

ALBERTA LABOUR

Alberta Boilers Safety Association
200, 4208 - 97 Street
Edmonton AB T6E 5Z9

Partial/ Partiel

**MANUFACTURER'S DATA REPORT
FOR PRESSURE VESSEL**
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DU CONSTRUCTEUR
D'APPAREILS SOUS PRESSION

Upon shipment of a pressure vessel, this form fully and correctly filled in must be mailed to the office of the Chief Inspector in the province of installation in accordance with the regulations under the Act, governing the construction and installation of pressure vessels.
Au moment de l'expédition d'un appareil sous pression, ce formulaire complété correctement, doit être envoyé au bureau de l'inspecteur en chef de la province d'installation tel que prévu dans les règlements de la loi sur les appareils sous pression.

Manufactured by <i>Construit par</i>	Name and address of Manufacturer/ <i>Nom et adresse du constructeur</i> RUSHTON GAS & OIL EQUIPMENT (1991) LTD. 2331 - 121 Ave. N.E. Edmonton, AB
Manufactured for <i>Construit pour</i>	Name and address of Purchaser or Consignee/ <i>Nom et adresse du client ou de son représentant</i> GENESIS EXPLORATION LTD. 660, 333 - 5th Avenue S.W. Calgary, AB T2P 3B6
Ultimate owner <i>Utilisateur</i>	Name and address/ <i>Nom et adresse</i> GENESIS EXPLORATION LTD. 660, 333 - 5th Avenue S.W. Calgary, AB T2P 3B6
Location of installation <i>Lieu d'installation</i>	Address/ <i>Adresse</i>

Pressure vessel/ Appareil			
Type/ <i>Genre</i> Bubble Tower	Serial No./ <i>N° de série</i> C917A.C	Year built/ <i>Année de fabrication</i> 1999	Overall Length/ <i>Longueur totale</i> 24'-7" OAL
Provincial Registration No. - C.R.N./ <i>L 5042.2</i> <i>N° d'enregistrement provincial - N.E.C.</i>	National Board No./ <i>N° National Board</i>	Drawing No./ <i>N° de dessin</i> C-917-A, Rev. 0	Diameter/ <i>Diamètre</i> 66" OD

The chemical and physical properties of all parts meet the requirements of material specifications of the A.S.M.E. Code.
Les propriétés chimiques et physiques de toutes les composantes respectent les exigences des spécifications de matériaux de code ASME.

The design, construction and workmanship conform to CSA B51. <i>La conception, la construction et la façon sont conformes à ACNOR B51.</i>	ASME Sec VIII	Division I	Addenda/ <i>Supplément</i> 1998 Edition	Code case No <i>N° de cas</i> 2236
---	------------------	---------------	---	--

Manufacturers' partial data reports properly identified and signed by authorized inspectors have been furnished for the following items of the report, and attached to this report:
Les rapports partiels du constructeur adéquatement identifiés et signés par les inspecteurs autorisés ont été produits pour les items suivants du rapport, et attachés à ce rapport:

Names of parts/ <i>Nom de la composante</i>	Item No./ <i>N° d'item</i>	Manufacturer's Name/ <i>Nom du constructeur</i>	Identifying Stamp/ <i>Estampe d'identification</i>

Shell/ Virole

Description	Material	Thickness	Corr Allow <i>Surépais</i>	Diameter	Overall Length <i>Long</i>	Number of courses <i>Nombre de</i>	Girth Joints <i>Joints de circonférence</i>		Longitudinal Joints <i>Joints longitudinaux</i>			P.W.H.T <i>Traitement therm</i>	
							Type	R/T <i>Radio</i>	Type	R/T <i>Radio</i>	Efficiency <i>Efficacité</i>	Temp	Time <i>Durée</i>
Shells	SA 516-70N	3.00"	0.125"	66" OD	20'-0" S/S	2	I	Full	I	Full	100%	620°C	139 min

Heads/ Tetes

Description	Material <i>Matériau</i>	Min. Thickn <i>Épais minim.</i>	Corr. Allow <i>Surép. Corr.</i>	Crown Radius <i>Rayon couron.</i>	Knuckle Radius <i>Petit rayon</i>	Ellipse Ratio <i>Rapp. ellipse</i>	Conical Apex Angle <i>Angle conique</i>	Hemisph Radius <i>Ray. Hémisph</i>	Flat Diamet <i>Diam plat.</i>	Side to pressure <i>Côte sous pression</i>
Heads	SA-516-70N	2.75"	0.125"			2:1				Concave

Removable bolts used (describe other fastenings) <i>Boulons amovible utilisés (décrire tout autre attache)</i>	Mat'l Spec/ <i>Spéc. du mat.</i>	Grade	Size/ <i>Dimension</i>
---	----------------------------------	-------	------------------------

Pressure - Temperature/ Pression - température

Pressure Vessel Part <i>Partie de l'appareil</i>	Constructed for max. allowable working pressure <i>Construit pour une pression maximale de marche permise</i>	At max. temp <i>A une temp. max.</i>	Min. Temp (when less than 29°C) <i>Temp. min. (inférieure à 29°C)</i>	Test pressure (hydro-pneumatic or combination) <i>Pression d'épreuve (hydro-pneumatique ou combinaison)</i>
Contacteur	9928 KPa	52°C	-29°C	14893 Kpa

Tube Section/ L'aisceau tubulaire

A400187

AB-25 (side 2) 97/02

Tube sheet/ Plaque tubulaire	Material/ Matériau	Diameter/ Diamètre	Nominal Thickness Épaisseur nominale	Corr. Allow Surépais. corrosion	Attachment Mode d'attachement
Tube material/ Matériau des tubes	Diameter/ Diamètre	Nominal Thickness (gauge) Épaisseur nominale (calibre)	Number/ Nbre	Type (Straight or U) Type (Droit ou U)	Heating Surface Surface de chauffe

Jacket/ Chemise

Type of jacket/ Genre de chemise	Jacket closure Fermeture de chemise	Proof Test Pression d'épreuve	Heating Surface Surface de chauffe	Sketch/ Schéma
----------------------------------	--	----------------------------------	---------------------------------------	----------------

Safety Valve Outlets/ Soupapes de sûreté

Number/ Nombre	Dimension	Location/ Endroit
----------------	-----------	-------------------

Nozzles and Openings/ Tubulures et ouvertures

Purpose/ But	Number Nombre	Dimension	Type	Material Matériau	Nominal Thickness Épaisseur nominale	Reinforcement material Matériau de renfort	Now attached Genre d'attaches	Location/ Endroit
.....								

Supports/ Supports

Skirt/ Jupe Yes/ Oui <input checked="" type="checkbox"/> No/ Non <input type="checkbox"/>	Lugs/ Oreilles No/ Nbre	Legs/ Pieds No/ Nbre	Other/ Autres (Description)	Attached/ Attaches (Where and How/ Méthode et endroit) Welded to bottom head.
--	----------------------------	-------------------------	-----------------------------	---

Remarks/ Observations (Cubical capacity/ Volume)

Volume = 11.928 m3
 M.D.M.T. = -29°C @ 9928 KPa
 Impact test completed on items required as per UG-84. (Heads, Shell, Repad, and 6" 600# RFLWN)
 *****See Supplementary Sheet for Form No. AB-25 for Nozzles & Openings.
 Vessel Tested in Horizontal position. Registered Dwg.# C-917-A Rev. 0
 UW-11(a) PSV to be mounted on Piping.

<p>Certificate of Compliance/ Certificat de conformité</p> <p>We certify that the statements made in this data report are correct and that the said vessel has been constructed in accordance with the Provincial Registered design below and the requirements of standard CSA B51.</p> <p><i>Nous certifions que les données de la déclaration de conformité sont correctes et que l'appareil a été construit en accord avec l'enregistrement provincial ci-dessous et les exigences de la norme ACNOR B51.</i></p> <p>Provincial Registered Design L 5042.2 Enregistrement provincial</p> <p>Manufacturer RUSHTON GAS & OIL EQUIPMENT (199) LTD. Constructeur</p> <p>Signature <i>W.D. Ke...</i> Date <i>MARCH 15, 1999</i></p>	<p>Certificate of Shop Inspection/ Certificat d'inspection en usine I, the undersigned, a duly authorized Boiler and Pressure Vessel Inspector <i>Je, soussigné, inspecteur autorisé de chaudières et appareil sous pression</i> employed by employed par ALBERTA BOILERS SAFETY ASSOCIATION <i>off de</i> ALBERTA have inspected the above vessel and state that to the best of my knowledge and belief, the manufacturer has constructed the vessel in accordance with the Provincial registration CRN L 5042.2 and the requirements of standard CSA B51. <i>ai inspecté l'appareil précité et autant que je sache, crois que le constructeur a construit l'appareil en accord avec l'enregistrement provincial NEC et les exigences de la norme ACNOR B51.</i> Inspector's Name <i>Harold Lake AB #87</i> <i>Nom de l'inspecteur</i> Signature <i>Harold Lake</i> Date <i>March 17, 1998</i></p>
--	--

<p>Certificate of Compliance - Field Work/ Certificat de conformité - Installation au chantier</p> <p>We certify that the field installation of all parts of the vessel conforms with the requirements of Provincial Regulations.</p> <p><i>Nous certifions que l'installation au chantier de toutes les composantes de l'appareil est conforme aux règlements provinciaux.</i></p> <p>Installer's Name <i>Nom de l'installateur</i></p> <p>Signature Date</p>	<p>Certificate of Field Inspection/ Certificat d'inspection - Installation au chantier I, the undersigned, a duly authorized Boiler and Pressure Vessel Inspector <i>Je, soussigné, inspecteur autorisé de chaudières et appareil sous pression</i> employed by employed par have inspected the items not covered by the Shop Inspection Certificate and the installation of the items and state that to the best of my knowledge and belief the construction and assembly of the items are in accordance with the Provincial Regulations. <i>ai inspecté les composantes non couvertes par le certificat d'inspection en usine et l'installation de l'appareil et, autant que je sache, la construction et l'assemblage de l'appareil sont en accord avec les règlements provinciaux.</i> Inspector's Name <i>Nom de l'inspecteur</i> Signature Date</p>
---	--

A40018Z

MANUFACTURER'S DATA REPORT - NOZZLES & OPENINGS

<u>PURPOSE</u>	<u>NO.</u>	<u>DIMEN.</u>	<u>TYPE</u>	<u>MATERIAL</u>	<u>NOM THK</u>	<u>HOW ATTACHED</u>	<u>LOCATION</u>
GAS INLET	N1	6"	RFWN	SA-105-N	600#	FIG UW-16.1(c)	SHELL
GAS OUTLET	N2	6"	RFLWN	SA-105-N	600#	FIG UW-16.1(c)	TOP HEAD
AMINE INLET	N3	2"	RFLWN	SA-105-N	600#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
DRAIN	N4	2"	RFWN	SA-105-N	600#	FIG UW-16.1(a)	BOTTOM HEAD
LEVEL BRIDLE	N5	2"	RFLWN	SA-105-N	600#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
LSHH	C1	2"	CPLG	SA-105-N	3000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
LSLL	C2	2"	TOL	SA-105-N	3000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
SKIMMER	C3	2"	CPLG	SA-105-N	3000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
SAMPLE	C4	3/4"	CPLG	SA-105-N	6000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
TI	C5	3/4"	TOL	SA-105-N	6000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
PI	C6	1/2"	TOL	SA-105-N	6000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
EQUALIZER	C7	1/2"	CPLG	SA-105-N	6000#	FIG UW-16.1(a)	SHELL
MANWAY	M1	24"	RFWN	SA-105-N	600#	FIG UW-16.1(c)	SHELL

ALL THE ABOVE FOR BUBBLE TOWER-----DWG. # C-917-A REV.0

JOB# C-917 CRN# L 5042.2

SERIAL# C917A.C

MANUFACTURER'S SIGNATURE: W. L. King DATE: MARCH 15, 1999

AUTHORIZED INSPECTOR: Harold L. King AB#87 DATE: MARCH 17/99

SUPPLEMENTARY SHEET FOR FORM NO. AB-25