

## Ficha técnica

# Grupo de presión para gas-óleo PMD TOBY

PMDS00-PMDA00

## Descripción

Grupo de presión para la alimentación de quemadores de gas-óleo. Recomendamos que la instalación de los grupos se realice con tuberías de cobre de 8 o 10 mm, evitando que la misma quede expuesta al sol. En caso de instalarse en el exterior de la vivienda, se deberán aislar las conducciones.

## Utilización

El grupo de presión funciona a presión continua entre 2,5 y 3 Bar y es ideal para la alimentación de uno o más quemadores, según las necesidades de caudal, cuando tenemos un depósito central de combustible situado a un nivel inferior con respecto al quemador o quemadores. Su funcionamiento no ocasiona interferencias en las recepciones de radio y televisión.

El grupo de presión incorpora un pistón oscilante, así como un filtro de nylon que le protege de las posibles impurezas que pudiera tener el gas-óleo. Es un grupo de funcionamiento seguro, robusto y de fácil montaje, con purga automática de aire y que no produce ruidos molestos.



## Rendimiento

- Caudal: 10 l/h. (máximo hasta 26 l/h)
- Aspiración máxima: 3 metros
- Altura máxima de impulsión: 25 metros (desde el fondo del depósito al quemador).

## Construcción y dimensiones

El grupo de presión PMD trabaja con un mecanismo de impulsión electromagnético de émbolo oscilante, es decir, sin partes giratorias, por lo que el desgaste de los componentes es mínimo. La construcción robusta, el consumo reducido, el servicio libre de mantenimiento y el montaje sencillo son características propias de los grupos de presión PMD. El grupo se compone de los siguientes elementos, todos ellos, montados en un espacio mínimo dentro de una resistente carcasa, piloto de control de marcha, diodo, pistón oscilante, cápsula del filtro y circuito impreso.

Altura/Ancho/Fondo: 180/170/70 mm.

## Alimentación

Conexión a red de 220 V. 50 Hz con clavija provista de toma de tierra.  
Consumo aproximado 38w.



## Puesta en marcha

Conectar en paralelo al quemador (220V).

**PMD-20:** Tan pronto como el grupo de presión queda conectado, se ilumina el LEO verde y el grupo de presión TOBY permanecerá en servicio mientras haya tensión aplicada.

**PMD-22:** El grupo de presión arranca automáticamente tan pronto como se aplica la corriente. Si, por el motivo que fuera (falta de gas-óleo, filtro obturado o rotura de la tubería) no puede generarse la presión de servicio requerida en un tiempo de 3 minutos, el grupo de presión pasa a estado de fallo. Pulsando la tecla de arranque o tras una interrupción de la alimentación eléctrica superior a 4 minutos, el TOBY PMD-22 puede arrancarse de nuevo.

El modelo PMD-22, tiene las mismas características que el modelo PMD-20, y además incorpora un dispositivo de seguridad de bloqueo ante una falta de corriente o de presión en la tubería de impulsión.

## Instrucciones de montaje

El montaje y el mantenimiento de estos aparatos debe ser realizado exclusivamente por instaladores experimentados. Los grupos se fijan con los tornillos de sujeción suministrados por encima del tanque de gas-óleo. Para garantizar una suspensión exenta de tensiones y para evitar la transmisión de oscilaciones y ruidos tendremos que respetar la separación de los orificios en las bridas de fijación de 104 mm.

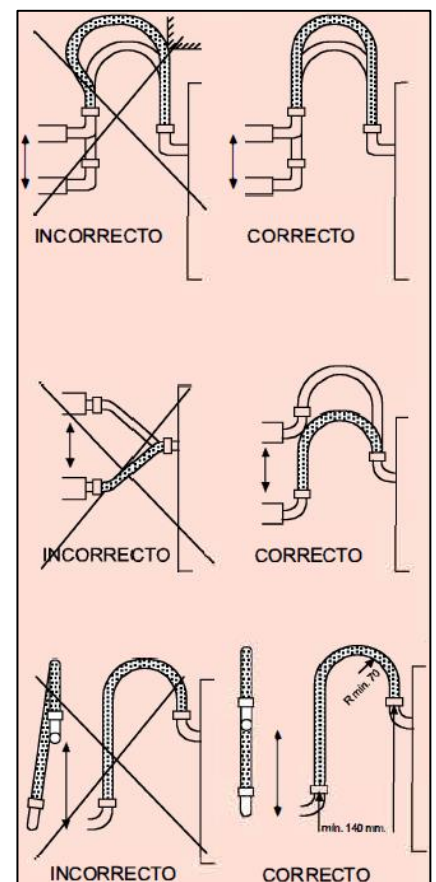
La conexión del grupo de presión a los circuitos de aspiración impulsión y purga se realiza con conexiones flexibles para baja presión de 500 mm. de longitud reforzadas con un tejido de hilo de acero y racores de unión tipo hermeto de diámetro 8 mm (se suministran 3 flexos con cada grupo). Realizando la conexión con estas mangueras se evita la transmisión de oscilaciones y de ruidos desde el grupo de presión, no se deben torcer, tensar ni fijar dichas conexiones. Caso de ser necesario prolongarlas se deberá utilizar tubo de cobre de diámetro exterior 8 mm e interior 6 mm., o bien utilizar, si se ajustara a las necesidades una conexión flexible de 1 metro.

### Conexión de aspiración (S)

Deberá ser siempre estanca y discurrir con pendiente ascendente constante desde el tanque hasta el grupo de presión. En la tubería de aspiración existe siempre una depresión, por lo que las inestaqueidades no son detectables. En la tubería de aspiración puede tener lugar ya la desgasificación de gas-óleo, lo que conduce a la formación de burbujas. Si no se coloca la tubería con una pendiente ascendente constante hacia el grupo de presión, estas burbujas se acumulan y van entrando a intervalos en el grupo, produciendo ruidos molestos y ocasionando eventualmente alguna avería en los grupos PMD.

Nunca hemos de colocar en el tubo de aspiración válvulas de pie o de corte ya que el grupo TOBY lleva incorporada su válvula de pie. Las conexiones del circuito de aspiración se han de hacer, como ya hemos indicado, con los flexibles adecuados y con la sección de tubo recomendada.

En el caso de tener varios depósitos que no estén conectados entre si deberemos enviar a cada uno de ellos un tubo de aspiración.



### Conexión de impulsión (D)

Empalmar siempre en el grupo de presión la conexión flexible que se suministra debiendo ser instalada de forma que evitemos la formación de bolsas de aire, a fin de prevenir la producción de ruidos molestos. Recomendamos hacer una curva de compensación con la conexión flexible debiendo observar las mismas

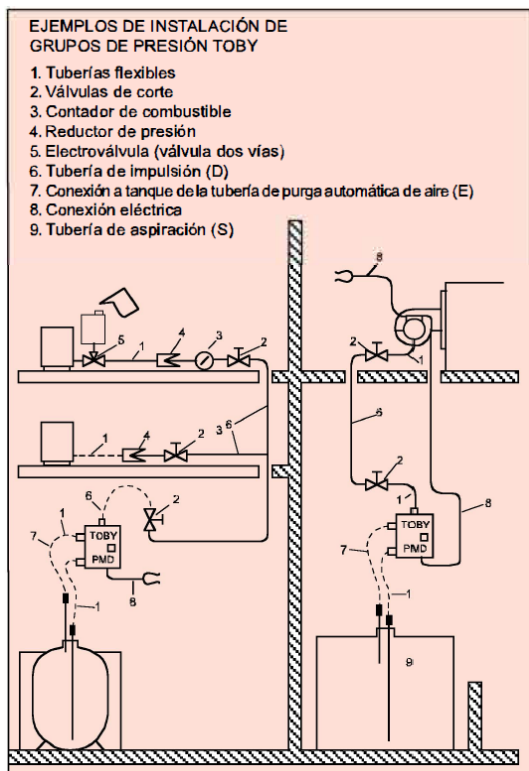
indicaciones de instalación que las indicadas para el circuito de aspiración, es decir, que el tubo de cobre situado a continuación de la conexión flexible tenga una pendiente ascendente constante hacia la caldera. Es aconsejable conectar en el extremo contrario de la manguera flexible una válvula de cierre rápido que servirá como elemento de seguridad en el caso supuesto detener que cortar de forma rápida la impulsión de gas-óleo y al mismo tiempo servirá de unión entre la manguera flexible y la tubería de cobre que viene a continuación. Esta última observación se deberá hacer extensiva al circuito de aspiración. También es recomendable la utilización de un regulador de presión de gas-óleo en la tubería de alimentación del quemador de pulverización.

## Conexión de purga (E)

Aconsejamos que la toma de purga sea conducida directamente al tanque. Para ello, deberemos instalar la tubería con sentido ascendente debiendo retomar hacia el tanque en el que penetrará sólo aproximadamente 10 cm. Recomendamos no instalar en esta toma ninguna válvula de corte. En el supuesto de que la tubería de aspiración discorra desde varios tanques, deberá conmutarse la tubería de purga a la par con la tubería de aspiración, de forma que siempre se extraiga gas-óleo de un único tanque y también retorne hacia este tanque la tubería de purga. Si optamos por no instalar retomo a tanque y por lo tanto no eliminamos la purga automática será necesario efectuar manualmente la purga de aire, posteriormente deberemos sustituir el bicono de latón alojado en el interior de la tuerca de la conexión (E) y en su lugar colocar el bicono-purgador que como accesorio se suministra con cada grupo dentro de una bolsa de plástico.

Es conveniente que cuando instalemos el grupo lo pongamos en marcha por primera vez, realicemos la purga a fin de expulsar el aire que pudiera haber penetrado en la instalación, para ello, basta con aflojar la tuerca y una vez aparezca el gas-óleo, procederemos a cerrarla. Esta operación es aconsejable realizarla periódicamente.

## Ejemplo de instalación grupo de presión



## Mantenimiento

A parte de la limpieza de filtro los grupos de presión están exentos de mantenimiento. Para extraer el filtro se aflojan los 2 tornillos situados en la carcasa del mismo y se retira la tapa. Extraer el filtro y limpiarlo en gas-óleo, petróleo o agua muy caliente. Después de volver a montar el filtro procurar que la tapa esté bien apretada y el cierre de la misma sobre la carcasa sea estanco. Si después de la limpieza del filtro el grupo de presión no impulsa gas-óleo, es preciso purgarlo manualmente. Cuando la tubería de purga (E) está conectada, la purga se produce automáticamente.

## Recambios

Debido a las características y construcción de los grupos y a su perfecto funcionamiento, los únicos recambios necesarios son las mallas de nylon correspondiente a los filtros de protección (Código L31256).

También estarán a su disposición como accesorio los siguientes componentes:

- Flexo de conexión de 50 cm → código Z04122
- Flexo de conexión de 100 cm → código Z04123
- Racor ermeto M- 3/8, 0 8 mm → código 071208
- Tuerca especial y ovalillo → código T00008
- Válvula de corte 8x8 mm. → código 330808
- Reductor de presión 8x8 mm → código 225088

## Garantía

Los grupos de presión TOBY están garantizados durante dos años a partir de su fecha de compra contra defectos de fabricación o materiales: para este control nos será válido el número de serie que en cada grupo se indica y al cual deberemos hacer referencia cuando sea necesario. Naturalmente cualquier manipulación de los elementos internos del grupo dejará sin efecto la citada garantía, así como también quedarán fuera de garantía todos aquellos grupos que se hayan instalado sin haber observado las instrucciones que en este manual se especifican.

**Importante:** No conectar nunca la tubería de purga (D) a la tubería de retorno procedente del quemador (7).