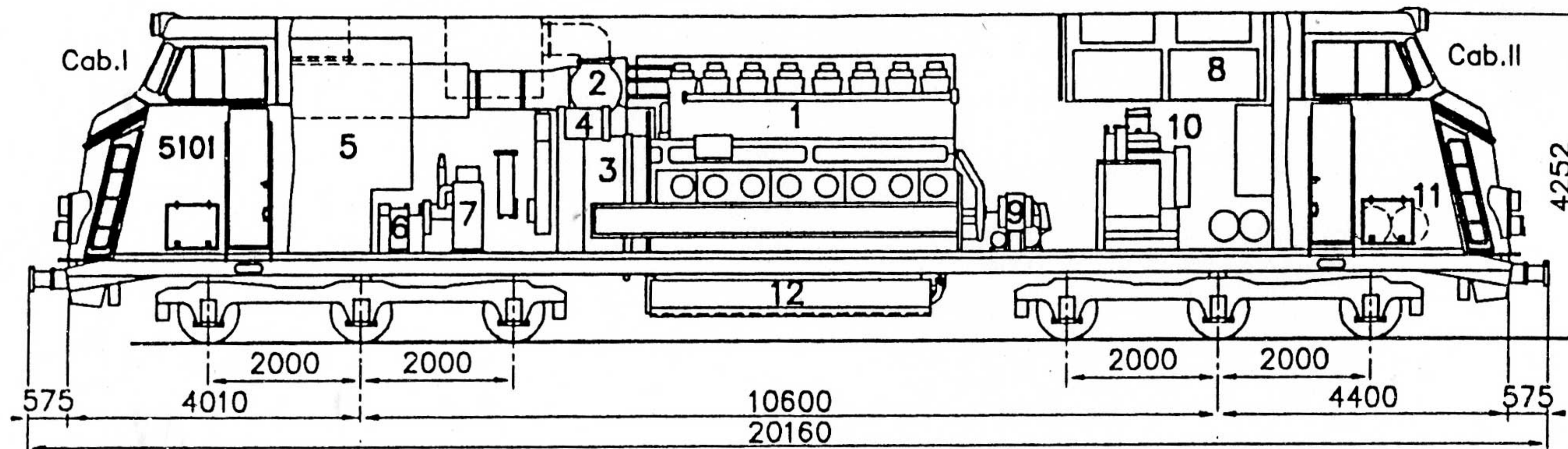


Locomotive Diesel - Electrique série 51



1. Moteur Diesel
2. Turbo-Soufflante
3. Génératrice principale
4. Groupe auxiliaire
5. Armoire appareillage électrique
6. Soufflante refroidiss. mot. tract. bogie av.
7. Compresseur
8. Groupe refroidissement Behr
9. Soufflante refroidiss. mot. tract. bogie arr.
10. Chaudière
11. Réservoirs principaux
12. Réservoir à gasoil

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
Effectif à la construction	93	Constructeur : Cockerill-Ougrée à Seraing		Constructeur : Cockerill-Ougrée à Seraing		Constructeurs : GP 607 : ACEC/SEM	
Type : Standard ORE Classe G mod. J.	CoCo	Date de construction : 1961/62/63		Type de fabrication : Cockerill-Baldwin 608A		MT DN 441 : ACEC sous licence Westinghouse	
-Masse globale en ordre de marche		Numérotation : 5101 à 5193		Mode de fonctionnement : 4 temps, suralim. par turbo-soufflante type Brown-Boveri		Mode de fonctionnement : une génératrice ppale, entraînée par le moteur Diesel, alimente les 6 moteurs de traction couplés en permanence en parallèle.	
5101 à 5153 tonnes	117	Freinage : frein automatique Oerlikon à 2 régimes de freinage : voyageurs et marchandises, avec robinet de mécanicien type FV4 et distributeur LST1 combiné avec un frein direct, robinet type FD1. Le compresseur Gardner-Denver WX0, commandé par accouplement élastique, alimente 2 réservoirs d'une capacité totale de 1000 l. 2 freins à main à vis agissant chacun sur un bogie. Un frein d'anti-patinage.		Mode d'injection : directe		L'excitation de la génératrice ppale est fournie par le groupe excitatrice-génératrice auxiliaire à 6 pôles (entraîné par courroies à partir de la génératrice ppale)	
5154 à 5193 tonnes	113,2	Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande pneumatique du régulateur Woodward UG8 du Diesel. Appareils de commande dans chaque PC avec dispositif de veille automatique.		Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse		Mode d'attaque des essieux	
- gasoil 1	4000	Installation de chauffage : générateur de vapeur OK.4616 de la "Vapor International Corp" Production de vapeur : 780 kg/h ; pression : 14 bar		Démarrage du moteur : par la génératrice ppale		Les 6 moteurs de traction, suspendus par le nez, sont logés dans les bogies et actionnent chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits.	
- huile de graissage 1	750	Pression de la vapeur, dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar		Puissance nominale kW 1435		Les 6 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.	
- eau de chauffage du train 1	3000			Vitesse de rotation tr/min.650		Rapport d'engrenages 59/18	
- eau de réfrigération du Diesel 1	900			Cylindres nombre 8			
- sable kg	640			disposition en ligne			
Masse max. par essieu				alésage mm 324			
01 à 53 tonnes	19,500			course mm 394			
54 à 93 tonnes	18,866			Masse globale : ton 17,845			
Puissance (fiche UIC 622.0) kW	1145			Pression d'injection bar 245			
Effort de traction continu kN	149			Pression moy. bar 10,38			
Effort max. au démarrage kN	272			Vitesse moy. du piston m/s 8,54			
Vitesse max. km/h	120			Couple maximum daNm 2106			
Rayon min. de courbe m	90						
Diamètre des roues mm	1010						

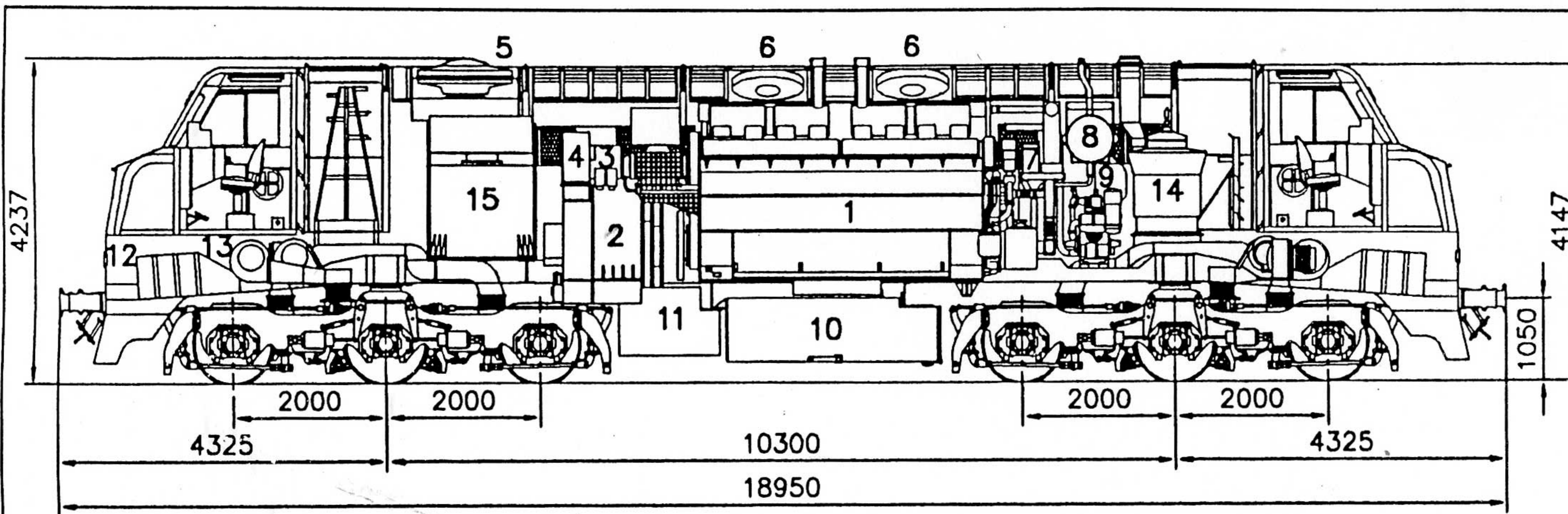
M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique série 51

Première édition

610.01.04

2



1. Moteur Diesel
2. Génératrice principale
3. Génératrice auxiliaire
4. Ventilateur de la génératrice principale
5. Ventilateur du frein dynamique
6. Ventilateurs de refroidissement du Diesel
7. Régulateur charge et l'échangeur eau-huile
8. Réservoir à eau du Diesel
9. Compresseur
10. Réservoir à gasoil
11. Réservoirs principaux à air comprimé
12. Élément d'absorption de choc
13. Ventilateurs des moteurs de traction
14. Chaudière de chauffage
15. Réservoir à eau pour chaudière

Généralités		Partie caisse	Moteur Diesel	Transmission
Effectif à la construction	13	Constructeur : S.A. Anglo-Franco-Belge à la Croyère Date de construction : 1955 Freinage : frein automatique Oerlikon avec robinet type FV3 et distributeur LST1 combiné avec un frein direct Oerlikon avec robinet FD1. La locomotive est également pourvue du freinage rhéostatique. Le compresseur Gardner & Denver WXO, commandé par accouplement élastique, alimente 2 réservoirs d'une capacité totale de 1000 l. Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande électrique du régulateur de vitesse Woodward PG. Le levier d'accélération comporte 8 positions de marche. Appareils de commande dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Installation de chauffage : générateur de vapeur OK.4616 de la "Vapor International Corporation (USA)". Production de vapeur 780 kg/h Pression : 14 bar. Pression de la vapeur dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar. Poids frein : G = 83 t. P = 89 t. Adaptation : En 1979-1992 les locomotives sont équipées avec une cabine flottante construite à Salzinnes	Constructeur : Général Motors (Electromotive USA) Type de fabrication : 567 C Mode de fonctionnement : 2 temps Mode d'injection : directe Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse Démarrage du moteur : par la génératrice ppale Puissance nominale kW 1265 Vitesse de rotation tr/min. 835 Cylindres nombre 16 disposition en V alésage mm 216 course mm 254 Masse globale : tonne 15,400 Pression moy. effective bar 6,4 Vitesse moy. du piston m/s 7,1 Couple maximum daNm 1446	Constructeurs : Génératrice D12 : Electromotive USA Moteurs de traction D19 : Smit à Slikerveer en Hollande Mode de fonctionnement : une génératrice principale entraînée par le moteur Diesel alimente les 6 moteurs de traction selon 3 modes de couplage (série-parallèle, parallèle et shuntage) La génératrice est à excitation combinée avec régulateur de charge insérée dans le circuit d'excitation indépendant et comporte un alternateur triphasé qui alimente les moteurs des ventilateurs de refroidissement du Diesel et des moteurs de traction. Mode d'attaque des essieux : 6 moteurs de traction suspendus par le nez logés dans les bogies et actionnant chacun un essieu par un couple d'engrenages droits avec un rapport 61/16. Les 6 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.
Type :	CoCo			
Masse :				
globale en ordre de marche	tonne 108			
approvisionnement :				
- gasoil	l 3500			
	kg 2975			
- huile de graissage l	kg 750			
	kg 670			
- eau de réfrigération du Diesel	kg 800			
- eau pour le chauffage du train	kg 2500			
Masse max. par essieu	tonne 18			
Puissance : disponible pour la traction (fiche UIC 622.0)	kW 1035			
Effort de traction continu	kN 180			
Effort max. au démarrage	kN 265			
Vitesse max.	km/h 120			
Rayon min. de courbe	m 90			
Diamètre des roues	mm 1010			

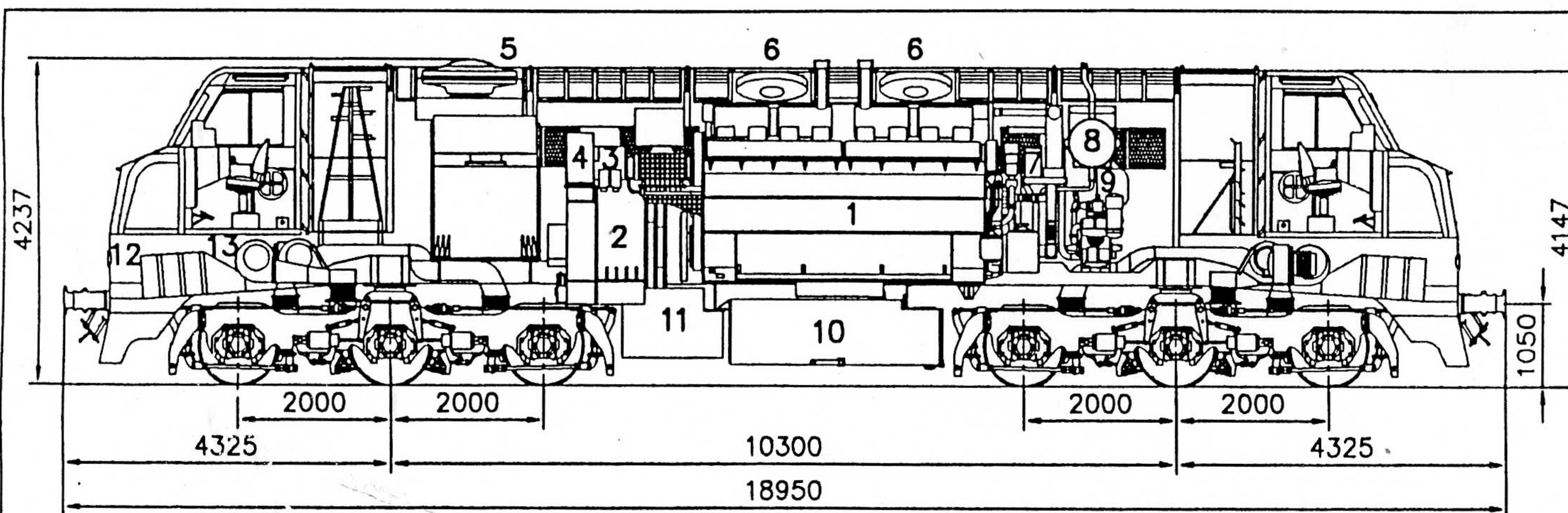
M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique
série 52

Première édition

610.01.05

2



1. Moteur Diesel
2. Génératrice principale
3. Génératrice auxiliaire
4. Ventilateur de la génératrice principale
5. Ventilateur du frein dynamique
6. Ventilateurs de refroidissement du Diesel
7. Régulateur charge et l'échangeur eau-huile
8. Réservoir à eau du Diesel
9. Compresseur
10. Réservoir à gasoil
11. Réservoirs principaux à air comprimé
12. Élément d'absorption de choc
13. Ventilateurs des moteurs de traction

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
Effectif à la construction	19	Constructeur : S.A. Anglo-Franco-Belge à la Croyère		Constructeur : Général Motors (Electromotive USA)		Constructeurs :	
Type :	CoCo	Date de construction : 1955		Type de fabrication : 567 C		Génératrice D12 : Electromotive USA	
Masse :		Freinage : frein automatique Oerlikon avec robinet type FV3 et distributeur LST1 combiné avec un frein direct Oerlikon avec robinet FD1. La locomotive est également pourvue du freinage rhéostatique.		Mode de fonctionnement : 2 temps		Moteurs de traction D19 : Smit à Slikerveer en Hollande	
globale en ordre de marche	tonne 106,6	Le compresseur Gardner & Denver WKO, commandé par accouplement élastique, alimente 2 réservoirs d'une capacité totale de 1000 l.		Mode d'injection : directe		Mode de fonctionnement : une génératrice principale entraînée par le moteur Diesel alimente les 6 moteurs de traction selon 3 modes de couplage (série-parallèle, parallèle et shuntage)	
approvisionnement :		Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande électrique du régulateur de vitesse Woodward PG. Le levier d'accélération comporte 8 positions de marche. Appareils de commande dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique.		Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse		La génératrice est à excitation combinée avec régulateur de charge insérée dans le circuit d'excitation indépendant et comporte un alternateur triphasé qui alimente les moteurs des ventilateurs de refroidissement du Diesel et des moteurs de traction.	
- gasoil	l 3500	Poids frein : G = 83 t. P = 89 t.		Démarrage du moteur : par la génératrice principale		Mode d'attaque des essieux : 6 moteurs de traction suspendus par le nez logés dans les bogies et actionnant chacun un essieu par un couple d'engrenages droits avec un rapport 61/16. Les 6 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.	
- huile de graissage	kg 2975			Puissance nominale	kW 1265		
- eau de réfrigération du Diesel	kg 800			Vitesse de rotation	tr/min. 835		
Masse max. par essieu	tonne 17,8			Cylindres	nombre 16		
Puissance : disponible pour la traction (fiche UIC 622.0)	kW 1035			disposition	en V		
Effort de traction continu :	kN 180			alésage	mm 216		
Effort max. au démarrage :	kN 261			course	mm 254		
Vitesse max. :	km/h 120			Masse globale :	tonne 15,400		
Rayon min. de courbe :	m 90			Pression moyenne effective	bar 6,4		
Diamètre des roues :	mm 1010			Vitesse moy. du piston	m/s 7,1		
				Couple maximum	daNm 1446		

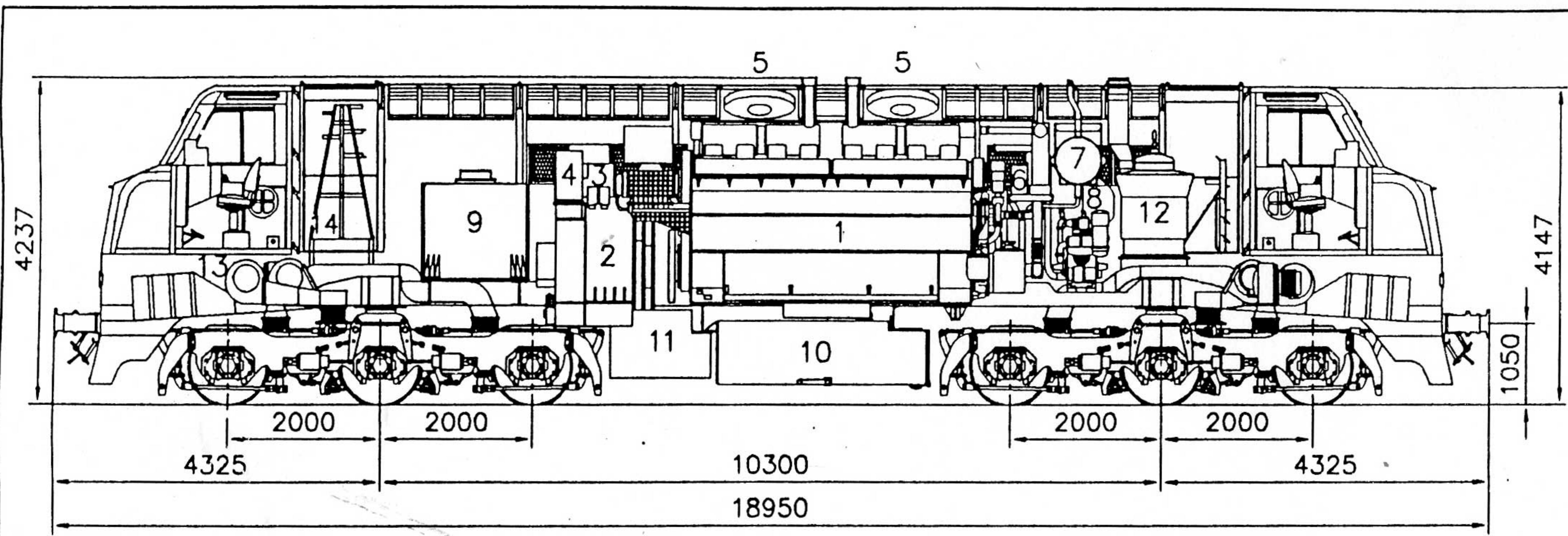
M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique
série 53

Première édition

610.01.06

2



1. Moteur Diesel
2. Génératrice principale
3. Génératrice auxiliaire
4. Ventilateur de la génératrice principale
5. Ventilateur de refroidissement du Diesel
6. Régulateur charge et l'échangeur eau-huile
7. Réservoir à eau du Diesel
8. Compresseur
9. Réservoir à eau pour chaudière
10. Réservoir à gasoil
11. Réservoirs principaux à air comprimé
12. Chaudière de chauffage
13. Ventilateurs des moteurs de traction
14. Armoire électrique

M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique
série 54

Généralités	
Effectif à la construction	8
Type :	CoCo
Masse :	
globale en ordre de marche	tonne 108
approvisionnement :	
- gasoil	l 3500
	kg 2975
- huile de graissage	l 750
	kg 670
- eau de réfrigération du Diesel	kg 800
- eau pour le chauffage du train	kg 3900
Masse max. par essieu	tonne 18
Puissance : disponible pour la traction (fiche UIC 622.0)	kW 1035
Effort de traction continu :	kN 180
Effort max. au démarrage :	kN 265
Vitesse max. :	km/h 120
Rayon min. de courbe :	m 90
Diamètre des roues :	mm 1010

Partie caisse
Constructeur : S.A. Anglo-Franco-Belge à la Croyère
Date de construction : 1955. Les locomotives 5401 à 5404 en 1957
Freinage : frein automatique Oerlikon avec robinet type FV3 et distributeur LST1 combiné avec un frein direct Oerlikon avec robinet FD1.
Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande électrique du régulateur de vitesse Woodward PG. Le levier d'accélération comporte 8 positions de marche. Appareils de commande dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Le compresseur Gardner & Denver WXO, commandé par accouplement élastique alimente 2 réservoirs d'une capacité totale de 1000 L.
Installation de chauffage : générateur de vapeur O.K.4616 de la Vapor International Corporation (USA). Production de vapeur : 780 kg/h
 Pression : 14 bar. Pression de la vapeur dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar.
Poids frein : G = 83 t
 P = 89 t
 Adaptation : en 1991-1992 les 3 locomotives 5401-5403 et 5407 sont équipées avec une cabine flottante construite à Salzinnes

Moteur Diesel
Constructeur : General Motors (Electromotive USA)
Type de fabrication : 567 C
Mode de fonctionnement : 2 temps
Mode d'injection : directe
Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse
Démarrage du moteur : par la génératrice principale

Puissance nominale kW 1265
Vitesse de rotation tr/min. 835
Cylindres nombre 16
 disposition en V
 alésage mm 216
 course mm 254

Masse globale : tonne 15,400
Vitesse moyenne effective bar 6,4
Vitesse moy. du piston m/s 7,1
Couple maximum daNm 1446

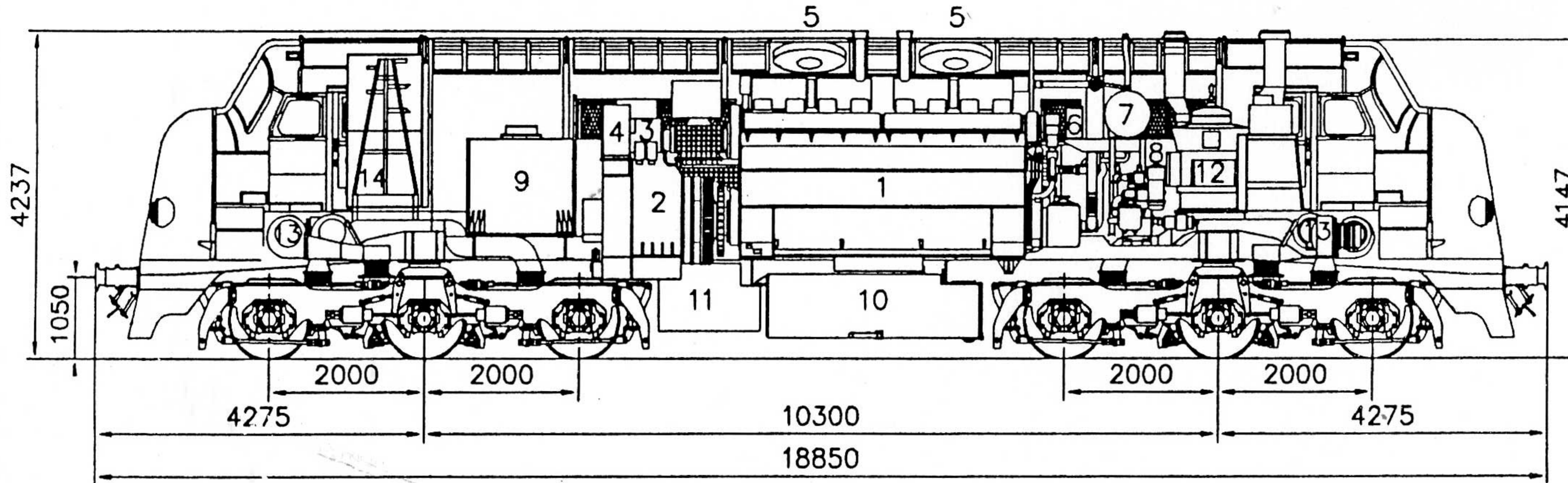
Transmission
Constructeurs :
 Génératrice D12 : Electromotive USA
 Moteurs de traction D19 : Smit à Slikerveer en Hollande
Mode de fonctionnement : une génératrice principale entraînée par le moteur Diesel alimente les 6 moteurs de traction selon 3 modes de couplage (série-parallèle, parallèle et shuntage)
 La génératrice est à excitation combinée avec régulateur de charge insérée dans le circuit d'excitation indépendant et comporte un alternateur triphasé qui alimente les moteurs des ventilateurs de refroidissement du Diesel et des moteurs de traction.
Mode d'attaque des essieux : 6 moteurs de traction suspendus par le nez logés dans les bogies et actionnant chacun un essieu par un couple d'engrenages droits avec un rapport 61/16.
 Les 6 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.

Première édition

610.01.07

2

5404 sans cabine flottante



1. Moteur Diesel
2. Génératrice principale
3. Génératrice auxiliaire
4. Ventilateur de la génératrice principale
5. Ventilateur de refroidissement du Diesel
6. Régulateur charge et l'échangeur eau-huile
7. Réservoir à eau du Diesel
8. Compresseur
9. Réservoir à eau pour chaudière
10. Réservoir à gasoil
11. Réservoirs principaux à air comprimé
12. Chaudière de chauffage
13. Ventilateurs des moteurs de traction
14. Armoire électrique

M 20.3

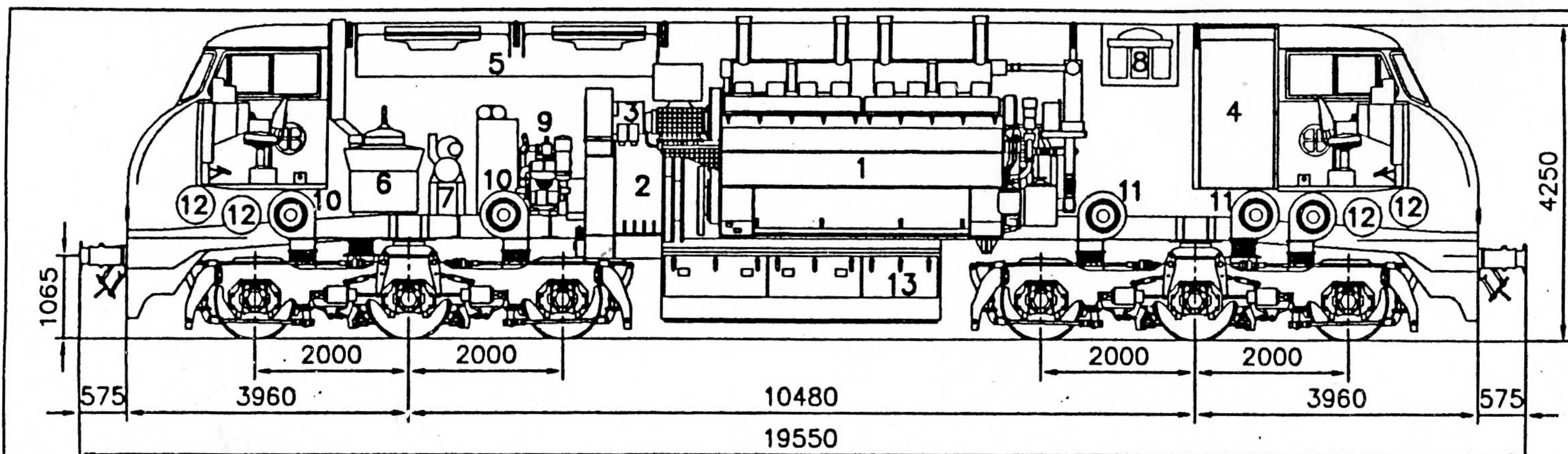
Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique
série 54

Généralités		Partie caisse	Moteur Diesel	Transmission
Effectif à la construction	8	Constructeur : S.A. Anglo-Franco-Belge à la Croyère	Constructeur : General Motors (Electromotive USA)	Constructeurs :
Type :	CoCo	Date de construction : 1955. Les locomotives 5401 à 5404 en 1957	Type de fabrication : 567 C	Génératrice D12 : Electromotive USA
Masse :		Freinage : frein automatique Oerlikon avec robinet type FV3 et distributeur LST1 combiné avec un frein direct Oerlikon avec robinet FD1.	Mode de fonctionnement : 2 temps	Moteurs de traction D19 : Smit à Slikerveer en Hollande
globale en ordre de marche	tonne 108	Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande électrique du régulateur de vitesse Woodward PG. Le levier d'accélération comporte 8 positions de marche. Appareils de commande dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Le compresseur Gardner & Denver WXO, commandé par accouplement élastique alimente 2 réservoirs d'une capacité totale de 1000 L.	Mode d'injection : directe	Mode de fonctionnement : une génératrice principale entraînée par le moteur Diesel alimente les 6 moteurs de traction selon 3 modes de couplage (série-parallèle, parallèle et shuntage)
approvisionnement :		Installation de chauffage : générateur de vapeur O.K.4616 de la Vapor International Corporation (USA). Production de vapeur : 780 kg/h	Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse	La génératrice est à excitation combinée avec régulateur de charge insérée dans le circuit d'excitation indépendant et comporte un alternateur triphasé qui alimente les moteurs des ventilateurs de refroidissement du Diesel et des moteurs de traction.
- gasoil	l 3500	Pression : 14 bar. Pression de la vapeur dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar.	Démarrage du moteur : par la génératrice principale	Mode d'attaque des essieux : 6 moteurs de traction suspendus par le nez logés dans les bogies et actionnant chacun un essieu par un couple d'engrenages droits avec un rapport 61/16. Les 6 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.
- huile de graissage	kg 2975	Poids frein : G = 83 t		
- eau de réfrigération du Diesel	kg 670		Puissance nominale kW 1265	
- eau pour le chauffage du train	kg 800		Vitesse de rotation tr/min. 835	
Masse max. par essieu	tonne 18		Cylindres nombre 16	
Puissance : disponible pour la traction (fiche UIC 622.0)	kW 1035		disposition en V	
Effort de traction continu :	kN 180		alésage mm 216	
Effort max. au démarrage :	kN 265		course mm 254	
Vitesse max. :	km/h 120		Masse globale : tonne 15,400	
Rayon min. de courbe :	m 90		Vitesse moyenne effective bar 6,4	
Diamètre des roues :	mm 1010		Vitesse moy. du piston m/s 7,1	
			Couple maximum daNm 1446	

Première édition

610.01.07

3



1. Moteur Diesel
2. Génératrice ppale + alternateur
3. Groupe auxiliaire
4. Armoire électrique
5. Groupe de refroidissement
6. Chaudière (pas sur HL transf.)
7. Réchauffeur d'eau
8. Frein rhéostatique
9. Compresseur
10. Soufflantes pr refroid. mot. tract. AV
11. Soufflantes pr. refroid. mot. tract. AR
12. Réservoirs ppaux
13. Réservoir à gasoil

M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique
série 55

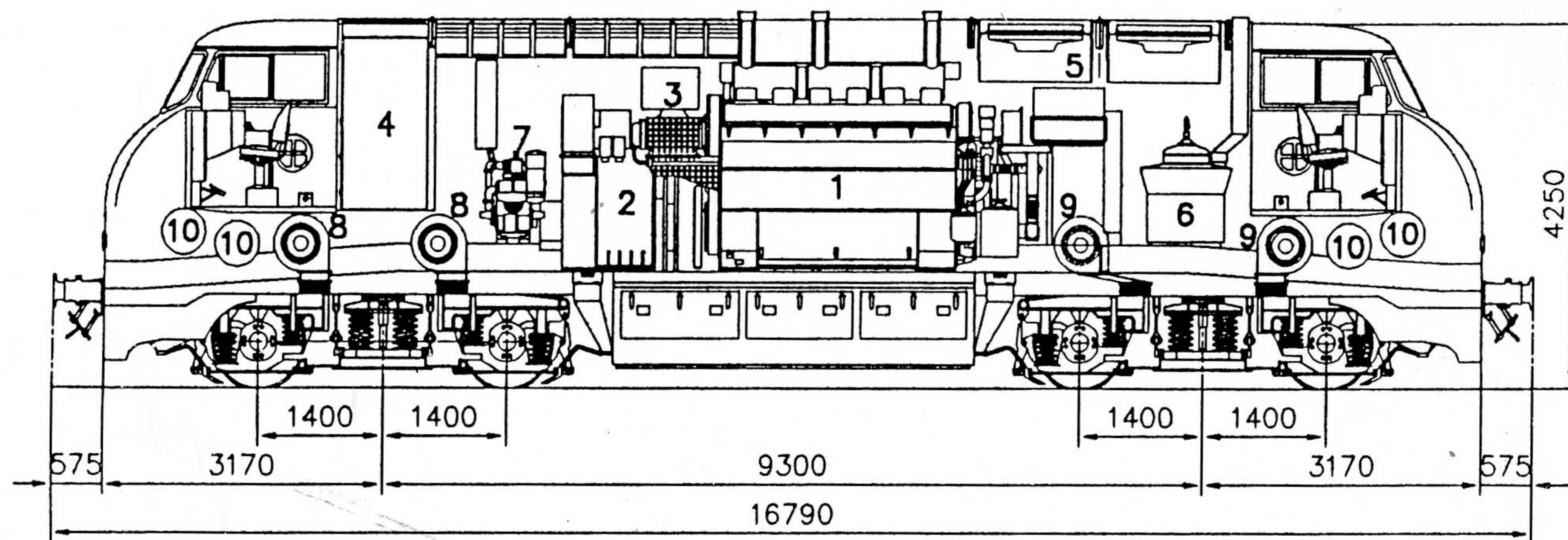
Généralités		Partie caisse	Moteur Diesel	Transmission
Effectif à la construction	42	Constructeur : S.A. La Brugeoise et Nivelles à Nivelles	Constructeur : General Motors (USA)	Constructeurs :
Type : Standard ORE - classe G - mod. I	CoCo	Date de construction : 1961/62	Type de fabrication : 16-567 C	G.P. D22 et M.T. D29 = ACEC/SEM licence G.M.
Masse :		Numérotation : 5501 à 5542	Mode de fonctionnement : 2 temps, balayage par soufflante méc. type Roots	Mode de fonctionnement : une génératrice principale entraînée par le moteur Diesel, alimente les 6 moteurs de traction
globale en ordre de marche	tonne 110	Freinage : frein automatique type Oerlikon à 2 régimes de freinage : voyageurs et marchandises avec robinet type FV4 et 2 distributeurs LST1 combiné avec un frein direct Oerlikon, robinet type FD1. Le compresseur Gardner-Denver WXO, commandé par accouplement élastique, alimente 4 réservoirs d'une capacité totale de 1000 l. Un frein à main à vis placé dans chaque poste de conduite et agissant chacun sur un bogie. Frein rhéostatique.	Mode d'injection : direct	(1 couplage série-parallèle, 1 couplage parallèle et 1 cran de shuntage)
approvisionnement :		Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande électrique du régulateur de vitesse Woodward PG. du Diesel. Appareils de commande dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique.	Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse	L'excitation de la génératrice principale est fournie par une génératrice auxiliaire.
- gasoil	l 4000	Installation de chauffage : générateur de vapeur O.K.4616 de la "Vapor International Corporation".	Démarrage du moteur : par la génératrice principale	
- huile de graissage	l 750	Production de vapeur : 780 kg/h	Puissance nominale	kW 1435
- eau de réfrigération du Diesel	l 800	Pression : 14 bar. Pression de la vapeur dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar.	Vitesse de rotation	tr/min. 835
- eau pour le chauffage du train	l 3000	Installation de chauffage des loco's transformées : Alternateur 325 kVA avec redresseur HT ACEC fournit 3000 V tension continue.	Cylindres	nombre 16
- sable	kg 640	Nominal : 300 kW	disposition	en V
Masse max. par essieu	tonne 18,330		alésage	mm 216
Puissance (fiche UIC 622.0)	kW 1175		course	mm 254
Effort de traction continu	kN 169		Masse globale :	tonne 15,400
Effort max. au démarrage	kN 270		Pression moyenne effective	bar 7,06
Vitesse max. avec roues usées	km/h 120		Vitesse moy. du piston	m/s 7,06
Rayon min. de courbe :	m 90		Couple maximum	daNm 1640,2
Diamètre des roues :	mm 1010			
				Mode d'attaque des essieux :
				Les 6 moteurs de traction, suspendus par le nez, sont logés dans les bogies et actionnent chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits.
				Les 6 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.
				Rapport d'engrenages 59/18

Première édition

610.01.08

2

Locomotive Diesel - Electrique série 62-63



1. Moteur Diesel
2. Génératrice principale
3. Groupe auxiliaire
4. Armoire électrique
5. Groupe refroidissement
6. Chaudière
7. Compresseur
8. Soufflantes pr refroid. mot. tract. AV
9. Soufflantes pr refroid. mot. tract. AR
10. Réservoirs principaux
12. Réservoir à gasoil

Série	62.1	62.2	62.3	62.4	63	
N°s	6201	6391	6204	6239	6279	6294
	6203	6393	6238	6278	6290	6333

M 20.3

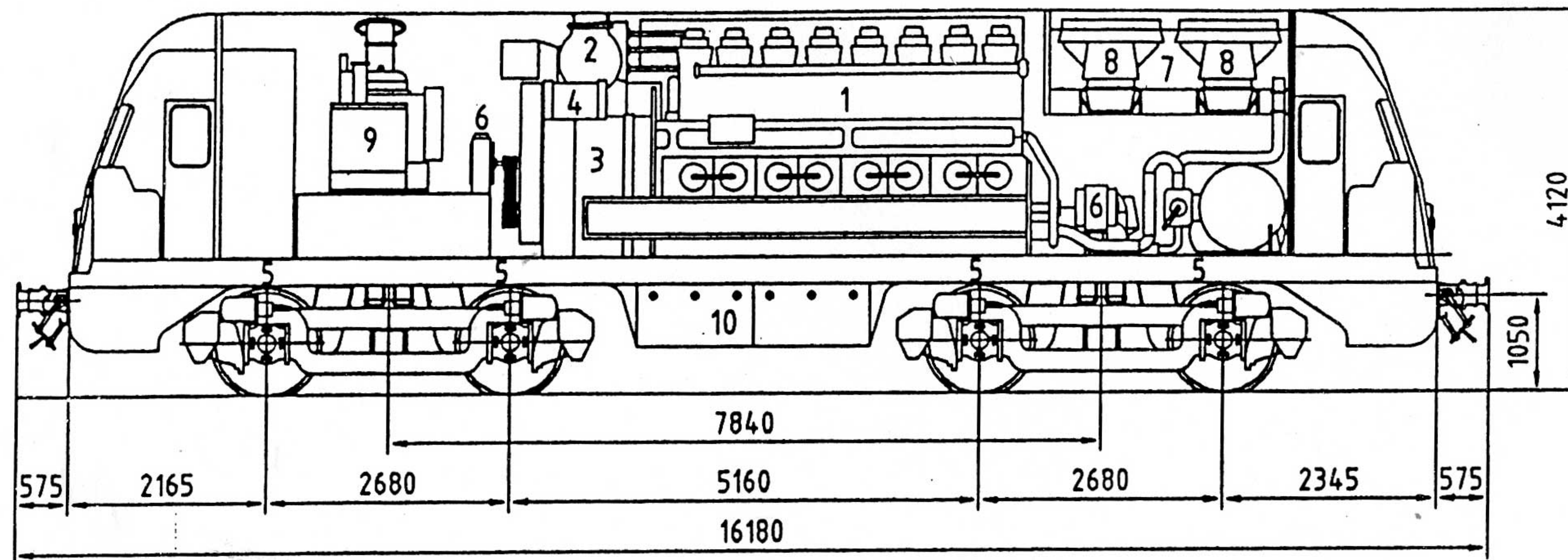
Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique série 62-63

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
Effectif à la construction	136	Constructeur : S.A. La Brugeoise et Nivelles à Nivelles		Constructeur : General Motors USA		Constructeurs :	
Type :	BoBo	Date de construction et numérotation :		Type de fabrication : 12-567 C		Gen. ppal : D22 de General Motors (USA)	
-Masse globale en ordre de marche	tonne 80	1961 : 6391 à 6393 (bog. Flexicoil)		Mode de fonctionnement : 2 temps, balayage par soufflante méc. type Roots		Mot. de tract. : DN 44.1 des ACEC	
Approvisionnement :		1961 : 6201 à 6203 (bog. B.N.)		Mode d'injection : directe		Mode de fonctionnement : une génératrice ppale, entraînée par le moteur Diesel, alimente les 4 moteurs de traction couplés en permanence en parallèle. L'excitation de la génératrice ppale est fournie par une génératrice auxiliaire.	
- gasoil	l 3000	62/63/64 : 6204 à 6278 (bog. B.N.)		Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse		Mode d'attaque des essieux	
- huile de graissage	l 625	66 : 6279 à 6333 (bog. B.N.)		Démarrage du moteur : par la génératrice ppale		Les 4 moteurs de traction, suspendus par le nez, sont logés dans les bogies et actionnent chacun un essieu par une paire d'engrenages droits.	
- eau pour chauffage du train	l 3000	Freinage : frein automatique Oerlikon à 2 régimes de freinage : voyageurs et marchandises, avec robinet type FV4 et distributeur LST1 combiné avec un frein direct Oerlikon, robinet type FD1. Le compresseur Gardner-Denver WX0, commandé par accouplement élastique, alimente 4 réservoirs d'une capacité totale de 1000 l. 1 frein à main à vis placé dans chaque poste de cond. et agissant chacun sur un bogie.		Puissance nominale kW 1050		Les 4 essieux de la locomotive sont des essieux moteurs.	
- eau de réfrigération du Diesel	l 700	Dispositif de commande : réglage de la puissance par commande électrique du régulateur de vitesse Woodward PG du Diesel.		Vitesse de rotation tr/min. 835		Rapport d'engrenages 59/18	
- sable	kg 400	Appareils de commande dans chaque PC avec dispositif de veille automatique.		Cylindres			
Masse max. par essieu		Installation de chauffage : générateur de vapeur OK.4616 de la "Vapor International Corp" Production de vapeur : 780 kg/h ; pression : 14 bar Pression de la vapeur, dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar		nombre 12			
- avec bogies Flexicoil	tonne 19,5			disposition en V			
- avec bogies BN	tonne 20			alésage mm 216			
Puissance suivant fiche UIC 622.0- à l'entrée de la génératrice pple	kW 855 / kW 975			course mm 254			
Effort de traction continu	kN 108			Masse globale : tonne 11,7			
Effort max. au démarrage	kN 190			Pression moy. bar 6,87			
Vitesse max.	km/h 120			Vitesse moy. du piston m/s 7,06			
Rayon min. de courbe	m 90			Couple maximum daNm 1198,5			
Diamètre des roues	mm 1010						

Première édition

610.01.09

2



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

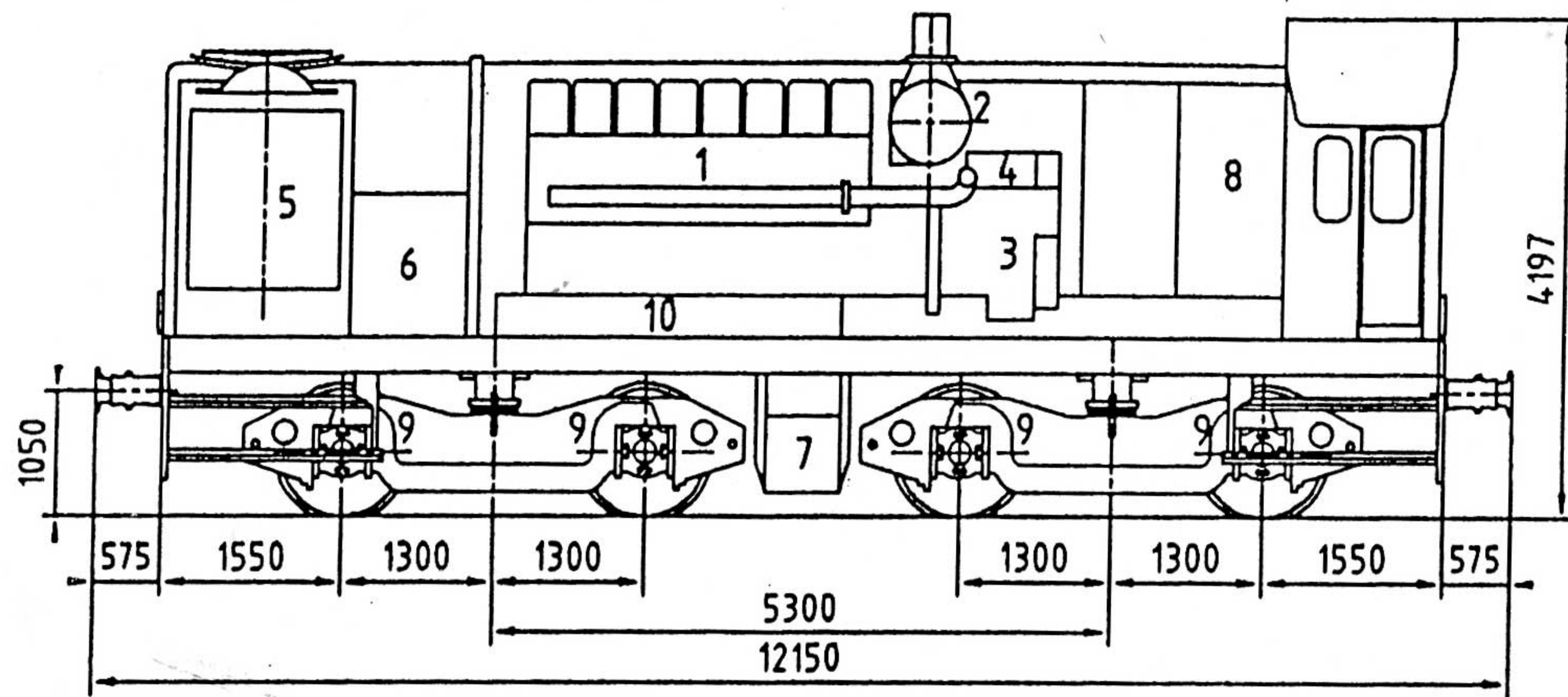
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 59

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.		<u>Type de fabrication</u> : 608 A		= ACEC (Lic. Westinghouse)	
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche		<u>Date de construction</u> : 1955		<u>Mode de fonctionnement</u> : 4 temps suralimenté (moteur muni d'une turbosoufflante de suralimentation Brown-Boveri)		<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 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.	
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>Réglage de la puissance</u> : par réglage de la vitesse		<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).	
<u>APPROVISIONNEMENTS</u>		<u>Appareils de commande</u> dans chaque poste de conduite avec dispositif de veille automatique.		<u>Démarrage du moteur</u> : par la génératrice principale		<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.	
- gasoil	l 4000	<u>Installation de chauffage</u> : générateur de vapeur OK 4616 de la Vapor International Corporation (USA)		<u>Puissance nominale</u> kW 1280		les 4 essieux de la locomotive sont donc des essieux moteurs.	
	kg 3400	<u>Production de vapeur</u> : 780 kg/h		<u>Vitesse de rotation</u> tr/min. 625		<u>Rapport d'engrenages</u> 59/18	
- huile de graissage	l 750	<u>Pression</u> : 14 bar		(nombre 8			
	kg 670	* - Pression de la vapeur dans la conduite de chauffage, réglable jusque 6 bar		(disposition Vert.			
- eau pour le chauffage du train	kg 3000	* Le compresseur Lebrun, entraîné par courroies, alimente 1 réservoir de 1000 l.		(en			
- eau de réfrigération du Diesel	kg 900	1 Frein à main par PC agissant sur 1 roue/essieu du bogie adjacent		(alésage mm 324			
- sable	kg 400			(course mm 394			
<u>Masse maximum par essieu</u> tonnes	21,8			<u>Masse globale</u> tonnes 17,236			
<u>Puissance</u> (suivant les données de la fiche UIC.622.0)	kW 1050			<u>Pression d'injection</u> bar 280			
<u>Effort de traction continu</u>	kN 167			<u>Pression moyenne effective</u> bar 9,85			
<u>Effort maximum au démarrage</u>	kN 196			<u>Vitesse moyenne du piston</u> m/s 8,28			
<u>Vitesse maximum</u>	km/h 120			<u>Couple maximum</u> daNm 1961			
<u>Rayon minimum de courbe</u>	m 75						
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1110						
<u>Numérotation</u> : 5901 à 5955							

Première édition

610.01.10

2



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Génératrice principale
4. Groupe auxiliaire
5. Radiateurs
6. Réservoir à huile du moteur
7. Réservoir de gasoil
8. Cabine appareillage
9. Moteur de traction
10. Caisse accus

M 20.3

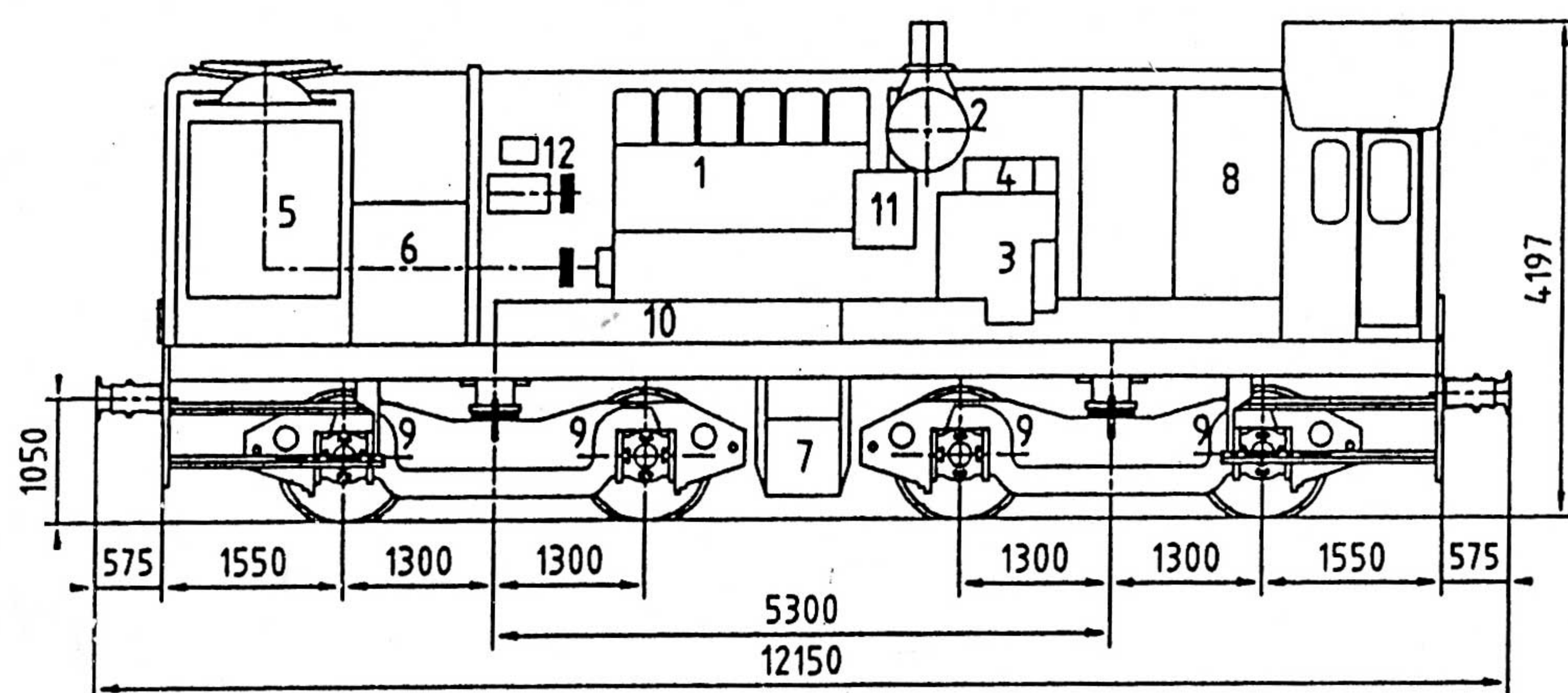
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 70

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	4	<u>Constructeur</u> : Baume et Marpent à Morlanwelz		<u>Constructeur</u> : ANGLO-Belgian Cy. à Gand		<u>Constructeur</u> : ACEC sous licence Westinghouse	
<u>Type</u> :	B-B	<u>Date de construction</u> : 1954		<u>Type de fabrication</u> : 8 DUS		<u>Mode de fonctionnement</u> : une génératrice principale 480 F, entraînée par le moteur Diesel, alimente les 4 moteurs de traction en couplage série parallèle. Un cran de shuntage est prévu. L'excitation de la génératrice principale est fournie par une excitatrice à 6 pôles.	
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche tonnes	84,64	<u>Freinage</u> : frein direct Oerlikon et frein automatique Westinghouse		<u>Mode de fonctionnement</u> : 4 temps suralimenté (moteur muni d'une turbosoufflante de suralimentation Brown-Boveri)		<u>Mode d'attaque des essieux</u> : 4 moteurs de traction CF 362 D suspendus par le nez, logés dans les bogies et actionnant chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits (rapport : 14/68). les 4 essieux de la locomotive sont donc des essieux moteurs.	
<u>APPROVISIONNEMENTS</u>		<u>Dispositif de commande</u> : la locomotive est munie de double commande dans le poste de conduite avec dispositif veille automatique		<u>Mode d'injection</u> : directe			
- gasoil	l 3500			<u>Réglage de la puissance</u> : par réglage de la vitesse			
- huile de graissage moteur Diesel	l 440			<u>Démarrage du moteur</u> : par la génératrice principale			
- eau de réfrigération du Diesel	l 400			<u>Puissance nominale</u> kW 515			
<u>Puissance</u> (moteur Diesel) kW	515			<u>Vitesse de rotation</u> tr/min. 650			
(disponible pour la traction (suivant fiche (UIC - 622.0)) kW	420			(nombre 8			
<u>Effort maximum au démarrage</u> ($\mu = 0,25$) kN	206			Cylindres (disposition Vert.			
<u>Effort de traction en régime continu</u> kN	151			(en ligne			
<u>Vitesse maximum</u> km/h	50			(alésage mm 242			
<u>Rayon minimum de courbe</u> m	75			(course mm 320			
<u>Diamètre des roues</u> mm	1070			<u>Masse globale</u> tonnes 10,200			
<u>Numérotation</u> : 7003 à 7006				<u>Pression d'injection</u> bar 200			
<u>Poids frein</u> : G 59 t P 76 t				<u>Pression moyenne effective</u> bar 8,25			
				<u>Vitesse moyenne du piston</u> m/s 6,9			
				<u>Couple maximum</u> daNm 755			

Première édition

610.01.11

2



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Génératrice principale
4. Groupe auxiliaire
5. Radiateurs
6. Réservoir à huile du moteur
7. Réservoir de gasoil
8. Cabine appareillage
9. Moteur de traction
10. Caisse accus
11. Réfrigérant air
12. Compresseur

M 203

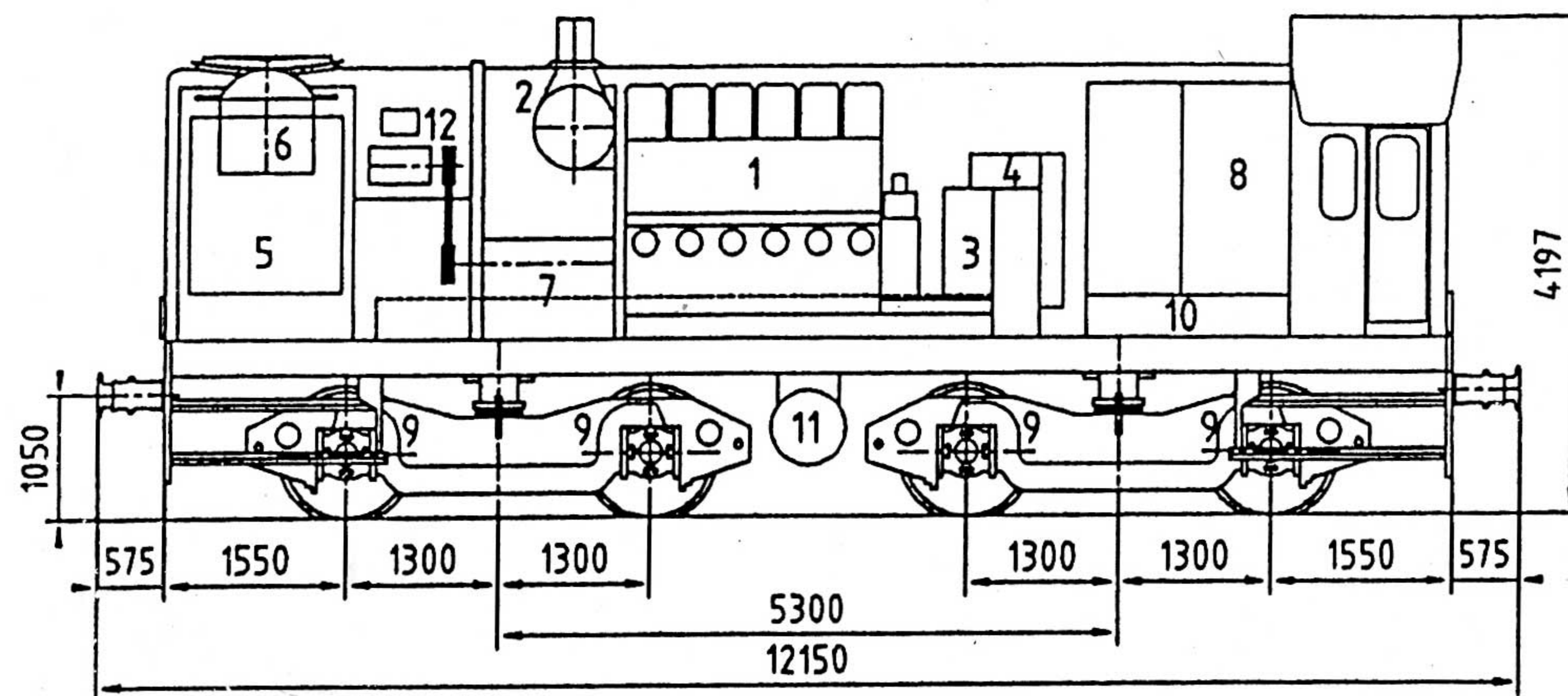
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 70

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
Effectif à la construction	2	Constructeur : Baume et Marpent à Morlanwelz		Constructeur : ANGLO-Belgian Cy. à Gand		Constructeur : ACEC sous licence Westinghouse	
Type :	B-B	Date de construction : 1954		Type de fabrication : 6DXC		Mode de fonctionnement : une génératrice principale 480 F, entraînée par le moteur Diesel, alimente les 4 moteurs de traction en couplage série parallèle. Un cran de shuntage est prévu. L'excitation de la génératrice principale est fournie par une excitatrice à 6 pôles.	
Masse : globale en ordre de marche	tonnes 84,64	Freinage : frein direct Oerlikon et frein automatique Westinghouse		Mode de fonctionnement : 4 temps suralimenté (moteur muni d'une turbosoufflante de suralimentation Brown-Boveri) avec refroidissement de l'air		Mode d'attaque des essieux : 4 moteurs de traction CF 362 D suspendus par le nez, logés dans les bogies et actionnant chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits (rapport : 14/68). les 4 essieux de la locomotive sont donc des essieux moteurs.	
APPROVISIONNEMENTS		Dispositif de commande : la locomotive est munie de double commande dans le poste de conduite avec dispositif veille automatique.		Mode d'injection : directe			
- gasoil	l 3500	Compresseur : Westinghouse 242 VBZ		Réglage de la puissance : par réglage de la vitesse			
- huile de graissage moteur Diesel	l 440	Date de construction : 1954		Démarrage du moteur : par la génératrice principale			
- eau de réfrigération du Diesel	l 400	Transformé : 7001 : 1974 7002 : 1982		Puissance nominale	kW 550		
Puissance (moteur Diesel)	kW 550			Vitesse de rotation	tr/min. 750		
(disponible pour la traction (suivant fiche UIC (622.0))	kW 455			Cylindres (nombre)	6		
Effort maximum au démarrage ($\mu = 0,25$)	kN 206			(disposition)	Vert. en ligne		
Effort de traction en régime continu	kN 151			(alésage)	mm 242		
Vitesse maximum	km/h 60			(course)	mm 320		
Rayon minimum de courbe	m 75			Masse globale	tonnes 8,672		
Diamètre des roues	mm 1070			Pression d'injection	bar 225		
Numérotation : 7001 à 7002				Pression moyenne effective	bar 10,23		
Poids frein : G 59 t P 76 t				Vitesse moyenne du piston	m/s 8		
				Couple maximum	daNm 702		

Première édition

610.01.11

3



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Génératrice principale
4. Groupe auxiliaire
5. Radiateurs
6. Réservoir à huile du moteur
7. Réservoir de gasoil
8. Cabine appareillage
9. Moteur de traction
10. Caisse accus
11. Réfrigérant air
12. Compresseur

M 203

Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 70

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	1	<u>Constructeur</u> : Baume et Marpent à Morlanwelz		<u>Constructeur</u> : COCKERILL		<u>Constructeur</u> : ACBC sous licence	
<u>Type</u> :	BoBo	<u>Date de construction</u> : 1954		<u>Type de fabrication</u> : 6TR240CO		Westinghouse	
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche	80,5 tonnes	<u>Freinage</u> : frein direct Oerlikon et frein automatique Westinghouse		<u>Mode de fonctionnement</u> : 4 temps		<u>Mode de fonctionnement</u> : une génératrice principale 480 F, entraînée par le moteur Diesel, alimente les 4 moteurs de traction en couplage série parallèle. Un cran de shuntage est prévu. L'excitation de la génératrice principale est fournie par une excitatrice à 6 pôles.	
<u>APPROVISIONNEMENTS</u>		<u>Dispositif de commande</u> : la locomotive est munie de double commande dans le poste de conduite avec dispositif veille automatique.		<u>Mode d'injection</u> : directe		<u>Mode d'attaque des essieux</u> : 4 moteurs de traction CF 362 D suspendus par le nez, logés dans les bogies et actionnant chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits (rapport : 14/68).	
- gasoil	l 3500	<u>Compresseur</u> : Westinghouse 242 VBZ		<u>Réglage de la puissance</u> : par réglage de la vitesse		<u>Mode d'attaque des essieux</u> : 4 moteurs de traction CF 362 D suspendus par le nez, logés dans les bogies et actionnant chacun 1 essieu par une paire d'engrenages droits (rapport : 14/68).	
- huile de graissage moteur Diesel	l 590	<u>Date de construction</u> : 1954		<u>Démarrage du moteur</u> : par la génératrice principale		les 4 essieux de la locomotive sont donc des essieux moteurs.	
- eau de réfrigération du Diesel	l 800	<u>Transformé</u> : 1990		<u>Puissance nominale</u> kW 560			
<u>Puissance</u> (moteur Diesel)	kW 560			<u>Vitesse de rotation</u> tr/min. 960			
(disponible pour la traction (suivant fiche UIC (622.0))	kW 460			(nombre 6			
<u>Effort maximum au démarrage</u> ($\mu = 0,25$)	kN 206			(disposition Vert.			
<u>Effort de traction en régime continu</u>	kN 151			(en ligne			
<u>Vitesse maximum</u>	km/h 60			(alésage mm 241,3			
<u>Rayon minimum de courbe</u>	m 75			(course mm 304,8			
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1070			<u>Masse globale</u> tonnes 8,5			
<u>Numérotation</u> : 7004				<u>Pression d'injection</u> bar 280			
<u>Poids frein</u> : G 59 t				<u>Pression moyenne effective</u> bar			
P 76 t				<u>Vitesse moyenne du piston</u> m/s 10,58			
				<u>Couple maximum</u> daNm			

Supplément 1

610.01.11

4

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique série 71

M 20.3

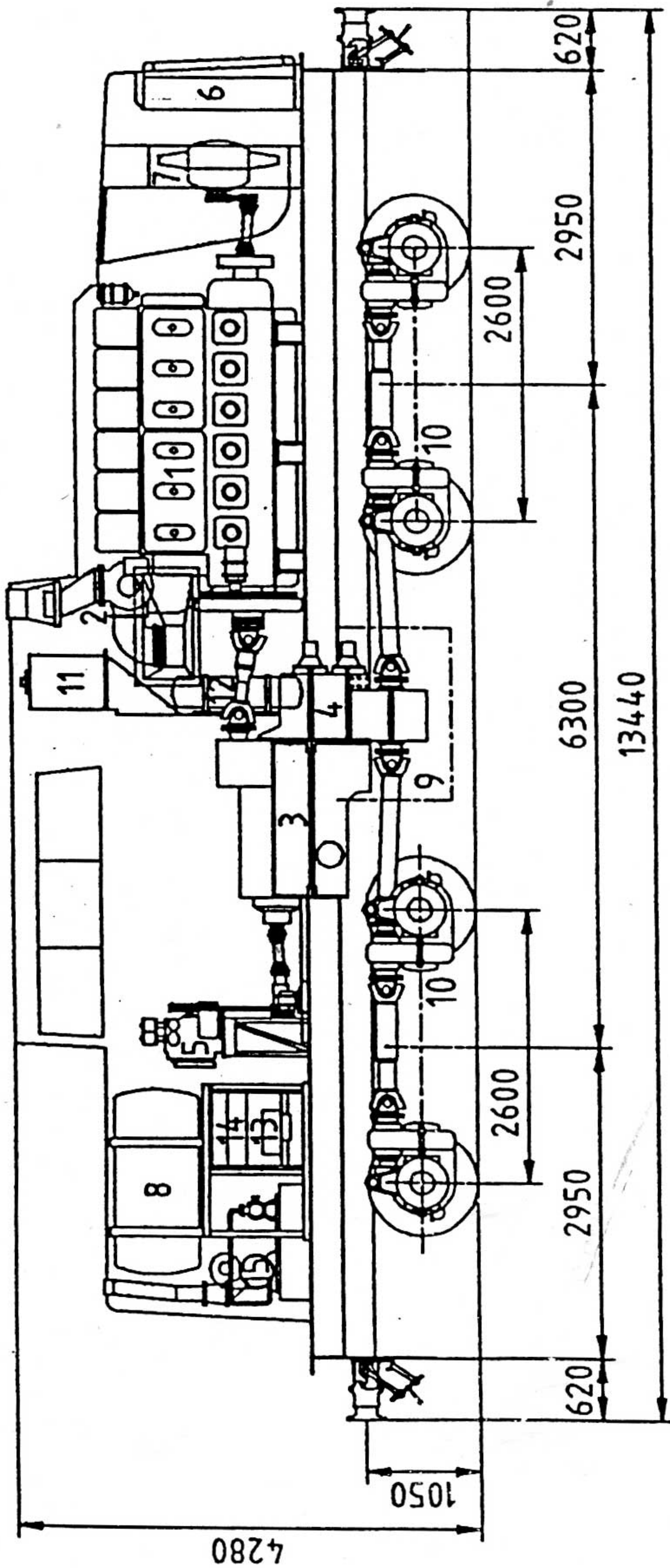
610.01.12

2

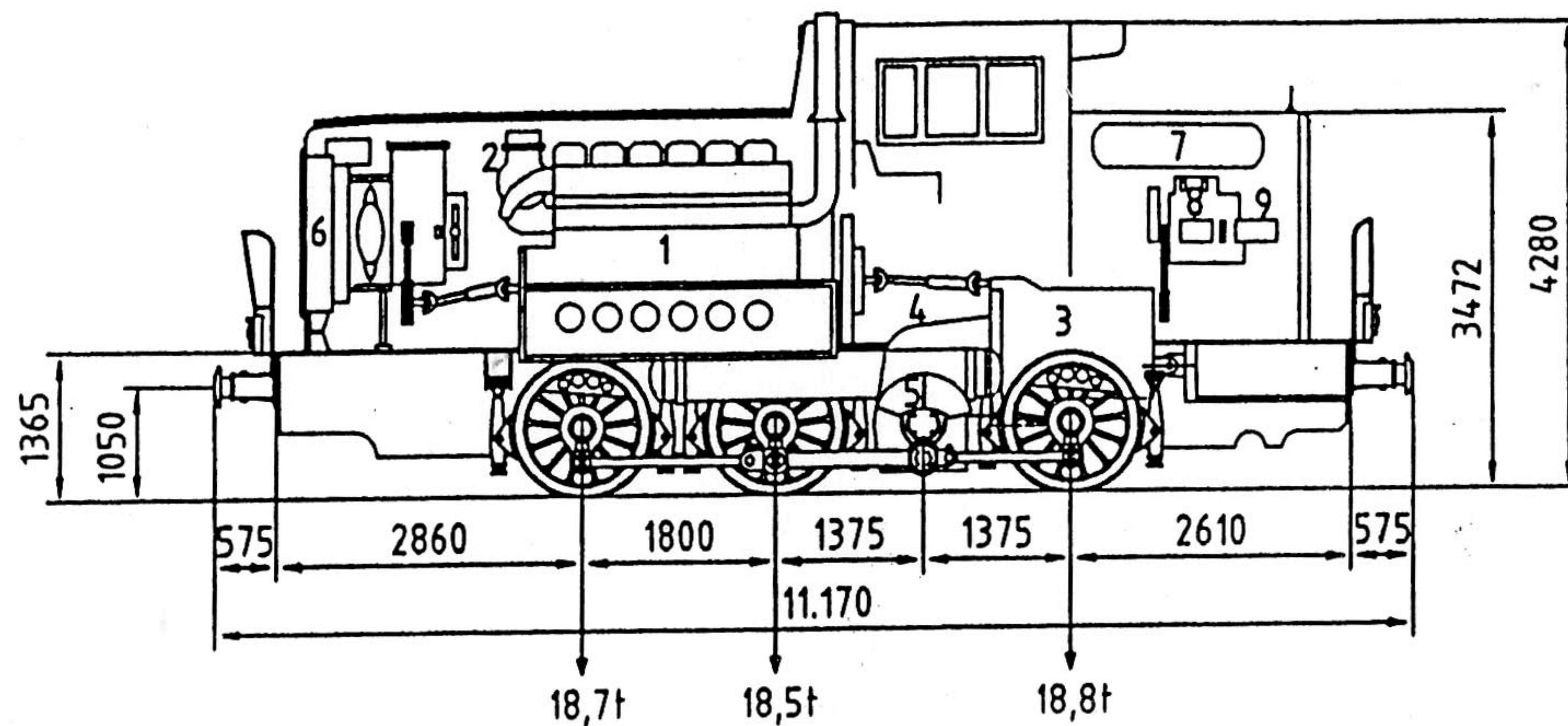
Première édition

1. Moteur Diesel
2. Turbo-soufflante
3. Boîte hydraulique
4. Inverseur-réducteur
5. Compresseur
6. Radiateur
7. Ventilateur
8. Réservoir ppal
9. Réservoir à gasoil
10. Pont d'essieux
11. Vase d'expansion
12. Montage de l'échangeur
13. Pompe de prégrassage
14. Réservoir d'huile

15. Préchauffage et pompe



Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	3	<u>Constructeur</u> : Ateliers Belges Réunis à Familleureux		<u>Constructeur</u> : ABC		<u>Constructeur</u> : transmission voith L217 - inverseur-réducteur SWV construit par Cockerill Ougrée sous licence Mylius	
<u>Type</u>	B-B	<u>Date de construction</u> : 1962		<u>Type de fabrication</u> : 6DXC.100.750A		<u>Mode de fonctionnement</u> :	
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche	tonnes	<u>Transformation</u> : FAZ 1980		<u>Mode de fonctionnement</u> : 4 temps		<u>Mode de fonctionnement</u> :	
- approvisionnement		<u>Freinage</u> : frein autom. Oerlikon à 2 régimes de freinage : voyageur et marchandises, avec robinet de mécanicien type FV3 et distributeur LST1, combiné avec un frein direct Oerlikon, robinet de mécanicien type FD1. Un compresseur type Westinghouse 212 VB commandé par arbre à cardans, alimente un réservoir d'une capacité de 500 l.		<u>suralimenté avec turbo-compresseur</u>		<u>La transmission hydro-dynamique, entièrement automatique, L217 est une combinaison de 3 circuits hydrauliques à savoir 2 transformateurs de couple et un coupleur hydrodynamique.</u>	
- gasoil	1 3000	<u>Un frein à main à vis placé dans le poste de conduite agit sur un bogie.</u>		<u>Mode d'injection</u> : par chambre de turbulence		<u>L'inverseur-réducteur est accolé à la transmission et possède 2 gammes de vitesse.</u>	
- huile de graissage moteur Diesel	1 300	<u>Dispositif de commande</u> : Code pneumatique avec dispositif de V.A. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélér., laquelle alimente le servo moteur du Diesel, le cyl. de soupape de rempl. de la turbo-transmission et les cyl. de comde d'in version et du changt de gammes. Le volant peut occuper 5 positions.		<u>Réglage de la puissance</u> : par throttle control		<u>Mode d'attaque des essieux</u> :	
- eau pour chauffage du train	1 260			<u>Démarrage du moteur</u> : par démarreur électrique Bosch type TB(R)12V-18KW		<u>Entrainés par ponts d'essieux Mylius V20 construits par Cockerill-Ougrée sous licence Mylius ; ils sont reliés entre-eux par arbres à cardans.</u>	
- eau de refroidissement du Diesel	1 300			<u>Puissance nominale</u> kW 662			
- sable	kg 640			<u>Vitesse de rotation</u> (nombre) 6			
<u>Masse max. par essieu</u>	tonnes 19			<u>Cylindres</u> (disposition) ligne			
<u>Puissance disponible</u> (fiche UIC 628.0)	kW 562			<u>(alésage)</u> mm 242			
<u>Effort de traction continu</u>	kN 113			<u>(course)</u> mm 320			
- voyageurs	kN 186			<u>Masse globale</u> tonnes 9,2			
- marchandises	kN 182			<u>Pression d'injection</u> bar 205			
<u>Effort au démarrage</u> ($\mu = 0,25$)	km/h 90			<u>Pression moyenne effective</u> bar 12,27			
<u>Vitesse max.</u>	km/h 50			<u>Vitesse moyenne du piston</u> m/s 8			
- voyageurs	m 75			<u>Couple maximum</u> daNm 847			
- marchandises	m 250						
<u>Ray. min. de courbe</u>	m 1010						
<u>Ray. min. de courbe ds le pl. vert</u>	mm						
<u>Diamètre des roues</u>	mm						
<u>Numérotation</u> : 7101 à 7103							



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Turbo-transmission Voith
4. Inverseur Cockerill
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Groupe de refroidissement Voith
7. Réservoirs principaux
8. Compresseur
9. Génératrices

M 20.3

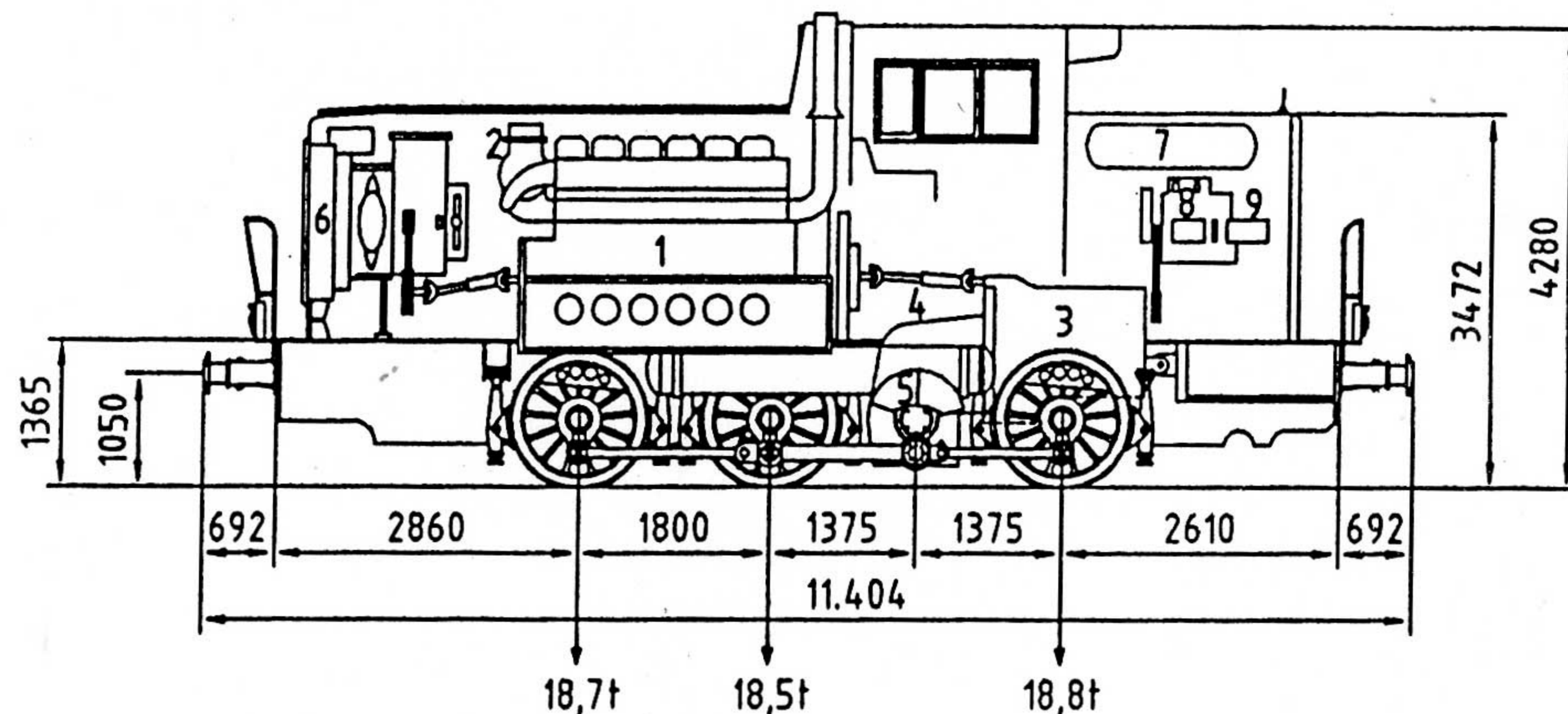
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 73

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif</u> à la construction	35	<u>Constructeur</u> :	sa BN n°s 7301 à 7325	<u>Constructeur</u> :	sa Cockerill-Ougrée à Seraing	<u>Constructeur</u> :	Voith (Heidenheim-Allemagne)
<u>Type</u> :	C		sa ABR n°s 7326 à 7335	<u>Type de fabrication</u> :	moteur 6 cylindres TH695SA		Cockerill-Ougrée à Seraing.
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche	56 tonnes	<u>Date de construction</u> :	1965-66	<u>Mode de fonctionnement</u> :	4 temps suralimenté moteur muni d'une turbo-soufflante Brown-Boveri	<u>Type</u> :	Turbo-transmission Voith L 217 U
- approvisionnement		<u>Freinage</u> :	frein direct et frein autom. Oerlikon avec distributeur LST.1 et robinets de mécanicien type Fd1 et FV4. Le compresseur type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente deux réservoir d'une capacité de 500 l.	<u>Mode d'injection</u> :	direct	<u>Mode de fonctionnement</u> :	La turbo-transmission Voith à trois étages de vitesse, réalisés à l'aide de deux convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique.
- gasoil	l 3000	<u>Dispositif de commande</u> :	Double commande pneumatique dans la cabine avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélér., laquelle alimente le servo-moteur d'accélération du Diesel, le cylindre de soupape de remplissage de la turbo-transmission.	<u>Réglage de la puissance</u> :	par réglage de l'injection	<u>L'inverseur Cockerill</u> comporte :	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
- huile de graissage moteur Diesel	l 500			<u>Démarrage du moteur</u> :	par démarreur électrique type Bosch AL/FTB/18/72		- 1 train d'engrenages droits constituant la gamme unique de 60 km/h ;
transm. auxiliaires	l 220			<u>Puissance nominale</u>	kW 550		- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.
- eau de refroidissement du Diesel	l 650			<u>Vitesse de rotation max.</u>	tr/min. 950	<u>Mode d'attaque des essieux</u> :	L'embellage comporte deux manivelles sur le faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.
- sable	kg 480			<u>Vitesse de ralenti</u>	tr/min. 475		
<u>Puissance</u>				(nombre)	6		
Moteur Diesel	kW 550			Cylindres (disposition)	Vert. en l.		
Disponible (fiche UIC.622.0)	kW 450			(alésage)	mm 241,3		
<u>Effort max. au démarrage</u> ($\mu = 0,25$)	kN 137			(course)	mm 304,8		
<u>Vitesse max.</u>				<u>Masse globale</u>	tonnes 8,950		
- régime ligne	km/h 60			<u>Pression d'injection</u>	bar 280		
- régime manoeuvre	km/h 30			<u>Pression moyenne effective</u>	bar 8,46		
<u>Ray. min. de courbe</u>	m 75			<u>Vitesse moyenne du piston</u>	m/s 9,65		
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262			<u>Couple à la vitesse max. du moteur</u>	daNm 628		
Poids frein : G : 56 t							
P : 57 t							
<u>Numérotation</u> : de 7301 à 7335							

Première édition

610.01.13

2



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Turbo-transmission Voith
4. Inverseur Cockerill
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Groupe de refroidissement Voith
7. Réservoirs principaux
8. Compresseur
9. Génératrices

M 203

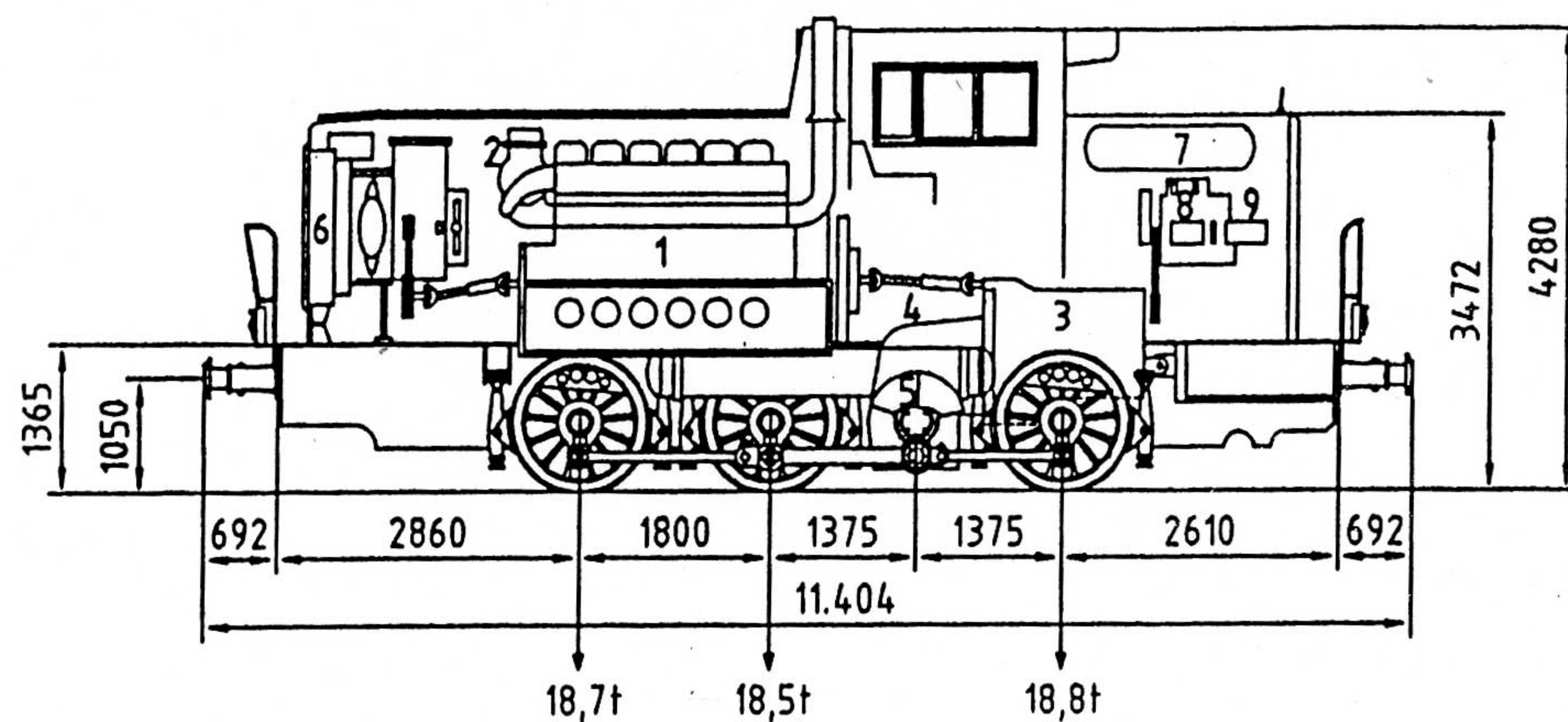
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 73

Généralités		Partie caisse	Moteur Diesel	Transmission
<u>Effectif</u> à la construction	40	<u>Constructeur</u> :	<u>Constructeur</u> : sa Cockerill-Ougrée à Seraing	<u>Constructeur</u> : Voith (Heidenheim-Allemagne) Cockerill-Ougrée à Seraing.
<u>Type</u> :	C	sa BN n°s 7336 à 7375	<u>Type de fabrication</u> : moteur 6 cylindres 6T240C0	<u>Type</u> : Turbo-transmission Voith L 217 U Inverseur Cockerill à gamme
<u>Masse</u> : globale en ordre de marche	56 tonnes	<u>Date de construction</u> : 1973-1974	<u>Mode de fonctionnement</u> : 4 temps suralimenté moteur muni d'une turbosoufflante Brown-Boveri	<u>Mode de fonctionnement</u> :
- approvisionnement		<u>Freinage</u> : frein direct et frein autom. Oerlikon avec distributeur LST.1 et robinets de mécanicien type Fd1 et FV4. Le compresseur type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente deux réservoir d'une capacité de 500 l.	<u>Mode d'injection</u> : direct	La turbo-transmission Voith à trois étages de vitesse, réalisés à l'aide de deux convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique.
- gasoil	l 3000	<u>Dispositif de commande</u> : Double commande pneumatique dans la cabine avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélér., laquelle alimente le servo-moteur d'accélération du Diesel, le cylindre de soupape de remplissage de la turbo-transmission.	<u>Réglage de la puissance</u> : par réglage de l'injection	L'inverseur Cockerill comporte :
- huile de graissage moteur Diesel	l 500	Le volant d'accélération peut occuper 5 positions.	<u>Démarrage du moteur</u> :	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
transm.	l 220		par démarreur électrique type Bosch AL/FTB/18/72	- 1 train d'engrenages droits constituant la gamme unique de 60 km/h ;
auxiliaires	l 200		<u>Puissance nominale</u> kW 550	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.
- eau de refroidissement du Diesel	l 650		<u>Vitesse de rotation max.</u> tr/min. 950	<u>Mode d'attaque des essieux</u> :
- sable	kg 225		<u>Vitesse de ralenti</u> tr/min. 475	L'embellage comporte deux manivelles sur le faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.
<u>Puissance</u>			(nombre 6	
Moteur Diesel	kW 550		Cylindres (disposition Vert. en l.	
Disponible (fiche UIC.622.0)	kW 450		(alésage mm 241,3	
<u>Effort max. au démarrage</u> ($\mu = 0,25$)	kN 145		(course mm 304,8	
<u>Vitesse max.</u>			<u>Masse globale</u> tonnes 8,950	
- régime ligne	km/h 60		<u>Pression d'injection</u> bar 280	
- régime manoeuvre	km/h 30		<u>Pression moyenne effective</u> bar 8,46	
<u>Ray. min. de courbe</u>	m 75		<u>Vitesse moyenne du piston</u> m/s 9,65	
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262		<u>Couple à la vitesse, max. du moteur</u>	
Poids frein : G : 56 t			daNm 628	
P : 57 t				
<u>Numérotation</u> de 7336 à 7375				

Première édition

610.01.13

3



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Turbo-transmission Voith
4. Inverseur Cockerill
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Groupe de refroidissement Voith
7. Réservoirs principaux
8. Compresseur
9. Génératrices

M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique série 73

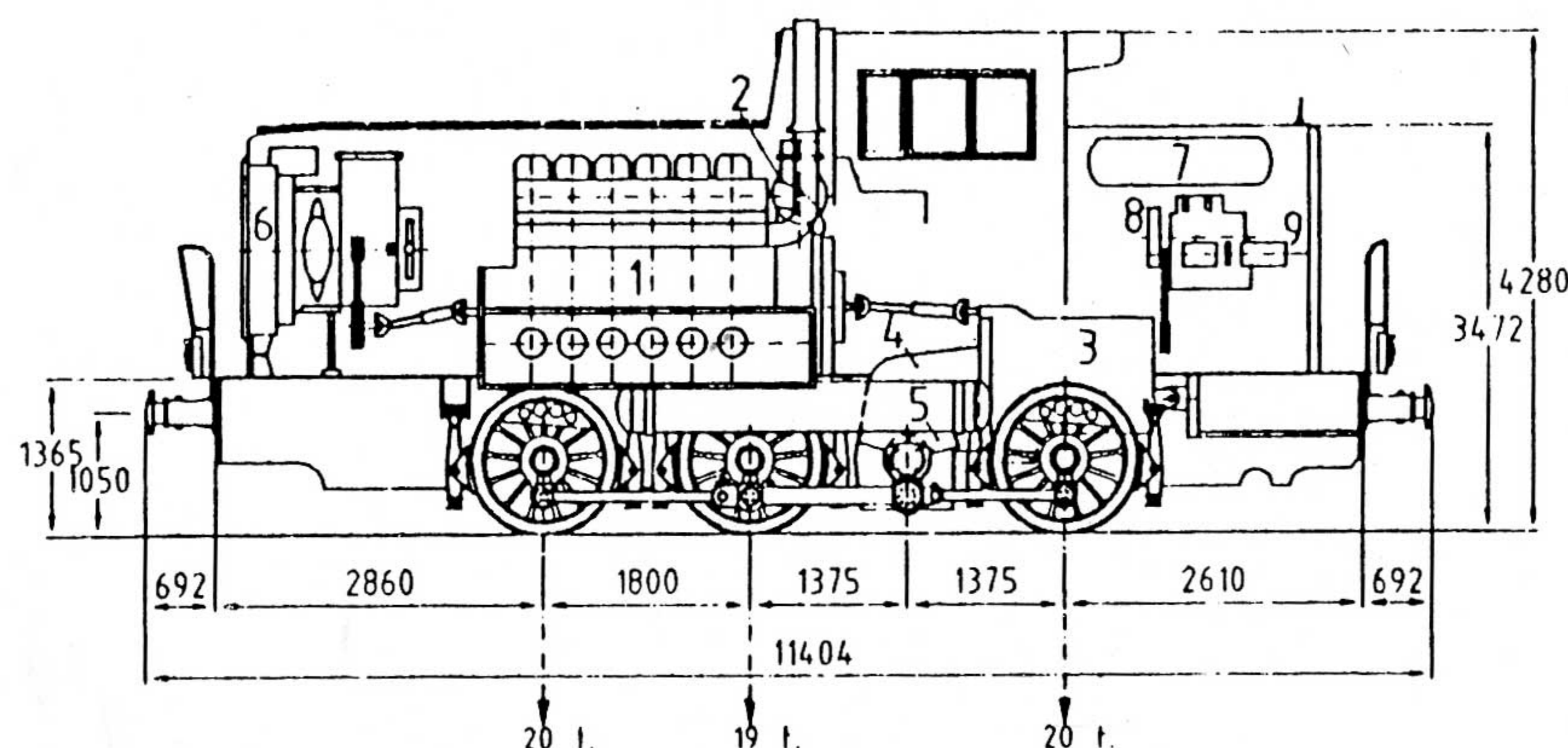
Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
Effectif à la construction	20	Constructeur :	sa BN n°s 7376 à 7395	Constructeur :	sa Cockerill-Ougrée à Seraing	Constructeur :	Voith (Heidenheim-Allemagne) Cockerill-Ougrée à Seraing.
Type :	C	Date de construction :	1976-1977	Type de fabrication :	moteur 6 cylindres 6T240CO	Type :	Turbo-transmission Voith L 217 U
Masse : globale en ordre de marche tonnes	56	Freinage :	frein direct et frein autom. Oerlikon avec distributeur LST.1 et robinets de mécanicien type Fd1 et FV4. Le compresseur type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente deux réservoir d'une capacité de 500 l.	Mode de fonctionnement :	4 temps suralimente moteur muni d'une turbosoufflante Brown-Boveri VTR250	Inverseur Cockerill à	gamme unique
- approvisionnement		Dispositif de commande :	Double commande pneumatique dans la cabine avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur un bloc électro-pneumatique, laquelle alimente le servo-moteur d'accélération du Diesel, le cylindre de soupape de remplissage de la turbo-transmission.	Mode d'injection :	direct	Mode de fonctionnement :	La turbo-transmission Voith à trois étages de vitesse, réalisés à l'aide de deux convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique.
- gasoil	l 3000			Réglage de la puissance :	par réglage de l'injection	L'inverseur Cockerill comporte :	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
- huile de graissage moteur Diesel	l 500	Equipement double traction :	commande à distance électrique	Démarrage du moteur :	par démarreur électrique type Bosch AL/FTB/18/72	- 1 train d'engrenages droits constituant la	gamme unique de 60 km/h ;
transm. auxiliaires	l 220			Puissance nominale	kW 550	- 1 train d'engrenages droits pour la commande	du faux-essieu.
- eau de refroidissement du Diesel	l 650			Vitesse de rotation max.	tr/min. 950	Mode d'attaque des essieux :	L'embiellage comporte deux manivelles sur le faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.
- sable	kg 225			Vitesse de ralenti	tr/min. 475		
Puissance				(nombre	6		
Moteur Diesel	kW 550			Cylindres (disposition	Vert. en l.		
Disponible (fiche UIC.622.0)	kW 450			(alésage	mm 241,3		
Effort max. au démarrage ($\mu = 0,25$)	kN 145			(course	mm 304,8		
Vitesse max.				Masse globale	tonnes 8,950		
- régime ligne	km/h 60			Pression d'injection	bar 280		
- régime manoeuvre	km/h 30			Pression moyenne effective	bar 8,46		
Ray. min. de courbe	m 75			Vitesse moyenne du piston	m/s 9,65		
Diamètre des roues	mm 1262			Couple à la vitesse, max. du moteur	daNm 628		
Poids frein : G : 56 t							
P : 57 t							
Numérotation : de 7376 à 7395							

Première édition

610.01.13

4

Locomotive Diesel - Hydraulique série 74



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Turbo-transmission Voith
4. Inverseur Cockerill
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Groupe de refroidissement Voith
7. Réservoirs principaux
8. Compresseur
9. Génératrices

M 20.3



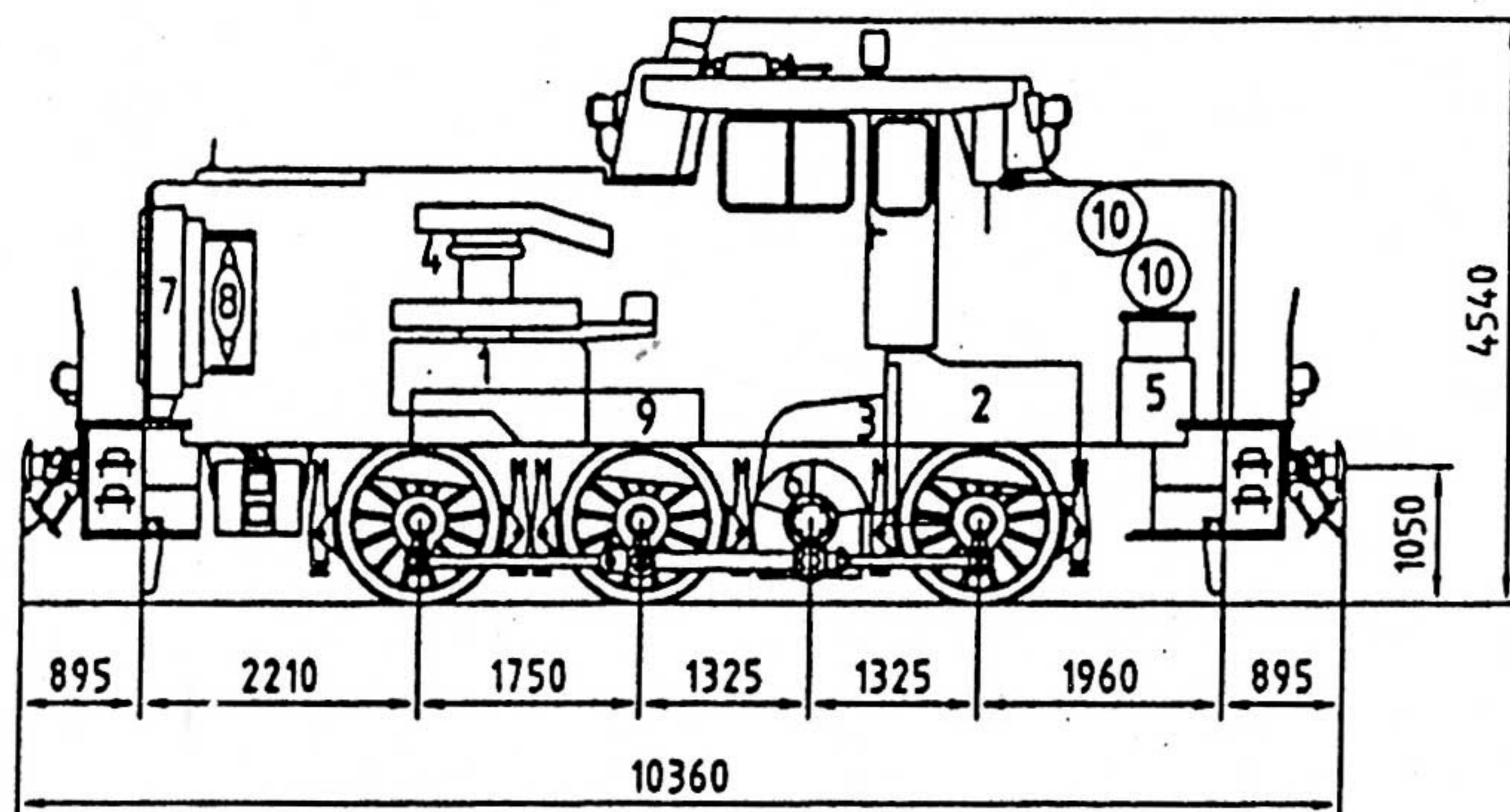
Fiche descriptive de la locomotive diesel -
hydraulique série 74

Généralités		Partie caisse		Moteur diesel		Transmission	
Effectif à la construction	10	Constructeur	S.A. BN-CFC	Constructeur	A.B.C.	Constructeurs	Voith (Heidenheim-Allemagne) Cockerill-Ougrée à Seraing
Type	C	Année de construction	: 1977	Type de fabrication	moteur 6 cylind.	Type	Turbo-transmission Voith L217U Inverseur Cockerill à gamme unique
Masse		Numérotation	: 7401-7410	Mode de fonctionnement	: 4 temps suralim. moteur muni d'une turbo soufflante Brown Boveri VTR 200	Mode de fonctionnement	: La turbo-transmission Voith à trois étages de vitesse, réalisés à l'aide de deux convertisseurs de couples et un coupleur hydraulique
Approvisionnement		Ereinage	: frein direct et frein automat. du type Oerlikon, avec distributeur LST1 et robinets de mécanicien type Fd1 et FV4 le compresseur est du type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente deux réservoirs d'une capacité de 500 l.	Mode d'injection	: direct	Réglage de la puissance	: par réglage de l'injection
- Gasoil	l 3000	Dispositif de commande	: Double commande électro-pneumatique dans la cabine avec dispositif de veille automatique.	Régulation de la puissance	: par réglage de l'injection	Démarrage du moteur	: par un démarreur électrique type Bosch AL/FTB 22/72
- Huile graissage moteur Diesel	l 500		Les HL 7401 à 7408 sont équipées d'un robinet de frein direct - type FDS	Puissance nominale	: kW 550	Vitesse de rotation max.	: tr/min. 750
- Huile graissage transmission	l 220			Vitesse de ralenti	: tr/min. 400	Cylindres	: (nombre 6 (disposition vert en (ligne (alésage mm 242 (course mm 320
- Huile graissage auxiliaires	l 200			Masse globale	: tonnes 9,200	Pression d'injection	: bar 205
- Eau réfrigération mot Diesel	l 650			Pression moy. effect.	: bar 10,23	Vitesse moy. du piston	: m/s 8
- Sable	kg 480			Couple à la vitesse max. du moteur	: daNm 702		
Puissance						Mode d'attaque des essieux	: L'embellage comporte deux manivelles sur le faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.
Moteur Diesel	kW 550					Commande	: 7401 à 7408 sont équipés d'une commande automatique à distance de la firme Krauss-Maffei.
Disponible (fiche UIC.622.0)	kW 450						Toutes les loco's sont équipées d'une commande à distance électrique pour pouvoir rouler en unité-multiple
Effort max. au démarrage ($\mu=0,25$)	145kN						
Vitesse max.	km/h 60						
Rayon min. de courbe	m 75						
Diamètre des roues	mm 1262						
Poids frein	G 56 t P 57 t						
Numérotation	: 7401 à 7410						
	7401-7403-7405-7407 : Esclave						
	7402-7404-7406-7408 : Maître						
	7409-7410 : pas de commande radio						

Supplément 1

610.01.14

2



1. Moteur Diesel
2. Boîte hydraul. Voith
3. Inverseur - réducteur
4. Turbo-soufflante
5. Compresseurs
6. Manivelle avec fau-essieu
7. Radiateurs
8. Ventilateur
9. Réservoir à gasoil
10. Réservoir ppaux

M 20.3

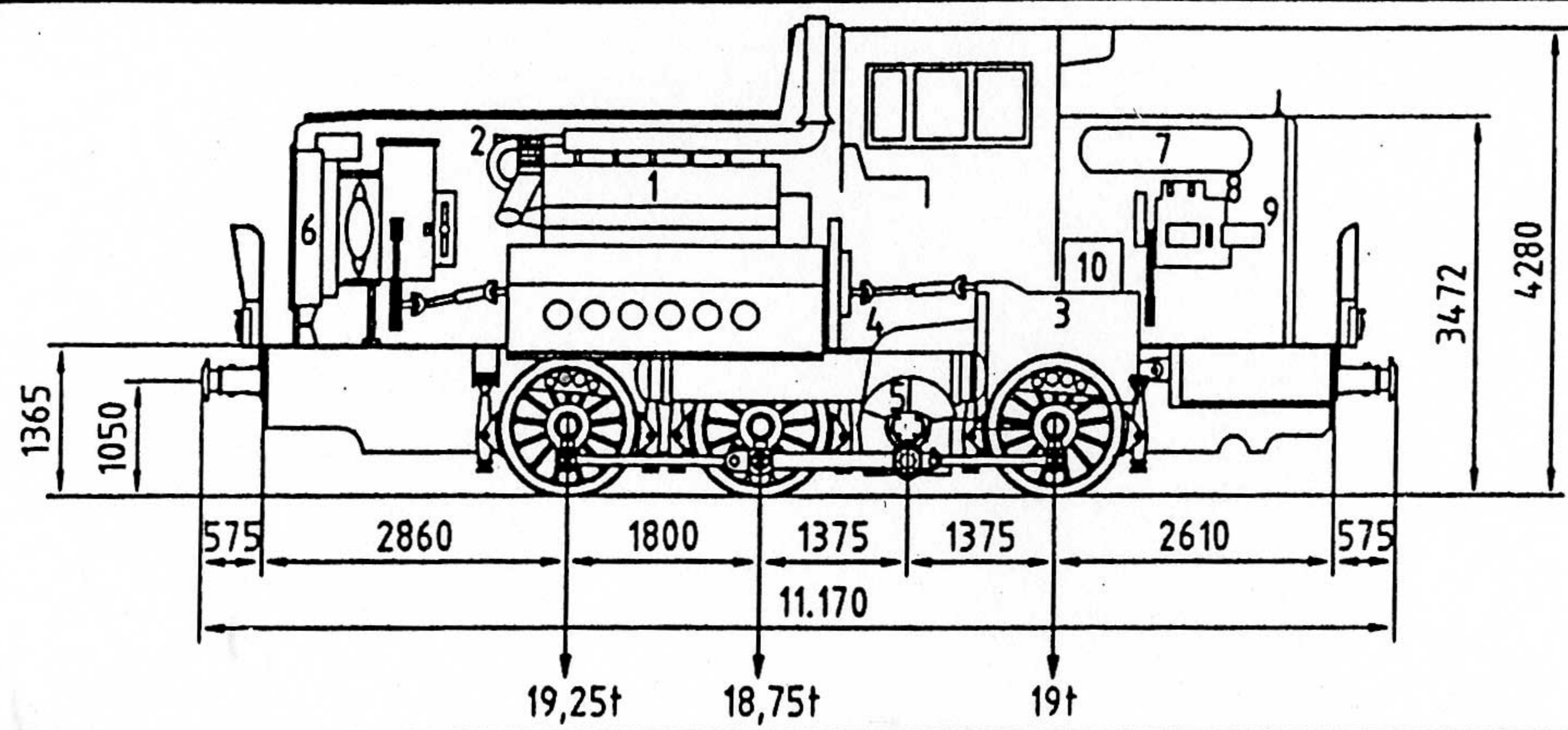
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 80

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	69	<u>Constructeur</u> : B.N. à Nivelles et A.B.R. à Familleureux B.N. Nivelles / 8001 à 21 et 43 à 69 A.B.R. Familleureux : 8022 à 8042		<u>Constructeur</u> : Maybach-Motorenbau G.m.b.H Friedrichshaffen		<u>Constructeurs</u> : Voith (Heidenheim-Allema-.)	
<u>Type</u> : classe C, mod. A1 de l'ORE	C	<u>Date de construction</u> : 1960/61 - 8001 à 8042 1963 - 8043 à 8069		<u>Type</u> : Maybach G.T.0.6A suralimenté par turbo-soufflante Maybach		<u>Type</u> : L 37 z Ub à 3 étages, avec transformateur de couple et 2 coupleurs	
<u>Masse</u> :		<u>Freinage</u> : frein automatique Oerlikon avec robinet de mécanicien type FD1. Frein automatique type Oerlikon avec robinet de mécanicien FV3 et distributeur LST1. Les 2 compresseurs entraînés par courroies sont du type ; Knorr VV100/100 à 2 étages sur les loc. 8001 à 8042 Gardner ADK à 2 étages sur les loc. 8043 à 8069. Ils alimentent 1 réservoir d'une capacité de 750 l. Frein à main à vis agissant sur 1 essieu.		<u>Mode de fonctionnement</u> : simple à 4 temps <u>Mode d'injection</u> : directe et mécanique <u>Réglage de la puissance</u> : par régulateur R31f agissant sur la vitesse et le débit <u>Démarrage du moteur</u> : par démarreur Bosch DTG 15/24 CRL.		<u>Genre</u> : 1 convertisseur de couple hydraulique et 2 coupleurs hydrauliques <u>Mode de fonctionnement</u> : La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide d'un transformateur de couple et de 2 coupleurs L'inverseur-réducteur Gmeinder comporte :	
globale en ordre de marche	tonne 52			<u>Puissance nominale</u> kW 480		- un inverseur de sens de marche pour marche avant et arrière ;	
approvisionnements :				<u>Vitesse de rotation</u> tr/min. 1400		- un changeur de gammes pour régime de manoeuvres et régime de route.	
- gasoil (8001 à 8042)	l 1500			<u>Cylindres</u> (nombre 12 (disposition en V (à 60°		<u>Mode d'attaque des essieux</u> :	
- gasoil (8043 à 8069)	l 2280			(alésage mm 160 (course mm 200		L'embellage comporte 2 manivelles sur le faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.	
- sable	kg 300			<u>Préchauffage par appareil "Webasto"</u>		En plus l'essieu médian peut se déplacer de 2 x 30 mm.	
- huile de graissage moteur	l 80			<u>Masse globale</u> tonnes 3,8			
- huile de graissage transmission	l 255			<u>Pression d'injection</u> bar 200			
- tuyauteries et échangeur de chaleur	l 48			<u>Pression moy. eff.</u> bar 8,65			
- eau de réfrigération du Diesel	l 350			<u>Vitesse moy. du piston</u> m/s 9,333			
<u>Puissance</u> (moteur Diesel)	kW 480			<u>Couple à la vitesse</u>			
(disponible (suivant (fiche UIC.622.0)	kW 395			<u>Max. du moteur</u> daNm 326			
<u>Effort max. au démarrage</u>		<u>Equipement SIFA</u> appareil de sécurité remplaçant le dispositif de veille automatique. L'appareil comprend un B.B.C. de sécurité et un B.B.C. d'installation auxiliaire.					
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 128						
- régime "ligne" ($\mu = 0,25$)	kN 125						
<u>Vitesse max. avant et arrière</u>							
- régime "manoeuvres"	km/h 30						
- régime "ligne"	km/h 60						
<u>Vitesse max. de remorquage de la loco.</u>							
- avec bielles	km/h 75						
- sans bielles	km/h 35						
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 75						
<u>Rayon min. courbe dans plan vertical</u>	m 200						
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262						
Poids frein : P : 33 t							
<u>Numérotation</u> : 8001-8002-8006 à 8009- 8011-8012-8018-8021-8025-8027-8031 à 8035-8037-8040-8045 à 8047-8049 à 8053- 8055-8058-8059-8061 à 8069							

Première édition

610.01.15

2



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Turbo-transmission Voith
4. Inverseur Cockerill
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Groupe de refroidissement Voith
7. Réservoirs principaux
8. Compresseur
9. Génératrices
10. Réservoir auxiliaire d'huile

M 20.3

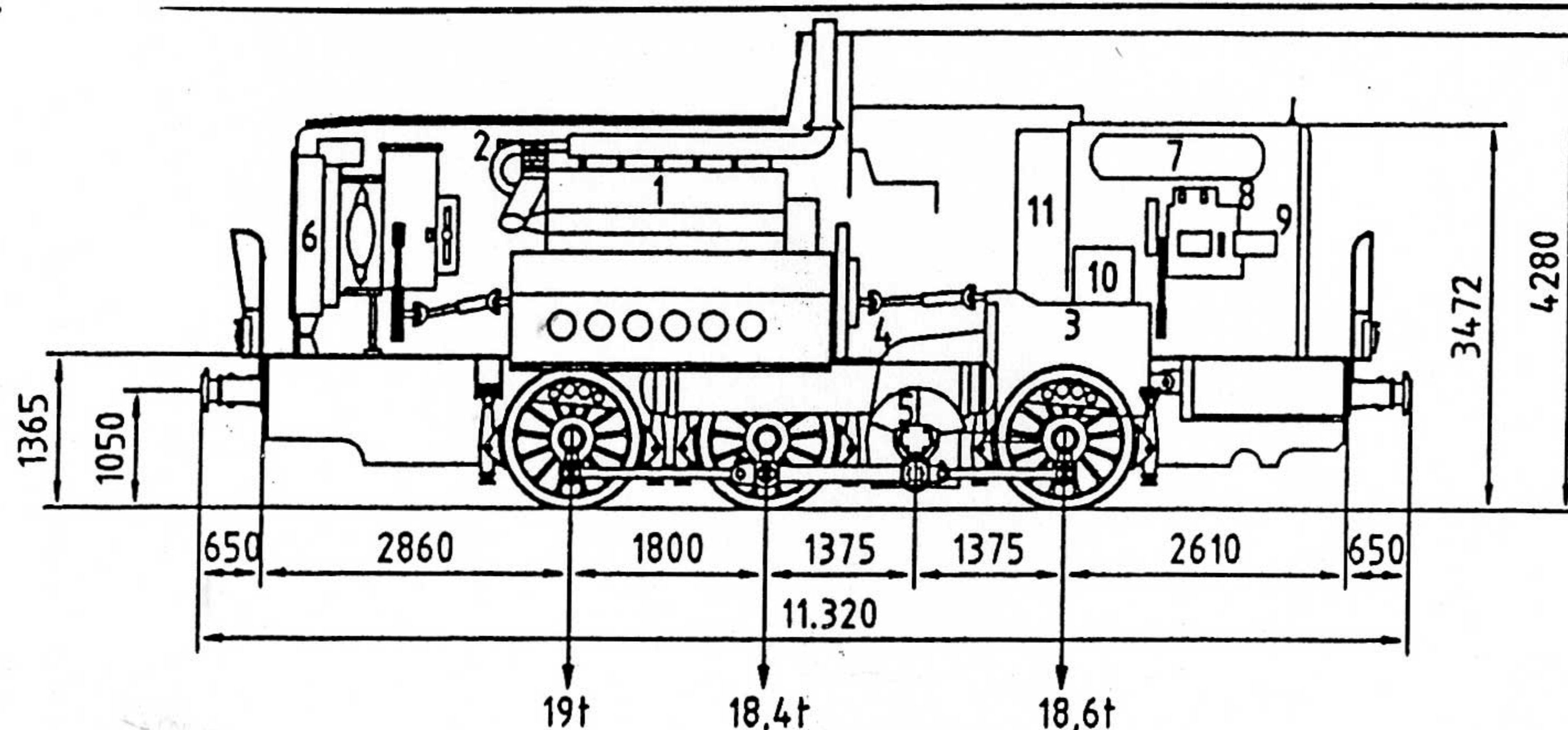
Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique série 82

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
Effectif à la construction	75	Constructeur :	Année de construction	Constructeur :	Anglo-Belgian Company - Gand		
Type :	C	SA A.B.R. (8201-8240	1965/1966)	Type de fabrication :	moteur 6 cylindres 6 D.X.S.		
Masse :		(8246-8255	1965/1966)	Mode de fonctionnement :	4 temp suralimenté, moteur muni d'une turbo-soufflante Brown-Boveri.		
globale en ordre de marche	tonne 57(1)	SA B.N. (8241-8245	1965/1968)	Mode d'injection :	directe		
	59(2)	(8256-8274	1973)	Réglage de la puissance :	par réglage de l'injection		
approvisionnement :		Freinage : frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur LST. et robinet de mécanicien type FD1 et FV4. Le compresseur est du type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente deux réservoirs d'une capacité de 500 l.		Démarrage du moteur :	par démarreur électrique type Bosch AL/FTB/18/72		
- gasoil	l 3000	Dispositif de commande		Puissance nominale	kW	480	Mode de fonctionnement : La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide de 2 convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique. L'inverseur Cockerill comporte :
- huile de graissage moteur Diesel	l 360	Double commande pneumatique dans la cabine avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélération, laquelle alimente le servomoteur d'accélération du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission.		Vitesse de rotation max.	tr/min.	750	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
- huile de graissage transmission	l 220	Equipement double traction : HL 82/2ème tr. avec commande à distance électrique. (HLD 8256 à 8274)		Vitesse de ralenti	tr/min.	400	- 1 train d'engrenages droits constituant la gamme unique de 60 km/h ;
- huile de graissage auxiliaires	l 50			Cylindres (nombre		6	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.
- eau de réfrigération du Diesel	l 575			(disposition		Vert.	Mode d'attaque des essieux :
- Sable	kg 480(1)			(en	L'embellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.
	225(2)			(ligne	
Puissance (moteur Diesel	kW 480			(alésage	mm	242	
(disponible (suivant				(course	mm	320	
(fiche UTC.622.0)	kW 395			Masse globale	tonnes	8,55	
Effort max. au démarrage				Pression d'injection	bar	220	
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 137			Pression moy. eff.	bar	8,82	
Vitesse max.				Vitesse moy. du piston	m/s	8	
- régime "manoeuvres"	km/h 30			Couple à la vitesse			
- régime "ligne"	km/h 60			Max. du moteur	daNm	608	
Rayon min. de courbe	m 75						
Diamètre des roues	mm 1262						
Poids frein : P : 56 t							
P : 57 t							
Numérotation : 8201 à 8255							

Première édition

610.01.16

2



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Turbo-transmission Voith
4. Inverseur Cockerill
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Groupe de refroidissement Voith
7. Réservoirs principaux
8. Compresseur
9. Génératrices
10. Réservoir auxiliaire d'huile
11. Armoire électrique

M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive diesel-électrique série 82

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif</u> à la construction	1	<u>Constructeur</u> :	SA BN	<u>Constructeur</u> :	Anglo-Belgian Company - Gand	<u>Constructeurs</u> :	Voith (Heidenheim-Allemagne.) Cockerill-Ougrée à Seraing
<u>Type</u> :	C	<u>Année de constructio</u>	1973	<u>Type de fabrication</u> :	moteur 6 cylindres 6 D.X.S.	<u>Type</u> :	Turbo-transmission Voith L217U Inverseur Cockerill à gamme unique
<u>Masse</u> :		<u>Transformation</u>	FKR	<u>Mode de fonctionnement</u> :	4 temp suralimenté, moteur muni d'une turbo-soufflante Brown-Boveri.	<u>Mode de fonctionnement</u> :	La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide de 2 convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique. L'inverseur Cockerill comporte :
globale en ordre de marche	tonne 56	<u>Numérotation</u>	8275	<u>Mode d'injection</u> :	directe	<u>Réglage de la puissance</u> :	par réglage de l'injection
approvisionnements :		<u>Freinage</u> :	frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur LST. et robinet de mécanicien type FD1 et FV4. Le compresseur est du type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente deux réservoirs d'une capacité de 500 l.	<u>Régime de la puissance</u> :	par réglage de l'injection	<u>Démarrage du moteur</u> :	par démarreur électrique type Bosch
- gasoil	l 3000	<u>Dispositif de commande</u>	Double commande pneumatique dans la cabine avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélération, laquelle alimente le servomoteur d'accélération du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission.	<u>AL/FTB/18/72</u>		<u>Puissance nominale</u>	kW 480
- huile de graissage moteur Diesel	l 360	<u>Equipement double traction</u> :	HL 82/2ème tr. avec commande à distance électrique. (HLD 8256 à 8274)	<u>Vitesse de rotation max.</u>	tr/min. 750	<u>Vitesse de ralenti</u>	tr/min. 400
- huile de graissage transmission	l 220			<u>Cylindres</u> (nombre)	6	(disposition)	Vert. en ligne
- huile de graissage auxiliaires	l 50			(alésage)	mm 242	(course)	mm 320
- eau de réfrigération du Diesel	l 575			<u>Masse globale</u>	tonnes 8,55		
- Sable	kg 225			<u>Pression d'injection</u>	bar 220		
<u>Puissance</u> (moteur Diesel)	kW 480			<u>Pression moy. eff.</u>	bar 8,82		
(disponible (suivant	kW 395			<u>Vitesse moy. du piston</u>	m/s 8		
(fiche UIC.622.0)	kN 137			<u>Couple à la vitesse</u>			
<u>Effort max. au démarrage</u> ($\mu = 0,25$)				<u>Max. du moteur</u>	daNm 608		
<u>Vitesse max.</u>							
régime ligne	km/h 60						
régime manoeuvre	km/h 30						
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 75						
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262						
<u>Poids frein</u> : G :56 t P : 57 t.							
<u>Numérotation</u> :							
série 82(2)							
8256 à 8275							

Mode de fonctionnement : La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide de 2 convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique. L'inverseur Cockerill comporte :

- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
- 1 train d'engrenages droits constituant la gamme unique de 60 km/h ;
- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.

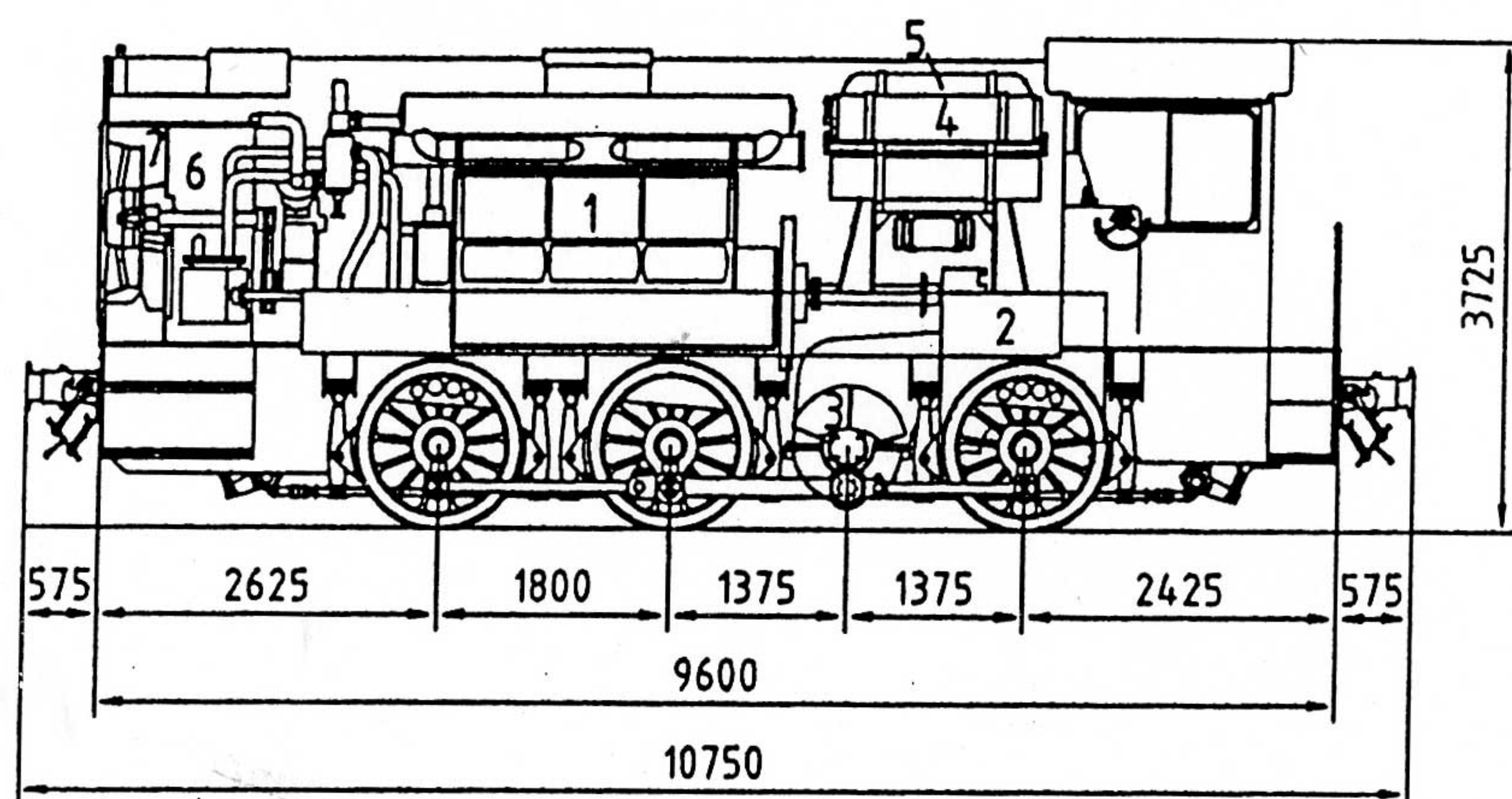
Mode d'attaque des essieux :

L'embellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu de l'inverseur et 6 bielles.

Première édition

610.01.16

3



1. Moteur Diesel
2. Boîte hydraulique Voith
3. Manivelle avec faux-essieu
4. Bonbonnes d'air de lancement
5. Réservoir principal
6. Radiateurs
7. Ventilateur

M 20.3

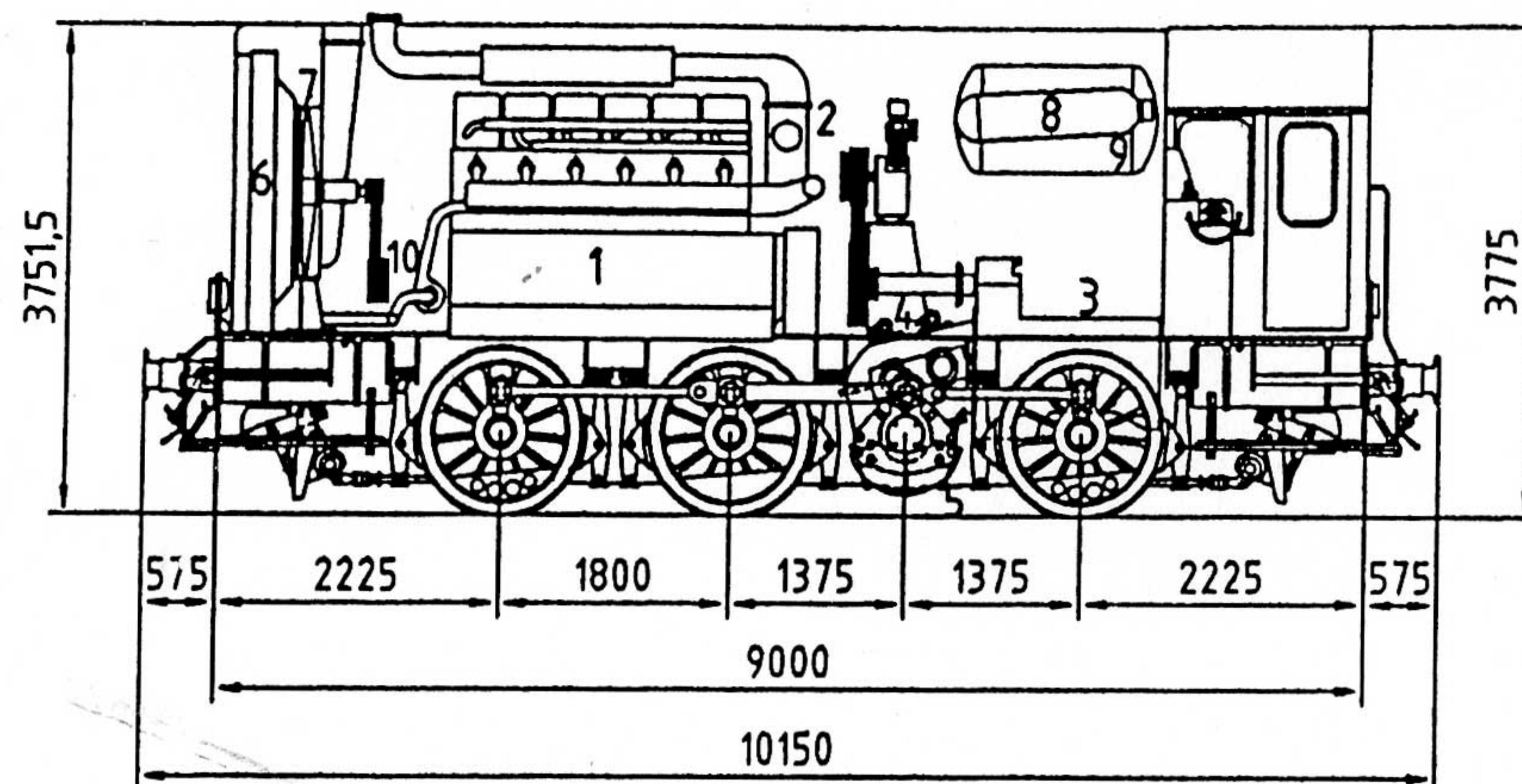
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 83

<u>Généralités</u>		<u>Partie caisse</u>		<u>Moteur Diesel</u>		<u>Transmission</u>	
<u>Effectif à la construction</u>	25	<u>Constructeur :</u>	SA Cockerill - Ougrée à Seraing (Liège)	<u>Constructeur :</u>	SA Cockerill (Ougrée) (lic. Hamilton) - 695 SA	<u>Constructeurs :</u>	Turbo-transmission type Voith L 37 U
<u>Type :</u>	C	<u>Année de construction :</u>	1956	<u>Mode de fonctionnement :</u>	4 temp	<u>Inverseur-réducteur</u>	Cockerill
<u>Masse :</u>		<u>Freinage :</u>	frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur LST1. et robinets de mécanicien respectivement du type Fd1 et FV3. Le compresseur est du type Arpic HS 96 * entraîné par courroies. Il alimente un réservoir d'une capacité de 800 l.	<u>Mode d'injection :</u>	directe	<u>Mode de fonctionnement :</u>	La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide de 2 convertisseurs de couple et un coupleur hydraulique.
globale en ordre de marche	tonne 57	<u>Dispositif de commande</u>	Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélération, laquelle alimente le servomoteur d'accélération du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission et les cylindres de commande d'inversion et du changement de gammes. Le volant d'accélération peut occuper 4 positions.	<u>Réglage de la puissance :</u>	par réglage de l'injection	<u>L'inverseur Cockerill</u>	comporte :
approvisionnement :				<u>Démarrage du moteur :</u>	pneumatique à l'aide de 2 bonbonnes à 30 bar, alimentées au moyen d'un compres. Nova 21NS.	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;	
- gasoil	l 3000			<u>Puissance nominale</u>	kW 405	- 2 trains d'engrenages droits constituant le changeur de gammes de vitesse (33 et 50 km/h) ;	
- huile de graissage moteur Diesel	l 500			<u>Vitesse de rotation max.</u>	tr/min. 950	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.	
- huile de graissage transmission	l 220			<u>Vitesse de ralenti</u>	tr/min. 450	<u>Mode d'attaque des essieux :</u>	
- huile de graissage auxiliaires	l 225			<u>Cylindres</u> (nombre	6	L'embellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu de l'inverseur-réducteur et 6 bielles.	
- eau de réfrigération du Diesel	l 400			(disposition	Vert.		
<u>Puissance</u> (moteur Diesel	kW 405			(en		
(disponible (suivant				(ligne		
(fiche UIC.622.0)	kW 330			(alésage	mm 241		
<u>Effort max. au démarrage</u>				(course	mm 305		
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 140			<u>Masse globale</u>	tonnes 8,70		
- régime ligne	kN 137			<u>Pression d'injection</u>	bar 250		
<u>Vitesse max.</u>				<u>Pression moy. eff.</u>	bar 6,2		
- régime "manoeuvres"	km/h 30			<u>Vitesse moy. du piston</u>	m/s 9,6		
- régime "ligne"	km/h 50			<u>Couple à la vitesse</u>			
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 75			<u>Max. du moteur</u>	daNm 407		
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262						
<u>Poids frein : P : 59 t</u>							
<u>Numérotation : 8301 à 05 - 10 à 17 - 19 - 20 - 22 - 23 - 25</u>							

Première édition

610.01.17

2



1. Moteur Diesel
2. Turbine de suralimentation
3. Boîte hydraulique Voith
4. Inverseur-réducteur Mylius
5. Manivelle avec faux-essieu
6. Radiateurs) Voith
7. Ventilateur)
8. Bonbonnes d'air de lancement
9. Réservoir principal
10. Pompe à eau

M 203

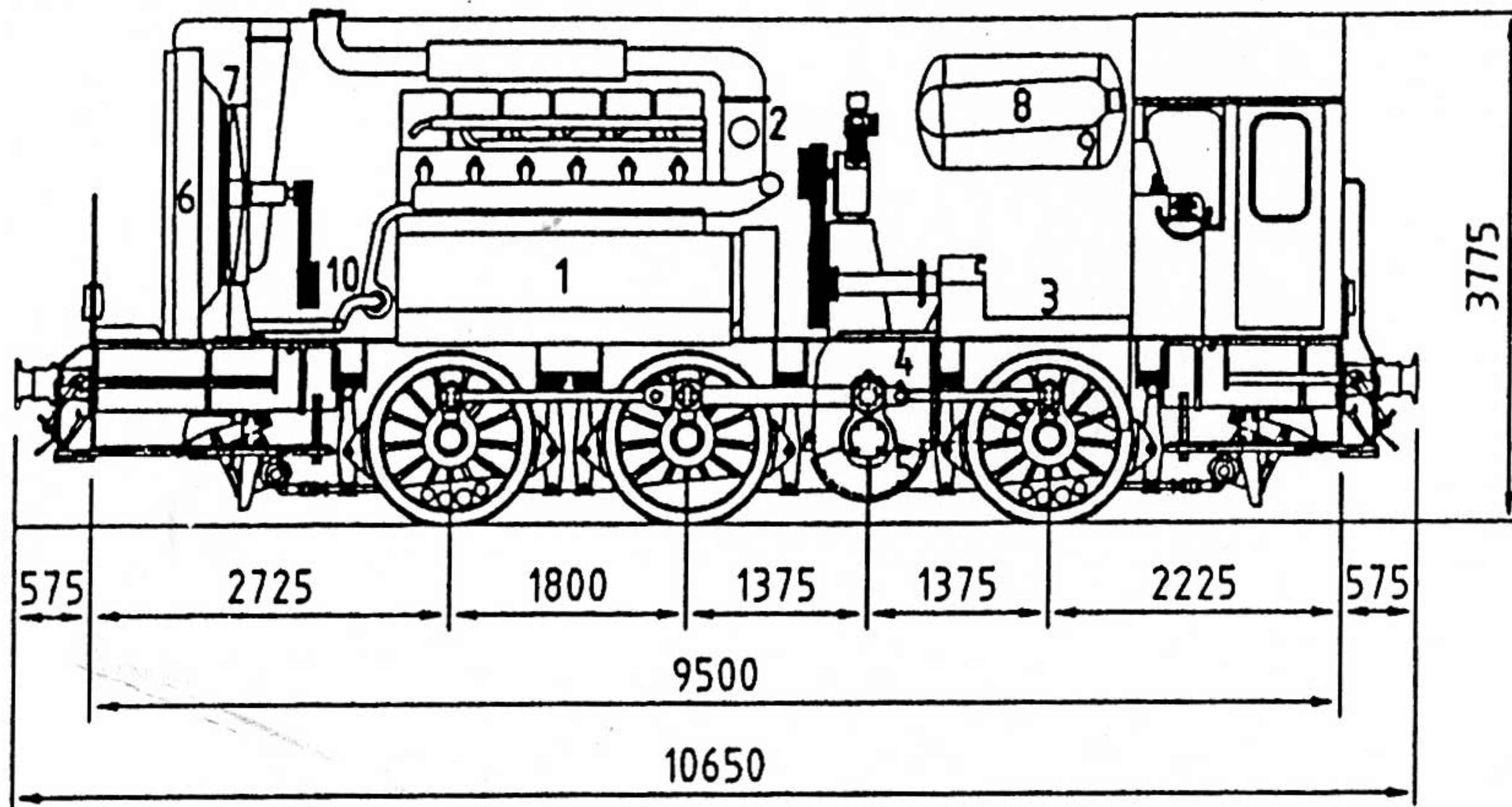
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 84

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	25	<u>Constructeur :</u>	Baume & Marpent à Morlanwelz	<u>Constructeur :</u>	Anglo - Belgian Company	<u>Constructeurs :</u>	Turbo-transmission type Voith L 37 U
<u>Type :</u>	C	<u>Année de construction :</u>	1955/56	<u>Type de fabrication :</u>	6 DUS	<u>Inverseur-réducteur :</u>	Mylius type SWB37
<u>Masse :</u>		<u>Freinage :</u>	frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur LST1. et robinet de mécanicien respectivement du type Fd1 et FV3. Le compresseur est du type Arpic HS 96 * entraîné par courroies. Il alimente un réservoir d'une capacité de 800 l.	<u>Mode de fonctionnement :</u>	4 temp, suralimenté (moteur muni d'une turbo-soufflante Brown-Boveri)	<u>Mode de fonctionnement :</u>	La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide d'un convertisseur de couple et de deux coupleurs hydrauliques.
globale en ordre de marche	tonnes 54,2	<u>Dispositif de commande</u>	Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélération laquelle alimente le servo-moteur d'accélération du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission et les cylindres de commande d'inversion et du changement de gammes.	<u>Réglage de la puissance :</u>	par réglage de l'injection	<u>L'inverseur-réducteur Mylius comporte :</u>	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
approvisionnements :			Le volant d'accélération peut occuper 4 positions.	<u>Démarrage du moteur :</u>	pneumatique à l'aide de 2 bonbonnes à 30 bar, alimentées au moyen d'un compres. Nova 21NS.	- 2 trains d'engrenages droits constituant le changeur de gammes de vitesse (33 et 50 km/h) ;	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.
- gasoil	l 3000			<u>Puissance nominale</u>	kW 405	<u>Mode d'attaque des essieux :</u>	L'embellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu de l'inverseur-réducteur et 6 bielles.
- huile de graissage moteur Diesel	l 360			<u>Vitesse de rotation max.</u>	tr/min. 680		
- huile de graissage transmission	l 220			<u>Vitesse de ralenti</u>	tr/min. 400		
- huile de graissage auxiliaires	l 50			<u>Cylindres</u> (nombre	6		
- eau de réfrigération du Diesel	l 575			(disposition	Vert.		
<u>Puissance</u> (moteur Diesel	kW 405			(en		
(disponible (suivant				(ligne		
(fiche UTC.622.0)	kW 330			(alésage	mm 242		
<u>Effort max. au démarrage</u>				(course	mm 320		
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 133			<u>Masse globale</u>	tonnes 9		
- régime ligne (" ")	kN 133			<u>Pression d'injection</u>	bar 250		
<u>Vitesse max.</u>				<u>Pression moy. eff.</u>	bar 8,25		
- régime "manoeuvres"	km/h 30			<u>Vitesse moy. du piston</u>	m/s 7,25		
- régime "ligne"	km/h 50			<u>Couple à la vitesse</u>			
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 75			Max, du moteur	daNm 569		
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262						
<u>Numérotation :</u>	8405-06-08-10-12-14-15-17-18-19-21-24						
<u>Poids frein :</u>	P : 59 t						

Première édition

610.01.18

2



- 1. Moteur Diesel
- 2. Turbine de suralimentation
- 3. Boîte hydraulique Voith
- 4. Inverseur -réducteur Cockerill
- 5. Manivelle avec faux-essieu
- 6. Radiateur
- 7. Ventilateur
- 8. Bonbonnes de lancement
- 9. Réservoir principal
- 10. Pompe à eau

M 20.3

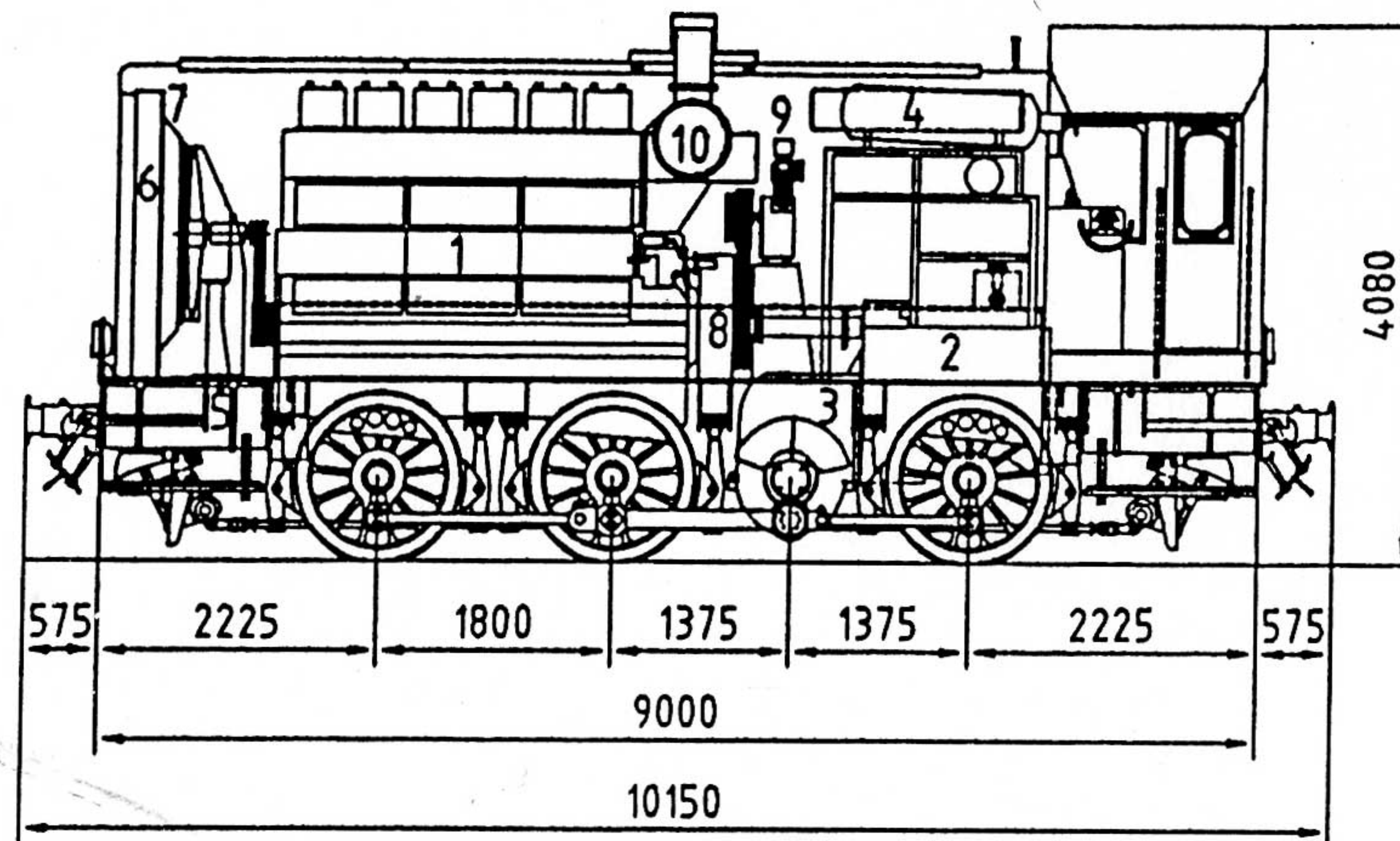
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 84

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	35	<u>Constructeur :</u>	SA A.B.R. à Familleureux	<u>Constructeur :</u>	Anglo-Belgian Company-Gent	<u>Constructeurs :</u> Voith (Heidenheim-Allemagne) Cockerill-Ougrée à Seraing	
<u>Type :</u>	C	<u>Année de construction :</u>	1962-63	<u>Type de fabrication :</u>	6 DUS	Voith Turbo-transmission Voith L37 Ub	
<u>Masse :</u>		<u>Numérotation :</u>	8426 à 8460	<u>Mode de fonctionnement :</u>	4 temp, suralimenté	Inverseur-réducteur Cockerill	
globale en ordre de marche	tonnes 55,8	<u>Freinage :</u>	frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur EST1. et robinet de mécanicien Fd1 et FV3.	moteur muni d'une turbo-soufflante Brown-Boveri.		<u>Type Turbo-transmission Voith L37 Ub</u>	
approvisionnements :			Le compresseur est du type ARPIF HS 96 * pour les locomotives 8426 à 8450 et du type WEST 242 VBZ pour les locomotives 8451 à 8460, entraîné par courroies. Il alimente un réservoir d'une capacité de 800 l. *	<u>Mode d'injection :</u>	directe	<u>Mode de fonctionnement :</u> La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide d'un convertisseur de couple et de deux coupleurs hydrauliques.	
- gasoil	l 3000	<u>Dispositif de commande</u>	Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Le volant d'accélération agit sur une soupape d'accélération laquelle alimente le servo-moteur d'accél. du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission, les cylindres de commande d'inversion et du changement de gammes.	<u>Réglage de la puissance :</u>	par réglage de l'injection	L'inverseur-réducteur Cockerill comporte :	
- huile de graissage moteur Diesel	l 360			<u>Démarrage du moteur :</u>	pneumatique à l'aide de 2 bonbonnes à 30 bar, alimentées au moyen d'un compress. Nova 21NS.	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;	
- huile de graissage transmission	l 220			<u>Puissance nominale</u>	kW 405	- 2 trains d'engrenages droits constituant le changeur de gammes de vitesse (33 et 50 km/h) ;	
- huile de graissage auxiliaires	l 50			<u>Vitesse de rotation max.</u>	tr/min. 680	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.	
- eau de réfrigération du Diesel	l 575			<u>Vitesse de ralenti</u>	tr/min. 480	<u>Mode d'attaque des essieux :</u>	
- sable	kg 600			<u>Cylindres</u> (nombre	6	L'embillage comporte 2 manivelles sur le faux-essieu de l'inverseur-réducteur et 6 bielles.	
<u>Puissance</u> (moteur Diesel	kW 405			(disposition	Vert.		
(disponible (suivant	kW 330			(en		
(fiche UIC.622.0)				(ligne		
<u>Effort max. au démarrage</u>				(alésage	mm 242		
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 137			(course	mm 320		
- régime ligne	kN 137			<u>Masse globale</u>	tonnes 9		
<u>Vitesse max.</u>				<u>Pression d'injection</u>	bar 220		
- régime "manoeuvres"	km/h 30			<u>Pression moy. eff.</u>	bar 8,25		
- régime "ligne"	km/h 50			<u>Vitesse moy. du piston</u>	m/s 7,25		
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 75			<u>Couple à la vitesse</u>			
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262			<u>Max. du moteur</u>	daNm 569		
<u>Poids frein : P :</u>	59 t						
<u>Numérotation :</u>	8426 à 35-37 - 39 à 44 - 47 à 60						

Première édition

610.01.18

3



1. Moteur Diesel
2. Boîte hydraulique type Voith L37U
3. Manivelle avec faux-essieu
4. Bonbonnes d'air de lancement
5. Réservoir principal
6. Radiateurs
7. Ventilateur
8. Réservoir à gasoil
9. Compresseur Westinghouse 242 VBZ
10. Turbine de suralimentation

M 203

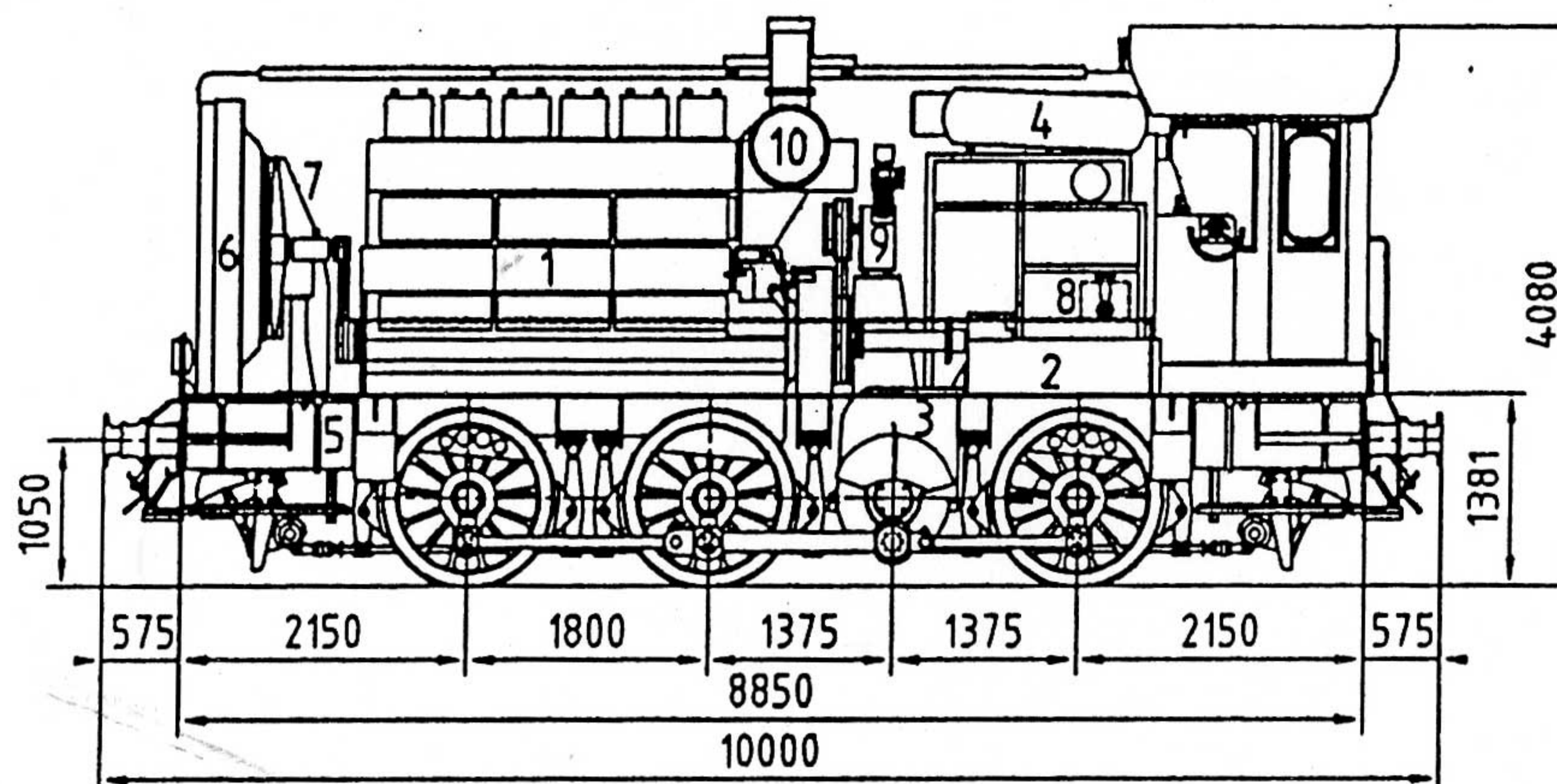
Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 84

Généralités		Partie caisse		Moteur Diesel		Transmission	
<u>Effectif à la construction</u>	10	<u>Constructeur :</u>	Baume & Marpent à Morlanwelz	<u>Constructeur :</u>	ABC - Gand	<u>Constructeurs :</u>	Turbo-transmission type Voith L 37 U
<u>Type :</u>	C	<u>Année de construction :</u>	1959	<u>Type de fabrication :</u>	6 DXS	<u>Inverseur-réducteur :</u>	SEM type B122
<u>Masse :</u>		<u>Transformation :</u>	à partir de 1968	<u>Mode de fonctionnement :</u>	4 temp, suralimenté	<u>Mode de fonctionnement :</u>	La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide d'un convertisseur de couple et de deux coupleurs hydrauliques.
<u>globale en ordre de marche</u>	tonnes 57,3	<u>Freinage :</u>	frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur LST1. et robinet de mécanicien respectivement du type Fd1 et FV3. Le compresseur est du type Westinghouse 242 VBZ entraîné par courroies. Il alimente un réservoir d'une capacité de 800 l.	<u>Mode d'injection :</u>	directe	<u>L'inverseur-réducteur SEM comporte :</u>	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
<u>approvisionnements :</u>		<u>Dispositif de commande</u>	Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Les volants d'accélération agissent sur une soupape d'accélération du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission et les cylindres de commande d'inversion et du changement de gammes. Le volant d'accélération peut occuper 4 positions.	<u>Réglage de la puissance :</u>	par réglage de l'injection	<u>de gammes de vitesse (33 et 50 km/h) ;</u>	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.
- gasoil	1 3000			<u>Démarrage du moteur :</u>	pneumatique à l'aide de 2 bonbonnes à 30 bar, alimentées au moyen d'un compres. Nova 21NS.	<u>Mode d'attaque des essieux :</u>	L'embiellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu de l'inverseur-réducteur et 6 bielles.
- huile de graissage moteur Diesel	1 330			<u>Puissance nominale</u>	kW 405		
- huile de graissage transmission	1 220			<u>Vitesse de rotation max.</u>	tr/min. 680		
- huile de graissage auxiliaires	1 100			<u>Vitesse de ralenti</u>	tr/min. 400		
- eau de réfrigération du Diesel	1 300			<u>Cylindres (nombre)</u>	6		
<u>Puissance (moteur Diesel)</u>	kW 405			<u>(disposition)</u>	Vert.		
<u>(disponible (suivant</u>				<u>(</u>	en		
<u>(fiche UIC.622.0)</u>	kW 330			<u>(</u>	ligne		
<u>Effort max. au démarrage</u>				<u>(alésage</u>	mm 242		
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 141			<u>(course</u>	mm 320		
- régime ligne (" ")	kN 137			<u>Masse globale</u>	tonnes 8,55		
<u>Vitesse max.</u>				<u>Pression d'injection</u>	bar 225		
- régime "manoeuvres"	km/h 33			<u>Pression moy. eff.</u>	bar 8,25		
- régime "ligne"	km/h 50			<u>Vitesse moy. du piston</u>	m/s 7,25		
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 75			<u>Couple à la vitesse</u>			
<u>Diamètre des roues</u>	mm 1262			<u>Max. du moteur</u>	daNm 569		
<u>Numérotation : 8461 à 8470</u>							

Première édition

610.01.18

4



1. Moteur Diesel
2. Boîte hydraulique type Voith L37U
3. Manivelle avec faux-essieu
4. Bonbonnes d'air de lancement
5. Réservoir principal
6. Radiateurs
7. Ventilateur
8. Réservoir à gasoil
9. Compresseur Westinghouse 242 VBZ
10. Turbine de suralimentation

M 20.3

Fiche descriptive de la locomotive
diesel-électrique série 85

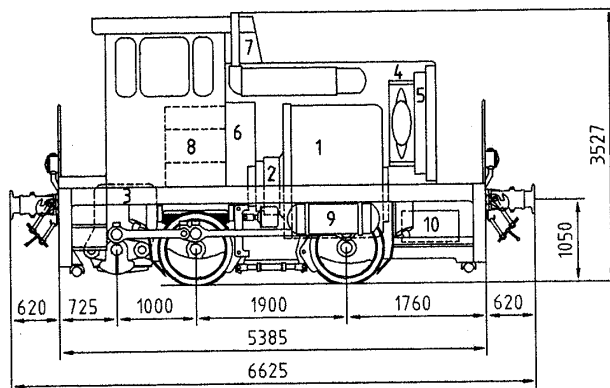
Généralités		Partie caisse	Moteur Diesel	Transmission
Effectif à la construction	25	Constructeur : S.A. Forges Usines & Fonderies d'Haine-St-Pierre	Constructeur : ABC - Gand	Constructeurs : Turbo-transmission type Voith L 37 U
Type :	C	Année de construction : 1956/57	Type de fabrication : 6 DXS	Inverseur-réducteur SEM type B122
Masse : globale en ordre de marche	tonnes 57,3	Freinage : frein direct et frein automatique Oerlikon avec distributeur LST1. et robinet de mécanicien respectivement du type Fd1 et FV3. Le compresseur est du type Westinghouse 242 VBZ 96 entraîné par courroies. Il alimente un réservoir d'une capacité de 800 l.	Mode de fonctionnement : 4 temp, suralimenté	Mode de fonctionnement : La turbo-transmission Voith à 3 étages de vitesses réalisés à l'aide d'un convertisseur de couple et de deux coupleurs hydrauliques.
approvisionnements :		Dispositif de commande Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique. Les volants d'accélération agissent sur une soupape d'accélération du Diesel, le cylindre de la soupape de remplissage de la turbo-transmission et les cylindres de commande d'inversion et du changement de gammes. Le volant d'accélération peut occuper 4 positions.	Mode d'injection : directe	L'inverseur-réducteur SEM comporte :
- gasoil	l 3000		Réglage de la puissance : par réglage de l'injection	- un dispositif de renversement du sens de marche ou inverseur ;
- huile de graissage moteur Diesel	l 330		Démarrage du moteur : pneumatique à l'aide de 2 bonbonnes à 30 bar, alimentées au moyen d'un compress. Nova 21NS.	- 2 trains d'engrenages droits constituant le changeur de gammes de vitesse (33 et 50 km/h) ;
- huile de graissage transmission	l 220		Puissance nominale	- 1 train d'engrenages droits pour la commande du faux-essieu.
- huile de graissage auxiliaires	l 100		kW 405	Mode d'attaque des essieux :
- eau de réfrigération du Diesel	l 300		Vitesse de rotation max.	L'emblielage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu de l'inverseur-réducteur et 6 bielles.
Puissance (moteur Diesel)	kW 405		tr/min. 680	
(disponible (suivant			Vitesse de ralenti	
(fiche UIC.622.0)	kW 330		tr/min. 400	
Effort max. au démarrage			Cylindres (nombre	
- régime "manoeuvres" ($\mu = 0,25$)	kN 141		(disposition	
- régime "ligne" ($\mu = 0,25$)	kN 137		(
			(
Vitesse max.	30		(alésage	
- régime "manoeuvres"	km/h 50		mm 242	
- régime "ligne"	km/h 75		(course	
			mm 320	
Rayon min. de courbe	m 1262		Masse globale	
			tonnes 8,55	
Diamètre des roues	mm		Pression d'injection	
			bar 225	
Poids frein : P : 59 t			Pression moy. eff.	
			bar 8,25	
Numérotation : 8501 à 8525			Vitesse moy. du piston	
			m/s 7,25	
			Couple à la vitesse	
			Max. du moteur	
			daNm 569	

Première édition

610.01.19

2

Locomotive Diesel - Hydraulique série 91 (1)



- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Moteur | 2. Convertisseur de couple |
| 3. Inverseur réducteur | 4. Ventilateur |
| 5. Radiateur | 6. Réservoir à gasoil |
| 7. Vase d'expansion | 8. Batteries |
| 9. Réservoir à air | 10. Compresseur |

*** N°s HLM transformées**

9104	9133	9141	9148
16	35	42	55
26	36	44	56
29	37	46	58
30	40	47	59

Numérotation 9101 à 9160 - non transformées pour accoupl. aut.

TR.302



Fiche descriptive de la locomotive
diesel - hydraulique série 91 (1)

Généralités

<u>Effectif</u> à la construction		60
<u>Type</u> :		B
<u>Masse</u> :		
globale en ordre de marche	tonnes	35
<u>Approvisionnements</u> :		
- gasoil	l	360
- huile de graissage moteur	l	
- huile de graissage transmission	l	36
- eau de réfrigération	l	170
- sable	kg	100
<u>Puissance</u>		
moteur Diesel	kW	245
disponible (suivant fiche UIC.622.0)	kW	220
<u>Effort max. au démarrage</u>		
($\mu = 0,25$) en 1ère gamme	kN	86
en 2ème gamme	kN	67
<u>Effort de traction continu</u>		
- en 1ère gamme	kN	96
- en 2ème gamme	kN	46
<u>Vitesse max.</u>		
En 1ère gamme : serv. de ligne	km/h	-
serv. man.	km/h	20
En 2ème gamme: serv. de linge	km/h	35
serv. man.	km/h	40
<u>Rayon min. de courbe</u>	m	25
<u>Diamètre des roues</u>	mm	920
<u>Poids frein</u> : P 30 t		

Partie caisse

Constructeur :
Cockerill - Ougrée : n°s 9101 - 9110
ABR : n°s 9111 - 9135/Nivelles n° 9136 - 9160

Année de construction : 1961, 63, 64 transformée

Freinage : frein direct type Oerlikon combiné avec un inverseur ABV1, robinet de mécanicien type Fd1r.
Un compresseur type Westinghouse W242VBZ commandé par le moteur Diesel, alimente 3 réservoirs d'une capacité totale de 600 l.
Un frein à main, commandé par volant agissant sur une roue de chaque essieu.

Dispositif de commande
Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique.

Moteur Diesel

Constructeur : General Motor USA
Type de fabrication : 12 V 71 N
Mode de fonctionnement :
2 temps, moteur à rinçage : alimentation d'air mécanique type : "Blower".
Mode d'injection : directe
Réglage de la puissance :
par réglage de l'injection
Démarrage du moteur :
par démarreur électr. "Delco-Remy" Type 250MOT. 1109979/24V = 1/Rotation CW
Puissance nominale kW 245
Vitesse de rotation tr/min. 1800
Cylindres

nombre		12
disposition	Vert. en ligne	
alésage	mm	108
course	mm	127

Masse globale tonnes 1,54
Pression d'injection bar -
Pression moy. eff. bar 6,00
Vitesse moy. du piston m/s 7,62
Couple max. daNm
Circuit refroidissement
Pression bar 0,5

Transmission

Constructeurs :
"Esso-Power"

Type :
Convert. de couple Twin-Disc. avec roue libre, type 1/500 HS 390

Genre 1 convertisseur de couple et 1 inverseur-réducteur

Mode de fonctionnement :
un embrayage à commande pneumatique relie le moteur à l'arbre primaire du convertisseur de couple à 3 étages. L'arbre secondaire est en liaison avec l'inverseur-réducteur qui comporte :
- un dispositif d'inversion de sens de marche
- 2 trains d'engrenages droits constituant le changeur de gammes de vitesse (21 - 40 km/h)
- un train d'engrenages droits pour commande du faux-essieu

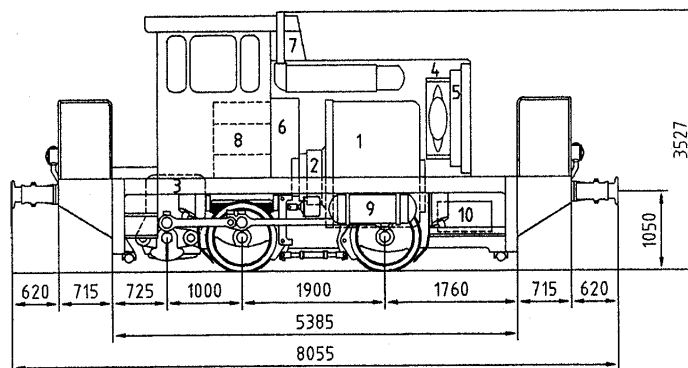
Mode d'attaque des essieux :
L'embellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu et 4 bielles.
Les 2 essieux sont des essieux moteurs.

Première édition

610.01.20

2

Locomotive Diesel - Hydraulique série 91 (2)



1. Moteur
2. Convertisseur de couple
3. Inverseur réducteur
4. Ventilateur
5. Radiateur
6. Réservoir à gasoil
7. Vase d'expansion
8. Batteries
9. Réservoir à air
10. Compresseur

* N°s HLM transformées

9104	9133	9141	9148
16	35	42	55
26	36	44	56
29	37	46	58
30	40	47	59

Numérotation 9101 à 9160 - transformées pour accoupl. aut.

<u>Généralités</u>		<u>Partie caisse</u>		<u>Moteur Diesel</u>		<u>Transmission</u>	
<u>Effectif</u> à la construction	60	<u>Constructeur</u> :	Cockerill - Ougrée : n°s 9101 - 9110	<u>Constructeur</u> :	General Motor USA	<u>Constructeurs</u> :	"Esso-Power"
<u>Type</u> :	B		Cockerill - Ougrée : n°s 9101 - 9110	<u>Type de fabrication</u> :	12 V 71 N		
<u>Masse</u> :			ABR : n°s 9111 - 9135/Nivelles n° 9136 - 9160	<u>Mode de fonctionnement</u> :	2 temps, moteur à rinçage : alimentation d'air mécanique type : "Blower".	<u>Type</u> :	Convert. de couple Twin-Disc. avec roue libre, type 1/500 HS 390
globale en ordre de marche	tonnes 35	<u>Année de construction</u> :	1961, 63, 64 transformée	<u>Mode d'injection</u> :	directe	<u>Réglage de la puissance</u> :	par réglage de l'injection
<u>Approvisionnements</u> :		<u>Freinage</u> :	Frein direct type Oerlikon combiné avec un inverseur ABV1, robinet de mécanicien type Fd1r.	<u>Démarrage du moteur</u> :	par démarreur électr. "Delco-Remy" Type 250MOT. 1109979/24V = 1/Rotation CW	<u>Genre</u> :	1 convertisseur de couple et 1 inverseur-réducteur
- gasoil	l 360		Un compresseur type Westinghouse W242VBZ commandé par le moteur Diesel, alimente 3 réservoirs d'une capacité totale de 600 l.	<u>Puissance nominale</u>	kW 245	<u>Mode de fonctionnement</u> :	un embrayage à commande pneumatique relie le moteur à l'arbre primaire du convertisseur de couple à 3 étages. L'arbre secondaire est en liaison avec l'inverseur-réducteur qui comporte :
- huile de graissage moteur	l 36	<u>Dispositif de commande</u>	Double commande pneumatique dans le poste de conduite avec dispositif de veille automatique.	<u>Vitesse de rotation</u>	tr/min. 1800	- un dispositif d'inversion de sens de marche	
- huile de graissage transmission	l 170			<u>Cylindres</u>	nombre 12	- 2 trains d'engrenages droits constituant le changeur de gammes de vitesse (21 - 40 km/h)	
- eau de réfrigération	l 100			<u>Disposition</u>	Vert. en ligne	- un train d'engrenages droits pour commande du faux-essieu	
- sable	kg 100			<u>alésage</u>	mm 108		
<u>Puissance</u>				<u>course</u>	mm 127		
moteur Diesel	kW 245			<u>Masse globale</u>	tonnes 1,54		
disponible (suivant fiche UIC.622.0)	kW 220			<u>Pression d'injection</u>	bar -		
<u>Effort max. au démarrage</u>				<u>Pression moy. eff.</u>	bar 6,00		
($\mu = 0,25$)				<u>Vitesse moy. du piston</u>	m/s 7,62		
en 1ère gamme	kN 86			<u>Couple max.</u>	daNm -		
en 2ème gamme	kN 67			<u>Circuit refroidissement</u>			
<u>Effort de traction continu</u>				<u>pression</u>	bar 0,5	<u>Mode d'attaque des essieux</u> :	L'embiellage comporte 2 manivelles sur les faux-essieu et 4 bielles.
- en 1ère gamme	kN 96						Les 2 essieux sont des essieux moteurs.
- en 2ème gamme	kN 46						
<u>Vitesse max.</u>							
En 1ère gamme :							
serv. de ligne	km/h -						
serv. man.	km/h 20						
En 2ème gamme :							
serv. de linge	km/h 35						
serv. man.	km/h 40						
<u>Rayon min. de courbe</u>	m 25						
<u>Diamètre des roues</u>	mm 920						
<u>Poids frein</u> : P 30 t							

TR.302



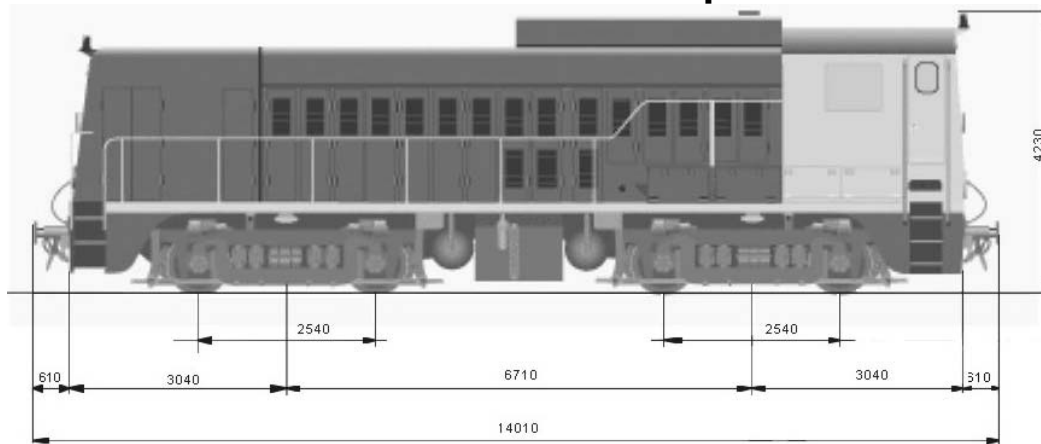
Fiche descriptive de la locomotive diesel-hydraulique série 91 (2)

Première édition

610.01.20

3

Locomotive Diesel - Electrique série 76



GÉNÉRALITÉS

<u>Effectif</u> :		25
<u>Masse</u>		
- à vide en ordre de marche	tonnes	72
- Décomposition de la masse globale		
- tare	tonnes	70
- approvisionnement	tonnes	2
Effort de traction (max)	kN	185
<u>Vitesse maximum</u>	km/h	60
<u>Rayon minimum de courbe</u> :	m	80
<u>Rayon d'action</u> :	km	
<u>Capacité des réservoirs à gasoil</u> :	l	2200
<u>Diamètre des roues</u> :	mm	950
Numérotation : 7601 - 7625		

PARTIE VOITURE

<u>Constructeur</u> :	Allan - Pays Bas
<u>Date de construction</u> :	1955 - 1958
	Reprises de NS en 1995
<u>Freinage</u> :	
	Frein direct FD1
	Frein autom. FV4
	Distributeur Est4
	Compressor Westinghouse 4C150A
<u>Chauffage</u> :	
	Eau chaude du moteur diesel
	Chalumeau Webasto

MOTEUR

<u>Constructeur</u> :	Stork	
<u>Type de fabrication</u> :	Superior 40C-LX-8	
<u>Mode de fonctionnement</u> :	4-temps	
<u>Mode d'injection</u> :	direct	
<u>Mode de régulation</u> :	Woodward PGEV	
<u>Mode de lancement par GP</u>		
<u>Puissance nominale</u>	kW	662
<u>Vitesse de rotation nominale</u>	tr/min	1100
<u>Cilindres</u>		
- nombre		8
- disposition		L
-alésage	mm	215,9
- course	mm	266,7
<u>Masse globale</u> :	tonnes	-
<u>Pression d'injection</u> :	bar	-
<u>Pression moyenne eff.</u>	bar	6,92
<u>Vitesse moyenne du piston</u>	m/s	9,8
<u>Couple maximum</u>	Nm	5750
<u>Suspension du moteur</u>		

TRANSMISSION

<u>Constructeur</u> :	Heemaf
<u>Type de fabrication</u> :	Electrique
<u>Mode de fonctionnement</u> :	Une génératrice principale alimente 4 moteurs de traction GP type GMT 110.
<u>Mode d'accouplement au moteur</u> :	
<u>Inverseur de marche</u> :	Electriquement
<u>Mode d'attaque des essieux moteurs</u> :	4 moteur de traction TM 98
<u>Commande à distance</u> :	Fonctionnement en UM jusque 4 unités.

TR.302



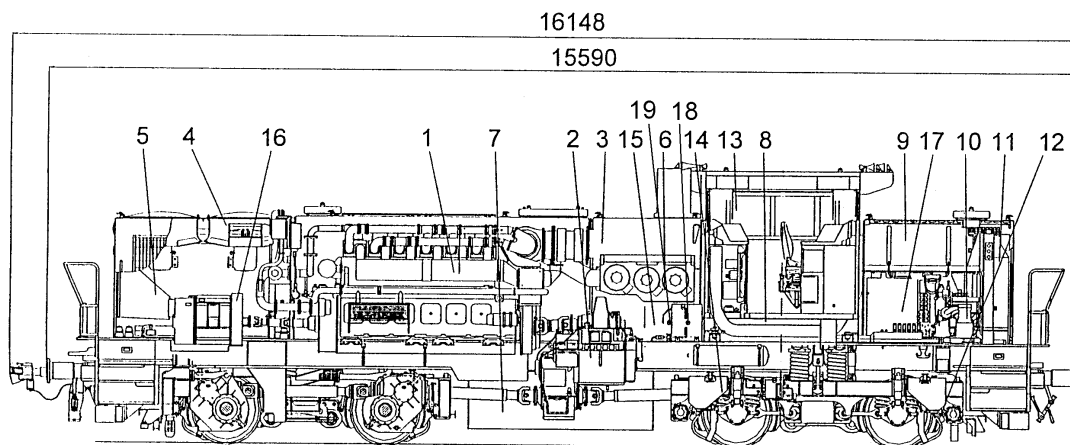
Fiche descriptive de la locomotive diesel - électrique série 76

Première édition

610.01.23

2

Locomotive Diesel - Hydraulique série 77



1. Moteur diesel
2. Transmission hydraulique Voith
3. Silencieux
4. Ventilateur groupe de refroidissement
5. Radiateurs
6. Filtre à air moteur diesel
7. Réservoir à gasoil
8. Batterie
9. Réservoir à air (1000 l)
10. Compresseur
11. Pupitre de freinage
12. Unité de frein
13. Poste de conduite
14. Bogie
15. Transmission du refroidisseur
16. Générateur
17. Convertisseur pour services de secours
18. Réservoir d'eau (sanitaire)
19. Réservoir de lave-glace

Généralités

<u>Effectif</u> : à la construction	90
<u>Type</u> :	B-B
<u>Masse</u> :	
- entièrement en ordre de marche	t 87,4
<u>Approvisionnements</u> :	
- gasoil	l 4200
- huile de graissage moteur diesel	l 390
- transmission	l 190
- eau de refroidissement du diesel	l 600
- sable	kg 600
<u>Masse max. par essieu</u>	t 22,07
<u>Effort de traction continu</u> : ($\mu = 0,30$)	
- régime ligne	kN 210
- régime manoeuvre	kN 240
<u>Puissance au démarrage</u> : ($\mu = 0,25$)	kN 264
<u>Vitesse max</u> :	
- voyageurs	km/h 100
- marchandises	km/h 60
<u>Rayon minimal pour courbe</u> :	m 75
<u>Rayon min. de courbe en plan vert</u> :	m 250
<u>Diamètre des roues</u> :	mm 1000
<u>Numérotation</u> : 7701 - 7790	

Partie caisse

<u>Constructeur</u> : SIEMENS-VOSSLOH à Kiel
<u>Année de construction</u> : 1999-2002
<u>Freinage</u> :
Frein électropneumatique Knorr à freinage direct et robinet de frein automatique.
Un compresseur à vis Knorr SL20-5-57 est commandé électriquement; l'air est séché dans un sécheur d'air.
<u>Dispositif de commande</u> :
L'unité électrique de commande SIBAS 32 agit sur le réglage de vitesse du moteur diesel et sur la commande de la transmission.
<u>HL 7701 - 7708</u> :
commande à distance de la cabine de signalisation AAB
<u>HL 7709 - 7718</u> :
commande à distance via le émetteur portatif CBR + BS1
<u>HL 7719 - 7728</u> :
commande à distance via le émetteur portatif CBR
<u>HL 7729 - 7770</u> :
fonctionnem. normal
<u>HL 7771 - 7790</u> :
fonctionnem. normal + ATBL

Moteur diesel

<u>Constructeur</u> : A.B.C.	
<u>Type de fabrication</u> : 6DZC-1000	
<u>Mode de fonctionnement</u> :	
4 temps, suralimenté par turbocompresseur.	
<u>Méthode d'injection</u> : directe	
<u>Réglage de la puissance</u> : par réglage électronique de la vitesse.	
<u>Démarrage du moteur</u> :	
via un starter électrique Bosch.	
<u>Puissance nominale</u>	kW 1150
<u>Vitesse de rotation</u>	t/m 1000
<u>Cylindres</u>	
- nombre	6
- disposition	en ligne
- alésage	mm 256
- course	mm 310
<u>Masse complète</u> :	ton 10,2
<u>Pression de l'injection</u> :	bar -
<u>Pression moy. effect.</u>	bar 14,42
<u>Vitesse moy. de piston</u>	m/s 10,32
<u>Couple max.</u>	daNm -

Transmission

<u>Transmission</u> :
Transmission hydraulique Voith L4r4 avec deux convertisseurs de couple pour chaque sens de marche. Commutation en mode voie ou manoeuvre.
<u>Arbres moteurs</u> :
Ponts Vossloh t.25 et cardans.
<u>Disposition des locomotives</u> :
- accouplement en traction multiple jusqu'à 3 unités;
- HL 7701 - 7708 : peuvent circuler en traction multiple avec les HL 7709 - 7790.
<u>Services de secours</u> :
Entraînement 3 x 400 V avec alternateur-convertisseur; ventilateurs de refroidissement et compresseur

TR.302



Fiche descriptive de la locomotive de manoeuvre diesel-hydraulique série 77

Annexe 1

610.01.24

2