

ZCE 11 - AMETHYSTE

CONJUNTO DE MEDICIÓN PARA LA RECEPCIÓN
DE HIDROCARBUROS POR GRAVEDAD

Descripción – Instalación – Puesta en
funcionamiento – Mantenimiento

U508100-s – Revisión 1 – 16 Febrero 2009



Este documento consta de 9 páginas (guarda incluida)

Este documento es propiedad de SATAM
y no puede transferirse a terceros sin previa autorización

SATAM se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso

CONFORME con la Directiva Europea 94/9/CE – ATEX y 97/23/CE - PED

ZCE 11 - AMETHYSTE

CONJUNTO DE MEDICIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE HIDROCARBUROS POR GRAVEDAD

Advertencia

Este manual incluye la información necesaria para la instalación, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del conjunto de recepción ZCE 11 "AMETHYSTE". Los manuales complementarios específicos de los accesorios se entregan por separado.

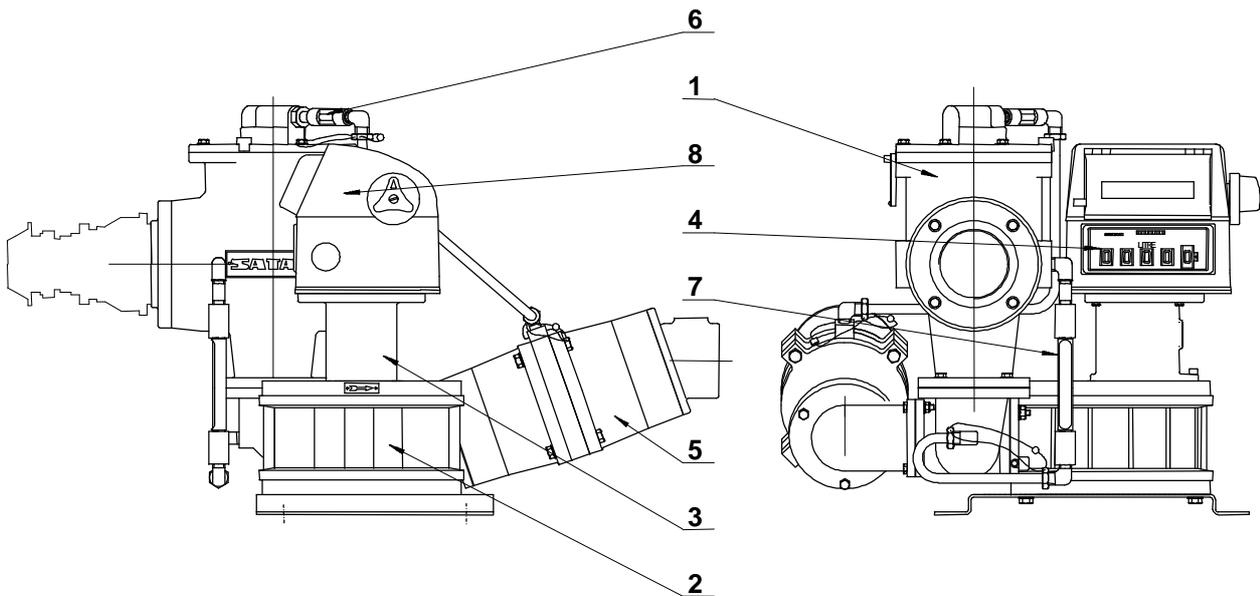
Índice

1. Descripción	3
1.1. Constitución	3
1.2. Dimensiones.....	4
2. Instalación	5
2.1. Recepción.....	5
2.2. Comprobaciones.....	5
2.3. Montaje	5
2.3.1. Empotramiento.....	5
2.3.2. Conexiones hidráulicas	5
2.3.3. Conexión a tierra	5
2.4. Esquema de instalación.....	6
2.4.1. Almacenamiento subterráneo (A)	6
2.4.2. Almacenamiento aéreo (B).....	6
3. Puesta en funcionamiento	7
4. Mantenimiento	8
4.1. <u>Observación importante</u>	8
5. Anexo	9
5.1. Ejemplo de llenado de 4 depósitos (cisternas o compartimentos)	9

1. Descripción

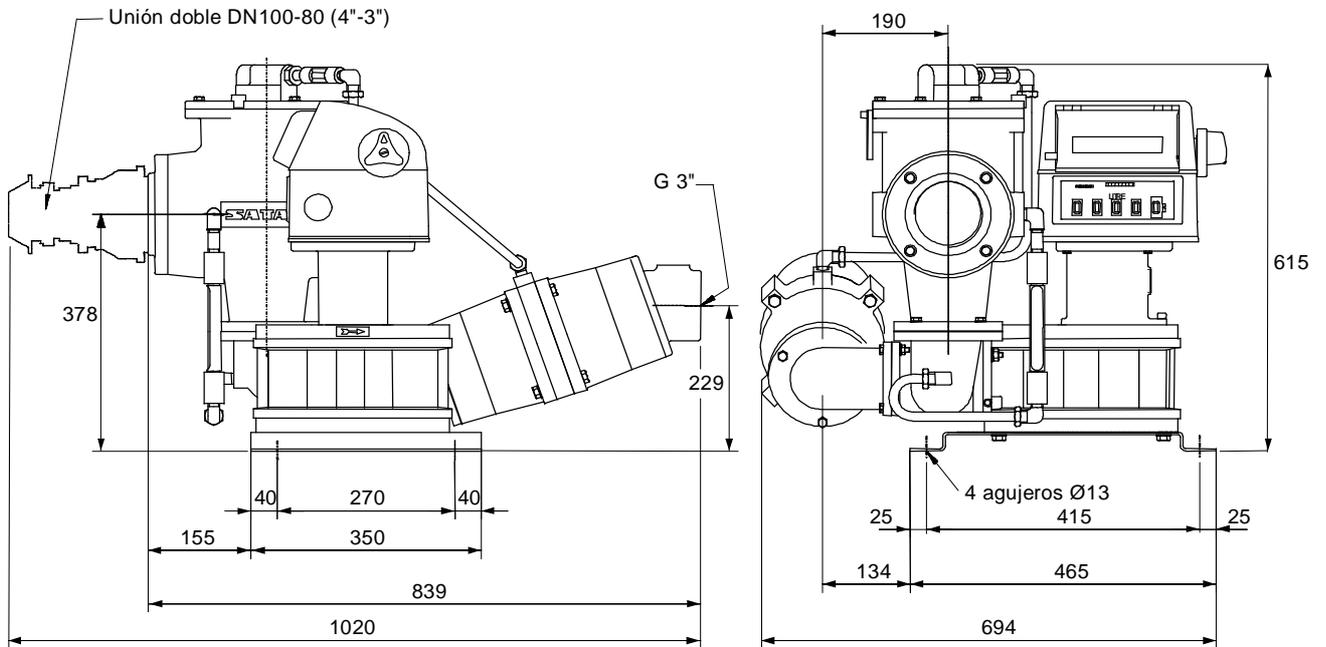
1.1. Constitución

El conjunto de recepción ZCE 11 consta de los siguientes elementos:



- Un filtro purgador de gas del modelo EC35 (1), que incluye un filtro de protección de chapa inoxidable (200 μ para gasolina y 450 μ para gasóleo).
- Un contador ZC17 80/80 (2).
- Un dispositivo de ajuste continuo (3) (AB37).
- Un indicador VR7887 (4) con graduación en litros o una calculador EQUALIS (L o MPC).
- Un emisor de impulsos de tipo AC sustituye al dispositivo de ajuste AB 37 (3) para los contadores equipados con calculador electrónico.
- Una válvula de autorización XAD49 (5) asociada al purgador:
- 2 visores (6) y (7). El visor situado encima del conjunto de medición permite controlar que se evacuan sólo los gases mediante la conexión purgador – válvula de autorización. El visor colocado a la derecha del purgador permite controlar el nivel del líquido antes y después de cada recepción.
- Opcional: Impresor de tique (8) (con la versión indicador mecánico VR 7887).

1.2. Dimensiones



2. Instalación

2.1. Recepción

El aparato suele fijarse en un zócalo de madera dentro de un embalaje de cartón especialmente estudiado y fabricado para su transporte con la máxima seguridad.

No obstante, si constatará un golpe importante (que normalmente deja rastros en el exterior del embalaje) cuando reciba el material, hágalo saber al transportista sin demora y avise a SATAM.

2.2. Comprobaciones

Compruebe que el conjunto de recepción Amatista que hay que instalar se corresponde correctamente con el producto que tenía que recibir.

Observación importante:

Se debe respetar el reglamento del país en el momento del montaje del conjunto de recepción ZCE11 "AMETHYSTE" en relación con un líquido de 1ª categoría.

2.3. Montaje

2.3.1. Empotramiento

Prever 4 pernos de empotramiento para la fijación del conjunto de medición en el suelo.

2.3.2. Conexiones hidráulicas

La conexión a la entrada del conjunto de medición se hace en el filtro purgador mediante una rosca hembra (paso del gas Ø 4") suministrada con un empalme simétrico o similar (empalme grueso roscas redondas o empalme con cierre rápido).

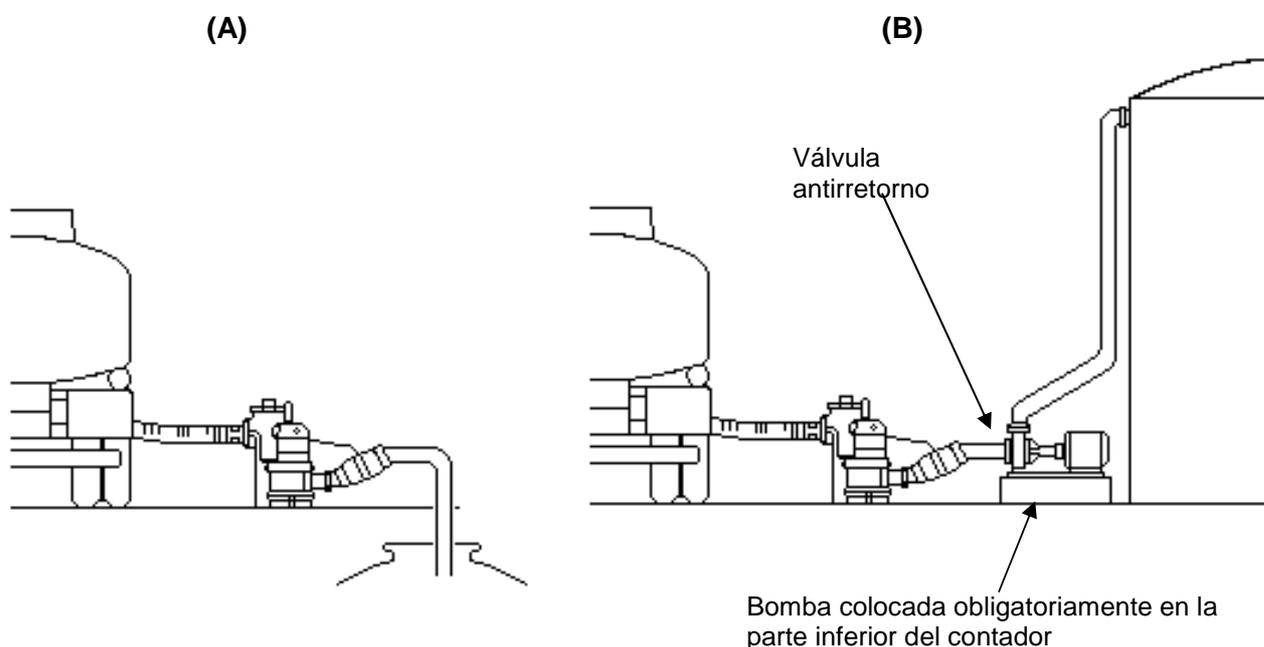
El empalme de salida se realiza en la válvula de autorización XAD49 mediante una rosca hembra (paso del gas Ø 3").

El empalme en el almacenamiento se debe realizar con una tubería de Ø 80 mm (3") y debe ser lo más corto posible para obtener un máximo caudal.

2.3.3. Conexión a tierra

Con el objetivo de asegurar la continuidad eléctrica del conjunto de medición con la instalación, es indispensable empalmar los puntos de unión de "tierra" y efectuar una conexión a tierra para el vehículo.

2.4. Esquema de instalación



2.4.1. Almacenamiento subterráneo (A)

Hay que aplicar el siguiente esquema de instalación:

- Un contador de recepción por producto, asociado a una o varias válvulas de 3 vías.

El montaje de esta(s) válvula(s) debe realizarse de tal manera que sólo funcione una canalización (llenado).

Nota : Con la finalidad de establecer su conformidad con los dispositivos del artículo 18, 3er apartado de la orden ministerial de 17 de abril de 1975, relativa a la exigencia de que una canalización de llenado sólo alimente a un depósito subterráneo que contenga un líquido de 1ª categoría.

2.4.2. Almacenamiento aéreo (B)

La bomba de recuperación, de tipo centrífugo sin dispositivo de bloqueo automático, debe estar colocada obligatoriamente en la parte inferior del conjunto de medición.

Esta bomba expulsa el líquido medido en un depósito aéreo; está provista de una válvula antirretorno en la salida.

Su caudal práctico debe elegirse con cuidado, ya que no debe superar en ningún caso el caudal de flujo por gravedad del líquido repartidor hacia el contador. Todo ello, dejando aparte los incidentes de funcionamiento de la bomba que se deban a fenómenos de cavitación.

Importante:

Sea cual sea el tipo de bomba, el motor debe estar protegido en todo momento por un contactor-disyuntor colocado en el tablero, ajustado para un intensidad máxima correspondiente a la potencia del motor.

Además, se recomienda que el disyuntor esté provisto de un relé térmico de un modelo de tensión mínima, con el fin de evitar la puesta en marcha inesperada del aparato tras una breve parada del sector.

Debe estar instalado un botón de Marcha / Parada cerca del conjunto de recepción en una caja antideflagrante.

3. Puesta en funcionamiento

Cuando estén terminados todos los empalmes hidráulicos y eléctricos, se puede proceder a la puesta en funcionamiento del grupo de recepción.

Atención:

No perder nunca de vista el peligro que entraña la manipulación de un producto esencialmente combustible y respetar las reglas de seguridad para el uso en tal caso. En concreto, está prohibido fumar, se ha de tener un extintor cerca, etc.

- Conexión a tierra del camión.
- Puesta a cero del indicador accionando su manija. Si el aparato está provisto de un impresor de tiques, la puesta a cero se efectuará después de introducir el tique en su compartimento, con la cara escrita por debajo, y accionando la manija hasta el tope, posición inferior.
- Para los conjuntos de medición provistos de una cabeza electrónica RUBIS, consúltese el manual de uso U513235, U511280 sobre los SAPHIR, U516308 sobre EQUALIS L y U516716 sobre EQUALIS MPC.
- Efectuar el empalme Amatista / Camión mediante un tubo flexible lo más corto posible de Ø 80 (3") o si es posible de Ø 100 (4").
- Abrir la válvula de distribución del vehículo.
- Cuando termine el suministro, asegurarse de que el nivel del producto en el visor está al 50%, lo que permite efectuar el desmontaje del tubo flexible entre el camión y la Amatista ZCE 11.

4. Mantenimiento

- Comprobación de la cesta de filtrado (mínimo una vez al mes)

El desmontaje de la cesta de filtrado es una operación que no precisa ninguna herramienta particular.

Es indispensable comprobar la cesta de filtrado para evitar que un gran número de impurezas la obstruyan.

En condiciones normales de uso, la operación debe hacerse una vez al mes mínimo.

- El conjunto cabeza de lectura

Consultar el manual de uso, funcionamiento y mantenimiento.

- Control metrológico de la célula de medición

- Un control metrológico cuando se ponga en funcionamiento.
- Un control metrológico anual.

Si en el transcurso de una operación de calibrado, se descubre que la célula está fuera de tolerancia, podrá reajustarse por medio del sistema de ajuste continuo AB37 para los contadores equipados con un indicador mecánico y por medio del coeficiente de corrección para los calculadores electrónicos (ver anexo 2 del manual U513237 sobre el RUBIS, 511282 sobre los SAPHIR, U516318 para el l'EQUALIS L y U516703 para el EQUALIS MPC).

Observación importante:

Está totalmente fuera de cuestión que el instalador solicite al constructor esta operación in situ.

El instalador debe disponer imperativamente de un indicador de capacidad de 1000 litros como mínimo, que permita efectuar el control metrológico en el momento de la puesta en funcionamiento.

4.1. Observación importante

No se aconseja limpiar el conjunto de medición utilizando un aparato con chorro de alta presión que podría causar un deterioro del conjunto de medición.

5. Anexo

5.1. Ejemplo de llenado de 4 depósitos (cisternas o compartimentos)

- Se coloca una válvula de 3 vías "A" en la salida del contador.
 - Entrada AE
 - Salidas AS1, AS2
- En cascada, en las salidas AS1 y AS2 se colocan 2 válvulas "B1" y "B2"
 - Entradas BE1, BE2
 - Salidas BS1, BS2, BS3, BS4
- La válvula "A" pone en comunicación la entrada AE y la salida AS1
- La válvula "B1" pone en comunicación la entrada BE1 y la salida BS1
- Las otras canalizaciones están cerradas; BS2 por la válvula "B1" y BS3, BS4 por la válvula "A" al menos.

NOTA: Esta instalación no es necesaria en el caso del gasóleo.

