

Customer METPOR		Part specification O.1654 - EQ.: 3101L B	
Joint design Long. / Circunf.	Base material SA 516 Gr70	Thickness under examination 9.5 / 19.1mm	Surface condition de Proceso
Procedure PR-NDT-01 Rev. 0 / IDA 5.02.10	Welding process FCAW		Observations ASME VIII Div. 1 / UW-51

EXPOSURE CONDITION						
Radiation source	Focal size(mm)	Film	Front screen (mm)	Back screen (mm)	Films per cassette	Radiographic density
X Ray	3	AGFA -D7	Pb 0.1	Pb 0.3	1	1.8 a 4
Exposure technique	Tension kV	Exposition	I.Q.I.	I.Q.I. Location	Shim under I.Q.I	
Simple Pared	160	4 mAmin	ASTM 1B/ 8 Hilo	Lado Fuente	-	
PB letter F	PB letter B	Viewing type	Num. of exp.	Min. Source-object dist.	Obj. Film dist. (mm)	
No	SI	X Ray Industrial	13	700 mm	13 mm	

(*) Distance from source side of object to the film at the minimum source-to-object distance.

PROCESSING							
Developer	Temp. Devel.(°C)	Time Devel. (Minute)	Rinsing(ack/ water) time (Second)	Fixer	Time Fixing (Minute)	Temp. Washing(°C)	Final washing time(Minute)
G128	20	5	30	G328	2	20	30

Works Num.: 1654		RESULTS		Tag Num.: 3101L B	
Radiography identification	Welder	Density	Interpretation	Evaluation	Remarks
L1(1-2)	T29	2.54		Aprobada	
L1(2-3)	T29	2.50		Aprobada	
L1(3-4)	T29	2.38		Aprobada	
L1(4-5)	T29	2.49	Falta de Fusión	Rechazada	
L1(4-5)R1	T29	2.57		Aprobada	Reparación
L1(5-6)	T29	2.87	Falta de Fusión	Rechazada	
L1(5-6)R1	T29	2.91		Aprobada	Reparación
C2(0-1)	T29	3.68	Poros Dispersos	Aprobada	
C2(1-2)	T29	3.02	Falta de Fusión	Rechazada	
C2(1-2)R1	T29	2.76	Poros Dispersos	Aprobada	Reparación
C2(2-3)	T29	3.13		Aprobada	
C2(3-4)	T29	3.51	Poros Dispersos	Aprobada	
C2(4-0)	T29	3.35	Poros Dispersos	Aprobada	

Inspector: GONZALO MARRILLON Level: 3 Date: 01/07/2010	Customer acceptance:  Date:	A.I.:  Date: 7/06/10
---	--	--

Customer METPOR		Part specification O.1654 - EQ.: 3101L B	
Joint design Circunferencial	Base material SA 516 Gr70	Thickness under examination 9,5mm	Surface condition de Proceso
Procedure PR-NDT-01 Rev. 0 / IDA 5.02.10	Welding process FCAW		Observations ASME VIII Div. 1 / UW-51

EXPOSURE CONDITION						
Radiation source	Focal size(mm)	Film	Front screen (mm)	Back screen (mm)	Films per cassette	Radiographic density
X Ray	3	AGFA -D7	Pb 0.1	Pb 0.3	1	1,8 a 4
Exposure technique	Tension kV	Exposicion	I.Q.I.	I.Q.I. Location	Shim under I.Q.I	
Simple Pared	160	4 mAmin	ASTM 1B/ B Hilo	Lado Fuente	-	
PB letter F	PB letter B	Viewing type	Num. of exp.	Min. Source-object dist.	Obj. Film dist. (")	
No	SI	X Ray Industrial	7	700 mm	13 mm	

(*) Distance from source side of object to the film at the minimum source-to-object distance.

PROCESSING							
Developer	Temp. Devel.(°C)	Time Devel. (Minute)	Rinsing(acid/water) time (Second)	Fixer	Time Fixing (Minute)	Temp. Washing(°C)	Final washing time(Minute)
G128	20	5	30	G328	2	20	30

Works Num.: 1654

RESULTS

Tag Num.:

3101L B

Radiography identification	Welder	Density	Interpretation	Evaluation	Remarks
C1(0-1)	T29	2,86	Poros Dispersos	Aprobada	
C1(1-2)	T29	2,93	Falta de Fusión / Escoria	Rechazada	
C1(1-2)R1	T29	2,92	Poros Dispersos	Aprobada	Reparación
C1(2-3)	T29	2,87		Aprobada	
C1(3-4)	T29	2,73	Poros Dispersos	Aprobada	
C1(4-0)	T29	2,70	Escoria Lineal	Rechazada	
C1(4-0)R1	T29	2,70	Poros Dispersos	Aprobada	Reparación

Inspector: **GONZALO MARELLI**
Level: **3**
Date: **05/07/2010**

Customer acceptance:
Date:

A.I.:

Date:

[Handwritten signature]
Pavel M...
20.12.10

[Handwritten signature]
Date: **7/06/10**

Customer METPOR		Part specification O.1654 - EQ.: 3101L B	
Joint design Long / Circunf.	Base material SA 516 Gr70	Thickness under examination 9.5/19.1 mm	Surface condition de Proceso
Procedure PR-NDT-01 Rev. 0 / IDA 5.02.10	Welding process FCAW		Observations ASME VIII Div. 1 / UW-51

EXPOSURE CONDITION						
Radiation source	Focal size(mm)	Film	Front screen (mm)	Back screen (mm)	Films per cassette	Radiographic density
X Ray	3	AGFA -D7	Pb 0,1	Pb 0,3	1	1,8 a 4
Exposure technique	Tension kV	Exposicion	I.Q.I.	I.Q.I. Location	Shim under I.Q.I	
Simple Pared	160	4 mAmin	ASTM 1B/ 8 Hilo	Lado Fuente	-	
PB letter F	PB letter B	Viewing type	Num. of exp.	Min. Source-object dist.	Obj. Film dist. (*)	
No	SI	X Ray Industrial	7	700 mm	13 mm	

(*) Distance from source side of object to the film at the minimum source-to-object distance.

PROCESSING							
Developer	Temp. Devel.(°C)	Time Devel. (Minute)	Rinsing(jack/ water) time (Second)	Fixer	Time Fixing (Minute)	Temp. Washing(°C)	Final washing time(Minute)
G128	20	5	30	G328	2	20	30

Works Num.: 1654

RESULTS

Tag Num.:

3101L B

Radiography identification	Welder	Density	Interpretation	Evaluation	Remarks
L3(1-2)	L78	2,35		Aprobada	Ver Nota (**)
L4(1-2)	L78	2,73		Aprobada	Ver Nota (**)
C3(0-1)	T29	2,50		Aprobada	
C3(1-2)	T29	2,14		Aprobada	
C3(2-3)	T29	2,62	Poro Aislado	Aprobada	
C3(3-4)	T29	2,89		Aprobada	
C3(4-0)	T29	2,43	Escorias Dispersas	Aprobada	

Nota (**): Esp: 22mm - Rx 190Kv 7 mAmin - ASTM 1B/9 hilo

[Handwritten Signature]
Santos Mac
20-10-10

Inspector: GONZALO MARTELLO Level: 3 Date: 24/06/2010	Customer acceptance: <i>[Signature]</i> Date:	A.I.: <i>[Signature]</i> Date: 6/25/10
---	--	---

Customer METPOR		Part specification O.1654 - EQ. 3101L A	
Joint design Circunferencial	Base material SA 516 Gr70	Thickness under examination 9,5mm	Surface condition de Proceso
Procedure PR-NDT-01 Rev. 0 / IDA 5.02.10	Welding process FCAW		Observations ASME VIII Div. 1 / UW-51

EXPOSURE CONDITION						
Radiation source X Ray	Focal size(mm) 3	Film AGFA -D7	Front screen (mm) Pb 0,1	Back screen (mm) Pb 0,3	Films per cassette 1	Radiographic density 1,8 a 4
Exposure technique Simple Paralel	Tension kV 160	Exposicion 4 mAmin	I.Q.I. ASTM 1B/ 8 Hilo	I.Q.I. Location Lado Fuente	Shim under I.Q.I. -	
PB letter F No	PB letter B SI	Viewing type X Ray Industrial	Num. of exp. 5	Min. Source-object dist. 700 mm	Obj. Film dist. (*) 13 mm	

(*) Distance from source side of object to the film at the minimum source-to-object distance.

PROCESSING							
Developer G12B	Temp. Devel.(°C) 20	Time Devel. (Minute) 5	Rinsing(acid/water) time (Second) 30	Fixer G32B	Time Fixing (Minute) 2	Temp. Washing(°C) 20	Final washing time(Minute) 30

Works Num.: 1654	RESULTS			Tag Num.: 3101L A	
Radiography identification	Welder	Density	Interpretation	Evaluation	Remarks
C1(0-1)	T29	3,07	Poros Dispersos	Aprobada	
C1(1-2)	T29	3,25	Poros Dispersos	Aprobada	
C1(2-3)	T29	3,15	Poros Dispersos	Aprobada	
C1(3-4)	T29	3,02	Poros Dispersos	Aprobada	
C1(4-0)	T29	3,30	Poros Dispersos	Aprobada	

[Handwritten Signature]
 PONTI MFC
 20-10-10

Inspector: GONZALO MARSHILO Level: 3 Date: 01/07/2010	Customer acceptance: Date:	A.I.: <i>[Signature]</i> Date: 7/06/10
--	-------------------------------	---

Customer METPOR		Part specification O.1654 - EQ.: 3101L A	
Joint design Long. / Circunf.	Base material SA 516 Gr70	Thickness under examination 9,5/19,1 mm	Surface condition de Proceso
Procedure PR-NDT-01 Rev. 0 / IDA 5.02.10	Welding process GTAW/FCAW		Observations ASME VIII Div. 1 / UW-51

EXPOSURE CONDITION						
Radiation source	Focal size(mm)	Film	Front screen (mm)	Back screen (mm)	Films per cassette	Radiographic density
X Ray	3	AGFA -D7	Pb 0,1	Pb 0,3	1	1,8 a 4
Exposure technique	Tension kV	Exposicion	I.Q.I.	I.Q.I. Location	Shim under I.Q.I	
Simple Weld	160	4 mAmin	ASTM 1B/ 8 Hilo	Lado Fuente	-	
PB letter F	PB letter B	Viewing type	Num. of exp.	Min. Source-object dist.	Obj. Film dist. (*)	
No	Si	X Ray Industrial	17	700 mm	13 mm	

(*) Distance from source side of object to the film at the minimum source-to-object distance.

PROCESSING							
Developer	Temp. Devel.(°C)	Time Devel. (Minute)	Rinsing(acid/ water) time (Second)	Fixer	Time Fixing (Minute)	Temp. Washing(°C)	Final washing time(Minute)
G128	20	5	30	G328	2	20	30

Works Num.: 1654

RESULTS

Tag Num.:

3101L A

Radiography identification	Welder	Density	Interpretation	Evaluation	Remarks
L1(1-2)	T29	2,27	Poros Dispersos	Aprobada	
L1(2-3)	T29	2,43	Poros Dispersos	Aprobada	
L1(3-4)	T29	2,68	Poros Dispersos	Aprobada	
L1(4-5)	T29	3,53	Poros Dispersos	Aprobada	
L1(5-6)	T29	3,05	Poros Aislado	Aprobada	
L3(1-2)	L78	2,44		Aprobada	FCAW - Ver Nota (**)
L4(1-2)	L78	2,29		Aprobada	FCAW - Ver Nota (**)
C2(0-1)	T29	2,18	Poros Dispersos	Aprobada	
C2(1-2)	T29	2,05	Poros Dispersos / Escoria	Aprobada	
C2(2-3)	T29	2,15	Poros Dispersos / Escoria	Aprobada	
C2(3-4)	T29	2,51	Poros Dispersos / Escoria	Aprobada	
C2(4-5)	T29	2,30	Poros Dispersos / Socav.	Aprobada	
C3(0-1)	T29	2,71		Aprobada	FCAW
C3(1-2)	T29	2,57	Poros Aislado	Aprobada	FCAW
C3(2-3)	T29	2,97		Aprobada	FCAW
C3(3-4)	T29	2,29		Aprobada	FCAW
C3(4-0)	T29	2,25		Aprobada	FCAW

Nota (**): Esp: 22mm - Rx 190Kv 7 mAmin - ASTM 1B/9 hilo

Inspector: **GONZALO MARSAL**
 Level: **3**
 Date: **24/06/2010**

Customer acceptance:
 Date:

A.I.: **[Signature]**
 Date: **6/25/10**



ENSAYO NO DESTRUCTIVO

Cliente / Customer METFOR	Otra / Job 1854	Equipo / Equipment 3101L A Y B	M. Solt / W. Id T29
Base Material SA106 GRB	Espesor / Thickness —	Cond. Superficial / Surface cond. De Proceso	Cent. / Quantity 16

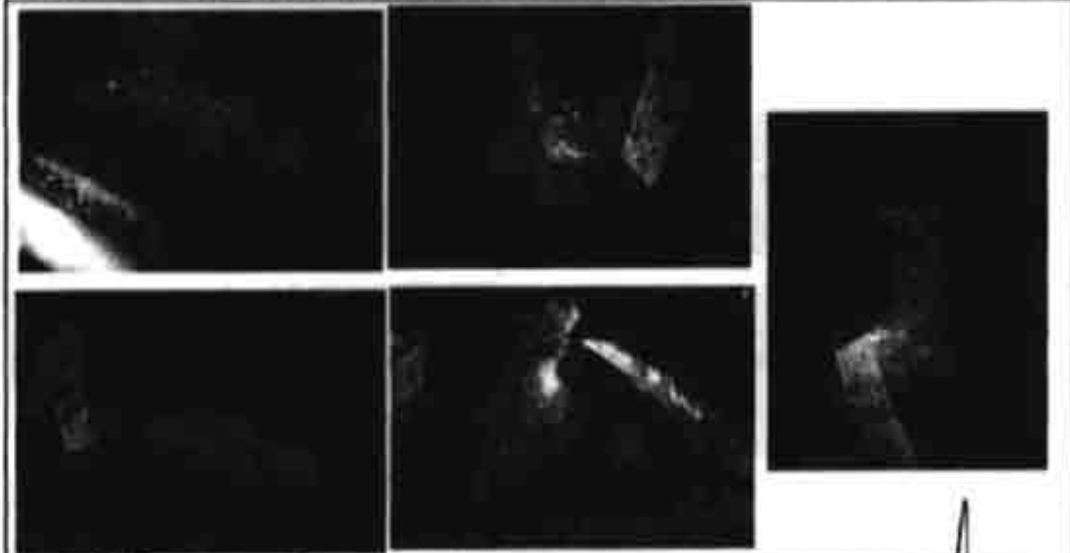
Procedimiento / Procedure

Intensidad energética (JWh/cm²) 1000 a 400 mWh	Norma de Evaluación / Ev. Std. ASME VII Div 1 app 8	Extensión del ensayo 100%
Limpieza Previa / Pre-cleaning By Solvente	Iluminación s/ Superficie Em. / Light in Surface 18 LX	Tipo de Magnet. / Type Magnetization Magnetización Longitudinal
Partículas Magna / Magna Particles 14A Redi Bath Br	Modo de Aplicación / Applied By Aspersor	Tipo de corriente / Current Type AC
Dilución / Dilution 20 a 30 Ml. Por litro de Agua	Limpieza pos ensayo Solvente	Partículas Magna / Magna Particles Fluorescent
Magnetización Indirecta	Dirección de las líneas de campo Longitudinal	Campo Continua
Técnica de magnetización Yugo	Color Verde	Desmagnetización SI - 2 gauss
	Vehículo Agua + Solvente	

Evaluación de Indicaciones

Identificación	Posición	Aceptado	Rechazado	Observaciones
CONEX A	AC2	SI		EQUIPO 3101L A
CONEX B	BC2	SI		
CONEX C	CC4	SI		
CONEX D	DC3	SI		
CONEX P	PC1	SI		
CONEX PSV	PSVC3	SI		
CONEX V	VC3	SI		
CONEX UC	UCC3	SI		
CONEX A	AC2	SI		EQUIPO 3101L B
CONEX B	BC2	SI		
CONEX C	CC4	SI		
CONEX D	DC3	SI		
CONEX P	PC1	SI		
CONEX PSV	PSVC3	SI		
CONEX V	VC3	SI		
CONEX UC	UCC3	SI		

Comentarios del Ensayo / Comment of Test: Se realizó en todas las costuras entre conexiones y el cuerpo de los equipos mencionados arriba. No se encontro ninguna discontinuidad relevante.



ARIEL CHODIN
PARTICULAS MAGNETIZABLES
NIVEL 2 (ISO 5712:2002)
CERTIFICACION N° 660
BRUN G.C.C.

BRUN G.C.C.

BRUN A.I

BRUN CUSTOMER

Handwritten signature and date:
Pavoni MC
20-10-12

SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: FECHA:

ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°:

COMITENTE:

PROYECTO N°:

UBICACIÓN:

COMPONENTE (TAG N°):

5

**PROTOCOLO DE CALIFICACION DE
PROCEDIMIENTOS DE SOLDADURAS
(WPS)**


Foster WPS
20-12-10

QW-482 FORMAT FOR WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

QW-482 FORMATO PARA ESPECIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA (EPS)

(See QW-200.1, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Page/Página: 1 de 2

Company Name / Nombre de la compañía: SOIME SRL By / Por: ARIEL CHIODIN
 WPS N° / EPS N°: 170 Date / Fecha: 18/01/2005 Supporting PQR N° / Suplemento por RCS N°: 152
 Revision N° / Revisión N°: 4 Date / Fecha: 26/06/2009
 Welding Process(es) / Proceso(s) de Soldadura: FCAW Type(s) / Tipo(s): SEMI-AUTOMÁTICO
 (Automatic, Manual, Machine, or Semi-Auto.)
 (Automático, Manual, Máquina o Semiautomático)

JOINTS / JUNTAS (QW-402)

Details / Detalles

Joint Design / Diseño de la junta: FILETE Y RANURA (V, K, X, I/ZV, J)

Rivet Spacing / abertura de rosca: SEGUN PLANOS CONSTRUCTIVOS

Backing / Respaldo: Yes/Sí No/No

Backing Material (Type): MATERIAL DE SOLDADURA

Material de respaldo (Type):
 (Refer to both backing and retainers)
 (Referir a ambos respaldos y retenedores)

Metal/Aceful Nonfusing Metal/Aceful no fusible

Nonmetallic/No Adesivos Other/Otro

Retainers / Retenedores: NO

VER PLANOS DE FABRICACION

Sketches, Production Drawings, Weld Symbols or Written Description should show the general arrangement of the parts to be welded. Where applicable, the root spacing and the details of weld groove may be specified. / Croquis, Planos constructivos, Símbolos de soldadura o descripciones escritas deberían mostrar la disposición general de las partes a ser soldadas. Donde sea aplicable, la abertura de rosca y los detalles de biselas pueden ser especificados. (At the option of the fillet, sketches may be attached to illustrate joint design, weld layout and bead sequence, e.g. for notch toughness procedures, for multiple process procedures, etc.)
 (Como opción del fabricante, se pueden adjuntar croquis para ilustrar el detalle de la junta, capas de soldadura y secuencia de pasadas.)

*BASE METALS / METAL BASE (QW-403)

P-N°: 1 Group N°/Grupo N°: 1,2 To P-N°: 1 Group N°/Grupo N°: 1,2

OR/O

Specification type and grade / Especificación tipo y grado: _____

to specification type and grade / a especificación tipo y grado: _____

OR/O

Chem. Analysis and Mech. Prop. / Análisis químico y propiedades mecánicas: _____

to Chem. Analysis and Mech. Prop. / Análisis químico y propiedades mecánicas: _____

Thickness Range / Rango de espesores: _____

Base Metal / Metal base: Groove / Ranura 5 a 200 mm Fillet / Filete: TODOS

Maximum Pass Thickness $\leq 13\text{mm}$ / Máximo espesor de pasada $\leq 13\text{mm}$ Yes/Sí: No:

Other / Otro: _____

*FILLER METALS / METAL DE APORTE (QW-404)

Process / Proceso: _____

Spec. N°/Especificación N° (SFA): _____

AWS N° (Class.): _____

F-N°: _____

A-N°: _____

Size of Filler Metals / Dimensiones del metal de aporte: _____

Filler Metal Product Form / Forma del metal de aporte: _____

Supplemental Filler Metal / Aporte suplementario: _____

Weld Metal / Metal de soldadura: _____

Thickness Range / Rango de espesores: Groove/Ranura _____

Fillet / Filete: _____

Electrode - Flux (Class) / Electrodo - Fundente (Clase): _____

Flux Trade Name / Marca del fundente: _____

Consumable Insert / Inserto consumible: _____

Other / Otro: _____

	FCAW	
	5.20	
	E 71T-1	
	6	
	1	
	Ø 1,2 mm	
	ALAMBRE TUBULAR	
	NO	
	22,2 mm	
	MAX: 200 mm	
	TODOS	
	N/A	
	N/A	
	N/A	

*Each base metal-filler metal combination should be recorded individually / Cada combinación de metal base con metal de aporte debe registrarse individualmente.

EXHIBIT 68
REV. 0

[Handwritten Signature]
20.12.10

QW-482 FORMAT FOR WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

QW-482 FORMATO PARA ESPECIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA (EPS)

Page/Número: 2 de 2

WPS / EPS N°: 178 Rev.: 4

POSITIONS / POSICIONES (QW-405) Position (s) of Groove/Pasada de la ranura: TODAS Welding Progression/Frog de la sold: Up/Ar: <input checked="" type="checkbox"/> Down/De: <input type="checkbox"/> Position (s) of Fillet/Pasada de del flanco: TODAS Other/ Otro: NO	POSTWELD HEAT TREATMENT (QW-407) (TRATAMIENTO TÉRMICO POS SOLDADURA) Temperature range/Rango de temp: 593 - 630 °C Time range/Rango de tiempo: 1 HORA CADA 25,4 mm Other/ Otro: TIEMPO MINIMO: 15 MINUTOS
--	---

PREHEAT / PRECALENTAMIENTO (QW-406) Preheat temp. Min./Temp. min. de precalentamiento: 50 °C (*) Interpass Temp. Max./Temp. max. entre pasadas: COMO SOLDADO Preheat Maintenance/Condic. del precalentamiento: HASTA TERMINAR Other/ Otro: (*) 50 °C T < 32 mm 100 °C T > 32 mm Continuous or special heating, where applicable, should be recorded / calentamiento continuo o especial, donde aplicable, debe ser registrado	GAS (QW-408) Percent composition/Composición porcentual <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Gas(es)</th> <th>Mixture/Mezcla</th> <th>Flow rate/Caudal</th> </tr> <tr> <td>Shielding/Protec:</td> <td>CO2</td> <td>15 L/Min</td> </tr> <tr> <td>Trailing/Arrière</td> <td>NO</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Backing/Respaldo</td> <td>NO</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>Other/ Otro:</td> <td>NO</td> <td>---</td> </tr> </table>	Gas(es)	Mixture/Mezcla	Flow rate/Caudal	Shielding/Protec:	CO2	15 L/Min	Trailing/Arrière	NO	---	Backing/Respaldo	NO	---	Other/ Otro:	NO	---
Gas(es)	Mixture/Mezcla	Flow rate/Caudal														
Shielding/Protec:	CO2	15 L/Min														
Trailing/Arrière	NO	---														
Backing/Respaldo	NO	---														
Other/ Otro:	NO	---														

ELECTRICAL CHARACTERISTICS / CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (QW-409)

Weld pass(es) / pasadas de soldadura	Process / Proceso	Filler Metal / Metal de aporte		Current / Corriente		Volt. Range / Rango de voltaje	Travel Speed Range / Rango de velocidad de avance	Other (e.g., Remarks, Comments, Hot Wire Addition, Technique, Torch Angle, etc.) / Otros (R. Comentarios, Técnica, Ángulo de torcha, etc.)
		Class / Clasificación	Diameter / Diámetro	Type polar. / Tipo de polaridad	Amp range/ Rango de amperaje			
1	FCAW	E 71T-1	1,2 mm	CC (+)	150 - 180	25 - 29	20 - 25 cm/min	
2 - N	FCAW	E 71T-1	1,2 mm	CC (+)	150 - 180	25 - 29	20 - 25 cm/min	

REALIZAR REPELADO DE RAIZ DEL LADO OPUESTO Y REPETIR PASADAS 1 Y 2-N HASTA LLENAR EL ESPESOR

--	--	--	--	--	--	--	--

Amps and volts range should be recorded for each electrode size, position, and thickness, etc. / El rango de voltaje y amperaje debe ser registrado para cada tamaño de electrodo, posición y espesor, etc.

Pulsing current/Corriente pulsante: N/A Heat input (max.)/Aporte de calor (max.): NO ESPECIFICADO

Tungsten Electrode Size and Type/Tamaño y tipo del electrodo de tungsteno: N/A
(Pure tungsten, 2% Thoriated, etc.) / (Tungsteno puro, 2% Torio, Etc.)

Mode of metal transfer for GMAW / Modo de transferencia para GMAW: SPRAY
(Spray arc, short circuiting arc, etc.) / (Spray, Circuito corto, etc.)

Electrode Wire feed speed range / Rango de velocidad de avance del alambre: 6 - 7 m/min

Other/ Otro: NO

TECHNIQUE / TÉCNICA (QW-410)

String or weave bead / Cordón recto o ondulado: RECTO Y PEINADO

Orifice or Gas Cup Size / Abertura de la boquilla: 15 mm

Initial and interpass cleaning (Brushing, Grinding, etc.) / Limpieza inicial y entre pasadas (Cepillado, Amolado, Etc.): AMOLADO Y/O CEPILLADO

Method of Back Gouging / Método de repulido de raíz: AMOLADO Y/O ARCO-AIRE + AMOLADO

Oscillation / Oscilación: N/A

Contact Tube to Work Distance / Dist. de trabajo del tubo de conexión: 10-30mm

Multiple or Single Pass (per side) / Pasada múltiple o simple (por lado): SIMPLE Y MULTIPLES

Multiple or Single Electrode / Múltiple o simple electrodo: SIMPLE

Travel Speed (Range) / Velocidad de avance (rango): SEGÚN TABLA

Peening / Martillado: NO

Other / Otro: ANCHO MAXIMO DE CORDON: 19 mm

[Handwritten Signature]
 CONTROLAR
 20-10-16

QW-482 FORMAT FOR WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

QW-482 FORMATO PARA ESPECIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA (EPS)

(See QW-200.1, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Page/Página: 1 de 2

Company Name / Nombre de la compañía: SOIME SRL By / Por: ARIEL CHIODIN
 WPS N° / EPS N°: 177 Date / Fecha: 23/11/2005 Supporting PQR N° / Soportado por RCS N°: 150 - 152
 Revision N° / Revisión N°: 4 Date / Fecha: 22/03/2010
 Welding Process(es) / Proceso(s) de Soldadura: GTAW - FCAW Type(s) / Tipo(s): MANUAL - SEMIAUTOMATICO
 (Automatic, Manual, Machine, or Semi-Auto.)
 (Automático, Manual, Máquina o Semiautomático)

JOINTS / JUNTAS (QW-402)

Joint Design / Diseño de la junta:

RANURA Y FILETE

Backing / Respaldo: Yes/No FCAW No/No GTAW

Root Spacing / abertura de raíz: SEGUN PLANOS CONSTRUCTIVOS

Backing Material (Type): FCAW; METAL DE SOLDADURA

(Refer to both backing and rooters)
 (Referido a ambos respaldos y remaneras)

Metallic/Metal Nonfusing Metal/Metal no fusible
 Nonmetallic/No Metálico Other/Otro

Details / Detalles

VER PLANOS DE FABRICACION

Sketches, Production Drawings, Weld Symbols or Written Description should show the general arrangement of the parts to be welded. Where applicable, the root spacing and the details of weld groove may be specified. (Croquis, Planos constructivos, Símbolos de soldadura o descripciones escritas deberán mostrar la disposición general de las partes a ser soldadas. Donde sea aplicable, la abertura de raíz y los detalles de biselas pueden ser especificados. (At the option of the filer, sketches may be attached to illustrate joint design, weld layout and bead supports. e.g. for notch toughness procedures, for analysis process procedures, etc.) (Como opción del fabricante, se pueden adjuntar croquis para ilustrar el detalle de la junta, espes de soldadura y soportes de pasadas.)

*BASE METALS / METAL BASE (QW-403)

P-N°: 1 Group N°/Grupo N°: 1 y 2 To P-N°: 1 Group N°/Grupo N°: 1 y 2
 OR/0

Specification type and grade/Especificación tipo y grado: _____
 to specification type and grade / a especificación tipo y grado: _____
 OR/0

Chem. Analysis and Mech. Prop./Análisis químico y propiedades mecánicas: _____
 to Chem. Analysis and Mech. Prop./Análisis químico y propiedades mecánicas: _____

Thickness Range / Rango de espesores:

Base Metal / Metal base: Groove / Ranura 5 a 20 Fillet / Filete: TODOS
 Maximum Pass Thickness $\leq 13\text{mm}$ Máximo espesor de pasada $\leq 13\text{mm}$ Yes: No:
 Other / Otro: NO

*FILLER METALS / METAL DE APORTE (QW-404)

Process / Proceso:

Spec. N°/Especificación N° (SFA):

AWS N° (Class):

F-N°:

A-N°:

Size of Filler Metals / Dimensiones del metal de aporte:

Filler Metal Product Form/Forma del metal de aporte:

Supplemental Filler Metal/Aporte suplementario:

Weld Metal / Metal de soldadura:

Thickness Range / Rango de espesores: Groove/Ranura
 Fillet / Filete:

Electrode - Flux (Class) / Electrodo - Fundente (Clase):

Flux Trade Name / Marca del fundente:

Consumable Inert / Inerte consumible:

Other / Otro:

	GTAW	FCAW
	5.18	5.20
	ER 70S-3	E 71T-1 / E 71T-1C
	6	6
	1	1
	Ø 2,4 mm	Ø 1,2 - 1,6 mm
	SOLIDO	FLUX CORED
	NO	NO
	10 mm	22,2mm
	Max. 20 mm	Max. 20 mm
	TODOS	TODOS
	N/A	N/A
	N/A	N/A
	N/A	N/A
	NO	NO

*Each base metal-filler metal combination should be recorded individually/Cada combinación de metal base con metal de aporte debe registrarse individualmente.

EXHIBIT 08

Handwritten signature and date:
 Base us
 20-10-10

QW-482 FORMAT FOR WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)
QW-482 FORMATO PARA ESPECIFICACION DEL PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA (EPS)

Page/Página: 2 de 2

WPS / EPS N°: 177 Rev.: 4

POSITIONS / POSICIONES (QW-405) Position (s) of Groove/Posición (s) de la ranura: TODAS Welding Progression/Prog. de la sold: Up/Ar: <input checked="" type="checkbox"/> Down/Des: <input type="checkbox"/> Position (s) of Fillet/Posición (s) del filete: TODAS Other/ Otro: NO	POSTWELD HEAT TREATMENT (QW-407) (TRATAMIENTO TERMICO POS SOLDADURA) Temperature range/Rango de temp.: 593 - 630 °C Time range/Rango de tiempo: 1 HORA CADA 25,4 mm Other/ Otro: TIEMPO MINIMO: 15 MINUTOS
---	--

PREHEAT / PRECALENTAMIENTO (QW-406) Preheat temp. Min./Temp. min. de precalentamiento: 15 °C T<32>T 100 °C Interpass Temp. Max./Temp. max. entre pasadas: COMO SOLDADO Preheat Maintenance/Atm. del precalentamiento: HASTA TERMINAR Other/ Otro: NO Continuous or special heating, where applicable, should be recorded / calentamiento continuo o especial, donde aplique, deben ser registrados	GAS (QW-408) Percent composition/Composición porcentual <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>Gas(es)</th> <th>Mixture/Mezcla</th> <th>Flow rate/Caudal</th> </tr> <tr> <td>GTAW:Ar</td> <td>---</td> <td>8-16 L/Min</td> </tr> <tr> <td>FCAW:CO2</td> <td>---</td> <td>15-25 L/Min</td> </tr> </table> Shielding/Protec: NO --- --- Trailing/Arreare: NO --- --- Backing/Respaldo: NO --- --- Other/ Otro: NO --- ---	Gas(es)	Mixture/Mezcla	Flow rate/Caudal	GTAW:Ar	---	8-16 L/Min	FCAW:CO2	---	15-25 L/Min
Gas(es)	Mixture/Mezcla	Flow rate/Caudal								
GTAW:Ar	---	8-16 L/Min								
FCAW:CO2	---	15-25 L/Min								

ELECTRICAL CHARACTERISTICS / CARACTERISTICAS ELECTRICAS (QW-409)								
Weld pass(es) / pasada(s) de soldadura	Process / Proceso	Filer Metal / Metal de aporte		Current / Corriente		Volt Range / Rango de voltaje	Travel Speed / Rango / Rango de Velocidad de avance	Other (e.g., Remarks, Comments, Hot Wire Addition, Technique, Torch Angle, etc.) / Otros (Ej. Comentarios, Técnica, Ángulo de torcha, etc.)
		Class / Clasificación	Diameter / Diámetro	Type polar. / Tipo de polaridad	Amp range/ Rango de amperaje			
1	GTAW	ER 70S-3	2,4 mm	CC (-)	90 - 120	8 - 13	1 - 4 cm/min	
2 - N	GTAW	ER 70S-3	2,4 mm	CC (-)	90 - 120	8 - 13	1 - 4 cm/min	
1	FCAW	E 71T-1	1,2 mm	CC (+)	150 - 250	20 - 30	3 - 8 cm/min	
2 - N	FCAW	E 71T-1	1,6 mm	CC (+)	150 - 250	20 - 30	3 - 8 cm/min	

Amps and volts range should be recorded for each electrode size, position, and thickness, etc: El rango de voltaje y amperaje deberían ser registrados para cada tamaño de electrodo, posición y espesor, etc.

Pulsing current/Corriente pulsante: N/A Heat input (max)/aporte de calor (max): NO ESPECIFICADO

Tungsten Electrode Size and Type/Tamaño y tipo del electrodo de tungsteno: EWth-2 Ø 2,4 mm
 (Pun tungsten, 2% Thoriated, etc.) / (Tungsteno puro, 2% Toria, Etc.)

Mode of metal transfer for OMAW / Modo de transferencia para GMAW: GLOBULAR - SPRAY
 (Spray arc, short circuiting arc, etc.) / (Spray, Cortocircuitos, etc.)

Electrode Wire feed speed range / Rango de veloc. de avance del alambre: 6 - 13 m/min

Other/ Otro: NO

TECHNIQUE / TECNICA (QW-410) String or weave bead / Cordón recto u oscilante: Orifice or Gas Cup Size / Medida de la boca: Initial and Interpass cleaning (Brushing, Grinding, etc.) / Limpieza inicial y entre pasadas (Cepillado, Amolado, Etc.) Method of Back Gouging / Método de repulido de raíz: Oscillation / Oscilación: Contact Tube to Work Distance / Dist. de trabajo del tubo de conexión: Multiple or Single Pass (per side) / Pasada múltiple o simple (por lado): Multiple or Single Electrode / Múltiple o simple electrode: Travel Speed (Range) / Velocidad de avance (rango): Peering / Marellado: Other / Otro:	RECTO Y PEINADO GTAW: 6,4 - 9,5 - 12 mm / FCAW: 16 mm AMOLADO Y/O CEPILLADO AMOLADO Y/O ARCO-AIRE + AMOLADO N/A 16 mm SIMPLE Y MULTIPLES SIMPLE SEGÚN TABLA NO ANCHO MAXIMO DEL CORDON: 15mm
---	--

[Handwritten Signature]
 PONTAR AXC
 20-10-10

SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: FECHA:

ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°:

COMITENTE:

PROYECTO N°:

UBICACIÓN:

COMPONENTE (TAG N°):

6

**PROTOCOLO DE CALIFICACION DE
HABILIDAD DE SOLDADORES (WPQ)**


P. Ortiz
20.10.10

QW-484A FORMAT A FOR WELDER PERFORMANCE QUALIFICATIONS (WPQ)
QW-484 A FORMATO PARA EL REGISTRO DE CALIFICACION DE SOLDADORES (RCS)
 (See QW-301, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Welder's name/Nombre del soldador: HUGO TORRES Identification N°/n° de identificación: T29

Test Description / Descripción de la Prueba

Identification of WPS followed / Identificación de WPS Aplicado: WPS 131 Test coupon: X Production weld:

Specification of base metal(s) / Especificación del metal(es) base: SA-516 Gr.70 Thickness / Espesor: 13 mm

Testing Conditions and Qualification Limits / Condiciones de Ensayo y Límites de la Calificación

Welding Variables / Variables de Soldadura (QW-350)	Actual Values / Valores Actuales	Range Qualified / Rango Calificado
Welding process(es) / Proceso(s) de soldadura:	FCAW	FCAW
Type (ie, manual, semi-auto) used / Tipo usado:	SEMAUTOMATICO	SEMAUTOMATICO
Backing (metal, weld metal, double-welded, etc) / Respaldo (metal, soldadura, doble soldadura, etc):	DOBLE SOLDADURA	CON RESPALDO
<input checked="" type="checkbox"/> X Plate <input type="checkbox"/> Pipe (enter diameter if pipe or tube) / Chapa <input type="checkbox"/> Caño (Dímetro y el espesor si es tubo):	CHAPA	CHAPA y CAÑO: Ø=73mm
Base metal P- or S-Number to P- or S-Number: / Metal Base Número P o S a Número P o S:	P1 x P1	P1 Hasta P11, P34, P41 Hasta 47
Filler metal or electrode specification(s) (SPA) (info. Only) / Metal de aporte o especificación del electrodo (SPA) (solo informático):	SPA-5.30	---
Filler metal or electrode classification(s) (info. Only) / Metal de aporte o clasificación del electrodo (solo informático):	E 7IT-1	---
Filler metal F- Number(s) / Metal de aporte Número(s) F:	F 6	F 6
Consumable insert / inserto consumible (GTAW or PAW):	N/A	---
Filler type (solid/metal or flux core/powder) (GTAW or PAW): / Tipo de aporte (metal sólido o flux core/powder) (GTAW o PAW):	N/A	---
Process 1: <u>FCAW</u> 3 layers minimum: <input checked="" type="checkbox"/> X Yes <input type="checkbox"/> No / Proceso 1: <u>FCAW</u> 3 capas mínimo: <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	13 mm	MAXIMO A SER SOLDADO
Process 2: <u>NO</u> 3 layers minimum: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No / Proceso 2: <u>NO</u> 3 capas mínimo: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	---	---
Position qualified / Posición calificada (2G, 6G, 3F, etc.):	3G	CHAPA y CAÑO Ø MAYORES A 610mm: F, V o MENORES O IGUALES A 13mm: F o FILETE: F, V, B
Vertical Progression (uphill or downhill) / Progresión vertical (ascendente o descendente):	N/A	---
Type of fuel gas / Tipo de gas combustible (OFW):	N/A	---
Inert gas backing / Respaldo de gas inerte (GTAW, PAW, GMAW):	NO	---
Transfer mode (spray/globular or pulse to short circuit-GMAW) / Modo de transferencia (Spray, globular o corto circuito-GMAW):	SPRAY	SPRAY - GLOBULAR
GTAW current type/polarity (AC, DCEP, DCEN) / Tipo de corriente/polaridad (CA, CCEP, CCEN):	N/A	---

RESULTS / RESULTADOS

Visual Examination of Completed Weld / Examen visual de la soldadura completada (QW-302.4): APROBADO

- X Bend test / Prueba de pliegado: Transverse root and face / Travesera de raíz y cara [QW-462.3(a)].
- Longitudinal root and face / Longitudinal de raíz y cara [QW-462.3(b)]. X Side/Lesser [QW-462.2].
- Pipe bend specimen, corrosion - resistant overlay [QW-462.5(c)] Plate bend specimen, corrosion - resistant overlay [QW-462.5(d)]
 Especimen de curvatura de caño, cubierta resistente a la corrosión / Especimen de curvatura de chapa, cubierta resistente a la corrosión
- Macro test for fusion / Macro prueba para fusión [QW-462.5(b)]. Macro test for fusion / Macro prueba para fusión [QW-462.5(e)]

Type/Tipo	Result/Resultado	Type/Tipo	Result/Resultado	Type/Tipo	Result/Resultado
LATERAL L1	APROBADO				
LATERAL L2	APROBADO				

Alternative radiographic examination results / Resultados de la alternativa de radiografía (QW-191): APROBADO INFORME 656-10

Filet weld - fracture test / Soldadura de filete ensayo de fractura (QW-180): N/A

Length and percent of defects / Longitud y porcentaje de los defectos: N/A

Macro examination (QW-184): N/A Fillet size: N/A x N/A Concavity-convexity: N/A
 Macro examen (QW-184) / Tamaño del filete / Concavidad-convexidad

Other tests / Otras pruebas: NO

Film or specimens evaluated by / Película o especímenes evaluados por: GONZALO FUENTES Company/Compañía: SODME SRL

Mechanical tests conducted by / Ensayos mecánicos conducidos por: --- Laboratory test N°/Ensayo de lab. N°: ---

Welding supervised by / Soldadura supervisada por: ARIEL CHIODIN

We certify that the statements in this record are correct and that the test coupons were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Section IX of the ASME Code. / Nos comprometemos por las declaraciones en este registro son correctas y que los especímenes de la prueba fueron preparados, soldados y ensayados de acuerdo a los requisitos de la Sección IX del Código ASME.

WPQ N°: 305 Organization/Organización: SODME SRL

Date/Fecha: 11/05/2010 By/Por: ARIEL R. CHIODIN

ARIEL R. CHIODIN
 INGENIERO DE SOLDADURA
 NIVEL III (TRANS U 500-100)
 CERTIFICADO Nº 1840

[Signature]
 19-04-10 HJC
 20/10/10

Customer SCIME		Part specification CALIFICACION DE SOLDADOR	
Joint design Longitudinal	Base material SA 516 Gr70	Thickness under examination 12,7 mm	Surface condition de Proceso
Procedure PR-NDT-01 Rev. 0 / IDA 5.02.10	Welding process FCAW		Observations ASME IX / QW-191-2

EXPOSURE CONDITION						
Radiation source X Ray	Focal size(mm) 3	Film AGFA -D7	Front screen (mm) Pb 0,1	Back screen (mm) Pb 0,3	Films per cassette 1	Radiographic density 1,8 a 4
Exposure technique Simple Parallel	Tension kV 180	Exposition 4 mAmin	I.Q.I. ASTM 1B/ 8 Hilo	I.Q.I. Location Lado Fuente	Shim under I.Q.I. -	
PB letter F No	PB letter B SI	Viewing type X Ray Industrial	Num. of exp. 1	Min. Source-object dist. 700 mm	Obj. Film dist. (?) 16 mm	

(*) Distance from source side of object to the film at the minimum source-to-object distance.

PROCESSING							
Developer G128	Temp. Devel.(°C) 20	Time Devel. (Minute) 5	Rinsing(acid/water) time (second) 30	Fixer G328	Time Fixing (Minute) 2	Temp. Washing(°C) 20	Final washing time(Minute) 30

Works Num.: --	RESULTS			Tag Num.:	CALIF. SOLD
Radiography Identification	Welder	Density	Interpretation	Evaluation	Remarks
L1(1-2)	T29	2,45		Aprobada	

[Handwritten Signature]
Fuentes Gonzalo

Inspector: FUENTES GONZALO Level: 2 Date: 11/05/2010	Customer acceptance: Date:	A.I.: Date:
--	-------------------------------	----------------

QW-484A - FORMAT A FOR WELDER PERFORMANCE QUALIFICATIONS (WPQ)

QW-484A FORMATO PARA EL REGISTRO DE CALIFICACIONES DE SOLDADORES (WPQ)

(See QW-301, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Welder's name/Nombre del Soldador: HUGO TORRES Identification N°/N° de identificación: T29

Test Description / Descripción de la Prueba

Identification of WPS followed / Identificación de EPE Aplicada: WPS137 Test coupon / Cupón de Prueba: Production weld / Soldadura de Producción:
 Specification of base metal(s) / Especificación del metal(s) Base: SA-106 GRB Thickness/Epesor: 5,6 mm

Testing Conditions and Qualification Limits / Condiciones de Ensayo y Límites de la Calificación

Welding Variables / Variables de Soldadura (QW-350)	Actual Values / Valores Actuales	Range Qualified / Rango Calificado
Welding process(es) / Proceso(s) de Soldadura	GTAW	GTAW
Type (ie. manual, semi-auto) used / Tipo Usado	MANUAL	MANUAL
Backing (metal, weld metal, double-welded, etc.) / Respaldo (metal, soldadura, doble soldadura, etc.)	SIN RESPALDO	CON Y SIN RESPALDO
Base metal P- or S-Number to P- or S-Number / Metal Base Número P & S a Número P & S	CAÑO Ø60,3mm	CHAPA y CAÑO >= Ø 25mm
Filler metal or electrode specification(s) (SFA) (info. Only) / Metal de aporte o especificación del electrodo (SFA) (solo informático)	P1 a P1	P1 Hasta P11, F34, P41 Hasta 47
Filler metal or electrode classification(s) (info. Only) / Metal de aporte o clasificación del electrodo (solo informático)	SPA-5.18	---
Filler metal F- Number(s) / Metal de aporte Número(s) F	ER 70S-3	---
Consumable insert / Inserto consumible (GTAW or PAW)	F 6	F 6
Filler type (solid/rod or flux cored/powder) (GTAW or PAW) / Tipo de aporte (metal sólido o flux cored/powder) (GTAW o PAW)	N/A	---
Process 1 / Proceso 1	N/A	---
Process 2 / Proceso 2	N/A	---
Position qualified / Posición calificada (2G, 6G, 3F, etc.)	5,6 mm	11 mm
Vertical Progression (uphill or downhill) / Progresión vertical (ascendente o descendente)	6G	TODAS
Type of fuel gas / Tipo de gas combustible (OPW)	ASCENDENTE	ASCENDENTE
Insert gas backing / Respaldo de gas inserto (GTAW, PAW, OMAW)	N/A	---
Transfer mode (spray/globular or pulse to short circuit-GMAW) / Modo de transferencia (spray, globular o corto circuito-GMAW)	NO	CON Y SIN RESPALDO DE GAS
GTAW current type/polarity (AC, DCEP, DCEN) / Tipo de corriente/polaridad (CA, CCEP, CCEN)	N/A	---
	CC (-)	CC (-)

RESULTS / RESULTADOS

Visual Examination of Completed Weld / Examen visual de la soldadura completa (QW-302.4): APROBADO

- Bend test / Prueba de flexión: Transverse root and face / Transversal de raíz y cara [QW-462.3(a)];
 Longitudinal root and face / Longitudinal de raíz y cara [QW-462.3(b)]; Side/Lower / (QW-462.2);
 Pipe bend specimen, corrosion - resistant overlay [QW-462.5(c)]; Plate bend specimen, corrosion - resistant overlay [QW-462.5(d)];
 Macro test for fusion / Prueba para fusión [QW-462.5(b)]; Macro test for fusion / Prueba para fusión [QW-462.5(e)]

Type/Tipo	Result/Resultado	Type/Tipo	Result/Resultado	Type/Tipo	Result/Resultado
CARA C1	APROBADO	CARA C2	APROBADO		
RAIZ R1	APROBADO	RAIZ R2	APROBADO		

Alternative radiographic examination results / Resultado de la alternativa de radiografía (QW-191): NO

Filler weld - fracture test / Soldadura de fisión - ensayo de fractura (QW-180): N/A

Length and percent of defects / Longitud y porcentaje de los defectos: N/A

Macro examination (QW-184): N/A Fillet size: N/A x N/A Concavity-convexity: N/A

Other tests / Otras pruebas: NO

Film or specimens evaluated by / Película o especímenes evaluados por: N/A Company / Empresa: N/A

Mechanical tests conducted by / Ensayos mecánicos conducidos por: SOIME SRL Laboratory test N° / Ensayo de lab N°: EP-168

Welding supervised by / Soldadura supervisada por: ARIEL CHIODIN

We certify that the statements in this record are correct and that the test coupons were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Section IX of the ASME Code. / Nosotros certificamos que las declaraciones en este registro son correctas y que los cupones de la prueba fueron preparados, soldados y ensayados de acuerdo a los requisitos de la Sección IX del Código ASME.

WPQ N°: 292 Organization/Organización: SOIME SRL

Date/Fecha: 08/03/2010 By/por: ARIEL CHIODIN

Signature: ARIEL CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Signature: ARIEL R. CHIODIN

Handwritten signature and date:
 ARIEL CHIODIN
 08/10/10

ARIEL R. CHIODIN
 CERTIFICADO Nº 1643



SOIME SRL

Domingo Borghi 35 - (S2156BDA) Fray Luis Beltrán
Santa Fé - Argentina
Teléfonos: (0341) 4918600 - 4918639
Web: www.soime.com.ar

CERTIFICADO DE ENSAYOS DE PLEGADO

Fecha: 08/03/2010

Informe N°: EP-168

Ensayos realizados
según especificaciones:

ASME IX Edición 2007 Ad. 2009

Calificación de WPS N°:

N/A

Calificación de WPQ N°:

292

	Identificación	Tipo de plegado	Resultado
Probeta N°:	<u>R1</u>	<u>RAIZ - QW-462.3(a)</u>	<u>APROBADO</u>
Probeta N°:	<u>C1</u>	<u>CARA - QW-462.3(a)</u>	<u>APROBADO</u>
Probeta N°:	<u>R2</u>	<u>RAIZ - QW-462.3(a)</u>	<u>APROBADO</u>
Probeta N°:	<u>C2</u>	<u>CARA - QW-462.3(a)</u>	<u>APROBADO</u>

Observaciones:

Ensayo realizado por:

ARIEL CHIODIN

Probetas evaluadas por:

ARIEL CHIODIN

Firma

ARIEL P. CHIODIN
INSPECTOR DE SOLDADURA
NIVEL II - ASMIAS U 500-189
CERTIFICADO N° 1840

Firma


Paseo MC
20.10.10

SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: FECHA:

ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°:

COMITENTE:

PROYECTO N°:

UBICACIÓN:

COMPONENTE (TAG N°):

7

**REPORTE DE CALIFICACION DE
PROCEDIMIENTOS (PQR)**


PONTAS MAC
20.10.10

QW-483 FORMAT FOR PROCEDURE QUALIFICATION RECORDS (PQR)
QW-483 FORMATO PARA EL REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTOS (RCP)

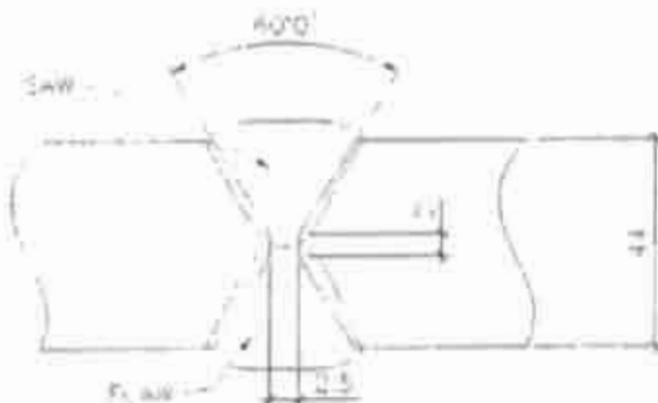
(See QW-200.2, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Record Actual Conditions Used to Weld Test Coupon / Registro de las Condiciones Actuales para el Copon de Ensayo de Soldadura.

Página/Página: 1 de 2

Company Name / Nombre de la compañía: SOIME SRL
 Procedure Qualification Record N° / Registro de Calificación del Procedimiento N°: 152 Date/Fecha: 17/03/2005
 WPS N° / EPS N°: 164
 Welding Process(es) / Proceso(s) de Soldadura: FCAW - SAW
 Types (Manual, Automatic, Semi-Auto) / Tipos (Manual, Automático, Semiautomático): SEMIAUTOMATICO - MAQUINA

JOINTS / JUNTAS (QW-402)



Groove Design of Test Coupon / Diseño de Ranura para Copon de Ensayo

(For combination qualifications, the deposited weld metal thickness shall be recorded for each filler metal or process used)
 (Para calificaciones combinadas, el espesor de soldadura depositado debe ser registrado para cada metal de aporte o proceso utilizado)

BASE METALS / METAL BASE (QW-403)
 Material Spec. / Especificación del Material: SA-516
 Type or Grade / Tipo y Grado: 70
 P-N°: 1 Gr 2 to P-N°: 1 Gr 2
 Thickness of Test Coupon/Esp. de la Probeta: 44,4 mm
 Diameter of Test Coupon/Diam. de la Probeta: N/A
 Other / Otro: NO

FILLER METALS / METAL DE APORTE (QW-404)
 Specification/Especificación (SFA): FCA: 5.20 SAW: 5.17
 Classification/Clasificación AWS: FC: E 71T-1 SA: F7A4-EM12K
 Filler Metal/ Metal de Aporte N° F: FCAW / SAW: 6
 Weld Metal Analysis/Análisis Metal de Aporte A-N°: 1
 Size of Filler Metal/Tamaño del Metal de Aporte: FC: Ø 1,2 SA: 4
 Other/Otro: FC/FCA = FCAW - SA = SAW

POSITIONS / POSICIONES (QW-405)
 Position of Groove/Posición de la Ranura: 1G
 Weld Progression/Progresión de la Soldadura: N/A
 Other/Otro: NO

PREHEAT / PRECALENTAMIENTO (QW-406)
 Preheat Temp/Tem. de Precalentamiento: 50 °C
 Interpass Temp/Tem. entre Pasadas: 250 °C
 Other/Otro: NO

POSTWELD HEAT TREATMENT (QW-407)
TRATAMIENTO TERMICO POST SOLDADURA (QW-407)
 Temperature / Temperatura: 593 °C
 Time / Tiempo: 4 Horas
 Other / Otro: Calentamiento de 427 °C a 593 °C = 45 min
Enfriamiento de 593 °C a 427 °C = 45 min

GAS (QW-408)
 Percent composition/Composición porcentual

Gas(es)	Mixture/Mezcla	Flow rate/Caudal
Shielding/Protección:	<u>CO2</u>	<u>15 L/Min</u>
Trailing/Atrás:	<u>N/A</u>	<u>—</u>
Backing/Respaldo:	<u>N/A</u>	<u>—</u>

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (QW-409)
CARACTERISTICAS ELECTRICAS (QW-409)
 Current/Corriente: CC
 Polarity/Polaridad: POSITIVA
 Amper/Amperaje: NOTA 1 Volt: 25-29/34-38
 Tungsten Electrode Size/Diam. Elec. de Tungsteno: N/A
 Other/Otro: NOTA 1 = FCAW: 150-180 / SAW: 450-500
MODO DE TRANSFERENCIA: SPRAY

TECHNIQUE / TECNICA (QW-410)
 Travel Speed/Velocidad de avance: FC: 20-25 / SA: 34-36 Cm/Min
 String or weave bead/Cables recto o entrelazado: FC: Ambos SA: Recto
 Oscillation/Oscilación: FCAW: 3 Ø ELECTRODO
 Multiple or Single Pass (per side): MULTIPASADA
 Pasadas múltiples o simple(s) solda:
 Multiple or Single Electrode / Soldadura a simple electrode: SIMPLE
 Other/Otro: FC = FCAW / SA = SAW

Handwritten signature and date:
 20-10-05

QW-483 FORMAT FOR PROCEDURE QUALIFICATION RECORDS (PQR)

QW-483 FORMATO PARA EL REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTOS (BCP)

(See QW-300.2, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Record Actual Conditions Used to Weld Test Coupon / Registro de las Condiciones Actuales para el Cupón de Ensayo de Soldadura.

Page / Pagina: 2 de 2

PQR N° / BCP N°: 152

Specimen N° / Especimen N°	Width / Ancho (mm)	Thickness / Espesor (mm)	Area (mm ²)	Ultimate Total Load / Última Carga Total (Kg)	Ultimate Unit Stress / Tensión de Rotura (Mpa)	Type of Failure & Location / Tipo de Fallo y Localización
T 1 - SAW	19,04	20,08	382,32	21000	549,28	M.BASE/DUCTIL
T 2 - SAW	18,73	20,86	390,71	20980	536,97	M.BASE/DUCTIL
T1 - FCAW	18,70	23,40	437,58	23400	534,76	M.BASE/DUCTIL
T2 - FCAW	18,20	23,20	422,24	22800	539,98	M.BASE/DUCTIL

Guided-Bend Test / Ensayo de Plegado Guiado (QW-160)

Type and Figure N° / Tipo y Figura N°	Result / Resultado
PLEGADO DE LADO - QW-462.2 - L1	SIN DISCONTINUIDADES
PLEGADO DE LADO - QW-462.2 - L2	SIN DISCONTINUIDADES
PLEGADO DE LADO - QW-462.2 - L3	SIN DISCONTINUIDADES
PLEGADO DE LADO - QW-462.2 - L4	SIN DISCONTINUIDADES

Toughness Test / Ensayo de Impacto (QW-170)

Specimen N° / Especimen N°	Notch Location / Localización de la Muestra	Specimen Size / Tamaño de Especimen	Test Temp. / Temperatura de ensayo	Impact Values / Valores de Impacto			Drop Weight Break (Y/N)
				Joule	% Shear	Mils	

Comments/Comentarios: _____

Fillet-Weld Test / Ensayos a Soldadura de Filete (QW-180)

Result - Satisfactory/Resultado Satisfactorio: Yes/ Sí: No:
 Penetration into Parent Metal/Penetración del Metal Principal: Yes/ Sí: No:
 Macro - Results/Resultados: _____

Handwritten signature and date: 20-10-10

Other Tests / Otras Pruebas

Type of Test/Tipo de Prueba: _____ NO _____
 Deposit Analysis/Análisis del material depositado: _____ NO _____
 Other/Otro: _____ NO _____

Welder's Name/Nombre del Soldador: JUAN MEDINA Clock/Tijera Ring N°: _____ Stamp/Estampa N°: M97
 Tests Conducted by/Ensayos Conducidos por: MEGBA / LABTESA SA Laboratory Test N°: _____ OT: 47789 / OT: 00203368
Laboratorio de ensayo N°: _____

We certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Section IX of the ASME Code / Nosotros certificamos que las declaraciones en este registro son correctas y que los probados fueron preparados, soldados, y probados de acuerdo con los requisitos de la Sección IX del Código ASME.

Manufacturer/Fabricante: _____ ASME ERI _____
 Date/Fecha: 17/03/2005 By/Por: CAROL G. MARSICIO

(Detail of record if tests are illustrative only and may be modified to conform to the type and number of test required by the Code) / (El detalle de registro de pruebas sólo es ilustrativo y puede modificarse para conformar el tipo y número de pruebas requeridas por el Código)

Large handwritten signature and date: 20-10-10



Laboratorio
LABTESA S.A.

Sr(es).
S.O.I.M.E. S.R.L. (82275)

O.T. **00203368**
 Fecha: **17/03/2005**
 Pag.: **1/4**

CERTIFICADO DE ANALISIS

REFERENCIAS:

La(s) muestra(s) se identifica(n) de la siguiente manera:
MUESTRA 1: IDENTIFICADA COMO WPS 164.
SEGUN REMITO N° 00001848.
 Fecha de Recepción de la muestra: 21/02/2005
 Fecha de Finalización del ensayo: 17/03/2005

TRABAJOS REALIZADOS:
 ENSAYOS FISICOS

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos son los siguientes:
ENSAYO DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA

1.- ENSAYO DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA

1.1- CONDICIONES DE ENSAYO

METODO DE ENSAYO SEGUN ASME IX

EQUIPO UTILIZADO
 MAQUINA DE TRACCION MARCA SHIMADZU TAG MM-151

1.2- RESULTADOS OBTENIDOS

1.2.1- ENSAYO DE TRACCION

PROBETAS DE ENSAYO: S/QW-462.1(d)

PROBETA	T1-SAW	T1-FCAW
Ancho (mm)	19.04	18.70
Espesor (mm)	20.08	23.40
Sección (mm ²)	382.32	437.58
C. de Rotura (DaN)	21000	23400
T. de Rotura (MPa)	549.28	534.76
Z. de Rotura	M.BASE	M.BASE
Tipo de Rotura	DUCTIL	DUCTIL

PROBETA	T2-SAW	T2-FCAW
Diámetro (mm)	18.73	18.20
Espesor (mm)	20.86	23.20
Sección (mm ²)	390.71	422.24

Handwritten signature and date:
 20-10-10



Laboratorio
LABTESA S.A.

Sr(es).
S.O.I.M.E. S.R.L. (82275)

O.T. **00203368**

Fecha: **17/03/2005**

Pag.: **2/4**

CERTIFICADO DE ANALISIS

ENSAYO DE PROCEDIMIENTO DE SOLDADURA (Continuación)

C. de Rotura (DaN)	20980	22800
T. de Rotura (MPa)	536.97 ✓	539.98 ✓
Z. de Rotura	M.BASE ✓	M.BASE ✓
Tipo de Rotura	DUCTIL ✓	DUCTIL ✓

NOTA: AMBAS PROBETAS T1 CONFORMAN UN FULL SPECIMEN
AMBAS PROBETAS T2 CONFORMAN UN FULL SPECIMEN

1.2.2- ENSAYO DE PLEGADO

PROBETAS DE ENSAYO: S/QW-462.2

φ Mandril : 4 Esp.
Ancho de probeta: 9.5 mm

PROBETA	T. DE PLEGADO	RESULTADO
PL1	LATERAL	APROBADO
PL2	LATERAL	APROBADO ✓
PL3	LATERAL	APROBADO ✓
PL4	LATERAL	APROBADO ✓

ENSAYO DE IMPACTO

2.- ENSAYO DE IMPACTO A TEMPERATURA CONTROLADA

2.1- CONDICIONES DE ENSAYO

METODO DE ENSAYO SEGUN: ASTM E 23

Temperatura de ensayo: - 29°C
Norma aplicada : ASTM A 370
Medida de probeta : 10 x 10 x 55 mm
Entalla : CHARPY "V"

EQUIPO UTILIZADO

Máquina de impacto marca AMSLER TAG MM-10
Equipo criogénico controlado por termorresistencia
TAG MM-21

2.2- RESULTADOS OBTENIDOS

Handwritten signature and date:
Pavon Ute
20-10-12



Laboratorio
LABTESA S.A.

Sr(es).
S.O.I.M.E. S.R.L. (82275)

O.T. **00203368**

Fecha: **17/03/2005**

Pag.: **3/4**

CERTIFICADO DE ANALISIS

ENSAYO DE IMPACTO (Continuación)

LUEGO DE REALIZADO LOS ENSAYOS LOS RESULTADOS OBTENIDOS FUERON LOS SIGUIENTES:

PROBETA	PROCESO	LUGAR DE EXTRACCION	Energ. Abs. (Joule)
SET 1-1	SAW	SOLD.-SUP.	40
SET 1-2	SAW	SOLD.-SUP.	42
SET 1-3	SAW	SOLD.-SUP.	58
SET 2-1	SAW	Z.A.C.	40
SET 2-2	SAW	Z.A.C.	46
SET 2-3	SAW	Z.A.C.	40
SET 3-1	SAW	SOLD.-CENTRO	40
SET 3-2	SAW	SOLD.-CENTRO	46
SET 3-3	SAW	SOLD.-CENTRO	50
SET 1-1	FCAW	SOLD.-SUP.	16
SET 1-2	FCAW	SOLD.-SUP.	14
SET 1-3	FCAW	SOLD.-SUP.	22
SET 2-1	FCAW	Z.A.C.	54
SET 2-2	FCAW	Z.A.C.	50
SET 2-3	FCAW	Z.A.C.	58
SET 3-1	FCAW	SOLD.-CENTRO	26
SET 3-2	FCAW	SOLD.-CENTRO	22
SET 3-3	FCAW	SOLD.-CENTRO	30



Laboratorio
LABTESA S.A.

Sr(es).
S.O.I.M.E. S.R.L. (82275)

O.T. 00203368

Fecha: 17/03/2005

Pag: 4/4

CERTIFICADO DE ANALISIS

ENSAYO DE IMPACTO (Continuación)

LABTESA S.A.
ERNESTO GALLEGO
CALLE TIJUMICO
M.D. 47 8800

Cant. Pág.:4

Brandsen 2932 - Cuiacaia - Tel.: 4712-5484 4757-7818/7752
www.labtesa.com.ar / E-mail: labtesa@labtesa.com.ar

[Handwritten signature]
Ponzoa Mte
20-10-10



MEGBA S.A.

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

TRATAMIENTOS TERMICOS
FABRICACION DE PIEZAS SEGUN PLANO

Informe de control: 4375
O.T. N° 47789

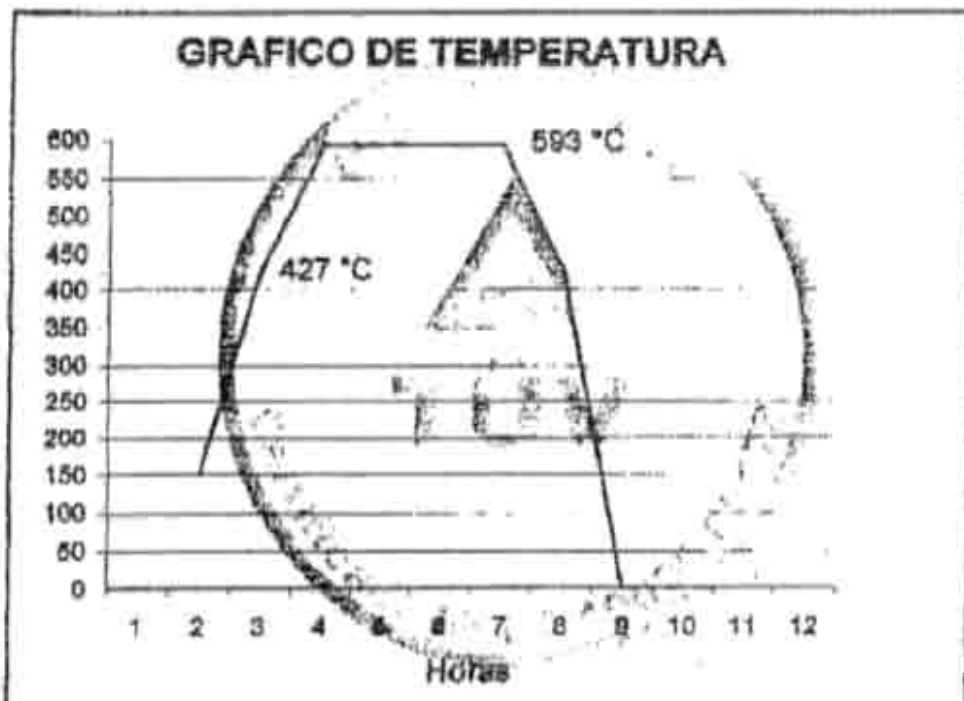
Cilente: BOME SRL

Ramito N° 00

Fecha: 27-01-05

Se realizo el tratamiento de revenido segun especificaciones:

HOMBRE DE LAS PIEZAS TRATADAS:
PROBETAS. 2 UNID.



TIEMPOS:

- 0°C A 427°C: CALENTAMIENTO LIBRE.
- 427°C A 593°C: 48 MINUTOS.
- 593°C : PERMANENCIA 240 MINUTOS.
- 593°C A 427°C: 45 MINUTOS.
- 427°C A 0°C: ENFRIAMIENTO LIBRE.

[Handwritten signatures and notes]
 Control W. Retamar
 20.10.10

Aprobado	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
Rechazado	<input type="checkbox"/> si	no
No conforme a especificaciones (*)	<input type="checkbox"/> si	no
Para información solamente	<input type="checkbox"/> si	no

Controló: W. Retamar Fecha: 08-02-05

1 DE 1

QW-483 FORMAT FOR PROCEDURE QUALIFICATION RECORDS (PQR)

QW-483 FORMATO PARA EL REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTOS (RCP)

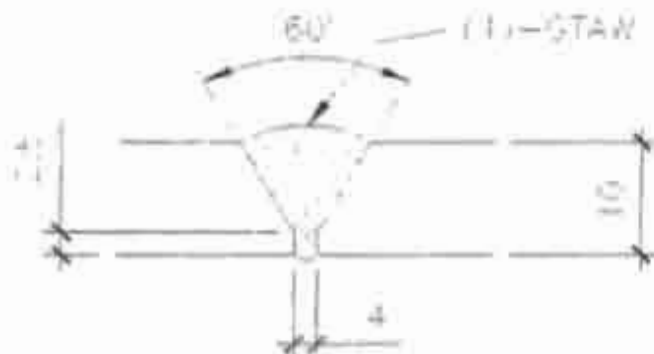
(See QW-200.2, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Record Actual Conditions Used to Weld Test Coupon / Registro de las Condiciones Actuales para el Copón de Ensayo de Soldadura

Page/Página: 1 de 2

Company Name / Nombre de la compañía: SOIME SRL
 Procedure Qualification Record N°/Registro de Calificación del Procedimiento N°: 150 Date/Fecha: 18/01/2005
 WPS N° / EPS N°: 162
 Welding Process(es) / Proceso(s) de Soldadura: GTAW
 Types (Manual, Automatic, Semi-Auto) / Tipos (Manual, Automático, Semiautomático): MANUAL

JOINTS / JUNTAS (QW-402)



Groove Design of Test Coupon / Diseño de Ranura para Copón de Ensayo

(For combination qualifications, the deposited weld metal thickness shall be recorded for each filler metal or process used)
 (Para calificaciones combinadas, el espesor de soldadura depositada debe ser registrado para cada metal de aporte o proceso utilizado)

BASE METALS / METAL BASE (QW-403)

Material Spec. / Especificación del Material: SA-516
 Type or Grade / Tipo o Grado: 70
 P-N°: 1 Gr 2 to P-N°: 1 Gr 2
 Thickness of Test Coupon/Esp. de la Prueba: 10 mm
 Diameter of Test Coupon/Diam. de la Prueba: N/A
 Other / Otro: NO

POSTWELD HEAT TREATMENT (QW-407)

TRATAMIENTO TERMICO POST SOLDADURA (QW-407)
 Temperature / Temperatura: 593 °C
 Time / Tiempo: 2 Horas
 Other / Otro: Calentamiento de 427 °C a 593 °C = 60 min
Enfriamiento de 593 °C a 427 °C = 45 min

FILLER METALS / METAL DE APORTE (QW-404)

Specification/Especificación (SFA): 5.18
 Classification/Clasificación AWS: ER 70S-3
 Filler Metal/Metal de Aporte N° F.: 6
 Weld Metal Analysis/Análisis Metal de Aporte A-N°: 1
 Size of Filler Metal/Tamaño del Metal de Aporte: Ø 2,4 mm
 Other/Otro: CON METAL DE APORTE SOLIDO

GAS (QW-408)

	Percent composition/Composición porcentual	
	Gas(es) Mixture/Mezcla	Flow rate/Caudal
Shielding/Protec.	<u>Ar</u>	<u>8-16 L/Min</u>
Trailing/Arrastre	<u>NO</u>	<u>---</u>
Backing/Respaldo	<u>NO</u>	<u>---</u>

POSITIONS / POSICIONES (QW-405)

Position of Groove/Posición de la ranura: 1G
 Weld Progression/Progresión de la soldadura: N/A
 Other/Otro: NO

ELECTRICAL CHARACTERISTICS (QW-409)

CARACTERISTICAS ELECTRICAS (QW-409)
 Current/Corriente: CC
 Polarity/Polaridad: NEGATIVA
 Amperes/Amperios: 110 - 180 Volts: 3 - 6
 Tungsten Electrode Size/Diam. Elec. de Tungsteno: N/A
 Other/Otro: ---

PREHEAT / PRECALENTAMIENTO (QW-406)

Preheat Temp/Tem. de Precalentamiento: 30 °C
 Interpass Temp/Tem. entre Pasadas: 250 °C
 Other/Otro: NO

TECHNIQUE / TECNICA (QW-410)

Travel Speed/Velocidad de avance: 3 - 6 Cm/Min
 String or weave bead/Cableo recto o ondulado: PEINADO
 Oscillation/Oscilación: Ancho máximo del cordón: 15 mm
 Multiple or Single Pass (per side): MULTIPASADA
Passes multiple si completa por lado:
 Multiple or Single Electrode /Multiple o single electrode: SIMPLE
 Other/Otro: NO

[Handwritten Signature]
 20-10-10

QW-483 FORMAT FOR PROCEDURE QUALIFICATION RECORDS (PQR)

QW-483 FORMATO PARA EL REGISTRO DE CALIFICACION DE PROCEDIMIENTOS (RCP)

(See QW-200.2, Section IX, ASME Boiler and Pressure Vessel Code)

Record Actual Conditions Used to Weld Test Coupon / Registro de las Condiciones Actuales para el Cople de Ensayo de Soldadura

Page / Página: 2 de 2

PQR N° / RCP N°: 150

Specimen N° / Especimen N°	Width / Ancho (mm)	Thickness / Espesor (mm)	Area (mm ²)	Ultimate Total Load / Última Carga Total (Kg/ton)	Ultimate Unit Stress / Tensión de Rotura (Mpa)	Type of Failure & Location / Tipo de Falla y Localización
T 1	19,00	9,68	184,48	10170	551,52	Soldadura/Ductil
T 2	19,01	9,67	183,83	10145	551,87	Soldadura/Ductil

NOTA: LA TENSION DE ROTURA EN SOLDADURA SUPERA EN VALOR A LA DEL MATERIAL BASE POR LO TANTO SE DA POR APROBADO EL ENSAYO.

Guided-Bend Test / Ensayo de Plegado Guiado (QW-160)

Type and Figure N° / Tipo y Figura N°	Result / Resultado
PLAGADO DE CARA - QW-462.3(a) - C1	SIN INDICACIONES
PLEGADO DE CARA - QW-462.3(a) - C2	SIN INDICACIONES
PLEGADO DE RAIZ - QW-462.3(a) - R1	SIN INDICACIONES
PLEGADO DE RAIZ - QW-462.3(a) - R2	SIN INDICACIONES

Toughness Test / Ensayo de Impacto (QW-170)

Specimen N° / Especimen N°	Notch Location / Localización de la Notcha	Specimen Size / Tamaño de Especimen	Test Temp. / Temperatura de ensayo	Impact Values / Valores de Impacto			Drop Weight Break (Y/N)
				Joule	% Shear	Mils	

Comments/Comentarios: _____

Fillet-Weld Test / Ensayos a Soldadura de Filete (QW-180)

Result - Satisfactory/Resultado Satisfactorio: Yes/Sí: No:

Penetration into Parent Metal/Penetración del Metal Principal: Yes/Sí: No:

Macro - Resulto/otras Resultados: _____

Other Tests / Otras Pruebas

Type of Test/Tipo de Prueba: _____ NO _____

Deposit Analysis/Análisis del material depositado: _____ NO _____

Other/Otro: _____ NO _____

Welder's Name/Nombre del Soldador: JUAN MEDINA Clock/Tiempos Reloj N°: 48 Stamp/Estampas N°: M97

Tests Conducted by/Ensayos Conductados por: MEGBA / LABYESA SA / SOIME Laboratory Test N°: OT: 47081 / OT: 00202871 / EP-114
Laboratorio de ensayos N°: _____

We certify that the statements in this record are correct and that the test welds were prepared, welded, and tested in accordance with the requirements of Section IX of the ASME Code / Nosotros certificamos que las declaraciones de este registro son correctas y que las pruebas fueron preparadas, soldadas, y probadas de acuerdo con los requisitos de la Sección IX del Código ASME.

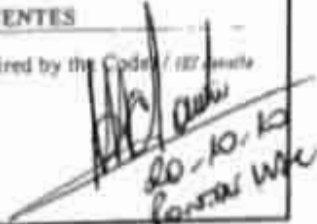
Manufacturer/Fabricante: _____


SOIME SRL

Date/Fecha: 18/01/2005

By/Por: JORGE FUENTES

(Detail of record of tests are illustrative only and may be modified to conform to the type and number of test required by the Code / El detalle de registros de pruebas sólo es ilustrativo y puede modificarse para conformar al tipo y número de pruebas requeridas por el Código)


20-10-12
Fuentes WPC



MEGBA S.A.

TRATAMIENTOS TERMICOS
FABRICACION DE PIEZAS SEGUN PLANO

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD

Informe de control: 4343
O.T. N° 47081

Cliente: SOIME SRL

Remito N° 00

Fecha: 17-12-04

Se realizó el tratamiento de revenido según especificaciones:

NOMBRE DE LAS PIEZAS TRATADAS:

- PROBETAS WPS 161
- PROBETAS WPS 162
- PROBETAS WPS 160



TIEMPOS:

- 0°C A 427°C: CALENTAMIENTO LIBRE.
- 427°C A 593°C: 60 MINUTOS.
- 593°C : PERMANENCIA 120 MINUTOS.
- 593°C A 427°C: 45 MINUTOS.
- 427°C A 0°C: ENFRIAMIENTO LIBRE.

S.O.I.M.E. S.R.L.

JORGE A. FUENTES
 INGEN. DE SOLDADURA
 NIVEL IV (RAM-IAS U 800-169)
 MATRICULA N° 0662

[Handwritten signature]
 Poncho W
 20-12-04

Aprobado	<input checked="" type="radio"/> SI - no
Rechazado	<input type="radio"/> SI - no
No conforme a especificaciones (*)	<input type="radio"/> SI - no
Para información solamente	<input type="radio"/> SI - no

Controló: W. Retamar Fecha: 27-12-04

(*) Usar como está

/DE/



Laboratorio
LABTESA S.A.

Sr(es).
S.O.I.M.E. S.R.L. (82275)

O.T. 00202071

Fecha: 19/01/2005

Pag.: 1/1

CERTIFICADO DE ANALISIS

REFERENCIAS:

La(s) muestra(s) se identifica(n) de la siguiente manera:

MUESTRA 1: IDENTIFICADA WPS 162.

Fecha de Recepción de la muestra: 07/01/2005

Fecha de Finalización del ensayo: 18/01/2005

TRABAJOS REALIZADOS:

ENSAYOS FISICOS

RESULTADOS:

Los resultados obtenidos son los siguientes:


ENSAYO DE TRACCION (PROB. SOLDADAS)

PARAMETROS	MTRA. 1	MTRA. 2
Ancho (mm)	19,05	19,01
Espesor (mm)	9,68	9,67
Sección (mm ²)	184,40	183,83
Carga de Rotura (DaN)	10170,00	10145,00
TENSION DE ROTURA (MPa)	551,52	551,87
Zona de Rotura	SOLD.	SOLD.
Tipo de Rotura	DUCTIL	DUCTIL

NOTA:

METODO DE ENSAYO SEGUN: ASME IX


LABTESA
ING CARLOS SANTO
DIRECTOR


20.10.05

Cant. Pág.: 1



SOIME SRL

Domingo Borghi 35 - (S2156BDA) Fray Luis Beltrán
Santa Fé - Argentina
Teléfonos: (0341) 4918600 - 4918639
Web: www.soime.com.ar

CERTIFICADO DE ENSAYOS DE PLEGADO

Fecha: 22/12/04

Informe N°: EP - 116

Ensayos realizados
según especificaciones:

ASME IX Ed. 2001 Ad. 2003

Calificación de WPS N°:

162

Calificación de WPQ N°:

n/a

	Identificación	Tipo de plegado	Resultado
Probeta N°:	<u>C1</u>	<u>CARA QW-462.3 (a)</u>	<u>APROBADO</u>
Probeta N°:	<u>C2</u>	<u>CARA QW-462.3 (a)</u>	<u>APROBADO</u>
Probeta N°:	<u>R1</u>	<u>RAIZ QW-462.3(a)</u>	<u>APROBADO</u>
Probeta N°:	<u>R2</u>	<u>RAIZ QW-462.3(a)</u>	<u>APROBADO</u>

Observaciones:


Ensayo realizado por:

ARIEL CHIODIN

Probetas evaluadas por:

JORGE FUENTES


Firma


Firma


Puntos MSe
20-10-10

SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: FECHA:

ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°:

COMITENTE:

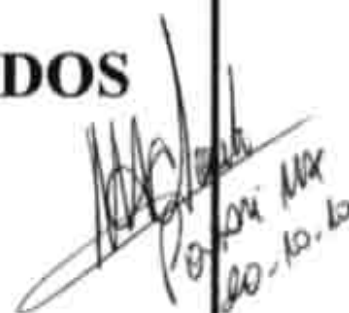
PROYECTO N°:

UBICACIÓN:

COMPONENTE (TAG N°):

8

**CERTIFICADOS DE ORIGEN O USINA
DE LOS MATERIALES EMPLEADOS**


G. H. M. M.
20-10-10

3M NPT
FA

2322

2

22

2

WNRF 150 2" A105N
Sch160 B16 Francovich 57931

WNRF 150 8" A105N
Sch80 B16 Francovich 57112

[Handwritten Signature]
Parov MC
20-10-10

Argentina 20"x1/4"
516 Gr.70 CLIU

150 2" A105N
60 B16 Francovich 57931

C	MODIFICADO CONEXIONES	J.M.F.	M.A.S.	10-05-10
B	PARA APROBACION	C.C.C.	M.A.S.	14-04-10
A	PARA APROBACION	C.C.C.	J.M.F.	23-02-10
N°	DESCRIPCION / DESCRIPTION	DR/DRWR/DR	APR	(12)/DR
REVISIONES / REVISIONS				
	FECHA DATE	NOMBRE NAME	CLIENTE / CUSTOMER METPOR S.A.	SOIME srl Domingo Sotgiu 25 - Fray L. Belloni Pcia. de Santa Fe - Rep. Argentina Tel/Fax: (54)341-4918000/838
DRB / DRAWN	23-02-10	C. G. C.		
REV / CHECKD	23-02-10	J. M. F.	O.C. N°: 3124528938	
APR / APPRD				
ESCALA SCALE 1:10	FILTRO 3101L A/B CONJUNTO			UBICACION OBRA / SITE LOCATION
				PLANO N° / DRAWING N°: 1654-1-01 REVISION

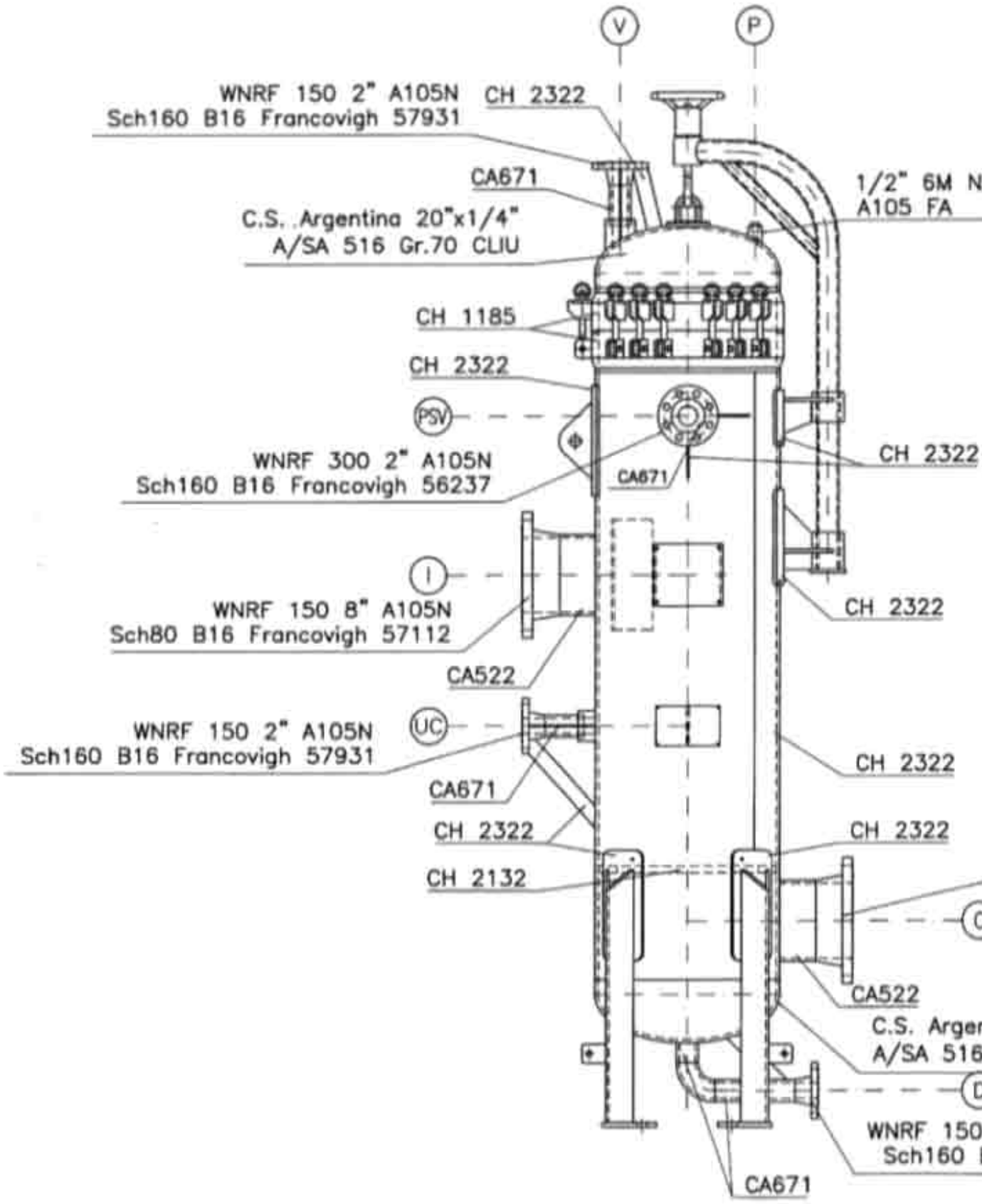
ARABING 1654-3101L DRWG

B

C

A2 - 594 v 420

100 MILIMETROS



ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE SOMME S.A.S. Y SE
 DEBE ENTREGAR EXCLUSIVAMENTE PARA CUMPLIR CON SUS FINES
 ESPECÍFICOS.
 NADIE ESTA HABILITADO PARA REPRODUCIRLO,
 MODIFICARLO O REUTILIZARLO SIN OTRO FIN QUE
 SEAN EL EXPRESO CONSENTIMIENTO DE SOMME S.A.S.
 SE RESERVA TODOS DERECHOS LEGALES.



HEADS RECEIVING INSPECTION REPORT (A)

(REPORTE DE INSPECCION DE RECEPCION DE CABEZALES)

DATE: 05/07/2010
(FECHA:)

Page (Página) 1 of 4

M.R. No: RM 1654-1
(REQUISICIÓN DE MATERIALES N°:)

JOB No: 1654
(OBRA N°:)

HEADS TYPE: ELLIPSOIDAL
(TIPO DE CABEZAL: (ELIPSOIDAL))

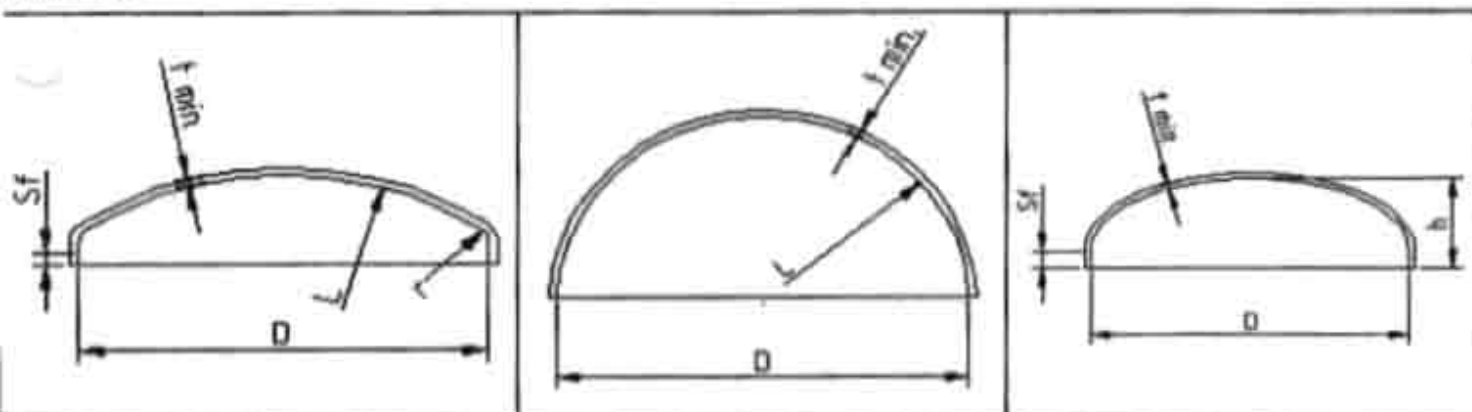
TORISPHERICAL
(TORISFERICO)

HEMISPHERICAL
(SEMIESFERICO)

MATERIAL SPECIFICATION:
ESPECIFICACION DEL MATERIAL: SA 516 Gr.70

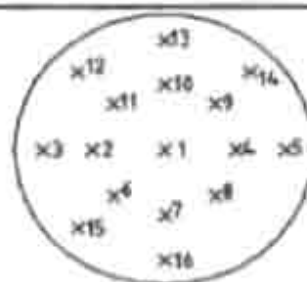
MINIMUM THICKNESS:
ESPESOR MINIMO: 6,1mm

DIMENSIONS: D: 508mm t_w: 9,52mm h: 162mm L: --- r: ---
DIMENSIONES:)



POSITION (POSICION)	MINIMUM THICKNESS MEASURED (ESPESOR MINIMO MEDIDO)	POSITION (POSICION)	MINIMUM THICKNESS MEASURED (ESPESOR MINIMO MEDIDO)
1	9,09mm	9	9,05mm
2	9,02mm	10	8,98mm
3	9,93mm	11	8,96mm
4	9,05mm	12	9,20mm
5	9,54mm	13	9,11mm
6	9,00mm	14	9,42mm
7	9,00mm	15	9,46mm
8	9,02mm	16	9,05mm

POINTS OF MEASUREMENT (PUNTOS DE MEDICION)



INSTRUMENTO: Medidor de ultrasonido KrautKramer DMS2 - Palp: DA301 5Mhz (L 001) / Patron: PA 002 - PA 019

MEASUREMENTS (MEDICIONES)

L: --- r: --- D: 436mm Sf: 41mm h: 174mm Minimum thickness: 8,96mm

ORIGINAL MARKING: (MARCADO ORIGINAL)

CS ARGENTINA
CLJU

VERIFICATION AGAINST TEMPLATE: (VERIFICACION CONTRA PLANTILLA)

No se encontraron diferencias

Q. C. INSPECTOR SIGN (FIRMA DEL INSPECTOR DE C.C.)

DATE (FECHA)

Q.C. CHIEF SIGN (FIRMA DEL JEFE DE C.C.)

DATE (FECHA)

Q.C. MANAGER SIGN (FIRMA DEL GERENTE DE C.C.)

DATE (FECHA)

05/07/2010

ADDRESS (DIRECCION): **SOIME S.R.L. - BORGHÍ 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRÁN - PCIA. DE SANTA FE**
TE / FAX: (54) 341- 4918600 / (54) 341-4918639 - E-MAIL : info@soime.com.ar - WEB: www.soime.com.ar

EXHIBIT 8.6
REV.0

[Handwritten signature]
20-12-10
PAGE 1 OF 1



HEADS RECEIVING INSPECTION REPORT (B)
(REPORTE DE INSPECCION DE RECEPCION DE CABEZALES)

DATE: 05/07/2010
(FECHA:)

Page (Página) 1 of 4

M.R. No: RM 1654-1
(REQUISICION DE MATERIALES N°:)

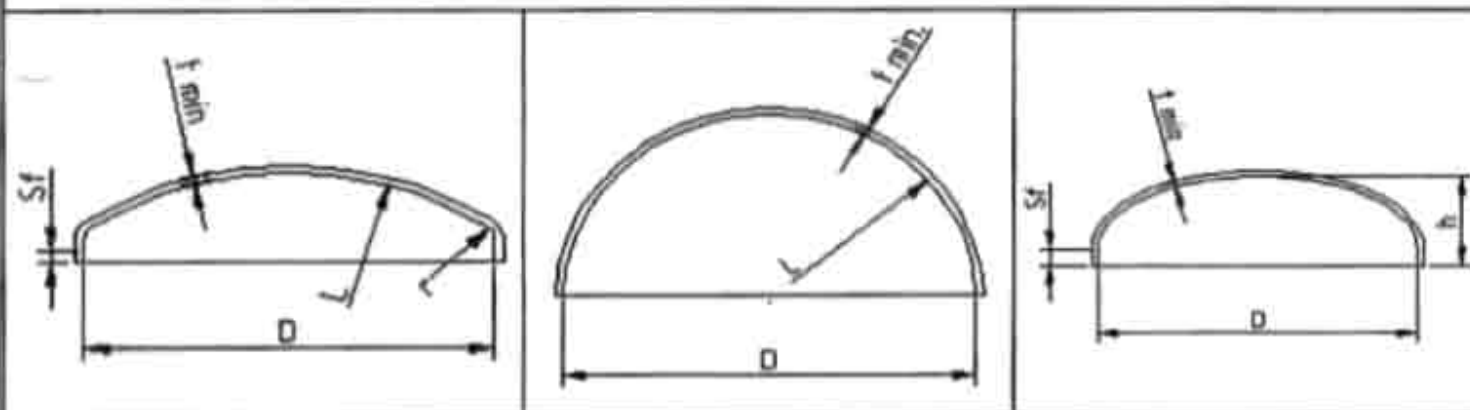
JOB No: 1654
(OBRA N°:)

HEADS TYPE: ELLIPSOIDAL (ELIPSOIDAL) TORISPHERICAL (TORISFERICO) HEMISPHERICAL (SEMIESFERICO)

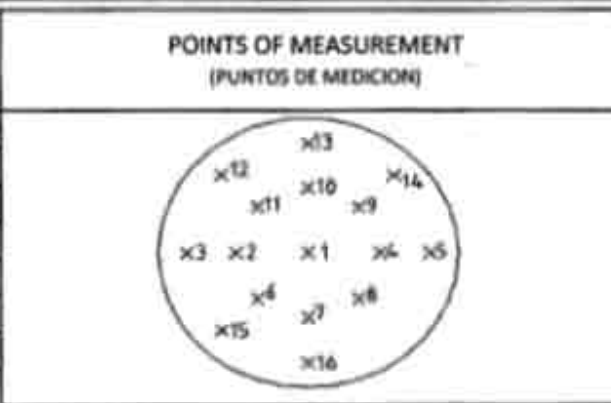
MATERIAL SPECIFICATION: SA 516 Gr.70
(ESPECIFICACION DEL MATERIAL:)

MINIMUM THICKNESS: 6,1mm
(ESPESOR MINIMO:)

DIMENSIONS: D: 508mm t_n: 9,52mm h: 162mm L: --- r: ---
(DIMENSIONES:)



POSITION (POSICION)	MINIMUM THICKNESS MEASURED (ESPESOR MINIMO MEDIDO)	POSITION (POSICION)	MINIMUM THICKNESS MEASURED (ESPESOR MINIMO MEDIDO)
1	9,53mm	9	9,54mm
2	9,03mm	10	8,91mm
3	9,61mm	11	9,41mm
4	9,08mm	12	9,26mm
5	9,52mm	13	9,15mm
6	9,01mm	14	9,45mm
7	9,54mm	15	9,45mm
8	9,53mm	16	9,51mm



INSTRUMENTO: Medidor de ultrasonido KrautKramer DMS2 - Palp: DA301 5Mhz (L 001) / Patron: PA 002 - PA 019

MEASUREMENTS (MEDICIONES)

L: ---	r: ---	D: 436mm	Sf: 43mm	h: 172mm	Minimum thickness: 8,91mm
--------	--------	----------	----------	----------	---------------------------

ORIGINAL MARKING: (MARCADO ORIGINAL:) CS ARGENTINA CLIU VERIFICATION AGAINST TEMPLATE: (VERIFICACION CONTRA PLANTILLA:) No se encontraron diferencias

Q. C. INSPECTOR SIGN (FIRMA DEL INSPECTOR DE C.C.) <i>G. Fuentes</i>	DATE (FECHA) 05/07/2010	Q.C. CHIEF SIGN (FIRMA DEL JEFE DE C.C.)	DATE (FECHA)	Q.C. MANAGER SIGN (FIRMA DEL GERENTE DE C.C.)	DATE (FECHA)
---	----------------------------	--	--------------	---	--------------

ADDRESS (DIRECCION): SOIME S.R.L. - BORGIHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN - PCIA. DE SANTA FE
TE / FAX: (54) 341-4918600 / (54) 341-4918639 - E-MAIL: info@soime.com.ar - WEB: www.soime.com.ar

Handwritten signature and date: 30-10-10
EXHIBIT 8.6
REV.0
PAGE 1 OF 1



Cintolo Hnos. Metalúrgica S.A.I. y C.



CERTIFICADO DE CALIDAD / QUALITY CERTIFICATE

PRODUCTO: ACCESORIOS DE CÁMERAS PARA SOLDAR CURVO SOLD®

BRANDES 1165 (1756) ITUZANGÓ
 PROV. DE BS. AS. REPUBLICA ARGENTINA

TELEF 54-11-4624-2021 al 26 54-11-4651-4830
 FAX 54-11-4624-7166
 E-Mail: info@cintolo.com.ar

N°		Fecha / Date		Cliente / Customer	
126150		14/04/2010		SOZME S.R.L.	
O. de compra / Purchaser order N°		P-027053 R-170337		DOMINGO BORGHI 35 (2156)FRAY LUIS BELTRAN -SANTA FE- SANTA FE	

Item	Cantidad / Quantity	Descripción / Description	M.P. / Marca / M.P. / Marca	Código / Code	Cubeta M.P. / Marca M.P.	Stock / Stock	T.T. / H.L. / M.	Tamaño probeta / Specimen size	Temp / °C	Observaciones / Remarks
001	4	CAS . SE. 20* 3/8* ADME VIIID1 ED07 Ad09 A/SAS16-GR. 70 ED06	CULTO	302427/A01	NO	M				

Análisis Químico/Chemical Composition

Ensayos de tracción/Tensile test

Ensayos de Impacto/Impact test

Item	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Al	Ced	MATERIAL BASE / BASE METAL			MATERIAL APORTE / WELD METAL			MATERIAL DE INSTALACIÓN Y COLAS / CHASPI SPECIMEN FACTORY (JOULE)											
														Fuerza / Yield st. / MPa	Alarg. / Elong. / %	Dureza / Hard. / HBN	Fuerza / Yield st. / MPa	Alarg. / Elong. / %	Dureza / Hard. / HBN	1º Impacto / 1st Impact	2º Impacto / 2nd Impact	3º Impacto / 3rd Impact	1º Impacto / 1st Impact	2º Impacto / 2nd Impact	3º Impacto / 3rd Impact						
001	0.20	0.21	1.04	0.018	0.013	0.00	0.04	0.03	0.01	0.00	0.01	0.04	0.38	396	542	30	155*														

Los contenidos de soldadura son suministrados 100% por EXX
 Los Metales suministrados en filo son suministrados 100% por MP
 Los accesorios A-794-Y98/MFC cumplen con la norma NACE MR-01-75
 Certificados conforme a EN 10206 3.1
 Control visual y dimensional. Subproductos
 Fabricado por CINTOLO HNO.S METALURGICA S.A.I. & C

O.C.: PC1654-15_0-A CAMBIO DE MATERIAL.

0. C.: -120410-27053-11981-

(F) Vóler Máximo

META
 (A) C. Fáb.
 (B) C. Chaspi
 (C) C. Instalación y Colas, Temp. 300°C
 (D) C. Instalación y Colas, Temp. 300°C y 3.5%
 (E) C. Instalación y Colas, Temp. 300°C y 3.5%
 (F) C. Instalación y Colas, Temp. 300°C y 3.5%
 (G) C. Instalación y Colas, Temp. 300°C y 3.5%
 (H) C. Instalación y Colas, Temp. 300°C y 3.5%

[Signature]
 Control de Calidad

Metals S. De Pruz ADRIAN ANGEL DE CARLOS



PLATES RECEIVING INSPECTION REPORT
(REPORTE DE INSPECCION DE RECEPCION DE CHAPAS)

DATE: (FECHA) 14/07/2009

Page (Página) 1 of 1

ITEM (NUMERO)	JOB No (JOBIA N°)	MATERIALS REQUISITION (PEDIDO DE MATERIALES)		CODE MARKING (CODIGO DE TRAZABILIDAD)	ORIGINAL MARKING (MARCADO ORIGINAL)	LENGHT (LARGO)	WIDTH (ANCHO)	MINIMUM THICKNESS (ESPAISOR MINIMO)	RESULTS (RESULTADOS)	DATE (FECHA)	SIGN (FIRMA)
		No (N°)	COMPLIANCE (CONFORMIDAD)								
1	1654	STOCK	OK	CH2322	VER FOTO ADJUNTA	1200mm	2500mm	9,53mm	OK	14/05/2010	<i>[Handwritten signature]</i>
2	1654	STOCK	OK	CH1185	VER FOTO ADJUNTA	6000mm	2500mm	22,25mm	OK	14/05/2010	<i>[Handwritten signature]</i>
3	1654	STOCK	OK	CH2132	VER FOTO ADJUNTA	2350mm	2000mm	15,89mm	OK	14/05/2010	<i>[Handwritten signature]</i>

ADDRESS (DIRECCION): **SOIME S.R.L.** - BORGI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN - POA. DE SANTA FE
TE / FAX: (54) 341-4918600 / (54) 341-4918639 - E-MAIL: info@soime.com.ar - WEB: www.soime.com.ar

EXHIBIT 8.3
REVO
PAGE 1 OF 1

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
20.10.10

CERTIFICATE OF ANALYSIS
 ITEM: 4.231-0.1/3
 DATE: 08/11/2009
 ANALYST: G.1004-14.02000
 METHOD: 52.007-01

Item	Description	Unit	Value
01	CHAPA GROSSA DO LCO	m ²	2.330
02	CHAPA GROSSA DO LCO	m ²	2.330

Item	Description	Unit	Analysis Results		Limit
			Value	Unit	
01	CHAPA GROSSA DO LCO	m ²	2.330	kg	2.330
02	CHAPA GROSSA DO LCO	m ²	2.330	kg	2.330
03	CHAPA GROSSA DO LCO	m ²	2.330	kg	2.330
04	CHAPA GROSSA DO LCO	m ²	2.330	kg	2.330

ASTM A572-70
 Specification for High Strength Low Alloy Structural Steel Plates
 Grades 50, 60, 70, 80
 Yield Point Min. 50 ksi (345 MPa)
 Tensile Min. 60-80 ksi (415-550 MPa)
 Elongation Min. 22%

USIMINAS
 Usiminas S.A.
 Avenida dos Estados, 950
 13.090-000 - São Carlos - Minas Gerais

USIMINAS S.A. - LINHAS INDUSTRIAIS DE MINAS GERAIS S.A.
 Rua das Indústrias, s/n - bairro Vila Leopoldina, CEP 13.050-000 - São Carlos - Minas Gerais

CERTIFICADO DE INSCRIÇÃO
 HOT ROLLED STEEL PLATE
 CHAPA GROSSA DO LCO
 Quantidade: 4620.0000 kg
 8.30x2500x7000 mm

ITEM: 4.231-0.1/3
 DATA: 08/11/2009
 ANALYST: G.1004-14.02000
 METHOD: 52.007-01

Produto: CHAPA GROSSA DO LCO
 Quantidade: 4620.0000 kg
 8.30x2500x7000 mm

USIMINAS S.A.
 Avenida dos Estados, 950
 13.090-000 - São Carlos - Minas Gerais

CH2322
 CH2322
 CH2322
 CH2322

USIMINAS S.A.
 Avenida dos Estados, 950
 13.090-000 - São Carlos - Minas Gerais

USIMINAS S.A.
 Avenida dos Estados, 950
 13.090-000 - São Carlos - Minas Gerais

USIMINAS S.A.
 Avenida dos Estados, 950
 13.090-000 - São Carlos - Minas Gerais

USIMINAS S.A.
 Avenida dos Estados, 950
 13.090-000 - São Carlos - Minas Gerais

0285825 USIMIHAS
MP 0285825 USIMIHAS
9.50 2500 12000 CUBATH
SH 1001 HAS
BRASILEIA, BRASILEIA

~~Handwritten signature~~
10/20/2012
00-D-10

CLIENTE - CLIENTE: SIDERURGICA PAULISTA
PRODUTO - PRODUCT: HOT ROLLED STEEL PLATE
USO - APPLICATION: ESTRUTURAL - ASTM A572-50

INDUSTRIA - INDUSTRY: SIDERURGICA PAULISTA
PRODUTO - PRODUCT: SIDERURGICA PAULISTA
USO - APPLICATION: ESTRUTURAL - ASTM A572-50

INDUSTRIA - INDUSTRY: SIDERURGICA PAULISTA
PRODUTO - PRODUCT: SIDERURGICA PAULISTA
USO - APPLICATION: ESTRUTURAL - ASTM A572-50

MECHANICAL TESTING - ENSAIOS MECANICOS

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION	TENSILE TEST ENSAIO DE TRACAO			IMPACT TEST ENSAIO DE IMPACTO											
			YIELD STRENGTH	TENSILE STRENGTH	ELONGATION	TEMPERATURE	CHARPY ENERGY	NOTCH	ORIENTATION								
1	100000	ASTM A572-50	355	510	22	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

CHEMICAL COMPOSITION (%) - COMPOSICAO QUIMICA (%)

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	C	Mn	P	S	Si	Al	Ca	Mg	Cr	Ni	Mo	Cu	Fe
1	100000	%	0.005	0.030	0.005	0.005	0.030	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	100.000

APPROVED FOR: [Signature]
DATE: 10/05/07
00-P-0

SECTION: [Signature]
SECTION: [Signature]
SECTION: [Signature]

Q.C. Manager
[Signature]

CH 1185



653961

[Signature]
Pom. WZ



COMPANHIA SIDERURGICA PAULISTA
SUA SÓCIEDADE DE AÇÚCAR E SALA - COSIPA S.A.
SEMPRE AO LADO DO CLIENTE
CNPJ 07.040.590/0001-91
RUA SERRA DO MAR, 1300 - JARDIM SÃO CARLOS
Cidade de São Paulo - SP - CEP 05508-900
FONE (011) 3333-3333 FAX (011) 3333-3333

FUNCTION CERTIFICATE/PACKING LIST
CERTIFICADO DE INSPEÇÃO
HOT ROLLED STEEL PLATE
CHAPA GROSSA DO LOS

Customer-Cliente: VENT
Lof Lot: 913907
Date of Issue Data da Emissão: 29/03/2008
Certificate N° Certificado N°: 178975

Thickness-Espessura: ASTM A20 - 2008
Width-Largura: ASTM A20 - 2008
Finish-Apêslamento: ASTM A20 - 2008 (REST.)

Weight - Peso: 15,825 tons

Order - Ordem: 00121198 02

As rolled condition to clients and exporters, all reports are prepared as a preliminary report and are subject to change without notice. It is the responsibility of the client to verify the material and its condition before use. All reports are prepared by the technical staff of the company and are subject to change without notice. All reports are prepared by the technical staff of the company and are subject to change without notice.

Feito - Feito em: U.S.

Plano das Fôrças	Net Weight	Gravidade Líquida	Gravidade Bruta	Net Weight	Gravidade Líquida	Gravidade Bruta
15825000	15,825	15,825	16,440	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440	15,825	15,825	16,440

Plano das Fôrças	Net Weight	Gravidade Líquida	Gravidade Bruta
15825000	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440
15825000	15,825	15,825	16,440

Total Gross Weight - Peso Bruto Total = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Item	Qty	Weight	Volume
15825000	37	63,700	37
15825000	37	63,700	37
15825000	37	63,700	37
15825000	37	63,700	37
15825000	37	63,700	37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Element	C	Mn	P	S	Si	Al	Ca	Cr	Ni	Mo	Co	Se	W	Nb	Te
15825000	0,21	0,05	0,001	0,001	0,03	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15825000	0,21	0,05	0,001	0,001	0,03	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15825000	0,21	0,05	0,001	0,001	0,03	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15825000	0,21	0,05	0,001	0,001	0,03	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
15825000	0,21	0,05	0,001	0,001	0,03	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37

Net Weight - Peso Líquido = 63,700 MT - Total Net Weight - Peso Líquido Total = 63,700 MT - Volume - Volume = 37 - Pieces - Peças = 37



Representação - Representação
M - Membro de Origem - Origin, as found
M - Grupo Técnico - Same Material
P - Fabricação - Fabrication

I reviewed this material test report and meets all requirements of ASME Code.
Signature: Q.C. Manager
Date: 29/03/2008

Remarks - Observações
15825000

Handwritten signature and date: 20-12-10

CHAD

MISSISSIPPI 75306 01 00125 11 0 24353
15.88 2.500 12 000 05TH 05TH 20 2
WCHOM 11/24/19 11/24/19 5
2 11/24/19 11/24/19



Ciente: SOIME SRL

Domicilio: Borghi 35

Localidad: Fray Luis Beltran

C.P. S2156BDA

Teléfono: 0341 4918600

Rosario, 10 de mayo de 2010

Hoja

Fax:


E mail: info@soime.com.ar

Sr./s SOIME SRL


De nuestra consideración:

Por la presente nos dirigimos a ustedes a fin de responder sobre el pedido de asistencia de referencia y en tal sentido adjuntamos el informe del ensayo solicitado

Sin otro particular


Anabel Ferrero
Secretaria Administrativa

F: 0206-2010/81


Rosario, 10-10-10



PROVINCIA DE SANTA FE
Ministerio de la Producción

Secretaría de
Servicios de Apoyo
al Desarrollo

Dirección de
Asesoramiento
y Servicios
Tecnológicos



F 9.5.10 - 03
Revisión: 2

INFORME 1 DE 1 DE LA O.T. N° 206/10

Cliente: SOIME S.R.L.

Domicilio: BORGHI 35

Localidad: F. L. BELTRAN

Teléfono: 0341 4918600

Fax: _____

Email: _____

Hoja 1 de 2

Fecha recepción muestras: 05/05/2010

Fecha realización ensayo: 07/05/2010

Áreas intervinientes: EM

Rosario, 10 de Mayo de 2010

ENSAYO SOLICITADO:

Tracción Completa

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: Suministrada e identificada por el comitente como:

6 Muestras: CH 2131 Longitudinal, CH 2131 Transversal, CH 2287 Longitudinal, CH 2287 Transversal, CH 1185 Longitudinal, CH 1185 Transversal.

MÉTODO:

Se tomó como referencia la norma ASTM E8/04

EQUIPAMIENTO:

Maquina Universal de Ensayos Mecánicos

Marca: Wolpert Amsler 30 THZ 724

LUGAR DEL ENSAYO:

Laboratorio de Ensayos Mecánicos

[Handwritten signature]
FORNAR UBC
20-10-12

Condiciones generales: El resultado de los ensayos corresponde en forma exclusiva a la muestra recibida en esta Dirección, salvo que se indique expresamente lo contrario. La DAT se exime de toda responsabilidad por el uso indebido de este informe. El presente informe puede ser reproducido solamente en su totalidad y sin introducir cambios.



IN - 0009 - 2233

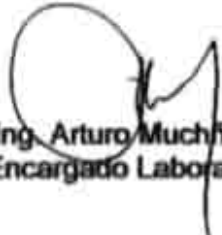
Esmeralda y Ocampo - 2000 - Rosario - Prov. Santa Fe - República Argentina
Tel/Fax: ++54 (0)341- 4851286 - 4851319 - 4728130 - 4728134 - e-mail daj@dat.gov.ar ; www.dat.gov.ar

RESULTADOS:

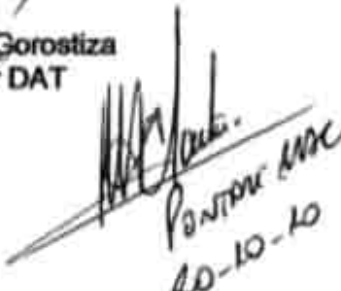
ENSAYO DE TRACCIÓN

IDENTIFICACION EVALUACION	CH 2131		CH 2287		CH 1185	
	Long.	Transv.	Long.	Transv.	Long.	Transv.
FLUENCIA [Mpa]	306 ✓	302 ✓	335 ✓	311 ✓	336 ✓	307 ✓
RESISTENCIA A LA TRACCION [Mpa]	483	482	471	463	494 ✓	489 ✓
ALARGAMIENTO ESPECIFICO Lo = 50 mm [%]	40,4 ✓	36,4 ✓	37,8 ✓	34,0 ✓	33,6 ✓	33,0 ✓
ESTRICCION [%]					68,7	59,7

OBSERVACIONES: De cada muestra suministrada por el cliente, se mecanizó una probeta de acuerdo a especificaciones de la norma ASTM E8/04. En el caso de las probetas CH 1185, por tener un espesor de origen considerable, se mecanizaron probetas de sección circular.


Ing. Arturo Muchnick
Encargado Laboratorio


Dr. Ricardo De Gorostiza
Sub Director DAT


PONTOR MDC
20-10-10

Condiciones generales: El resultado de los ensayos corresponde en forma exclusiva a la muestra recibida en esta Dirección, salvo que se indique expresamente lo contrario. La DAT se exime de toda responsabilidad por el uso indebido de este informe. El presente informe puede ser reproducido solamente en su totalidad y sin introducir cambios.



IR - 2000 - 2222

ITEM (ITEMS)		MATERIALS REQUISITION (PROCED. DE MATERIALES)		CODE MARKING (CODIGO MARCAJOS)	ORIGINAL MARKING (MARCAJO ORIGINAL)	OUTSIDE DIAMETER (DIAMETRO EXTERIOR)	MINIMUM THICKNESS (ESPESOR MINIMO)	RESULTS (RESULTADOS)	DATE (FECHA)	SIGN (FIRMA)
		Job No (JOB N°)	COMPLIANCE (CONFORMIDAD)							
1	1654	STOCK	SI	CAS22	90012 12,03 Tenaris S1 0098 4,06 ASTM A53/A305/API 5L B PSL1 1.5 B 219,14 12,7 Sch80 XS 64,64 2500PSI Made in Argentina 76537	219mm	13mm	APROBADO		
2	1654	STOCK	SI	CA671	Tenaris S1 SPEC S1 0098 <AP> 10,08 10 3183 ASTM A53/A106 60,3 8,7 B L245/B PSL1 5 SMLS 172 RPAC300 NDE 2 SCH160 11,07 5608001 0609087 8/5723,02 Made in Argentina 60132482 40035 12,06	60mm	9mm	APROBADO		

ADDRESS (DIRECCION): **SOIME S.R.L.** - BORIGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN - POJA DE SANTA FE
 TE / FAX: (54) 341- 4918600 / (54) 341-4918639 - E-MAIL : info@soime.com.ar - WEB: www.soime.com.ar

EXHIBIT 8.4
 REV.0
 PAGE 1 OF 1

20-10-15
Porter MTC
[Signature]



Tenaris

CIA 522

CERTIFICADO DE INSPECCION

(BS EN 10204 3.1: 2004 - ISO 10474 3.1B: 1991)

2008 CALIC
Dr Jorge A. Sassi 250
5230 Montevideo
Buenos Aires, Argentina
54 3489 433 100 Int.
(54) 3489 433 025 Fax

Cliente / Customer KLOCKMETAL S.A.	Expediente / Manufacturing Order 535447.12	Número / Number 321528	Fecha / Date 22/05/2008	Pág./Page 1 / 4
Producto / Product AL CARBONO Y ALENADOS LINE PIPE	Orden de Compra / Purchase Order C109169917	Item 00013	Referencia del Cliente / Customer Reference	
Norma / Standard API 5L • ASTM A53/A106 • ASME SA53/SA106	Grado / Grade B PSL1	Extremos / Ends BISEL 30 GDOS AP65/LISO		
Dimensiones / Dimensions 218.10 x 12.70 mm 8 5/8 x 0.500 inches	Peso Nominal / Nominal Weight 64.64 KG/MT 43.43 LB/FT	Cantidades / Quantities 32 Pz 411.47 m 26680 Kg 32 Pcs 1349.97 Ft 58819 Lb		
Longitud / Length D. RANDOM		Superficie Externa / External Surface BAÑIZADO		

ENSAYOS DE TRACCION / TENSILE TEST

Nº de Coada / Essay	Condición de la probeta	Tempo de Ensa	Dimensiones	Sección	Fuerza / Yield Strength				Rotura U.T.S	Red. de area	Dureza / Hardness Tipo / type		
					Offset Method		EUL Method					Relación F/R	Alargamiento Elongation
Heat	Specimen condition	Test Temp	Size	Area	Req	V.	Req	V.	Req	V.	Req	Min	Max
					Min	0.2%	Min	0.01	Min	0.01	Min	0.01	Min
2052	CB PRO	TART	21.71 x 12.70	49.29	414	414.7	414	414.7	20.5	20.5	42.3		
2053	CB PRO	TART	21.53 x 12.50	49.31	414	442.3	414	442.3	20.5	20.5	42.1		

I reviewed the material test report and found all requirements of ASME code satisfied.
 ECA: T. S. Sassi
 A. Sassi

I reviewed the material test report and found all requirements of ASME code satisfied.
 ECA: T. S. Sassi
 A. Sassi

TEST TECNOLÓGICO / TECHNOLOGICAL TEST			
Aplicación / Flattening Test	Curvado / Bend test	Abombado / Flange Test	Perforación / Flange Test
Satisfact	N.A	N.A	N.A

Pro = Proceso / Process PWHT = Post Weld Heat Treatment
 N = Normalizada / Normalized
 DIST = Distorsionada / Stress Relief
 Q & T = Templado y Revenido / Quenched & Tempered
 TART = Temp. Ambiente / Room Temperature

NOTA / NOTE: Date

Em. De Inspección / Inspecting Test

Em. De Tracción / Tensile Test

CLIENTE: KLOCKMETAL S.A.
 Tel: (54-11) 418-2940
 Cliente: T. S. Sassi
 Cliente: A. Sassi
 Cant. de Piezas: 32 Pz
 Nº de O.C.: 535447
 Nº de Remito: 109169917

2008-10-10

Cliente / Customer KLOCKMETAL S.A.		Expediente / Manufacturing Order 5/5447.12		Número / Number 321538		Fecha / Date 22/05/2006		Pág. / Page 3 / 4	
Producto / Product AL CARBONO Y ALEADOS LINE PIPE		Orden de Compra / Purchase Order C10916/917		Item 00013		Referencia del Cliente / Customer Reference			
Norma / Standard API 5L + ASTM A53/A106 + ASME SA53/SA106		Grado / Grade B PSL1		Extremo / Ends BISEL 30 GDOS APISL/ISO					
Dimensiones / Dimensions 219.10 x 12.70 mm 8 5/8 x 0.500 inches		Peso Nominal / Nominal Weight 64.64 KG/MT 43.43 LB/FT		Superficie Externa / External Surface BARNIZADO		Cantidades / Quantities 32 Pz 411.47 m 32 Pcs 1349.97 Ft		26580 Kg 58819 Lb	
Longitud / Length D. RANDOM		Marca / Marking LLL = Longitud / length PPP = Peso / Weight M000000X = Costas / Heat							
MMYY = Mes / Año Month / Year YY77 = Año / Trimestre Year / Quarter		NNNNN = Número de tubo / Nbr of pipe YYY = Año / Trimestre Year / Quarter							
Presión / Pressure Valor / Value 2500		Prueba Hidráulica / Hydrostatic Test Tiempo / Time Segundos / Seconds 5.00							
Unidad / Unit PSI		Resultado / Results Satisfactorio / Satisfactory							
Estarcido (Tubo) / Stencilling (Pipe) M0000 LLL TENARIS SD 5.0006 @ MM YY ASTM A53/A106/ASME B PSL1 S B 210.1 X 12.7 SCH80 XS 64.64 2500PSI MADE IN ARGENTINA H100000X									
FABRICADO POR SIDERCA *PROCESO DE ACERACIÓN* FABRICACIÓN DE ACERO: FUNDICIÓN POR ARCO ELÉCTRICO Y COLADO CONTINUO - ACERO CALMADO AL ALUMINIO. -LA PRÁCTICA DE AFINO EN EL HORNO - CUCHARA INCLUYE UNA INYECCIÓN FINAL DE UNA VARELLA DE SILICIO DE CALDO PARA OBTENER UNA FORMA CUBICULAR DE EVENTUALES MICROINCLUSIONES. -MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACIÓN DE MERCURIO. *PROCESO DE LAMINACIÓN* -FABRICACIÓN DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA *CONTROLES* -CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFATORIO -CONTROL DE PASAJE DE MANDRIL EN TODO EL LARGO: SATISFATORIO *CONDICIONES DEL MATERIAL* -NO REPARADO POR SOLDADURA *NORMAS* -EDICION DE LA NORMA - ASME SA 106/01									
MANUFACTURED BY SIDERCA *ACERAGE PROCESS* STEEL MAKING PROCESS: E.A.F.M.F. AND CONTINUOUS CASTING - FULL ALUMINIUM KILLED AND FINE GRAIN PRACTICE. -THE LF PRACTICE INCLUDES A FINAL INJECTION OF CALCIUM SILICIDE WIRE FOR MICROINCLUSION SHAPE CONTROL. -MATERIAL FREE FROM MERCURY CONTAMINATION. *ROLLING PROCESS* -MANUFACTURING PROCESS: SEAMLESS HOT ROLLED *CONTROLS* -VISUAL AND DIMENSIONAL INSPECTION - SATISFACTORY -FULL LENGTH DRIFT CONTROL - SATISFACTORY *MATERIAL CONDITIONS* -NOT REPAIRED BY WELDING. *STANDARDS* -EDITION OF REGULATION: ASME SA 106/01									

[Handwritten signature]
 20-10-10

Cliente / Customer KLOCKMETAL S.A.		Expediente / Manufacturing Order 554417.12		Número / Number 321528	Fecha / Date 22/05/2006	Pág./Page 4 / 4
Producto / Product AL CARBONO Y ALEADOS LINE PIPE		Orden de Compra / Purchase Order C10916/917		Item 00013	Referencia del Cliente / Customer Reference	
Norma / Standard API 5L + ASTM A53U106 + ASME SA53/SA106		Grado / Grade B PSL1		Extremo / Ends BISEL 30 GDOS APILADO		
Dimensiones / Dimensions 219.10 x 12.70 mm	Schedule 80	Peso Nominal / Nominal Weight 64.64 KG/MT	Longitud / Length D. RANDOM	Cantidades / Quantities 32 Pz	411.47 m	26680 Kg
8 5/8 x 0.500 inches	43.43 LB/FT	Superficie Externa / External Surface BARNIZADO		32 Pcs	1349.97 Ft	58819 Lb

-EDICION DE LA NORMA : ASME SA 53/01 Addendum 2003.

-EDICION DE LA NORMA: API 5L, 43" Edition 2004.

-EDICION DE LA NORMA: ASTM A53/04L.

-EDICION DE LA NORMA : ASTM A106/04b.

-EDITION OF REGULATION: ASME SA 53/01 Addendum 2003.

-EDITION OF REGULATION: API 5L, 43" Edition 2004.

-EDITION OF REGULATION: ASTM A53/04L.

-EDITION OF REGULATION: ASTM A106/04b.

Observaciones / Remarks

TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.

CONTROL NO DESTRUCTIVO(C.N.D.) SATISFACTORIO.

METODO DE INSPECCION: E.M.I LONG (EXT) NOTCH 5 % + MPI EXTREMO LONG EXTINT.

Prohibidos / Encl. Prohibidos:

MC-PLASTICO-CENL-V-PYTUBO LISORISELADO

<p>Por la presente certificamos que el material aquí descrito ha sido fabricado de acuerdo con las normas y especificaciones solicitadas en nuestra orden y satisface los correspondientes requerimientos.</p>	<p>We hereby certify that material herein described has been manufactured in accordance with the standards and specifications requested in your order and satisfies the corresponding requirements.</p>
<p>Este certificado es emitido mediante un sistema informático y es válido por firma electrónica. El certificado original presentará el logo Tenaris (ver en el ítem) en la parte inferior de la hoja. En caso que el poseedor del certificado entregue una copia del mismo, deberá garantizarla conformando con el original, haciéndolo responsable por cualquier uso legal o no.</p>	<p>This certificate is issued by a computerized system and is valid with electronic signature. On the original certificate the trade-mark Tenaris (right above) is printed at the bottom of the page. It is required to issue the owner of the certificate must present a copy of it, he must ensure its conformity to the original one issuing upon through the responsibility for any legal use.</p>
<p>Cualquier alteración y/o modificación está sujeta a la ley.</p>	<p>Any alteration and / or modification will be subject to the law.</p>
<p>Si necesita asegurar la fiabilidad de este certificado, contacte con Sistema S.A.C. en: info@system.com.</p>	<p>If you need to ensure the authenticity of this certificate, please do not hesitate to contact Sistema S.A.C through the e-address: info@system.com.</p>

QUALITY CERTIFICATION DEPT.
 DITO CERTIFICACION DE CALIDAD
 EDUARDO A. AYERBE

2006.10.10
 2006.10.10



CERTIFICADO DE FABRICACION Y ENSAYOS

N°	479124/B		P.C.P.O.P.	ITEM 3	
Fecha de Emisión / Issue Date	15/01/09		Revisión / Revision	SOIME SRL	
AL CARBONO LINE PIPE					
Grado de Acero / Steel Grade	API 5L70 + ASTM A53/07A + ASTM A105/06A		Grado de Fabricación / Manufacturing Grade	B/5723.02	
Indicaciones / Remarks	BISSEL A 30 GRADOS API 5L				
Dimensiones / Dimensions	Diámetro / Diameter	160	1 Pz	REMITO 14538	
	Espesor / Thickness	8,70 mm 2,375 x 0,343 inches	12,06 m 39,57 Ft	D. RANDOM	
Peso / Weight	Peso Bruto / Gross Weight	0,00 Kg			
	Peso Neto / Net Weight	0,00 Lb			

Código / Code	ENSAYOS QUÍMICOS/CHEMICAL ANALYSES															ENSAYOS DE TRACCIÓN/TENSILE TEST				ENSAYOS DE IMPACTO/IMPACT TEST											
	C	SI	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	AJ	Su	V	Nb	Ti	Ca	B	N	Ceq	Pcm	Fluencia / Yield strength	Alargamiento / Elongation	FRACTURA / FRACTURE	Charpy V-notch Temp.								
	x 100	x 100	x 100	x 1000	x 1000	x 100	x 100	x 100	x 100	x 100	x 100	x 100	x 100	x 100	x 100	x 10000	x 100	x 100	x 100	min	%	Charpy V-notch Temp.	Temp.								
32482																															
COMENTARIOS / COMMENTS: 32482: TENARIS 90 SPEC 5L 0308 (AP) O O8 150 365 SMC'S 172 KPA x 100 NDE 2-5-10 100 110 27 3602831 O60 3087 8/5723.02 1-2-3-1-2-3-1-2-3-1-2-3-1 HA 32482 40038 12.06 1 EB.																															
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> I, the issuer of this certificate test report will ensure all requirements of ASME Code. Section: 8 Edition: 2007 Addenda: 1-2007 </div>																															

Attestación / Testimony	N.A.	N.A.	N.A.
Corrosión / Corrosion Test	N.A.	N.A.	N.A.
Alcance de Flujo / Flow Test	N.A.	N.A.	N.A.
Ensayo de Puntadas / Flange Test	N.A.	N.A.	N.A.
Ensayo de Acilado / Expansion Test	N.A.	N.A.	N.A.
Ensayo de Tracción de Acilado / Ring Tensile Test	N.A.	N.A.	N.A.

Notas / Notes:
 H = Analisis de Colado / Heat Analysis P/A = Promedio / Average
 P = Analisis de Producto / Product Analysis (**): 5 / S, 65 + V-30
 L = Longitudinal

Walter Mac
 20-10-09

CAG71



CERTIFICADO DE FABRICACION Y ENSAYOS

SP	Fecha/Date	Client/Customer	DEFORM
479124/B	10/01/05	SOIME SRL	ITEM 3
Product/Producto	Name/Nombre		
AL CARBONO LINE PIPE	API 5L G4 + ASTM A53/07A + ASTM A106/06A		
Order/Order Details	Order de Fabricación/Manufacturing Order		
B-L245/B	BISSEL A 30 GRADOS API 5L		
Dimensions/Dimensiones	Length/Longitud	Weight/Peso	REMITO 14538
50,30 x 8,70 mm	12,06 m	0,00 Kg	
2,375 x 0,343 inches	39,57 Ft	0,00 Lb	
			D.RANDOM

Marcas/Marking

TENARIS SD SPEC 8L0086 @ MM VV ISO 3183 ASTM A639A106 60,3 8,7 B-L245/B PSL1 SMLS 1220PAX100 NOV2 2 SCH 160 11,07 8608881 0803087 85723-02 MADE IN ARGENTINA 14000000 NNNNN
 LLLL Ppppp

Observaciones/Remarks

FABRICADO POR SIDERCA.
 FABRICACION DE ACERO: FUNDICION POR ARCO ELECTRICO Y COLADO CONTINUO - ACBIO CALMADO AL ALUMINO - METODO GRANO FINO.
 LA PRACTICA DE AFINO EN EL HORNO - OXIDARIA INCLUYE UNA INYECCION FINAL DE UNA VARILLA DE SILICIO DE CALDO PARA OBTENER UNA FORMA GLOBULAR DE EVENTUALES INCLUSIONES.
 MATERIAL LIBRE DE CONTAMINACION POR MERCURIO.
 FABRICACION DE TUBO: LAMINADO EN CALIENTE Y SIN COSTURA.
 TRATAMIENTO TERMICO: DIRECTO DE LAMINACION.
 CONTROL VISUAL Y DIMENSIONAL: SATISFACTORIO.
 CONTROL NO DESTRUCTIVO (C.N.D.): SATISFACTORIO.
 METODO DE INSPECCION: E.M.I. LONG (EXT) NOTCH 1% + FULL LENGTH.
 PRESION DE PRUEBA HIDRAULICA: 172 MPa/100 = 2500 Psi (5 seg.).
 CERTIFICADO DE ACUERDO CON: BS EN 10204 3.1/94 ISO 10474 3.1.B/91.

[Handwritten signature]
 10.10.05

Dpto Certificación de Calidad/Quality Certifications Dept.

Este material se fabrica de acuerdo con las normas y especificaciones indicadas en orden y cubren las correspondientes especificaciones.
 This material has been manufactured in accordance with the standards and specifications called for by your order and satisfies all related requirements.

SO

FITTINGS, FORGINGS AND WELDING MATERIALS RECEIVING INSPECTION REPORT
 REPORTE DE INSPECCION DE RECEPCION DE ACCESORIOS, FORJADOS Y MATERIALES DE SOLDADURAS

DATE: (FECHA) 14/07/2009

Page (Página) 1 of 1

ITEM (NUMERO)	JOB NO (OBRA N°)	MATERIALS REQUISITION (PEDIDO DE MATERIALES)		COMPLIANCE (CONFORMIDAD)	ORIGINAL MARKING (MARCAJO ORIGINAL)	RESULTS (RESULTADOS)	DATE (FECHA)	SIGN (FIRMA)
		No (N°)	PRODUCT (PRODUCTO)					
1	1054	011054-7	WURF 50.5 ASESY SUREO 2 ^o FRANCISCO SP112	SI		OK		
2	1054	011054-7	WURF 50.2 ^o ASESY SUREO 2 ^o FRANCISCO SP112	SI		OK		
3	1054	011054-9	WURF 50.2 ^o ASESY SUREO 2 ^o FRANCISCO SP112	SI		OK		
4	1054	011054-7	C.S. ARGENTINA 2 ^o WPD SUREO 2 ^o	SI		OK		
5	1054	011054-18	CEC 2 ^o SUREO 2 ^o	SI		OK		

ADDRESS (DIRECCION): **SOIME S.R.L.** - BORGHESI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN - POA. DE SANTA FE
 TE / FAX: (54) 341-4918600 / (54) 341-4918639 - E-MAIL: info@soime.com.ar - WEB: www.soime.com.ar

EXHIBIT B.S
 REV.0
 PAGE 1 OF 1

 POBNA UK
 20.10.10



FRANCOVIGH S.A.

Av. Ovidio Lagos 6298 - Tel/Fax (54-341) 4621009/411-74747979 - 22011MFRY ROSARIO (Santa Fe)
Rivadavia 15042 - Tel. (54-11) 4659-006/463 Fax 4659-6418 - 51704ESV RAMOS MEJIA (Bs As.)
http://www.francovigh.com.ar E-mail: franco@francovigh.com.ar
REPUBLICA ARGENTINA



EN 10204 : 2004 - 3.1

CERTIFICADO DE CALIDAD quality certificate

N° F02326/10

CLIENTE (customer): SOIME SRL
ORDEN DE COMPRA (purchase order): PC1654-7_0-A BRIDAS

FECHA (date): 12/05/2010
REF (ref): FCA100134607

REF ref	CODIGO code	DESCRIPCION description	ESPECIFICACION specification	CANT quant	ITEM Item	PARTIDA lot	COLADA heat
1	56237	WN 300 RP 2" 160	A 105/05	2	2	5973/1	12325

ANALISIS QUIMICO chemical analysis

REF ref	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Ni	% Cr	% Mo	% V	% Nb	% Cu	% Ceq.PC	% Ceq.FL
1	0,24	0,250	0,720	0,013	0,012	0,030	0,040	0,010	0,001	0,002	0,050	0,36	0,1

PROPIEDADES MECANICAS mechanical properties

REF ref	DIAM. [mm] diameter	Le [mm] lo	TRACCION [MPa] tensile strength	FLUENCIA [MPa] yield strength	ALARGAMIENTO elongation	ESTRICCION reduction of area	TRATAMIENTO TERMICO heat treatment	DUREZA hardness
1	12,70	50,00	546,40	323,15	29,00%	57,80%	Normalizado	154 HB

ENSAYO DE IMPACTO impact test

REF ref	TEMP. ENSAYO test temp.	UNID. unit	1	2	3	PROMEDIO average	DIMENSIONES PROBETA dimensions test	OBSERVACIONES remarks

LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION, REQUERIMIENTOS MECANICOS, QUIMICOS Y CARACTERISTICAS DIMENSIONALES, CUMPLEN LAS NORMAS ASTM Y ASME B 16.5/03

The manufacture's procedure, mechanical, chemical and dimensional requirements are in accordance with ASTM and ASME B 16.5/03.

Handwritten signature and date:
10-10-10

OBSERVACIONES (remarks):

FRANCOVIGH S.A.
Ing. NORBERTO MARTINEZ
GESTION DE CALIDAD

KIS

Intervino



FRANCOVIGH S.A.

A4 Ovado Lagos 8298 - Tel/Fax (54-341) 4621000/11-74747879 - 32011MYV ROSARIO (Santa Fe)
Rivadavia 13042 - Tel. (54-11) 4559-0081/83 Fax 4559-5418 - B1704ESV RAMOS MEJIA (B.A.)
http://www.francovigh.com.ar E-mail: franco@francovigh.com.ar
REPUBLICA ARGENTINA



EN 10204 : 2004 - 3.1

CERTIFICADO DE CALIDAD quality certificate

N° P00752/10

LIENTE (customer): SOIMS SRL
RDEN DE COMPRA (purchase order): PC1654-7_0-A BRIDAS

FECHA (date): 22/02/2010
REF. (ref.): PCA100131930

EP ref	CODIGO code	DESCRIPCION description	ESPECIFICACION specification	CANT quant.	ITEM Item	PARTIDA lot	COLADA heat
1	57112	WN 150 RF 8" 80	A 105/05	4	1	6057/1	50877
2	57931	WN 150 RF 2" 160	A 105/05	6	3	6134/1	17845

ANALISIS QUIMICO chemical analysis

EP ref	% C	% Si	% Mn	% P	% S	% Ni	% Cr	% Mo	% V	% Nb	% Cu	%Ceq.FC	%Ceq.PL
1	0,27	0,320	1,290	0,011	0,010	0,030	0,030	0,010	0,001	0,018	0,060	0,46	0,4
2	0,26	0,270	0,730	0,014	0,018	0,020	0,050	0,010	0,001	0,002	0,050	0,38	0,3>

PROPIEDADES MECANICAS mechanical properties

EP ref	DIAM. (mm) diameter	La (mm) lo	TRACCION (MPa) tensile strength	FLUENCIA (MPa) yield strength	ALARGAMIENTO elongation	ESTRCCION reduction of area	TRATAMIENTO TERMICO heat treatment	DUREZA hardness
1	12,70	50,00	548,50	332,00	29,00%	59,00%	Normalizado	155 HB
2	12,70	50,00	527,50	309,20	27,70%	58,50%	Normalizado	153 HB

ENSAYO DE IMPACTO impact test

EP ref	TEMP. ENSAYO test temp.	UND. unit	1	2	3	PROMEDIO average	DIMENSIONES PROBETA (dimensional test)	OBSERVACIONES remarks

LOS PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION, REQUERIMIENTOS MECANICOS, QUIMICOS Y CARACTERISTICAS DIMENSIONALES, CUMPLEN LAS NORMAS ASTM Y ASME B 16.5/03

The manufacture's procedure, mechanical, chemical and dimensional requirements are in accordance with ASTM and ASME B 16.5/03.

OBSERVACIONES (remarks):

FRANCOVIGH S.A.
Bd. PUEBLO UNITARIO
NACION DE CALO=0

KIS

Inscripcion

SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: FECHA:

ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°:

COMITENTE:

PROYECTO N°:

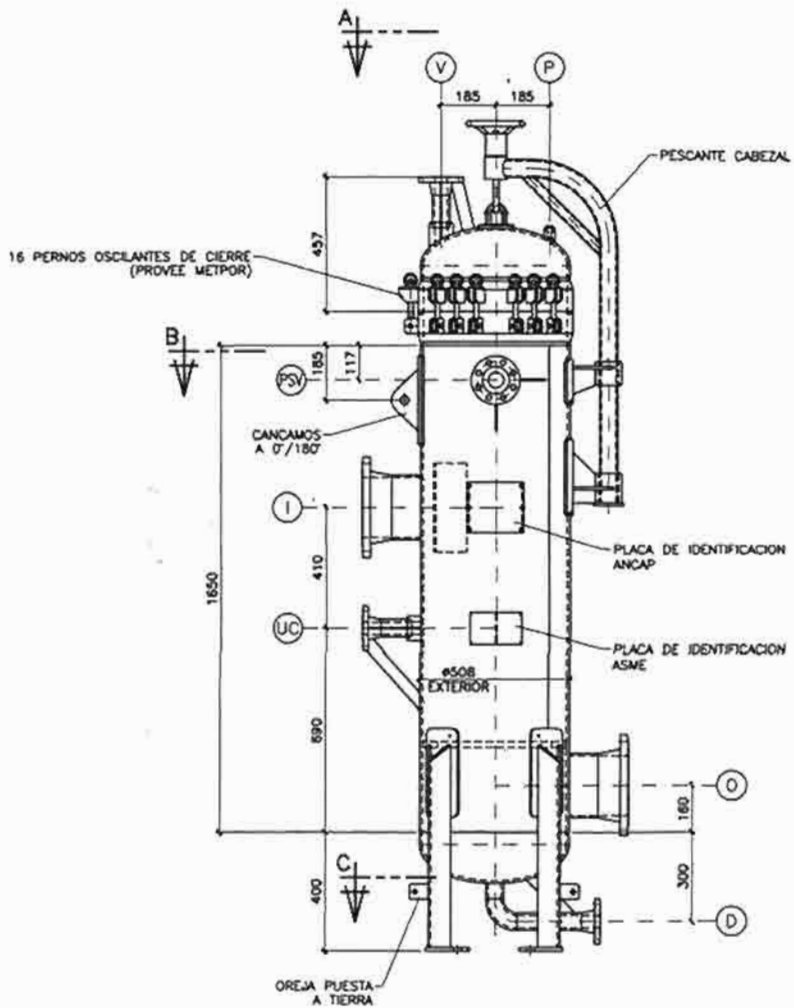
UBICACIÓN:

COMPONENTE (TAG N°):

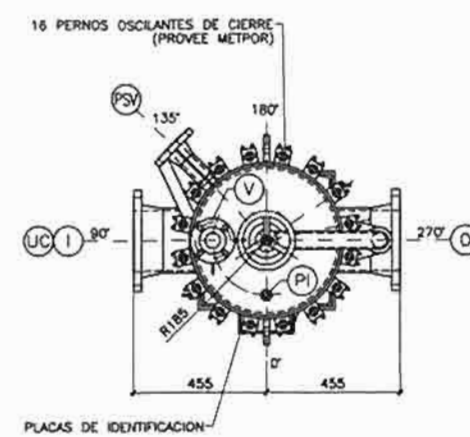
9

PLANO

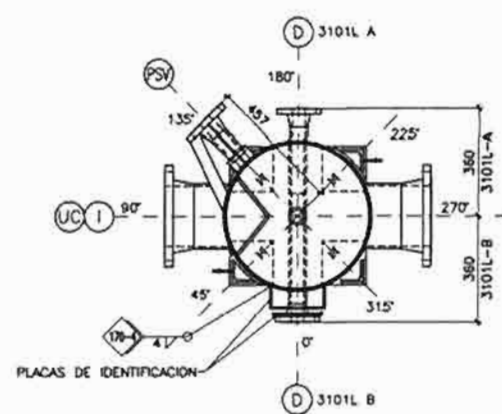
100 MILIMETROS



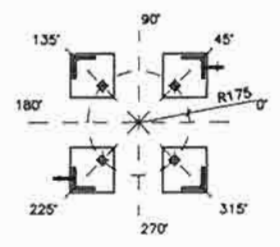
ELEVACION



VISTA A

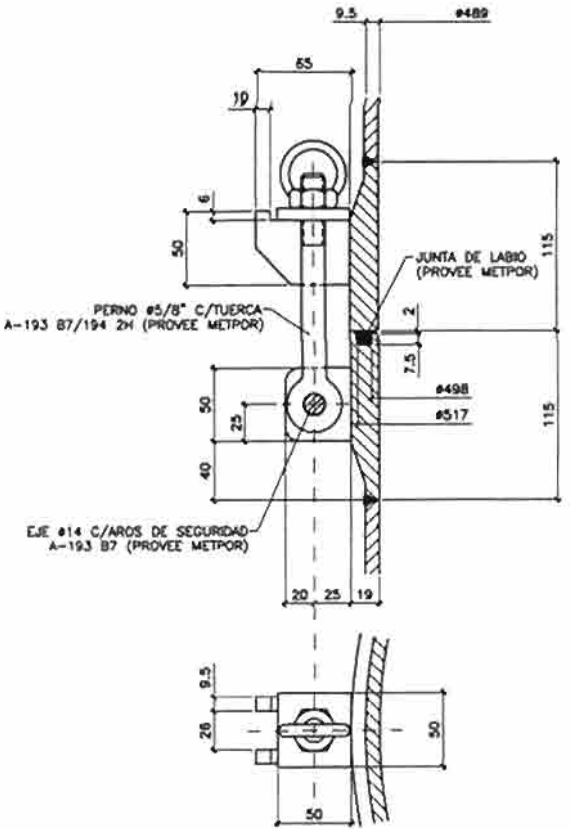


CORTE B



CORTE C

SE PUEDE CONSULTAR PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN EN EL SITIO WEB DE LA EMPRESA: WWW.METPOR.COM



DETALLE PERNO OSCILANTE DE CIERRE
ESCALA 1:2

F	CIERRE	1	20"	9.5	SMBOLT	--	--	CUPLA + TAPON
PI	PRESION	1	1/2"	--	NPT	8000	--	CUPLA SW CL.8000
V	VENTIDO	1	2"	160	WNRF	150	457	CUPLA SW CL.8000
PSV	ALMO	1	2"	160	WNRF	300	457	MEDIA CUPLA SW CL.8000
LC	BARRODO	1	2"	160	WNRF	150	455	MEDIA CUPLA SW CL.8000
D	DRENAJE	1	2"	160	WNRF	150	380	
O	SALIDA	1	8"	80	WNRF	150	455	
I	ENTRADA	1	8"	80	WNRF	150	455	
POS.	SERVICIO	CANT.	MPS	SECH.	TIPO	CLASE	PROY.	OBSERVACIONES

LISTA DE CONEXIONES

DATOS DE DISEÑO

CODIGO DE DISEÑO: ASME SECCION VIII DIV.1 EDICION 2007 ADENDA 2009 ESTAMPA 20			
OPERACION	OPERACION	-	
	DISEÑO	1.57 MPa (18 Kg/cm²) / Fx	
PRUEBA	PRUEBA	2.35 MPa (24 Kg/cm²)	
	DISEÑO	-	
TEMPERATURA	DISEÑO	-3/150 °C	
	PRUEBA	AMBIENTE (S A 40 °C)	
WINDO	WINDO	1.1885 MPa	
	SIGNO	-	
WINDO EXTERNAS	WINDO EXTERNAS	-	
	PRUEBA EXTERNAS	-	
WINDO EXTERNAS	PRUEBA EXTERNAS	1.57 MPa A 150°C	
TEMP. MIN. DE DISEÑO METAL (MMET)		-3 °C A 1.57MPa	
RADIOGRAFADO		RT-1	
EFICIENCIA DE JUNTAS	CUERPO: 1	CABEZAL: 1	CONEXIONES: 1
TRATAMIENTO TERMICO		SI (UCS-26)	
CORROSION ADMISIBLE (mm)	CUERPO: 3.2 mm	CABEZAL: 3.2 mm	CONEXIONES: 3.2 mm
ASLAMIENTO: NO	MATERIAL	-	
ESPEJOR		-	
DIAGRAMA DE IMPACTO: NO UG20 (F)	METAL BASE	ZAC	SOLDADURA
	CUPON	PS08	
OTROS ENSAYOS	VER PLAN DE INSPECCION PD-1654-3101L A/B		
PRODUCTO	LCAN MOEA		
ALTEZA HIDROSTATICA	2.205 m		
DENSIDAD LIQUIDO EN OPERACION	1018 kg/m³		
ESPEJOR REQUERIDO	ESPEJOR REQUERIDO	8.2 mm	
	ESPEJOR NOMINAL	9.5 mm	
TIPO	TIPO	SEMIELIPTICO	
	ESPEJOR REQUERIDO	8.1 mm	
ESPEJOR NOMINAL	ESPEJOR NOMINAL	9.5 mm	
	TIPO	SEMIELIPTICO	
ESPEJOR REQUERIDO	ESPEJOR REQUERIDO	8.1 mm	
	ESPEJOR NOMINAL	9.5 mm	
TRATAMIENTO SUPERFICIAL EXTERIOR	SSPC-SP10		
PINTURA EXTERIOR	SI (VER NOTA B)		
PINTURA INTERIOR	NO		
POSICION	VERTICAL		
PLATAFORMAS	-		

MATERIALES

CUERPO	SA-516 Gr.70 H
CABEZALES	SA-516 Gr.70 H
BRIDAS DE CONEXIONES	SA-105 H
CUELLOS DE CONEXIONES	SA-106 Gr.B
REFUERZO DE CONEXIONES	-
CUPLAS	SA-105
CUMAS / SOPORTES	SA-36
ESPARROSOS Y TUERCAS	SA-193 B7 / SA-194 2H
JUNTAS	-
ACCESORIOS	-
POLLERA / BASE	-
INTERIORS	SA-516 Gr.70M
CODOS	SA-234 WPB

PESOS

VACIO	634 lbs
LLENO DE AGUA	1040 lbs

LISTA DE PLANOS

NUMERO	DENOMINACION
1654-1-02	CUERPO
1654-1-03	CONEXIONES
1654-1-04	PESICANTE CABEZAL
1654-1-05	PLACA DE IDENTIFICACION ASME
1654-1-06	PLACA DE IDENTIFICACION ANCAP
1654-1-07	AROS DE CUERPO Y CABEZAL

REFERENCIAS: MEMORIA DE CALCULO SOIME 1654-MC-01
PLANO METPOR 28036-PL-0002 Rev.B

NOTAS GENERALES

- CANTIDAD DE EQUIPOS 2 - TAG: 3101L A/B
- TOLERANCIAS DE FABRICACION NO INDICADAS SEGUN PLANO SOIME MT-01 REV.2
- PARA PUNTADAS Y REPARACION DE SOLDADURAS USAR WPS 170-4
- LAS BRIDAS SE COLOCARAN CON LOS AGUJEROS PARA ESPARRSOS A HORIZONTALS DE LOS EJES PRINCIPALES DEL EQUIPO.
- ZINC INORGANICO DE ETLD 80 µm, EPOXI DE ALTO SOLIDOS 300µm RAL8003

Nº	DESCRIPCION / DESCRIPTION	REVISOR/REVISOR	APR	FECHA/DATE
0	PARA CONSTRUCCION	J.M.F.	M.A.S.	05-08-10
1	AGREGADO PLANCHUELA REFUERZO CONEXION B	J.M.F.	M.A.S.	07-09-10
2	MODIFICADO CONEXIONES	J.M.F.	M.A.S.	10-02-10
3	PARA APROBACION	C.S.C.	J.M.F.	14-04-10
4	PARA APROBACION	C.S.C.	J.M.F.	21-02-10

FECHA/DATE	21-02-10	NOMBRE/NAME	C.G.C.	CLIENTE/CUSTOMER	METPOR S.A.
REV./DISEÑO	21-02-10	J.M.F.			
APR/PROYECTO				O.C.Nº:	3124528938
DESCRIPCION / DESCRIPTION				REVISOR/REVISOR	APR
ESCALA SCALE				1:10	
FILTRO 3101L A/B					
CONJUNTO					

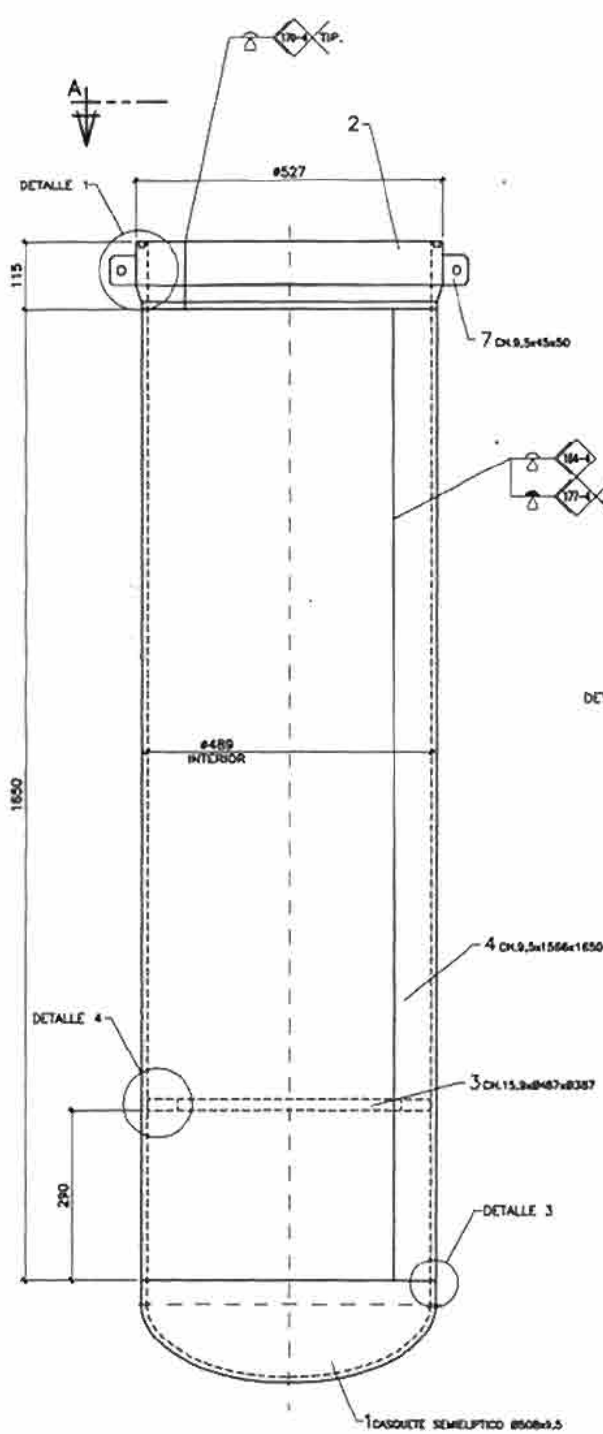
SOIME srl
Domingo Bugli 25 - Esq. L. Beltrami
Pda. de Santa Fe - Rep. Argentina
Tel/Fax: (54) 041-8818800/838

PLANO N° / DRAWING N°:
1654-1-01
REVISION (0)

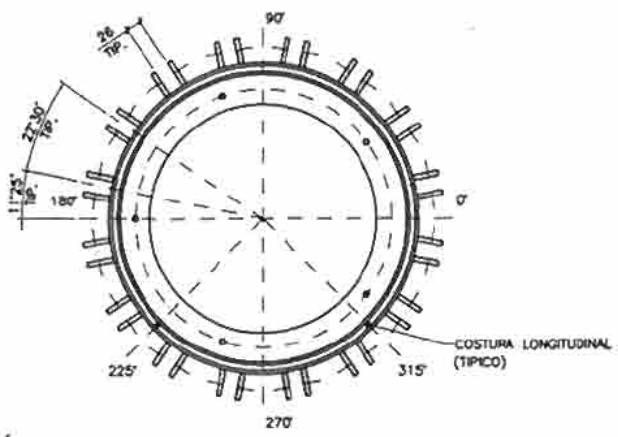
[Handwritten Signature]
20-10-10

A B C

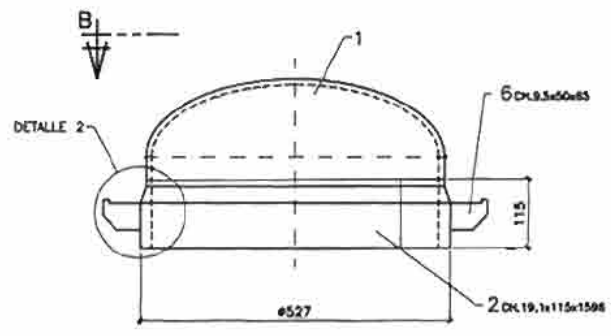
100 MILIMETROS



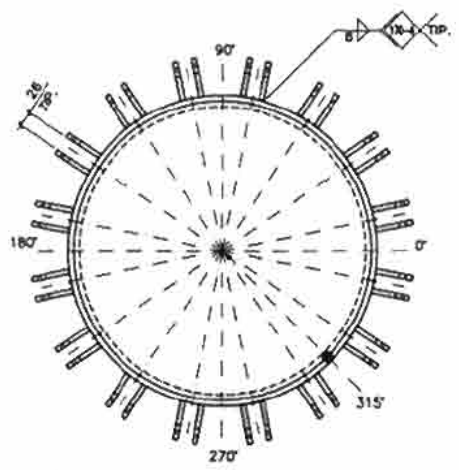
CUERPO
CANTIDAD: 1



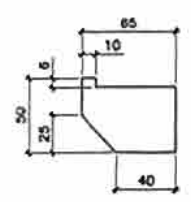
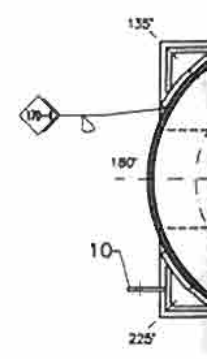
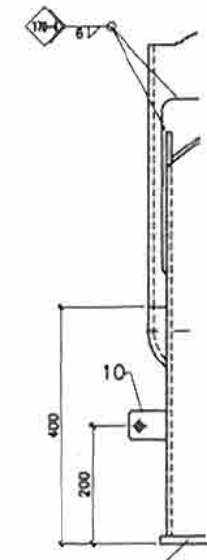
VISTA A
ESCALA 1:5



VISTA B
ESCALA 1:5



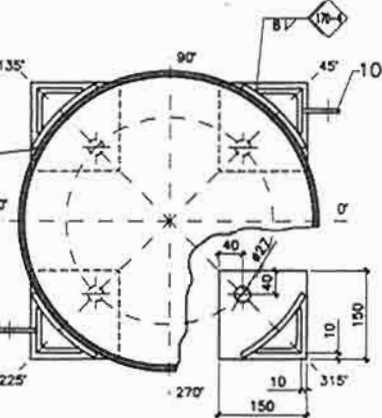
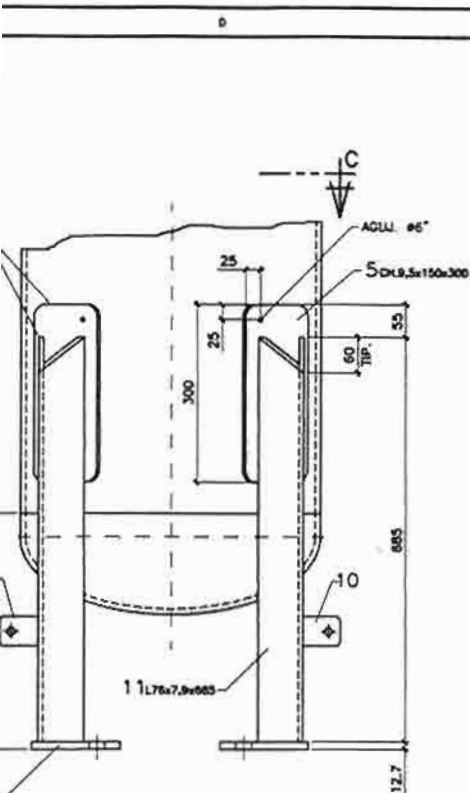
CABEZAL SUPERIOR
CANTIDAD: 1



DETALLE POS.6

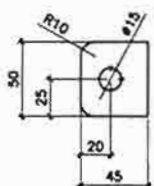
1. Este documento es propiedad de la empresa y no debe ser reproducido ni distribuido sin el consentimiento escrito de la empresa.
 2. Toda reproducción o uso no autorizado de este documento será considerado como una infracción de las leyes de derechos de autor.
 3. El uso de este documento con fines de lucro o para la realización de copias no autorizadas será considerado como una infracción de las leyes de derechos de autor.
 4. El uso de este documento con fines de lucro o para la realización de copias no autorizadas será considerado como una infracción de las leyes de derechos de autor.

A B C

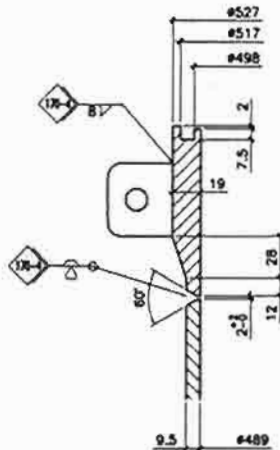


VISTA C
ESCALA 1:5

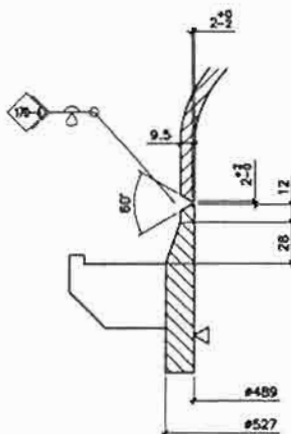
PATAS



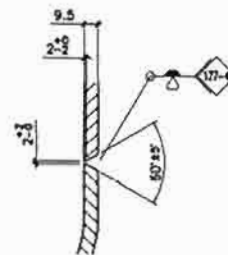
DETALLE POS.7



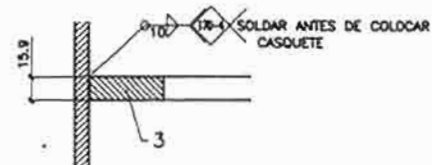
DETALLE 1
ESCALA 1:2



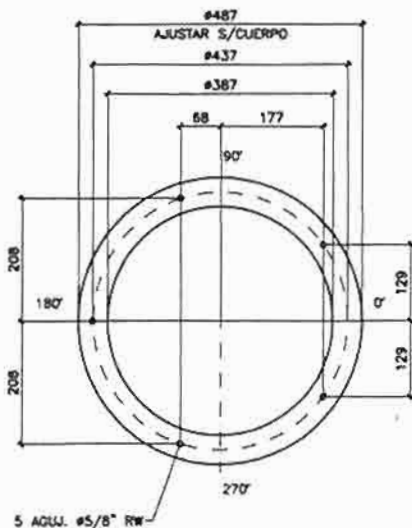
DETALLE 2
ESCALA 1:2



DETALLE 3
ESCALA 1:2



DETALLE 4
ESCALA 1:2

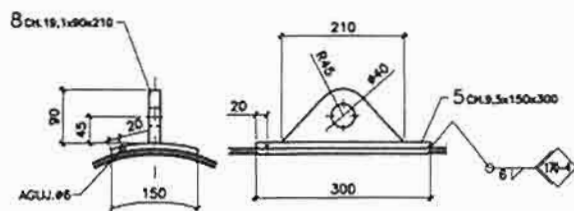


DETALLE POS.3

OREJA PUESTA A TIERRA
CANTIDAD: 2

NOTA:

LAS CANTIDADES CORRESPONDEN A UN EQUIPO



CANGAMOS
CANTIDAD: 2

RESUMEN DE MATERIALES / SUMMARY OF MATERIALS

POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO	OBSERVACIONES
11	L78 x 7,9 x 665	4	F24	18	
10	CH.8,0 x 50 x 85	2	SA-240 TP304L	0	
9	CH.12,7 x 150 x 150	4	SA-36	8	
8	CH.19,1 x 90 x 210	2	SA-36	8	
7	CH.8,5 x 45 x 50	32	SA-516 Gr.70	5	
6	CH.9,5 x 50 x 85	32	SA-516 Gr.70	7	
5	CH.9,5 x 150 x 300	8	SA-516 Gr.70	21	ROLADA
4	CH.9,5 x 1588 x 1850	1	SA-516 Gr.70	193	ROLADA
3	CH.15,9 x #487 x #387	1	SA-516 Gr.70	9	
2	CH.19,1 x 115 x 1586	2	SA-516 Gr.70	55	ROLADA
1	CASQUETE SEMIELIPTICO #808 x 9,5	2	SA-516 Gr.70	56	ASME 2:1
PESO TOTAL = 379 Kgs.					

LISTA DE MATERIALES / BILL OF MATERIALS

POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO	OBSERVACIONES
0	PARA CONSTRUCCION		C.C.C. M.A.S.		19-02-10
1	PARA APROBACION		C.C.C. M.A.S.		15-04-10
2	PARA APROBACION		C.C.C. J.M.F.		23-02-10

REVISIONES / REVISIONS

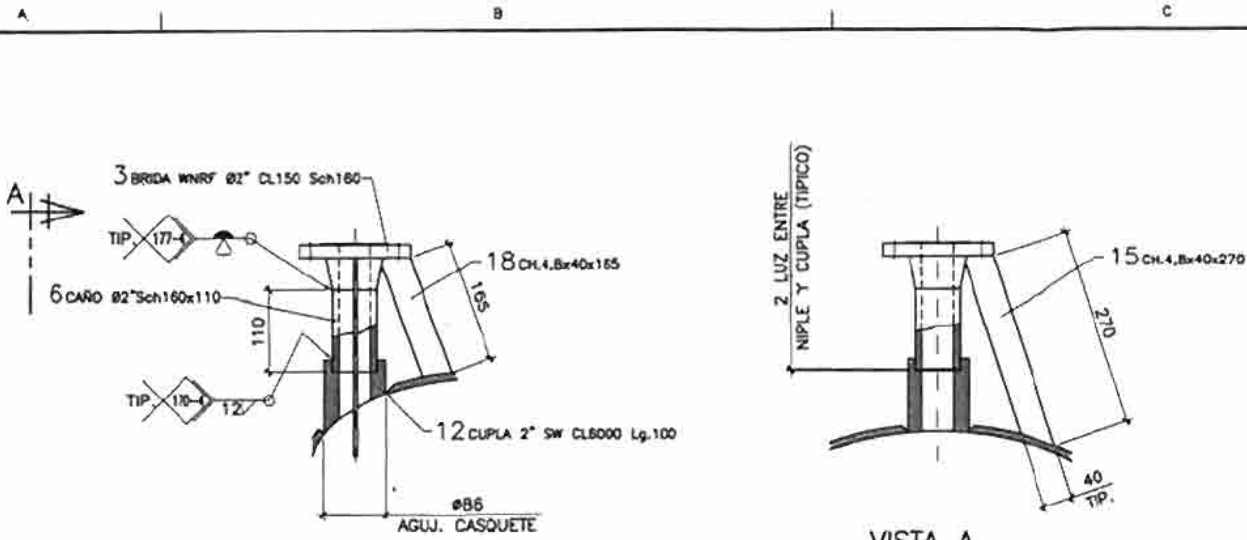
Nº	FECHA / DATE	INGENIERO / ENGINEER	CLIENTE / CUSTOMER
1	23-02-10	C.C.C.	METPOR S.A.
2	23-02-10	J.M.F.	O.C.Nº. 3124528938

MODELO 1654-3101

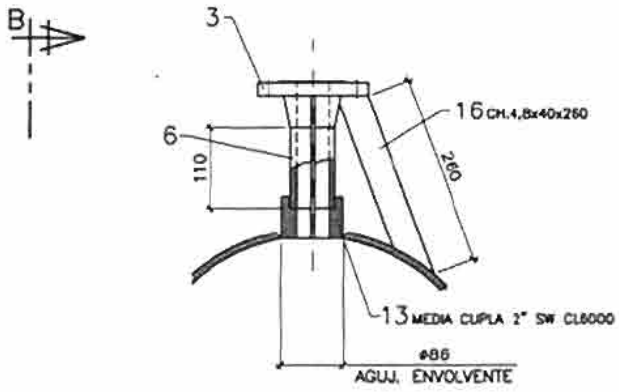
ESCALA / SCALE	1:5 / 1:2
DESCRIPCION / DESCRIPTION	FILTRO 3101L A/B
UBICACION OBRA / SITE LOCATION	
PLANO Nº. / DRAWING Nº.	1654-1-02
REVISION	(0)

SOIME srl
 Domingo Bardi 25 - Fco. L. Beltrán
 Pto. de Santa Fe - Bto. Argentino
 Tel: (54) 341-418888/938

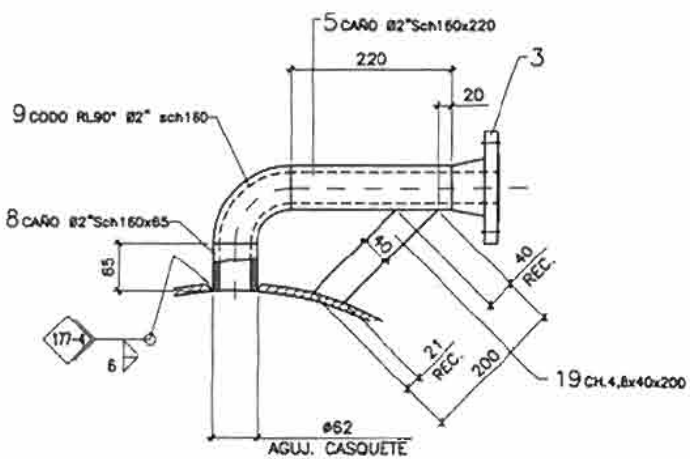
[Handwritten Signature]
 P. Romero
 20-10-10



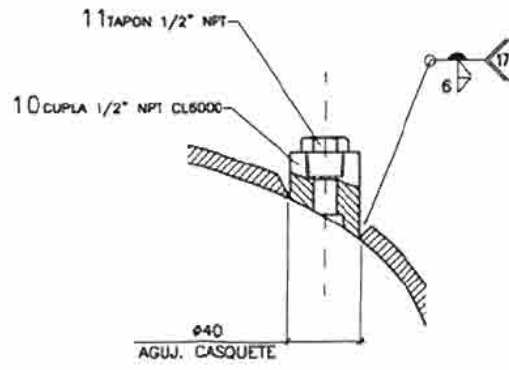
CONEXION V
CANTIDAD: 1



CONEXIONES UC
CANTIDAD: 1

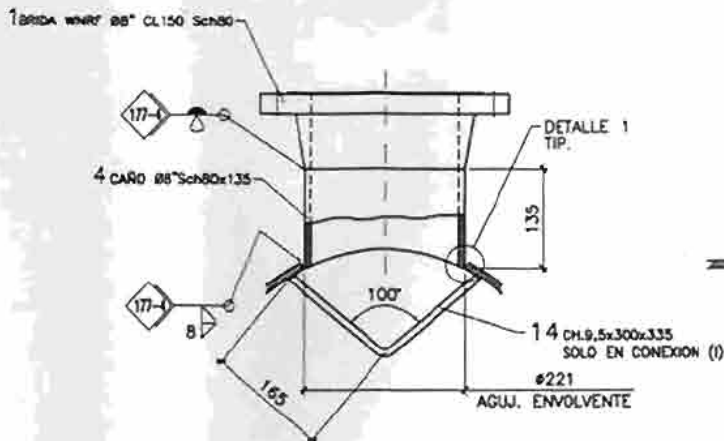


CONEXION D
CANTIDAD: 1

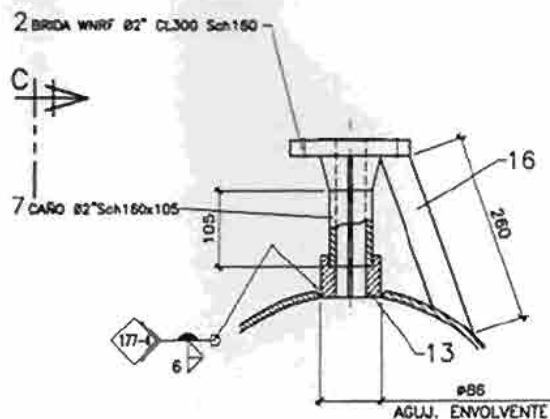
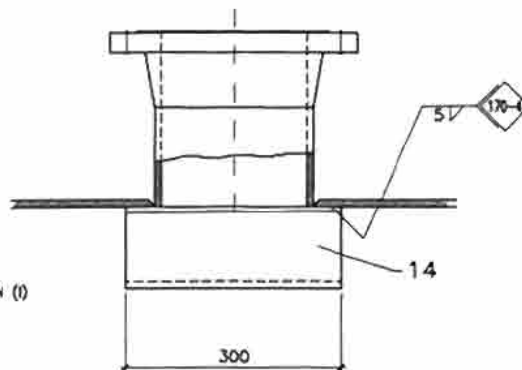


CONEXION PI
CANTIDAD: 1

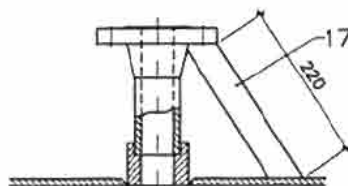
ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE INGENIERIA S.A. Y SE
 ENTREGA ÚNICAMENTE PARA CONSULTA CON SUS FINES
 TÉCNICOS. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN, COPIA,
 DISTRIBUCIÓN O CUALQUIER OTRO FIN SIN EL
 AUTORIZACIÓN DE INGENIERIA S.A. SE RESERVA LOS DERECHOS LEGALES.



CONEXIONES 1/0
CANTIDAD: 1 DE C/UNA



CONEXION PSV
CANTIDAD: 1



VISTA C

NOTA:

LAS CANTIDADES CORRESPONDEN A UN EQUIPO

PESO TOTAL = 82 Kgs.

POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO	OBSERVACIONES
19	CH.4,8 x 40 x 200	1	SA-36	0	
18	CH.4,8 x 40 x 165	1	SA-36	0	
17	CH.4,8 x 40 x 220	2	SA-36	1	
16	CH.4,8 x 40 x 260	1	SA-36	1	
15	CH.4,8 x 40 x 270	1	SA-36	0	
14	CH.9,5 x 300 x 335	1	SA-518 Gr.70	8	PLEGADA
13	MEDIA CUPLA 2" SW CL6000	3	SA-105	4	
12	CUPLA 2" SW CL6000 Lg.100	1	SA-105	1	
11	TAPON 1/2" NPT	1	SA-105	0	
10	CUPLA 1/2" NPT CL6000	1	SA-105	0	
9	CODO RL90° Ø2" sch160	1	SA-234 WPB	1	
8	CARO Ø2" Sch160 x 65	1	SA-106 Gr.B	0	
7	CARO Ø2" Sch160 x 105	1	SA-106 Gr.B	1	
6	CARO Ø2" Sch160 x 110	2	SA-106 Gr.B	1	
5	CARO Ø2" Sch160 x 220	1	SA-106 Gr.B	3	
4	CARO Ø8" Sch80 x 135	2	SA-106 Gr.B	12	
3	BRIDA WNRF Ø2" CL150 Sch160	3	SA-105	6	
2	BRIDA WNRF Ø2" CL300 Sch160	1	SA-105	4	
1	BRIDA WNRF Ø8" CL150 Sch80	2	SA-105	39	

LISTA DE MATERIALES / BILL OF MATERIALS

Nº	DESCRIPCION / DESCRIPTION	DB/DRW/REV/DATE	APR	FECHA/DATE
D	PARA CONSTRUCCION	J.M.F.	M.A.S.	16-05-10
D	AGREGADO PLANCHUELA REFUERZO CONEXION D	J.M.F.	M.A.S.	17-05-10
C	MODIFICADO CONEXIONES	J.M.F.	M.A.S.	16-05-10
B	PARA APROBACION	C.G.C.	M.A.S.	14-04-10
A	PARA APROBACION	C.G.C.	J.M.F.	23-02-10

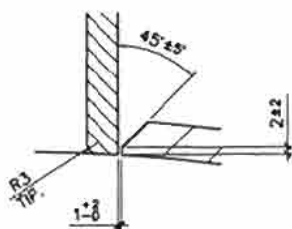
REVISIONES / REVISIONS

FECHA / DATE	NOMBRE / NAME	CLIENTE / CUSTOMER	REVISION
23-02-10	J.M.F.	METPOR S.A.	1
23-02-10	J.M.F.	O.C.Nº: 3124528938	2

SOIME srl
Domingo Borgia 35 - Fray L. Beltrán
Pcia. de Santa Fe - Rep. Argentina
tel/Fax(54)341-4918600/539

FILTRO 3101L A/B
CONEXIONES

PLANO Nº: / DRAWING Nº:
1654-1-03
REVISION (0)

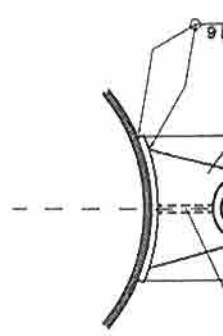
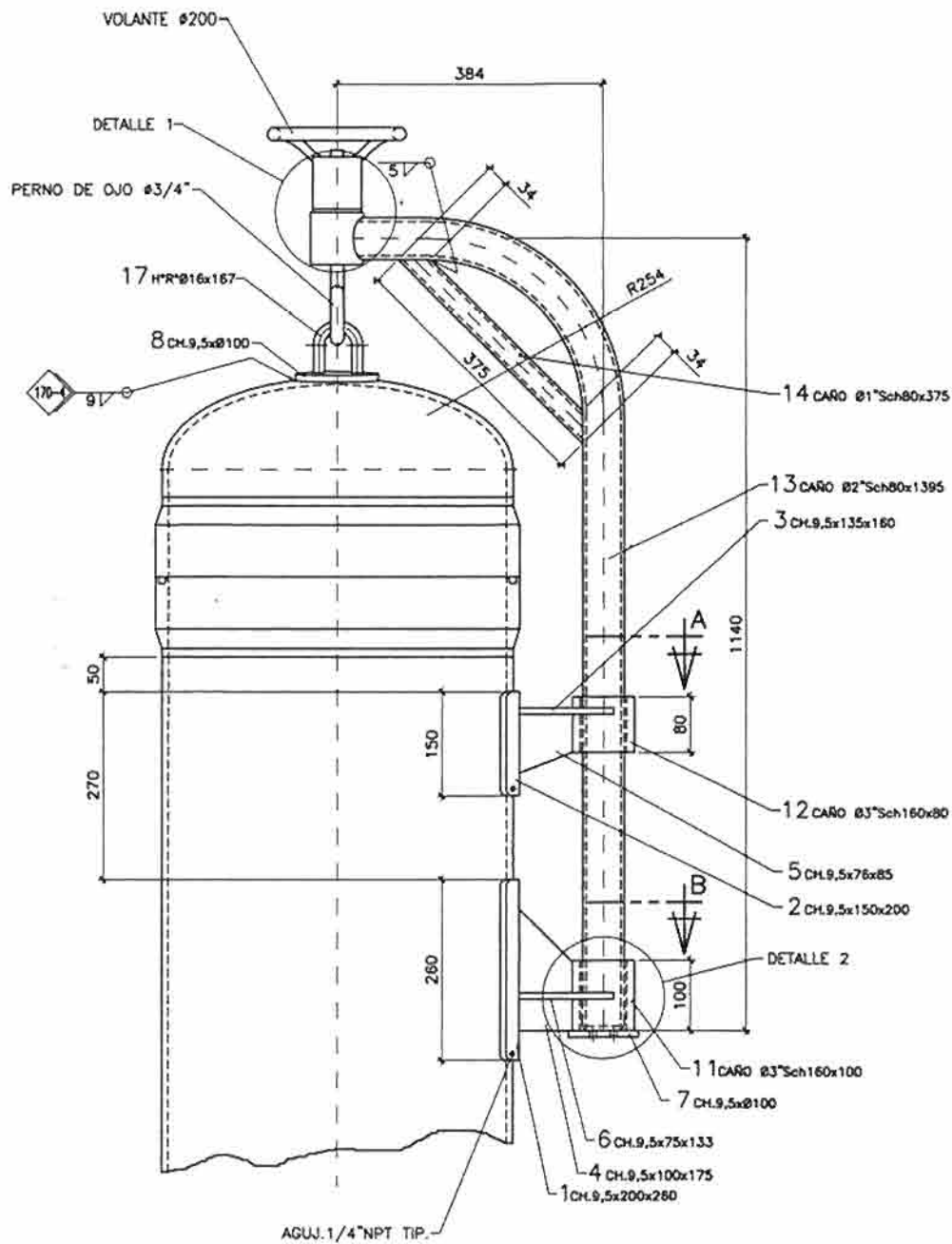


DETALLE 1
ESCALA 1:1

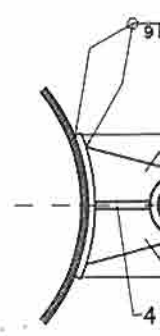
*Parrai me
20-10-10*

A B C

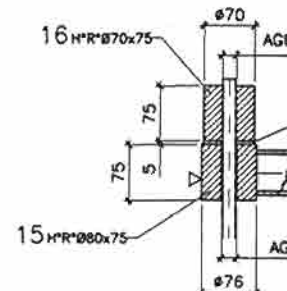
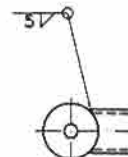
100 MILIMETROS



CORTA ESCALA



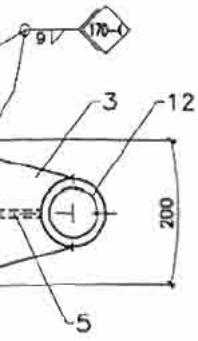
CORTA ESCALA



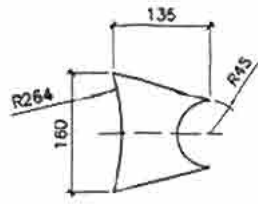
DETALLE ESCALA 1

A B C

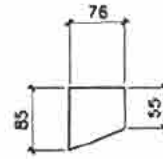
ESTE DISEÑO ES PROPIEDAD DE JOMIE S.A. SE
 AUTORIZA SU USO SOLO PARA EL DISEÑO DE
 EQUIPAMIENTO PARA COMERCIO CON LOS PAIS
 ESPERADOS.
 NUNCA SERA VÁLIDO PARA REPRODUCCIÓN,
 DISTRIBUCIÓN, O CUALQUIER OTRO FIN QUE
 VIOLA EL DERECHO DE DISEÑO DE JOMIE S.A.
 SE RESERVA LOS DERECHOS LEGALES



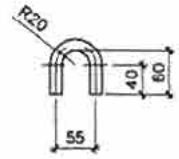
ORTE A
ESCALA 1:5



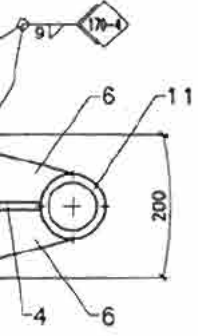
DETALLE POS.3
ESCALA 1:5



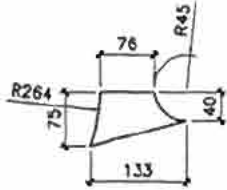
DETALLE POS.5
ESCALA 1:5



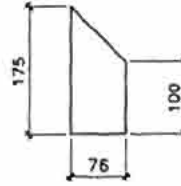
DETALLE POS.17
ESCALA 1:5



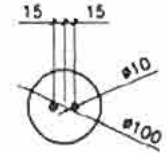
ORTE B
ESCALA 1:5



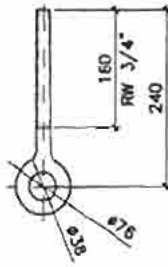
DETALLE POS.6
ESCALA 1:5



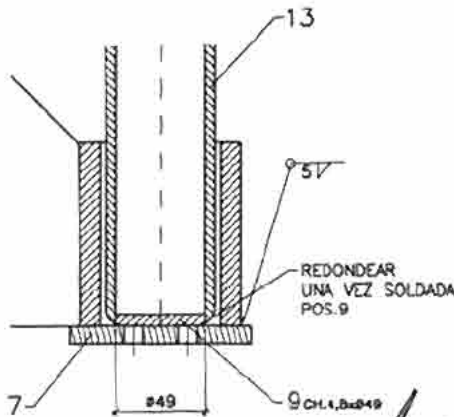
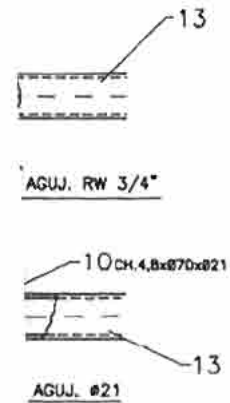
DETALLE POS.4
ESCALA 1:5



DETALLE POS.7
ESCALA 1:5



PERNO DE OJO $\phi 3/4"$
ESCALA 1:5



DETALLE 2
ESCALA 1:2

LE 1
1:5

NOTA:

LAS CANTIDADES DE LA LISTA DE MATERIALES CORRESPONDEN PARA UN EQUIPO

PESO TOTAL = 34 Kgs.

Nº	DESCRIPCION / DESCRIPTION	CANT.	MATERIAL	PESO	OBSERVACIONES
17	H* $\phi 16 \times 167$	1	SAE 1010	0	
16	H* $\phi 70 \times 75$	1	SAE 1010	2	
15	H* $\phi 80 \times 75$	1	SAE 1010	3	
14	CARO $\phi 1" \text{ Sch } 80 \times 375$	1	SA-106 Gr.B	1	
13	CARO $\phi 2" \text{ Sch } 80 \times 1395$	1	SA-106 Gr.B	11	
12	CARO $\phi 3" \text{ Sch } 160 \times 80$	1	SA-106 Gr.B	2	
11	CARO $\phi 3" \text{ Sch } 160 \times 100$	1	SA-106 Gr.B	2	
10	CH.5 x $\phi 70 \times \phi 21$	1	BRONCE SAE 64	0	
9	CH.4,8 x $\phi 49$	1	SA-36	0	
8	CH.9,5 x $\phi 100$	1	SA-36	1	
7	CH.9,5 x $\phi 100$	1	SA-36	1	
6	CH.9,5 x 75×133	2	SA-36	2	
5	CH.9,5 x 76×85	1	SA-36	0	
4	CH.9,5 x 100×175	1	SA-36	1	
3	CH.9,5 x 135×160	1	SA-36	2	
2	CH.9,5 x 150×200	1	SA-36	2	
1	CH.9,5 x 200×260	1	SA-36	4	

LISTA DE MATERIALES / BILL OF MATERIALS

Nº	DESCRIPCION / DESCRIPTION	REV/DIB/REV/DIB	APR / FIRM/DAT
0	PARA CONSTRUCCION	C.G.C. J.M.F.	19-05-10
A	PARA APROBACION	C.G.C. J.M.F.	25-02-10

REVISIONES / REVISIONS

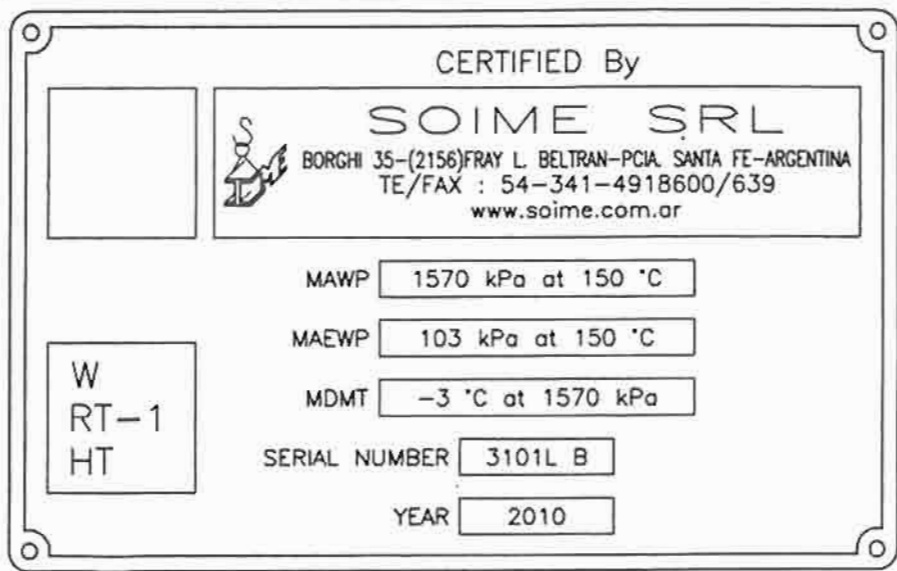
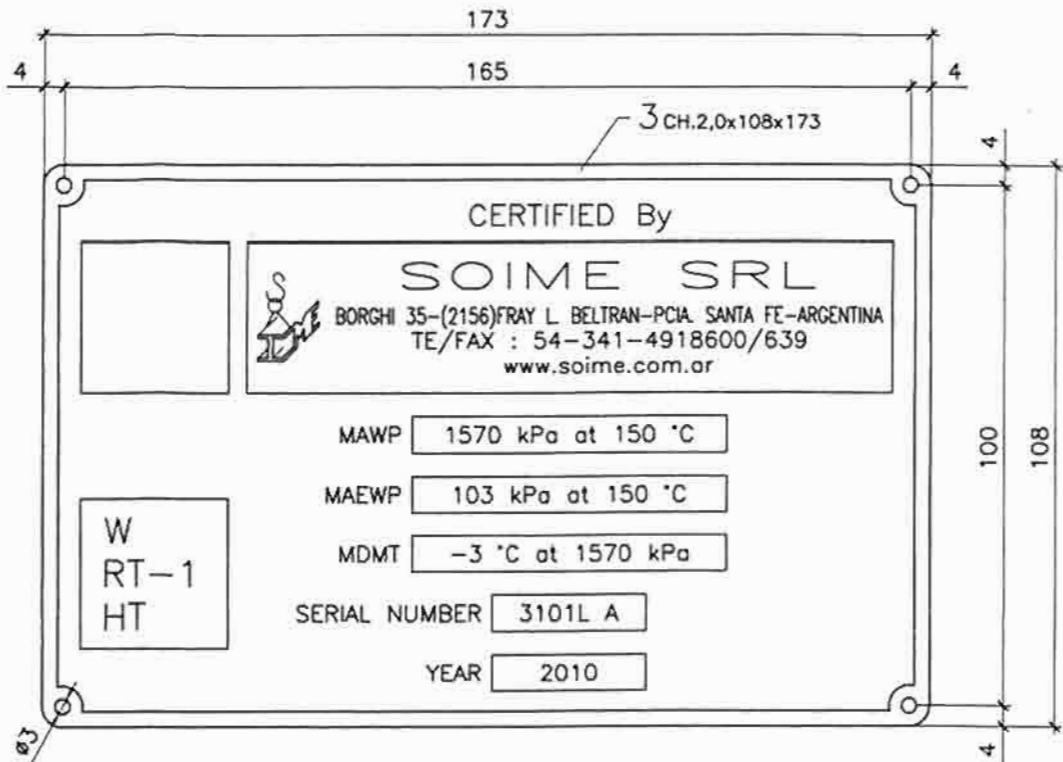
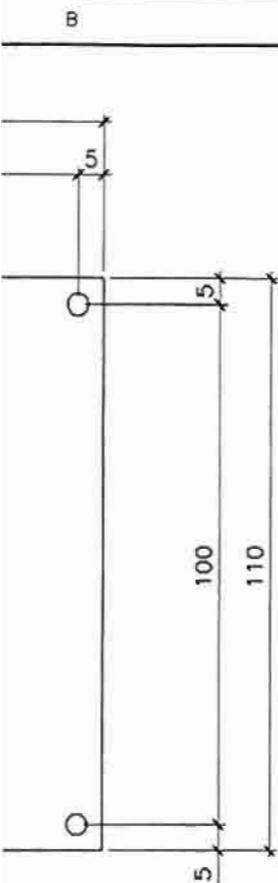
FECHA / DATE	NOMBRE / NAME	CLIENTE / CUSTOMER
23-02-10	C.G.C.	METPOR S.A.
23-02-10	J.M.F.	O.C.Nº: 3124528938

SOIME srl
 Domingo Borghi 35 - Frío L. Bolson
 Pcia. de Santa Fe - Rep. Argentina
 Tel/Fax (54) 341-491800/638

UBICACION OBRA / SITE LOCATION

PLANO Nº / DRAWING Nº:
 1654-1-04

REVISION (0)



PLACAS DE IDENTIFICACION ASME

CANTIDAD: 1 DE CADA MODELO

PESO TOTAL = 4 Kgs.

3	CH.2,0 x 108 x 173	2	SA-240 TP304	1	
2	CH.6,4 x 75 x 110	2	SA-36	1	
2	CH.6,4 x 110 x 175	2	SA-36	2	
POS.	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL	PESO	OBSERVACIONES

LISTA DE MATERIALES / BILL OF MATERIALS

0	PARA CONSTRUCCION	C.G.C.	J.M.F.	19-05-10	
B	PARA APROBACION	C.G.C.	M.A.S.	14-04-10	
A	PARA APROBACION	C.G.C.	J.M.F.	23-02-10	
N°	DESCRIPCION / DESCRIPTION	DIB/DRW	REV/CHK	APR	FECHA/DATE

REVISIONES / REVISIONS

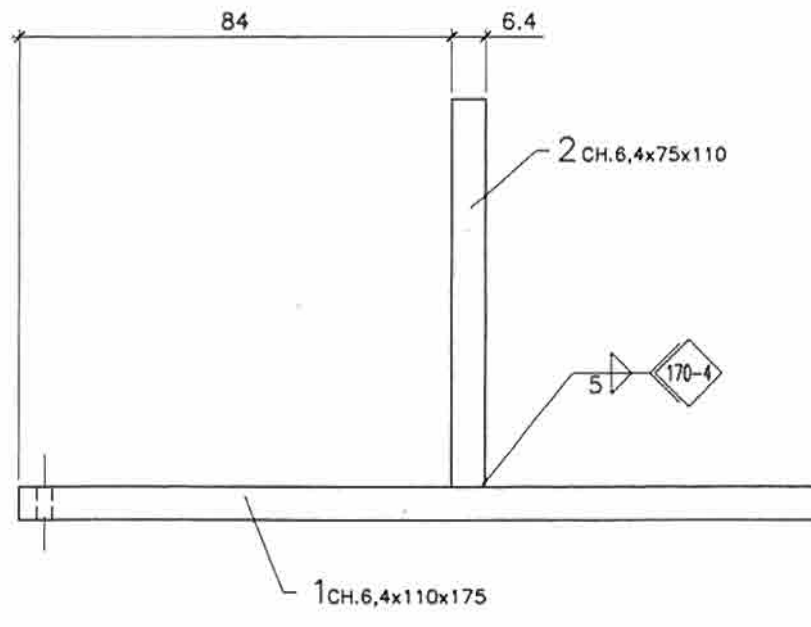
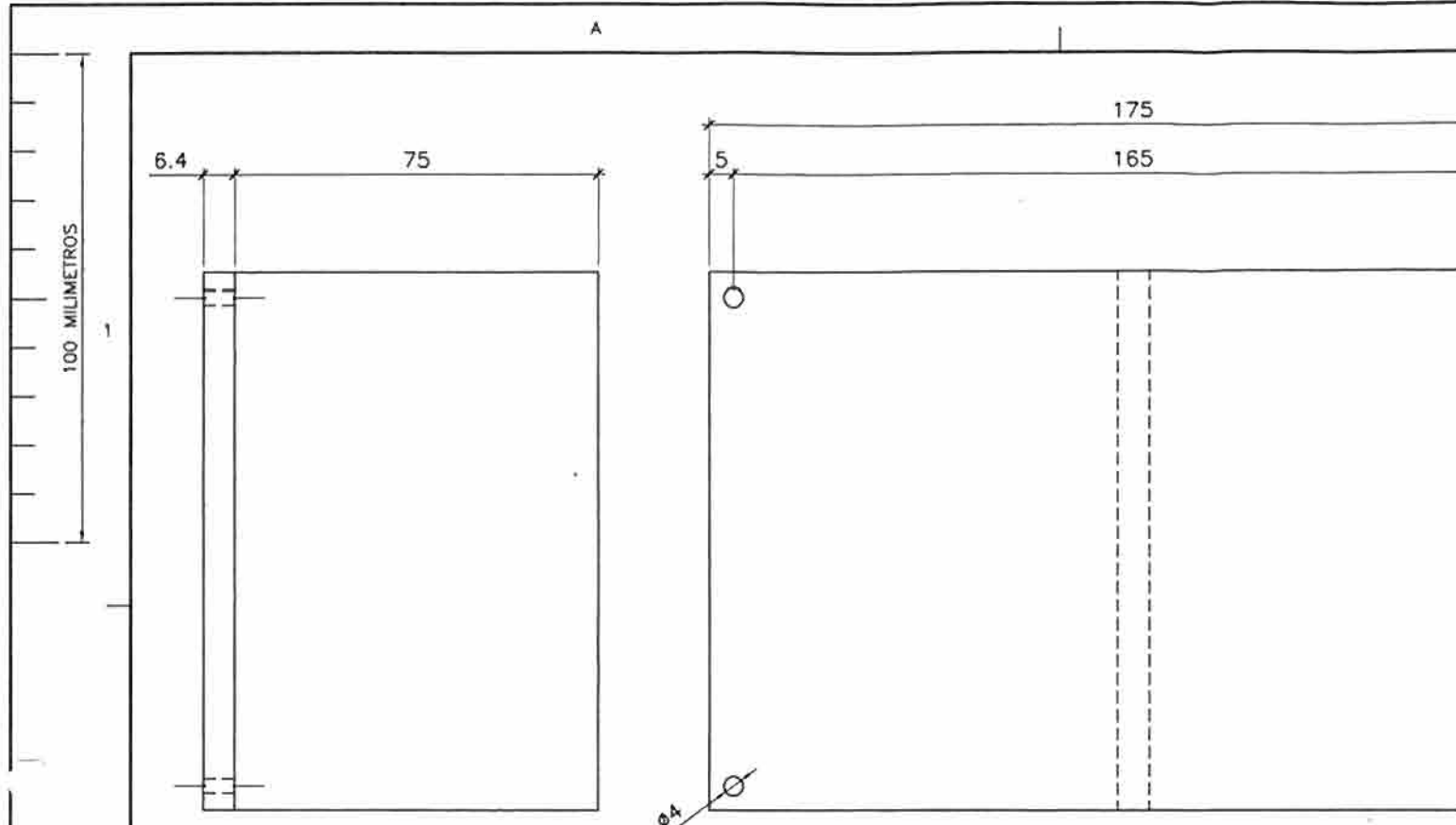
	FECHA DATE	NOMBRE NAME	CLIENTE / CUSTOMER	SOIME srl Domingo Borghi 35 - Fray L. Beltran Pcia. de Santa Fe - Rep. Argentina Tel/Fax:(54)341-4918600/639
DIB / DRAWN	23-02-10	C.G.C.	METPOR S.A.	
REV / CHEK'D	23-02-10	J.M.F.	O.C.N°: 3124528938	
APR / APPR'D				
ESCALA SCALE	FILTRO 3101L A/B PLACA DE IDENTIFICACION ASME			UBICACION OBRA / SITE LOCATION
1:10				PLANO N°: / DRAWING N°: 1654-1-05 REVISION (0)

[Handwritten signature]

EN RELIEVE.
 TOGRAFO.
 ROS Y TEXTOS SE OBTENDRAN DEL DIBUJO.
 AS CORRESPONDEN A UN SOLO EQUIPO.

ARCHIVO: 1654-3101L.DWG

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE SOMME S.R.L. Y SE EMITE EXCLUSIVAMENTE PARA CUMPLIR CON SUS FINES ESPECIFICOS.
 NADIE ESTA HABILITADO PARA REPRODUCIRLO, MODIFICARLO O REUTILIZARLO CON OTRO FIN SIN QUE MEDIE EL EXPRESO CONSENTIMIENTO DE SOMME S.R.L. SE RESERVA LOS DERECHOS LEGALES.



SOPORTE
 CANTIDAD: 2

NOTAS

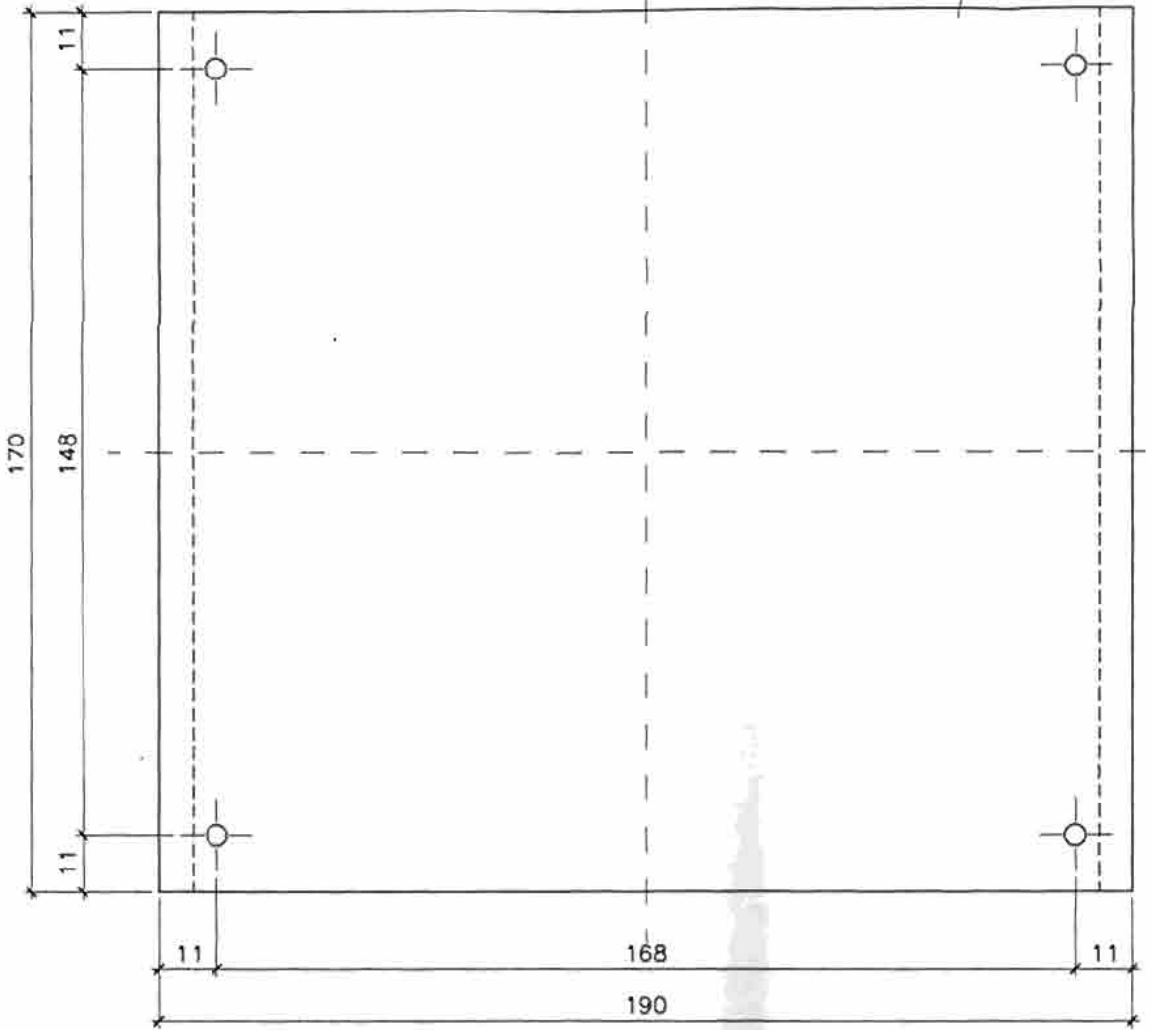
- 1.- PALABRAS Y RECUADROS
- 2.- DATOS GRABADOS A PAN
- 3.- DIMENSIONES DE RECUAD
- 4.- LAS CANTIDADES INDICAD

A

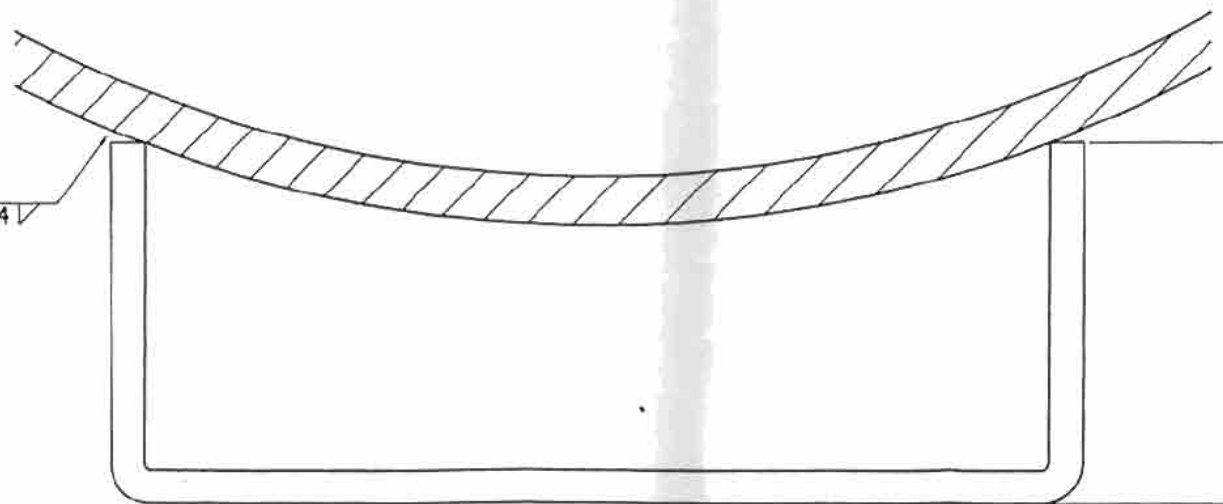
1

100 MILIMETROS

2 CH.6,4x170x315



2



3

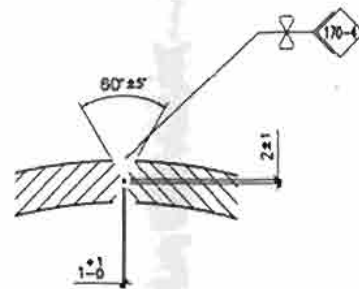
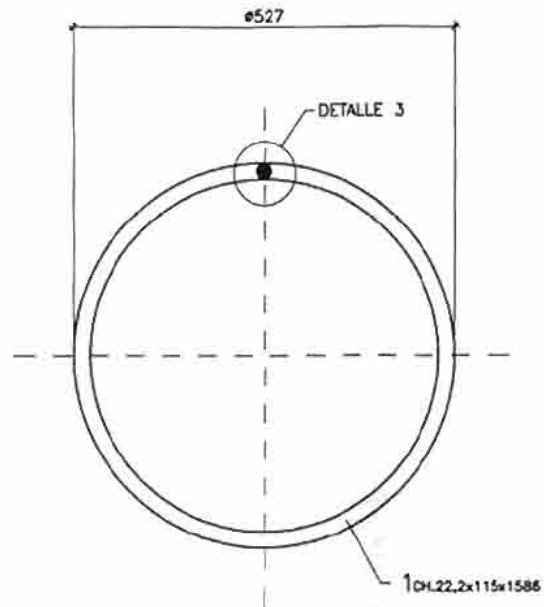
SOPORTE
CANTIDAD: 2

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE SOMME S.r.l. Y SE
 EMITE EXCLUSIVAMENTE PARA CUMPLIR CON SUS FINES
 ESPECIFICOS.
 NUNCA ESTA HABILITADO PARA REPRODUCIRLO,
 MODIFICARLO O REUTILIZARLO CON OTRO FIN SIN QUE
 MEDIE EL EXPRESO CONSENTIMIENTO DE SOMME S.r.l.
 SE RESERVA LOS DERECHOS LEGALES.

A

1

100 MILIMETROS



DETALLE 3
ESCALA: 1:2

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE SONAE S.A. Y SE
REPRODUCIÓ EXCLUSIVAMENTE PARA COMERCIO CON SUS PARES
EN EL MARCO DEL ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE SONAE S.A.
Y EL GOBIERNO DE ESPAÑA. SE PROHIBEN LOS REPRODUCCIONES
PARA USOS AJENOS A LOS ANTERIORES.

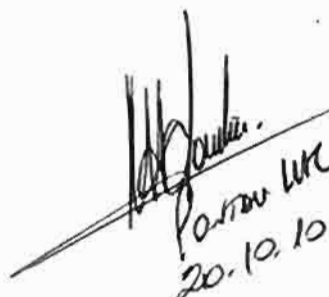
SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: 1654 FECHA: 17/02/2010
ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°: 31245-2893
COMITENTE: METPOR S.A.
PROYECTO N°: GAS Y GASOLINA DE BAJO AZUFRE
UBICACIÓN: FLORENCIO VARELA 155 V.MARTELLI BUENOS AIRES
COMPONENTE (TAG N°): 3101L A Y B

10

PLACA DE IDENTIFICACION


P. Antonio WTC
20.10.10

CERTIFIED BY

SOIME SRL

BORCHI 35-(2156)FRAY L. BELTRAN-PCIA. SANTA FE-ARGENTINA
TE/FAX : 54-341-4918600/639

www.soime.com.ar



MAWP 1570 kPa at 150 °C

MAEWP 103 kPa at 150 °C

MDMT -3 °C at 1570 kPa

SERIAL NUMBER 3101LB

YEAR 2010

W
RT-1
HT

Handwritten initials and date: *SK*
8.6.10

~~Handwritten signature~~
POMON HUC
20-10-10

CERTIFIED By

SOIME SRL

BORCHI 35-(2156)FRAY L. BELTRAN-PCIA. SANTA FE-ARGENTINA
TE/FAX : 54-341-4918600/639
www.soime.com.ar



MAWP 1570 kPa at 150 °C

MAEWP 103 kPa at 150 °C

MDMT -3 °C at 1570 kPa

SERIAL NUMBER 3101L A

YEAR 2010

W
RT-1
HT

~~Handwritten signature~~
Rosa Mery
20-10-10

SOIME SRL BORGHI 35 - (2156) FRAY LUIS BELTRAN
PCIA. DE SANTA FE - ARGENTINA - TE/FAX: 54-341-4918600 y 4918639
E-mail: info@soime.com.ar Web: www.soime.com.ar

DATA BOOK

OBRA N°: FECHA:

ORDEN DE COMPRA O CONTRATO N°:

COMITENTE:

PROYECTO N°:

UBICACIÓN:

COMPONENTE (TAG N°):

11

DATA REPORT

FORM U-1 MANUFACTURER'S DATA REPORT FOR PRESSURE VESSELS
As Required by the Provisions of the ASME Code Rules, Section VIII, Division 1

1. Manufactured and certified by SOME S.R.L. - Domingo Borgia 35 - Fray Luis Beltrán City - Santa Fe S2156BCA - Argentina
(Name and address of Manufacturer)

2. Manufactured for Melcor SA - Florencio Varela 155 - (1603) Villa Martelli - Buenos Aires
(Name and address of Purchaser)

3. Location of installation Unknown
(Name and address)

4. Type: Vertical Vessel 3101L A
(Vert., hor., or sphere) (Tank, separator, J.L. vessel, heat exch., etc.) (Mfg's serial No.)

1654-1-01 Rev 0 2010
(Drawing No.) (Year built)

5. ASME Code, Section VIII, Div. 1 2007 Edition - Addenda 2009 --- ---
(Edition and Addenda (date)) (Code Case No.) (Special Service per UG-120(a))

Items 6-11 incl. to be completed for single wall vessels, jackets of jacketed vessels, shell of heat exchangers, or chamber of multichamber vessels.

6. Shell (a) No. of course(s) 3 (b) Overall length (mm) 1890

No.	Course(s)		Material		Thickness (mm)		Long Joint (Cat. A)			Circum. Joint (Cat. A, B, & C)			Heat Treatment					
	Diameter (mm)	Length (mm)	Spec./Grade or Type	Nom.	Corr.	Type	Full	Spot	None	EF	Type	Full	Spot	None	EF	Temp.	Time	
1	489 I.D.	1890	SA-516 Gr.70 N	8.5	3.2	1	Full			1	1	Full			1	600 °C	1.5 Hr	
2	489 I.D.	115	SA-516 Gr.70 N	19.1	3.2	1	Full			1	1	Full			1	600 °C	1.5 Hr	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

7. Heads: (a) SA-516 Gr.70 N - 600 °C - 1.5 Hr (b) SA-516 Gr.70 N - 600 °C - 1.5 Hr
(Mat'l Spec. No., Grade or Type) (P.T. - Time & Temp.) (Mat'l Spec. No., Grade or Type) (P.T. - Time & Temp.)

	Location (Top, Bottom, Ends)	Thickness (mm)		Radius		Elliptical Ratio	Conical Apex Angle	Hemispherical Radius	Flat Diameter	Side to Pressure		Category A					
		Min.	Corr.	Crown	Knuckle					Conver	Concave	Type	Full	Spot	None	EF	
(a)	Bottom	6.1	3.2	---	---	ASME 2:1	---	---	---	No	Yes	---	---	---	---	---	---
(b)	Top (1)	6.1	3.2	---	---	ASME 2:1	---	---	---	No	Yes	---	---	---	---	---	---

If removable, bolts used (describe other fastening) TOP HEAD SA-193 B7, Ø 15.9", QTY: 16
(Mat'l Spec. No., Grade, size, No.)

8. Type of jacket N/A Jacket closure N/A
(Describe as open & vent, bar, etc.)

If bar, give dimensions N/A if boiled, (describe or sketch)

9. MAWP 1570 103 kPa at max. temp. 150 150 °C Min. design metal temp. -3 °C at 1370 kPa
(normal) (special) (normal) (special)

10. Impact test Except per UG-20 (f) at test temperature of --- °C
(Indicate yes or no and the component(s) impact tested)

11. Hydro. pres. or comb. test press. 2350 kPa Proof test ---

Items 12 and 13 to be completed for tube sections

12. Tubesheet: --- --- --- --- ---
(Stationary (Mat'l Spec. No.)) (Dia. mm (subject to press.)) (Nom. Wk. mm) (Corr. Allow. mm) (Attachment (welded or bolted))

--- --- --- --- ---
(Stationary (Mat'l Spec. No.)) (Dia. mm) (Nom. Wk. mm) (Corr. Allow. mm) (Attachment)

13. Tubes: --- --- --- --- ---
(Mat'l Spec. No., Grade or Type) (O.D. mm) (Nom. Wk. mm or gauge) (Number) (Type (straight or U))

Items 14-16 incl. to be completed for inner chambers of jacketed vessels or chambers of heat exchangers

14. Shell (a) No. of course(s) --- (b) Overall length (mm) ---

No.	Course(s)		Material		Thickness		Long Joint (Cat. A)			Circum. Joint (Cat. A, B, & C)			Heat Treatment				
	Diameter (mm)	Length (mm)	Spec./Grade or Type	Nom.	Corr.	Type	Full	Spot	None	EF	Type	Full	Spot	None	EF	Temp.	Time
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

15. Heads: (a) --- (b) ---
(Mat'l Spec. No., Grade or Type) (P.T. - Time & Temp.) (Mat'l Spec. No., Grade or Type) (P.T. - Time & Temp.)

	Location (Top, Bottom, Ends)	Thk. (mm)		Radius (mm)		Elliptical Ratio	Conical Apex Angle	Hemispherical Radius (mm)	Flat Diam. (mm)	Side to Pressure		Category A					
		Min.	Corr.	Crown	Knuckle					Conver	Concave	Type	Full	Spot	None	EF	
(a)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
(b)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

If removable, bolts used (describe other fastening) ---
(Mat'l Spec. No., Grade, size, No.)

FORM U-1 (Back)

18. MAWP _____ kPa at max. temp. _____ °C Min. design metal temp. _____ °C at _____ kPa
(Internal) (External) (Internal) (External)

17. Impact test _____ at test temperature _____ °C
(Indicate year to and the component(s) impact tested)

18. Hydro. pneum. or comb. test press. _____ Proof test _____

19. Nozzles, inspection, and safety valve openings _____

Purpose (Inlet, Outlet, Drain, etc.)	No.	Nominal Diameter or Size	Flange Type	Material		Nozzle Thk. (mm)		Reinforcement Material	How Attached		Location (Inlet, Outlet)
				Nozzle	Flange	Norm.	Conn.		Nozzle	Flange	
Inlet/Outlet	1	DN 200	WNDF CI 150	SA-105 Gr B	SA-105	5.0	5.2	-	Welded	Type 1	-
Drain	1	DN 50	WNDF CI 150	SA-105 Gr B	SA-105	Sub 140	5.2	-	Welded	Type 1	-
Scanning valve	2	DN 50	half opening SW	SA-105	-	CS 8000	-	-	Welded	-	-
Vent	1	DN 80	coupling SW	SA-105	-	CS 8000	-	-	Welded	-	-
Pressure	1	DN 15	coupling rgt	SA-105	-	CS 8000	-	-	Welded	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

20. Supports: Skirt _____ No _____ Lugs _____ Legs _____ 4 _____ Others _____ Attached _____ Welded to shell bottom shell _____
(Yes or No) (No.) (No.) (Describe) (Where and how)

21. Manufacturer's Partial Data Reports properly identified and signed by Commissioned Inspectors have been furnished for the following items of the report: (List the name of part, item number, mfg's. name and identifying number)

N/A

22. Remarks: (1) This vessel has a bolt closure type locking device attached to shell and top head.

(2) Safety valve per customer.

CERTIFICATE OF SHOP COMPLIANCE

We certify that the statements in this report are correct and that all details of design, material, construction, and workmanship of this vessel conform to the ASME Code for Pressure Vessels, Section VIII, Division 1.

U Certificate of Authorization No. 32033 Expires AUGUST 10, 2012

Date 6/27/2010 Name SOME SRL Signed _____
(Manufacturer) (Representative)

CERTIFICATE OF SHOP INSPECTION

I, the undersigned, holding a valid commission issued by the National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors and/or the State or Province of TEXAS and employed by HSB CT of CONNECTICUT have inspected the pressure vessel described in this Manufacturer's Data Report on B-6-10, and state that, to the best of my knowledge and belief, the Manufacturer has constructed this pressure vessel in accordance with ASME Code, Section VIII, Division 1. By signing this certificate neither the inspector nor his employer makes any warranty, expressed or implied, concerning the pressure vessel described in this Manufacturer's Data Report. Furthermore, neither the inspector nor his employer shall be liable in any manner for any personal injury or property damage or a loss of any kind arising from or connected with this inspection.

Date B-6-10 Signed _____ Commissioned 181145 X
(Authorized Inspector) (State Board not endorsements, State, Province, and No.)

CERTIFICATE OF FIELD ASSEMBLY COMPLIANCE

We certify that the statements on this report are correct and that the field assembly construction of all parts of this vessel conforms with the requirements of ASME Code, Section VIII, Division 1, U Certificate of Authorization No. _____ Expires _____

Date _____ Name _____ Signed _____
(Inspector) (Manufacturer)

CERTIFICATE OF FIELD ASSEMBLY INSPECTION

I, the undersigned, holding a valid commission issued by the National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors and/or the State or Province of _____ and employed by _____ have compared the statements in this Manufacturer's Data Report with the described pressure vessel and state that parts referred to as Data Items _____, not included in the certificate of shop inspection, have been inspected by me and to the best of my knowledge and belief, the Manufacturer has constructed and assembled this pressure vessel in accordance with the ASME Code, Section VIII, Division 1. The described vessel was inspected and subjected to a hydrostatic test of _____ psi.

By signing this certificate neither the inspector nor his employer makes any warranty, expressed or implied, concerning the pressure vessel described in this Manufacturer's Data Report. Furthermore, neither the inspector nor his employer shall be liable in any manner for any personal injury or property damage or a loss of any kind arising from or connected with this inspection.

Date _____ Signed _____ Commissioned _____
(Authorized Inspector) (State Board not endorsements, State, Province, and No.)

FORM U-1 MANUFACTURER'S DATA REPORT FOR PRESSURE VESSELS
As Required by the Provisions of the ASME Code Rules, Section VIII, Division 1

1. Manufactured and certified by SCIME S.R.L. - Domingo Borghi 35 - Fray Luis Beltrán City - Santa Fe S2156BDA - Argentina
(Name and address of Manufacturer)

2. Manufactured for Metpor SA - Florencio Varela 155 - (1603) Villa Mahall - Buenos Aires
(Name and address of Purchaser)

3. Location of installation Unknown
(Name and address)

4. Type: Vertical Vessel 3101L B
(Vess. separator, etc. vessel, heat exch. etc.) (Mfg's serial No.)
1654-1-01 Rev.0 2010
(Drawing No.) (Year built)

5. ASME Code, Section VIII, Div. 1 2007 Edition - Addenda 2009 --- ---
(Edition and Addenda) (Code Case No.) (Special Service per UG-100)

Items 6-11 incl. to be completed for single wall vessels, jackets of jacketed vessels, shell of heat exchangers, or chamber of multichamber vessels.

6. Shell (a) No. of course(s): 3 (b) Overall length (mm): 1880

No.	Course(s)		Material	Thickness (mm)		Long. Joint (Cat. A)			Circum. Joint (Cat. A, B, & C)			Heat Treatment	
	Diameter (mm)	Length (mm)		Spec./Grade or Type	Nom.	Corr.	Type	FuL, Spot, None	EF	Type	FuL, Spot, None	EF	Temp.
1	489 I.D.	1880	SA-516 Gr.70 N	9.5	3.2	1	FuL	1	1	FuL	1	800 °C	1.5 Hr
2	489 I.D.	115	SA-516 Gr.70 N	19.1	3.2	1	FuL	1	1	FuL	1	600 °C	1.5 Hr
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

7. Heads: (a) SA-516 Gr.70 N - 600 °C - 1.5 Hr (b) SA-516 Gr.70 N - 600 °C - 1.5 Hr
(Shell Spec. No., Grade or Type) (HT - Time & Temp.) (Shell Spec. No., Grade or Type) (HT - Time & Temp.)

Location (Top, Bottom, Ends)	Thickness (mm)		Radius		Elliptical Ratio	Conical Apex Angle	Hemispherical Radius	Flat Diameter	Side to Pressure		Category A		
	Min.	Corr.	Crown	Knuckle					Convex	Concave	Type	FuL, Spot, None	EF
(a) Bottom	8.1	3.2	---	---	ASME 2:1	---	---	---	No	Yes	---	---	---
(b) Top (1)	8.1	3.2	---	---	ASME 2:1	---	---	---	No	Yes	---	---	---

If removable, bolts used (describe other fastening) TOP HEAD SA-193 B7, @ 15.9", QTY: 16
(Shell Spec. No., Grade, etc. No.)

8. Type of jacket N/A Jacket closure N/A
(Describe as open & weld, etc. etc.)

If bar, give dimensions N/A if bolted, describe or sketch.

9. MAWP 1570 103 kPa at max. temp. 150 150 °C Min. design metal temp. -3 °C at 1370 kPa
(normal) (allowable) (normal) (allowable)

10. Impact test Except per UG-20 (f) at test temperature of --- °C
(Indicate yes or no and the temperature(s) tested)

11. Hydro., press., or comb. test press. 2300 kPa Proof test ---

Items 12 and 13 to be completed for tube sections.

12. Tubesheet --- --- --- --- ---
(Stationary/Shell Spec. No.) (Dir. ven (welded or press.) (Nom. thk., mm) (Corr. Allow., mm) (Attachment (welded or bolted))

13. Tubes: --- --- --- --- ---
(Shell Spec. No., Grade or Type) (O.D., mm) (Nom. thk., mm or gauge) (Allow.) (Type (straight or U))

Items 14-18 incl. to be completed for inner chambers of jacketed vessels or channels of heat exchangers.

14. Shell (a) No. of course(s): --- (b) Overall length (mm): ---

No.	Course(s)		Material	Thickness		Long. Joint (Cat. A)			Circum. Joint (Cat. A, B, & C)			Heat Treatment	
	Diameter (mm)	Length (mm)		Spec./Grade or Type	Nom.	Corr.	Type	FuL, Spot, None	EF	Type	FuL, Spot, None	EF	Temp.
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

15. Heads: (a) --- (b) ---
(Shell Spec. No., Grade or Type) (HT - Time & Temp.) (Shell Spec. No., Grade or Type) (HT - Time & Temp.)

Location (Top, Bottom, Ends)	Thk. (mm)		Radius (mm)		Elliptical Ratio	Conical Apex Angle	Hemispherical Radius (mm)	Flat Diam. (mm)	Side to Pressure		Category A		
	Min.	Corr.	Crown	Knuckle					Convex	Concave	Type	FuL, Spot, None	EF
(a) ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
(b) ---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

If removable, bolts used (describe other fastening) ---
(Shell Spec. No., Grade, etc. No.)

FORM U-1 (Back)

16. MAWP _____ kPa at max. temp. _____ °C Min. design metal temp. _____ °C at _____ kPa
(Internal) (External) (Internal) (External)

17. Impact test _____ at test temperature _____ °C
(Indicate year (s) and the component(s) impact tested)

18. Hydro., pneu., or comb. test press. _____ Proof test _____

19. Nozzles, inspection, and safety valve openings:

Purpose (Inlet, Outlet, Drain, etc.)	No.	Nominal Diameter or Size	Flange Type	Material		Nozzle Thk. (mm)		Reinforcers Material	How Attached		Location (Inns, Open.)
				Nozzle	Flange	Num.	Con.		Nozzle	Flange	
Introducer	2	DN 200	WHPF C 150	SA-106 Gr B	SA-106	Std 80	3.2	-	LN-14.1 (c)	Type 1	-
Drain	1	DN 50	WHPF C 150	SA-106 Gr B	SA-106	Std 140	3.2	-	LN-14.1 (c)	Type 1	-
Scanning relief	2	DN 50	Half spig SW	SA-106	-	Cl 8000	-	-	LN-14.1 (c)	-	-
Vent	1	DN 50	coasting SW	SA-106	-	Cl 8000	-	-	LN-14.1 (c)	-	-
Pressure	1	DN 15	coupling rpt	SA-106	-	Cl 8000	-	-	LN-14.1 (c)	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

20. Supports: Skirt _____ No _____ Legs _____ Legs _____ 4 _____ Others _____ Attached _____ Welded to shell bottom sheet _____
(Yes or No) (No.) (No.) (No.) (No.) (No.) (Where and how)

21. Manufacturer's Partial Data Reports properly identified and signed by Commissioned Inspectors have been furnished for the following items of the report: (List the name of part, item number, mfg's. name and identifying number)
 N/A

22. Remarks: (1) This vessel has a bolt closure type locking device attached to shell and top head.
 (2) Safety valve per customer.

CERTIFICATE OF SHOP COMPLIANCE

We certify that the statements in this report are correct and that all details of design, material, construction, and workmanship of this vessel conform to the ASME Code for Pressure Vessels, Section VIII, Division 1.
 U Certificate of Authorization No. 32033 Expires AUGUST 10, 2012
 Date 06/28/2010 Name SOME SRL Signed [Signature]
(Manufacturer)

CERTIFICATE OF SHOP INSPECTION

I, the undersigned, holding a valid commission issued by the National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors and/or the State or Province of TEXAS and employed by HSB CT of CONNECTICUT
 have inspected the pressure vessel described in this Manufacturer's Data Report on 6-6-10 and state that, to the best of my knowledge and belief, the Manufacturer has constructed this pressure vessel in accordance with ASME Code, Section VIII, Division 1. By signing this certificate neither the inspector nor his employer makes any warranty, expressed or implied, concerning the pressure vessel described in this Manufacturer's Data Report. Furthermore, neither the inspector nor his employer shall be liable in any manner for any personal injury or property damage or a loss of any kind arising from or connected with this inspection.
 Date 6-6-10 Signed [Signature] Commissions US 11415 'A'
(Authorized Inspector) (National Board Inc. endorsement, State, Province, and No.)

CERTIFICATE OF FIELD ASSEMBLY COMPLIANCE

We certify that the statements on this report are correct and that the field assembly construction of all parts of this vessel conforms with the requirements of ASME Code, Section VIII, Division 1. U Certificate of Authorization No. _____ Expires _____
 Date _____ Name _____ Signed _____
(Inspector) (Inspector)

CERTIFICATE OF FIELD ASSEMBLY INSPECTION

I, the undersigned, holding a valid commission issued by the National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors and/or the State or Province of _____ of _____ and employed by _____
 have compared the statements in the Manufacturer's Data Report with the described pressure vessel and state that parts referred to as data items _____ not included in the certificate of shop inspection, have been inspected by me and to the best of my knowledge and belief, the Manufacturer has constructed and assembled this pressure vessel in accordance with the ASME Code, Section VIII, Division 1. The described vessel was inspected and subjected to a hydrostatic test of _____ psi. By signing this certificate neither the inspector nor his employer makes any warranty, expressed or implied, concerning the pressure vessel described in this Manufacturer's Data Report. Furthermore, neither the inspector nor his employer shall be liable in any manner for any personal injury or property damage or a loss of any kind arising from or connected with this inspection.
 Date _____ Signed _____ Commissions _____
(Authorized Inspector) (National Board Inc. endorsement, State, Province, and No.)



SOCIEDAD ANONIMA

INGENIERIA DE FILTRADO

Florencio Varela 155/75 (B1603CWC) Villa Martelli - Prov. Buenos Aires - Argentina
Tel. (54-11) 4709 - 2120 / 2124 / 4070 / 4353 - Fax (54-11) 4709 - 7873
e-mail/ ventas@mail@metpor.com.ar
www.metpor.com.ar

FIMEPO

Filtros metálicos porosos para aire, agua, aceite, lubricantes, circuitos hidráulicos.

SPARKLER

Filtros para procesos. Productos químicos medicinales, alimenticios Lic. EE UU.

FILTRAL

Espuma de poliuretano tratada.

TRATAMIENTO PARA AIRE COMPRIMIDO



Filtros. Equipos deshidratadores. Filtros absolutos para: aire, gases, y líquidos.

FILTROS

Pulidores con elementos de pabilo.

Buenos Aires, 15-12-10

REGISTRO DE FIRMAS

	Apellido y Nombre	Firma
Por AESA	Pontari Mac	
Por MetPor	Ingaramo Roberto	

Corresponde a Orden de Compra 4700123401