

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA




NUM27010212570N

Descripción: *Perno del balancín de suspensión primaria, para bogies de CCRR Materfer.*

<u>Plano N°:</u>	<i>2-74-1-2000, emisión 1.</i>
<u>Planos concatenados N°:</u>	<i>No corresponde.</i>
<u>Referencia de fábrica:</u>	<i>No corresponde.</i>
<u>Especificación Técnica:</u>	<i>ET MRR/G-003, última emisión.</i>
<u>Norma de aplicación:</u>	<i>No corresponde.</i>
<u>Función:</u>	<i>Transmitir el peso desde el balancín a la caja de punta de eje.</i>

NOTA: El proveedor deberá entregar los informes de los siguientes ensayos, según lo dispuesto por la especificación técnica mencionada:

- *Análisis químico del material.*
- *Registro de tratamiento técnico.*
- *Resultados del ensayo de tracción.*
- *Resultados del ensayo de impacto por método Izod.*

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	L. A. Monticelli	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdés Lazo
FIRMA			

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM90206230000N

Descripción: Placa de fricción lateral de 75 x 335 x 4 mm, caja de eje. Bogie de CCRR Materfer.

Plano N°: 2.70.1.1040 – Item B (Em.D)

Planos concatenados N°: No corresponde

Referencia de fábrica: 116.B.55.108 - 427111

Especificación Técnica: No corresponde

Norma de aplicación: Especificadas en plano

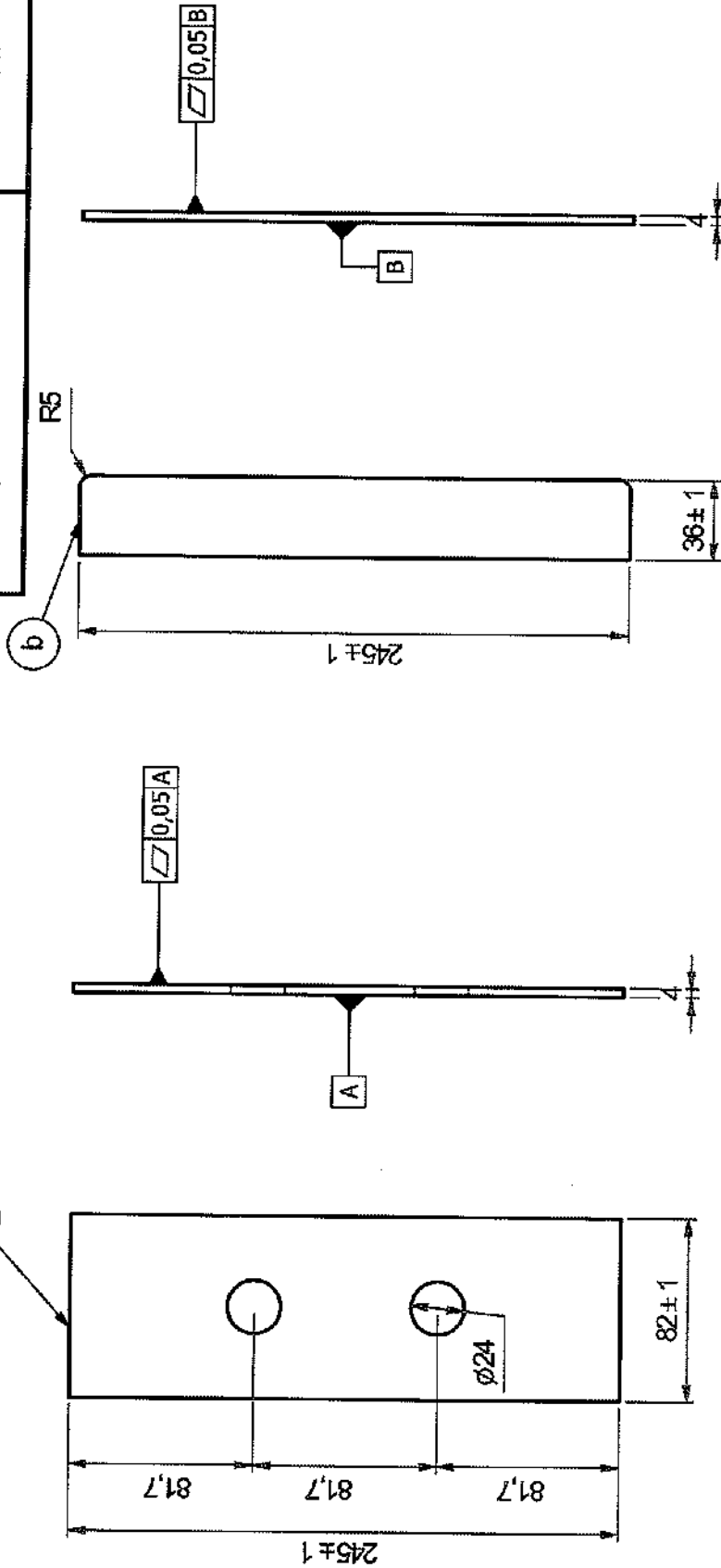
Función: Oficiar de superficie de desgaste



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

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517 ∇∇



NOTA 1: las chapas deben estar limpias y carecer de pliegues, grietas y torceduras. Los pequeños fragmentos o escamas de laminación, así como las huellas dejadas por las escorias, podrán eliminarse por medios adecuados, siempre que con ello no sobrepase las tolerancias citadas.

NOTA 2: Para su colocación se recomienda electrodo AWS: E-308L-16

Este plano reemplaza al F21212 Em. 3

Em.b: cambio de alternativa de material. 7/09/07

Em. c: se eliminó la alternativa de material. 10/03/08

Em.d: Se cambió la norma del material. Se usará otro tipo de electrodo. 10/05/2014

Material: Acero austenítico al manganeso(C:1.2%, Mg: 12%) Hadfield
Dureza Brinell mín. 200. Según norma ASTM A128 Grado A

Item	Denominación	Material	NUM	Ref. Fab.	Cant. x bogie
a	Placa Frontal	ver nota	90206240000	0.1061-1845020	8
b	Placa lateral	ver nota	90206230000	0.1062-1845020	16

Fecha:					N° de plano:
Dibujo:	Ing. C. Valdes				2.70.1.1040
Reviso:					
Aprobó:	Ing. D. Iglesias				
Emisión	Escala				
	SESC				
	1/8"				
	16/6				

LINEA
ARGENTREN
GRAL. ROCA
ARGENTREN S.A.

Utilización:
Caja de Pta. de Eje
Bogie Materfer

Placa de fricción
Lateral y frontal

OFICINA TECNICA
MATERIAL RODANTE

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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM90229990000N

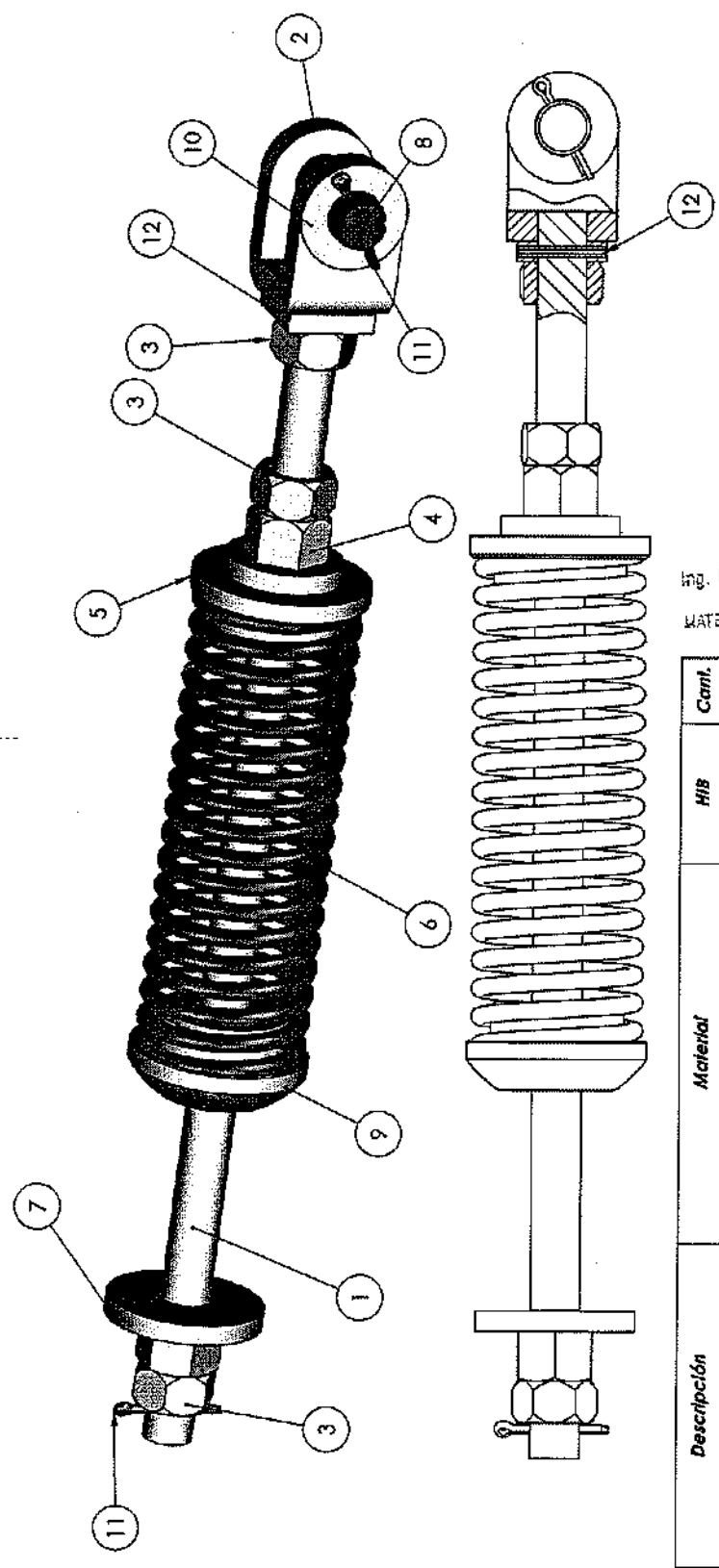
Descripción: Tensor Completo para correas de Dinamo XR29L, o Alternador A40L. Coche Remolcado Materfer tipo 2056 (fig.15 n° 2), 7176(fig.20).

<u>Plano N°:</u>	270501DTMR0175 Em b
<u>Planos concatenados N°:</u>	Mencionados en plano 270501DTMR0175 Em b
<u>Referencia de fábrica:</u>	2-79-105 441743(Materfer)
<u>Especificación Técnica:</u>	No Corresponde
<u>Norma de aplicación:</u>	No Corresponde
<u>Función:</u>	Tensor correas

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERFER - LINEA ROCA

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBO
NOMBRE	Ing. J. Bonomi	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdes Lazo
FIRMA	-	-	-

Em. b: Se cambió el plano del ítem 2. 02-02-2012



ING. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA BOCA

Las medidas están expresadas en milímetros

HB 90229990000
NUM 2705011530
R. F. 2.79.105.441743

Item	Descripción	Material	HB	Cant.
1	Vallita Roscada	Ver plano 270501DTMR0176	90231360000	1
2	Hozquilla	Ver plano 270501DTMR0177 Em. b	90231340000	1
3	Contratuercia	Tuerca hex. W 1 1/4" x 7h ; Grado 2; h=27 mm p/ llave 1 7/8"; Terminación: zincado amarillo	80684313170	3
4	Tuerca de ajuste	Ver plano 270501DTMR0178	90231380000	1
5	Collar de tope	Ver plano 270501DTMR0179	90231420000	1
6	Resorte	Ver plano 270501DTMR0180		1
7	Tuerca de tope	Ver plano 270501DTMR0182	90231400000	1
8	Peño	Ver plano 270501DTMR0183	90454600000	1
9	Collar de asiento con buje	Ver plano 270501DTMR0181	90231440000	1
10	Aranhela $\phi_{int}=35-36$ mm; $\phi_{ext}=70$ mm, esp=3 mm	Aranhela Plana comercial 1 1/4"		1
11	Chaveta perfilada 6 X 70	Acero Inoxidable		2
12	Espina elástica 8x55 mm	Acero		1

Fecha: 22-03-2010
DIBUJO: C. Valdés
REVISO: Ing. E. Fragata
APPROBADO: Ing. D. Kóbars
EMISION: a b c d e f
Escala: TITULO
SEÑAL: a b c d e f
Trazo: a b c d e f
1976

Nº PLANO: 270501DTMR0175
UTILIZ.: Generador de Muffinación
OFICINA TECNICA: MATERIAL RODANTE

LGR
Linea Gral Boca

LINEA GRAL. BOCA UGOFES S.A.

Conjunto tensor

A3

6
 Símbolos de labrado
 IRAM 4517

5
 Tolerancias salvo especificación
 JS 14 = js 14 IRAM 5002

4

3

2

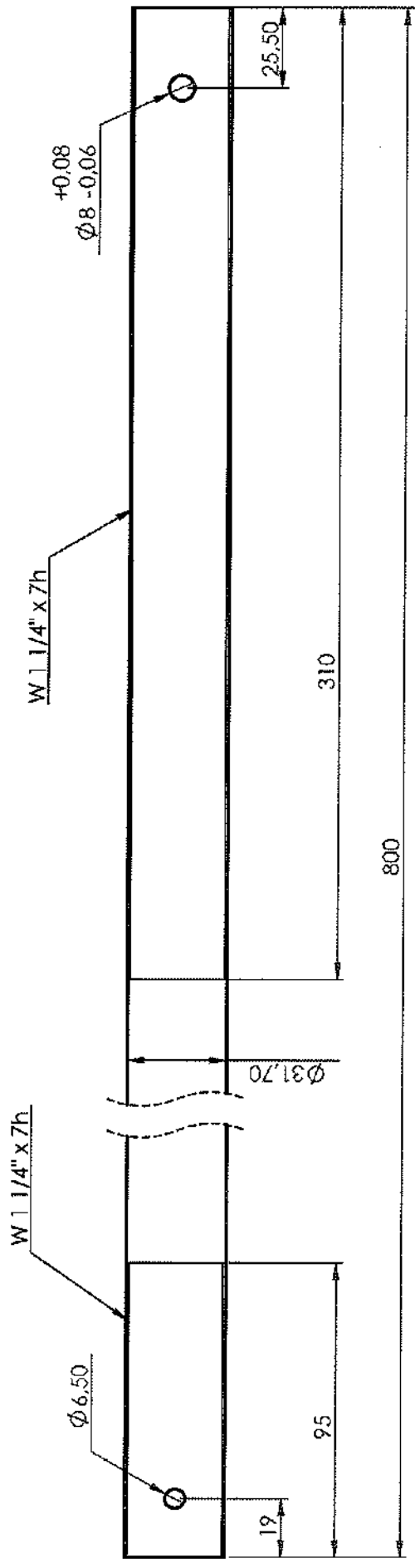
1

A

B

C

D



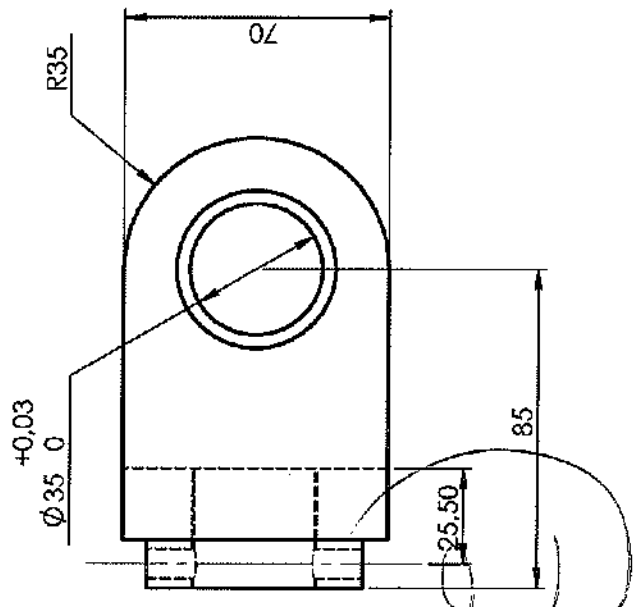
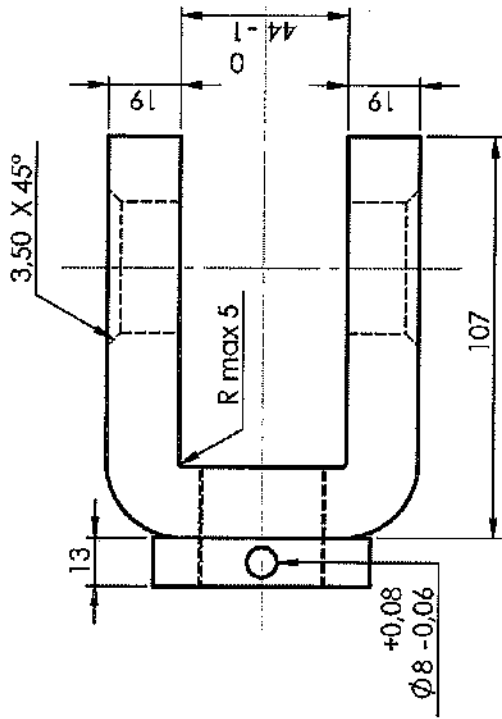
Este híbrido corresponde
 al NUM 2705011590

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	Redondo comercial 1 1/4"	90231360000
Fecha:	22-03-2010		2.79.110 1301119	HIB
DIBUJO	C. Valdes		RF	
REVISO	Ing. E. Fragata		LÍNEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	270501DTMR0176
APROBO	Ing. D. Iglesias			Coches Remolcados Maiferfer
EMISION	Ing. D. Iglesias			OFICINA TECNICA
a	Escala			A4 MATERIAL RODANTE
b	S/esc.			
c	Tracha			
d	1/8"			
e				
f				

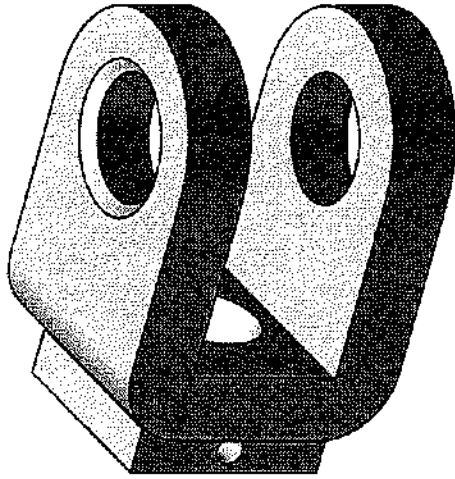
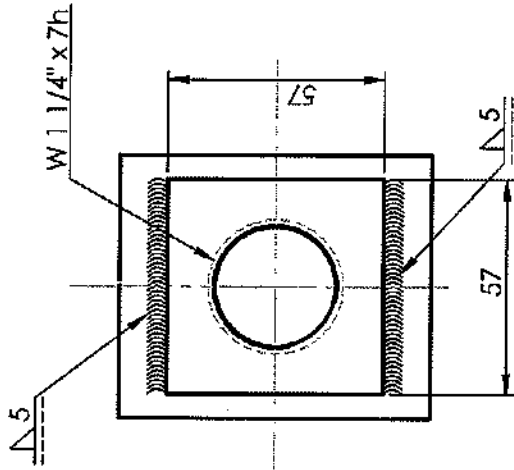
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

6
 5
 4
 3
 2
 1

Em. b: se agregó alternativa de elaboración. 02-02-2012



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



Terminación: 2 manos de pintura antióxido sintética colorada a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182 mas dos manos de pintura esmalte sintética color negro

Esta pieza pertenece al conjunto cuyo plano es 270501 DTMR0175

Este híbrido corresponde al NUM 2705011550

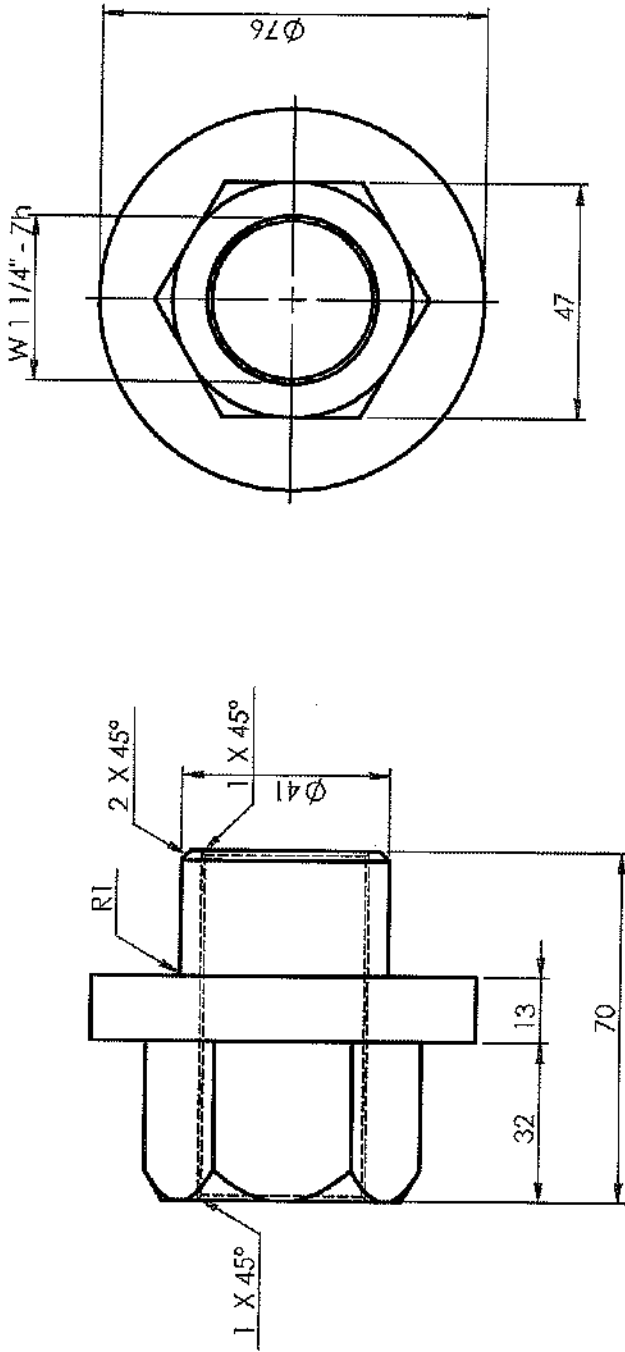
Alternativa de construcción: se podrá elaborar en una sola pieza de acero moldeado p/uso gral., según IRAM IAS U-500 7026 AM-420 Calidad C o mecanizada en Acero al carbono SAE 1010.

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF	HIB	90231340000
Fecha:	22-03-2010				N° PLANO	270501DTMR0177
DIBUJO	C. Valdes				UTILIZ:	Coches Remolcados Materfer
REVISO	Ing. E. Fraggata					
APROBO	Ing. D. Iglesias					
EMISION	Escala	TITULO	<p>LGR Linea Gral. Roca UGOFE S.A.</p> <p>Horquilla Tensor de generador</p>			
a	5/8" = 16					
b	1/4" = 10					
c	1/8" = 6					
d						
e						
f						
			OFICINA TECNICA			
			A4 MATERIAL RODANTE			

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517




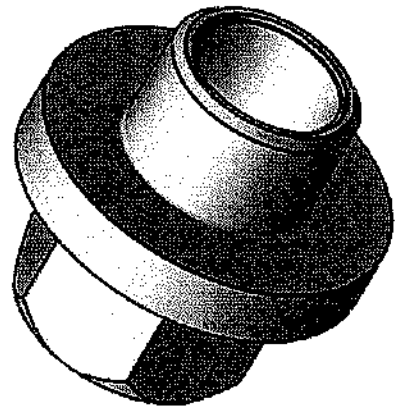



Terminación: Zincado Cromatizado amarillo

Esta pieza pertenece al conjunto cuyo plano es 270501DTMR0175

Este híbrido corresponde al NUM 2705011630


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



ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF	HIB
Fecha:	22-03-2010		Redondo comercial 3" Acero SAE 1010	2.79.115 1301122	90231380000
DIBUJO	C. Valdes			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	
REVISO	Ing. E. Fragata		 270501DTMR0178	
APROBO	Ing. D. Iglesias	 Coches Remolcados Materfer		
EMISION	Escala 5/8" x 1"		OFICINA TECNICA A4 MATERIAL RODANTE		
a	Fecha 18/76				
b					
c					
d					
e					
f					

Tuerca de ajuste
Tensor de generador

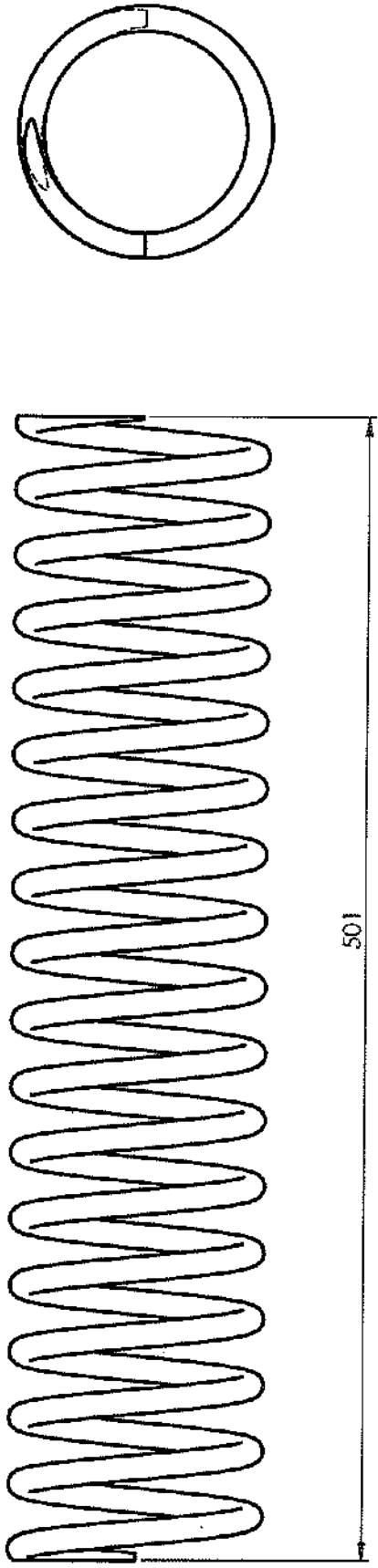
Tolerancias salvo especificación JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado IRAM 4517

1 2 3 4 5 6

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517



Díámetro exterior	111 mm
Díámetro del alambre	11 mm
Número de espiras útiles	17.5
Díámetro medio	100
Longitud libre	501
Longitud de carga de ensayo	304 mm
Carga de ensayo	176 Kg
Longitud a bloqueo	209
Espiras extremas	Amoladas
Senitado de arrollamiento	Derecho

Terminación: 2 manos de pintura antióxido sintética colorada a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182 más dos manos de pintura esmalte sintética color negro

Esta pieza pertenece al conjunto cuyo plano es 270501DTMR0175

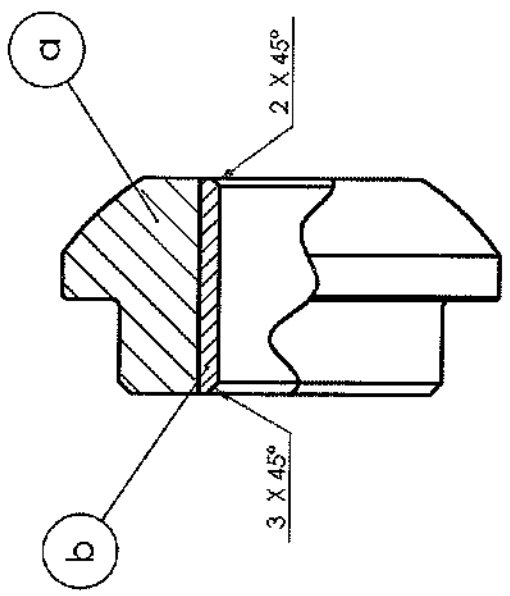
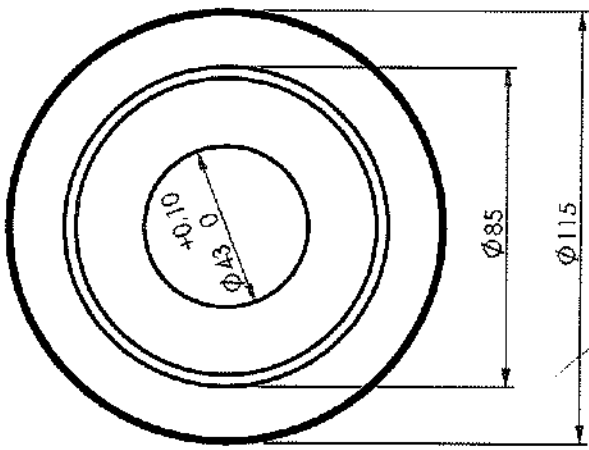
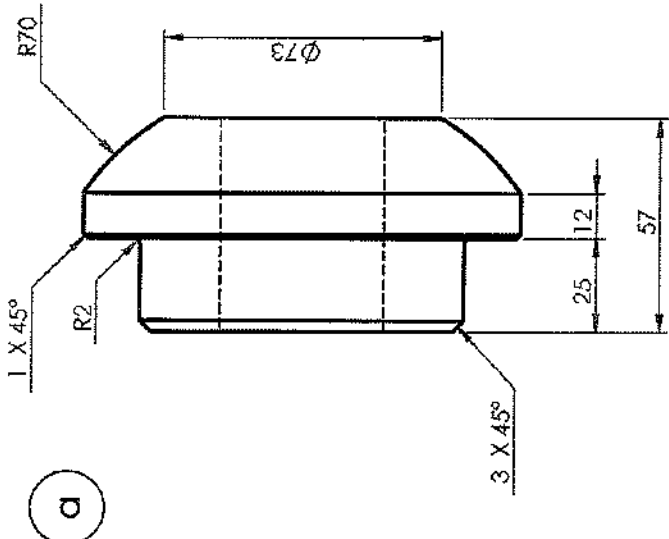
Este híbrido corresponde al NUM 27050111710

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

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	Acero SAE 1070	2.79.119	1301124	90231430000
Fecha:	22-03-2010		MATERIAL:		RF	HIB
DIBUJO	C. Valdes		LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.			
REVISO	Ing. E. Fragata		270501DTMR0180			
APROBO	Ing. D. Iglesias		Coches Remolcados Materfer			
EMISION	TITULO		OFICINA TECNICA			
a	Escala		A4 MATERIAL RODANTE			
b	5/80.					
c	Traccia					
d	1/876					
e						
f						

Resorte
Tensor de generador

1 2 3 4 5 6




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

Terminación: 2 manos de pintura antióxido sintética colorada
a base de cromato de zinc según norma IRAM 1182
mas dos manos de pintura esmaite sintética color negro

Esta pieza pertenece al conjunto
cuyo plano es 270501DTMR0175

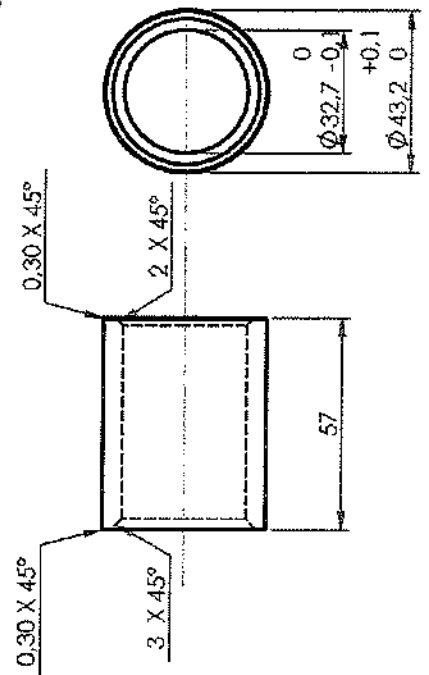
Este híbrido corresponde
al NUM 2705011730

Item	Descripción	Cant.	DESCRIPCIÓN
a	Collar de asiento	1	Acero SAE 1010
b	Buje	1	Poliamida 6

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	MATERIAL:	RF
			Acero al carbono SAE 1010	2.79.120 1301125
				90231440000
			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	HIB 270501DTMR0181
			Coches Remolcados Materfer	
			OFICINA TECNICA	A4
			MATERIAL RODANTE	

APROBADO	FECHA	TITULO
Ing. E. Fragata	22-03-2010	Collar de asiento
Ing. D. Iglesias		Tensor de generador

EMISION	ESCALA	TRACIA
a	1:1	1:1
b	1:1	1:1
c	1:1	1:1
d	1:1	1:1
e	1:1	1:1
f	1:1	1:1



Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517

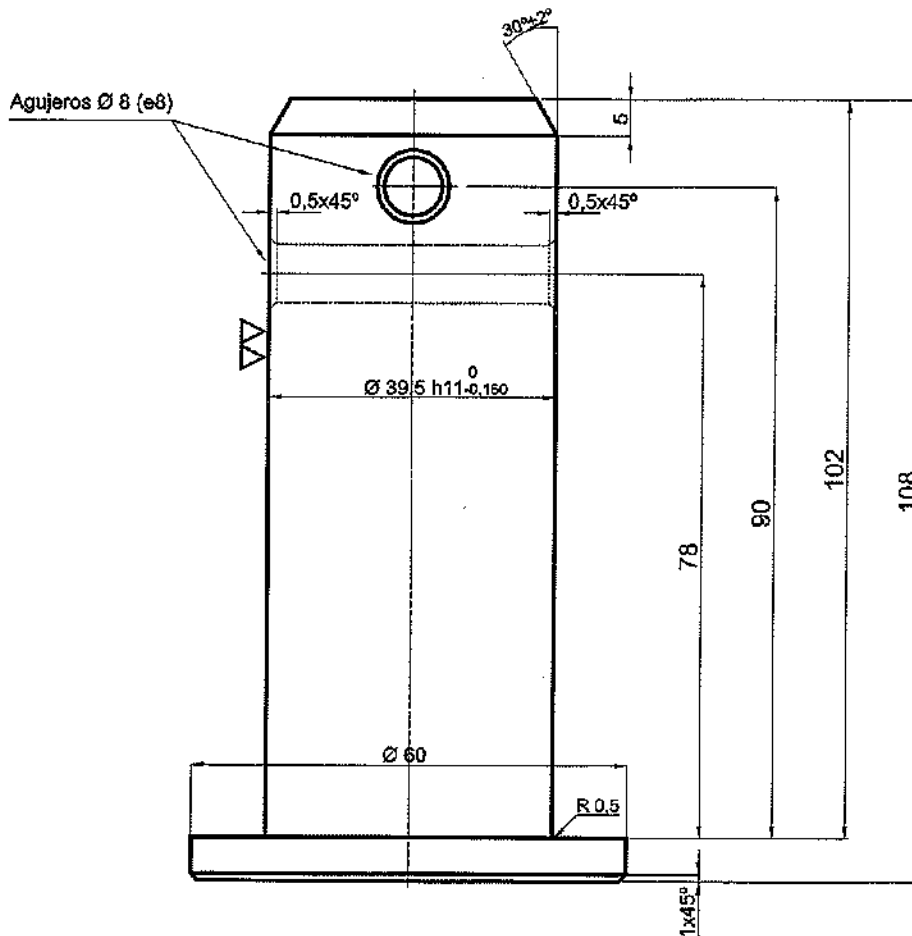
Collar de asiento
Tensor de generador

Tolerancias salvo especificación

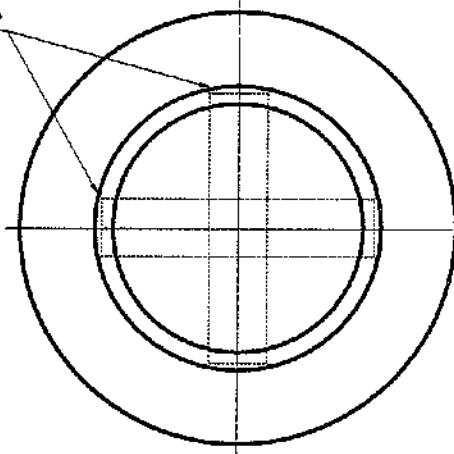
JS 15 = js 15 IRAM 5002

Símbolos de labrado

IRAM 4517



CHAFLAN 0,5x45°



NOTA

Material: Acero comercial redondo SAE 1010/1020, cementado, templado y revenido hasta obtener una capa de 0,8 a 1 mm, con una dureza superficial de 48 a 52 HRC y un núcleo de una resistencia a la tracción de 65 a 80 kg/mm².

Entregar piezas con protección temporal contra corrosión ambiental.

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

Las medidas están expresadas en milímetros.

Referencia de fábrica: 2.59.221 461178

1	Perno (modificado)	2	ver NOTA	90437220000
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL	NOMENCLADOR
FECHA	17/02/2012		LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A	Nº Plano: F22060
DIBUJO	TOLOSA G.			UTILIZACION: Bogies CCRR MATERFER
REVISO	ING. FRAGATA E.			INGENIERIA MATERIAL RODANTE
APROBO	ING. IGLESIAS D.			
EMISION	ESCALA 1:1	PERNO PALANCA HORIZONTAL DE REENVIO		
	TROCHA 1676			

Em. B: Se cambió especificación de material.
 Se agregó tolerancia e8 en cota de agujeros Ø 8 mm.

OBSERVACIONES: DIBUJADO SEGUN MAT. 0332

FIRMA		TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS		SIMBOLOS DE LABRADO																																																								
Dibuj. Sección		JS = js		IRAM 5002																																																								
Fecha		IRAM 5002		IRAM 3517																																																								
ALTERACIONES																																																												
MOTIVO DEL CAMBIO																																																												
CAMBIO EFECTUADO		<p>APTO PARA REPARACIONES</p> <p>ANTES SUCCO MAT. (A da. 4)</p> <p>CANT. 13-0-87 12-11-92</p> <p>510525</p> <p>13-0-87</p>																																																										
MOTIVO DEL CAMBIO		<p>Se cambio cod. enter 2/7/92</p> <p>de guerra o contr. 15/9/92</p> <p>GAP. I.C. 5/2 (2-70) P.M. de tel. 87</p>																																																										
Cota		<p>ING. CARLOS A. VALDES LAZO</p> <p>INGENIERIA</p> <p>MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA</p>																																																										
Emisión		<table border="1"> <tr> <td>d</td> <td>CAJA</td> <td>VER NEFA: 2-70-2-5006</td> <td>27022742650</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>TACO</td> <td>" " : 2-70-2-5005</td> <td>27022742650</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>PERNO</td> <td>" " : 2-70-2-5004</td> <td>27022742610</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>TRABA P/ CERROJO</td> <td></td> <td>27022742590</td> </tr> </table>				d	CAJA	VER NEFA: 2-70-2-5006	27022742650	c	TACO	" " : 2-70-2-5005	27022742650	b	PERNO	" " : 2-70-2-5004	27022742610	a	TRABA P/ CERROJO		27022742590																																							
d	CAJA	VER NEFA: 2-70-2-5006	27022742650																																																									
c	TACO	" " : 2-70-2-5005	27022742650																																																									
b	PERNO	" " : 2-70-2-5004	27022742610																																																									
a	TRABA P/ CERROJO		27022742590																																																									
REVISO		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>CANT.</th> <th>ESCUADRIA, ESPECIF. y OBBERV.</th> <th>CATAL NUM.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">TITULO</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">TRABA</td> </tr> <tr> <td colspan="5">AREA</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">MECANICA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ESCALA</td> <td colspan="2">TROCHA</td> <td colspan="1">LINEA</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1:1</td> <td colspan="2">1676</td> <td colspan="1">GRAL. SAN MARTIN</td> </tr> <tr> <td colspan="2">FECHA y FIRMA APROB.</td> <td colspan="2">UTILIZACION</td> <td colspan="1">EMISIONES</td> </tr> <tr> <td colspan="2">9/6/86</td> <td colspan="2">COCHES MATEPEEE</td> <td colspan="1">X 2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">REVISO</td> <td colspan="2">Nº. DE PLANO</td> <td colspan="1"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2">NEFA: 2-70-2-5003</td> <td colspan="1"></td> </tr> </tbody> </table>				ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCUADRIA, ESPECIF. y OBBERV.	CATAL NUM.	TITULO					TRABA					AREA					MECANICA					ESCALA		TROCHA		LINEA	1:1		1676		GRAL. SAN MARTIN	FECHA y FIRMA APROB.		UTILIZACION		EMISIONES	9/6/86		COCHES MATEPEEE		X 2	REVISO		Nº. DE PLANO					NEFA: 2-70-2-5003		
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCUADRIA, ESPECIF. y OBBERV.	CATAL NUM.																																																								
TITULO																																																												
TRABA																																																												
AREA																																																												
MECANICA																																																												
ESCALA		TROCHA		LINEA																																																								
1:1		1676		GRAL. SAN MARTIN																																																								
FECHA y FIRMA APROB.		UTILIZACION		EMISIONES																																																								
9/6/86		COCHES MATEPEEE		X 2																																																								
REVISO		Nº. DE PLANO																																																										
		NEFA: 2-70-2-5003																																																										
JEFE SECCION																																																												
JEFE DIV. TECNICA																																																												
JEFE DPTO. MECANICA																																																												

MAT 1691

ING. CARLOS A. VALDES LAZO

INGENIERIA MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

TRABA

CERRADURA P/ PUERTAS DE ACCESO

FERROARRILES ARGENTINOS

AREA MECANICA

ESCALA	TROCHA	LINEA	UTILIZACION	EMISIONES
1:1	1676	GRAL. SAN MARTIN	COCHES MATEPEEE	X 2
FECHA y FIRMA APROB.		Nº. DE PLANO		
		NEFA: 2-70-2-5003		

11 91

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS

SÍMBOLOS DE LABRADO

JS 16-~~15~~ 16

DIAM. 0007

DIAM. 4517

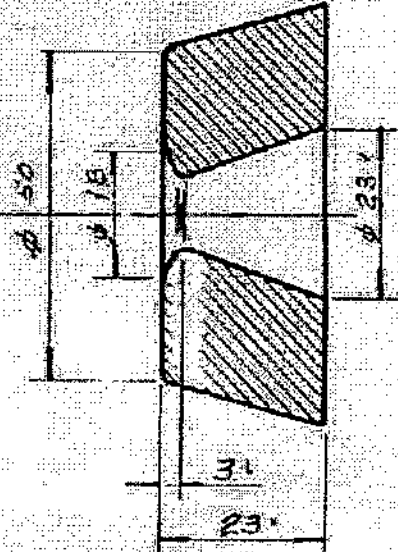
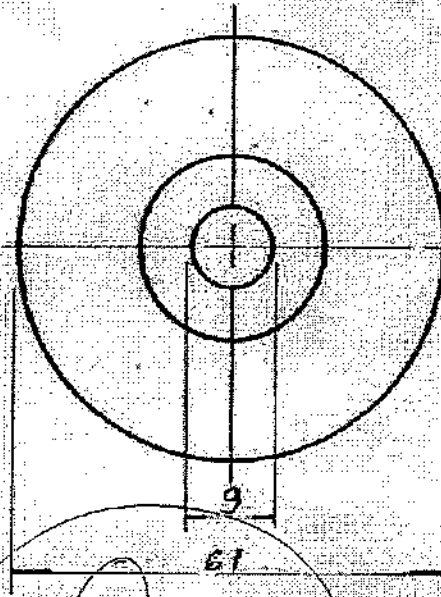
NOTA:

ES COMPONENTE DEL CONJUNTO

COD.

NEFA 2-70-2-5003

ALTERACIONES	FIRMA
CAMBIOS EFECTUADOS	DIAM. SECCIÓN
MOTIVO DEL CAMBIO	1996 R. P. 0101 D.T. J. J. J.
SE actualizó N.U.M.	
Emisión	Cota
2	
3	



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

ACI
CC
MAT
89 el
89 cont
P/L

APTO PARA FABRICACION

Apodado por: SUCOF. MAT
 Fecha de Emisión: 5/11/95
 Material: 25/4/88
 Fecha: 17-11-92
 Lugar: Est. de la

- B = Temp. ensayo 100°C
- C = 120% cambio volumen max.
- B = dureza 80 Shore ± 5
- 10,5 = Resist. min. Torsion (MPa)

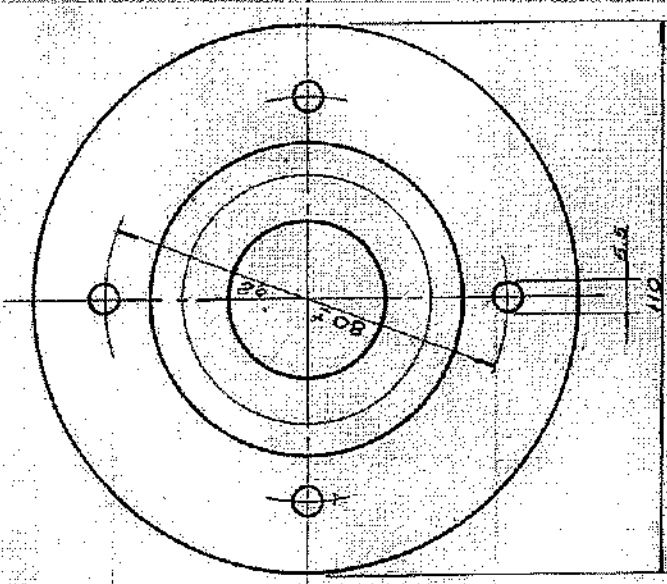
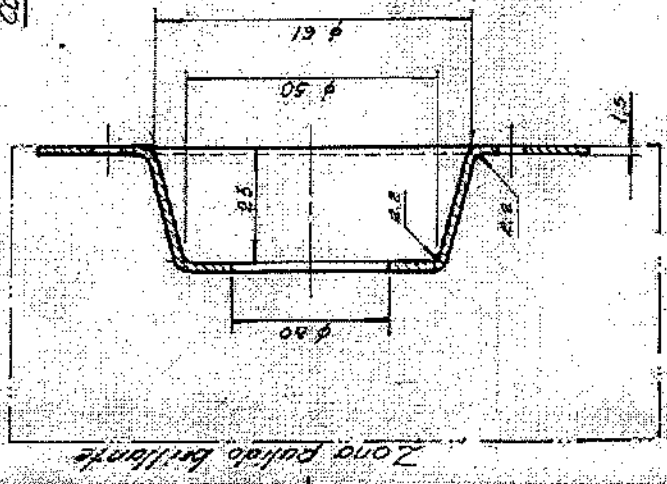
OBSERVACIONES: OBTENIDO SEGUN

FECHA	DIBUJO
REVISOR	
JEFE SECCION	
JEFE DIV. TECNICA	
JEFE DPTO. MECANICA	

C	TACO RETEN DE FERRO	NOOPRE/AC 6105 104115001/5 (EXPEC. F.A. 5405/7C)	2-7022742630	
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	ESCUADRIA, ESPECIF. y OBSERV.	CATAL. NUM.
TITULO				
TACO				
CERRADURA P/ PUERTAS DE ACCESO				
FERROVIALES ARGENTINOS				
AREA MECANICA				
ESCALA	TROCHA	LINEA	UTILIZACION	EMISIONES
1:1	1076	GRAL. SAN MARTIN	COCHES MATTEVER	X X 3
FECHA Y FIRMA APROB.		NO. DE PLANO		
		NEFA 2-70-2-5005		

FORMAS NO REPLICADAS	GERENCIAL NO LABRADO
JS 15 - js 15	2
AREA V. MAR	AREA V. MAR

NOTA:
 AS COMPROBANTE DEL CONSULTO
 CDD: NEFA 2-70-2-5006



5
 10
 15
 20
 25
 30
 35
 40
 45
 50
 55
 60
 65
 70
 75
 80
 85
 90
 95
 100

APTO PARA FABRICACION
 Aprobado por: ELICETE MAY
 Orden de Compra N°: 511.878
 Fecha OTC: 012/08/80 Fecha: 12.11.80
 Firma: CARLOS A. VALDES

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERO
 NACIONAL REGISTRADO EN LA REPUBLICA ARGENTINA

EMISION	2	COMO	ALTERACIONES	MOTIVOS DEL CAMBIO

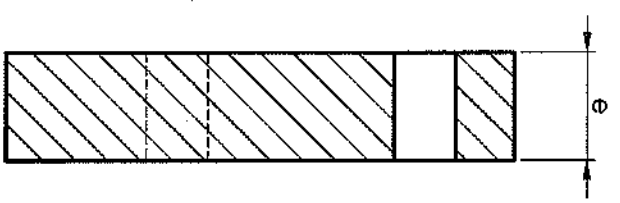
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	REVISION	FECHA	PROY.
1	CUBETA PLASTICA					
TITULO		CAJA		ACCESO		
TEORIA		1.1		1.1		
FECHA Y FIRMA AUTORA		PUEBLAS DE		MECANICA		
FECHA DPTO. MECAN.		JEF. DPTO. MECAN.		JEF. DIV. TECNICA		
REVISOR		JEF. SECCION		JEF. DPTO. MECAN.		
FECHA DE DIBUJO		DIBUJO		SECCION		
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
UTILIZACION		COPIAS		BALANCO		
NEFA 2-70-2-5006		2		2		

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

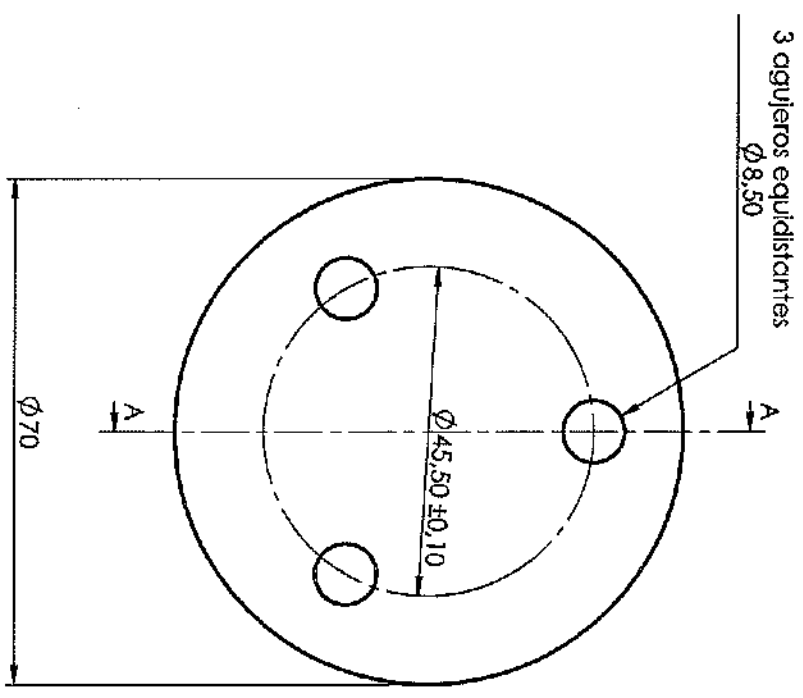
Símbolos de labrado
IRAM 4517



Item	Descripción	NUM	e/mm
1	Suplemento corto	27022742670	15
2	Suplemento largo	27022742690	26,5



SECCION A-A



MATERIAL: Poliamida 6

Ing. CARLOS VALLS S.A.
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE-LINEA ROCA



Fecha:	
DIBUJO	C. Valdes
REVISO	
APROBO	G. Guaglianone
EMISION	
a	b
c	d
e	f



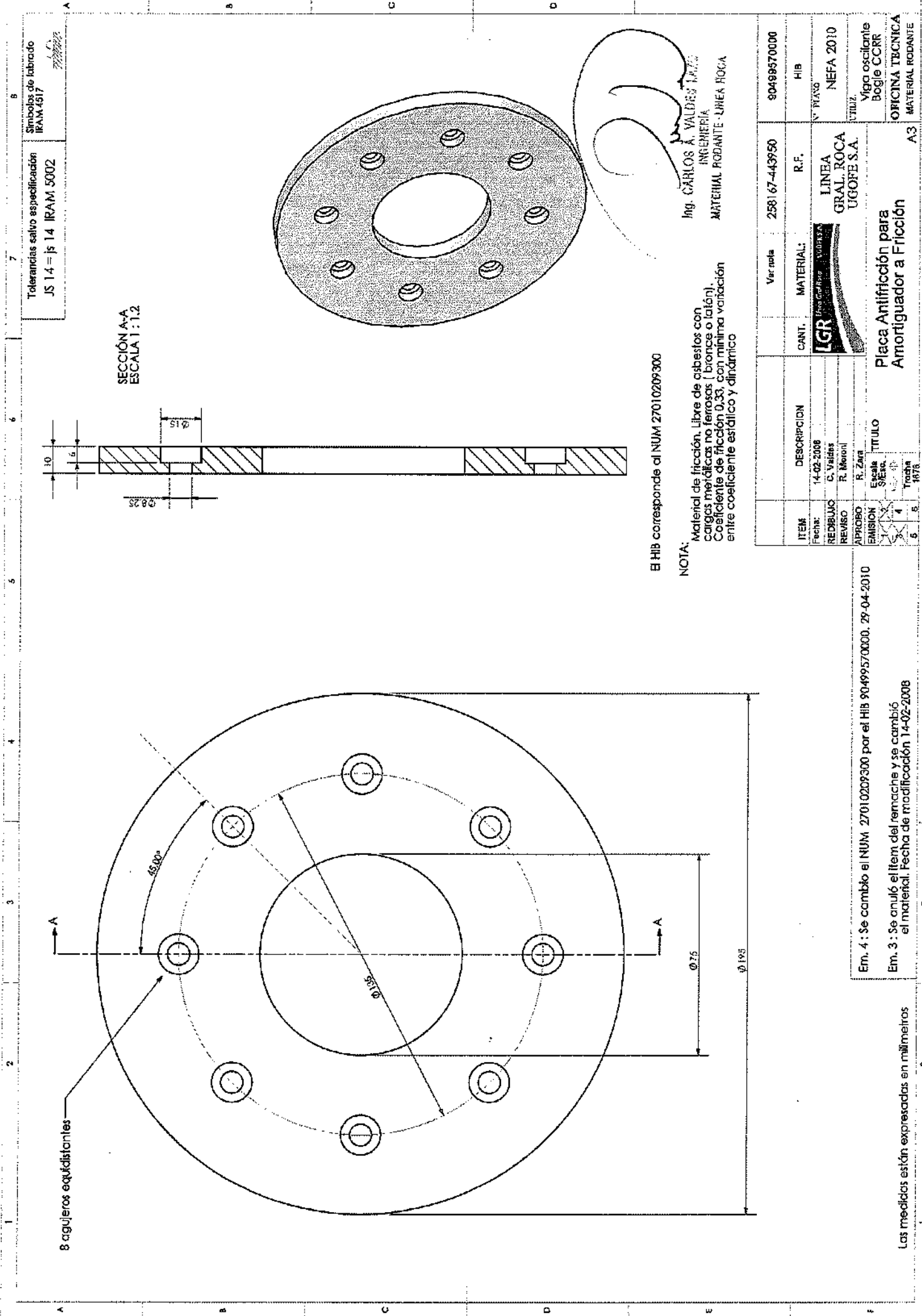
LINIA
GRAL. ROCA
UGOPE S.A.

Nº PLANO
270227DTMR0255

Coches remolcados

Suplemento
Traba de puertas batientes

ORICINA TECNICA
MATERIAL RODANTE



8 agujeros equidistantes

SECCIÓN A-A
ESCALA 1:1.2

El HIB corresponde al NUM 27010209300

NOTA:
Material de fricción. Libre de asbestos con
cargas metálicas no ferrosas (bronce o latón).
Coeficiente de fricción 0.33, con mínima variación
entre coeficiente estático y dinámico

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

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	Ver. neta	258167-443950	90499570000
Fecha:	14-02-2008					
REBULIO	G. Valdes					
REVISO	R. Meroni					
APROBO	R. Zar					
EMISION	Scale					
5	Sieta					
4	Tracha					
3	1878					
			MATERIAL: LGR		R.F.	HIB
			LINEA GRAL. ROCA			
			UGOFE S.A.			
			N.° TRAZO			
			NEFA 2010			
			UTILIZ.			
			Viga oscilante			
			Bogie CCRR			
			OFICINA TECNICA			
			MATERIAL RODANTE			
			A3			


Em. 4 : Se cambio el NUM 27010209300 por el HIB 90499570000, 29-04-2010

Em. 3 : Se anuló el item del remache y se cambió el material. Fecha de modificación 14-02-2008

Los medidos están expresados en milímetros

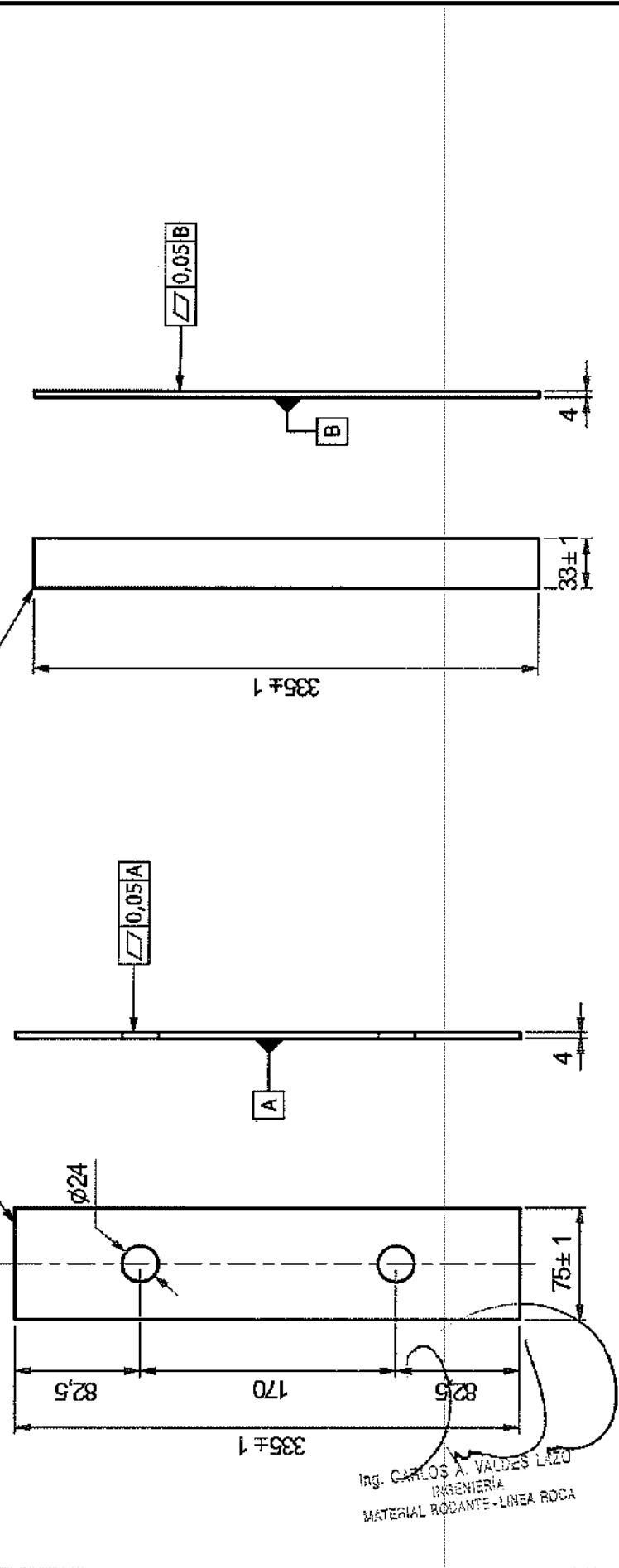
**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES****DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA****NUM90219960000N**

<u>Descripción:</u>	Placa frontal de fricción de bastidor 75 x 335 x 4 mm. Bogie de CCRR Materfer.
<u>Plano N°:</u>	2.70.1.1039 - Item A (Em. E)
<u>Planos concatenados N°:</u>	No corresponde
<u>Referencia de fábrica:</u>	2.57.204 - 435675
<u>Especificación Técnica:</u>	No corresponde
<u>Norma de aplicación:</u>	Especificadas en plano
<u>Función:</u>	Oficiar de superficie de desgaste


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

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517 ▽▽



NOTA 1: las chapas deben estar limpias y carecer de pliegues, grietas y torceduras. Los pequeños fragmentos o escamas de laminación, así como las huellas dejadas por las escorias, podrán eliminarse por medios adecuados, siempre que con ello no sobrepase las tolerancias citadas.

NOTA 2: Para su colocación se recomienda electrodo AWS: E-309L-16

Este plano reemplaza al CV 1700 y 1701

Err.b: cambio de alternativa de material. 7/09/07
 Err.c: se eliminó la alternativa de material. 10/03/08
 Err.d: Se cambió la norma del material. Se usará otro tipo de electrodo. 10/05/2014.
 Err.e: se cambió NUM 27010201500 por HIB 90219950000. 09-01-2017

Material: Acero austenítico al manganeso(C:1,2%, Mg: 12%) Hadfield
 Dureza Brinell min. 200. Según norma ASTM A128 Grado A

Item	Denominación	Material	NUM	Ref. Fab.	Cant. x bogie
a	Placa Frontal	ver nota	90219960000	2.57204 435675	8
b	Placa lateral	ver nota	90219950000	2.57.227 444170	16

Fecha:
 Dibujo: Ing. C. Valdes
 Reviso:
 Aprobó: Ing. D. Iglesias
 Emisión

Escala: 1:1
 Tipo: 1676

Nº de plano:
 2.70.1.1039

Utilización:
 Bestidor de bogie
 OCCR Materfer

TITULO:
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES
 Placa de fricción
 Lateral y frontal

OFICINA TECNICA
 MATERIAL RODANTE

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

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

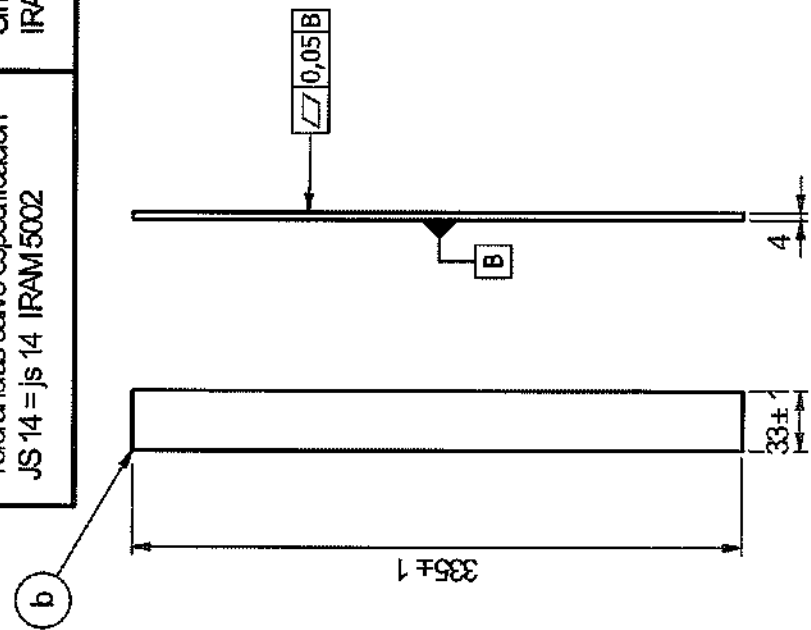
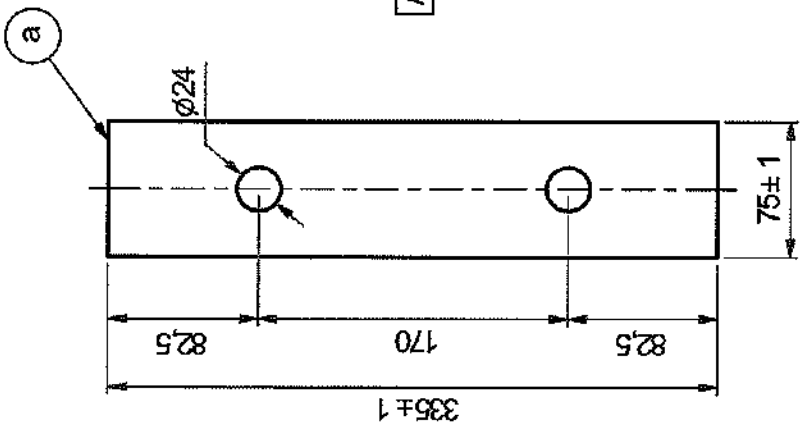
NUM90219950000N

<u>Descripción:</u>	Placa de fricción lateral de guía, 33 x 335 x 4 mm. Bogie de CCRR Materfer.
<u>Plano N°:</u>	2.70.1.1039 - Item B (Em. E)
<u>Planos concatenados N°:</u>	No corresponde
<u>Referencia de fábrica:</u>	2.57.227 - 444170
<u>Especificación Técnica:</u>	No corresponde
<u>Norma de aplicación:</u>	Especificadas en plano
<u>Función:</u>	Oficiar de superficie de desgaste

Ing. CARLOS VALES
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517 ∇∇



NOTA 1: las chapas deben estar limpias y carecer de pliegos, grietas y torceduras. Los pequeños fragmentos o escamas de laminación, así como las huellas dejadas por las escorias, podrán eliminarse por medios adecuados, siempre que con ello no sobrepase las tolerancias citadas.

NOTA 2: Para su colocación se recomienda electrodo AMS E-308L-16

Este plano reemplaza al CV 1700 y 1701

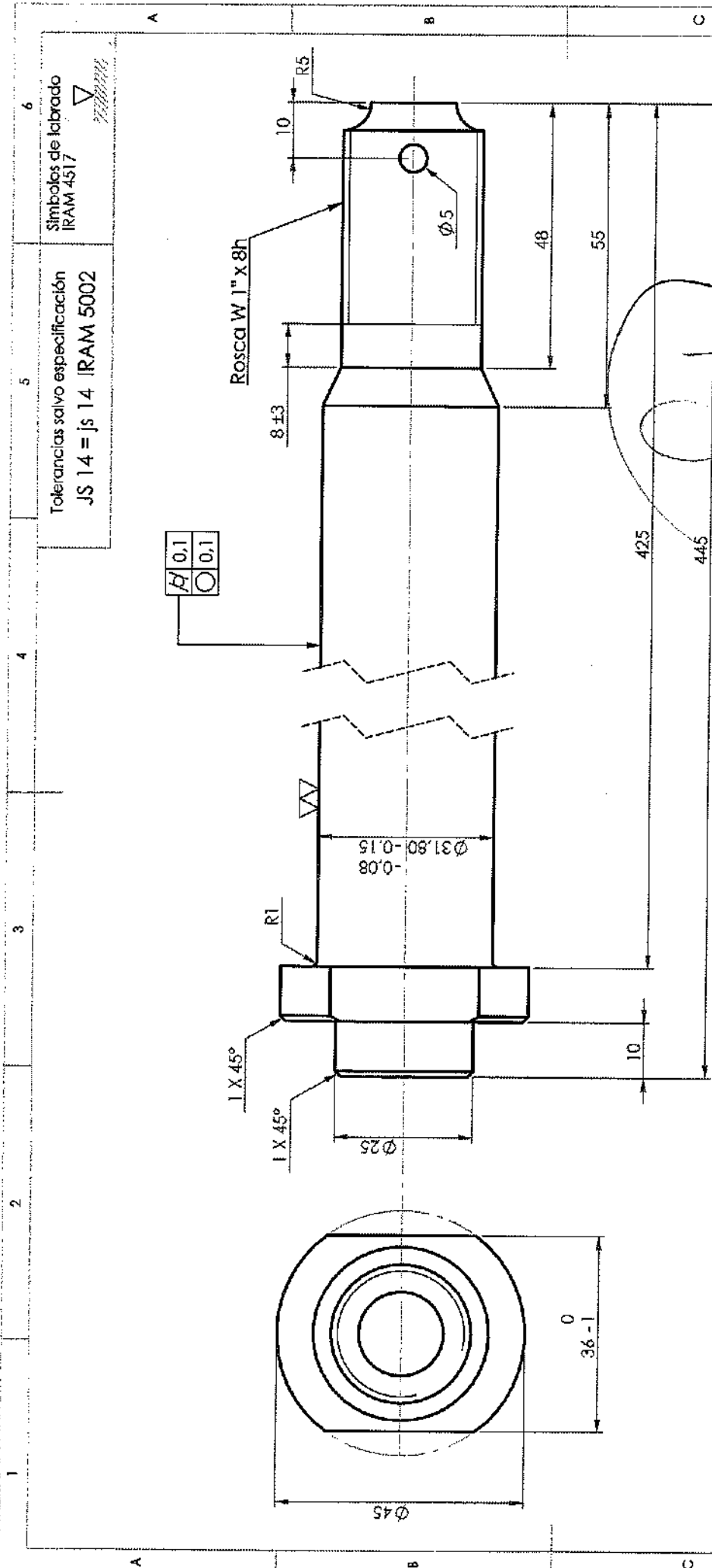
Ent: cambio de alternativa de material. 7/09/07
Ent: se eliminó la alternativa de material. 10/03/08
Ent: Se cambió la norma del material. Se usará otro tipo de electrodo. 10/05/2014.
Ent: e: se cambió NUM 27010201500 por HIB 90219950000. 09-01-2017

Material: Acero austenítico al manganeso(C:1.2%, Mg: 12%) Hadfield
Dureza Brinell min. 200. Según norma ASTM A128 Grado A

Item	Denominación	Material	NUM	Ref. Fab.	Cant. x bogie
a	Placa Frontal	ver nota	90219960000	2.57204 435675	8
b	Placa lateral	ver nota	90219950000	2.57.227 444170	16

Fecha:	TRENES ARGENTINOS				
Dibujo:	OPERACIONES				
Revisó:	Placa de fricción				
Aprobó:	Lateral y frontal				
Emisión	Escala	Título:	Utilización:		
A	5/8x		Basidor de bogie		
B			OORR Materfer		
C			OFICINA TECNICA		
D			MATERIAL RODANTE		
E			N° de plano:		
F			2.70.1.1039		
G					
H					

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



Imp. CARLOS MARRASCO S.L. INGENIERIA MATERIAL RODANTE-LINEA ROCA

Plano de referencia F.E. 22157 Em. 6

Tolerancias salvo especificación JS 14 = js 14 IRAM 5002		Símbolos de labrado IRAM 4517	
1 X 45°		1 X 45°	
R1		R5	
Ø 31.80 -0.15		Ø 5	
8 ± 3		48	
10		55	
425		445	
36-1		45	
H/0.1		O/0.1	
Rosca W 1" x 8h			

ITEM	DESCRIPCIÓN	1	Ver nota
Fecha:	16-06-2010	Cam.	90229900000
DIBUJO	C. Valdes	x Coche	NUM
REVISO	Ing. E. fragata		Nº PLANO
APROBO	G. Guaglianone		270501DTMR0147
EMISION	Escala		UTILIZ.
a	5/ESC.		Bogle 1era.
b			CC.RR.
c	Fecha		OFICINA TECNICA
d	16/6		A4 MATERIAL RODANTE
e			

NOTA:
 Acero aleado al Cr-Ni-Mo SAE 8620
 Tratamiento térmico: Cementado, Templado y revenido.
 Profundidad de la capa de cementación: 0.8 a 1.2 mm.
 Dureza: 40 a 50 Rc.

Terminación: Tratamiento anticorrosivo no permanente

Perno de suspensión de Generator (Corto)

Imp. CARLOS MARRASCO S.L. INGENIERIA MATERIAL RODANTE-LINEA ROCA

LGR Línea Rodante UGOF S.A.
 LINEA GRAL. ROCA UGOF S.A.

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM9049957000N

Descripción: Placa antifricción (ferodo) para soporte amortiguador a fricción. Coche Remolcado Materfer tipo 7176 (fig.9 n° 6) o 2056 (fig.4 n° 6).

Plano N°: NEFA 2010-Em 4

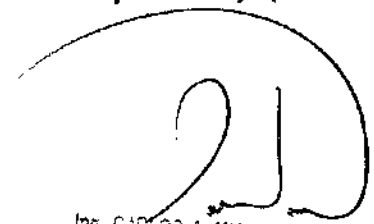
Planos concatenados N°: No Corresponde

Referencia de fábrica: 2-58-167 443950(Materfer)

Especificación Técnica: No Corresponde

Norma de aplicación: No Corresponde

Función: Absorber la fricción y desgaste entre soporte y placas



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

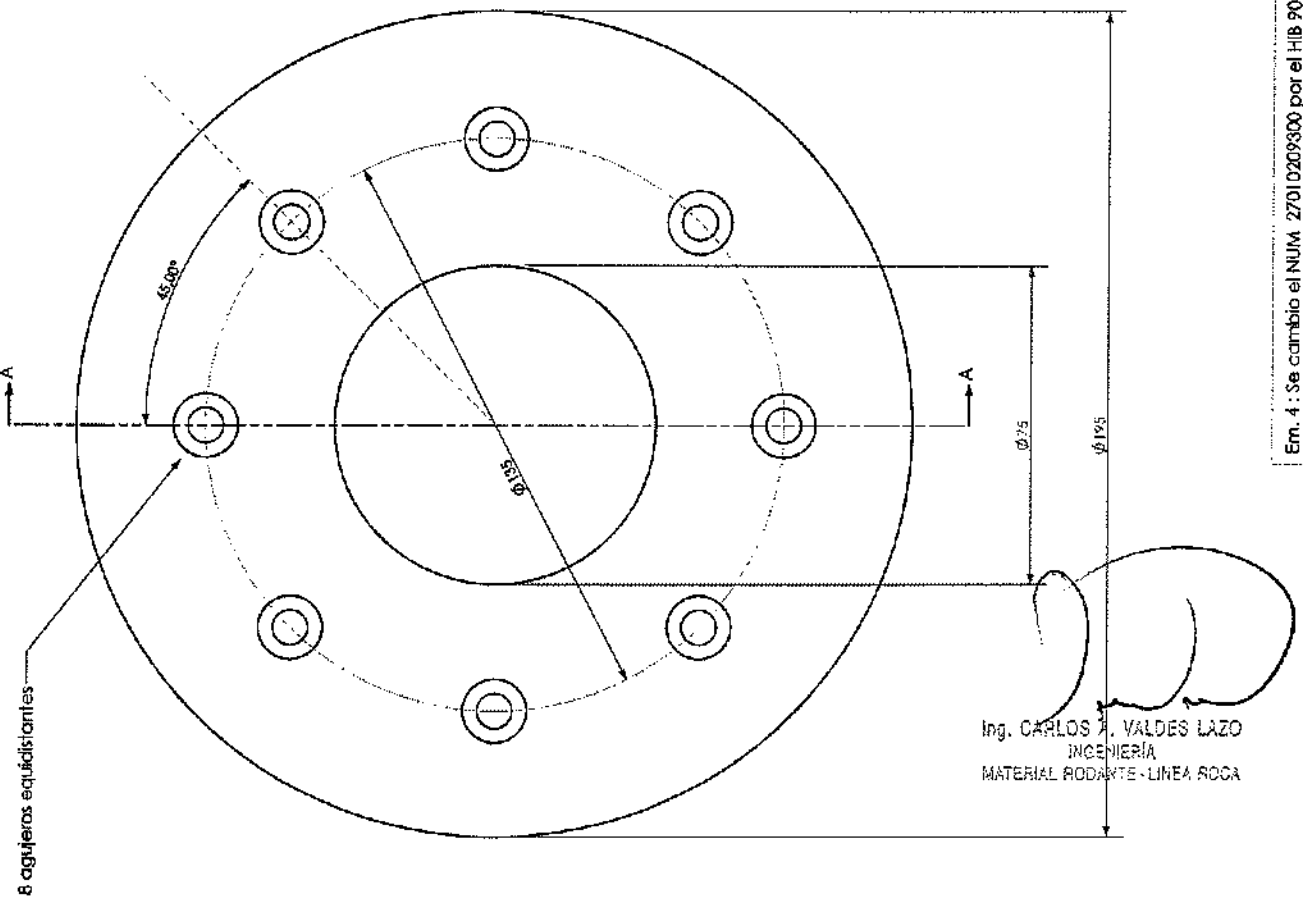
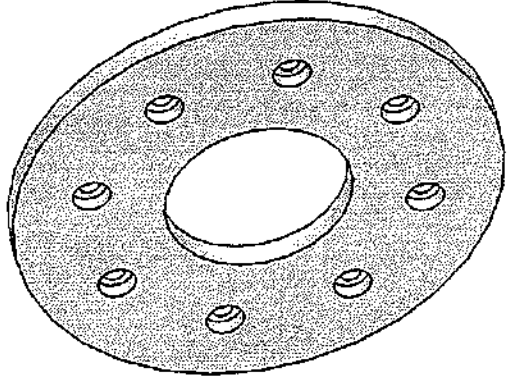
	ELABORÓ	REVISÓ	APROBO
NOMBRE	Ing. J. Bonomi	Ing. H. Baigorria	Ing. C. Valdes Lazo
FIRMA	-	-	-

7 6 6 4 3 2 1 A B C D E F

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517

SECCIÓN A-A
ESCALA 1:1.2



El HIB corresponde al NUM. 27010209300

NOTA:
Material de fricción. Libre de asbestos con
cargas metálicas no ferrosas (bronce o latón).
Coeficiente de fricción 0,33, con mínima variación
entre coeficiente estático y dinámico

Em. 4 : Se cambió el NUM. 27010209300 por el HIB 90499570000, 29-04-2010
Em. 3 : Se anuló el ítem del remache y se cambió
el material. Fecha de modificación 14-02-2008

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	MATERIAL	R.F.	HIB	Ver nota	60499570000
Fecha:	14-02-2008						
REDIBUJO	C. Valdes						
REVISO	R. Mironi						
APROBO	P. Zarr						
EMISION	Fecha: 14-02-2008						
	Blas: 30						
	Troche: 3076						
Placa Antifricción para Amortiguador a Fricción					A.3		
LGR Ingeniería y Construcción S.A. LINEA GRAL. ROCA UGORE S.A.							
Viga oscilante Bogie CCR							
OFICINA TÉCNICA MATERIAL RODANTE							

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

Los medidos están expresados en milímetros

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES****DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA****NUM27010209650N**

Descripción: Leva apoyo resorte de Conjunto amortiguador Rodadura y Suspensión, MATERFER.

Plano N°: 2-73-1-5024

Planos concatenados N°: No corresponde

Referencia de fábrica: 2.58.171.443952

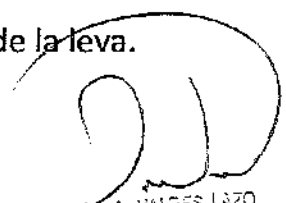
Especificación Técnica: No corresponde

Norma de aplicación: No corresponde

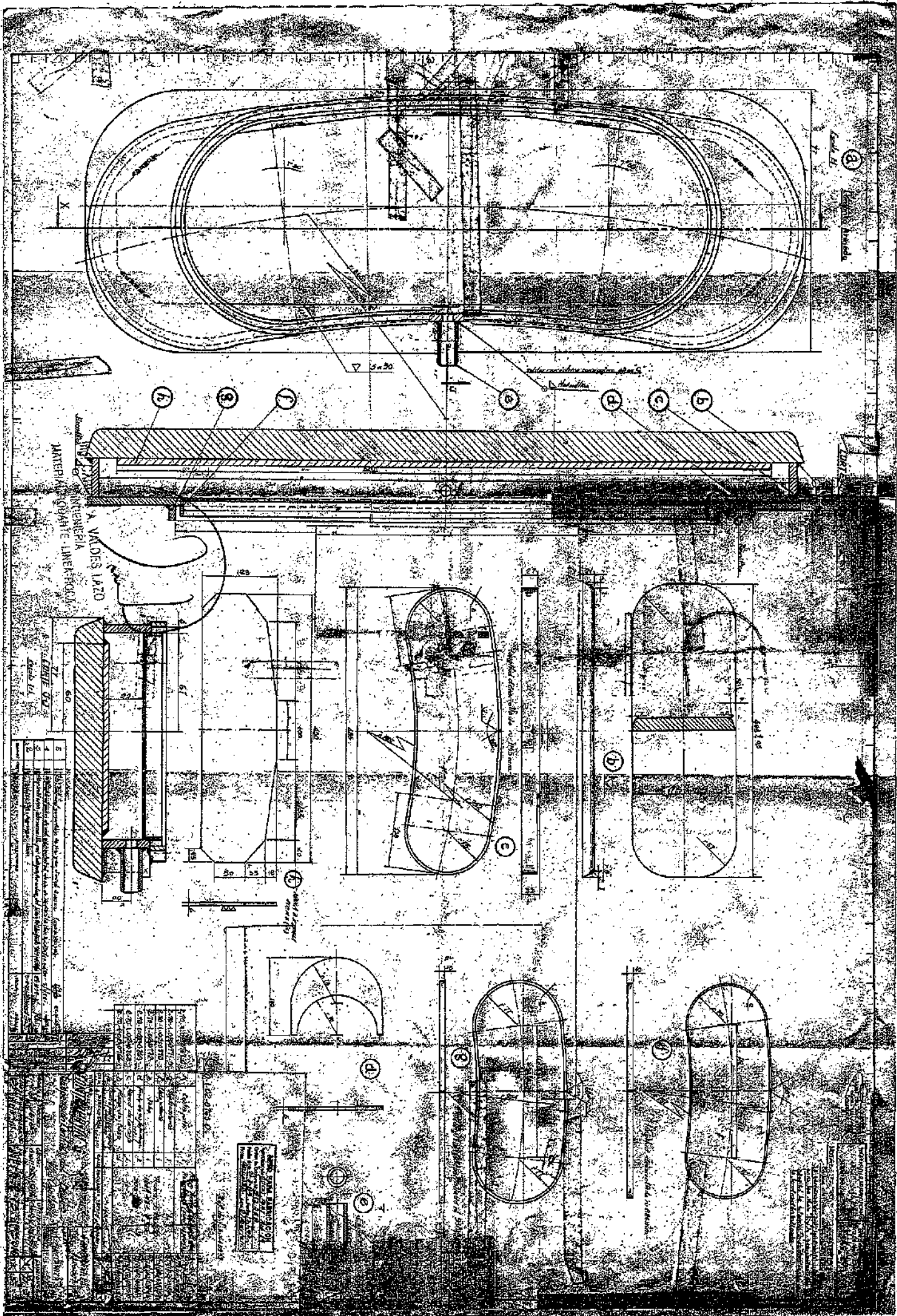
Función: Pieza Conjunto amortiguador

Requerimiento: El proveedor deberá suministrar una muestra, la cual deberá ser aprobada por el Dpto. de Ingeniería de Remedios de Escalada antes de la entrega total según orden de compra.

El proveedor deberá grabar el N° de orden de compra en el ala de la leva.



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



MATRIAL
 INGENIERIA
 A. VADDES LAZO
 LINEA FROTA

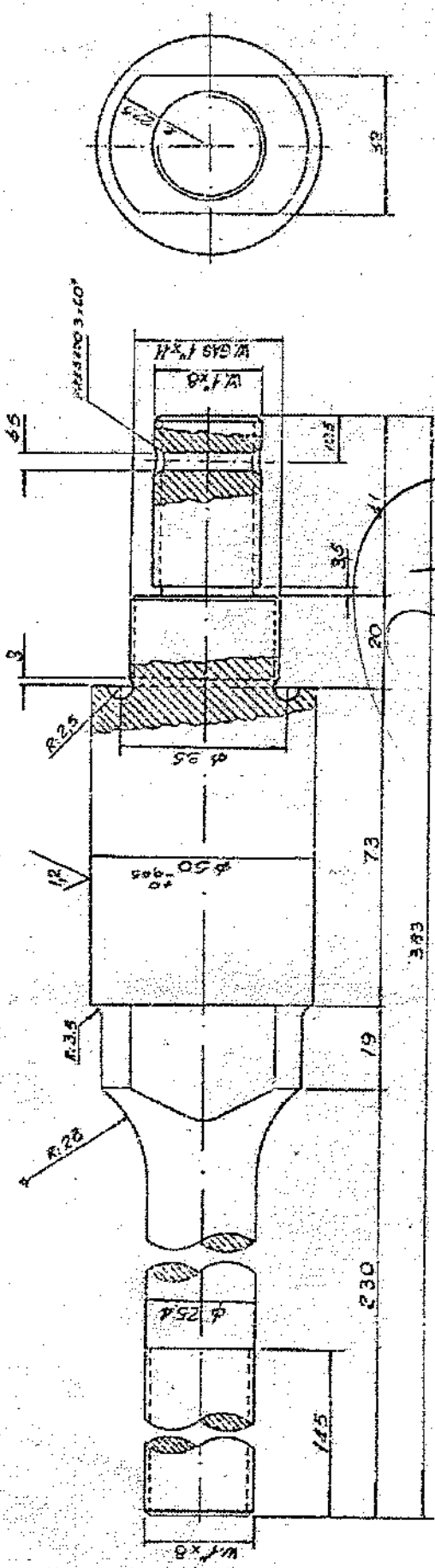
Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5

100% GARANTIA
 100% GARANTIA

TOLERANCIAS NO ESPECIFICADAS.
 JS14 = JS14
 IRAM 5002

SIMBOLOS DE LABRADO
 Ver 424
 IRAM 4517

NUM: 2.70.1.02.09730



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

APROBADO
 S. C. E. D. T.
 FECHA: / /

~~MATERIAL~~
 Acero SAE 1045, Templado y Revenido, Dureza 30-40 HRC.
 En zona Ø 50 templado por inducción. Profundidad de capa
 mínimo 2 mm.

ITEM	DESCRIPCION	MATERIAL	ESPECIFICACION	ENV.	PRECIO
1	DEPARTAMENTO MECANICA DIVISION TECNICA	FERROCARRILES ARGENTINOS	DOMINGO F. SARRIENITO		
	PROYECTO	UTILIZACION: COCHES MATERFER - MESA OSCILANTE DE AMORTIGUADOR	TRUCKA	SEGURA	1/1
PERNO CENTRAL					
CPM 2045					EMISION
					XXX
					1 2 3 4 5

Nº DETABLA 2.58.174-443953

TABLA DE TOLERANCIAS

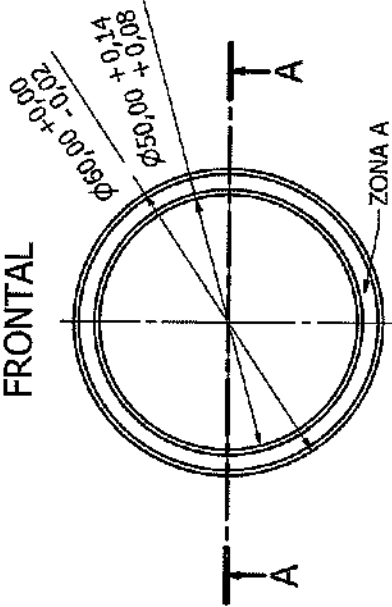
GRADO	GRADO	GRADO	GRADO	GRADO	GRADO	GRADO	GRADO	GRADO	GRADO
0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50

DISEÑADORES
 DIBUJADO S/HESTRA

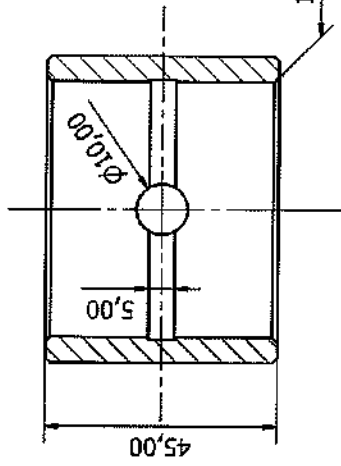
Tolerancias salvo especificación JS 13 =js 13 IRAM 5002

Símbolos de Labrado IRAM 14517

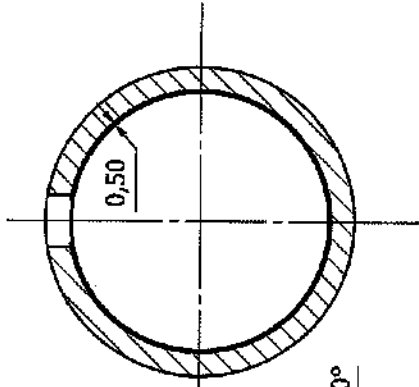
FRONTAL



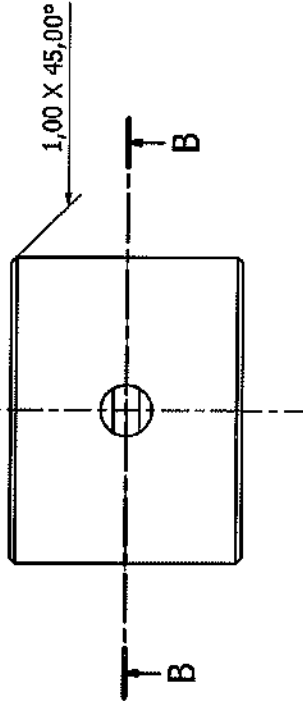
CORTE A-A



CORTE B-B



SUPERIOR



NOTA

MATERIAL: ACERO SAE 1045 TEMPLADO POR INDUCCIÓN; DUREZA 28-30 HRC (CARA INTERNA).

GRABADO: DEBERÁ ACUÑARSE DE FORMA PERMANENTE LA ORDEN DE ENTREGA EN LA CARA FRONTAL DE LA PIEZA (SOBRE LA "ZONA A").

PROTECCIÓN: CADA PIEZA DEBERÁ SER ENTREGADA CON UNA CAPA REMOVIBLE DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN AMBIENTAL.



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

Las medidas están expresadas en milímetros.

1/1	BUJE	1	VER NOTA	2-61.205-465371	27010212510
Item	Descripción	Cant.	Materia	Ref. Fab.	Num.
FECHA	25/02/2016				Plano
Diseño	Monticelli, Leonardo A.				270102DTMR0332
Revisado					Util.
Aprobado	Ing. Iglesias, Daniel				CCRR Materfer
Emisión	Escala				
a	1:1				
b					
c					
d					
e					
Buje balancín bogie Materfer					
OFICINA TÉCNICA MATERIAL RODANTE					



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2019 - Año de la Exportación

Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Tecnicas

Número:

Referencia: PET RC 33689

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 31 pagina/s.