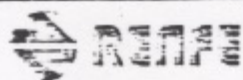


LOCOMOTORA DIESEL

S/307

VT - 282	FICHA TECNICA DE LA LOCOMOTORA
" 148	CURVA ESFUERZO TRACTOR - VELOCIDAD
" 178	TABLA DE CARGAS MAXIMAS
" 133	CURVA TENSION - INTENSIDAD
VE - 10	PLANO DE LA LOCOMOTORA (Aparatos)



DIRECCION DE MATERIAL
INGENIERIA

FICHERO TECNICO DE LOCOMOTORAS DIESEL

EDICION:

1.976

FICHA Nº

1

Nº DE SERIE : 307

NATURALEZA DE LA TRANSMISION : ELECTRICA

VT-282

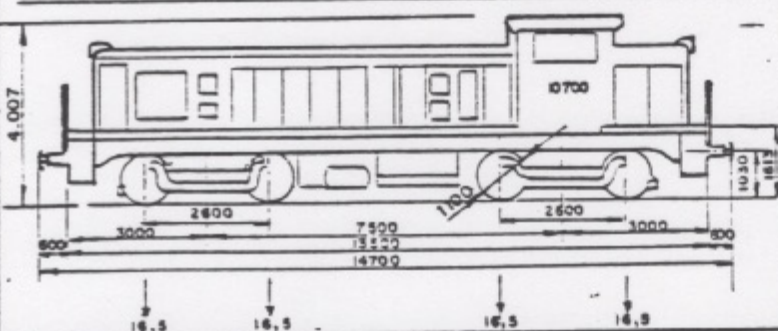
NUMERO DE UNIDADES : 10

NATURALEZA DEL SERVICIO : MANIOBRAS

AÑO DE PUESTA EN SERVICIO: 1.962

ANCHO DE VIA (mm) : 1.668

CROQUIS CON COTAS PRINCIPALES (mm) y PESO POR EJE (t)



CONSTRUCTORES

PARTES MECANICAS: BRISSONNEAU ET LOTZ

MOTOR DIESEL MTM

TRANSMISION BRISSONNEAU ET LOTZ

FRENO : JOURDAIN-MONNERET

LICENCIATARIOS

BRISSONNEAU ET LOTZ
SULZER (Para el motor Diesel)

CARACTERISTICAS GENERALES

TIPO DE LA LOCOMOTORA (CONSTRUCTOR)	040-DE
DISPOSICION DE EJES	B ₀ -B ₀
POTENCIA NOMINAL UIC DE LA LOCOMOTORA	400 KW (550 CV)
GALIBO "RENFE" s/d.	1.900.314
Nº DE CABINAS DE CONDUCCION	1
MANDO EN MULTIPLE	2 LOC-MAX
FRENO NEUMATICO	AIRE LOC y VACIO TREN
FRENO DINAMICO	NO LLEVA

MOTORES DIESEL

DE TRACCION

NUMERO	1
CONSTRUCTOR	SULZER
TIPO	6LDA 22 E
Nº DE TIEMPOS	4
Nº Y DISPOSIC. CILINDR.	6 EN LINEA
DIAMETRO-CARRERA (mm)	220 x 290
SOBREALIMENTACION	Si
POTENCIA NOM. UIC (CV)	725 CV
VELOCIDAD NOM. (r.p.m.)	950
POTENCIA MAX.	DE UTILIZACION (CV) 725
VELOCIDAD MAX.	EN SERVICIO (c.p.m.) 950

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO (ruedas nuevas)

VELOCIDAD MAX. (Km/h)	80
ESFUERZO TRACCION CONTINUO MAX. (t) (a la llanta)	10'60
VELOCIDAD CORRESPONDIENTE AL ESFUERZO CONTINUO MAXIMO. (Km/h)	12'74

PESOS (t)

Organos vacios

Aprovisionamiento (t)

MOTOR DIESEL	5,6	ACEITE -M. DIESEL	0,20
GENERADOR PRINCIPAL	4,7	COMBUSTIBLE	2,10
MOTOR DE TRACCION	4 x 2,65	AGUA REFRIGERACION	0,40
BOGIES COMPLETOS	2 x 14,0	ARENA	0,45
		PERSONAL UTILLAJE	0,15

TOTAL 3,30

TRANSMISIONES DE MOVIMIENTO

CONSTRUCTOR	MTM y BRISSONNEAU ET LOTZ
TIPO :	1 GENERATRIZ DE c.c. TIPO BL 880-38 Y 4 MOTORES DE TRACCION TIPO BL 453-29 G
CARACTERISTICAS ESENCIALES	MOTORES DE TRACCION SUSPENDIDOS POR LA NARIZ, VENTILACION FORZADA
RELACION DE ENGRANAJES	69/16

PESO EN ORDEN DE MARCHA	—	Aprovisionam. completo	66
	—	2/3 aprovisionamiento	64,9
PESO ADHERENTE	—	Aprovisionam. completo	66

Nº DE SERIE	307	SUMINISTRADOR	JOURDAIN - MONNERET	VT-317
Nº DE LOCOMOTORAS	10	LICENCIATARIO		
PESO DE LA LOCOMOT. (tn)	66			

CARACTERISTICAS			APARELLAJE	DATOS	
TIPO DE FRENO	NEUMATICO	—		CILINDROS DE FRENO (C.F.)	TIPO NUMERO DIAMETRO
SISTEMA DE FRENO	AUTOMATICO DE TUBERIA	—		PRESION EN C.F.	3'5 Kg./cm ²
CONTROL DEL FRENO	Vº MANDO DE Vº	27-N		REGULADOR TIMONERIA	TIPO NUMERO
FRENO PARA EL TREN	Vº CONTROL TFV POR Vº MANDO Vº	27-N		RENDIMIENTO DE TIMONERIA	0'85
FRENO PARA LA LOCOMOT.	Vº SINCRONISMO SEGUN Vº TREN			MULTIPLICACION DE TIMONERIA	4'5
FORMA DE FRENADO	ZAPATAS DOBLES	P-14		ZAPATAS	TIPO NUMERO SUPERFICIE
VALVULAS RELE	Si (En F.D.)	E		ESFUERZO EN C.F.	1.772 Kg.
FRENO URGENCIA (FU)	No	—		ESFUERZO TOTAL EN ZAPATAS EN MARCHA	27.112 Kg.
FRENO SOCORRO (FS)	Si			ESFUERZO POR ZAPATA EN MARCHA	3.389 Kg.
FRENO DIRECTO (FD)	Si			PRESION ESPECIFICA	7'1 Kg/cm ²
FRENO DE AUXILIO	No	—		ESFUERZO POR ZAPATA EN ESTAC. ^{TO}	3.010 Kg.
INTERACCION FRENO DINAM.	No	—		PORCENTAJE DE FRENADO	41 %
AFLOJAMIENTO INDEPEND. ^{TE}	Si			VELOCIDAD DE CAMBIO DE ETAPA	—
PROTECCION CORTE TREN	No	—			
HOMBRE MUERTO	No	—			
ANTIBLOCAJE	No	—			

ESQUEMA NEUMAT.:

ESQUEMA ELECTRICO:

PRESTACIONES EN EMERGENCIAS

LA ACTUACION DEL HOMBRE MUERTO, CORTE DEL TREN, (FU), (FS) y (ASFA) PRODUCIRAN:

- FRENADO DE URGENCIA MAXIMA EN TREN Y LOCOMOTORA ☒
- SUPRESION DEL ESFUERZO DE TRACCION Y FRENO DINAMICO ☐
- ACTUACION DE LOS ARENEROS ☐
- SUPRESION DE ALIMENTACION A LA TUBERIA DE FRENO AUTOMAT. ☐
- SUPRESION DE ALIMENTACION A LA TUBERIA DE FRENO DE VACIO ☐

FRENO DE MANO

SISTEMA DE FRENO	VOLANTE-CADENA
MULTIPLICACION DE TIMONERIA	1.082
RENDIMIENTO DE TIMONERIA	0'27
ESFUERZO EN ZAPATAS EN ESTACIONAMIENTO	14.700 Kg.
PORCENTAJE DE FRENADO	22'5 %
Nº DE ACCIONAMIENTOS POR LOCOMOTORA	1
Nº DE EJES FRENADOS POR ACCIONAMIENTO	2
Nº DE EJES FRENADOS	2

PRODUCCION

	COMPRESOR	BOMBAS
TIPO	V-3550-C.1020	V-3550-C.1020 V-500-2
CAUDAL { r.p.m l/m.	500 - 950 300 - 600	500 - 950; 1000 430 - 800; 1300
TIPO CILINDROS	VERTICALES	VERTICALES
Nº ETAPAS COMPRESION	1	—
Nº CILINDROS 1ª ETAPA	1	2
Nº CILINDROS 2ª ETAPA		
PRESIONES DE REGIMEN	5'4 - 6'4 Kg/cm ²	—
PRESION Vº SEGURIDAD	9'5 Kg/cm ²	—
DEPOSITOS PRINCIPALES	1 x 250 litros	—
SECUENCIA BOMBAS. { MARCHA AFLOJE A.R.	—	G B GB + Bi —
ACCIONAMIENTO	DIRECTO-M.DIESEL	DIRECTO-M.DIESEL M.ELECTRICO
VELOCIDAD ARBOL	950	950; 1.000
POTENCIA ABSORBIDA	13 CV	13 CV; 10 CV
SERVICIO	CONTINUO	CONTINUO
FACTOR DE MARCHA		

INSCRIPCIONES (Peso-freno)

<u>FRENO VACIO</u>	
FRENO AUT. EN SERVICIO	56 Tn.
<u>FRENO DE MANO</u>	
FRENO MANO MAXIMO	10 Tn.

FRENO DE AIRE

%
%
%

CURVAS CARACTERISTICAS ESFUERZO TRACTOR-VELOCIDAD

SERIE 307

TIPO B₀-B₀ESFUERZO EN LLANTAS T_n

MOTOR TERMICO

TIPO = 6 LDA-22 E
 CONSTRUCTOR = SULZER
 POTENCIA NOMINAL U.T.C. = 725 C.V.
 Nº DE REVOLUCIONES = 950 r.p.m.

GENERADOR

TIPO = BL-880-38
 CONSTRUCTOR = BRISSONNEAU et LOTZ

MOTORES

NUMERO = 4
 TIPO = BL-453-29 G
 CONSTRUCTOR = BRISSONNEAU et LOTZ
 REDUCCION DE ENGRANAJES = 69/16

CARACTERISTICAS

REGIMEN CONTINUO { ESFUERZO: 10.600 Kg.
 VELOCIDAD: 12.74 Km/h

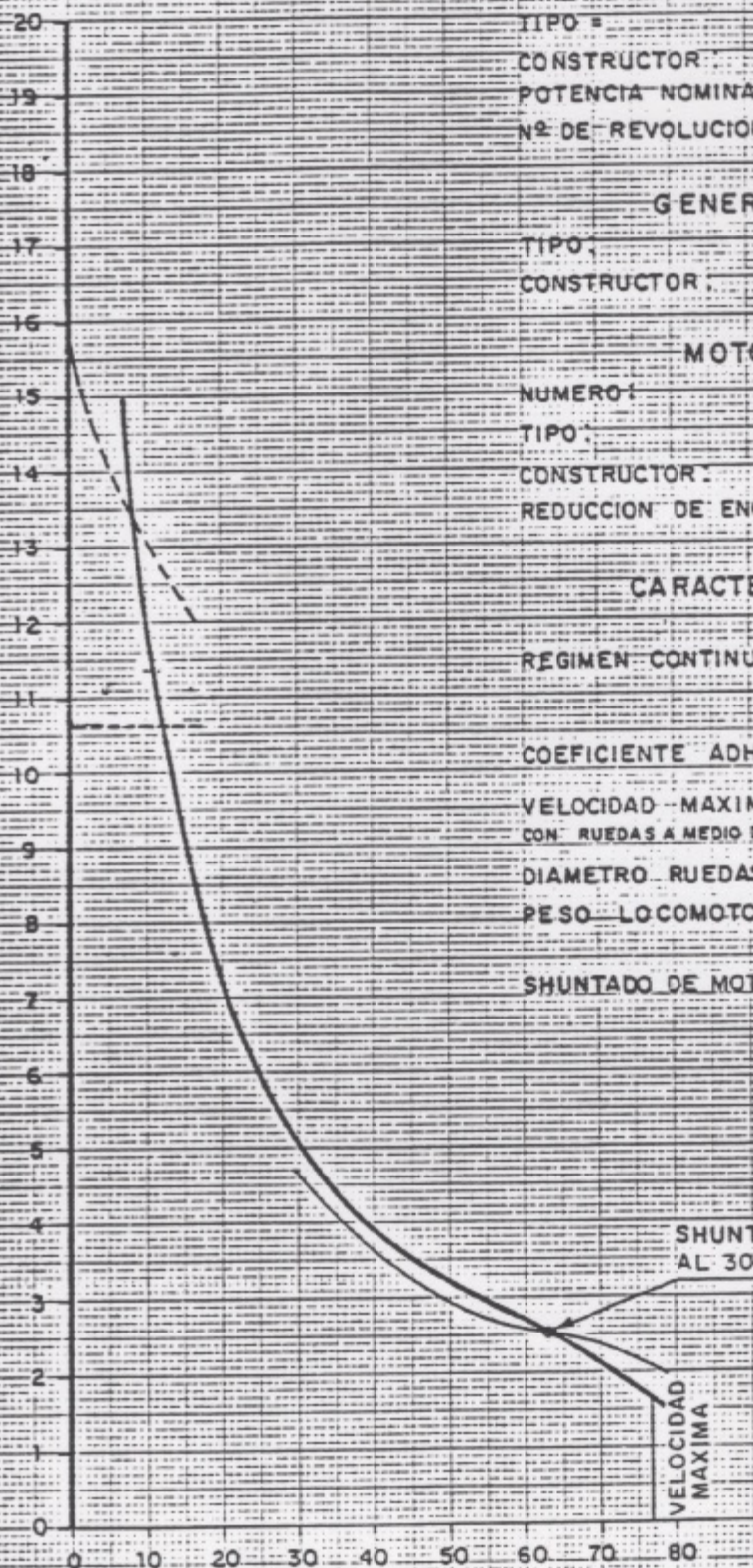
COEFICIENTE ADHERENCIA: $\mu = 0.24 \left(0.2115 + \frac{33}{v+42} \right)$

VELOCIDAD MAXIMA = 77 Km/h.
 CON RUEDAS A MEDIO DESGASTE 1.030 mm.

DIAMETRO RUEDAS NUEVAS: 1.100 mm.

PESO LOCOMOTORA: 66 Tn.

SHUNTADO DE MOTORES AL 30%: SEMIAUTOMATICO



VELOCIDAD Km/h

CURVAS CARACTERISTICAS DEL GENERADOR PRINCIPAL VT-133

TENSION - INTENSIDAD

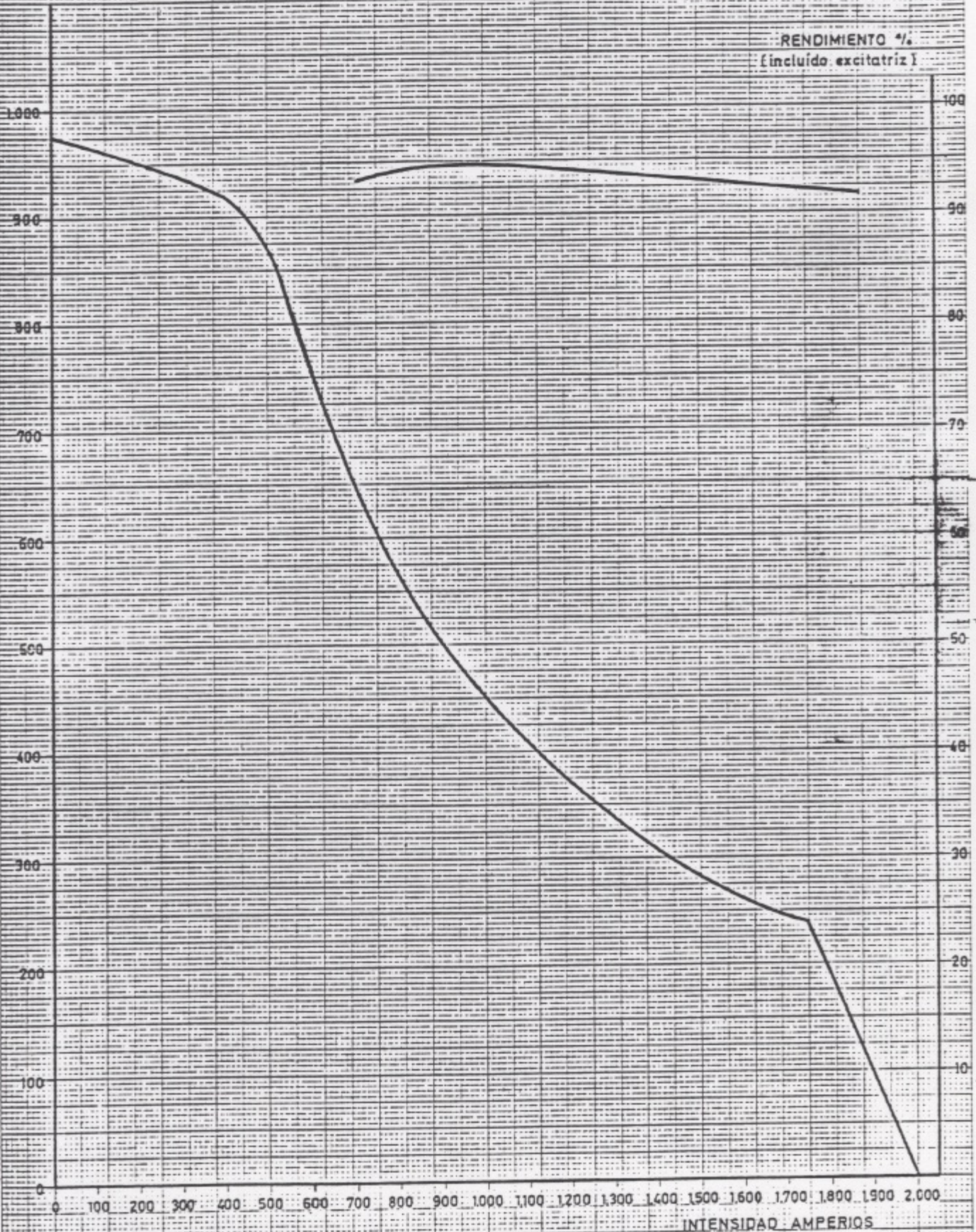
LOCOMOTORA s/307

GENERADOR PRINCIPAL A SU SALIDA

MOTOR	S LDA 22 E
GENERADOR PRINCIPAL	SL-880-38
Nº r.p.m.	950

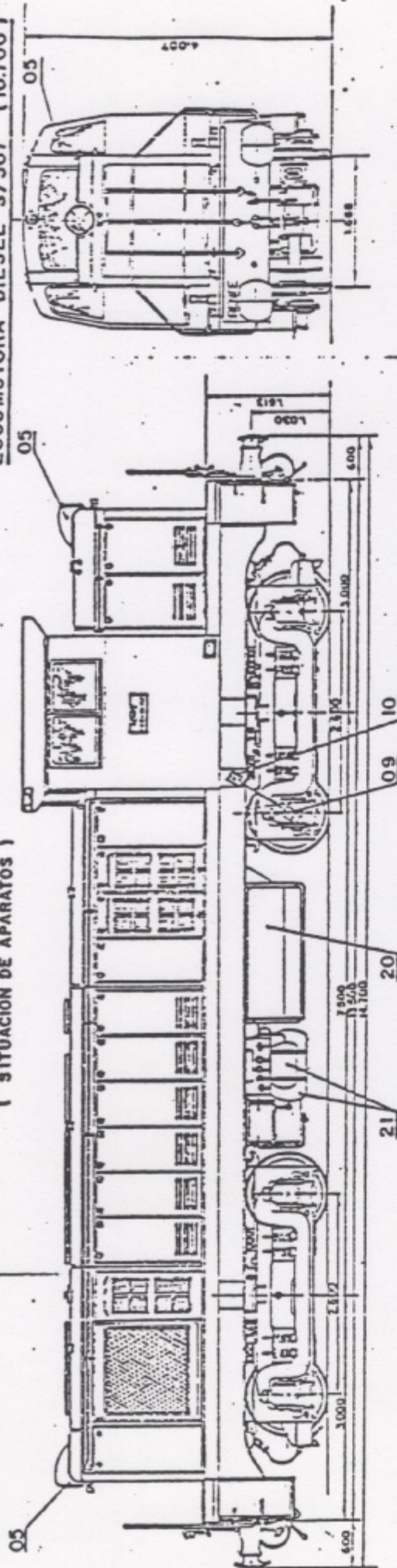
TENSION
Volts

RENDIMIENTO %
(incluido excitatriz)

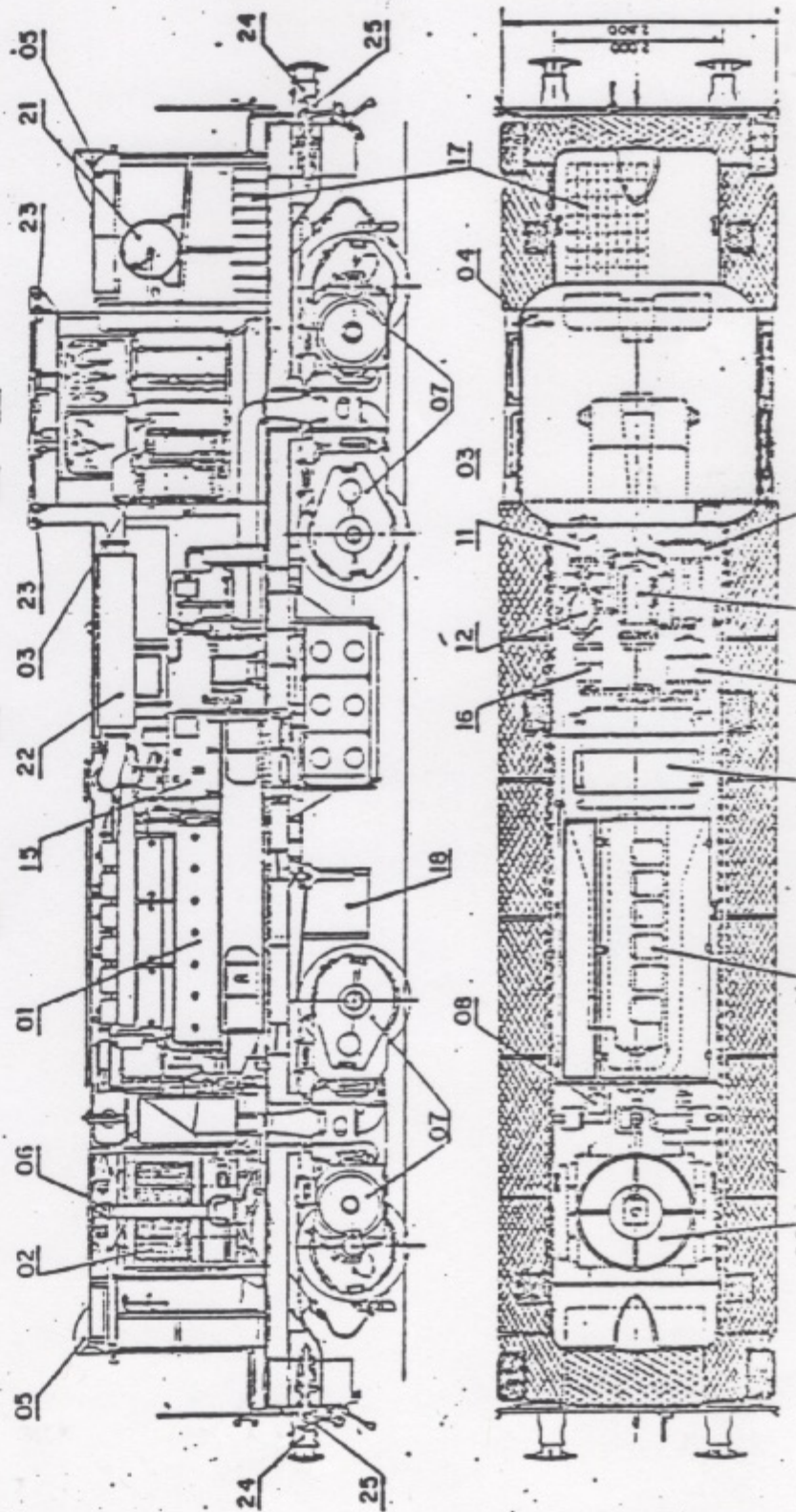


(SITUACION DE APARATOS)

LOCOMOTORA DIESEL S/307 (10.700)



- | | | |
|----|---|--------------------------------|
| 01 | — | MOTOR DIESEL |
| 02 | — | REFRIGERACION DIESEL |
| 03 | — | PUPITRE DE MANDO |
| 04 | — | FRENO DE MANO |
| 05 | — | FARO |
| 06 | — | VENTILADOR REFRIG. DIESEL |
| 07 | — | MOTORES TRACCION |
| 08 | — | BOMBA COMBINADA |
| 09 | — | ACCIONADOR VELOCIMETRO |
| 10 | — | CAJA TRANSMISION |
| 11 | — | MOTOR |
| 12 | — | COMPRESOR |
| 13 | — | VENTILADOR MOTORES DE TRACCION |
| 14 | — | EXCITATRIZ |
| 15 | — | GENERADOR PRINCIPAL |
| 16 | — | GENERATRIZ DE CARGA |
| 17 | — | BATERIA |
| 18 | — | DEPOSITO DE AGUA |
| 19 | — | BOMBA DE VACIO |
| 20 | — | DEPOSITO DE COMBUSTIBLE |
| 21 | — | DEPOSITO DE AIRE |
| 22 | — | ESCAPE DIESEL |
| 23 | — | BOCINA |
| 24 | — | TOPE |
| 25 | — | GANCIO DE TRACCION |



FECHA MARZO - 1.975

RAMPA FICTICIA EN mm/m.	CARGA ARRANCABLE en Tn.		CARGA REMOLCABLE en Tn.			CARGA MAXIMA en Tn.	
	REGIMEN MAXIMO	ADHERENCIA	REGIMEN CONTINUO	REGIMEN UNIHORARIO	ADHERENCIA	CARGA MAXIMA ⁽¹⁾	CONCEPTO LIMITATIVO
0		2190	3350			2190	ADHERENCIA
1		1900	2520			1900	"
2		1690	2010			1690	"
3		1510	1670			1510	"
4		1360	1420			1360	"
5		1250	1240			1240	REGIMEN CONTINUO
6		1140	1100			1100	"
7		1060	980			980	"
8		980	890			890	"
9		920	810			810	"
10		860	740			740	"
11		810	690			690	"
12		760	640			640	"
13		720	590			590	"
14		680	550			550	"
15		620	520			520	"
16		590	490			490	"
17		560	460			460	"
18		540	440			440	"
19		510	410			410	"
20		490	390			390	"
21		460	370			370	"
22		440	360			360	"
23		420	340			340	"
24		410	330			330	"
25		390	310			310	"
26		370	300			300	"
27		360	290			290	"
28		340	270			270	"
29		330	260			260	"
30		310	250			250	"
35		270	210			210	"
40		230	180			180	"
45		200	150			150	"

OBSERVACIONES.-

- REGIMEN CONTINUO: ESFUERZO TRACTOR 10,600 Tn. Y VELOCIDAD 12,7 Km/h.
- REGIMEN UNIHORARIO: ESFUERZO TRACTOR Tn. Y VELOCIDAD Km/h.
- REGIMEN MAXIMO: ESFUERZO TRACTOR Tn.
- LIMITE DE ADHERENCIA { ESFUERZO EN EL ARRANQUE 15,795 Tn.
ESFUERZO AL REMOLCAR 13,40 Tn. VELOCIDAD 8 ... Km/h.
- NORMA TECNICA MI/1-1 { DETERMINACION DE LAS CARGAS MAXIMAS DE LAS
LOC. ELECTRICAS Y DIESEL EN LOS TRAYECTOS DE RENFE.
SIN CONSIDERAR EL REGIMEN UNIHORARIO.
- (1) :