

*[Handwritten signature]*  
05-06-2023



# INDOX ENERGY SYSTEMS

Nº FABRICACIÓN CC-16982-A

PLAZO DE ENTREGA FINALES NOVIEMBRE 2023

---

<b>Oferta</b>	230501802
<b>Cliente</b>	TRANSESTEVE, S.L.
<b>Domicilio</b>	CASTELLON
<b>NIF</b>	
<b>A la atención de</b>	María Jesús
<b>Teléfono</b>	

---

## 1) General:

---

Tipo	Cisterna Auto Portante de carburantes
Uso	Para el transporte ADR clase 3
Sección transversal	<b>Ovalada Cónica Recta</b>
Código Diseño	EN-13094.
Reglamentación	ADR 2023, Clase 3 código LGBF.
Material	Aleación aluminio tipo 5186NG s/EN 10204 3.1B.
Rompeolas	Cada 7500 litros según requisitos ADR.
Capacidad nominal (+ 4% cámara)	<b>40.000 lts</b>
Número de compartimentos	<b>SEIS</b>
Capacidad nominal compartimentos	<b>(10.000/5.000/7.000/5.000/7.000/6.000)</b>
Espesor del depósito	Según requisitos de ADR.
Temperatura de diseño	-40 °C ... +50°C.
Presión máxima de servicio	0,20 kg/cm <sup>2</sup>
Presión de prueba	0,50 kg/cm <sup>2</sup>

## 2) Documentación, pruebas y ensayos:

---

Documentación	Manual de instrucciones de funcionamiento con listado de repuestos Ficha técnica de características para su matriculación Certificado de fabricación Certificado de calibración Acta de conformidad del prototipo expedida por una E.C.A. Certificados de garantías de nuestro fabricado y accesorios
Depósito:	Inspección rayos X, según EN-13094
Pruebas y ensayos:	Requeridos según ADR: Prueba hidráulica, Certificado calibración volumétrica, Verificación primitiva, Certificado de modelo del equipo montado, Certificado de extintores, ...
Entidad de inspección:	Bureau Veritas Spain
Calibración:	<b>Calibración con agua de cada 250 litros has llegar a los 1.000 lts y de 1.000 litros en adelante se tomarán lecturas da cada 1.000 lts. Salvo los últimos 1.500 lts se harán de 250lts hasta completar. + Tabla interpolación con capacidad de cada 50 lts con altura.</b>

*Nota: Las calibraciones de las cisternas se realizarán en nuestro laboratorio de calibraciones, con procedimientos propios y mediante la utilización de depósitos calibrados por el Centro Español de Metrología (C.E.M.)*

### 3) Equipamiento de servicio, sistema API RP1004 & COV 94/63/CE

---

UNA/Comp. Boca de Hombre DN500 según reglamentación ADR, API RP1004 & UNE-EN 13314, compuesta por:

UNA/Comp. Válvula de seguridad interna, según UNE-EN 14595

UNA/Comp. Sensor óptico de 2 Hilos según 94/9/CE (ATEX) & EN13992/2003 más base termistores con interruptor de presión de acuerdo con los requisitos VOC. (Conexión Equipotencial)

UNA/Comp. Tapón guía calibre con diafragma con sección rectangular, solo permitir el paso de la varilla.

UNA/Comp. Válvula de fondo 4" accionamiento neumático según EN-13308

UNA/Comp. Tubería carga/descarga de 4" en aluminio

UNO/Comp. Acoplamiento de carga/descarga de 4" con válvula INTERLOCK según API RP1004 con tapón

Circuito colector recuperación de gases compuesto por acoplamiento y válvula recuperación de gases, válvula apoyo a la descarga y tubería correspondiente (con final de carrera para bloqueo cisterna).

UNO/Comp. Deflectores de aluminio

Tipología del acoplamiento: API - SIN PALANCA Y CON VISOR

DOS Acoplamiento de descarga tipo: CON PALANCA, VISOR Y RACOR ELAFLEX MK-80

#### Otros elementos incluidos:

UNO/Comp. Indicadores rotativos de producto.

UNO/Comp. Adhesivos con número de compartimiento y capacidad en litros.

Sistema control TAG-CLH Modelo MONTREL: **INSTALACION TAG - Suministra Sr.Cliente**

UNO/Comp. Indicador óptico EQUIPTANK de válvula de fondo (con equipo + interruptores)

Armario de descargas de aluminio, con puerta tipo: **PUERTA TIPO ABATIBLE, en lateral derecho sentido marcha.** Con final de carrera para bloqueo de la unidad con puerta abierta (**Normativa CLH**)

Conjunto Sellados Electrónicos ET / Argos / Repsol. (Completo)

**UNA** Luz interior armario descargas lateral derecho.

**Observaciones:**

#### 4) Bastidor, rodaje y apoyos.

---

Tipo de bastidor	Perfil recto aluminio, reforzado mediante cartelas
Conjunto de rodaje	<b>Tridem, Freno de disco 22,5" SAF</b>
Tipo de suspensión	<b>Neumática</b>
Sistema de frenado	Instalación EBS <b>KNORR BREMSE</b> de <b>2S/2M</b> y RSS ayuda antivuelco.
Ejes elevables	<b>Primer</b> eje elevable, gestión automática mediante parámetros INDOX.
King pin	Internacional, Ø 2" altura <b>1.250</b> Mm en carga
Pies de apoyo	<b>Fijos de aluminio.</b>
Neumáticos	<b>385/65 R x 22,5 MICHELIN XTE3, 6 NEUMÁTICOS, RUEDA SIMPLE</b>
Llantas	<b>Aluminio Semipulidas ALCOA + tapones embellecedores de tuerca.</b>
Guardabarros	6, Individuales de PVC con soportes y faldón de goma en el último*.
Parachoques	Trasero homologado según R58 ECE de aluminio
Sistema eléctrico	24V acorde a ADR, 1 x 15 con conexión ISO 12098
Dispositivos de alumbrado	<b>ASPOCK FULL-LED con intermitencia lateral, disposición y número según R48 ECE (Europa) vigente</b>
Tercera luz de frenado en la parte SUPERIOR trasera	
Señal sonora de marcha atrás.	
Protección para ciclistas fija de aluminio, según requerimientos dimensionales del R73 ECE	
Placa de vehículo de 12 metros	
Emblema INDOX en la parte trasera chapa final de bastidor	
Toma de aire neumático para ITV	
<input type="checkbox"/> Conjunto válvula Reguladora de altura manual	
<input type="checkbox"/> Anillas fijas de amarre para transporte marítimo <b>8 unidades, para IMDG (Opcional No incluido en la Oferta)</b>	

*\*Según medida neumáticos, se instalará faldón de goma en todos los guardabarros, para cumplir el R(UE)109/2011.*

#### **Observaciones:**

## 5) Accesorios

---

Bandeja longitudinal superior según EN-13094 con tubos de drenaje y pintura antideslizante en la misma.

Pasarela longitudinal de **aluminio** 400 mm de ancho, montada en interior bandeja.

Interlock de frenado cuando la Barandilla está levantada

Cable longitudinal interior bandeja, para amarre de arnés de seguridad **(No Incluido- Opcional)**

Barandilla plegable de acero inoxidable de 1.000 mm de altura en lateral derecho bandeja con Accionamiento Manual desde la parte superior de la cisterna. **(Exterior de la bandeja).**

Escalera de acceso al domo superior **aluminio** peldaños antideslizantes montada, DERECHA en fondo delantero.

dos Porta mangueras. **UNO** de PVC Ø 160, y **UNO** de PVC Ø 200 longitud **5.500 mm**, con tapas y desagües con grifos de drenaje. Con salida en la parte trasera del parachoques **(estos irán ubicados en la barriga de cisterna)**

dos Porta mangueras transversales de **aluminio** Ø 200, longitud **2.300 mm**, detrás de las patas de apoyo, con salida en el interior del armario de descargas **(Para colocar la manguera de gases).**

dos Manguera descarga de largo **4.500** metros más acoplamientos de los extremos **MK-VK DN80 + Tapón**

**UNA** Manguera de recuperación de gases, longitud **4.500 mm** con 2 acoplamientos Camlock CV DN100

**TRES** tomas de tierra de latón

**DOS** Paros de Emergencia para cierre de Válvulas

Conjunto de llaves de ruedas

**DOS** Extintores de 9 kg clase 34ª/144B con armario de PVC **(Montados en el bastidor).**

**DOS** Calzos de plástico de 200 mm de ancho con soporte atornillado al bastidor

Cajón de herramientas de PVC.

**UN** Soporte placa numeración producto con placa 30/1202 y 33/1203

**Ninguno** Soportes placa rombo, con placas de aluminio (CON ADHESIVO DE LLAMA). Montados en la parte posterior del vehículo. **Adhesivos rombo laterales y traseros irán pegados.**

**UN** filtro regulador y lubricador para aire

Triángulo de vehículo en descarga

**conjunto Kit antiderrame completo + armario** (obturador, cubo y pala)

Conjunto de (4) Conos Señalización con soporte

Anillas fijas de amarre para transporte marítimo (4 unidades)

**UN** conjunto soporte de placas reversible **lateral** medidas.

Depósito de agua de 30 litros en PVC con jabonera

### Equipos NO INCLUIDO- Opcionales según necesidad Cliente)

- Inflado automático
- Indicador desgaste de pastillas
- Pulsador para bajada de los ejes elevables
- Cuenta kilómetros en eje central
- Sistema de asistencia a la marcha atrás (sensores distancia) con paro del vehículo obstáculo
- Sistema de elevación del último eje, para mejora del giro. (Equivalencia a eje auto direccional).
- Sistema de control y monitorización mediante smartphone del sistema de frenado y suspensión.
- Toma de masa espiral de 6 metros con pinza en el extremo de esta.
- 2º Elevador de eje.

### 6) Acabados

---

#### Interior propio del aluminio

#### Exterior

- Cuerpo pintado de color BLANCO RAL 9016
  - Bastidor pintado de color GRIS RAL 7015
  - Adhesivo reflectante vehículo señal V-23.
    - **Rojas** en Parte Trasera de la Cisterna
    - **Blanco** en Laterales de la Cisterna
- NO PINTAR PARTE INTERIOR DEL ARMARIO DESCARGA.**
- Adhesivo de tara y MMA. Razón social por indicar:

Rotulación. NO INCLUIDA

V (1)	Elemento cisterna	Mat. (2)	Acabado mat.			Color	Espesor imprimación					Espesor acabado					V (1)	
			pm (3)	pu (4)	pi (5)		1	2	3	4	5	m	1	2	3	4		5
	Cuerpo	Al	X		X	BLANCO RAL 9016												
	Fondos Trasero	Al			X	BLANCO RAL 9016												
	Fondos Delantero	Al			X	BLANCO RAL 9016												
	Fondos forro																	
	Bandeja	Al			X	BLANCO RAL 9016												
	<b>Bastidor King - Ping</b>	<b>Al</b>			<b>X</b>	<b>BLANCO RAL 9016</b>												
	Bastidor Patas	Al			X	GRIS RAL 7015												
	Apoyos Suspensión	Al			X	GRIS RAL 7015												
	Bastidor Suspensión	Fe			X	GRIS RAL 7015												
	Protección ciclistas	Al	X															
	Tuberías	Al			X	GRIS RAL 7015												
	Armario descargas	Al			X	GRIS RAL 7015												
	LLANTAS	Al	X															
	Armario Equipo																	
	Armario herramientas	Pvc	X															
	Patas de apoyo	Al																
	Parachoques	Al			X	GRIS RAL 7015												
	Guadabarras	Pvc	X															
	Portamangueras	Al			X	GRIS RAL 7015												
	Calzo	Pvc	X															
	Escalera	Al			X	BLANCO RAL 9016												
	Bujes	Fe	X			GRIS RAL 7015												
	Rotulación					NO INCLUIDA												

  

Ensayo de adherencia		Ensayo de dureza.				
1						
2						
3	(6)					
4						
5						
m	(7)					

  

Ensayo de adherencia		Ensayo de dureza.				
1						
2						
3	(6)					
4						
5						
m	(7)					

  

Observaciones. Cliente: TRANSESTEVE	
* Cuerpo Blanco RAL 9016	
* Bastidor GRIS Ral 7015	
<b>* NO PINTAR INTERIOR ARMARIO DESCARGA</b>	
* Adhesivo reflectante vehículo señal V-23	
<b>Rojas en la parte Trasera de la cisterna</b>	
<b>Blanco en los laterales de la cisterna</b>	

  

Nº Fabricación		Fecha	
CC-16982-A			05/06/2023
Proyectista OT.		Doc. ref.	
Julio Miró		HOJA DE PINTURA	
Comprobado OT.			

(1) Verificado. (2) Al, Fe, Inx, Pol, Pvc (3) Propio material (4) pulido (5) pintado (6) Toma espesores (7) Espesor medio.