



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM00810106070N

Descripción: Resorte de goma para suspensión entre mesa flotante y el bastidor. Locomotora General Motors.

Plano N°: Se adjunta plano de referencia


Planos concatenados N°: No corresponde

Referencia de fábrica: General Motors
8455141

Especificación Técnica: Indicada en la segunda hoja

Norma de aplicación: No corresponde

Función: Elemento elastomérico de suspensión, utilizado en la suspensión secundaria


Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



1. Descripción

Elemento elastomérico de suspensión, utilizado en la suspensión secundaria. Estos elementos son utilizados para proporcionar una adecuada distribución del peso y rigidez en el apoyo, minimizar las cargas dinámicas y otorgar una buena calidad de conducción.

2. Materiales

- Elastómero: Clase 5AA621 A13 B13 B33 C12 C20 F17 K11 Z según norma IRAM 113001.
- Metal: acero, calidad comercial, bajo carbono, laminado en caliente (SAE 1010/1020).

3. Confección

- La superficie alrededor de los agujeros, indicadas en el plano esquemático como "X", deben estar libre de elastómero.
- Las áreas indicadas en el plano esquemático como "Y" deberán estar coloreadas con un determinado color según lo que se especifique en el punto 4.
- La pieza deberá tener grabada de forma legible y permanente la Orden de Compra (OC)

4. Ensayo - Procedimiento para la codificación de color

Realizar 2 ciclos completos de cargas del resorte con una carga estática de 26.600 libras (12066 Kg) a una velocidad de 0.5 pulgadas/minutos.

Luego, en un 3º ciclo, cargar el resorte a la carga estática de 17.750 libras (8051 Kg) a una tasa de 0.5 pulgadas/min. y tomar su altura luego de 1 minuto.

El código de color será, de acuerdo a la medida obtenida:

- Rojo: 4.74 a 4.82 inch. (120.396 a 122.428 mm)
- Amarillo: 4.83 a 4.90 inch. (122.682 a 124.46 mm)
- Verde: 4.91 a 4.96 inch. (124.714 a 125.984 mm)

Las piezas con alturas fuera del rango serán rechazadas.



Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

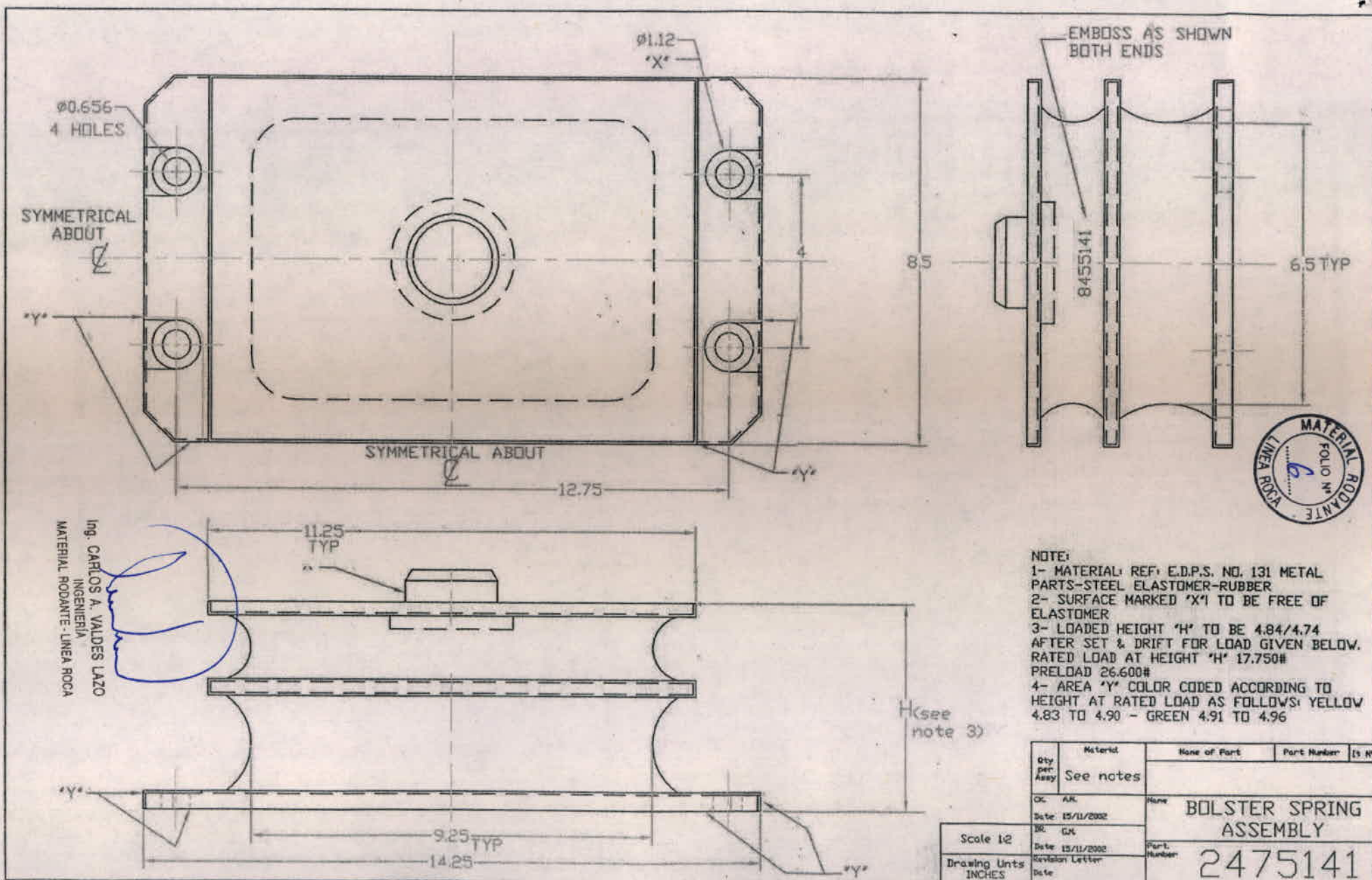


5. Informes a presentar por el proveedor.

El proveedor deberá entregar, según ET MRR/G-003/15 última emisión, los siguientes informes:

- Certificado del material elastomérico utilizado, donde se indiquen los resultados de los ensayos realizados, según indica la norma IRAM 113001.
- Certificado del ensayo para la codificación de color de los resortes, donde se indiquen los resultados de altura de cada uno de los resortes.

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



NOTE:
 1- MATERIAL: REF. E.D.P.S. NO. 131 METAL PARTS-STEEL ELASTOMER-RUBBER
 2- SURFACE MARKED 'X' TO BE FREE OF ELASTOMER
 3- LOADED HEIGHT 'H' TO BE 4.84/4.74 AFTER SET & DRIFT FOR LOAD GIVEN BELOW. RATED LOAD AT HEIGHT 'H' 17.750# PRELOAD 26.600#
 4- AREA 'Y' COLOR CODED ACCORDING TO HEIGHT AT RATED LOAD AS FOLLOWS: YELLOW 4.83 TO 4.90 - GREEN 4.91 TO 4.96

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Scale 1:2
 Drawing Units INCHES

Qty per Assy	Material	Name of Part	Part Number	IS #
See notes				
OK	AK	Name	BOLSTER SPRING ASSEMBLY	
Date	15/11/2002	Rev		
DR	GK	Date	15/11/2002	
Revision Letter		Part Number	2475141	
Date				



Trenes Argentinos


Operadora Ferroviaria

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM91312210000N

Descripción: Manga de goma para aire comprimido, completa, para sistema LPB locomotoras General Motors.

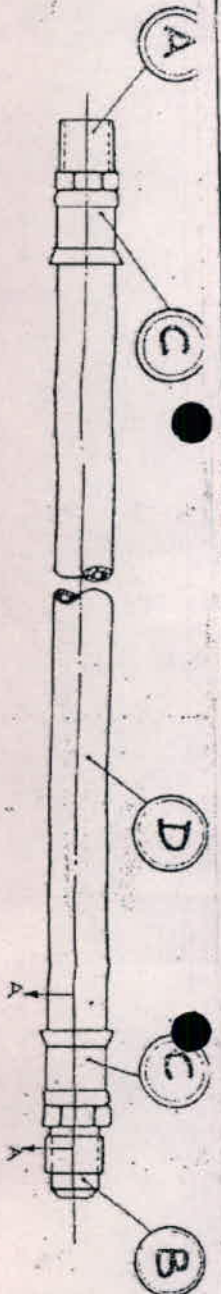
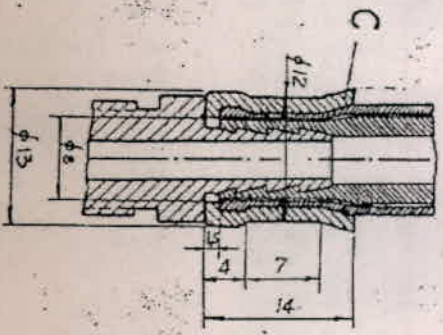
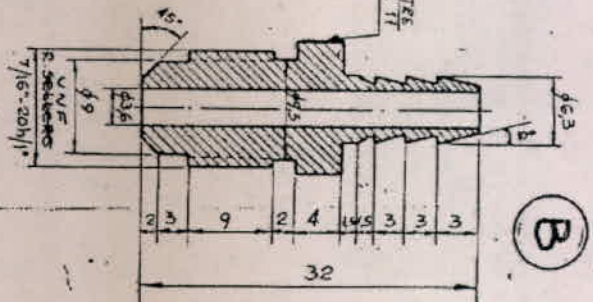
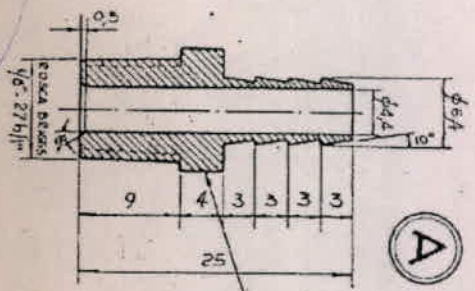
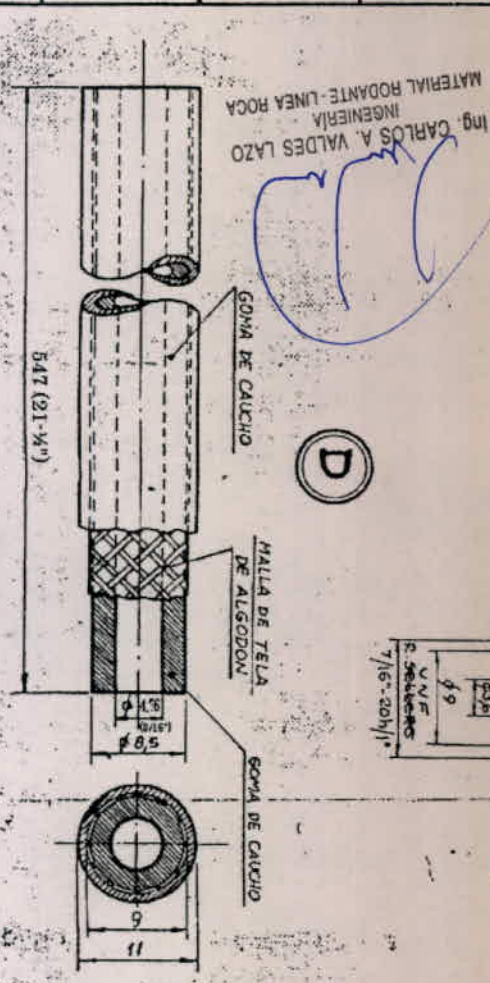
<u>Plano N°:</u>	9-02-58, emisión 5.
<u>Planos concatenados N°:</u>	No corresponde.
<u>Referencia de fábrica:</u>	8155981.
<u>Especificación Técnica:</u>	No corresponde.
<u>Normas de aplicación:</u>	No corresponde.


Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



FORMATO A 3 NORMA IRAM 4504		MIEMBROS DE LA SUB-COMISION TECNICA ARGENTINA					
E.F.C.A.	F.C.C.R.	F.C.G.-B.M.	F.C.O.S.M.	F.C.D.F.S.	F.C.G.U.	F.C.G.B.	
JEFES DE DEPARTAMENTO MECANICOS Y ELECTRICOS - FECHA							
<i>Handwritten signatures</i>							

ALTERACIONES	FECHA	REVISADO	DIBUJADO	REVISADO	MATER. LAB.
EMISION 2	24-1-1963	FA CAMBIASO	<i>Handwritten</i>	<i>Handwritten</i>	<i>Handwritten</i>
EMISION 1					
MODIF. MATER.					
ITEM D					



SE MODIFICO MATERIAL ITEMS A-B-C 15-12-77.
 EMISION A: Se eliminó sello B/5/5/59
 Emisión B: Se modificaron medidas según listado de partes General Motors N° G1860 (Litón 1) 21-03-87

CORTE A-A



SUCOT G. RIVERA
 ACTA N° 5.9 Fecha 20/2/88
 CONVOC. Linea B.

Handwritten: H. 9131221D0010
 TOLERANCIAS SALVO ESPECIFICACION
 JS 14-18 14 (IRAM 5002)
 NUM. 0108151061109310
 Ref. Tab. 8.155.981

9-02-58

ITEM	DESCRIPCION	MATERIAL	OBSERV.	CANT.	RESERVA EN EX.
D	MANGA	REF. MOTOR		1	
C	BRIDA DE PRESION	SA 8722 IRAM 5002		2	
B	ACOPLE	SA 8015		1	
A	ACOPLE	SA 8015		1	

MANGA DE GOMA COMPLETA

AL MOTOR Y LINEA DE ALTA P.	FECHA	FECHA	FECHA
F.C.C. VARIOS	EM. 2002		
CAT. A LOBO			
ESCALA	DIBUJADO POR	UTILIZACION	DIBUJO
1:1 y 2:1	F.C.D.F.S.	LIMPIA PARA BRISAS	NEFA 9-02-58

EMPRESAS FERROCARRILES ESTADO ARGENTINO



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM00810108870N

Descripción: Colgador externo para portazapata central y frontal, izquierdo y derecho. Locomotoras GM.

Plano N°: 0-08-1-7042 Rev. C

Planos concatenados N°: 9-04-102 Buje (Em 7)
10-01-24 (Em 5) Ítem 4

Referencia de fábrica: 8466630 (GM)

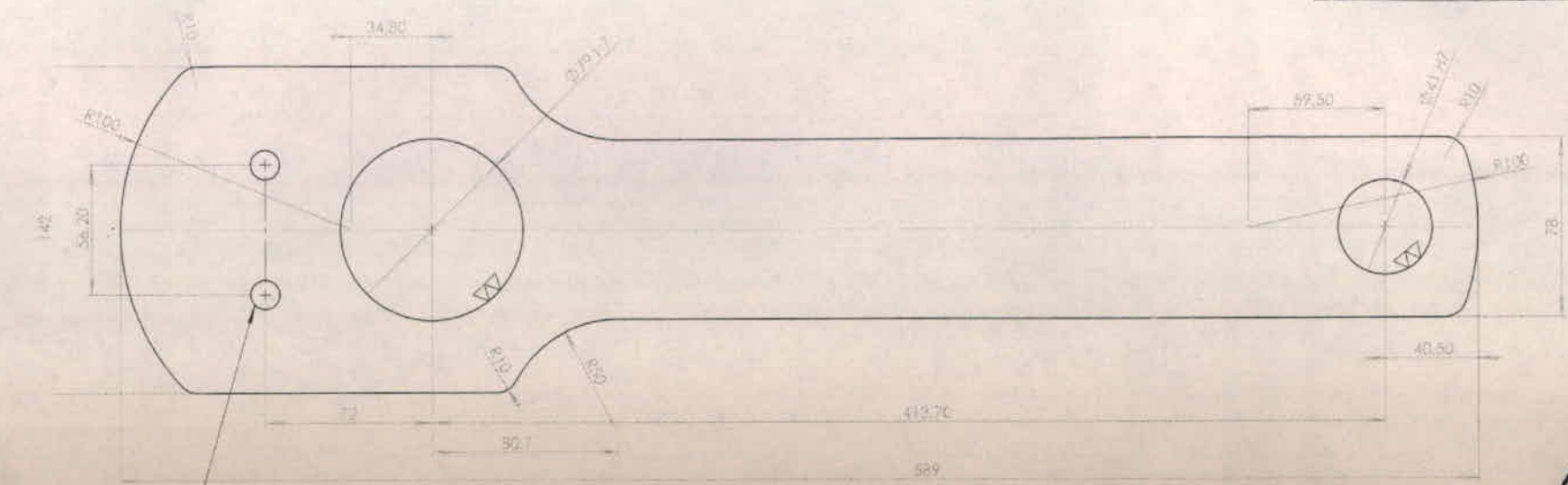
Especificación Técnica: No Corresponde

Norma de aplicación: No Corresponde

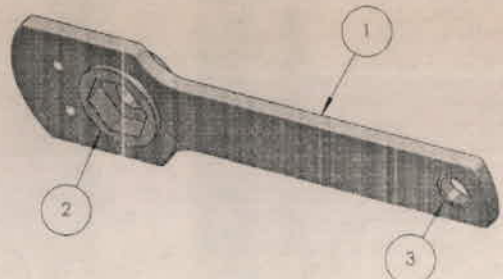
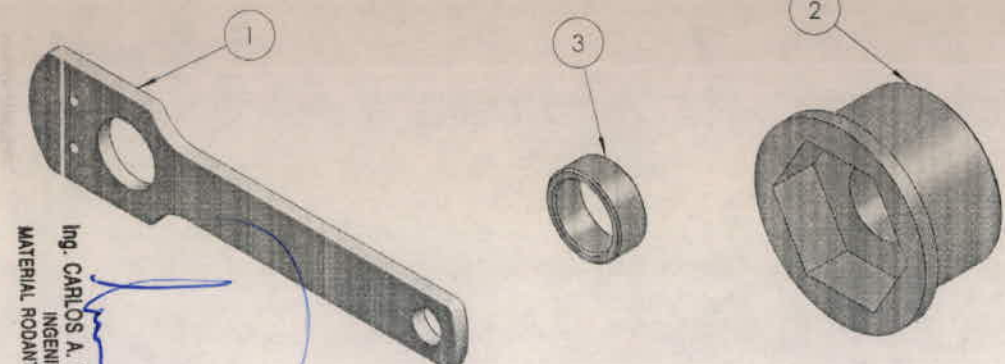
Función: Colgador Externo.

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	G. Barborini	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdes Lazo
FIRMA	-	-	-



2 orificios BSW 5/8-11h



Las medidas están expresadas en milímetros

Ing. CARLOS A. VALDES
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Material de acero bajo o medio manganeso comercial
o en construcciones mecánicas.
Especificación 1020/1030 según normas IRAM-IAS 500-600.
Última edición, normalizada y cortada a pantógrafo
mediante plasma. Perforado, Eliminar cantos vivos.

Protección Superficial:
Tres manos de pintura sintética diluible aguarrás mineral,
con el agregado de pigmentos anticorrosivos y cromatos de zinc.
Redondear bordes y aristas con radios de 1,5 a 2,5 mm.

Ítem	Descripción	Material / Plano	Num.	CANT.	
1	Colgador	Nota N° 1		1	
2	Buje R/F 8235914	Plano 9-04-102 Item. Emisión N°7	00810109250	1	
3	Buje R/F 8052337	Plano 10-01-24 Item. N°4 Emisión N°4	00810109270	1	
			8466630	00810108870	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	MATERIAL	RF	NUM.
Fecha:	03/11/2009		LGR	Linea Gral. Roca UGOF S.A.	Nº PLANO
DIBUJO	M. Quarchioni				0-08-1-7042
REVISO	Ing. Fragata				UTILIZ.
APROBO	Ing. D. Iglesias				Locomotoras EMD G22 CW GT22 CW y CW-2
EMISIÓN	Estado S/Exc.				OFICINA TÉCNICA
					MATERIAL RODANTE

Colgador Exterior para Portazapata
Central y Frontal Derecho e Izquierdo

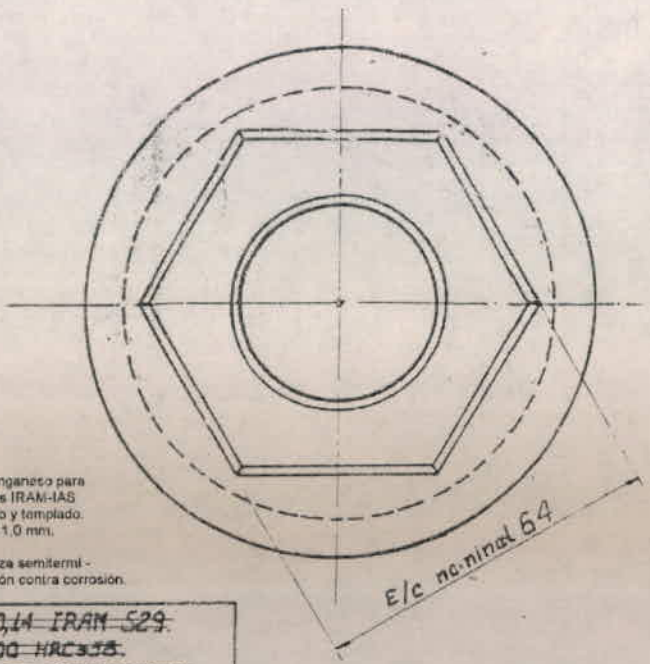
Emisión	Descripción	Fecha
c	Se agregó cotas y se modificó espesor en el ítem N° 1	22/03/10
b	Se agregó la pieza del colgador sin bujes (Ítem N° 1) en el mismo Plano	03/11/09
a	Modificación	

Comisión 6. de División Industrial de Tracción S
 Emisión 5: Se anula cola 79.5 mm. 1/1/97
 Emisión 4: Se modifica medido 612/125

MEMBROS DE LA COMISION TECNICA ASEBORH	FLGUU	FCGB
JEFES DE DEPARTAMENTO MECANICOS Y ELECTRICOS - FECHA	FLGD	FLGH
	FLGDM	FLGDB
	FLGDE	FLGDF
	FLGDI	FLGDJ

Dibujo 7: Se modifica serie de material, se modifica cara del dibujo
 anterior (ver 16.000-45.100-01) fecha: 27/09/98

EL PROVEEDOR ENTREGARA UNA MUESTRA, PARA SU CONTROL DIMENSIONAL Y PRUEBA DE MONTAJE, LA CUS UNA VES APROBADA POR EL FERROCARRIL LE PERMITIRA CONTINUAR CON LA FABRICACION.



MATERIAL: Acero al carbono medio manganeso para construcciones mecanicas segun normas IRAM-IAS U500-600, designacion 1010, cementado y templado. Profundidad de capa cementada: 0,50 a 1,0 mm. Dureza superficial: 53 a 60 HRC. Luego de tratamiento termico de una pieza semiterminada, arenar. Mecanizado final. Proteccion contra corrosion.

MATERIAL Acero ACEN 0,14 IRAM 529 CEMENTADO Y TEMPLADO HACIENDO
 (X) CEMENTADO A 1mm DE PROFUNDIDAD
 TAMAÑO DE GRANO 8/IRAM 122 8-8
 INCLUSIONES 6/IRAM 126 PARA TIPOS A, B, E Y D
 3-5 EXAMEN CON METODO MAGNETICO BAJO LUZ ULTRAVIOLETA NO REVELARA FISURAS.

REF.FAB. 8.235.914

NOTA: Para Perno Véase NEFA: 9.04.87
 Para Portazapata Véase NEFA 9.01.23.
 Para Suspensor Véase NEFA

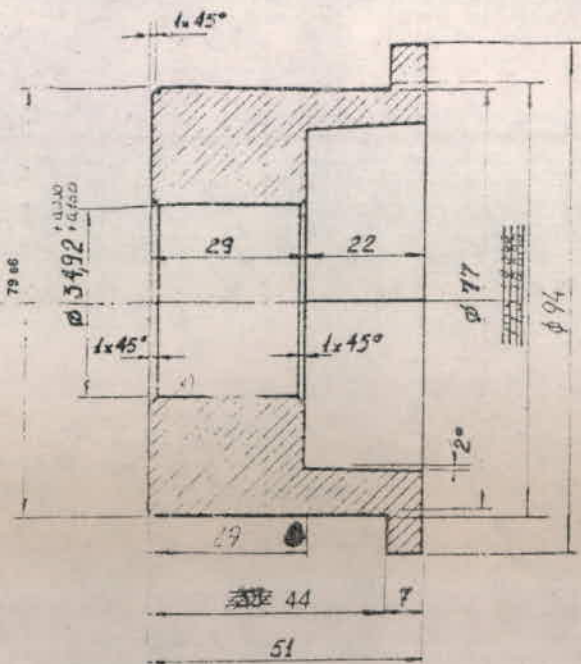
FECHA	7-3-64	FECHA	21-9-1977
DIBUJO	CANAS A.D.	COPIO	MOLSBARY G.
REVISADO			
MET. TOL. LIX.			

COPIA FIEL DE ORIGINAL DETERIORADO

TOLERANCIAS SALVO ESPECIFICACION
 -15/14-1/14 (AM E002)

N.U.M.: 0/09/1/01/0276/0

N.U.M. 0/08/1/01/0925/0



ACTA N° 3
 APROBADO
 S. C. E. E.
 FECHA: 25/3/71



NOTA: Los bujes se entregaran aceitados o engrasados convenientemente empaquetados y en sobres o cajas a fin de preservarlos de oxidacion y golpes. Las cajas o sobres llevaran un rotulo con N° de fabricante y prefijo correspondiente.

ITEM	DESCRIPCION	MATERIAL	OSERV.	CANT.	PESO EN KGS.
	EMPRESAS FERROCARRILES ESTADO ARGENTINO				
	TIMONERIA DE FRENO - ACCIONAMIENTO PORTAZAPATA INTERIOR				
	BUJE				
FE. CO. USUARIOS	D/F/S				
	32829				
CATALOGO					
ESCALA 1:1	DIBUJADO POR A.C.D.S.S.	UTILIZACION BCCIE	DIBUJO NEFA 9.04.102		67

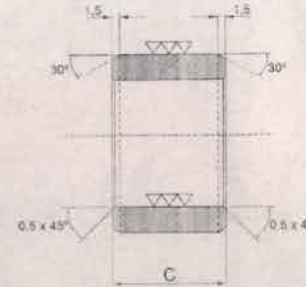
AL. ERACIONES	TOLERANCIAS SALVO ESPECIFICACION	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
MEDIDA NOMINAL	> 18	> 30	> 120	> 200	> 300	> 400	> 500	> 600	> 700	> 800	> 900	> 1000
TOL. DE A. 50	0.05	0.08	0.12	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.75	1.00
TOL. DE A. 100	0.1	0.15	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.75	1.00	1.50	2.00

Tolerancias salvo especificación

JS 15 = JS 15 IRAM 5002

Simbolos de labrado

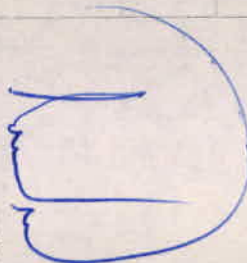
IRAM 4517



Utilización (Cantidad x Locomotora)

Item	Descripcion	Ø A	Ø B	C	Material y tratamiento	N.U.M	Hibrido	R/F	Utilización (Cantidad x Locomotora)				
									G12	GR12	G22 CW	GT22 CW	GT22 CW-2
1	BUJE TIMONERIA DE FRENO	28,57	37,84	31,75	Acero al carbono mediano manganeso segun normas IRAM-IAS U500-600, ultima edición, designación 1010, cementado y templado. Profundidad de capa 0.50 a 1.0 mm. Dureza superficial 53 a 60 HRC.	00810109210		8065520			4	4	4
2		34,92	44,19	31,75		00810109130	91304360000	8059991	8	10	6	6	14
3		31,75	41,02	25,40		00810109230		8032161			4	4	4
4		31,75	41,02	15,87		00810109270		8052337	2	2	4	4	4
5		28,57	37,84	25,40		00810109310		8052334	4	12	4	4	4
6		28,57	37,84	15,87		00810112110		8032159			24	24	
7		31,75	41,02	19,05		00810103750	90640020000	8197960	16	56			16
8		24,40	34,57	19,05		00810112130		8441563			32	32	

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



Emisión 5: Se modificó tolerancias de diámetro interno. Fecha: 07/05/2014

Emisión 4: Se modificó tolerancias de diámetro interno y externo. Se agregó en utilización cant. por modelo de locomotora. Fecha: 03/11/2009

ITEM	DESCRIPCION	Cant. x Loc	MATERIAL	NOMENCLADOR
FECHA	03/11/2009		 ARGENTREN LINEA GRAL. ROCA	N° Plano: D.E. 10-01-24
DIBUJO	YOLOSA G.			UTILIZACION:
REVISO	ING. PRADATE			Locomotoras GM
APROBADO	ING. IGLESIAS D.			
EMISION	ESCALA 1:1			
1	2		BUJES PARA TIMONERIA DE FRENO Y BOGIE. LOCTS D.E. GENERAL MOTORS	INGENIERIA MATERIAL RODANTE
3	4			
5				



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM00850615260N

Descripción: Kit de reparación de válvula liberadora de vacío.
Locomotora General Motors.

Plano N°: No corresponde

Planos concatenados N°: 008506DTMR0313 (em. A)

Referencia de fábrica: No corresponde

Especificación Técnica: ET N° 1063 (em. 1)

Norma de aplicación: No corresponde

Función: kit conformado por O'ring, resorte y anillo de seguridad para la reparación de la válvula liberadora de vacío.


Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



MATERIAL RODANTE DIESEL
OFICINA TECNICA

Especificación Técnica
N° 1063

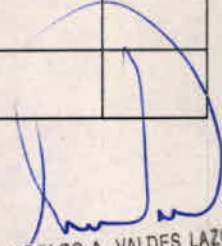
Emission : 1 Hoja 1 de 1
Fecha 21/11/2014

Juego de reparación de válvula liberadora de vacío
(Para locomotoras G22 CW, GT22 CW y GT22 CW-2)

N.U.M. 00850615260

Ref. Fab.: _____

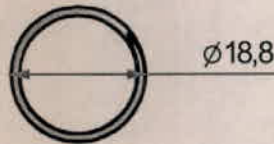
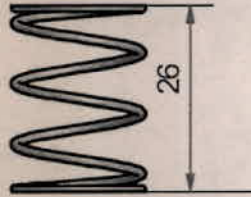
N°	NUM.	Descripcion	Ref.Fab.	N° Plano	Cant.
1		Aro "O" sello de cartucho, sección 3.53 mm.	8222629	Parker 2-204	2
2		Aro "O" sello del vástago, sección 1.78 mm.	8299812	Parker 2-018	3
3	91310980000	Resorte p/reposición de botón.	8288488	00850DTMR0313	1
4		Anillo de retención diam. Ext 19mm, esp. 1mm	9414874	DIN 472 Medida nominal 18 mm	1


Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

HIBRIDO 91310980000
 NUM 00850600850

Tolerancias salvo especificación
 JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
 IRAM 4517



Espiras inactivas	Espiras activas	Espiras totales	K (constant	Diametro del alamb
1,5	3	4,5	6,8mm/kg	1,2 mm

Arrollamiento derecho.

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

HIBRIDO 91310980000
 REF /FAB 8288488
 NUM 00850600850

Material SAE 1060 1075. (acero para resortes)

Fecha:	01-12-2014		LINEA GRAL. ROCA ARGENTREN S.A.	Nº de plano:	008506DTMR0313
Dibujo:	Roberto E. Mbroni				
Reviso:	Ing. O. Aguirreburualde				
Aprobó:	Ing. D. Iglesias			Utilización:	LOCOMOTORA
Emisión	Escala S/ Esc	Título:			
A B C D		Resorte para reposición de botón		OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE	
E F G H	Trocha 16/6				



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM90057230000N

Descripción: Resorte para la válvula "check" interna de la válvula diferencial A1, para locomotoras General Motors.

Plano N°: 008505DTMR0429, emisión A.


Planos concatenados N°: No corresponde.

Referencia de fábrica: 98005.

Especificación Técnica: No corresponde.

Norma de aplicación: No corresponde.

Función: Comandar el cierre de la válvula "check".

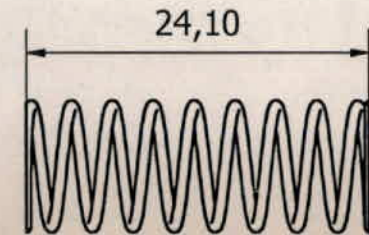
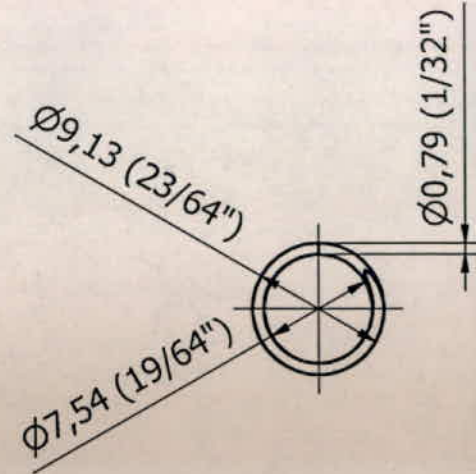
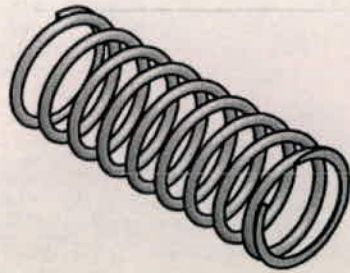

Ing. CARLOS A. VALDES LA
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA R

Formato de hoja A4, según IRAM 4504. Las medidas están expresadas en milímetros.

Ing. CARLOS A. VALDESORO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Tolerancias salvo especificación
JS 13 = js 13 IRAM 5002

Símbolos de Labrado
IRAM 4517



NOTA:

MATERIAL:

ACERO INOXIDABLE SEGÚN AISI 302/304, DE DIÁMETRO NOMINAL 21/64" Y DIÁMETRO DE SECCIÓN 1/32", CON ARROLLAMIENTO IZQUIERDO DE 9 ESPIRAS TOTALES Y 7 ESPIRAS ÚTILES.

ENSAYO DE CARGA:

CADA PIEZA DEBERÁ CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DE ALTURA SEGÚN LA CARGA QUE SE INDICA:

- 1) SIN CARGA: 24,10 mm.
- 2) CON CARGA (0,7 Kgf): 16 mm.
- 3) CON CARGA DE BLOQUEO (1,85 Kgf): 8,1 mm.

IDENTIFICACIÓN:

LA ORDEN DE ENTREGA DEBERÁ SER ADJUNTADA CLARAMENTE EN EL EMBALAJE.

PROTECCIÓN:

CADA PIEZA DEBERÁ POSEER UNA CAPA REMOVIBLE DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN AMBIENTAL.

ENTREGA:

EL PROVEEDOR DEBERÁ ENTREGAR UNA PIEZA PROTOTIPO DE MUESTRA PARA SU HOMOLOGACIÓN. LUEGO DE SU VERIFICACIÓN Y MONTAJE POR PARTE DEL FFCC SE PODRÁ HACER ENTREGA DEL TOTAL DEL LOTE SEGÚN ORDEN DE COMPRA.

1	Resorte.	1	Ver nota.	98005	90057230000
Ítem	Descripción	Cant.	Material	Ref. Fab.	NUM
Fecha	08/02/2017		TRENES ARGENTINOS OPERACIONES		Plano
Diseño	L. A. Monticelli				008505DTMR0429
Revisado	Ing. H. Baigorria				Utilización
Aprobado	Ing. Iglesias, Daniel				Locomotoras EMD
Emisión		Escala		Título	
A	B	2:1		Resorte de válvula check Válvula diferencial A1	
C	D				
E	F				
					Ingeniería Material Rodante



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM00890130080N

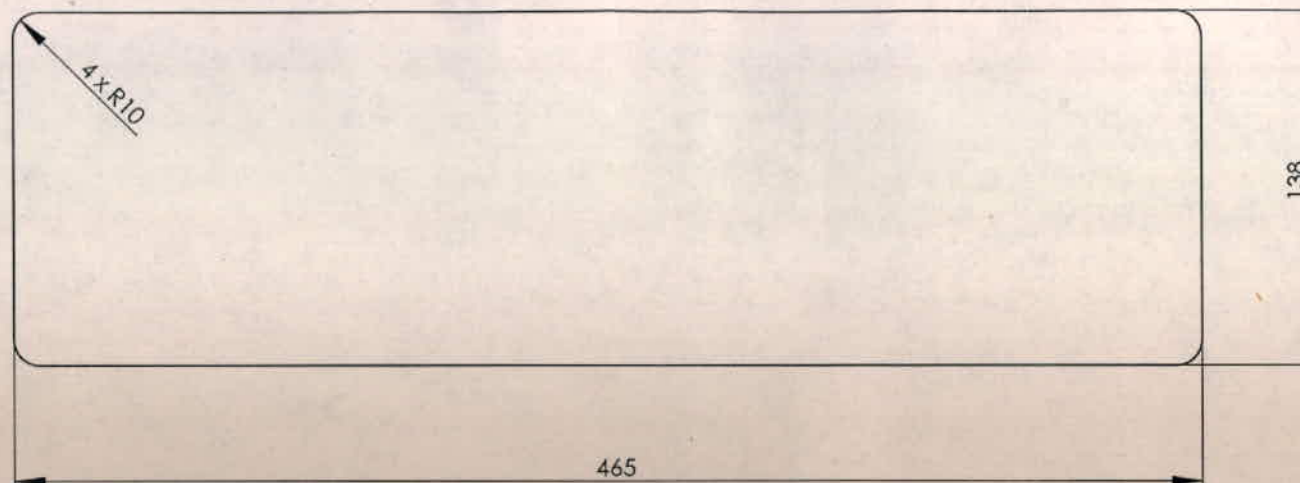
- Descripción: Vidrio del espejo retrovisor largo, para locomotoras General Motors.

<u>Plano N°:</u>	008901DTMR0005, emisión C.
<u>Planos concatenados N°:</u>	No corresponde.
<u>Referencia de fábrica:</u>	No corresponde.
<u>Especificación Técnica:</u>	No corresponde.
<u>Norma de aplicación:</u>	No corresponde.
● <u>Función:</u>	Permitir la visualización en el sentido contrario a la marcha.

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Tolerancias salvo especificación
JS 15 = js 15 IRAM 5002

Simbolos de Fibrado
IRAM 4517



Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE-LINEA ROCA



1. **Material:** Vidrio plano flotado pulido traslucido, libre de imperfecciones superficiales, con capa de estaño base, plateado de espesor uniforme y óptima reflectividad, capa protectora de cobre y capas protectoras finales.

a. **Normas a satisfacer :**

- i. Normas ASTM C 1503-01, 7.4.1 a 7.4., Espejos planos plateados, para control y verificación del peso efectivamente depositado, de defectos superficiales, resistencia a agentes agresivos del medio ambiente, reflectancia y geometría.
- ii. Decreto Ley 779/95. Tránsito y Seguridad Vial, Reglamentación de la de la Ley Nacional de Tránsito 24.449, Anexo E. Requisitos, ensayos y criterios de aceptación de espejos retrovisores planos exteriores, para vehículos pesados de transporte de pasajeros.

2. Tendrán preferencia aquellos proveedores de espejos retrovisores Certificados por IRAM-AITA (Asociación de Ingenieros y técnicos del Automotor)

Se deberán eliminar los cantos vivos
Las medidas están expresadas en milímetros
Espesor= 5 mm

Em. c: se modificó largo de 459 mm a 465 mm y el valor de los radios. 26-04-2011

Em. b: se modificaron medidas. 07-09-2009

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	NUM
Fecha:	19-09-2007			
DIBUJO	C. Valdes		 LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	N° PLANO 008901DTMR0005
REVISO	Ing. E. Fragata			UTILIZ
APROBO	Ing. D. Iglesias			OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE
EMISION	Escala 1/100	TITULO	Vidrio espejo grande (original)	A3
a	b			
c	d			
e	f			



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM00890103670N

Descripción: *Miriñaque de largo 7' 6", para locomotoras General Motors.*

Plano N°: *9-02-115, emisión C.*


Planos concatenados N°: *No corresponde.*

Referencia de fábrica: *8469171.*

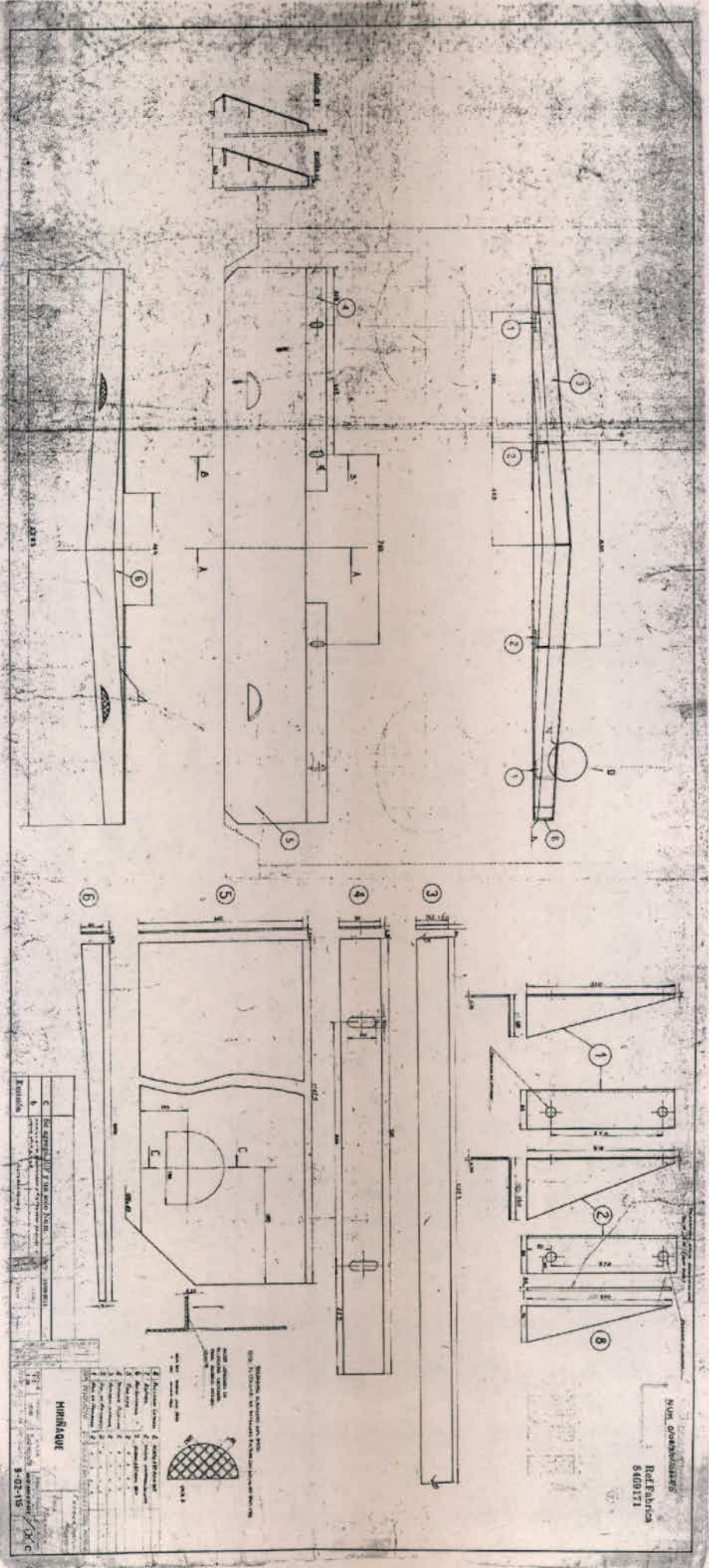
Especificación Técnica: *No corresponde.*

Norma de aplicación: *No corresponde.*

Función: *Proteger los componentes del vehículo ante un eventual arrollamiento.*


Ing. CARLOS A. VALDES LAZE
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



Item	Designation	Material	Quantity
1	RODILLO	ACERO	1
2	RODILLO	ACERO	1
3	RODILLO	ACERO	1
4	RODILLO	ACERO	1
5	RODILLO	ACERO	1
6	RODILLO	ACERO	1

HISTORIA

1. Fecha de entrega
 2. Fecha de recepción
 3. Fecha de entrega
 4. Fecha de recepción
 5. Fecha de entrega
 6. Fecha de recepción

15-1

15-2

15-3

15-4

15-5

15-6

15-7

15-8

15-9

15-10

15-11

15-12

15-13

15-14

15-15

15-16

15-17

15-18

15-19

15-20

15-21

15-22

15-23

15-24

15-25

15-26

15-27

15-28

15-29

15-30

15-31

15-32

15-33

15-34

15-35

15-36

15-37

15-38

15-39

15-40

15-41

15-42

15-43

15-44

15-45

15-46

15-47

15-48

15-49

15-50

15-51

15-52

15-53

15-54

15-55

15-56

15-57

15-58

15-59

15-60

15-61

15-62

15-63

15-64

15-65

15-66

15-67

15-68

15-69

15-70

15-71

15-72

15-73

15-74

15-75

15-76

15-77

15-78

15-79

15-80

15-81

15-82

15-83

15-84

15-85

15-86

15-87

15-88

15-89

15-90

15-91

15-92

15-93

15-94

15-95

15-96

15-97

15-98

15-99

15-100

MANUFACTURER
 Ref. Fabrica
 8409171





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM00810110910N

Descripción: Guía exterior para barra estabilizadora. Locomotora General Motors.

Plano N°: 008101DTMR0038 (em. A)

Planos concatenados N°: 008101DTMR0034 (em. B)
008101DTMR0039 (em. A)

Referencia de fábrica: General Motors
8401937

Especificación Técnica: No corresponde

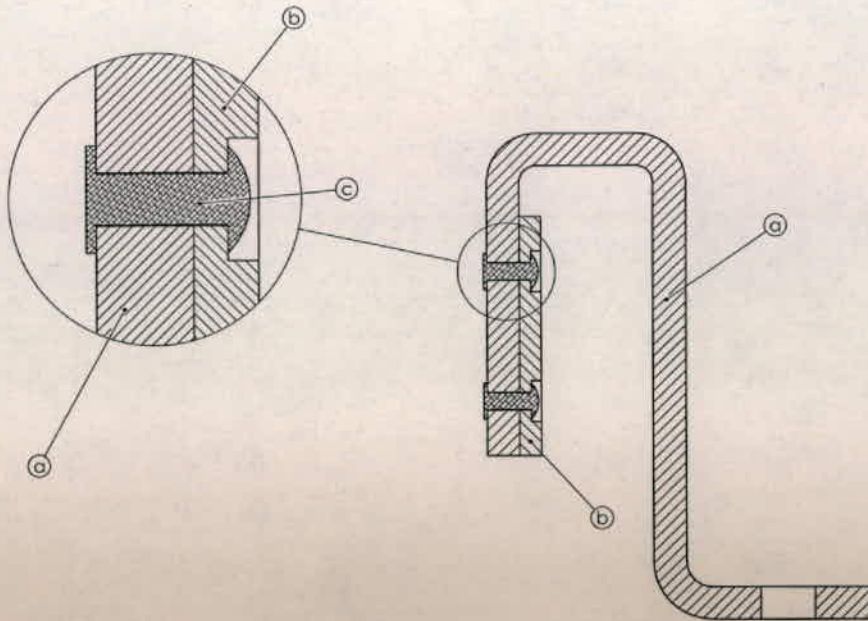
Norma de aplicación: Indicadas en el plano

Función: Guía exterior para barra estabilizadora

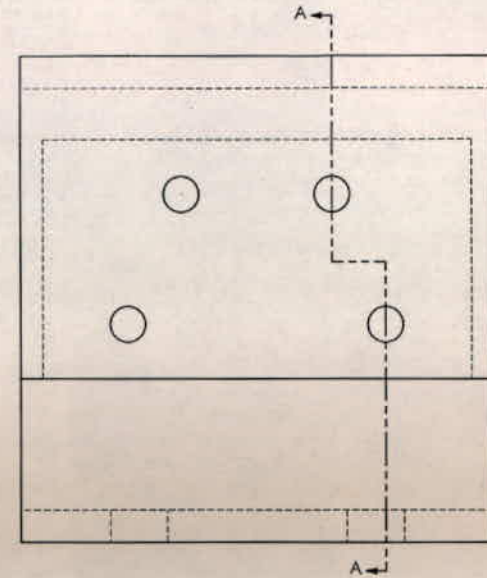
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Tolerancias salvo especificación
JS 15 = js 15 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517

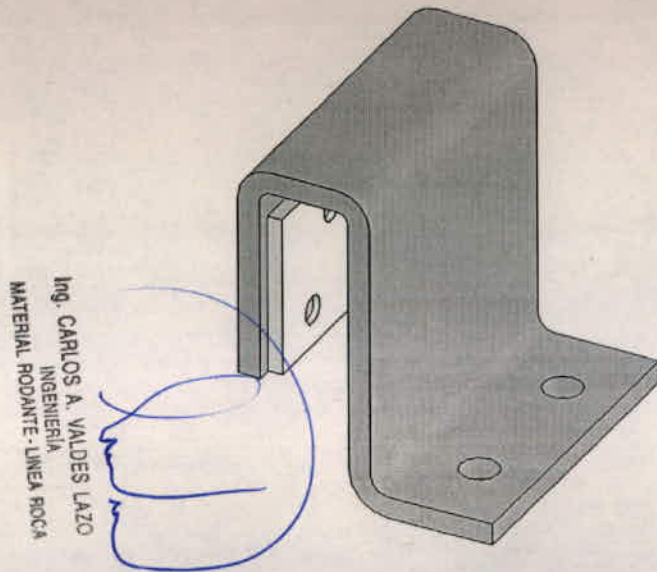


SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 1.5



Cant. x Bogie: 6

Las medidas están expresadas en milímetros



Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	R.F.	NUM
c	Remache	4	Macizo standar cab. bombé de aluminio 5 x 16		
b	Placa desgaste	1	Ver plano 008101DTMR0034	8386454	00810110930
a	Cuerpo	1	Ver plano 008101DTMR0039		
0	Conjunto			8401937	00810110910

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	R.F.	NUM
Fecha:	29-02-2008				
DIBUJO	C. Valdes				
REVISO	R. Moroni				
APROBO	R. Zara				
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO			
a	b				
c	d				
e	f	Trocha 1676			

LGR Linea Graf Roca 1500PELTA
Guia Exterior p/barra Estabilizadora


LINEA GRAL. ROCA
UGOFE S.A.

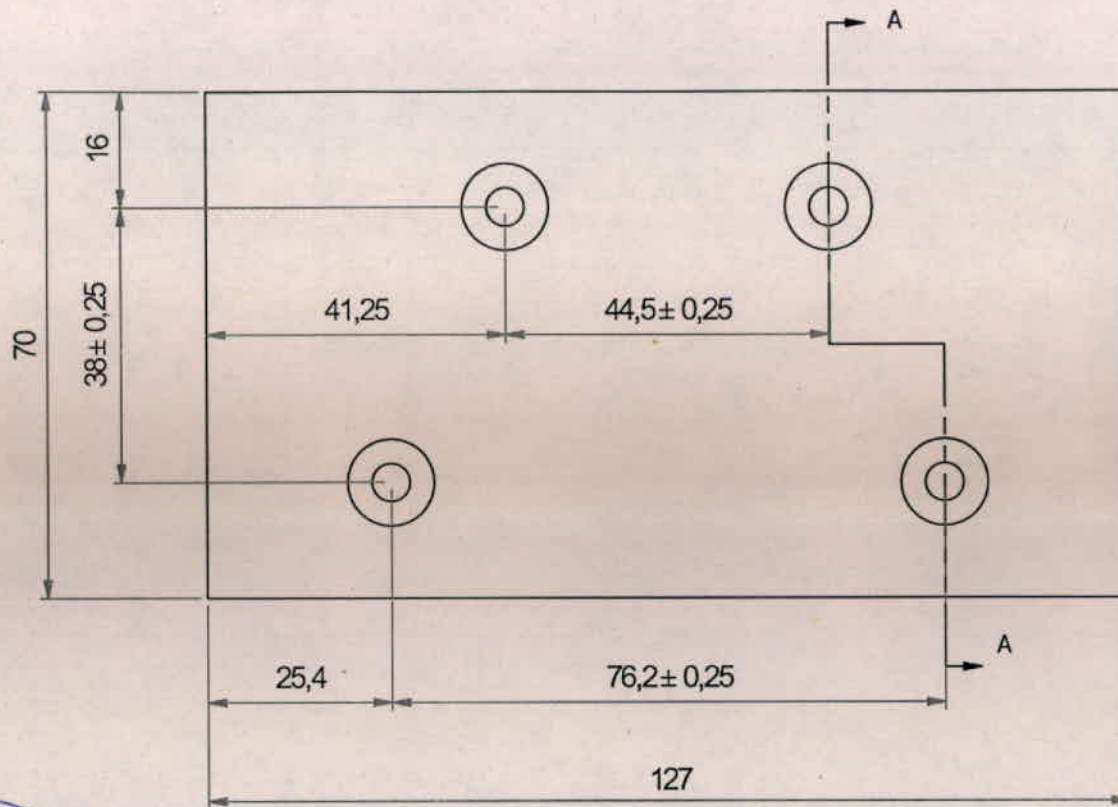
N° PLANO
008101DTMR0038
UTILIZ
Bogie Loc's GM
OFICINA TECNICA
MATERIAL RODANTE

A3

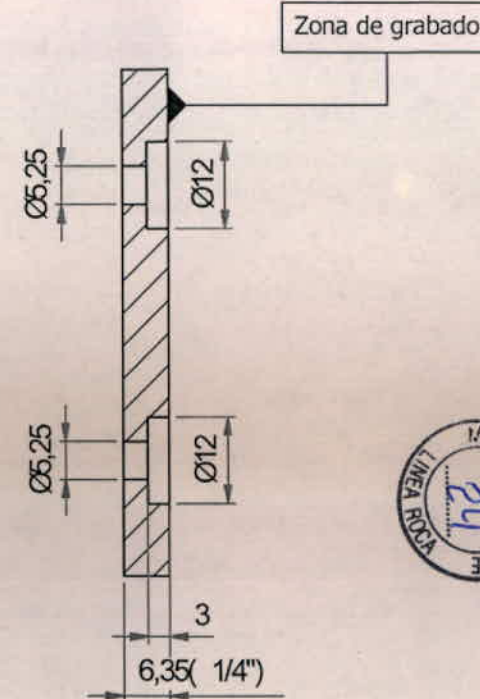
NUM 00810110930
R/F 8386454

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517 



A-A (1:1)



Material: Nylatron™ GS/GSM

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

NOTA 1: Se exigirá del proveedor el certificado de material de la placa.

NOTA 2: Deberá figurar en forma permanente, en la zona de grabado, el número de Orden de Compra.

Fecha:	28-02-2008
Dibujo:	Ing. C. Valdes
Reviso:	
Aprobó:	Ing. D. Iglesias



LINEA
GRAL. ROCA
ARGENTREN S.A.

N° de plano:
008101DTMR0034

Emisión		Escala S/Esc		Título:
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E	F	G	H	Trocha 16/6

Placa de desgaste

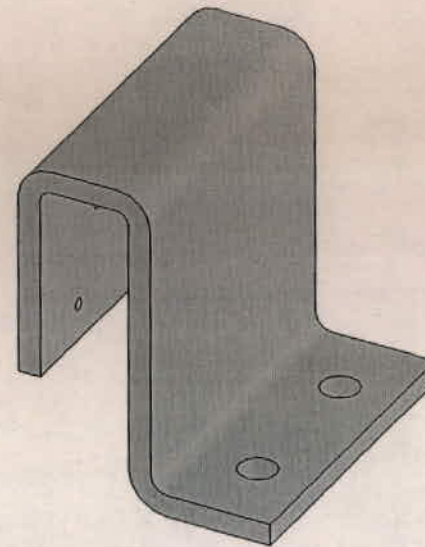
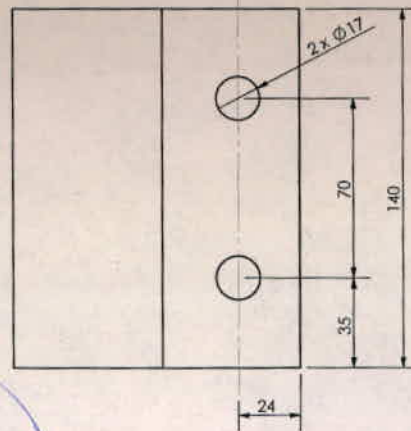
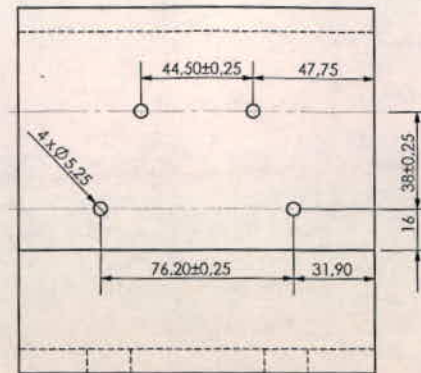
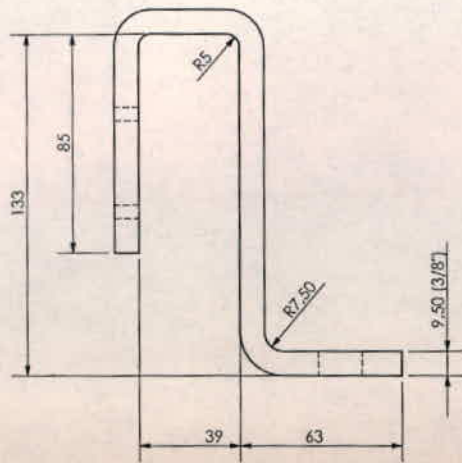
Utilización:
Placa de guía Int. y Ext.
p/barra estabilizadora

OFICINA TECNICA
MATERIAL RODANTE

Em. B: se modificó material. 01/07/2014

Tolerancias salvo especificación
JS 15 = js 15 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517



Terminación:
Antióxido al cromato de zinc
Pintura esmalte sintética negra
Las medidas están expresadas en milímetros

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	R.F.	NUM	
a			Chapa Gruesa F-24 Según IRAM IAS U500-42 Peso: 3,3 Kg.			
Fecha:	29-02-2008		 LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.		N° PLANO 008101DTMR0039	
DIBUJO	C. Valdes				UTILIZ.	Bogie Loc's GM
REVISO	R. Moroni					OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE
APROBO	R. Zera					
EMISION	Escala 5/8 Esc.	TITULO				
a	b					
c	d					
e	f					

Cuerpo
Guia Exterior p/Barra Estabilizadora

A3