

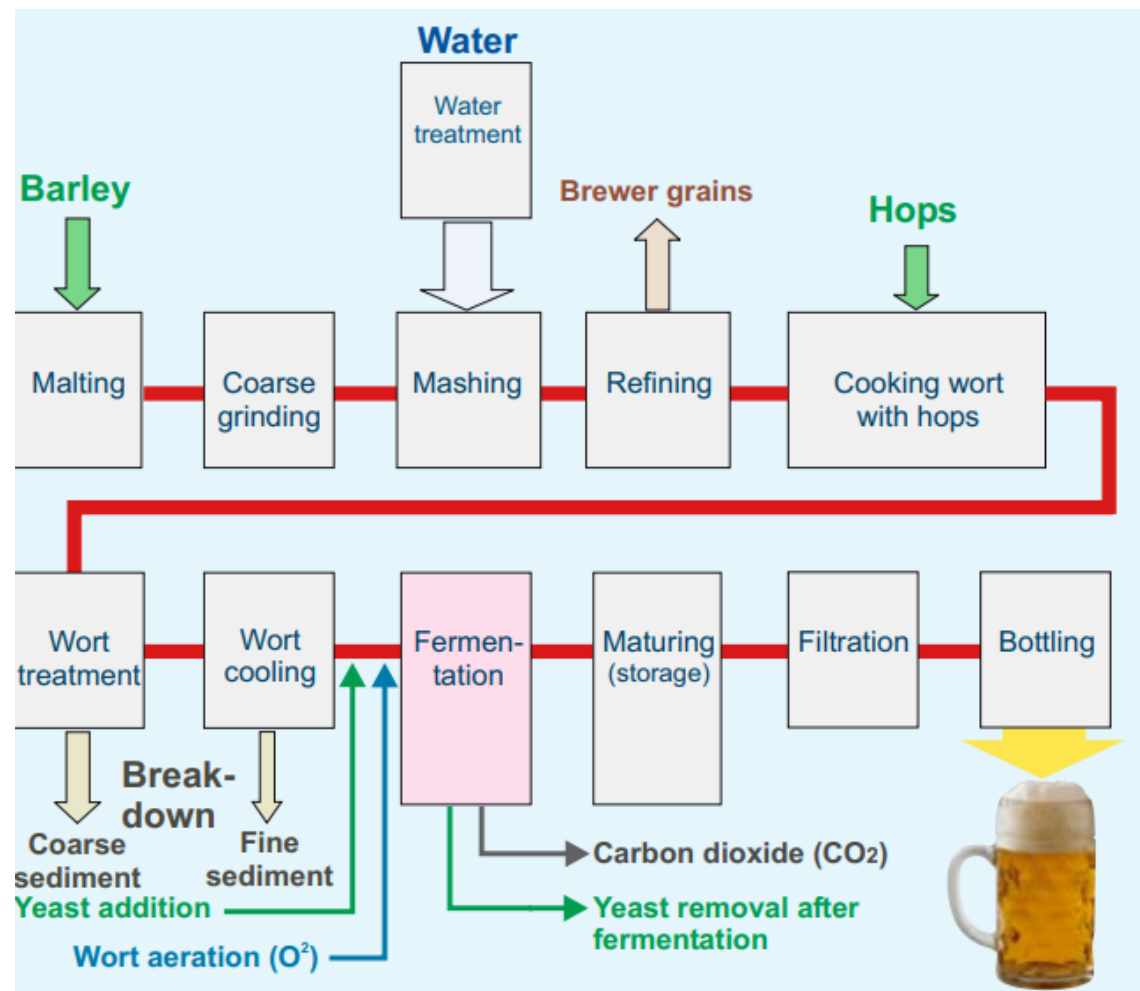
GEMU



SOLUTIONS FOR BEER

SOLUCIONES HABITUALES

INDUSTRIA ALIMENTARIA



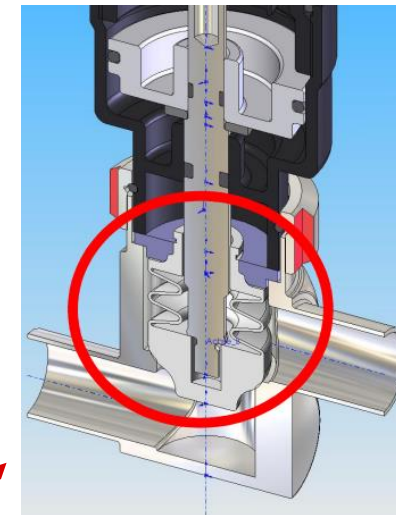
Válvulas habituales

Requisito Higiénico (no aséptico)

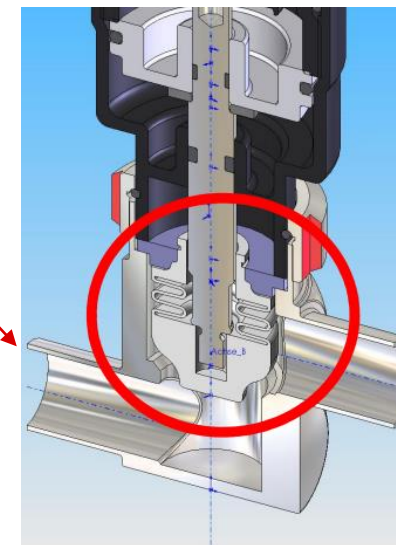


Válvulas de giro o lineales

- Válvulas giro: Habitualmente mariposa higiénica
- Válvulas lineales: Asiento o doble asiento
 - *Ventajas:*
 - *Kv grandes*
 - *Precio*
 - *Desventajas:*
 - *Zonas más difíciles de limpiar*
 - *Muchos componentes internos*
 - *Dificultad para regular*
 - *Difícil para caudales pequeños*



Válvula cerrada, tampón relajado



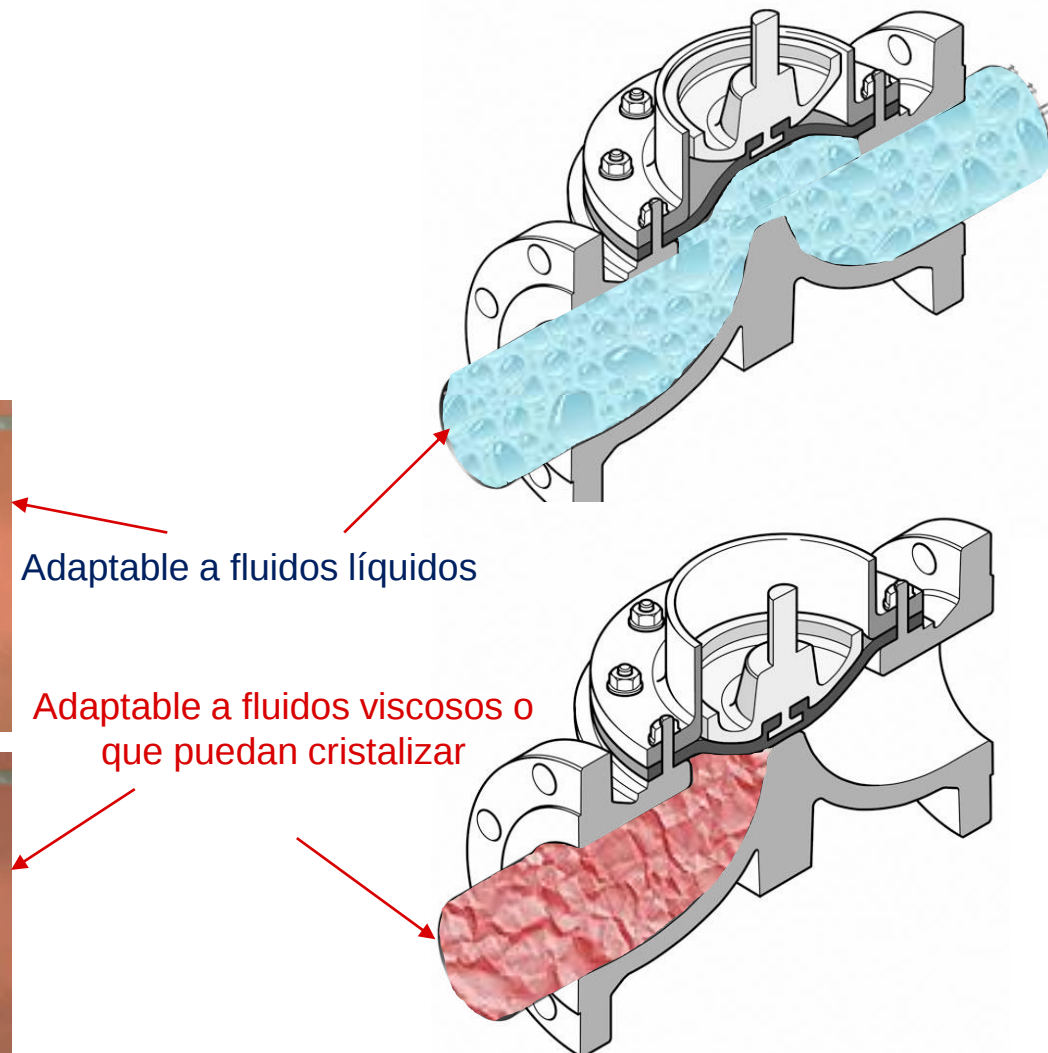
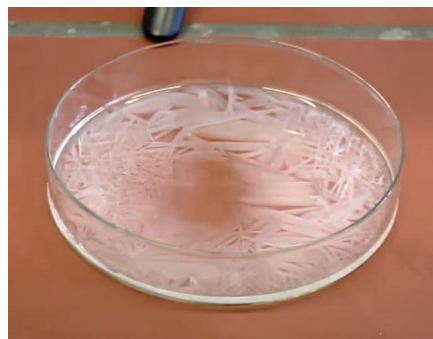
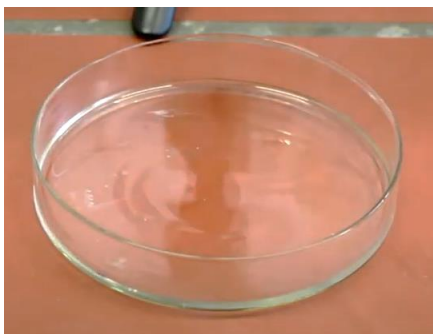
Válvula abierta, tampón tensionado

Válvulas diafragma

Orígen aséptico

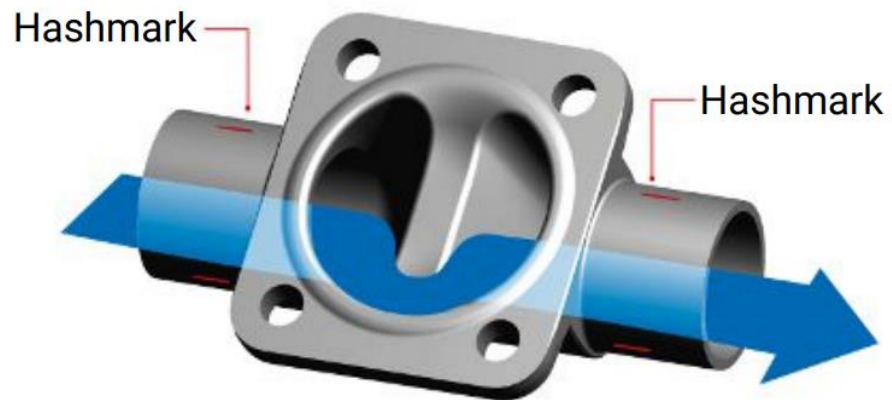
Válvulas de diafragma

- *Ventajas:*
 - *Fácil de limpiar (aséptica; uso farmacéutico)*
 - *Funcionamiento sencillo: dos partes en contacto; cuerpo y diafragma*
 - *Adaptable para caudales pequeños*
 - *Buena regulación*
 - *Autodrenable*
- *Desventajas:*
 - *Precio más elevado*
 - *Max presión 10bar*
 - *Desconocida en esta industria*

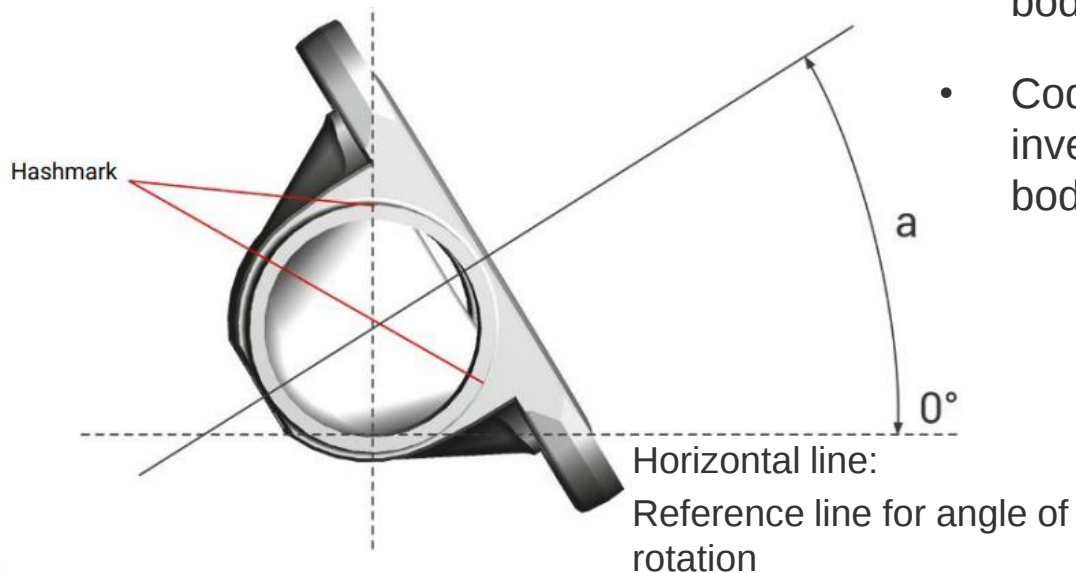


Válvulas diafragma

Particularidades



Vertical line:
Reference line for hash mark



- Son bidireccionales
- Inclínación para autodrenabilidad

Valve body types

1.4435 = 316L

Investment cast body

Forged body

- Code 40 forged bodies
- Code C3 investment cast bodies



Válvulas diafragma

Certificados

Material certificates:

- Standard for aseptic valves is:
 - Cover page
 - Material certificate 3.1
 - Surface finish 2.2
 - Re-stamping certificate 2.1 (when need / Machined valves)
 - FDA certificate (when applies)
 - 1935 certificate (when applies)
 - 2.2 Pressure test
- Customized documentation on request



Válvulas diafragma

Sistema modular



Manual, pneumatic and motorized actuators for industrial applications



Manual, pneumatic and motorized actuators for hygienic and sterile applications



Special actuators for tank filling, fast dosage, with integrated controller, for container draining and safe sampling



All common elastomer and PTFE diaphragms for industrial, hygienic and sterile applications.



K600W



K600i



K600B



K600T / K600A

Válvulas diafragma

Sistema modular



Pilot valves



Optical position indicators, as well as opening stroke and closing stroke limiter with and without special functions



Manual override, with and without special functions



Electrical position indicators and combi switchboxes, analogue, IO-Link and fieldbus technology



Electrical and electro-pneumatic positioners, with and without process controller, with and without special functions, analogue and fieldbus

Válvulas diafragma

Sistema modular

Aplicaciones donde el tramo muerto y volumen retenido son importantes

- Aplicacion GMP/FDA donde la norma del 3d o 6d no se pueden respetar soldando dos válvulas o poniendo accesorios:
- GEMÜ I600 integra dos válvulas en el mismo cuerpo. Ofrece un tramo muerto inferior a 1d. También existe una version como bypass.
- Los actuadores y membranas son estandar e iguales a las válvulas de dos vías.



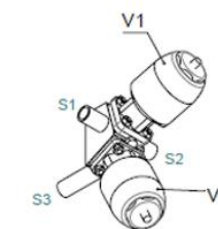
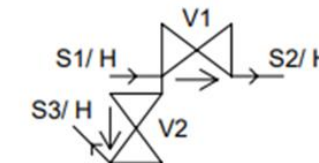
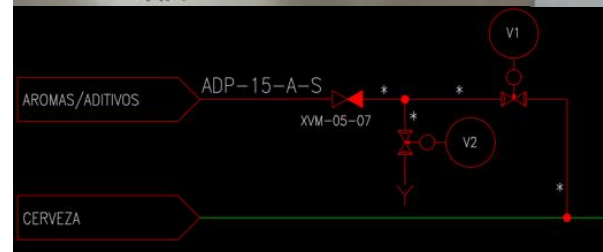
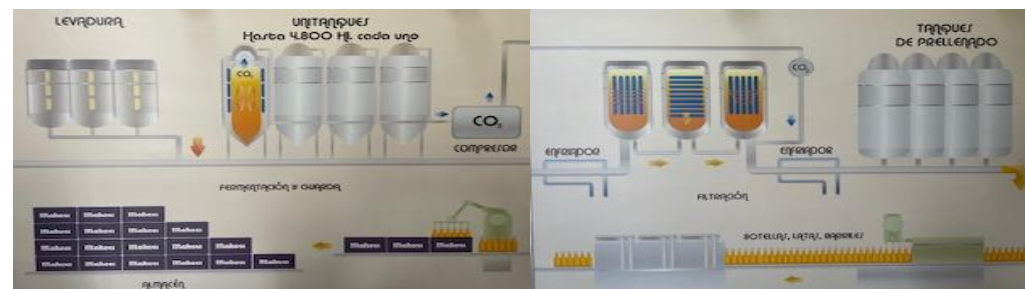
Válvulas diafragma – Solución aplicada

Ciente final: Fabricante de cervezas en España, aplicado a todas sus fábricas en España



Detalles proyecto:

- Solución implementada originalmente en 2012 y aplicada y mejorada sucesivamente al resto de plantas del grupo tras comprobar su funcionalidad.
- Comunicación AS-I de los actuadores. Se puede hacer también IO-Link para mejorar la performance y tiempos de respuesta (el cliente tiene Máster AS-I de diferentes generaciones)
- Válvulas usadas en las líneas de aditivos y aromas.
- Process description: La filtración se realiza en la parte anterior al filtrado pre-filling phase usando válvulas de diafragma de dos vías; esto reduce los tiempos y procesos de limpieza, reduce las mermas de product, y permite añadir caudales pequeños de aditivos en función de lo que necesiten para cada producto. V1 irá al llenado, y V2 será el drenaje, la valvula inicial es la de seguridad antes de iniciar el proceso..
- Optimización en curso: Aplicar cuerpos integrados para integrar en una valvula V1 y V2: Válvula mecanizada incluyendo ambos asientos, 3 vías-2válvulas con un dead leg cercano a 0.



- Features**
- Reduced weight
 - Minimal deadleg
 - No weld in the product area
 - Compact
 - Cost effective
 - Available with spigots or elbows
 - Draining in vertical installation position possible if adhering to the 3D-rule

GEMÜ

Thank you for your attention.