



I Aplicación

Las válvulas de diafragma de accionamiento manual o neumático, están especialmente diseñadas para usos en procesos higiénicos y asépticos en las industrias alimentaria y farmacéutica.

Además este tipo de válvula es válida para control o regulación de caudal y funciones de cierre/apertura.

I Principio de funcionamiento

El diafragma proporciona el cierre entre el cuerpo y bonete. No hay ningún contacto con el ambiente exterior y por eso la válvula es adecuada para procesos asépticos. Mediante el cierre de la válvula, el compresor presiona el diafragma sobre el asiento del cuerpo. Con el movimiento del compresor el diafragma se deforma y es forzado sobre el área del asiento, en el centro del cuerpo, cerrando el paso de flujo del producto. La interrelación entre el compresor y el cuerpo previene la compresión excesiva del diafragma.

La válvula puede ser accionada manual o neumáticamente y controlada mediante cabezales de control y electroválvulas.

I Diseño y características

El diseño exclusivo del cuerpo en forma de "V" se diferencia del perfil en "Ω" de las válvulas tradicionales de diafragma. Esta configuración le confiere unas excelentes características de caudal en comparación con los otros diseños, así como una buena limpieza, excelente funcionamiento en aplicaciones con partículas y también una menor cavitación en procesos de control de caudal.

La forma en "V" del cuerpo previene la sobrecompresión del diafragma que suelen tener las válvulas de diafragma de diseño tradicional.

El diseño modular con componentes comunes entre diferentes tamaños, permite una amplia gama y flexibilidad de configuración.

Bonetes y manetas fabricados en materiales autoclavables.

El diseño de la válvula permite el paso total del producto en posición abierta.

Manetas con diseño higiénico.

Conexiones estándar en CLAMP y soldar (mm o pulgadas).



I Materiales

Piezas en contacto con el producto: AISI 316L

Otras piezas de inoxidable: AISI 304

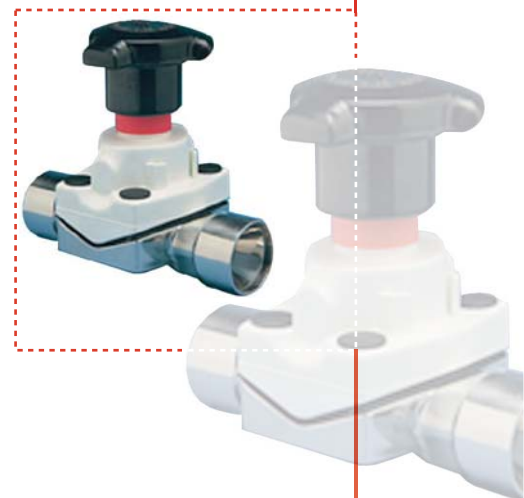
Acabado superficial interior: $Ra \leq 0,8 \mu m$

Acabado superficial exterior: Satinado

Diafragma estándar: EPDM (componentes según FDA177.2600)

I Opciones

- Maneta en acero inoxidable o en plástico
- Bonete en acero inoxidable y plástico
- Actuador neumático de plástico o en acero inoxidable.
- Diafragma en Silicona, Viton®, PTFE/EPDM juntos y PTFE/EPDM separados
- Distintos acabados: pulido brillante, electropulido, chorreado...
- Otras conexiones: DIN, SMS, RJT (en macho o tuerca)
- Válvula de fondo de tanque
- Válvula de control con electroposicionador digital
- Válvula NDL (Non Dead Leg T Valve) Válvula en T sin zonas muertas.
- Limitadores de carrera.
- Cabezal de control con detectores y electroválvulas.
- Certificados de material.



válvula de diafragma con bonete y maneta inoxidable



válvula de diafragma fondo de tanque



válvula de diafragma con actuador neumático

I Especificaciones técnicas

- Temperatura máxima de trabajo 130°C (EPDM)
- Conexiones estándar soldar (pulgadas y en mm) y Clamp.
- Presiones máximas según configuración de la válvula. Ver la tabla que se adjunta:

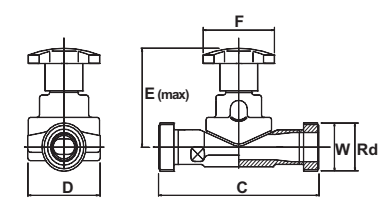
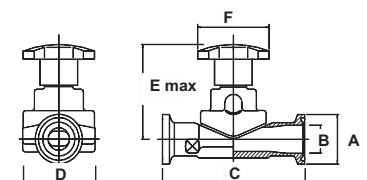
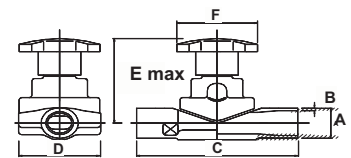
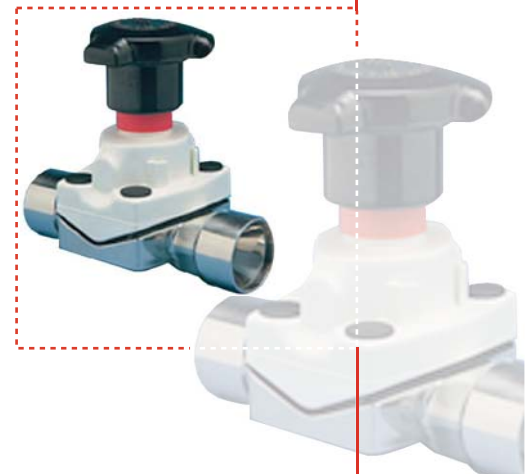
Presiones admisibles en bar para las distintas combinaciones de bonete, maneta y actuador

| DN | | Maneta | | | | Actuador | |
|----------|----|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|----------|------------|
| | | plástico | | inoxidable | | plástico | inoxidable |
| pulgadas | mm | bonete plástico | bonete inoxidable | bonete plástico | bonete inoxidable | | |
| 1/4" | 6 | | | | | | |
| 3/8" | 8 | 6 | 10 | - | 10 | 6 | 8 |
| 1/2" | 10 | | | | | | |
| 5/8" | | | | | | | |
| 3/4" | 15 | | | | | | |
| 1" | 20 | 6 | 10 | - | 10 | 6 | 8 |
| | 25 | | | | | | |
| | 32 | | | | | | |
| 1 1/2" | 40 | 6 | 10 | - | 10 | - | 8 |
| 2" | 50 | 6 | 10 | - | - | - | 8 |
| | 65 | | | | | | |
| 3" | 80 | - | 6 | | | | 6 |

■ modelos estándar



| DN | D | E | F | DIN 11850 Butt Weld | | | ISO 1127 | | | DIN32676 Clamp Ends | | | DIN11851 Threaded | |
|------|-------|-------|-------|---------------------|-----|-------|----------|-----|-------|---------------------|------|-------|-------------------|------------|
| | | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | C | Rd |
| 6,0 | | | | 8,0 | 1,0 | 86,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8,0 | 38,0 | 62,0 | 36,0 | 10,0 | 1,0 | 86,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10,0 | | | | 13,0 | 1,5 | 86,0 | - | - | - | 34,0 | 10,0 | 86,0 | 100,0 | Rd28x1/8" |
| 10,0 | | | | - | - | - | 17,2 | 1,6 | 122,0 | - | - | - | - | - |
| 15,0 | | | | 19,0 | 1,5 | 122,0 | 21,3 | 1,6 | 122,0 | 34,0 | 16,0 | 114,0 | 136,0 | Rd34x1/8" |
| 20,0 | 68,0 | 95,0 | 62,0 | 23,0 | 1,5 | 122,0 | 26,9 | 1,6 | 122,0 | 34,0 | 20,0 | 114,0 | 140,0 | Rd44x1/6" |
| 25,0 | | | | 29,0 | 1,5 | 122,0 | 33,7 | 2,0 | 122,0 | 50,8 | 26,0 | 114,0 | 146,0 | Rd52x1/6" |
| 32,0 | | | | 35,0 | 1,5 | 122,0 | - | - | - | 50,8 | 32,0 | 114,0 | 146,0 | Rd58x1/6" |
| 32,0 | 95,0 | 124,0 | 95,0 | - | - | - | 42,4 | 2,0 | 160,0 | - | - | - | - | - |
| 40,0 | | | | 41,0 | 1,5 | 160,0 | 48,3 | 2,0 | 160,0 | 50,8 | 38,0 | 140,0 | 184,0 | Rd65x1/6" |
| 50,0 | 130,0 | 186,0 | 140,0 | 53,0 | 1,5 | 191,0 | 60,3 | 2,0 | 191,0 | 64,0 | 50,0 | 159,0 | 217,0 | Rd78x1/6" |
| 65,0 | | | | 70,0 | 2,0 | 222,0 | - | - | - | 91,0 | 66,0 | 222,0 | 252,0 | Rd95x1/6" |
| 65,0 | 165,0 | 225,0 | 160,0 | - | - | - | 76,1 | 2,0 | 222,0 | - | - | - | - | - |
| 80,0 | | | | 85,0 | 2,0 | 222,0 | 88,9 | 2,0 | 222,0 | 106,0 | 81,0 | 222,0 | 252,0 | Rd100x1/4" |



| Size | D | E | F | OD | | | Clamp Ends | | | R&JT Male & ID Female Threaded Ends | | SMS Male Threaded Ends | |
|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|------------|------|-------|-------------------------------------|------------|------------------------|-----------|
| | | | | A | B | C | A | B | C | C | W | C | Rd |
| 1/4" | | | | 6,4 | 1,65 | 86,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3/8" | 38,0 | 62,0 | 36,0 | 9,5 | 1,65 | 86,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 1/2" | | | | 12,7 | 1,65 | 86,0 | 25,0 | 9,4 | 86,0 | - | - | - | - |
| 5/8" | | | | 15,9 | 1,65 | 86,0 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3/4" | 68,0 | 95,0 | 62,0 | 19,1 | 1,65 | 122,0 | 25,0 | 15,8 | 114,0 | - | - | - | - |
| 1" | | | | 25,4 | 1,65 | 122,0 | 50,5 | 22,1 | 114,0 | 148,0 | φ 46x1/8W" | 132,0 | Rd40x1/6" |
| 1 1/2" | 95,0 | 124,0 | 95,0 | 38,1 | 1,65 | 160,0 | 50,5 | 34,8 | 140,0 | 183,0 | φ 58x1/8W" | 180,0 | Rd60x1/6" |
| 2" | 130,0 | 186,0 | 140,0 | 50,8 | 1,65 | 191,0 | 64,0 | 47,5 | 159,0 | 214,0 | φ 73x1/6W" | 211,0 | Rd70x1/6" |
| 2 1/2" | | | | 63,5 | 1,65 | 191,0 | 77,5 | 60,2 | 172,0 | 214,0 | φ 85x1/6W" | 219,0 | Rd85x1/6" |
| 3" | 165,0 | 225,0 | 160,0 | 76,1 | 1,65 | 222,0 | 91,0 | 72,9 | 222,0 | 245,0 | φ 98x1/6W" | 250,0 | Rd98x1/6" |

