



Contenedores de gas refrigerante



ISO 9001:2015
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007



Code Stamping For Specialised Equipment Only



Contenedores de gas refrigerante

Seguridad a través del diseño. Seguridad a través de la calidad

Isgec es líder mundial en el diseño y fabricación de contenedores cilíndricos de una tonelada (también llamados cilindros y tanques) destinados para gases licuados tales como cloro, amonio y refrigerantes. Hemos suministrado más de 300.000 contenedores a más de 60 países y nos han otorgado patentes por dichos contenedores en EE.UU., México e India.

Los contenedores se producen en masa en nuestra fábrica en Yamunanagar, Haryana (180 km. al norte de Nueva Delhi, India), utilizando modernas técnicas de fabricación, control de calidad y análisis. Los contenedores han sido diseñados en base a nuestra amplia experiencia en el campo de los recipientes a presión y los equipos de procesamiento.

Seguridad a través del diseño

Modelos fabricados bajo los códigos internacionales de construcción

- 49 CFR DOT-USA
- ASME
- Transporte de Canadá
- Regulación TRG
- EN 14208

Tenemos las siguientes patentes para la fabricación de contenedores:

- Patente india
- Patente estadounidense
- Patente mexicana

Isgec lleva a cabo análisis de estrés del diseño del contenedor, mediante el análisis de elementos finitos, para reconfirmar la total seguridad y la estabilidad del diseño.

Seguridad a través de la calidad del material

Los contenedores Isgec son fabricados utilizando material de grano fino según las especificaciones SA-516 Gr.60/70 (o equivalente), tanto para la carcasa como para los extremos convexos de los contenedores.

- Estos materiales poseen excelentes propiedades de impacto y ductilidad a bajas temperaturas. Todas las placas de acero provienen de las prestigiosas plantas de acero de Japón, Europa, India, etc.
- El material es probado en las mismas plantas de acero para asegurar el completo cumplimiento con las especificaciones del mismo. Cada placa de acero es inspeccionada por renombradas agencias de inspección independientes tales como Lloyds y TUV.
- Isgec estipula una cantidad limitada de ciertos elementos tales como azufre, fósforo y carbono en las placas de acero, para evitar debilitamiento, envejecimiento y corrosión.
- La eliminación de las inclusiones no metálicas y de óxidos mediante desgasificación al vacío, mejora la estructura del grano y las propiedades del acero contra la falla por fragilidad.
- Todas las placas son normalizadas para asegurar la estructura de grano fino que facilita una soldadura sólida.
- La identificación estricta de la materia prima y el control de los materiales desde la etapa inicial, nos permite fabricar y entregar productos de alta calidad.
- Para garantizar un 100 % de seguridad, las soldaduras de todos los contenedores son analizadas con rayos X.



Seguridad a través de la aprobación y la inspección



Los contenedores prototipo son fabricados y analizados con ensayos destructivos para asegurar que el contenedor aporta el nivel de seguridad que aspiramos y sobrepasa lo estipulado.

Las pruebas de prototipos se ejecutan en presencia de los representantes de Lloyds a modo de inspectores independientes, el jefe de control de explosivos y diversos representantes de la industria química. Isgec mantiene estricto apego a rigurosos estándares de calidad para el diseño, la ingeniería, la fabricación y las pruebas de los contenedores.

Isgec ha detallado los sistemas de gestión de calidad y ha dedicado equipos de control de calidad e inspección a las revisiones regulares y rigurosas.

Durante su fabricación, los contenedores Isgec son inspeccionados en más de una docena de etapas, que incluyen:

- Identificación de los materiales para la carcasa y los extremos convexos.
- Identificación del material para los acoplamientos.
- Confirmación de que todas las juntas longitudinales y periféricas estén ajustadas antes de soldar.
- Inspección visual de la superficie interna luego del granallado.
- Inspección visual y de las dimensiones de los extremos convexos, incluso la verificación de las tablas de tratamiento con calor y del escaneo ultrasónico de grosor en varias posiciones.
- Examen radiográfico del 100 % de todas las juntas soldadas.
- Prueba acuática de cada contenedor y luego inspección visual interna para asegurar un secado completo.
- Prueba de estimulación de conformado en caliente y tratamiento de calor posterior a la soldadura, para analizar el comportamiento del material durante el servicio.

Seguridad a través de un 100 % de rayos X

Isgec utiliza instalaciones internas de talla mundial para: la fabricación en frío y en caliente, la mecanización, la soldadura, el tratamiento de calor y el análisis, para asegurar el estricto apego al diseño y a las exigencias del código y para garantizar el desempeño satisfactorio de cada contenedor.

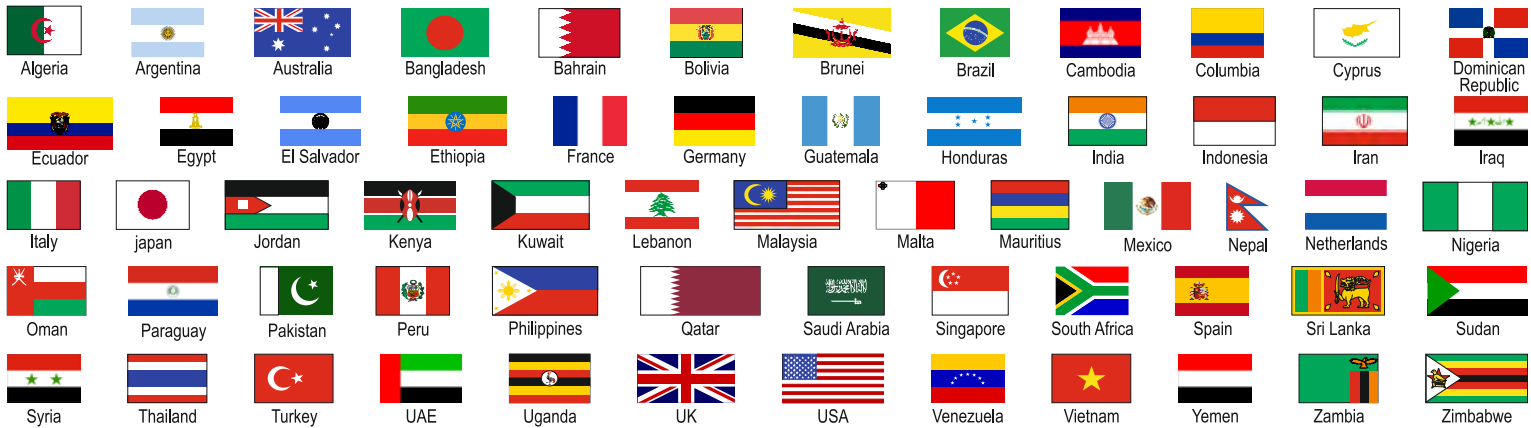
- Cada contenedor es sometido a radiografías al 100 % de todas las juntas soldadas.
- Los extremos convexos de los contenedores son prensados al calor dentro de un rango de normalización y por tanto no se necesita una normalización aparte.
- Cada contenedor, luego de finalizada la soldadura, es sometido a tratamiento de calor pos soldadura, para asegurar la eliminación de todas las tensiones de soldadura.



Tales radiografías posteriores prueban que todas las soldaduras son sólidas. Hoy en día muchas de ellas son en formato digital.

Nuestros clientes

Los contenedores Isgec han sido comercializados en la India y en el extranjero. Isgec recibe continuamente órdenes de pedido de muchos de sus clientes. Por solicitud, podemos suministrar una lista de nuestros valiosos clientes.



Modelos

Variante 2:

Código: ASME SEC VIII Div 1
Presión de diseño: 43.67 Kgf/sq.cm.
Presión de la prueba acuática: 70 Kgf/sq.cm.
Material: SA 516 Gr 70
Capacidad de agua: 855 Ltrs
Gases manejados: R-22, R-32, R-125, R-134a, R-152a, R-290, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a, R-600a



Medio tanque vertical

Código: ASME SEC VIII Div 1
Presión de diseño: 43.67 Kgf/sq.cm.
Presión de la prueba acuática: 70 Kgf/sq.cm.
Material: SA 516 Gr 70
Capacidad de agua: 500 Ltrs
Gases manejados: R-22, R-32, R-125, R-134a, R-143a, R-152a, R-290, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a, R-600, R-600a



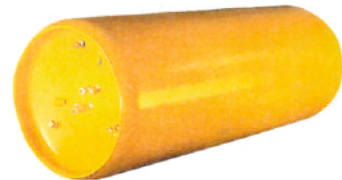
Variante 4:

Código: ASME SEC VIII Div 1
Presión de diseño: 43.67 Kgf/sq.cm.
Presión de la prueba acuática: 70 Kgf/sq.cm.
Material: SA 516 Gr 70
Capacidad de agua: 930 Ltrs
Gases manejados: R-22, R-32, R-125, R-134a, R-143a, R-152a, R-290, R-404a, R-407c, R-410a, R-507a, R-600, R-600a, R-E170, HFO-1234YF, HFO-1234ZE, HFC-227EA



Modelo - D

Código: DOT - SP 12277, TC SU 8722
Presión de diseño: 320 PSIG
Presión de la prueba acuática: 500 PSIG
Material: SA 516 Gr 70
Capacidad de agua: 1642 Lbs (overall length 81.5 inches), 1764 Lbs (overall length 86.5 inches)
Gases manejados: R-114, R-12, R-22, R-134a, Chlorine, Ammonia



Modelo - C

Código: ASME SEC VIII Div 1
Presión de diseño: 29.04 Kgf/sq.cm.
Presión de la prueba acuática: 45 Kgf/sq.cm.
Material: SA 516 Gr 70
Capacidad de agua: 790 Ltrs, 832 Ltrs
Gases manejados: Ammonia, R-22, R-134a, R-152a, R-290, R-401a, R-401b, R-409a, R-415b, R-418a, R-600, R-600a



Modelo DOT - R

Código: US Code of Federal Regulation (CFR) - 49 as per DOT 110A500W
Presión de diseño: 375 PSIG
Presión de la prueba acuática: 500 PSIG
Material: SA 516 Gr 70
Capacidad de agua: 728 Kgs, 815 Kgs

Gases manejados: R-22, R-124, R-125, R-134a, R-142b, R-143a, R-152a, R-290, R-401a, R-401b, R-401c, R-404a, R-407c, R-409a, R-409b, R-410b, R-415b, R-418a, R-507a, R-600, R-600a, R-601a



Oficina de ventas y fábrica : Isgec, Yamunanagar, 135 001 (Haryana), India
 Tel.: +91-1732-661 127, 661 276, 661 072 Fax : + 91-1732-250 991, 661 057
 E-mail : gc@isgec.com

Oficina corporativa : Isgec, A-4, Sector-24, Noida-201 301, India

Oficina de América del Norte : Fabshops.com, 61 Ormont Road Chatham, NJ 07928 USA
 Tel.: +1-973 738 2599
 E-mail: marty@fabshops.com