

Toda impresión del presente documento será considerada como **COPIA NO CONTROLADA**

2	NUMERO INTERNO IEASA	17-03-21	BB	JCP	AA
1	CAMBIO RAZÓN SOCIAL	15/07/2018	JCP	JCP	RC
0	EMISION FINAL	07/12/2011	JCP	JCP	RC
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORO	REVISO	APROBO

LISTA DE REVISIONES

GERENCIA DE GASODUCTOS

IEASA SE RESERVA LA PROPIEDAD DE ESTE DOCUMENTO CON PROHIBICION DE REPRODUCIRLO, MODIFICARLO O TRANSFERIRLO EN TODO O EN PARTE A OTRA FIRMA O PERSONA SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA.

ESPECIFICACION

TITULO:

TRAMPAS SCRAPER

ieasa
Integración Energética Argentina S.A.



ESPECIALIDAD: DUCTOS

NUMERO INTERNO IEASA: **GEG-AX-068**

2

NUMERO DE ELABORADO IEASA:

IEASA-00-L-ET-0023

Archivo: IEASA-00-L-ET-0023_2.doc

ESCALA
S/E

HOJA N°
1 de 7

REVISION

2

	TRAMPAS SCRAPER	Identificación IEASA-00-L-ET-0023	Pág. 2
	ESPECIFICACION	Revisión 2	de 7

INDICE

1.	OBJETO.....	3
2.	ALCANCE	3
3.	DOCUMENTACION DE REFERENCIA.....	3
4.	REQUERIMIENTOS GENERALES	3
5.	REQUERIMIENTOS ESPECIALES.....	3
6.	CONDICIONES OPERATIVAS	4
7.	SOLDADURA.....	4
8.	MATERIALES, INSPECCION Y ENSAYOS	4
8.1.	Ensayos fisico – quimicos.....	4
8.2.	Aceptacion.....	4
8.3.	Metodos.....	4
8.4.	Personal calificado.....	5
9.	PRECALENTAMIENTO	5
10.	ALIVIO DE TENSIONES	5
11.	INSPECCION VISUAL Y REPARACION DE DEFECTOS.....	5
12.	PRUEBA HIDRAULICA.....	6
13.	MARCACION	6
14.	PINTURA Y REVESTIMIENTO	6
15.	EMBALAJE	6
16.	CERTIFICADOS	7

	TRAMPAS SCRAPER	Identificación IEASA-00-L-ET-0023	Pág. 3
	ESPECIFICACION	Revisión 2	de 7

1. OBJETO

La presente especificación Técnica cubre los requerimientos mínimos para la provisión de trampas scraper adecuadas para el lanzamiento y recepción de un “scraper” para limpiar las cañerías de gasoductos y/o el pasaje de un scraper instrumentado para su inspección interna.

2. ALCANCE

Esta Especificación se aplica al diseño, construcción, ensayos, embalaje y envío de trampas de lanzamiento y recepción de scrapers para gasoducto de transporte de gas natural a alta presión.

3. DOCUMENTACION DE REFERENCIA

Todas las trampas scraper para el lanzamiento y recepción de “scrapers” serán diseñadas, construidas e inspeccionadas de acuerdo con esta Especificación y cumplimentando los requerimientos de los siguientes códigos y normas, en sus últimas ediciones:

- ASME Boiler and Pressure Vessels, Section VIII, Div. 1.
- ASME Boiler and Pressure Vessels, Section II, Part A
- ASME Boiler and Pressure Vessels, Section IX
- N.A.G. – 100
- Técnica IEASA -00-L-ET-0005 “Especificación Técnica Soldadura”.

4. REQUERIMIENTOS GENERALES

Las dimensiones de las trampas de lanzamiento y recepción estarán dadas en sus respectivas Hojas de Datos. El diámetro mínimo será del diámetro del caño del gasoducto más cuatro pulgadas (4”)

Todas las dimensiones y tamaños indicados pueden usarse como guía y están sujetos a variaciones que deban realizarse para cumplimentar los requerimientos en cada aplicación particular.

5. REQUERIMIENTOS ESPECIALES

Las tapas de apertura y cierre rápido para los extremos de las trampas, serán provistos por el CONTRATISTA. Las mismas no podrán ser roscadas.

Las trampas serán diseñadas tanto para lanzamiento como para recepción.

	TRAMPAS SCRAPER	Identificación IEASA-00-L-ET-0023	Pág. 4
	ESPECIFICACION	Revisión 2	de 7

LA CONTRATISTA deberá suministrar una adecuada instalación de modo que permita una fácil remoción e inserción del scraper de limpieza y el de inspección.

LA CONTRATISTA entregará a IEASA, los planos constructivos de detalle, las memorias de cálculo, como ser los cálculos del barrel, de la reducción y de la cañería, para su aprobación, previo a la fabricación. Para todos los cálculos se usará el código ASME, Section VIII, Div. 1, última edición.

6. CONDICIONES OPERATIVAS

Según Hoja de Datos del equipo.

La prueba hidráulica deberá realizarse a una presión igual a 1,5 veces la presión de diseño pero, en ningún caso, se deberá sobrepasar el 100% de la tensión mínima de fluencia especificada.

7. SOLDADURA

Todas las tareas correspondientes a la soldadura de las trampas de scraper, deberán cumplimentar los requisitos expuestos en la Especificación Técnica IEASA-00-L-ET-0005 "Especificación Técnica Soldadura".

8. MATERIALES, INSPECCION Y ENSAYOS

8.1. Ensayos físico - químicos

El Contratista no tendrá la obligación de realizar los ensayos físico-químicos de los materiales a utilizar en la construcción de las trampas, si puede demostrar con el certificado de usina, la perfecta rastreabilidad entre material y certificado.

Por otra parte, se deberá incorporar el Plan de Inspección y Ensayos

8.2. Aceptación

Los requerimientos para la aceptación de los materiales deberá estar de acuerdo con la Sección II, Parte A, del Código ASME Boiler and Pressure Vessel, última edición.

8.3. Métodos

Todas las chapas a ser usados en la construcción, deberán ser examinadas ultrasónicamente antes de ser empleados en la fabricación, con el objeto de detectar, tanto como sea posible, defectos que puedan afectar la seguridad de las trampas de scraper.

La inspección y los ensayos no destructivos deberán realizarse de acuerdo con los requisitos establecidos en la Sección VIII, Div. 1 y en la Sección II, Part A del Código ASME Boiler and Pressure Vessel, SA-435.

	TRAMPAS SCRAPER	Identificación IEASA-00-L-ET-0023	Pág. 5
	ESPECIFICACION	Revisión 2	de 7

Se requiere un examen radiográfico del 100% de las soldaduras realizadas en la construcción de las trampas de scraper.

Donde sea imposible la realización de una radiografía, se usarán métodos de partículas magnéticas o de tintas penetrantes, de acuerdo con los requerimientos del ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII, Div. 1.

El CONTRATISTA suministrará el personal, equipo, películas y cualquier otro elemento necesarios para realizar dicho examen no destructivo.

8.4. Personal calificado

El personal que realiza el examen radiográfico y/o la interpretación de las películas radiográficas bajo esta Especificación, deberá estar calificado, por lo menos en el Nivel II de acuerdo con la norma IRAM-CNEA Y - 9 - 712. El personal certificado como de Nivel I, podrá realizar las exposiciones radiográficas o procesar las películas si se encuentra bajo la supervisión de un Técnico de Nivel II o superior.

9. PRECALENTAMIENTO

Se deberán usar procedimientos de precalentamiento en aquellos casos en donde existan condiciones que limiten la aplicación de las técnicas de soldadura, o bien que afecten adversamente la calidad de la misma.

Estos procedimientos deberán estar de acuerdo con el código ASME Boiler and Pressure Vessel, Sección VIII Div. 1, última edición.

10. ALIVIO DE TENSIONES

Todas las juntas soldadas, accesorios o unidades fabricados, que conectan partes sometidas a presión, serán aliviados térmicamente si así lo requiere el ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Section VIII, Div. 1, última edición.

11. INSPECCION VISUAL Y REPARACION DE DEFECTOS

Cada una de las trampas será examinada interna y externamente a efectos de verificar la existencia de fallas superficiales en el cuerpo y en las soldaduras.

Los defectos superficiales tales como ranuras, entallas, fisuras, inclusiones superficiales de escoria, etc., deberán ser removidas o rechazado el material. Los defectos superficiales en el cuerpo (no en la soldadura), no deberán ser reparados con soldadura.

Los defectos superficiales podrán ser removidos mediante amolado para producir un contorno suave, con tal que luego de la remoción el espesor de

	TRAMPAS SCRAPER	Identificación IEASA-00-L-ET-0023	Pág. 6
	ESPECIFICACION	Revisión 2	de 7

pared metálica no haya quedado por debajo del espesor mínimo requerido por la norma de fabricación del metal base

12. PRUEBA HIDRAULICA

Cada una de las trampas deberá ser sometida a una prueba hidráulica de acuerdo con lo establecido en la Sección VIII, Div. 1 del Código ASME Boiler and Pressure Vessel, a una presión igual a 1.5 veces la presión de diseño.

La presión de prueba será mantenida durante, por lo menos 4 hora, en cuyo período se dispondrá de un instrumento registrador de presiones a efectos de obtener un gráfico de la prueba.

Se suministrarán al COMPRADOR copias certificadas de dicho gráfico.

13. MARCACION

Se usarán chapas de identificación en cada trampa con el objeto de su identificación, de acuerdo con el Código ASME, Section VIII Div. 1. La chapa de identificación será unida a la trampa apoyada sobre una placa, y ubicada en un lugar visible. La marcación requerida en la misma se referirá a lo siguiente:

- 1) Nombre y número de serie del Fabricante.
- 2) Presión de diseño.
- 3) Temperatura de diseño.
- 4) Materiales.
- 5) Espesor
- 6) Código de diseño y construcción.
- 7) Radiografiado.
- 8) Alivio de tensiones.
- 9) Año de construcción.

14. PINTURA Y REVESTIMIENTO

Serán de aplicación las siguiente Especificación Técnica IEASA-00-I-ET-0015 - ET revestimiento de cañerías, válvulas e instalaciones aéreas.

15. EMBALAJE

El embalaje se efectuará de modo de impedir que se produzcan daños durante el envío a destino de las trampas. Se prestará especial atención a los biseles de las uniones a soldar y a las caras de las bridas.

Deberán indicarse claramente puntos adecuados para el izaje con eslingas. El valor del peso total se deberá pintar sobre la parte externa del embalaje y sobre las trampas mismas.

	TRAMPAS SCRAPER	Identificación IEASA-00-L-ET-0023	Pág. 7
	ESPECIFICACION	Revisión 2	de 7

16. CERTIFICADOS

Formarán parte de la carpeta de obra que el CONTRATISATA debe entregar a la INSPECCION antes del despacho. En dicha carpeta se incluirán todos los registros, el Plan de Inspecciones y Ensayos debidamente firmados y aprobados por las Inspecciones del Contratista y de IEASA, los procedimientos aplicables, informes de no conformidad (en caso de que los hubiera) y su correspondiente levantamiento y verificación.

Asimismo, se agregarán los Informes de Ensayos no Destructivos, Welding Map, Welding Plan, Planos Conformes a Obra y todo otro documento que haya sido de aplicación en la construcción de los equipos.