



Soluciones en Carburante - GLP - GNL

Numero oferta:

## OFERTA TÉCNICA

### CISTERNA CROGENICA 58 m<sup>3</sup> CON AISLAMIENTO MLI



#### Nº FABRICACIÓN:

**CG-16.723-AIK**

**CG-16.724-AIK**

**CG-16.726-AIK**

**CG-16.727-AIK**

**CLIENTE: STOCK**

**Fecha: 03/04/2023**

**INDOX ENERGY SYSTEMS, S.L.**

Pol. Industrial La Serra – C/ Tres Tombs, s/n 25320 ANGLESOLA (LLEIDA) ESPAÑA – Tel: (34) 973 50 06 50 - N.I.F. B-25803974  
<http://www.indox.com> - e-mail: [indox@indox.com](mailto:indox@indox.com)



Soluciones en Carburante - GLP - GNL

Numero oferta:

## **CISTERNA CROGENICO PARA GNL 44 Tn (ANCHO 2,55 m)**

### **1.- DESCRIPCION TECNICA.**

#### **1.1.- CARATERISTICAS PRINCIPALES:**

Tipo de vehiculo	Semirremolque
Optimizado para el transporte de	GNL
Presión máxima de servicio	7 (bar)
Codigo de diseño	ADR / TPED / IMDG
Capacidad geometrica	58.000 litros
Capacidad util (95%)	55.100 litros
Tipo de aislamiento	MLI Superinsulation + Vacio
Peso tara	13.060 kg +/- 2%
Peso del camion considerado	7.500 kg
Carga util	21.820 kg ( $\rho=0,396$ kg/l a 7 bar)
Peso Máximo autorizado	44.000 Tm
Longitud máxima del vehiculo	14.040 mm
Ancho maximo	2.550 mm
Altura de King pim	1.220 mm

#### **1.2.- CUERPO INTERIOR:**

Material	Acero inoxidable 304
Entidad de Inspeccion	Bureau Veritas España
COdigo de diseño	ADR / TPED (CE) EN13530
Temperatura de diseño	- 196°C
Rx	100%
Maximo llenado	Incluido
Rompeolas internos	7 unidades
Tubería entre recipiente interno y externo	Acero inoxidable tipo AISI 304
Valvulas de seguridad	2 + 1 unidades

#### **INDOX ENERGY SYSTEMS, S.L.**

Pol. Industrial La Serra – C/ Tres Tombs, s/n 25320 ANGLESOLA (LLEIDA) ESPAÑA – Tel: (34) 973 50 06 50 - N.I.F. B-25803974  
<http://www.indox.com> - e-mail: [indox@indox.com](mailto:indox@indox.com)

**1.3.- CUERPO EXTERIOR:**

Código de diseño	ADR / TPED (CE)
Aislamiento	MLI Super insulation + vacío
Material	Acero inoxidable
Diámetro externo	2.550 mm

**1.4.- TUBERIAS / INSTRUMENTACION:**

Tuberías en general	Acero inoxidable
Tuberías para instrumentación	Acero inoxidable
Válvulas de seguridad del equipo	Herose (2 SRV x 1)
Válvulas de seguridad	Entre válvulas
2 Sobrellenados Trycock	95% (ADR) / 85% (44T)
Armario de transferencia en la parte central / carga / Descarga	Carga: Fase líquida DN80 Fase gas DN50 Descarga: Fase líquido DN50
VALVULERIA	Pneumáticas y manuales marca HEROSE Funcionamiento neumático DN80 fase líquida + manual DN65 Funcionamiento neumático fase gas DN50
Conexiones de carga/descarga	Brida líquido fase 3 "SORF 150LBS Brida gas fase 2 "SORF 150LBS
Valvuleria (carga y descarga)	Segun Directiva 2014/68 / UE
Valvula de seguridad y purgas	Todas las válvulas de purga y de seguridad se conducirán para purgar al venteo del tanque.
Manómetro	0-10 bar
Indicador de nivel	Samson Media 5
Sensor de seguridad de sobrellenado	No incluido
Indicador de vacío	Teledyne, con válvula
Pulsadores de emergencia ESD	6 en total, 3 por lado: delante, en medio y detras

**1.5- SISTEMA DE TRASVASE:**

SISTEMA DE TRASVASE	Bomba criogenica VANZETTI - HGM 185 Caudal: 600 l / min. PBU vaporizador ambiental
MEDIDOR DE CAUDAL	EMERSON DN50 con impresora EPSON

**Nota:** El camión debe estar preparado para sistemas hidráulicos con la presión de aceite correcta. Recomendamos tener un sistema de refrigeración de circuito hidráulico para evitar la sobrecarga de aceite. – *se enviará a cliente especificación de la tractora*

**1.6.- TRAILER / BOOGIE SYSTEM / ACCESORIOS:**

Reglamento del vehículo	ADR / TPED
Bastidor	Aluminio
Ejes / suspensión pneumático	EJES SAF, (9 Tn x 3) con freno de disco 1º: eje fijo (con sistema de elevador automático) 2º: eje fijo 3º: eje fijo
Neumáticos	6 unidades 385/65 R22,50 Bridgestone
Llantas	6 unidades R22,50 Alcoa pulido –
Sistema de autoinflado	Sistema de autoinflado (marca PSI)
Sistema de frenos	Sistema de frenado neumático tipo EBS WABCO RSS (4S / 2M) con válvula <b>sube/baja</b>
King pim	162,4 KN – Acero al carbono 2”
Cajas y cables eléctricos	IP65 EN 60529; uno anterior, uno posterior Conexión 15 pin ISO 7638
Placa informativa	Diagrama de flujo ADR en el interior
Protección de ciclista	Incluido
Anillas para IMDG	Incluido
Parachoques	INDOX standard
Luces CE	Según ADR
Cajón de herramientas en PVC	1 unidad
Cuñas para ruedas	2 unidades tipo PVC
Puesta a tierra eléctrica	2 unidades de 15 m con espiral automática. ATEX, una en cada lado del armario de descargas

**INDOX ENERGY SYSTEMS, S.L.**



Soluciones en Carburante - GLP - GNL

Punto de toma de tierra en bastidor	2 unidades
Patas de apoyo	JOST, diseñados para soportar el peso de la cisterna cargada
Extintor	2 unidades de 9 kg en caja de proteccion
Conexiones para camiones	24 V segun ADR, 1x15 con conexion ISO12098

**1.7- ARMARIO:**

Material	Aluminio
Posición	En la parte CENTRAL de la cisterna
Sistema apertura	Apertura con puerta abatible hacia arriba
Diagrama P&ID	Incluido
Luces ATEX	Se incluyen DOS luces ATEX en el armario (Una en cada lado)
Seguridad	Sistema interbloc para activar el freno cuando la puerta esta abierta.

**1.8- PINTURA:**

Tratamiento chorreo:	SAE 2,5
Preparación	Capa de epoxi enriquecida con zinc
Acabados:	Pintura acrílica bicomponente, 2 capas Espesor total 120µ
Cisterna:	Color blanco RAL 9016
Bastidor:	Color blanco RAL 9016
Armario	Color blanco RAL 9016
Marcas reflectantes:	Incluido según Normativa V-23
Logo del cliente:	Pendiente a definir

**1.9- SEÑALES:**

Placa de soporte en posición trasera  
1 Soporte de número de producto  
3 placas de diamante, 2 a cada lado, 1 en el tanque trasero  
Placa ADR  
Aprobación IMDG

**INDOX ENERGY SYSTEMS, S.L.**

Pol. Industrial La Serra – C/ Tres Tombs, s/n 25320 ANGLESOLA (LLEIDA) ESPAÑA – Tel: (34) 973 50 06 50 - N.I.F. B-25803974  
<http://www.indox.com> - e-mail: [indox@indox.com](mailto:indox@indox.com)



### **1.10- REQUISITOS Y APROBACIONES DE PRUEBAS E INSPECCIÓN**

Nuestra tercera inspección corporativa para nuestro equipo es Bureau Veritas.

Plan y programa de inspección a acordar entre el cliente e Indox.

Todas las certificaciones cumplen con la legislación europea.

Prueba de vacío.

Prueba y sello hidráulico.

Prueba operativa.

ADR.

IMDG

### **1.11- DOCUMENTACION**

P&ID.

Libro de calidad (certificados de prueba, certificados de conformidad, certificado de registro, certificado ADR).

Obtención del certificado MID basado en el grupo de bomba Vanzetti y el medidor Emerson (Modul F)

Manual de Funcionamiento en inglés (otros idiomas a pedido)

Manual de Mantenimiento en inglés (otros idiomas a pedido)

Todos los libros 2 copias impresas y 1 copia electrónica.

Diagramas de cableado.

Diseño cotizado.

Certificaciones de soldadura.