

VÁLVULAS Y MANIFOLDS PARA GAS NATURAL

El gas natural como energía tendrá un papel cada vez más importante en el mundo. La conexión entre las fuentes de gas natural y los consumidores del mismo a través de grandes distancias es hoy en día parte de la vanguardia tecnológica. En los últimos 20 años se han abierto nuevas dimensiones. Líneas por tierra de 6.000 km y líneas submarinas de 1.000 km ya no son nada raro.

El gas natural es un gas no tóxico que desplaza al oxígeno y en determinadas concentraciones con aire forma una mezcla gaseosa altamente explosiva. Una propiedad peligrosa es que es incoloro e inodoro por lo que no puede ser percibido por las personas.

Por este motivo, para el transporte, el tratamiento y la distribución del gas natural son necesarias válvulas que respondan a estándares muy altos de calidad y seguridad.

Algunos países han aprobado leyes y directivas que garanticen estos altos estándares de calidad y seguridad, entre ellas:

- EN 14141 "Válvulas para el transporte de gas natural por tuberías. Requisitos de comportamiento y ensayos".
- DIN 3230-5 "Condiciones de suministro técnicas para válvulas, válvulas para tuberías de gas y equipos de gas. Requisitos y comprobación".
- DVGW - Especificación de ensayo VP308 "Válvulas de cierre de gas para manómetros (incluidos dispositivos de protección de sobrepresión) y conductos piloto. Base de comprobación para válvulas de cierre de gas para manómetros (incluidos dispositivos de protección de sobrepresión) y conductos piloto. Base de comprobación".

REQUISITOS Y CONTROLES

Las válvulas para gas natural de la empresa SCHNEIDER han sido revisadas para su homologación conforme a la especificación de ensayo VP308 de DVGW.



Parte superior de la válvula para aplicaciones de gas natural

Prueba de presión conforme a DIN3230-5 PG3

Estanqueidad del cuerpo	0.5 bar	Aire
Estabilidad del cuerpo	1.5 x PN	Agua
Estanqueidad del cuerpo	1.1 x PN	Aire
Estanqueidad del asiento de válvula	0.5 bary 1.1 x PN	Aire

Una particularidad de esta especificación es que el prensaestopas de la válvula no puede ser ajustable. No deben existir fugas debidas a guarniciones sueltas.

Las válvulas Schneider para gas natural cumplen este requisito gracias al uso de un sistema de obturación de alta calidad que no necesita mantenimiento y basado en el empleo de un anillo toroidal de elastómetro (FPM).

Este diseño especial destaca sobre todo por su bajo momento de accionamiento y por una larga vida útil. La válvula puede accionarse con un mínimo esfuerzo incluso a presiones de 400 bar.

Si lo desea, las válvulas se suministran también con cono blando (KEL-F).

Las válvulas SCHNEIDER para gas natural se revisan conforme a los requisitos de la norma DIN 3230-5 PG3. Esta revisión garantiza una estanqueidad absoluta en todas las áreas de presión.

Un gas natural cuyo contenido de sulfuro de hidrógeno está por encima de un porcentaje en volumen de 1, es denominado gas ácido.

Para tales aplicaciones las válvulas y manifolds de SCHNEIDER se suministran con la opción "NACE MR0175" y "NACE MR0103".

PREVENCIÓN DE LA FORMACIÓN DE HIDRATOS

Debido a la naturaleza del gas natural, a una presión elevada y una temperatura baja pueden formarse hidratos que podrían atascar las tuberías. En los conductos de proceso se inyectan comúnmente aditivos como glicol que evitan la formación de hidratos. Pero hay también áreas de las tuberías a los que estos aditivos no llegan. Por este motivo, y en cooperación con Ruhrhg AG, SCHNEIDER ha desarrollado una válvula de bola calefactable eléctricamente con la que se mantiene la temperatura sobre la temperatura de formación de hidratos incluso al final de la tubería.

Válvula de bola calefactable para la toma de presión



PREVENCIÓN DE PUNTOS DE FUGA

Los fabricantes de valvulerías y juntas han logrado grandes avances en la mejora de los sistemas de obturación. A pesar de ello, no debe olvidarse que la opción más sencilla para prevenir fugas es evitar posibles puntos de fuga.

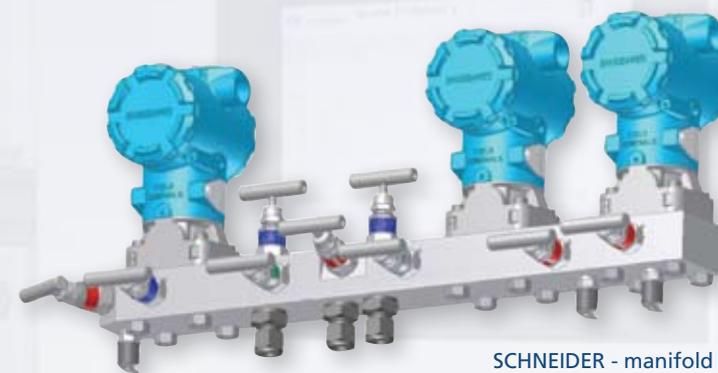
Para tal fin, SCHNEIDER dispone también de un programa con los productos adecuados:

- **Serie Monobrida:** frente al montaje tradicional con disposición Double Block & Bleed, las válvulas independientes están integradas en un cuerpo solo.

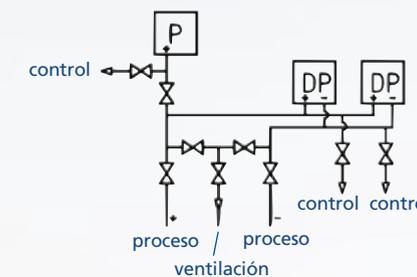


SCHNEIDER - Monobrida

- **Manifold de 9 válvulas:** este manifold especial de 9 válvulas integra 3 puntos de medición en un cuerpo.



SCHNEIDER - manifold de 9 válvulas



ACCESORIOS PARA LOS MANIFOLDS DE GAS NATURAL

Los manifolds SCHNEIDER pueden solicitarse con acoplamientos de cierre rápido que permiten el acoplamiento y desacoplamiento de sensores sin tener que despresurizar antes el sistema. También es posible un muestreo y ventilación seguros.

La existencia de **menos juntas de cierre** significa automáticamente un **peligro potencial de fuga menor**.

