

# THE GAMGRAM

## No. 11 CONTROLES DE FILTROS SEPARADORES, PARTE 2: PRUEBAS

AGO. 1976  
REV. NOV. 1996

Sabía Ud. que hasta el día de hoy existen compañías petroleras y aerolíneas que nunca verifican las válvulas de control en los filtros separadores? Si Ud. nunca verifica la válvula piloto con flotador, como puede saber que operará si llega un gran golpe de agua? Está Ud. diciendo que de cualquier modo nunca tiene agua? En este momento le hago una ruda observación y le recuerdo que Ud. tiene ese equipo para salvar su pellejo en caso de que suceda algo inesperado.

Una de las graciosas experiencias que he tenido, viajando de aeropuerto en aeropuerto por muchos años, fué con un cliente que resistió vigorosamente gastar dinero para efectuar un cambio de elementos muy atrasado en su filtro separador, "porque nunca tenemos agua en nuestro combustible." Estábamos parados junto al filtro y justo después que terminó de hablar, una asquerosa corriente de agua oscura empezó a acumularse alrededor de sus zapatos. La válvula automática para drenar el agua se había abierto.

Y además hay operadores que ponen tapones a los puertos de salida de sus válvulas automáticas para drenar el agua. Muchos de Uds. tienen válvulas manuales que se mantienen cerradas antes o después de la válvula automática para drenar el agua. Si Ud. hace esto para detener fugas, se dará cuenta que ha eliminado completamente este factor de seguridad. De hecho, si el tubo de venteo se conecta a una válvula de venteo obturada, Ud. impedirá que la válvula slug opere correctamente. Porqué no corregir la fuga? Todos los fabricantes pueden suministrar partes de repuesto con diagramas que muestran como reemplazar los sellos. O si Ud. no desea efectuar sus propias reparaciones, existen muchas empresas (incluyendo la nuestra) que hacen ese trabajo.

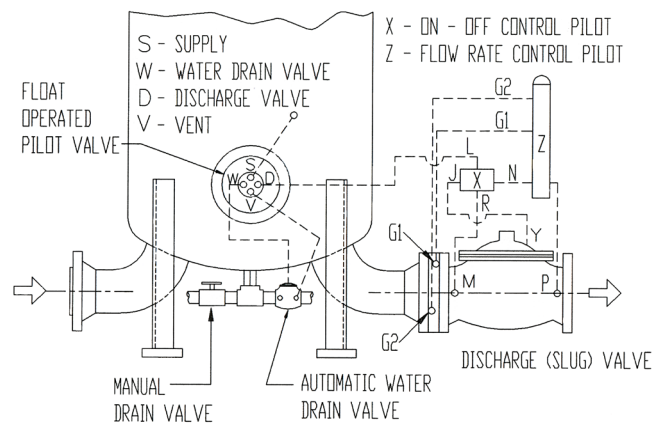


FIGURE 1

NOTA: En la revisión de 1996, este dibujo se revisó para clarificación.



**GAMMON TECHNICAL PRODUCTS, INC.**  
P.O. BOX 400 - 2300 HWY 34  
MANASQUAN, N.J. 08736

PHONE 732-223-4600  
FAX 732-223-5778  
WEBSITE [www.gammontech.com](http://www.gammontech.com)  
STORE [www.gammontechstore.com](http://www.gammontechstore.com)

Una de las grandes controversias en el mundo del combustible de aviación es si tener o no una válvula automática para drenado. Algunas personas tienen decidido tener una válvula piloto operada con flotador y solamente una válvula de descarga. En otras palabras, ellos desean detener el flujo si se colecta agua. Entonces, el operador extraerá el agua drenado manualmente antes de reiniciar el flujo de combustible. Si Ud. jamás desea desactivar una válvula automática para drenado y retener la operación normal de la válvula de descarga (slug), le ofrecemos estas palabras de advertencia. Los puertos de venteo de todas las válvulas piloto operadas con flotador de todas las marcas deben dejarse abiertos. Ud. taponará el puerto W de la ClaVal, el puerto A de la Brooks Brodie, el puerto C2 de la Baker, el puerto W de la Oil Capitol y el puerto 2 de la Smith. (Vea el GamGram No. 10 para información adicional). Ud. removerá completamente las válvulas automáticas para drenado de la ClaVal y Brooks Brodie pero Ud. no necesita hacer esto en el caso de otras marcas.

Tiene Ud. probadores del flotador en sus válvulas piloto operadas con flotador? Este pequeño y práctico adminículo solamente es un tornillo o émbolo sellado con un O-ring que Ud. puede hacer avanzar para hacer que el flotador suba y baje con el sistema en operación. Con este dispositivo, Ud. puede verificar rápidamente tanto la válvula automática para drenado como la válvula de descarga. Casi todos los modelos de válvulas operadas con flotador pueden ser equipadas con probadores. Cada fabricante vende un conjunto con las partes necesarias pero en algunos modelos Ud. taladrará y hará rosca a un agujero en el cuerpo de la válvula.

¿Cuándo fué la última vez que Ud. verificó sus flotadores para ver si flotaban en una interfase combustible/agua? Mucha gente efectúa actualmente esta prueba bajo un programa regular. Existen dos procedimientos aplicables:

**Método 1:** Se usa una bomba de mano para introducir agua a fuerzas por la válvula de drenado manual. El agua se toma de una cubeta abierta de manera que Ud. puede ver exactamente que tanta agua se está usando. Este método también le permitirá verificar la válvula para drenado automático y la válvula de descarga.

**NOTA:** Recientemente un mecánico decidió efectuar esta prueba utilizando la presión del agua de la ciudad. Cuando le señala que la presión en el reabastecedor podría ser mayor que la presión de la ciudad, el convino que la gente sería infeliz al encontrar jet fuel en los fregaderos de sus cocinas.

**Método 2:** Quite el flotador y déjelo caer en una cubeta que tenga 4 pulgadas (10 cm) de combustible sobre 4 pulgadas (10 cm) de agua. Si el flotador se hunde en el agua, debe Ud. regresarlo al fabricante para que sea reemplazado o reparado.

Las fugas son por mucho la queja más prevalente respecto a los controles de filtros separadores. Muchas de esas quejas no son justificadas plenamente porque algunas personas no entienden que un "escupitajo" de combustible se descarga por el venteo cada vez que se opera el sistema. Esto es a causa de la operación del diafragma de la válvula piloto Abrir-Cerrar y en cantidades de solo unas cuantas gotas. El goteo constante es más frecuentemente causado por partículas de suciedad abajo del asiento de la válvula automática para drenado. Esto es el porqué muchos operadores exigen un colador tipo Y localizado corriente arriba de la válvula de drenado. Un dispositivo muy útil que a menudo se coloca en la línea de descarga que sale de válvula automática para drenado es un indicador de flujo. Hay en el mercado muchos modelos diferentes (de bolas, de compuerta, de ruedas, etc.). En un sistema de drenado conectado a un tanque de desperdicios, uno de esos indicadores de flujo proporcionará una señal visual del flujo a la descarga.

En el GamGram de un número siguiente se estudiarán la válvula de descarga y sus controles piloto.