

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO.

VÁLVULA DE SEGURIDAD CONTRA EL RETROCESO DE LLAMA Y GAS.

1. TIPOS DE VALVULAS Y GASES DE USO.

GALA SOL, S.A. diseña y fabrica válvulas de seguridad contra el retroceso de la llama y del gas (Flashback Arrestor y backflow) para los gases más utilizados en soldadura y corte como son: **Acetileno, Propano, Metano, Gas Natural y Oxígeno.**

Es posible acoplar las válvulas en los sopletes, mangueras y manorreductores siempre que se respeten las indicaciones de montaje.

Se dispone de gran variedad de tamaños y tipos de acoplamientos en roscas o mangueras dependiendo de los modelos. Para más información consulte a nuestro distribuidor.

2. CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO.

Las válvulas de seguridad están construidas según la norma EN 730 y los materiales utilizados están de acuerdo con EN 29539. Las válvulas están compuestas de un cuerpo estanco de aluminio o de latón en cuyo interior existe una válvula antirretorno de gas (Backflow) que detiene el flujo cuando intenta desplazarse en dirección opuesta al flujo normal. Además, dispone de un filtro poroso sinterizado en acero inoxidable que apaga la llama que viaja hacia la botella del gas provocada por un retroceso en el soplete (Flashback Arrestor).

3. DATOS DE FUNCIONAMIENTO.

3.1 PRESIONES.

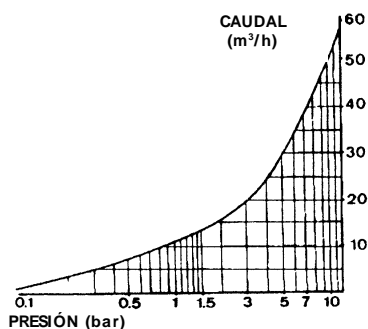
Las presiones máximas de trabajo dependen del gas utilizado:

OXIGENO: $P_{max} = 20 \text{ bar} = 2000 \text{ kPa} = 290 \text{ Psi}$.

ACETILENO: $P_{max} = 1,5 \text{ bar} = 150 \text{ kPa} = 21.75 \text{ Psi}$.

3.2 CAUDALES.

El caudal que puede pasar a través de la válvula de seguridad depende de la presión aguas arriba de ella. En la curva adjunta se pueden obtener los caudales máximos en función de las presiones.



4. MONTAJE.

Todas las válvulas de seguridad disponen de una flecha que indica la dirección en el que debe de pasar el flujo de gas para su correcto funcionamiento. Asegurarse que la válvula es montada en el sentido adecuado.

Asegurarse que las válvulas son colocadas en el conducto correcto. Para evitar el error, las válvulas de gases combustible tienen rosca izquierda, y además se indica claramente el tipo del gas, siendo de color rojo las válvulas para gases combustibles y de color azul las válvulas para oxígeno.

Para un correcto funcionamiento de las válvulas es preferible montarlas en los sopletes o como máximo a dos metros del foco que produce el retroceso.

4.1 CONEXIONES DE MANGUERA.

1. Comprobar que el diámetro interior de la manguera es el adecuado para el racor que dispone la válvula de seguridad.
2. Después de introducir el racor en la manguera, asegurar la estanqueidad mediante bridas o abrazaderas que permitan una correcta sujeción y estanqueidad de la unión.
3. Finalmente comprobar que no existe deslizamiento del racor respecto a la manguera cuando se tira con una fuerza moderada.

4.2 CONEXIONES ROSCADAS.

1. Antes de proceder a la conexión, comprobar que las roscas de la válvula de seguridad y del soplete o manorreductor donde se desea colocar coinciden.
2. Roscar manualmente con cuidado para no dañar los hilos de la rosca.
3. La válvula dispone de unos planos especialmente pensados para el apriete final mediante herramienta de mano. Utilizar la herramienta del tamaño apropiado a los planos y apretar lo suficiente hasta obtener la estanqueidad de la conexión.

"COMPROBAR LA ESTANQUEIDAD DE LAS CONEXIONES REALIZADAS COLOCANDO BAJO PRESION LA VALVULA Y SUMERGIRLA EN AGUA CON EL FIN DE OBSERVAR LAS BURBUJAS CARACTERISTICAS DE LAS FUGAS DE GAS".

5. COMPORTAMIENTO EN CASO DE AVERIA.

Los gases pueden tener suciedad en suspensión y por cada retroceso que soporta la válvula se produce carbonilla que puede obstruirla. Si durante el funcionamiento se observa falta de caudal o de presión de los gases, comprobar en primer lugar la apertura correcta de las llaves o grifos de regulación así como las presiones en los manorreductores y la colocación correcta del sentido de paso del gas en la válvula. Si todo está correcto desmontar las válvulas de seguridad y ordenar su limpieza y reparación por personal técnicamente cualificado.

Si se observan fugas de gas en las conexiones o en el propio cuerpo de la válvula, sustituirlas por otras en buen estado y ordene su inspección y reparación por personal técnicamente cualificado.

No golpee ni fuerce las válvulas. Si por alguna razón fueran forzadas o golpeadas compruebe su correcto funcionamiento y ante la duda mande su inspección y reparación por personal técnicamente cualificado.

Después de un fuerte retroceso de llama o continuos retrocesos comprobar que las válvulas de seguridad están en correcto estado.

6. SERVICIO Y MANTENIMIENTO.

"LOS ENSAYOS DE CORRECTO FUNCIONAMIENTO, REPARACIONES Y LIMPIEZA DE LAS VALVULAS DE SEGURIDAD DEBEN REALIZARSE UNICAMENTE POR PERSONAL ESPECIALIZADO".

"EXIJA PIEZAS ORIGINALES CON LA GARANTIA GALA SOL DE ORIGEN".

Periódicamente deben realizarse controles de estanqueidad y pruebas de correcto funcionamiento por personal técnicamente cualificado.

GALA SOL S.A.

APARATOS Y MAQUINAS PARA SOLDADURA Y CORTE

C/ ALBARRACIN 25-27

50015 ZARAGOZA (ESPAÑA)