

ESPECIFICACION TECNICA FAT: V-1404

EMISION ENERO DE 1991

ESPECIFICACIONES CONCATENADAS

FAT: V- 1401

AAR.-S-461-76

AAR.-S-464-78

AAR.-S-462-78

LISTA DE PLANOS

NEFA 973

VAGONES – EQUIPO DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO DE FRENO A AIRE COMPRIMIDO – CARACTERISTICAS OPERATIVAS DE LAS VALVULAS DE CONTROL	Gerencia de Mecánica
	FAT: V-1404 Enero de 1991

A – ESPECIFICACIONES A CONSULTAR

- A-1. FAT: V-1401
- A-2. Norma AAR.S-461-76 – Performance Specification for Single Capacity Freight Brakes.
- A-3. Norma AAR.-S-464-78 – Performance testing Procedure for Freight Brakes on a 150 Car Tes Rack.
- A-4. Norma AAR.-S-462-78 – Specification for Approval of Freight Car Air Brake Control Valve in Interchange Service.

B – ALCANCE DE ESTA ESPECIFICACION

B-1. Esta especificación establece los requisitos de respuesta operativa que las válvulas de control deben inducir en los equipos de accionamiento automático de frenos a aire comprimido.

B-2. Establece el tipo y alcance de las Certificaciones de Aprobación a otorgar a las válvulas de control en la medida que cumplimenten esos requisitos.

C – DEFINICIONES

C-1. Se adoptan las definiciones expresadas en el Punto 2.0 de la Norma AAR.-S-461-76 (Performance Specification for Single Capacity Freight Brakes).

D - REQUISITOS GENERALES

Lineamientos

D-1. Las válvulas de control de los equipos de accionamiento automático de freno para vagones deberán contar con el Certificado de Aprobación para provisión limitada al régimen establecido por Ferrocarriles Argentinos de acuerdo al régimen establecido por esta especificación.

D-2. Deberá ser igualmente apto para reemplazar una válvula de control aprobada de distinto tipo sin intervenir las conexiones de las tuberías. A tal efecto, la geometría de las caras de los soportes donde se montan las válvulas de control deberá responder al Plano NEFA 973.

D-3. El sistema de mando de las válvulas de control será del tipo a diafragma u otros elementos de hermeticidad que eviten fricción directamente entre partes metálicas desplazables.

D-4. Las válvulas de control podrán ser desarmadas y armadas en forma simple y sin necesidad de herramental especificado. Esto será demostrado oficialmente ante personal técnico de Ferrocarriles Argentinos.

Válvulas de Control que no poseen Certificación AAR

D-5. Todo fabricante de válvulas de control que no posee Certificación A.A.R. y desea obtener la homologación de las mismas ante Ferrocarriles Argentinos, deberá cumplimentar los requisitos que se detallan a continuación:

- a) Presentar la siguiente documentación técnica en sextuplicado:
 - I - Planos de conjunto.
 - II - Planos de despiece conteniendo número de referencia de fábrica de cada pieza componente.
 - III - Memoria técnica descriptiva y profusamente ilustrada de operación y funcionamiento de la válvula de control en idioma castellano.
- b) Efectuar los ensayos de Banco según Norma AAR.-S-464-78 (Performance testing Procedure for Freight Brakes on a 150 Car Tes Rack).
- c) Aprobados la totalidad de los ensayos exigidos en b) se colocarán 30 (treinta) de las válvulas de control ensayadas y seleccionadas al azar (que el fabricante entregará a Ferrocarriles sin cargo), por un lapso no inferior a 30 (treinta) meses en un servicio de exigidas condiciones operativas a través del cual se constate en un seguimiento oficial que durante ese término la válvula no requiere intervenciones de mantenimiento o reparación, y que no hayan aparecido fallas en servicio.

Válvulas de control que posee Certificación AAR producidas bajo licencia

D-6. Las válvulas de control que sean producidas bajo licencia know-how, otorgado por fabricantes que hayan obtenido la aprobación de las mismas por la AAR (American Association of Railroads), deberá cumplimentar los siguientes requisitos para la obtención de la homologación ante Ferrocarriles Argentinos:

- a) Dicha circunstancia deberá ser certificada por la presentación de la documentación probatoria extendida por AAR respecto a la válvula de control fabricada por el licenciataria debidamente autenticada, no eximiendo a éste de la obligatoriedad de presentación de la restante documentación técnica que prevé esta especificación en el Artículo D-5 a), ni la de admitir el acceso a la tecnología de fabricación.
- b) Presentar dos copias del Contrato de Licencia debidamente legalizadas.
- c) Cuando Ferrocarriles Argentinos lo estime conveniente, deberá además cumplimentar la realización de los ensayos previstos en D-5 b).

Válvulas de control que poseen certificación AAR

D-7. El fabricante de válvulas de control que haya obtenido directamente de AAR la certificación de su producto, podrá gestionar ante Ferrocarriles Argentinos la obtención del Certificado de Aprobación Ilimitada, previa presentación y aprobación de:

- a) Documentación probatoria extendida por AAR debidamente certificada.
- b) Detalles del cumplimiento de los puntos 3.8.3.1 y 3.8.3.2 de la Norma AAR.-S-462-78.
- c) Documentación técnica prevista en el Artículo D-5 a) de esta especificación.

E – REQUISITOS ESPECIALES

E-1. No trata.

F – INSPECCION Y APROBACION

F-1. A todo fabricante de válvulas de control que haya dado cumplimiento a los Artículos D-5 o D-6 de esta especificación, según corresponda, Ferrocarriles Argentinos le extenderá un **Certificado de Aprobación Limitada**, cuyo alcance se establece en el Artículo H-1 de la presente.

F-2. Las válvulas de control no necesitarán mantenimiento alguno durante las campañas de servicio previstas para los vagones (72 meses), debiendo esta circunstancia ser respaldada por el fabricante cuyas válvulas de control cuentan con el Certificado de Aprobación Limitada, con una garantía especial extendida al lapso aludido (72 meses), a contar de su provisión a Ferrocarriles Argentinos, que comprenda el reemplazo total de las válvulas de control que presenten inconvenientes dentro de ese período.

F-3. A la válvula de control que contando con Certificado de Aprobación Limitada, Ferrocarriles Argentinos constata a través de un seguimiento oficial que cumple con la campaña de servicio prevista en F-2 (72 meses), sin necesidad de intervenciones de mantenimiento o reparación, le otorgará un **Certificado de Aprobación Ilimitada**, cuyo alcance se establece en el Artículo H-2 de esta especificación.

F-4. A la válvula de control que haya cumplimentado los requisitos establecidos en el Artículo D-7 de esta especificación, Ferrocarriles Argentinos le otorgará un **Certificado de Aprobación Ilimitada**, cuyo alcance se establece en el Artículo H-2 de la presente.

F-5. Las certificaciones de aprobación Limitada o Ilimitada aludidas en esta especificación que sean otorgadas a una válvula de control determinada, no serán extensivas a otras válvulas de control de distintas características técnicas que puedan formar parte de la Línea de producción del fabricante; al efecto Ferrocarriles Argentinos retendrá en su poder una válvula de control de las que sean sometidas a aprobación.

F-6. Toda vez que el fabricante introduzca modificaciones que afecten el diseño de las partes funcionales, la nueva versión será considerada como una válvula de control no aprobada.

G – METODOS DE ENSAYO

G-1. Los ensayos de Banco de la Válvula de control se efectuarán según lo establecido en la Norma AAR.-S-464-78 (Performance testing Procedure for Freight Brakes on a 150 Car Tes Rack).

H – INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

H-1. La posesión del Certificado de Aprobación Limitada habilitará al fabricante de las válvulas de control a participar de licitaciones para la provisión a Ferrocarriles Argentinos de estos elementos, sean por unidades sueltas o montadas en vagones hasta un máximo de 1000 (mil) unidades por año.

H-2. El Certificado de Aprobación Ilimitado otorgado a una válvula de control, habilitará al fabricante de la misma a participar de licitaciones o provisiones a F.A. de válvulas de control, sean por unidades sueltas o montadas en vagones sin limitación de la cantidad a proveer.

H-3. Las válvulas de control con Certificación Limitada amparadas con garantía especial según lo indicado en el Artículo F-2 de esta especificación, no deberán presentar inconvenientes de cualquier tipo en más del 3% del total de válvulas incorporadas al servicio en dicho lapso (72 meses).

H-4. La garantía especial mencionada en F-2 debe incluir el reemplazo total de las válvulas de control que presenten inconvenientes y además, el resarcimiento por los daños que pudiesen ocasionar las fallas de las válvulas de control, como así también por el lucro cesante debido a la detención de los vehículos para su reparación por inconvenientes que provengan de dichas fallas.

H-5. Las válvulas de control que cuenten con certificación Ilimitada serán suministradas por el fabricante con una garantía especial por el lapso de 24 meses a contar de su provisión.

Dicha garantía amparará el mantenimiento y funcionamiento de las válvulas durante ese período.

H-6. No obstante lo expresado en H-2 respecto a los alcances de la Certificación Ilimitada Ferrocarriles Argentinos podrá exigir en el momento que crea conveniente, la repetición de todos los ensayos para verificar las características de operación de la válvula de control.

H-7. En cualquier momento Ferrocarriles Argentinos podrá dar caducidad a los Certificados de Aprobación Limitada e Ilimitada otorgados, de observarse en las provisiones resultados inferiores a los comprobados al efectuarse la evaluación técnica prevista en esta especificación o se observara una disminución en la calidad de la partida

I – ANTECEDENTES

I-1. No trata.