

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS

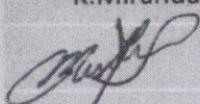
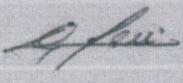
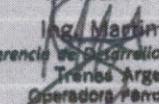
GERENCIA DE INGENIERÍA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ET-DNT-1017-V1.0

Manguera Neumática de freno L450mm

CANTIDAD TOTAL DE PÁGINAS (incluida esta carátula): 6 (seis)

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	K.Miranda	G. Ferrari	M Harris
FIRMA			 Ing. Martín Harris Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.E.
FECHA	31/10/2016	23/11/2016	23/11/2016

Ing. Mariario Fernandez Soler
Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. Miguel Eduardo Fernandez
GERENTE DE INGENIERIA



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

1. OBJETO

Determinar las condiciones técnicas para la fabricación y suministro de la manguera neumática de freno L450mm.

MANGUERA NEUMÁTICA DE FRENO L450mm

Índice

1. OBJETO.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. REFERENCIAS NORMATIVAS.....	3
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	3
5. COMPOSICIÓN.....	4
6. CATÁLOGO.....	5
7. PLANOS INTERVINIENTES.....	5
8. REQUIERE MUESTRA PARA SU COMPRA.....	5
9. IDENTIFICACIÓN.....	5
10. CONDICIONES DE ESTIBADO.....	5
11. CONDICIONES DE RECEPCIÓN.....	5
12. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE PARTIDAS.....	5
13. VIGENCIA Y LISTA DE MODIFICACIONES.....	6

Conectores

- SAE J518 - Racores hidráulicos.
- SAE J-476 - Dryseal Pipe Threads
- ISO 8434-1 - Conexiones de tubos metálicos para la transmisión hidráulica y neumática y al uso general -
- ISO 228: Roscas de tuberías para uniones sin estanqueidad en la rosca. Parte 1: Medidas, tolerancias y designación.
- ISO 12151-5 - Conexiones para la alimentación de fluido hidráulico y el uso general - accesorios de la manguera.
- ISO 1179-1 - Conexiones para uso general y el líquido de potencia - Puertos roscados

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Descripción: Manguera conexión cepiler de freno Knorr Bremsa.
- Función: Conducción de aire para el accionamiento de freno.

Materiales

- Tubo interior: Caucho sintético NBR.
- Refuerzo interno: 2 refuerzos de alambre de acero de alta resistencia.
- Tubo exterior: Caucho sintético (NBR), resistente al ozono, intemperias y abrasión.

Ing. Mariano Fernández Soler
Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA
OPERADORA FERROVIARIA



➤ **Manguera**

→ Tipo:

- EN 853/ ISO 1436 – 2SN 25
- SAE J517 R2ATS

→ Longitud: 450 mm

→ Temperatura de trabajo: - 40°C a +100°C

→ Diámetro nominal (mm): 12,5

→ Diámetro interno (mm):

- **Min.: 12,3**
- **Max.: 13,5**

→ Diámetro exterior (mm): 23.1

- **Min.: 0,8**
- **Max.: 1,5**

→ Radio mínimo de curvatura (mm): 180

→ Presión máx. de trabajo (bar): 275

→ Presión de prueba (bar) : 550

→ Presión Min. de rotura (bar): 1100

➤ **Terminales Rectos**

→ Serie: Pesada S

→ Asiento: Macho SAE 60

→ Material: Acero inoxidable AISI 304

→ Tipo de conector:

- **Conector ISO 8434-2 - SDS-12 x 3/4-16**

→ Tipo de rosca:

- **Hembra giratoria BSP recta. Asiento macho SAE 60.**
- **Según SAE J476a - 1/2 -14 NPTF**
- **1/2" – 14G**

→ Presión máx. de trabajo (bar): 310

→ Presión de prueba (bar) : 620

→ Presión Min. de rotura (bar): 1240

➤ **Brida para prensar:**

→ Material: Acero inoxidable

→ Diámetro externo: 31,5mm

→ Espesor: 1,5 mm

→ Tipo: Recto.

5. COMPOSICIÓN

- **NUM44040414050N - MANGUERA DE FRENO DE SERVICIO ENTRE BOGIE Y COCHE. CAÑERÍA Y CONEXIONES. SISTEMA NEUMÁTICO.**

Ing. Mariano Fernández Soler
Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria S.E.

Ing. Miguel Eduardo Fernández
GERENTE DE INGENIERÍA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TÉCNICAS



6. CATÁLOGO

- **NUM44040414050N - MANGUERA DE FRENO DE SERVICIO ENTRE BOGIE Y COCHE. CAÑERÍA Y CONEXIONES. SISTEMA NEUMÁTICO.**

7. PLANOS INTERVINIENTES

- **Plano N°: 4.40.4.04.1405 - Manguera neumática de freno de estacionamiento L500, cañería neumática y tanques, coches eléctricos CSR**

Nota: Conjuntamente con esta especificación se adjuntan los planos mencionados.

8. REQUIERE MUESTRA PARA SU COMPRA

NO SÍ MUESTRA PRESENTE EN SOFSE

9. IDENTIFICACIÓN

El proveedor deberá identificar la totalidad de las piezas con las iniciales de la empresa proveedora y el número de lote correspondiente, el cual se encontrará asociado a los certificados de ensayos entregados y certificados de compra de la materia prima.

El método de identificación deberá ser tal que se garantice su permanencia sobre la superficie a pesar de los factores externos que pudieran afectarlo. Asimismo, el mismo no deberá disminuir las propiedades físicas, mecánicas y eléctricas propias del componente en cuestión.

10. CONDICIONES DE ESTIBADO

Se deben cumplir con las pautas que se describen a continuación:

- Se embalarán de tal modo que se asegure la conservación de su estado general durante las tareas de manipuleo, transporte y almacenaje.
- En el caso que los componentes contengan daños superficiales, podrá ser condición de rechazo de la pieza dañada.

11. CONDICIONES DE RECEPCIÓN

Previo a la entrega del lote contratado, el proveedor deberá entregar un prototipo del conjunto especificado con el fin de verificar la coincidencia de los elementos en cuestión.

El lote a contratar debe cumplir con las pautas mínimas de embalaje, asegurando de este modo una adecuada conservación durante el manipuleo, transporte y almacenaje. La falta de cumplimiento, o cumplimiento deficiente del mismo puede ser motivo de rechazo durante la entrega del producto.

12. INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE PARTIDAS

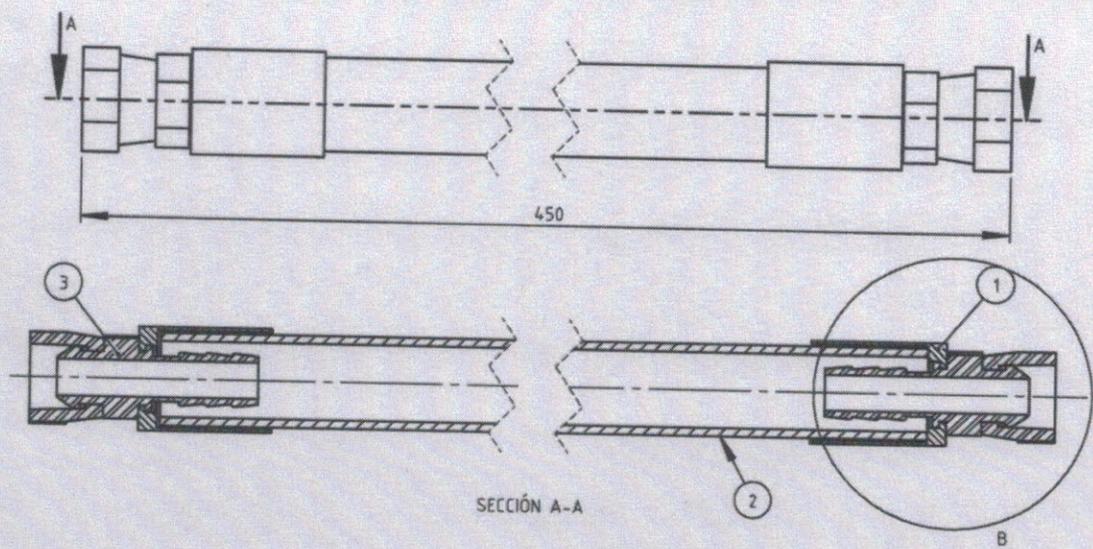
El proveedor deberá suministrar una muestra, la cual debe ser aprobada por la Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas de Castelar antes de la entrega del primer lote de producción.

La no entrega de la muestra del producto podrá ser condición de rechazo del lote en caso de que el mismo no cumpla con las características especificadas.

Se deberán respetar todos los materiales constructivos mencionados en la especificación, solo podrán sugerirse modificaciones en los mismos previa consulta con la Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas de Castelar y su aprobación.

Ing. Mariano Fernández Sobrino
Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas
Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria S.A.

1	2	3	4
MODIFICACIONES			
REV.	DESCRIPCION	MODIFICO	APROBO
FECHA			



SECCIÓN A-A

DETALLE B

- Nota:** Manguera armada
- Temperatura de trabajo: - 40 °C a +100 °C
 - Temperatura max. de operación: 125 °C
 - Presión máx. de trabajo (bar): 275
 - Presión de prueba (bar) : 550
 - Presión Min. de rotura (bar): 1100
 - Radio min. de curvatura (mm): 180
 - Para mas detalles, ver ET-DNT-1017-V1.0.

Pos.	Denominación	Cant.	Material	Nº de plno/ Obs.
3	Terminales rectos	2	Acero Inox. AISI 304	ISO 8434-1 / , Hembra giratoria BSP recto, cabeza hexag. Asiento macho SAE 60°, 1/2" - 14G
2	Manguera flexible	1	Tipo: EN 853/ ISO 1436-2SN 12 SAE J517 R2ATS	DN 12 - 2SN 12 / R2ATS. NBR con 2 refuerzos mallas metálicas
1	Camisa prensa Manguera	2	Acero Inox. AISI 304	Para manguera flexible. Ver observaciones de Pos. 2

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		MANGUERA NEUMATICA DE FRENO L450mm			
GERENCIA DE INGENIERIA		CAÑERIA NEUMÁTICA Y TANQUES			
SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		COCHES ELECTRICOS CSR.			
AREA MATERIAL RODANTE		PROY./REL.: K. Miranda	17/10/2016	PLANO N°:	REV. A
Representacion cotas y simbolos: Normas IRAM. Tolerancias no indicadas según IRAM: 2768-1 Clase m y 2768-2 Clase K.		DIBUJO: K. Miranda	18/10/2016	4.4.0.4.04.1405	SE COMPLEMENTA CON: ---
		REVISO: G. Ferrari	18/10/2016		
		APROBO: M. Harris	18/10/2016		
		ESCALA 1:2	FORMATO A4	HOJA 1 / 1	CATALOGO: NUM44040414050N

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR LA SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE

Mariano Hernandez Soler
 Ingeniero Normas Técnicas