

DIEZ UNIDADES CONSTRUIDAS POR KRAUSS MAFFEI Y BABCOCK WILCOX EN 1964 Y 1965

Serie 352, las locomotoras del Talgo III

Angel Rodríguez

En 1964 el Talgo III iniciaba sus servicios en la línea Madrid-Barcelona. Se trataba de la primera serie de este material, posteriormente vendría la segunda de rodadura desplazable (ver Vía Libre nº401 de septiembre de 1997), y para dotar de tracción adecuada a estos trenes Renfe comenzó a adquirir las locomotoras de la serie 352 o 2000 T.

Eran diez locomotoras numeradas desde la 352-001 a 352-010 del modelo ML 2400 tipo B'B', derivadas de la serie V 200 de los ferrocarriles alemanes (DB) de la cuales las cinco primeras fueron construidas por Krauss Maffei -también fabricante de la serie precursora en Alemania- mientras que las otras cinco se fueron fabricadas en España por Babcock & Wilcox. Las siete primeras fueron recibidas en 1964 y las tres restantes al año siguiente.

Las diez locomotoras recibieron aparte de su identificación numérica un nombre que, como es tradicional en Talgo, fue el de una advocación mariana. Así siguiendo la numeración, las máquinas fueron bautizadas como Virgen del Rosario, Peregrina, del Perpetuo Socorro, del Camino, del Carmen, Santa María, De la Almodena, de la Soledad, de Gracia y de los Reyes.

Las locomotoras de una altura muy similar a la de los coches que debían remolcar y pintadas en origen con los típicos colores rojo y plata -hoy son cuatro las pintadas en amarillo y negro-, disponen de una única cabina de conducción lo que obliga a la circula-

Las locomotoras diésel hidromecánicas de la serie 352, ex 2000-T, han comenzado su trigésimo quinto año de funcionamiento, curiosamente los mismos que lleva publicándose VIA LIBRE. Cuatro de las diez (002, 004, 007 y 010) están dadas de baja en la actualidad, mientras el resto sigue dando tracción a los trenes de la primera serie del Talgo III en líneas como las de Madrid a Almería, Granada o Irún y Hendaya.

ción en el mismo sentido. En la cabina, el puesto de conducción es central, cuenta con sistema Asfa, y en el testero opuesto se encuentra el enganche, auto-

mático de tipo Scharfemberg de 525 mm., topes rígidos para el guiado de las primeras ruedas del tren y una puerta que permite el paso entre el tren y la locomotora.

La locomotora cuenta con dos grupos de tracción independientes. El motor diésel, construido por Maybach es de cuatro tiempos y sobrealimentado, sin refrigeración del aire de combustión y con doce cilindros en V de un diámetro de 185 mm y una carrera de 200. Su potencia nominal es de 1.200 CV.

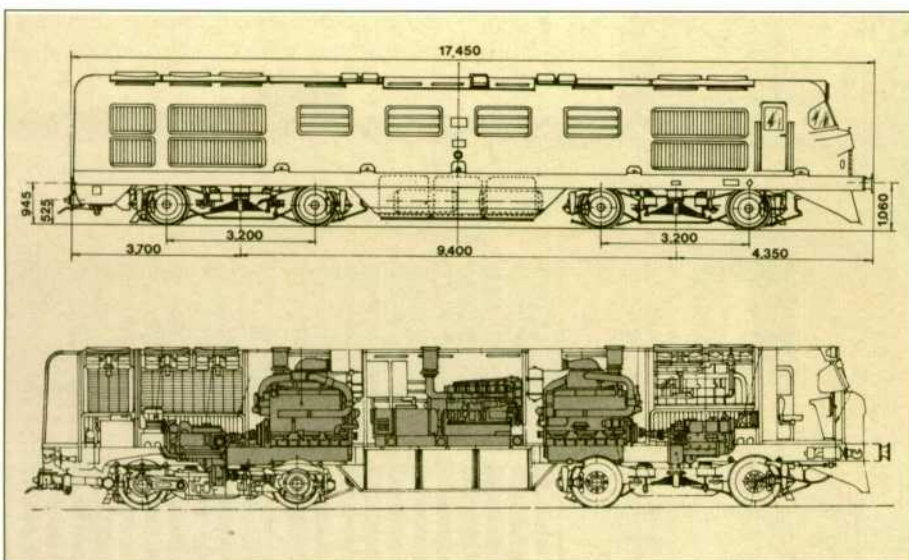
La transmisión hidromecánica cuenta con un convertidor de par de cuatro marchas y un inversor de marcha. Los reductores de los ejes, fabricados por Maybach, son tipo C-33 y tienen una relación de engranajes de 2,72. la transmisión se realiza mediante tres árboles cardan GWB. Cada grupo de tracción cuenta con un equipo de refrigeración fabricado por Behr compuesto por dos ventiladores de accionamiento hidrostático.

Las 352 cuentan con dos grupos auxiliares idénticos que alimentan los servicios del tren, aire acondicionado, alumbrado fluorescente, etcétera, con corriente alter-





Características Técnicas	
Tipo de locomotora	B'B' diésel de transmisión hidromecánica
Potencia nominal	11.000 kW
Velocidad máxima	140 km/h
Longitud	17.450 mm.
Anchura	3.200 mm.
Altura	3.290 mm.
Diámetro de ruedas nuevas	950 mm.
Distancia entre bogies	9.400 mm.
Peso por eje	18,5 Tm
Capacidad de combustible	3.600 l.
Señalización en cabina	Asfa
Grupos auxiliares	2 de 175 kVA
Número de motores	2
Modelo	MD 650 de Maybach
Potencia nominal	884 kW (1.200 CV)
Número de cilindros	12 en V
Revoluciones por minuto (máximo)	1.500
Transmisiones	2
Modelo	K 104 U de Maybach- Mekidro
Freno	Aire comprimido
Enganche	Scharfenberg



na trifásica a 380 v y 50 Hz. cada uno de estos grupos está accionado por un motor diésel Maybach-Mercedes Benz de seis cilindros verticales que desarrolla una potencia de 250 CV a 1.500 revoluciones por minuto. Ambos grupos están refrigerados por un sólo equipo de un único ventilador accionado hidrostáticamente.

El equipo de freno fue fabricado por la alemana Knorr y es de aire comprimido, con control neumático. El aire producido por dos compresores accionado mecánicamente desde la transmisión actúa sobre los frenos de disco montados en las ruedas.

Los bogies son muy similares a los las

locomotoras de su serie precedente en Alemania. No tienen pivote y las cajas de grasa son interiores y su guiado se efectúa mediante un brazo articulado. La suspensión primaria es por un muelle de ballesta y la secundaria de tipo pendular.

Aravaca. El mantenimiento de las locomotoras durante sus 35 años de vida útil ha sido realizado por Talgo en su base de Aravaca, en Madrid. En estos años y hasta mediados del pasado mes de febrero las 352 habían recorrido una media de 6.309.664 kilómetros remolcando composiciones de Talgo III. La más viajera es la 352-004 con más 6.814.000 kms. recorridos y la que menos ha rodado la 352-002 con 5.416.678 kilómetros.

Al margen de las tareas de mantenimiento correctivo y reparaciones y el mantenimiento que en ocasiones ha supuesto rediseño de ciertos aspectos, las 352 han sufrido controles de aceite, de rodadura y medida de la compresión y revisiones cada vez que la locomotora ha entrado en la base y unas revisiones a fondo de nominadas M cada 45 ó 50 días de servicio que se convertían en aún más profundas -tipo T- cada dos revisiones M. □