

## ESPECIFICACION TECNICA FAT: V-1406

EMISION MARZO DE 1973

### ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

FAT: V-	1400
F.A.	8204
F.A.	8211
F.A.	8214
F.A.	8215
IRAM	15
B.S.	381-C.64
ASTM	A.53

### LISTA DE PLANOS

NEFA	582
NEFA	613
NEFA	631
NEFA	632
NEFA	970
NEFA	991

<b>VAGONES – DISPOSITIVO VACIO-CARGADO PARA TIMONERIAS DE FRENO</b>	<b>Gerencia de Mecánica</b>
	<b>FAT: V-1406</b> <b>Marzo de 1973</b>

#### **A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR**

- A-1. FAT: V-1400
- A-2. F.A. 8204
- A-3. F.A. 8211
- A-4. F.A. 8214
- A-5. F.A. 8215
- A-6. IRAM 15
- A-7. B.S. 381-C.64
- A-8. ASTM A.53

#### **B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION**

B-1. Esta especificación establece las condiciones dimensionales y operativas del dispositivo vacío-cargado, a aplicar a las timonerías de freno de vagón.

#### **C – DEFINICIONES**

C-1. Dispositivo “Vacío-Cargado”: Es el dispositivo que montado con una barra entre palancas de una timonería de bastidor (Especificación Técnica FAT: V-1400), permite variar el porcentaje de freno para distintas condiciones de carga de vagón.

C-2. Carga máxima: Es la máxima para la que está habilitado el vagón.

C-3. Regímenes: Son los rangos de porcentajes de freno que pueden ser obtenidos en la timonería por acción del dispositivo.

#### **D - REQUISITOS GENERALES**

D-1. Las características dimensionales del dispositivo vacío-cargado para vagones, se establecen en el Plano NEFA 970, su articulación en una timonería de freno se ajustará a la Especificación Técnica FAT: V-1400.

D-2. Funcionará como una barra extensible con vehículo cargado. Con vehículo vacío, un enclavamiento mecánico rigidizará el desplazamiento telescópico del dispositivo, haciéndolo actuar como barra entre palancas en la timonería FAT: V-1400.

D-3. El enclavamiento será de accionamiento automático, comandado neumáticamente mediante una válvula a fijar entre la mesa y el costado de un bogie. Esta válvula no deberá accionar el enclavamiento del dispositivo vacío-cargado mientras que la carga transportada por el vagón no supere el 45% de la carga máxima, debiendo poder ser regulada para eventuales variaciones de este valor. La alimentación neumática deberá arrancar entre el filtro y el distribuidor del freno, previa interposición de una derivación NEFA 991.

D-4. El dispositivo de enclavamiento deberá ser de diseño tal que, en caso de falla de cualquier índole el porcentaje de freno de la timonería corresponda al vagón vacío.

D-5. La unidad de provisión del dispositivo incluirá adicionalmente:

- a) La tubería de alimentación será de 6,3 mm de Ø interior, de acero sin costura,

según Especificación ASTM. A.53 Schedule 80; e interconectará el depósito auxiliar con la válvula de comando y el dispositivo. En caso de provisiones no totalmente definidas ambos tramos se estimarán de 7 m y 7,50 m, respectivamente.

- b) Una llave de anulación a colocar en el tramo entre depósito auxiliar y válvula de comando.
- c) Las conexiones neumáticas flexibles, que responderán al diseño mostrado en el Plano NEFA 631, deberán asegurar cierre perfecto y ausencia de escape, bajo presiones de conducto de hasta 15,2 daN/cm<sup>2</sup>.
- d) Una válvula de comando automático completa, la que será de tipo no susceptible de desarme y desmontaje con herramientas comunes, y en caso de rotura o funcionamiento defectuoso no determinará inconvenientes en el funcionamiento del equipo de freno del vehículo.
- e) El tope ajustable inferior y su correspondiente soporte, que responderá al diseño en el Plano NEFA 632.
- f) 2 Pernos (Plano NEFA 582/F); 2 Arandelas (Plano NEFA 582/C); 2 Chavetas (Plano NEFA 582/J) y un juego de accesorios de fijación para la válvula de comando y tubería.

D-6. El dispositivo de accionamiento del vacío-cargado, a acoplar en vagones que eventualmente pueden llevar cargas que sean soportadas por un solo bogie (caso de vagones portacontenedores con un solo contenedor aplicado), deberá prevenir la circunstancia de que al bogie con menos carga le sea aplicada la fuerza de frenado correspondiente al bogie cargado.

D-7. El dispositivo funcionará debidamente lubricado y las juntas de él y sus accesorios harán innecesaria intervención alguna de mantenimiento, durante las campañas de operación previstas para los vehículos (72 meses).

D-8. El dispositivo deberá poder soportar sin daño ni deformación esfuerzos tractivos de 15 toneladas.

D-9. El pintado de las piezas metálicas se hará sobre superficies libres de óxido y escamas por granallado, arenado, o por un correcto tratamiento ácido y limpias y desengrasadas.

Sobre las superficies así preparadas se aplicará una mano de wash primer vinílico según Especificación F.A. 8215.

Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura antióxido de acuerdo a la Especificación F.A. 8214.

Como terminación se aplicarán dos manos de pintura esmalte sintética brillante según Especificación F.A. 8211, color gris British Standard 381-C.64 N°632.

El espesor total del sistema completo de protección no será inferior a 120 (micrones) en ningún punto a la superficie pintada.

La calidad de la pintura utilizada debe ser verificada según Especificación F.A. 8204.

D-10. En caso de provisiones no incluídas en vehículos, el dispositivo y sus accesorios se entregarán convenientemente embalados.

## **E – REQUISITOS ESPECIALES**

E-1. No trata.

## **F – INSPECCION Y APROBACION**

F-1. Ferrocarriles Argentinos se reserva el derecho de ensayar previamente las características de funcionamiento y respuesta en servicio de los dispositivos que a su juicio no están

suficientemente experimentados.

F-2. A los efectos que hubiere lugar, la norma de muestreo será la IRAM 15.

#### **G – METODOS DE ENSAYO**

G-1. No trata.

#### **H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS**

H-1. El Fabricante garantizará el dispositivo y sus accesorios contra fallas de fabricación y vicios ocultos por el término de 6 años, involucrando esa garantía la obligatoriedad de reparación y/o reposición de las partes denunciadas, abriéndose para las mismas un período similar de garantía a partir de la fecha de su entrega al Ferrocarril.

#### **I – ANTECEDENTES**

I-1. No trata.