

# Trenes Argentinos

## Operadora Ferroviaria

FICHA TECNICA PARA LA COMPRA

### LS-CSR-MR/E 124/15

## Porta lubricador para pestaña de rueda

### NUM: 44010800000N

REVISION: 1.0  
FECHA: 28/07/2015



COPIA N°.....	ELABORO	REVISO	REVISO	APROBO
NOMBRE	G.Ferrari	M.Harris	M.Soler	-
FIRMA	-	-	-	-
FECHA	28/07/2015	28/07/2015	28/07/2015	-

## 1. CARACTERÍSTICAS

### → Alcance de esta especificación

#### 1- Determina las condiciones técnicas que deben reunir los porta lubricadores para pestaña de rueda en seco para las formaciones CSR.

Establecer los procedimientos de inspección y recepción de partida de las mismas

#### **Función:**

El porta lubricador es el elemento que permite guiar al lubricador sólido a la zona específica donde debe ser aplicado.

El mecanismo, fijado en un pedestal del bogie, consta de una guía por la que se aplica una fuerza a los lubricadores por intermedio de un resorte, ejerciendo la presión necesaria de los mismos hacia la rueda para una efectiva tasa de transferencia.

## 2. COMPOSICION

- El conjunto del porta lubricador para pestaña está conformada por lo mencionado en el plano de conjunto
- 4-40-1-08-0-000-A

#### Referencia a normas mencionadas

- DIN 11024
- ASTM A-554 Grado MT-304
- ASTM A-240 Grado 304
- ASTM A-276 Grado 304

## 3. – CARACTERISTICAS TÉCNICAS

#### **3.1 ASTM A-554: Especificación para tubos estructurales con costura de acero inoxidable**

Esta especificación define a los tubos de acero inoxidable con costura para ser utilizados en aplicaciones estructurales donde la exigencias mecánicas como la resistencia a la corrosión son necesarias.

**3.2 ASTM A-240:** Especificación para planchas (Láminas) de acero inoxidable de cromo y cromo-níquel, para recipientes a presión y para aplicaciones generales.

#### **3.3 ASTM A-276: Especificación para barras de acero inoxidable**

Esta especificación contempla las barras conformadas en caliente o en frío.

Sean las mismas redondas, cuadradas, hexagonales u otras forma por manufactura bajo proceso de laminación o extrusión tales como ángulos, tees o perfiles de los tipos más comúnmente utilizados en acero inoxidable.

#### 4. MODELO ESQUEMÁTICO



#### 5. PLANOS INTERVINIENTES

- 4-40-1-08-0-000-A - Conjunto porta-lubricador de pestaña (NUM: 4.40.1.08.0.000.0N)
- 4-40-1-08-0-002-A H1 – Cuerpo porta-lubricador de pestaña (NUM: 4.40.1.08.0.002.0N)
- 4-40-1-08-0-002-A H2 – Base cuerpo porta-lubricador de pestaña (NUM: 4.40.1.08.0.002.0N)
- 4-40-1-08-0-003-A – Porta resorte lineal (NUM: 4.40.1.08.0.003.0N)
- 4-40-1-08-0-004-A – Perno cierre de dispositivo (NUM: 4.40.1.08.0.004.0N)
- 4-40-1-08-0-005-A – Fijación porta resorte lineal (NUM: 4.40.1.08.0.005.0N)
- 4-40-1-08-0-006-A – Cuña porta resorte lineal (NUM: 4.40.1.08.0.005.0N)

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

#### 6. MUESTRA

Se encuentra muestra disponible en depósito Castelar para consulta

## 7. INSPECCION Y RECEPCION DE PARTIDAS

El proveedor debe entregar certificado de materia prima verificando lo mencionado en esta especificación

Del lote presentado se extraerá un número de unidades que corresponda según la Norma IRAM 15, Inspección Normal, en carácter de muestras

En las muestras elegidas, según se indica precedentemente, se deberá comprobar el cumplimiento de los requisitos de diseño, materiales con las correspondientes al prototipo aprobado.

El lote será de aceptación si las características verificadas encuadran dentro de las correspondientes al diseño aprobado y las especificaciones previstas. Caso contrario se realizara una nota de **No Conformidad** del lote.

1- Plan de muestreo para inspección visual y dimensional

7.1.1 Nivel de inspección general: Nivel 2.

7.1.2. Plan de muestreo: Simple para inspección normal.

7.1.3. Nivel de calidad aceptable (AQL): 4.

7.1.4. Obtención de muestras: al azar.

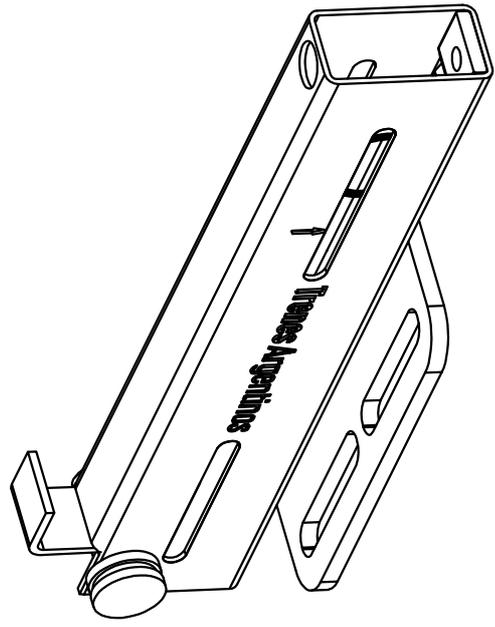
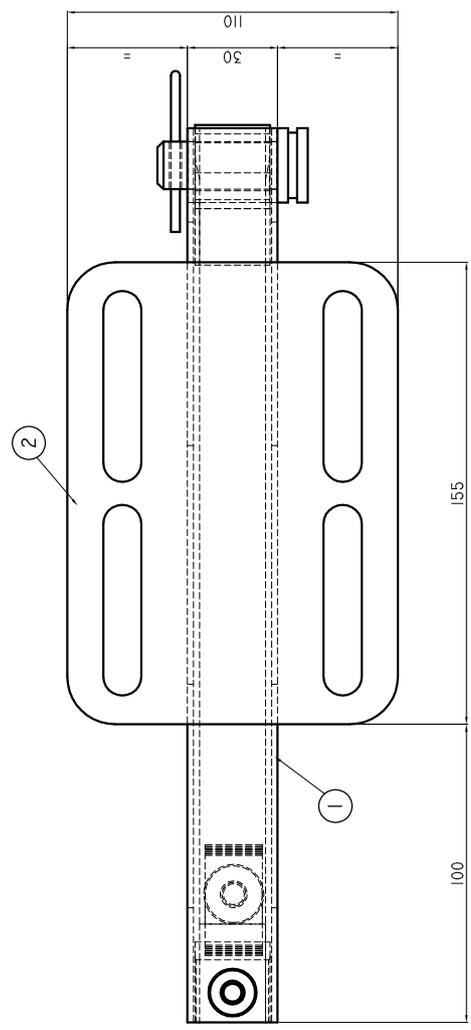
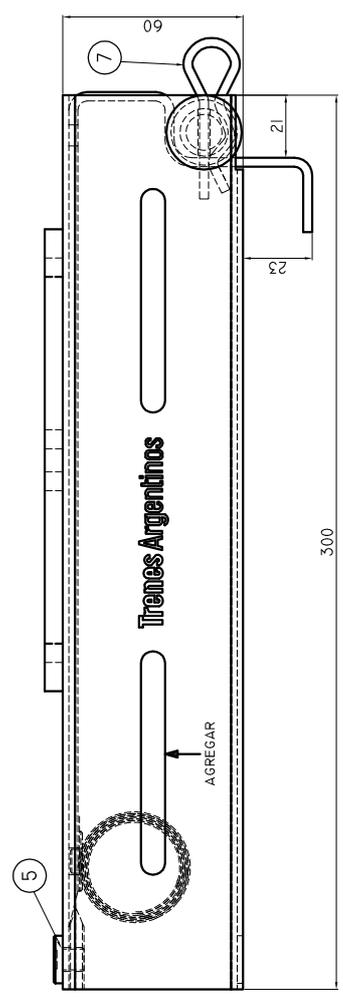
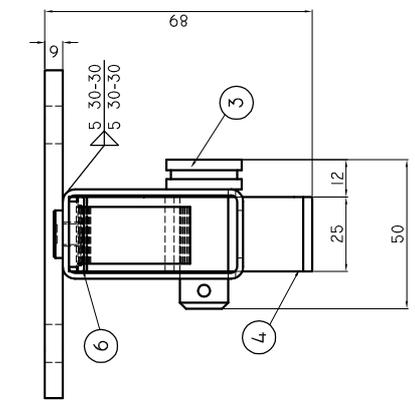
7.1.4.1. Número de aceptación (AC): Si en las muestras hay defectos en la cantidad, indicada el lote es aceptable.

TAMAÑO DEL LOTE	MUESTRA	AC	RE
3 a 15	3	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 90	13	1	2
91 a 150	20	2	3
151 a 280	32	3	4
281 a 500	50	5	6
501 a 1200	80	7	8
1201 a 3200	125	10	11
3201 a 10000	200	14	15
10001 y más	315	21	22

FECHA	REVISION	MOTIVO	REALIZO	AUTORIZO

FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.



POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.
7	PASADOR TIPO BETA	1	DIN 11024	0.01	Ø 3.2
6	CUÑA PORTA RESORTE LINEAL	1	S/PLANO	0.02	4-40-1-08-0-006
5	FIJACION PORTA RESORTE LINEAL	1	S/PLANO	0.01	4-40-1-08-0-005
4	PERNO CIERRE DE DISPOSITIVO	1	S/PLANO	0.1	4-40-1-08-0-004
3	PORTA RESORTE LINEAL	1	S/PLANO	0.27	4-40-1-08-0-003
2	BASE CUERPO PORTA LUBRICADOR	1	S/PLANO	0.65	4-40-1-08-0-002 H2
1	CUERPO PORTA LUBRICADOR	1	S/PLANO	0.725	4-40-1-08-0-002 HI
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.

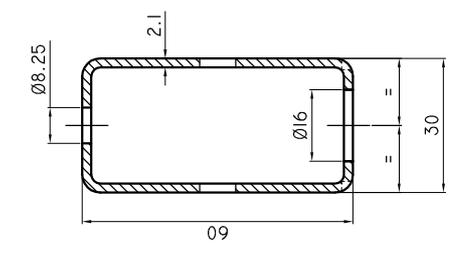
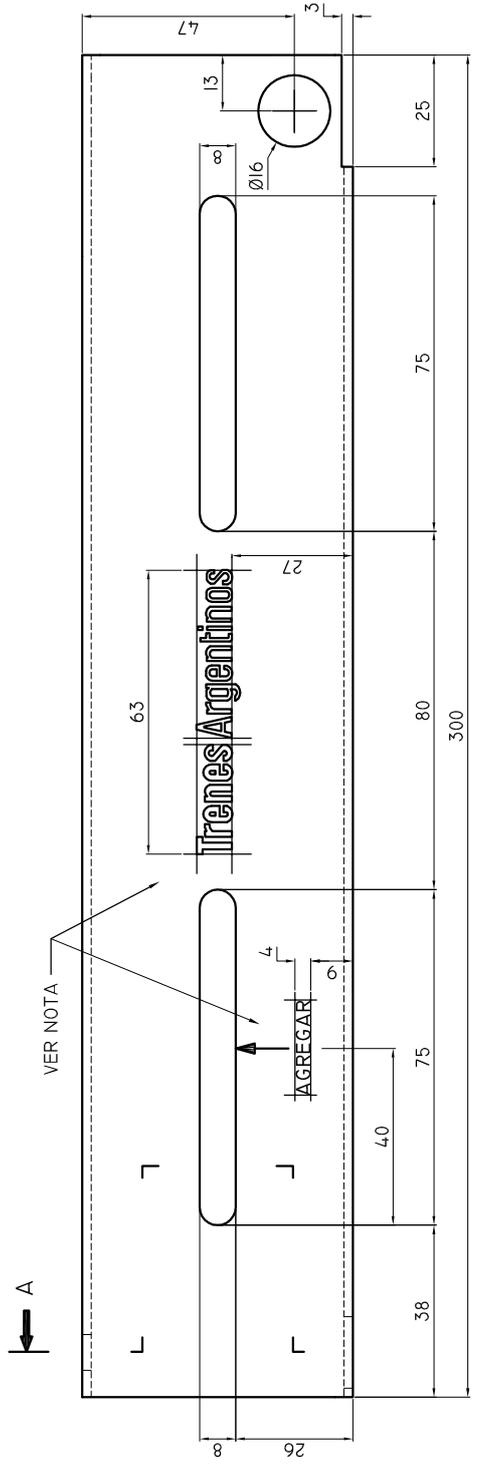
**DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria**  
 SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER REPRODUCIDOS O REPRODUCCIONES LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.

CANTIDAD:	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON:	SIGNATURE A:
1/28	06/06/15	SILICATA			
NOBRE:	FIRMA:	FECHA:	TITULO:	PORTA LUBRICADOR DE PESTAÑA	
P.P. - G.F.:		11/06/2015		LUBRICADOR DE PESTAÑA	
M.HARRIS:		11/06/2015		COCHES ELECTRICOS - CSR	
M.SOLER:					
FABR.:					
CALID.:					
S/PROB.:					
TABLA:					
MODIFICACIONES:					
N.º DE PLANO:	INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		A3		
PLANO:	4.40.1.08.0.000.01		ESCALA: 1:1		
HOLLA:	1 DE 1				

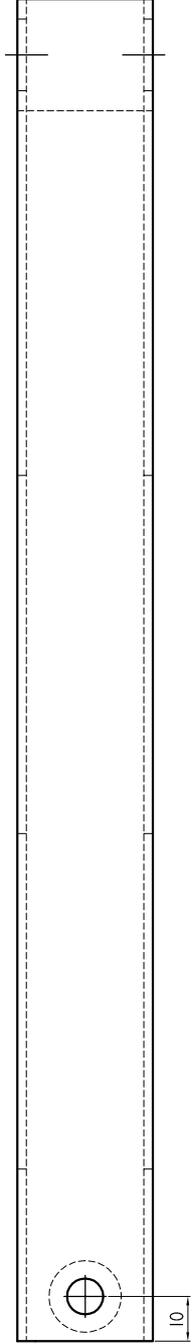
**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERA SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACION: - FIRMA

FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.



CORTE A-A



**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACION: - FIRMA

NOTA: INSCRIPCIÓN "TRENES ARGENTINOS" E INDICADOR "AGREGAR" DEBE CONFECCIONARSE EN AMBAS CARAS DE LA PIEZA DE MANERA SIMETRICA

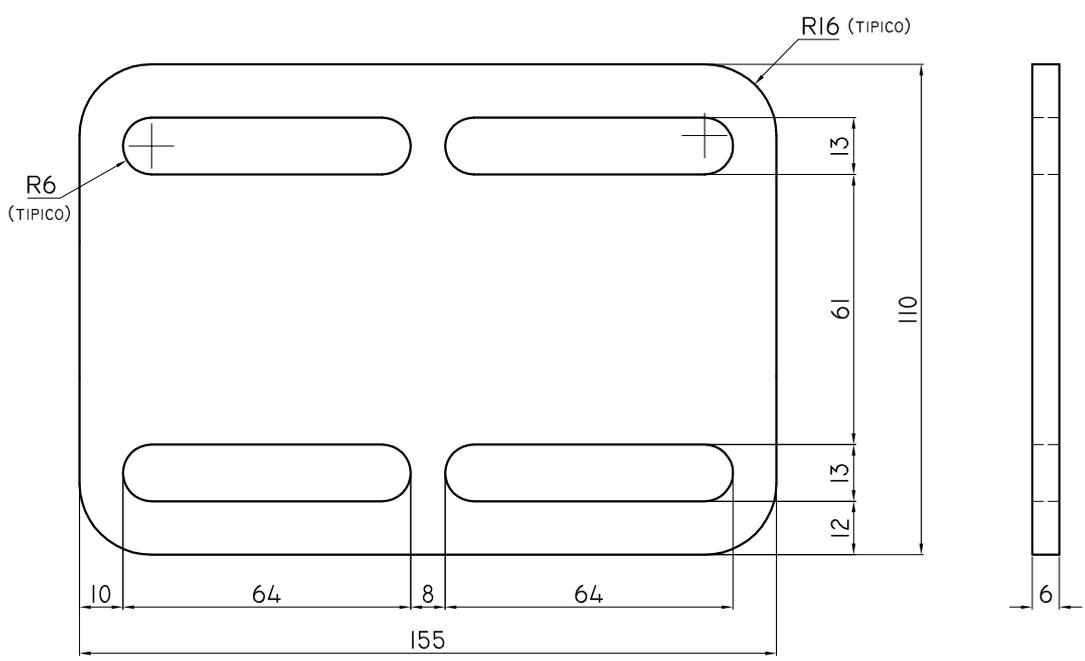
POS.	I	CUERPO PORTA LUBRICADOR	I	AIISI 304 ASTN A-554	0.725	TUBO ESTRUCTURAL 60X30X2.1
	DENOMINACION		CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(kg)	NRO. DE PLANO / OBS.
<p><b>Trenes Argentinos</b>  <small>Operadora Ferroviaria</small>          SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCCION. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.</p>						
CANTIDAD:		IB/DIBUJ.	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SIGNATURE A:
IB/DIBUJ.		IB/DIBUJ.	FECHA:	AIISI 304	SE CONFECCIONA CON 4-401-08-0-000	
DIBUJ.		G. FERRARI	FIRMA	FECHA	TITULO:	
DIBUJ.		G. FERRARI		11/06/2015	CUERPO PORTA LUBRICADOR DE PESTAÑA	
VERIF.		M. HARRIS		11/06/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA	
APROB.		M. SOLER		11/06/2015	COCHES ELECTRICOS - CSR	
FABR.						
CALID.						
SÍMBOLOS:						
TABLA:						
MODIFICACIONES:						
TABLA:						
NÚM.:						
4.401.08.0.002.01						
ESCALA: 1:1						
HOLIA: 1 DE 2						
N.º DE PLANO		INGENIERIA DESARROLLO Y		NORMAS TECNICAS		A3
4-401-08-0-002-A HI						

**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - - -  
 FIRMA  
 ACLARACION:

B			A		
FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.

2



2

I	BASE CUERPO PORTA LUBRICADOR	I	AISI 304 ASTM A-240	0.65	S/DETALLE
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.

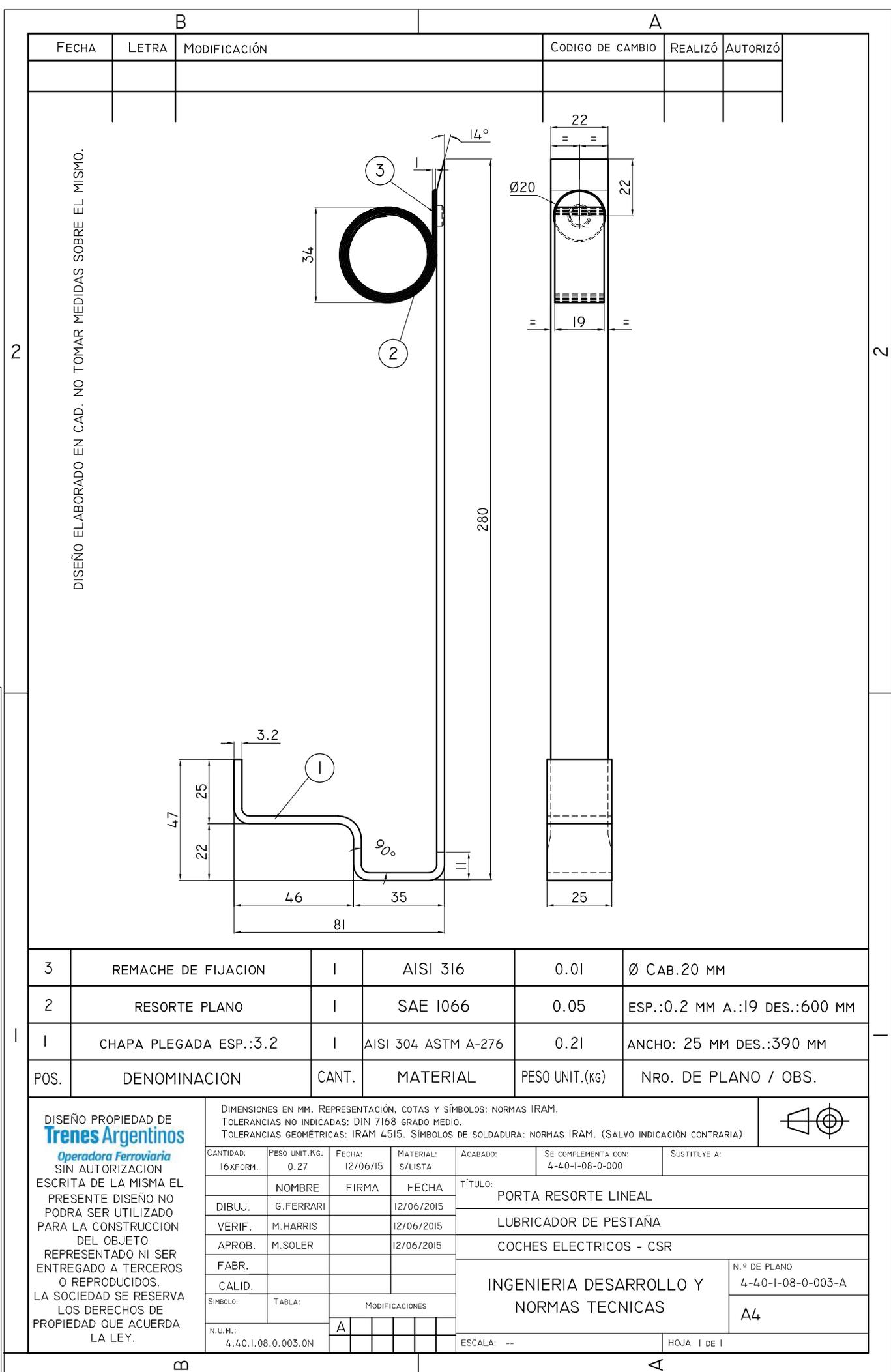
DISEÑO PROPIEDAD DE  
**Trenes Argentinos**  
 Operadora Ferroviaria  
 SIN AUTORIZACION  
 ESCRITA DE LA MISMA EL  
 PRESENTE DISEÑO NO  
 PODRA SER UTILIZADO  
 PARA LA CONSTRUCCION  
 DEL OBJETO  
 REPRESENTADO NI SER  
 ENTREGADO A TERCEROS  
 O REPRODUCIDOS.  
 LA SOCIEDAD SE RESERVA  
 LOS DERECHOS DE  
 PROPIEDAD QUE ACUERDA  
 LA LEY.

DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACIÓN, COTAS Y SÍMBOLOS: NORMAS IRAM. TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO. TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS: IRAM 4515. SÍMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)						
CANTIDAD:	PESO UNIT.KG.	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON:	
16XFORM.	--	11/06/15	AISI 304		4-40-1-08-0-000	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJ.	G.FERRARI		11/06/2015	BASE CUERPO PORTA LUBRICADOR DE PESTAÑA		
VERIF.	M.HARRIS		11/06/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA		
APROB.	M.SOLER		11/06/2015	COCHES ELECTRICOS - CSR		
FABR.				INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
CALID.						
SIMBOLO:	TABLA:	MODIFICACIONES			N.º DE PLANO	
		A			4-40-1-08-0-002-A H2	
N.U.M.:					A4	
4.40.1.08.0.002.0N					ESCALA: --	HOJA 2 DE 2

B

A

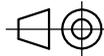
**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - - -  
 ACLARACION: FIRMA



POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.
3	REMACHE DE FIJACION	1	AISI 316	0.01	Ø CAB.20 MM
2	RESORTE PLANO	1	SAE 1066	0.05	ESP.:0.2 MM A.:19 DES.:600 MM
1	CHAPA PLEGADA ESP.:3.2	1	AISI 304 ASTM A-276	0.21	ANCHO: 25 MM DES.:390 MM

DISEÑO PROPIEDAD DE  
**Trenes Argentinos**  
 Operadora Ferroviaria  
 SIN AUTORIZACION  
 ESCRITA DE LA MISMA EL  
 PRESENTE DISEÑO NO  
 PODRA SER UTILIZADO  
 PARA LA CONSTRUCCION  
 DEL OBJETO  
 REPRESENTADO NI SER  
 ENTREGADO A TERCEROS  
 O REPRODUCIDOS.  
 LA SOCIEDAD SE RESERVA  
 LOS DERECHOS DE  
 PROPIEDAD QUE ACUERDA  
 LA LEY.

DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACIÓN, COTAS Y SÍMBOLOS: NORMAS IRAM.  
 TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO.  
 TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS: IRAM 4515. SÍMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)

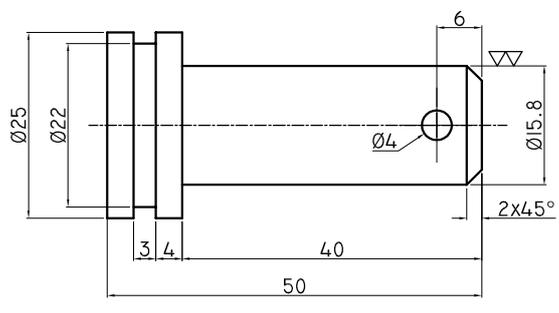


CANTIDAD:	PESO UNIT.KG.	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON:	SUSTITUYE A:
16XFORM.	0.27	12/06/15	S/LISTA		4-40-1-08-0-000	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJ.	G.FERRARI		12/06/2015	PORTA RESORTE LINEAL		
VERIF.	M.HARRIS		12/06/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA		
APROB.	M.SOLER		12/06/2015	COCHES ELECTRICOS - CSR		
FABR.				INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
CALID.						
SIMBOLO:	TABLA:	MODIFICACIONES			N.º DE PLANO	
		A			4-40-1-08-0-003-A	
N.U.M.:				ESCALA: --		HOJA 1 DE 1
4.40.1.08.0.003.0N						A4

**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - -  
 FIRMA  
 ACLARACION:

B			A		
FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.



I	PERNO CIERRE DE DISPOSITIVO	I	AISI 304 ASTM A-276	0.1	S/DETALLE
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.

DISEÑO PROPIEDAD DE  
**Trenes Argentinos**  
*Operadora Ferroviaria*  
 SIN AUTORIZACION  
 ESCRITA DE LA MISMA EL  
 PRESENTE DISEÑO NO  
 PODRA SER UTILIZADO  
 PARA LA CONSTRUCCION  
 DEL OBJETO  
 REPRESENTADO NI SER  
 ENTREGADO A TERCEROS  
 O REPRODUCIDOS.  
 LA SOCIEDAD SE RESERVA  
 LOS DERECHOS DE  
 PROPIEDAD QUE ACUERDA  
 LA LEY.

DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACIÓN, COTAS Y SÍMBOLOS: NORMAS IRAM.  
 TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO.  
 TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS: IRAM 4515. SÍMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)

CANTIDAD:	PESO UNIT.KG.	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON:	SUSTITUYE A:
16XFORM.	--	12/06/15	AISI 304		4-40-1-08-0-000	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJ.	G.FERRARI		12/06/2015	PERNO CIERRE DE DISPOSITIVO		
VERIF.	M.HARRIS		12/06/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA		
APROB.	M.SOLER		12/06/2015	COCHES ELECTRICOS - CSR		
FABR.				INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
CALID.						
SIMBOLO:	TABLA:	MODIFICACIONES			N.º DE PLANO	
		A			4-40-1-08-0-004-A	
N.U.M.:				ESCALA: --	HOJA 1 DE 1	
4.40.1.08.0.004.0N						

2

2

B

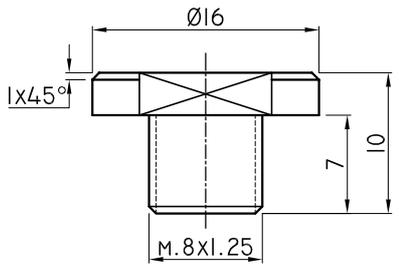
A

**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - - FIRMA

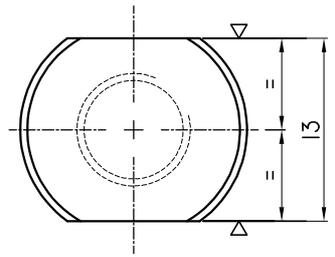
B			A		
FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.

2



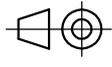
2



I	FIJACION PORTA RESORTE LINEAL	I	AISI 304 ASTM A-276	0.01	S/DETALLE
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.

DISEÑO PROPIEDAD DE  
**Trenes Argentinos**  
 Operadora Ferroviaria  
 SIN AUTORIZACION  
 ESCRITA DE LA MISMA EL  
 PRESENTE DISEÑO NO  
 PODRA SER UTILIZADO  
 PARA LA CONSTRUCCION  
 DEL OBJETO  
 REPRESENTADO NI SER  
 ENTREGADO A TERCEROS  
 O REPRODUCIDOS.  
 LA SOCIEDAD SE RESERVA  
 LOS DERECHOS DE  
 PROPIEDAD QUE ACUERDA  
 LA LEY.

DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACIÓN, COTAS Y SÍMBOLOS: NORMAS IRAM.  
 TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO.  
 TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS: IRAM 4515. SÍMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)



CANTIDAD:	PESO UNIT.KG.	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON:	SUSTITUYE A:
16XFORM.	--	12/06/15	AISI 304		4-40-1-08-0-000	
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJ.	G.FERRARI		12/06/2015	FIJACION PORTA RESORTE LINEAL		
VERIF.	M.HARRIS		12/06/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA		
APROB.	M.SOLER		12/06/2015	COCHES ELECTRICOS - CSR		
FABR.				INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
CALID.						
SIMBOLO:	TABLA:	MODIFICACIONES			N.º DE PLANO	
		A			4-40-1-08-0-005-A	
N.U.M.:				ESCALA: --		HOJA 1 DE 1
4.40.1.08.0.005.0N						A4

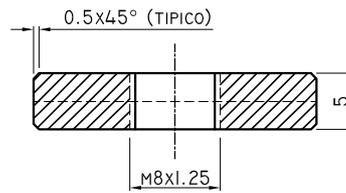
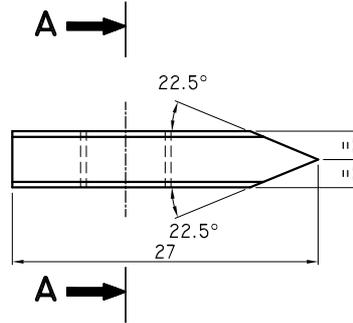
B

A

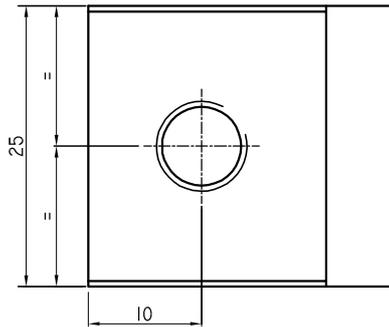
B			A		
FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.

2



CORTE A-A



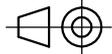
2

**IMPORTANTE:** EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - -  
 FIRMA  
 ACLARACION:

I	FIJACION PORTA RESORTE LINEAL	I	AISI 304 ASTM A-276	0.02	S/DETALLE
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO UNIT.(KG)	NRO. DE PLANO / OBS.

DISEÑO PROPIEDAD DE  
**Trenes Argentinos**  
 Operadora Ferroviaria  
 SIN AUTORIZACION  
 ESCRITA DE LA MISMA EL  
 PRESENTE DISEÑO NO  
 PODRA SER UTILIZADO  
 PARA LA CONSTRUCCION  
 DEL OBJETO  
 REPRESENTADO NI SER  
 ENTREGADO A TERCEROS  
 O REPRODUCIDOS.  
 LA SOCIEDAD SE RESERVA  
 LOS DERECHOS DE  
 PROPIEDAD QUE ACUERDA  
 LA LEY.

DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACIÓN, COTAS Y SÍMBOLOS: NORMAS IRAM.  
 TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO.  
 TOLERANCIAS GEOMÉTRICAS: IRAM 4515. SÍMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACIÓN CONTRARIA)



CANTIDAD: 16XFORM.	PESO UNIT.KG. --	FECHA: 12/06/15	MATERIAL: AISI 304	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON: 4-40-1-08-0-000	SUSTITUYE A:
	NOMBRE	FIRMA	FECHA	TÍTULO:		
DIBUJ.	G.FERRARI		12/06/2015	CUÑA PORTA RESORTE LINEAL		
VERIF.	M.HARRIS		12/06/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA		
APROB.	M.SOLER		12/06/2015	COCHES ELECTRICOS - CSR		
FABR.				INGENIERIA DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
CALID.						
SIMBOLO:	TABLA:	MODIFICACIONES			N.º DE PLANO 4-40-1-08-0-006-A	
N.U.M.: 4.40.1.08.0.006.0N		A				A4
ESCALA: --				HOJA 1 DE 1		

B

A