

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

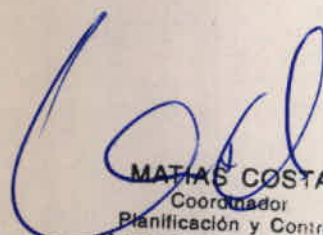



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM90766640000N

Descripción: Conjunto vástago roscado empuje para unidad de freno PS-80. Coches eléctricos Toshiba.

<u>Plano N°:</u>	412836DTMR0172, emisión b.
<u>Planos concatenados N°:</u>	No corresponde.
<u>Referencia de fábrica:</u>	785-879-01-08/75.
<u>Especificación Técnica:</u>	No corresponde.
<u>Norma de aplicación:</u>	No corresponde.
<u>Función:</u>	Es parte del mecanismo de compensación de desgaste de zapata


MATÍAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca


Ing. CARLOS A. VALDES LA7
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA R



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM41283600860N

Descripción: Esparrago M6 X 1. CCEE Toshiba.

Plano N°: 412836DTMR0157 (Em. A)

Planos concatenados N°: No corresponde


Referencia de fábrica: 703-630-00-08/26

Especificación Técnica: No corresponde

Norma de aplicación: Especificadas en plano

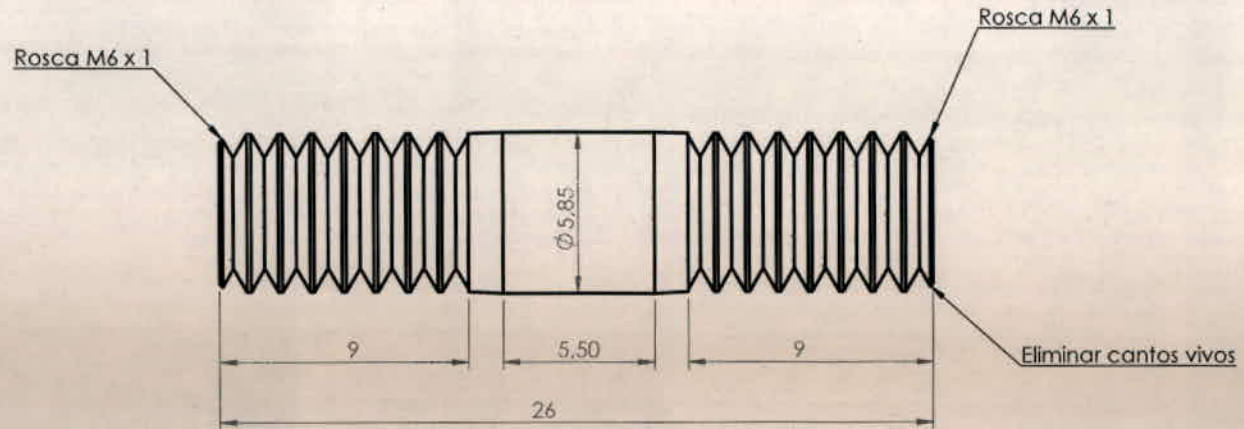
Función: Oficiar la unión de dos partes en la unidad de freno PS-80


MATIAS COSTA
 Coordinador
 Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca


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

Tolerancias salvo especificación
JS 13 = js 13 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517



Terminación: zincado cromatizado amarillo



MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca

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

		8	Acero SAE 1045	703-630-00-08/26	41283600860
ITEM	DESCRIPCION	Cant. x bogie	MATERIAL:	RF	NUM
Fecha:	23-12-2008			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	N° PLANO 412836DTMR0157
DIBUJO	C. Valdes				UTILIZ. PS80 CCEE motriz y R'
REVISO	Ing. E. fragata				
APROBO	Ing. Daniel Iglesias				
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO	Espárrago M6 x 1		
a	b				
c	d				
e	f	Tracha 1676			



OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE

TRENES ARGENTINOS OPERACIONES



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM41210106120N

Descripción: Bifurcación izquierda. Bogue CCEE Toshiba

Plano N°: 412101DTMR0043 (Em. B)

T1936C12218 (ítem 1)

412101DTMR0045 (em. A)

Planos concatenados N°:

412101DTMR0046 (em. b)

412101DTMR0047 (em. A)

412101DTMR0048 (em. A)

Referencia de fábrica: T1936B11125/24

Especificación Técnica: No corresponde

Norma de aplicación: Indicadas en el plano

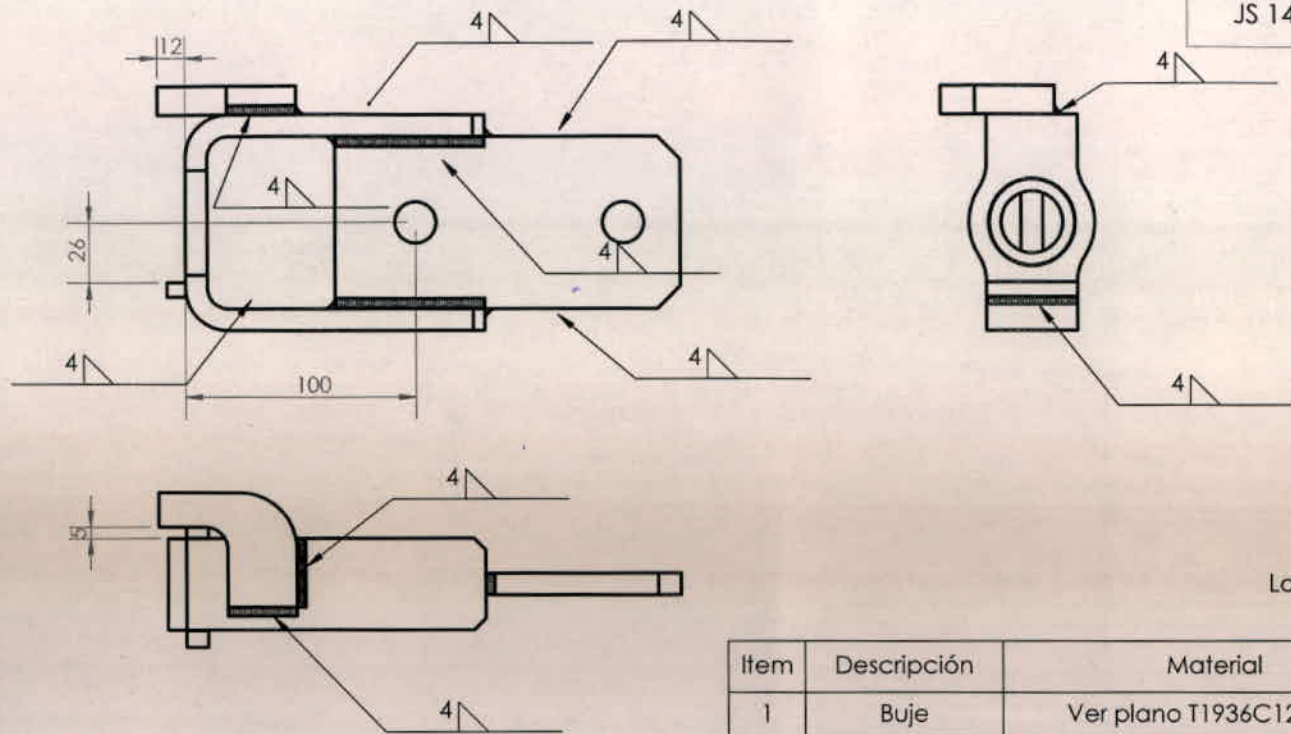
Función: Extremo de la barra tirante, conecta los conjunto PS80


MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca


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

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

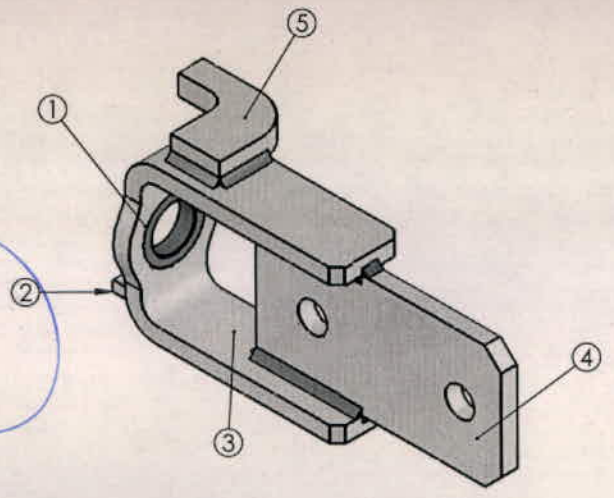
Simbolos de labrado
IRAM 4517



Las medidas están expresadas en milímetros

Item	Descripción	Material	Plano	Cant.
1	Buje	Ver plano T1936C12218/1	T1936C12218/1	1
2	Tope Inferior	Ver plano 412101DTMR0045	412101DTMR0045	1
3	Soporte	Ver plano 412101DTMR0046 Em. b	412101DTMR0046 Em. b	1
4	Plachuela	Ver plano 412101DTMR0047	412101DTMR0047	1
5	Tope Superior	Ver plano 412101DTMR0048	412101DTMR0048	1

Em. b: se modificó plano 412101DTMR0046. Fecha modificación 09-11-2009



ITEM		DESCRIPCION	CANT.	Peso: 2 kg.	41210106120	
Fecha:		20-12-2006		MATERIAL:	RF	
DIBUJO		C. Valdes			LINEA GRAL. ROCA UGOFÉ S.A.	
REVISO		R. Moroni				N° PLANO
APROBO		R. Zara			UTILIZ.	Bogie Motriz CCEE
EMISION				OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE		
a	b	Escala	TITULO			
c	d	1/Esc.				
e	f	Tracha				
		1676				

Bifurcación Izquierda

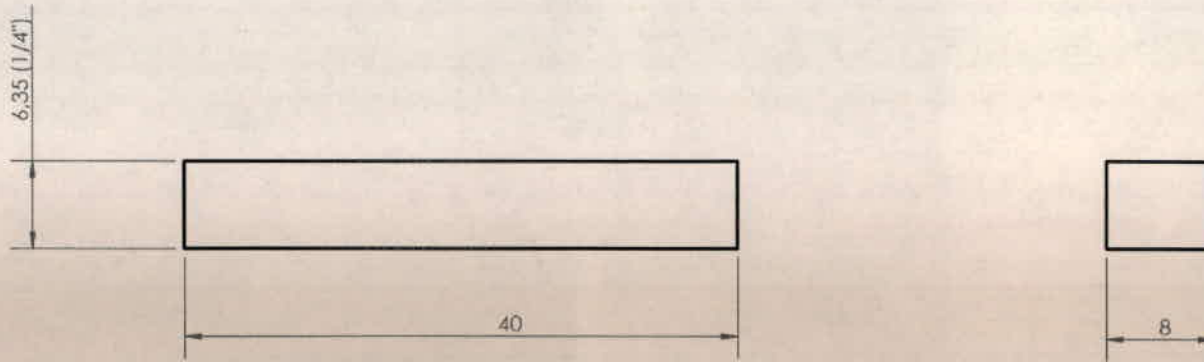
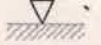


MATIAS COSTA
 Coordinador
 Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

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

Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517



Terminación: Pintura anticorrosiva.

Las medidas están expresadas en milímetros

Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

Coordinador
MATIAS COSTA

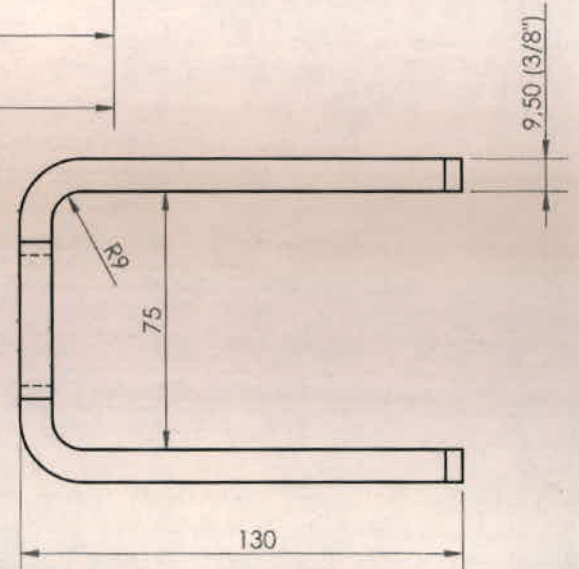
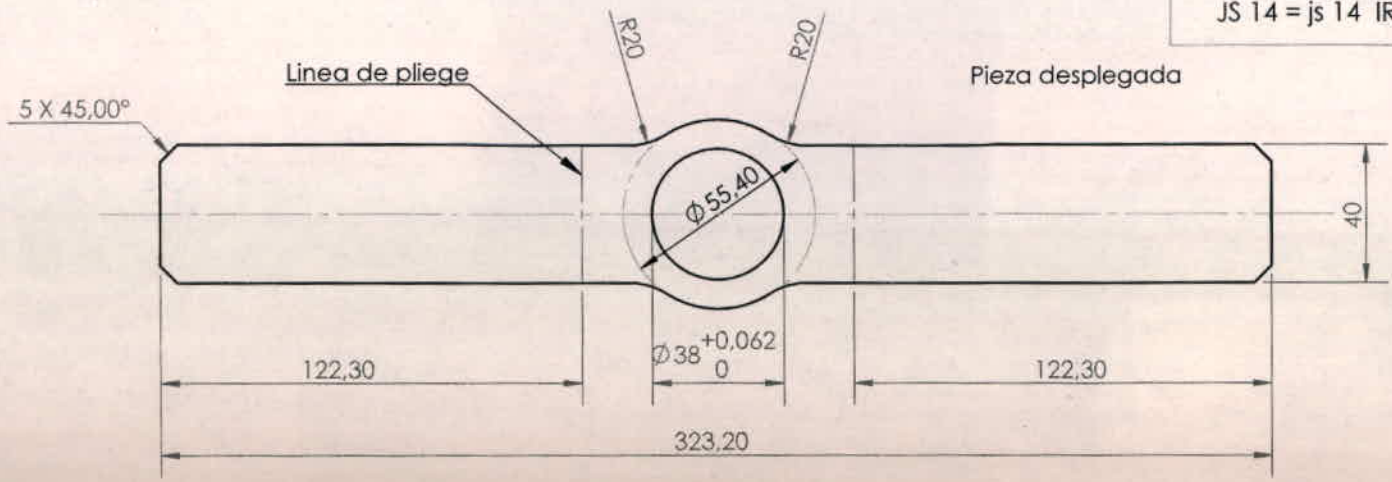
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

2			SAE 1010 / 1020 Peso: 16 gr.		
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF	NUM
Fecha:	20-12-2006			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	N° PLANO
DIBUJO	C. Valdes				412101DTMR0045
REVISO	R. Moroni				UTILIZ.
APROBO	R. Zara				Bogie Motriz CCEE
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO	Tope Inferior		
a	b				
c	d				
e	f				
	Trocha 1676				

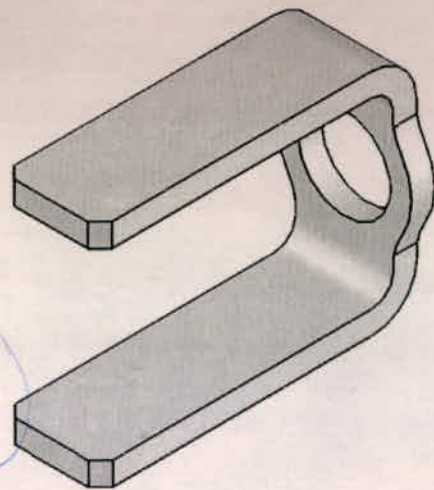


Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Símbolos de labrado
IRAM 4517



Terminación: Pintura anticorrosiva.



Las medidas están expresadas en milímetros

Em. b : Se agrego cota $\varnothing 55,4$. Fecha modificacion 9/11-2009

MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Linea Roca

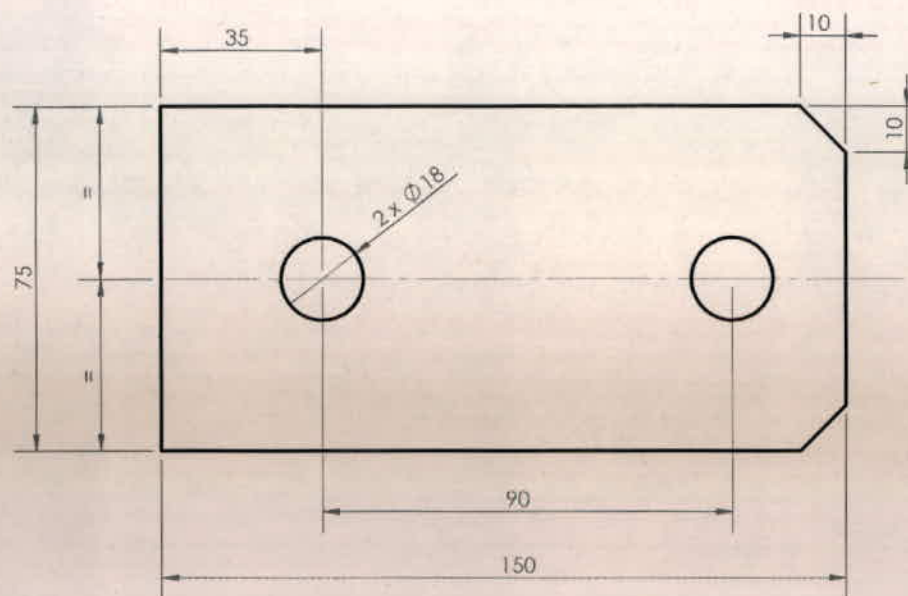
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

3		SAE 1010/1020 Peso: 950 gr.		NUM		
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF	N° PLANO	
Fecha:	14-12-2006			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	412101DTMR0046	
DIBUJO	C. Valdes				UTILIZ.	Bogie Motriz CCEE
REVISO	R. Moroni				OFICINA TECNICA MATERIAL RODANTE	
APROBO	R. Zara					
EMISION	Escola S/Esc.	TITULO	Soporte			
a	b					
c	d	Trocha 1676				
e	f					



Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Símbolos de labrado
IRAM 4517



9,50 (3/8")

Terminación: Pintura anticorrosiva.

Las medidas están expresadas en milímetros

Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

MATIAS COSTA
 Coordinador

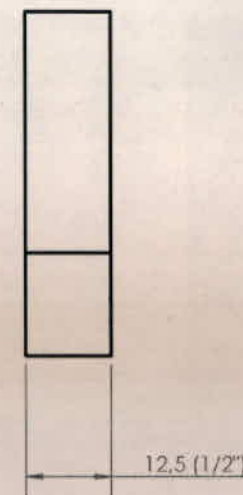
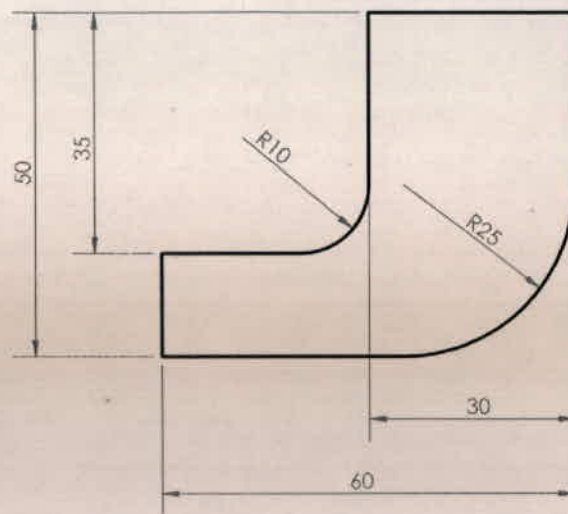
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
 INGENIERIA
 MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

4			SAE 1010/1020 Peso: 760gr			
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF	NUM	
Fecha:	14-12-2006			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	N° PLANO 412101DTMR0047	
DIBUJO	C. Valdes				UTILIZ.	Bogie Motriz CCEE
REVISO	R. Moroni					
APROBO	R. Zara					
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO	Planchuela de Soporte			
a	b					
c	d					
e	f					
	Trocha 1676					



Tolerancias salvo especificación
JS 14 = js 14 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517



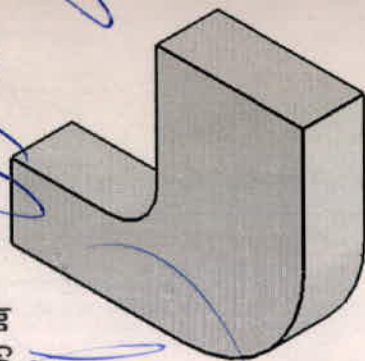
Terminación: Pintura anticorrosiva.

Las medidas están expresadas en milímetros

Material Rodante - Línea Roca

Coordinado:

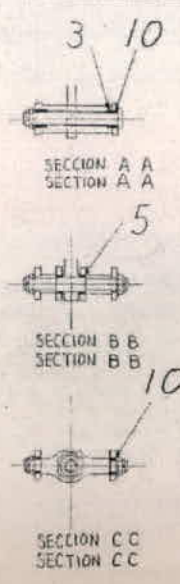
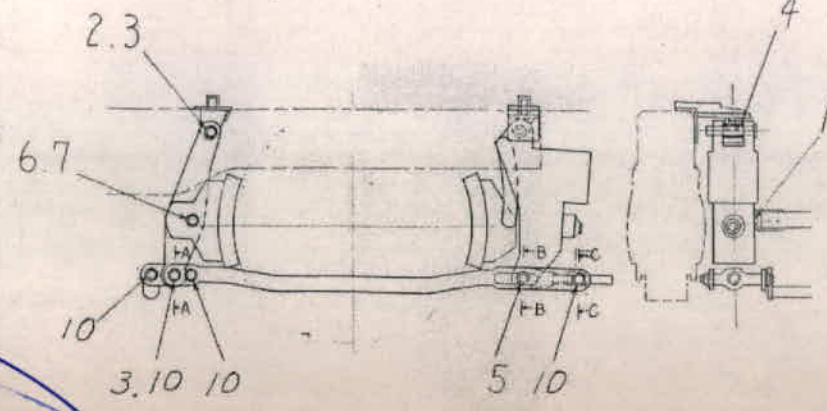
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



5			SAE 1010/1020 Peso: 175 gr.		
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF	NUM
Fecha:	15-12-2006			LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	N° PLANO
DIBUJO	C. Valdes				412101DTMR0048
REVISO	R. Moroni				UTILIZ
APROBO	R. Zara				Bogie Motriz CCEE
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO	Topo Superior		
a	b				
c	d	Trocha			
e	f	1676			



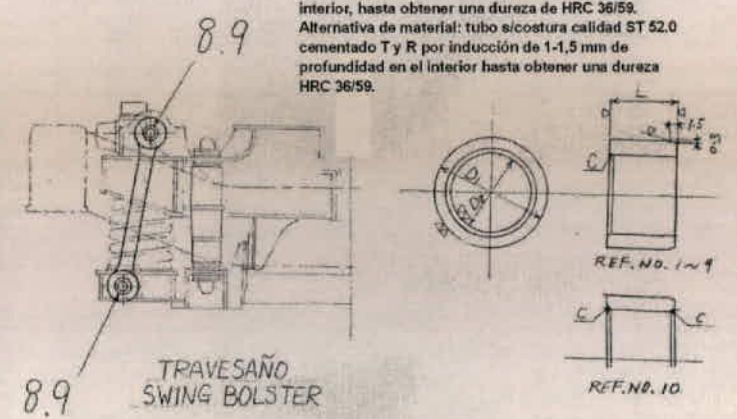
814109811



DISPOSITIVO DE FRENO
BRAKE GEAR

ITEM	QTY	DESCRIPTION	DRG. NO.	MATERIAL	WEIGHT	REMARKS	REV. MARK
4	1	BUJE				JIS E. 412	INDUCTION HARDENING
8	2	BUSH 7/8 x 22 x 9				IDEM	IDEM
12	3	DO C35x16				IDEM	IDEM
4	4	DO C35x25				IDEM	IDEM
8	5	DO C36x29				IDEM	INDUCTION HARDENING
8	6	DO C40x16				IDEM	INDUCTION HARDENING
4	7	DO C40x19				IDEM	IDEM
16	8	DO C40x25				IDEM	IDEM
3	9	DO C60x30				IDEM	IDEM
2	10	DO C60x50				IDEM	IDEM
2	10	DO C35x16				IDEM	IDEM

Material : Acero 3115 o 8620 Cementado templado por inducción y Revenido de 1-1,5 mm de profundidad en el interior, hasta obtener una dureza de HRC 36/59.
Alternativa de material: tubo sicostura calidad ST 52.0 cementado T y R por inducción de 1-1,5 mm de profundidad en el interior hasta obtener una dureza HRC 36/59.



注 高周波焼入V部、熱処理はJIS E 4122Rに準じて
EL TEMPLADO POR INDUCCION DEBERA AJUSTAR
SE A LA NORMA JIS E 412.
硬度 DUREZA HV 350-580 (HRC 36-59)



MASTAS OOSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca

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

ITEM	QTY	DESCRIPTION	DESCRIPTION	PLANO. NO.	DRG. NO.
10	35	BARRA DE TROCCION	PULL BAR	T1936D12438-2	41210105240
9	60	BIELA DE SUSPENSION	SWING BOLSTER HANGER	T1936B1246-2	41210103950
8	60	TRAVESAÑO INFERIOR	LOWER SWING BOLSTER	T1936B11824	41210102510
7	40	PALANCA DE FRENO	VERTICAL LEVER	T1936C12066-3	41210107110
6	40	CABEZA DE LA ZAPATA	BRAKE SHOE HEAD	T1936C12045-2	41210106080
5	40	BIFURCACION	FORK END	T1936D1263-3	41210105410
4	30	SOPORTE PARA UNIDAD DE FRENO	BRACKET FOR BRAKE UNIT	T1636C12085-4	41210102660
3	35	PALANCA DE FRENO	VERTICAL LEVER	T1636C12066-3	41210106020
2	35	SOPORTE PARA UNIDAD DE FRENO	BRACKET FOR BRAKE LEVER	T1434D12456-6	41210102700
1	27	BIFURCACION	FORK END	T1936E11654-3	41210105700

APPROVED:	DATE:	REVISED:	DATE:
NIPPON SHARYO SEIZO KAISHA, LTD.		TABLA DE BUJE	
BUSH TABLE		7/2表	
NO. 11591	2	1	
NO. 11592	2	1	
NO. 11593	1	1	
T1936C122118		C-51	



TRENES ARGENTINOS OPERACIONES



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM41210106050N

Descripción: Barra tirante N° de Ref. 20 C-13, para coches eléctricos Toshiba.

Plano N°:

DTMR-B-029, emisión C.

Planos concatenados N°:

DTMR-B-029, lámina 1.
DTMR-B-029, lámina 2 Em. B.
DTMR-B-029, lámina 3.
DTMR-B-029, lámina 4.
DTMR-B-029, lámina 5.

Referencia de fábrica:

T1936B11125/20.

Especificación Técnica:

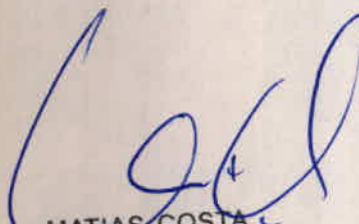
No corresponde.

Norma de aplicación:

No corresponde.

Función:

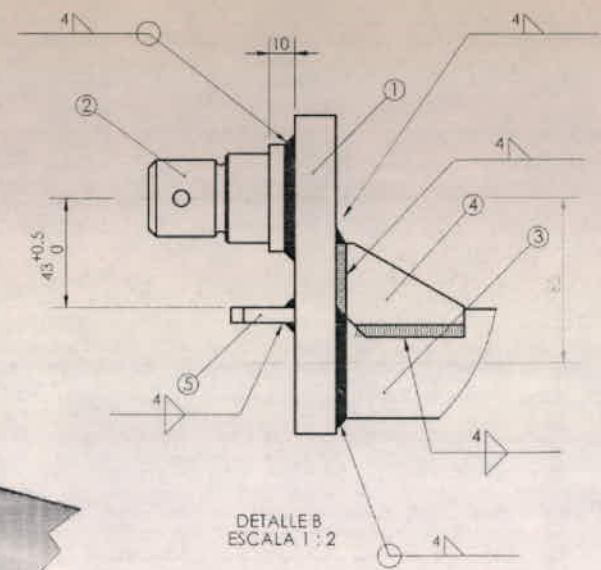
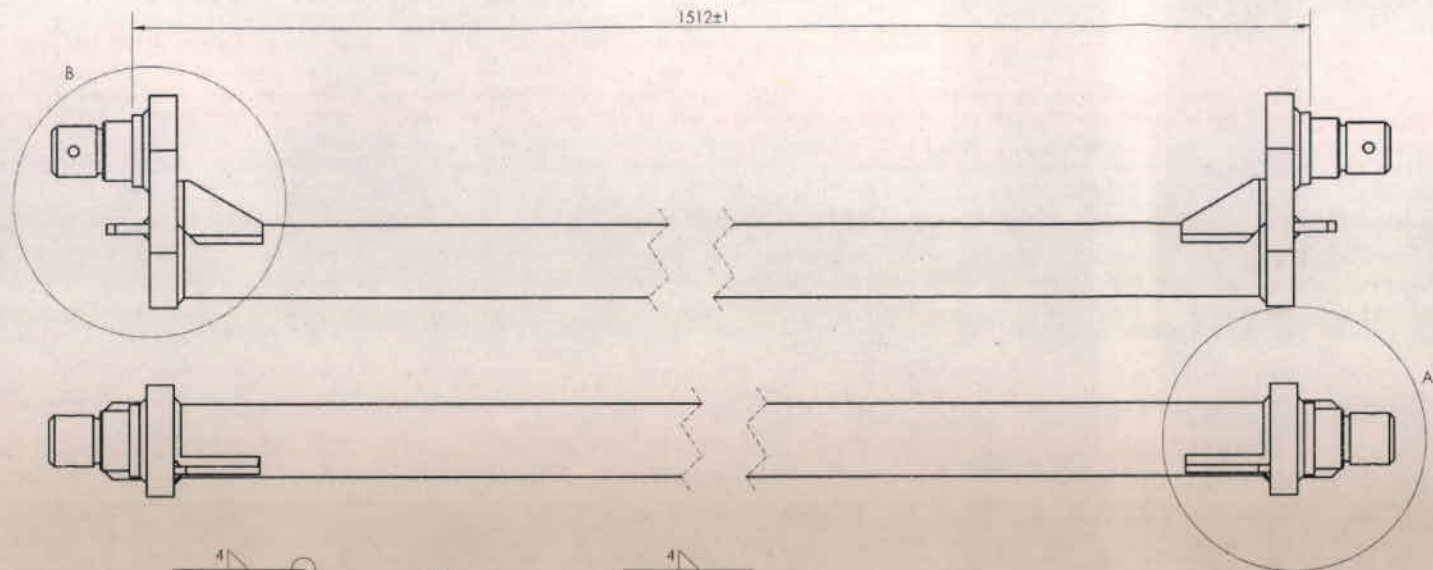
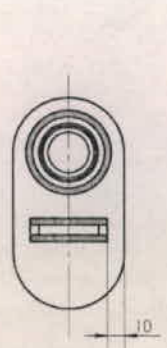
Mantiene distancia y posición entre PS80 derecho e izquierdo.


MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca

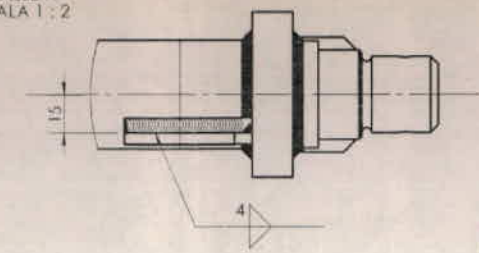

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO
INGENIERÍA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

Tolerancias salvo especificación
JS 15 = js 15 IRAM 5002

Simbolos de labrado
IRAM 4517



DETALLE A
ESCALA 1:2



5	Tope	2	DTMR/B-029-5		
4	Refuerzo	2	DTMR/B-029-4		
3	Tubo	1	DTMR/B-029-3		
2	Perno	2	DTMR/B-029-2		
1	Soporte	2	DTMR/B-029-1		
0	conjunto		Ver plano	41210106050	T1936B11125/20

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL	NUM	R/F
Fecha:	13-12-2006				
DIBUJO:	C. Valdes				
REVISO:	C. Belloni				
APROBO:	R. Zara				
EMISION:	Escala 3/8Esc				
TITULO:	Conjunto Barra Tirante Tubular				
Trocha:	1676				

Emission c: se agregó un cordón de soldadura en la unión de los items 4 y 3. Fecha de modificación 03-01-2008

NOTA: La pieza será entregada pintada con antióxido y pintura sintética según norma IRAM-DEF D-10/54 Color Gris 09-1-040.

Peso: 7.250 Kg
Las medidas están expresadas en milímetros

MATIAS GOSTK
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca

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

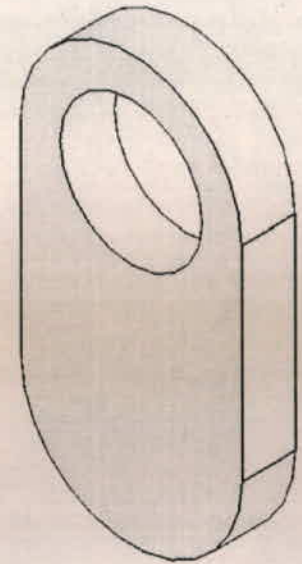
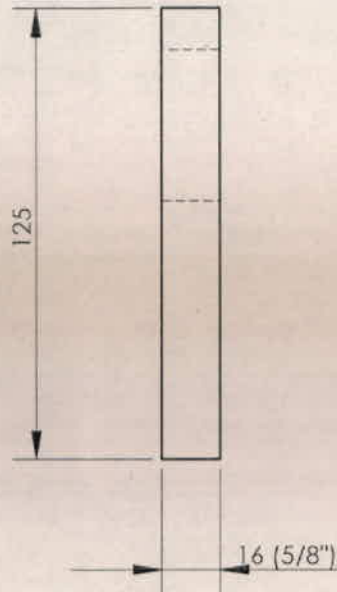
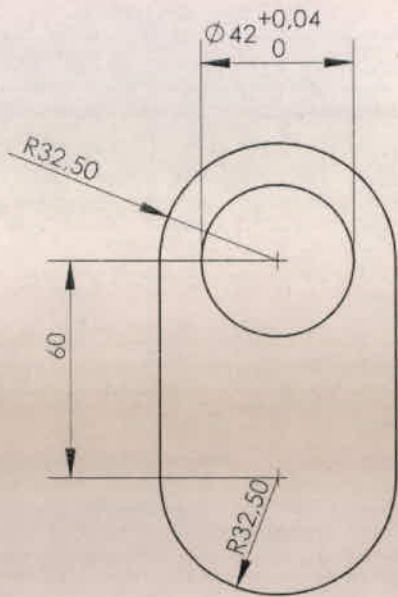
Cant. Bogle: 2
Para la ubicacion de la pieza ver plano T1036B11125/20



LINEA GRAL. ROCA
UGOFE S.A.

Conjunto Barra Tirante Tubular

A3




Peso: 740 gr.

MATIAS COSTA
 Coordinador
 Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

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



1	Chapa gruesa comercial SAE 1010/1020 e= 5/8"	NUM
ITEM	DESCRIPCION	CANT. MATERIAL: RF
Fecha:	12-12-2006	 LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.
DIBUJO	C. Valdes Lazo	
REVISO	C. Belloni	
APROBO	Ing. R. Zora	
EMISION	Escala S/Esc.	TITULO
a	b	
c	d	
e	f	Trocha 1676

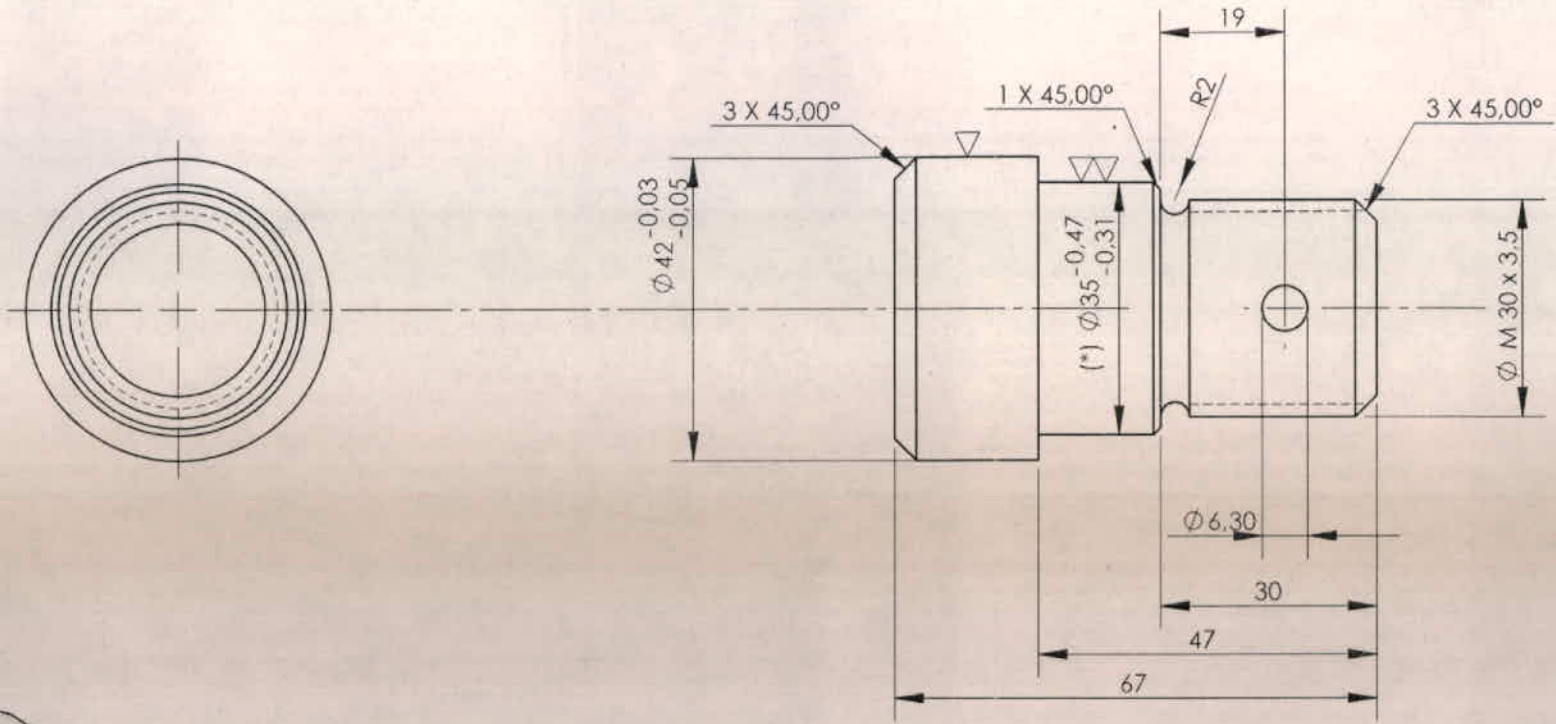
Soporte

Nº PLANO
DTMR/B-

UTILIZ
Bogie Motriz
CCEE

OFICINA TECNICA
A4 MATERIAL RODANTE





(*) Tratamiento térmico en la cara ϕ 35 :
 Templado por inducción y revenido. HRC 30/40.
 Profundidad de capa min. 1 mm

Peso: 500 gr.

MATHIAS COSTA
 Coordinador
 Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

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

2

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	NUM
Fecha:	12-12-2006		Acero al carbono SAE 1045	RF
DIBUJO	C. Valdes Lazo			
REVISO	C. Belloni			
APROBO	Ing. R. Zera			
EMISION	Escala 5/Esc.	TITULO		
<input checked="" type="checkbox"/> b				
<input type="checkbox"/> c				
<input type="checkbox"/> d				
<input type="checkbox"/> e				
<input type="checkbox"/> f	Troncha 1676			

Acero al carbono SAE 1045 NUM
 CANT. MATERIAL: RF



LINEA
 GRAL. ROCA
 UGOFE S.A.

Perno

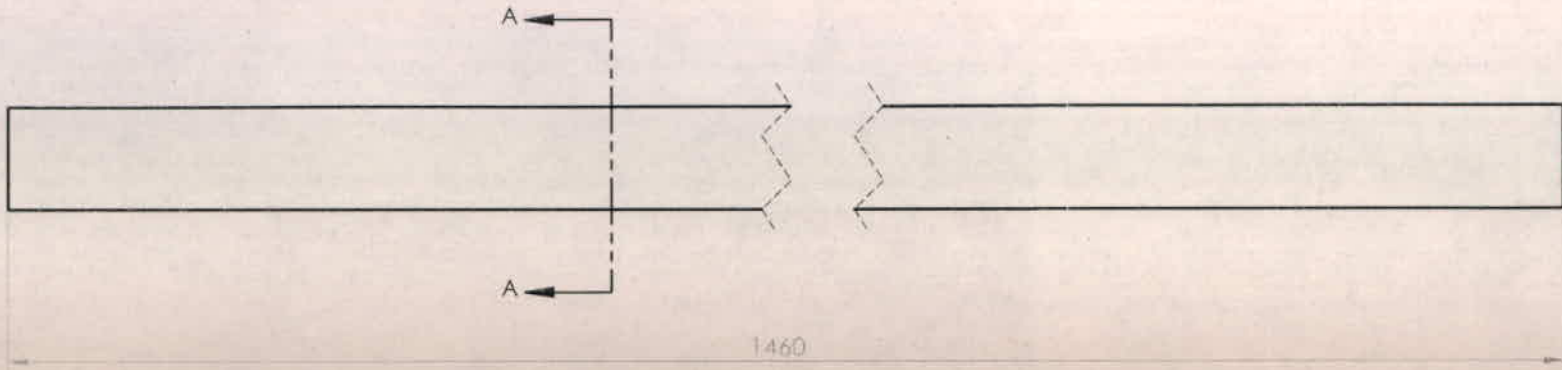
N° PLANO
 DTMR/B-0

UTILIZADO
 Bogie Motriz
 CCEE

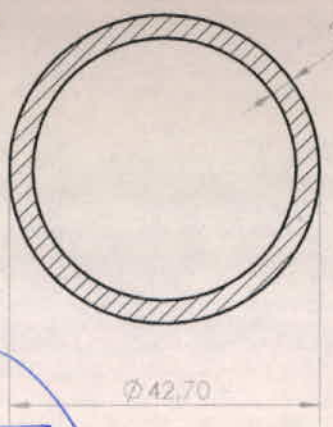
OFICINA TECNICA
 A4 MATERIAL RODANTE



Em. b; se agregó tratamiento térmico en la cara de ϕ 35. 06-03-2015




MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca



SECCIÓN A-A
ESCALA 1 : 1

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

Peso: 4.6 Kg.

3		Tubo sin costura Schedule 40		NUM
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL:	RF
Fecha:	12-12-2006	 LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.		
DIBUJO	C. Valdes Lazo			
REVISO	C. Belloni			
APROBO	Ing. R. Zara			
EMISION	Escala	TITULO		
a	b		Tubo	
c	d	Trocha		
e	f	1676		

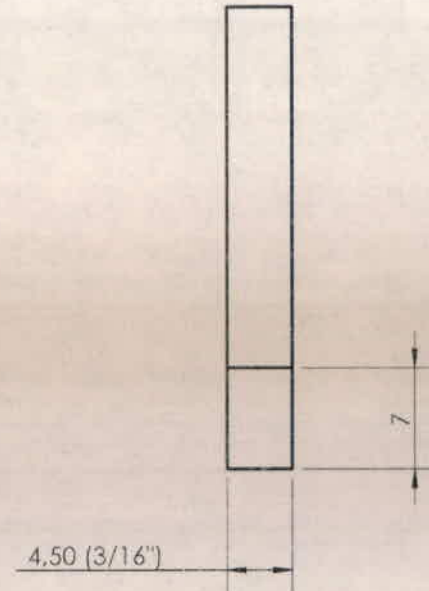
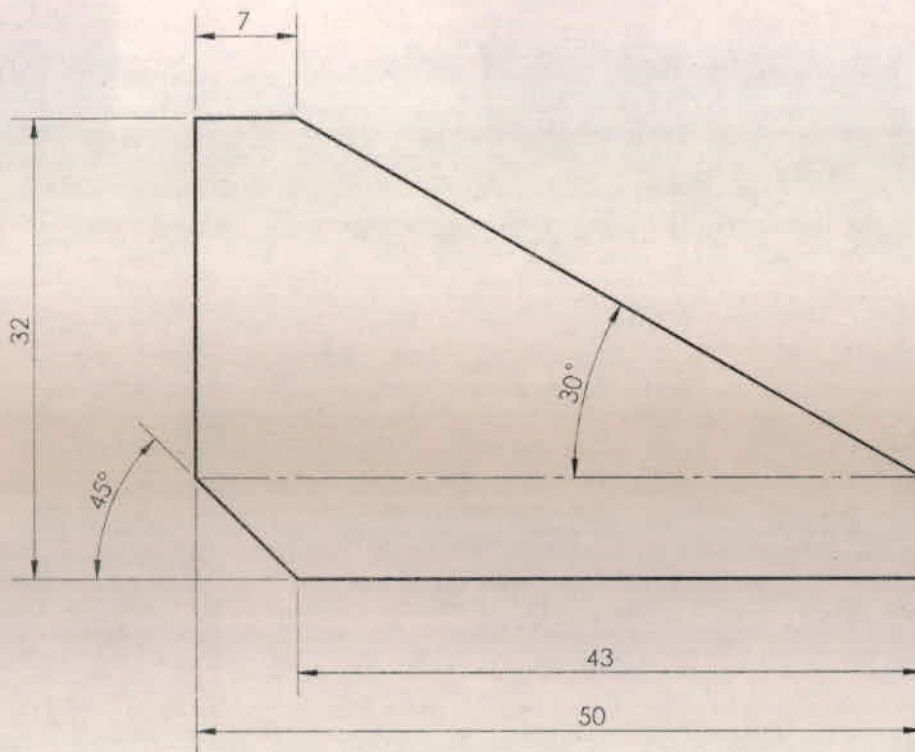
N° PLANO
DTMR/B-29

LETIZ
Bogie Motriz
CCEE

OFICINA TECNICA
A4 MATERIAL RODANTE

MATERIAL RODANTE
FOLIO N° 60

OPERADORA FERROVIARIA S.E.
FOLIO



Peso: 40 gr.

MATIAS COSTA
 Coordinador
 Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

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

[Handwritten signature]

4		
ITEM	DESCRIPCION	
Fecha:	12-12-2006	
DIBUJO	C. Valdes Lazo	
REVISO	C. Belloni	
APROBO	Ing. R. Zara	
EMISION	Escala	TITULO
a b	3/Esc	
c d	Trcho	
e f	1676	

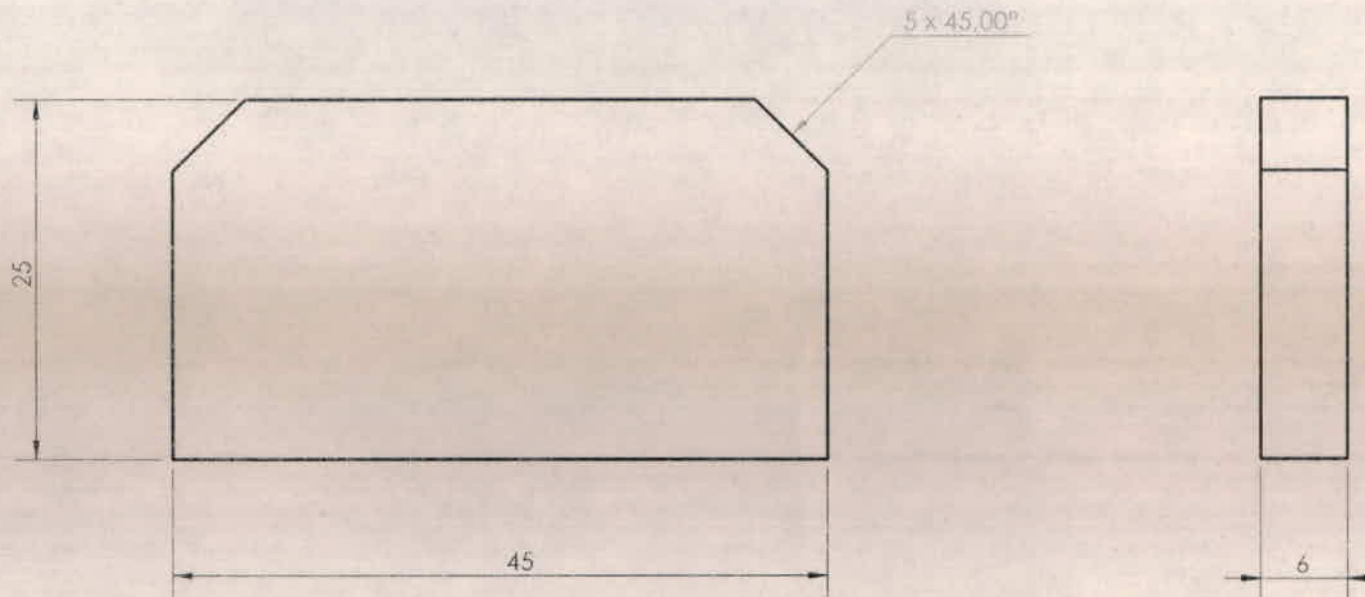
	Chapa gruesa comercial SAE 1010/1020 e= 3/16"	NUM
CANT.	MATERIAL	RF
LGR Línea Gral Roca UGOF S.A.	LINEA GRAL. ROCA UGOFE S.A.	

Refuerzo

x° PLANO
 DTMR
 UTILIZ
 Bogie Motriz
 CCEE

OFICINA TECNICA
 A4 MATERIAL RODANTE

MATERIAL RODANTE
 FOLIO 29-43
 OPERADORA FERROVIARIA S.E.
 FOLIO



ESCALA 2:1

Peso: 53 gr.

MATIAS POSTA
 Coordinador
 Planificación y Control
 Material Rodante - Línea Roca

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



5		Chapa gruesa comercial SAE 1010/1020 e= 1/4"	NUM
ITEM	DESCRIPCION	CANT.	MATERIAL: RF
Fecha:	12-12-2006		
DIBUJO	C. Valdes Lazo		
REVISO	C. Belloni		
APROBO	Ing. R. Zara		
EMISION:	Escala	TITULO	
a b	S/Esc.		
c d	Trocha		
e f	1676		



LINEA
 GRAL. ROCA
 UGOF S.A.

Tope



UTILIZ
 Bogie Motriz
 CCEE

OFICINA TECNICA
 MATERIAL RODANTE





TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA COMPRA

NUM41210106130N

Descripción: Perno de regulador y paralela para coches eléctricos Toshiba.

Plano N°: T1936 E11658, emisión b.

Planos concatenados N°: No corresponde.

Referencia de fábrica: No corresponde.

Especificación Técnica: No corresponde.

Norma de aplicación: No corresponde.

Función: Vincula barras paralelas, PS-80 y regulador de distancia.

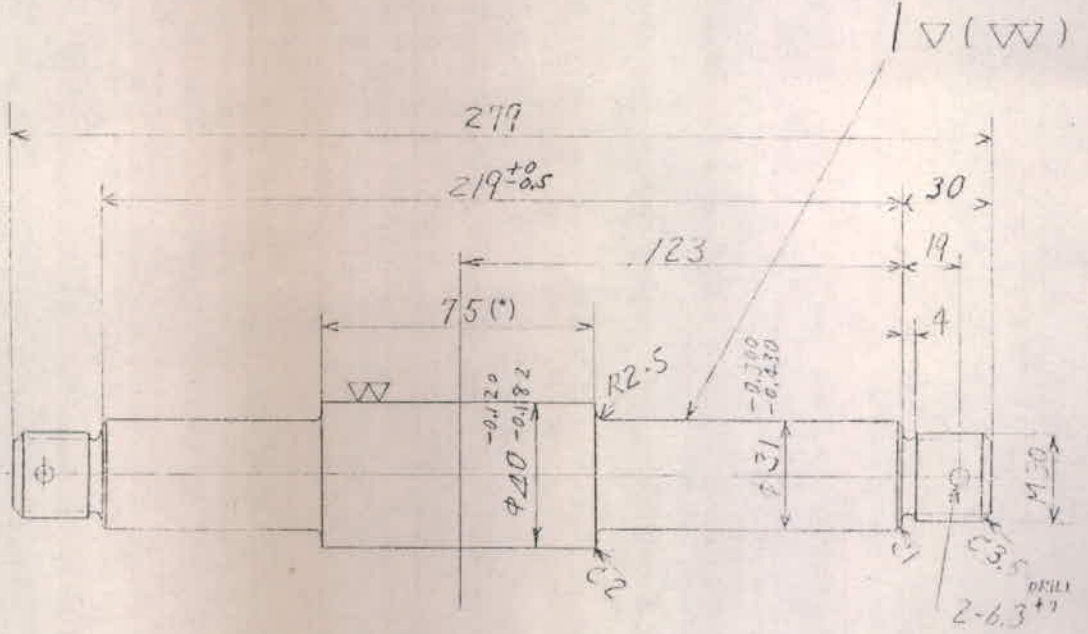

MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Línea Roca


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



REF. NO.		DESCRIPTION		MATERIAL	PCS/SET	WEIGHT	REMARKS
照号		名称		材料	1組分所要数	重量	记事
S11		PERNO PIN		S. E. 331			219, 117 → 高周波焼付

A	F
N	S 2
E	G S11
P	Q 1
I	TT 1
R	TE Z
Y	前掛
D	3 外掛
M	Z R 1
T	2 1
H	
W	
K	1
V	
合計	13



41210106130
Plano de montaje T1936B 11125

Nota:
Material en la cota 75mm acero SAE 4140 templado por inducción y revenido, HRC 45 a 61.
*Profundidad de capa min. 2mm

Alternativa de material: SAE 3115 o 8620. Cementar y revenir. HRC 45 a 61.
*Profundidad de capa min. 2mm

APPROVED
R. Tsurumaru
S. Fujita
F. Matsumoto
S. Sakuta

日本車輛 車輛機器本部 技術部
NIPPUN SHARYO SEIZO KAISHA., LTD.

REL. TITLE PERNO PIN

APR. ORG. NO. DATE 82.7.20 JOB SCALE 1/2

ND-11642	/	4
IEDU56 ND-11591	/	4

T1936E/11658

BOGIE TIPO TIPO CANTIDAD/BOGIE

車種 11125

NIS適用 変・現・材 出図 T1936E/11125- 719-31

MATIAS COSTA
Coordinador
Planificación y Control
Material Rodante - Linea Roza

PLOS A. VALDES LAZO
INGENIERIA
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA