

ESPECIFICACION TECNICA FAT: V-1411

EMISION SETIEMBRE DE 1977

ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

F.A.	8 204
F.A.	8 211
F.A.	8 214
F.A.	8 215
IRAM	5146
IRAM-DEF	D.10-54/1975

LISTA DE PLANOS

NEFA	351
NEFA	463
NEFA	722
NEFA	742
NEFA	743
NEFA	744
NEFA	760
NEFA	765

VAGONES - VALVULA DE AFLOJAMIENTO PARA FRENO A VACIO	Gerencia de Mecánica
	FAT: V-1411 Setiembre de 1977

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

- A-1. F.A. 8 204
- A-2. F.A. 8 211
- A-3. F.A. 8 214
- A-4. F.A. 8 215
- A-5. IRAM 5146
- A-6. IRAM-DEF D.10-54/1975

B – OBJETO DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación determina los métodos de comprobación del correcto funcionamiento de la válvula de aflojamiento para freno a vacío en vagones.

C – DEFINICIONES

C-1. Vacío de Servicio: Es el vacío de 508 mm (20") generado por la bomba exhaustora en las cámaras del cilindro y depósito auxiliar.

C-2. Aplicar: Es la operación mediante la cual se hace entrar aire en la cámara inferior del cilindro de freno para producir un esfuerzo frenante aplicado a la timonería.

D - REQUISITOS GENERALES

D-1. El total cumplimiento de los requisitos de esta especificación condicionará la reposición en el cilindro de freno de la válvula de aflojamiento sometida a reparación y/o mantenimiento en talleres. Dicha válvula responderá a Planos NEFA N° 742 o 760, según corresponda.

Queda a criterio de las Líneas, la extensión de este temperamento a estaciones revisoras que por alguna razón especial así lo justifiquen.

D-2. En toda válvula que se haya sometido a desarme se deberá verificar:

- 1º) Que el cuerpo de la misma se halle exento de fallas, rajaduras y porosidades, la boquilla de acople de manga no deberá presentar cachaduras por oxidación, como así también no se deberán observar incrustaciones ni deterioros en el asiento del diafragma.

En caso de detectarse alguna de las fallas anteriormente enunciadas, se procederá al recambio de dicho elemento, debiendo responder el mismo a Planos NEFA N° 743 y 765, según corresponda.

- 2º) La integridad, firmeza y altura relativa del asiento en el buje (guía de válvula) clavado en el cuerpo será verificada, efectuándose el recambio del mismo si se notaran signos de desgaste, porosidades o rayaduras, de acuerdo a Planos NEFA N°743 o 765, según corresponda.

- 39) Se procederá a limpiar correctamente el asiento del diafragma, eliminando todo resto de goma y/u oxidaciones si existiesen.

D-3. Desmontado el vástago, se procederá a retirarle el diafragma y la junta de asiento, verificándose la integridad de los componentes y cuerpo del vástago, los que se reemplazarán en caso de presentar fallas o deterioros.

Dichos elementos responderán a lo indicado en Plano NEFA N°744.

En el rearme, tanto el diafragma como la junta de asiento, deberán ser reemplazados por nuevos, los que responderán a Planos NEFA N° 463 y 744, respectivamente, debiéndose asegurar un correcto ajuste y encastre de las mismas sobre el vástago.

D-4. Toda vez que se desarme una válvula de aflojamiento se verificará el estado de los bulones y tuercas utilizadas, comprobándose además el estado de la palanca de aflojamiento y la condición de su perno y pasador de aleta.

Si los bulones y/o tuercas presentan daños en sus roscas serán reemplazados por nuevos, al igual que el perno si presentara signos de oxidación, torceduras, escamaciones o desgastes o estuviere rota la palanca.

El perno responderá a Plano NEFA N°742/A, y la palanca a Planos NEFA N°742/B o 766.

REARME

D-5. En el rearme se reemplazará el pasador de aleta por uno nuevo según lo indicado en Norma IRAM 5146 - Tipo E - Ø 2,78 mm.

D-6. Previo al rearmado de la válvula, se protegerán los alojamientos mecanizados para proceder al pintado de la misma con pincel, debiendo estar su superficie libre de óxido y escamas por proceso de arenado o por un correcto tratamiento ácido limpia y desengrasada, o por cepillado con cepillo de acero.

Sobre la superficie así preparada se aplicará una mano de "Wash Primer Vinílico" según lo indicado en Especificación Técnica FA 8 215.

Posteriormente se aplicarán dos manos de pintura antióxido de acuerdo a Especificación Técnica FA 8 214.

Como terminación se aplicarán dos manos de pintura esmalte sintético brillante según Especificación Técnica FA 8211, color gris N°09-1 -140, Norma IRAM-DEF D-10-54/1975.

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

La calidad de la pintura utilizada debe ser verificada según Especificación Técnica FA 8 204.

MONTAJE

D-7. Rearmada la válvula de aflojamiento y ya en condiciones de ocupar su posición en el cilindro de freno por cumplir con las prescripciones establecidas en esta especificación, se deberá reponer por una nueva la junta de asiento interpuesta entre cilindro y válvula, la que deberá responder a Plano NEFA N°722.

E – REQUISITOS ESPECIALES

RETENCION DE VACIO

E-1. Generado el vacío de servicio por una bomba exhaustora en las cámaras del cilindro, la válvula de aflojamiento deberá garantizar su capacidad de retención de vacío, prescripción que será verificada según se indica en G-2.

PRUEBA DE ACCIONAMIENTO Y OPERACIÓN

E-2. Conectada la válvula de aflojamiento y realizado el vacío de servicio en las cámaras del cilindro, deberá, cuando el vacío sea destruido y la válvula se encuentre abierta, permanecer ésta en la posición de abierta.

Cuando se restablezca nuevamente el vacío, la válvula cerrará por si sola, con no más de 8" de vacío.

Esta prescripción será verificada según se indica en G-3.

F – INSPECCION Y APROBACION

F-1. Las pruebas deben ser aplicadas en todas las válvulas de aflojamiento nuevas y reparadas, previo a su aplicación al servicio.

G – METODOS DE ENSAYO

GENERALIDADES

G-1. Para la verificación de los requisitos indicados en E-1 y E-2, se empleará un banco de pruebas que responda a las características establecidas en Plano NEFA N°351.

La bomba productora de vacío deberá responder a las siguientes características:

Caudal (Q) = 1,5 m³/min. (mínimo).

Depresión mínima alcanzable será (H) = 600 mm (23,62") Hg.

RETENCION DE VACIO

G-2. La prescripción E-1 se verificará conectando la válvula, por su portada a cilindro, a una cámara de 100 pulgadas cúbicas (1630 cm³), dotada de manómetro. A través del extremo a cañería de la válvula se hará un vacío de 20" y se aislará la fuente de vacío mediante un grifo. Al cabo de un minuto el vacío de la cámara no deberá ser bajado más de 1 1/2 pulgadas.

ACCIONAMIENTO Y OPERACIÓN

G-3. Al igual que en G-2, la prescripción E-2 se verificará produciendo en el cilindro de freno un vacío de 508 mm (20") luego de lo cual se deberá aislar el cilindro de la fuente de producción de vacío y efectuar la aplicación con una válvula de diafragma limitador de 12,7 mm (1/2") de diámetro.

Se accionará luego la válvula de aflojamiento mediante su palanca de afloje, provocando el descenso total del émbolo debiendo ésta mantenerse en posición de aflojamiento.

Al rehacerse vacío en el cilindro, la válvula cerrará por si sola con un vacío de no más de 8". Si el cierre se produce con un vacío mayor, ello evidenciará diafragma duro o rozamientos a corregir.

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

H-1. Toda válvula de aflojamiento que supere las prescripciones de esta especificación, podrá ser librada al servicio, caso contrario, deberá ser desarmada, reparada y ensayada según lo indican los términos establecidos en la misma.

I – ANTECEDENTES

I-1. No trata.