

### Aplicaciones

Alivio de la sobrepresión del colector de la caldera/sobrecalentador

### Conexiones de extremos

Según las especificaciones del cliente

### Tamaños

2 1/2 a 4 pulgadas

### Características

- Sello ASME "V" disponible
- La carga dinámica asegura que no se produzcan emisiones desde la empaquetadura del vástago en los cambios de temperatura más bruscos
- La esfera y asiento con base de aleación con alto contenido de níquel, con un recubrimiento de propiedad exclusiva asegura una resistencia superior al desgaste.
- El actuador neumático de rápida operación disminuye el desgaste en las superficies del sellado
- Se puede reparar en el campo

### Componentes estándares

Válvula esférica de MOGAS  
Actuador  
Válvula solenoide de cuatro vías operada eléctricamente  
Caja de control  
Interruptor de seguridad

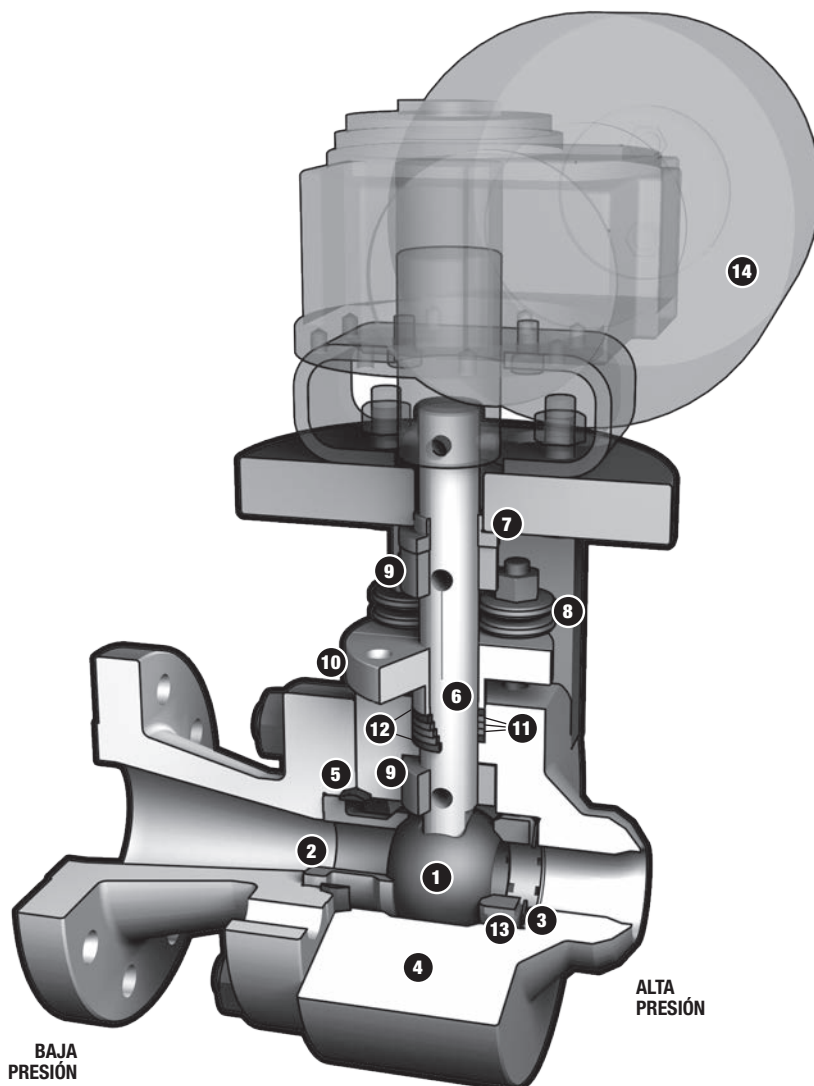
### Componentes opcionales

Interruptor de presión  
Tubo del sifón  
Kit de depósito de aire

### Lista de materiales

| Artículo N.º | Descripción               | Material                                                  |
|--------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1            | Esfera                    | Inconel 718/<br>Recubrimiento de propiedad exclusiva      |
| 2            | Asiento                   | Inconel 718/<br>Recubrimiento de propiedad exclusiva      |
| 3            | Resorte                   | Inconel 718                                               |
| 4            | Cuerpo                    | A182 F22<br>A182 F91                                      |
| 5            | Junta del cuerpo          | Inconel 718 bañado en oro                                 |
| 6            | Vástago                   | A638 GR660                                                |
| 7            | Cojinete del vástago      | Acero inoxidable<br>431SS/Recubierto de melonita y xilano |
| 8            | Carga dinámica            | Inconel 718                                               |
| 9            | Cojinete de empuje        | Acero inoxidable<br>431SS/Recubierto de melonita y xilano |
| 10           | Brida del prensaestopas   | Acero inoxidable<br>431SS/Recubierta con molibdeno        |
| 11           | Empaquetadura del vástago | Grafito expandido                                         |
| 12           | Antiextrusión             | Grafito trenzado con alambres Inconel                     |
| 13           | Sello de empuje           | Acero inoxidable<br>431SS/Nitrurado                       |
| 14           | Actuador                  | Neumático                                                 |
|              | Válvula solenoide         | Versa                                                     |
|              | Interruptor de seguridad  | Westlock                                                  |
|              | Caja de control           | Modelo 307                                                |

SS = Acero Inoxidable



## Evita la acumulación de presión excesiva

### La válvula de alto rendimiento contribuye a la seguridad de la planta

La válvula PORV de MOGAS, una válvula de alivio de presión de accionamiento neumático, evita la excesiva acumulación de presión en el sistema. La presión configurada de la válvula PORV es inferior a la de la válvula de seguridad con carga de resorte para evitar o reducir la cantidad de activaciones de la válvula de seguridad y, de esta manera, prolongar su vida útil. La válvula PORV está disponible sin sello o con el sello "V". El flujo de la válvula PORV con sello "V" cuenta con la certificación de la Junta Nacional de Inspectores de Calderas y Recipientes de Presión (National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors).

La válvula PORV opera como un sistema. La válvula esférica de MOGAS está normalmente cerrada. El interruptor de presión detecta la presión del vapor y cierra un interruptor eléctrico cuando la presión supera un punto predeterminado. Esto, a su vez, energiza la válvula solenoide, que presuriza el orificio del cilindro "to open" (para abrir) del actuador neumático, lo que abre la válvula esférica. Cuando el interruptor de presión detecta que la presión del vapor ha alcanzado el nivel normal, el interruptor eléctrico que se encuentra dentro del interruptor de presión se abre, lo que desenergiza la válvula solenoide, y cierra la válvula esférica de MOGAS.

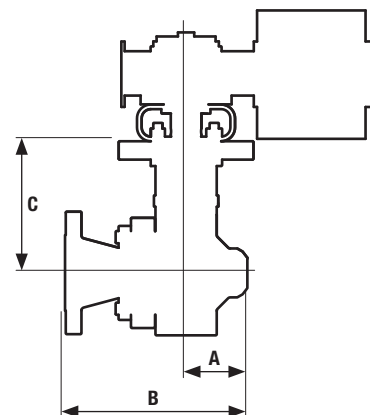


| Dimensiones (pulg.) |                       |                |      |       |       |                      |
|---------------------|-----------------------|----------------|------|-------|-------|----------------------|
| Modelo              | Diámetro <sup>1</sup> | Clase estándar | A    | B     | C     | Peso sin el actuador |
| PORV-UD             | 1,60                  | 1.500/2.500    | 4,35 | 12,88 | 7,00  | 115 lb               |
|                     | 1,60                  | 4.500          | 6,00 | 17,00 | 10,58 | 115 lb               |
| PORV-UK             | 1,81                  | 1.500/2.500    | 7,00 | 15,38 | 10,67 | 250 lb               |
|                     | 1,81                  | 4.500          | 6,00 | 20,00 | 11,06 | 250 lb               |
| PORV-UM             | 2,00                  | 1.500/2.500    | 5,38 | 14,55 | 10,75 | 200 lb               |
|                     | 2,00                  | 4.500          | 6,50 | 19,97 | 11,83 | 200 lb               |

| Dimensiones (mm) |                       |                |     |     |     |                      |
|------------------|-----------------------|----------------|-----|-----|-----|----------------------|
| Modelo           | Diámetro <sup>1</sup> | Clase estándar | A   | B   | C   | Peso sin el actuador |
| PORV-UD          | 43                    | 1.500/2.500    | 110 | 327 | 178 | 52 kg                |
|                  | 43                    | 4.500          | 152 | 432 | 269 | 52 kg                |
| PORV-UK          | 46                    | 1.500/2.500    | 178 | 391 | 271 | 113 kg               |
|                  | 46                    | 4.500          | 152 | 508 | 281 | 113 kg               |
| PORV-UM          | 50                    | 1.500/2.500    | 137 | 370 | 254 | 90 kg                |
|                  | 50                    | 4.500          | 165 | 507 | 295 | 90 kg                |

<sup>1</sup> Para tamaños de diámetros de válvulas de 1,30 y 2,125 pulgadas, comuníquese con la fábrica para obtener las dimensiones.



<sup>2</sup> El F22 no se recomienda para uso prolongado por encima de 1.100 °F/593 °C según el estándar B16.34 de la ASME.

| Temperatura / Presión — Rating     |                  |                  |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------|------------------|------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Clase                              | Mat.             | Temperatura (°F) |        |        |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                    |                  | -20 a 100        | 200    | 300    | 400    | 500   | 600   | 650   | 700   | 750   | 800   | 850   | 900   | 950   | 1.000 | 1.050 | 1.100 |
| ASME 1500<br>Presión máxima (psig) | F22 <sup>2</sup> | 3.750            | 3.750  | 3.640  | 3.530  | 3.325 | 3.025 | 2.940 | 2.840 | 2.660 | 2.540 | 2.435 | 2.245 | 1.930 | 1.335 | 875   | 550   |
|                                    | F91              | 3.750            | 3.750  | 3.640  | 3.530  | 3.325 | 3.025 | 2.940 | 2.840 | 2.660 | 2.540 | 2.435 | 2.245 | 1.930 | 1.820 | 1.800 | 1.510 |
| ASME 2500<br>Presión máxima (psig) | F22 <sup>2</sup> | 6.250            | 6.250  | 6.070  | 5.880  | 5.540 | 5.040 | 4.905 | 4.730 | 4.430 | 4.230 | 4.060 | 3.745 | 3.220 | 2.230 | 1.455 | 915   |
|                                    | F91              | 6.250            | 6.250  | 6.070  | 5.880  | 5.540 | 5.040 | 4.905 | 4.730 | 4.430 | 4.230 | 4.060 | 3.745 | 3.220 | 3.030 | 3.000 | 2.515 |
| ASME 4500<br>Presión máxima (psig) | F22 <sup>2</sup> | 11.250           | 11.250 | 10.925 | 10.585 | 9.965 | 9.070 | 8.825 | 8.515 | 7.970 | 7.610 | 7.305 | 6.740 | 5.795 | 4.010 | 2.625 | 1.645 |
|                                    | F91              | 11.250           | 11.250 | 10.925 | 10.585 | 9.965 | 9.070 | 8.825 | 8.515 | 7.970 | 7.610 | 7.305 | 6.740 | 5.795 | 5.450 | 5.400 | 4.525 |

| Clase                              | Mat.             | Temperatura (°C) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------------|------------------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                    |                  | -29 a 38         | 50  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 325 | 350 | 375 | 400 | 425 | 450 | 475 | 500 | 538 |
| ASME 1500<br>Presión máxima (barg) | F22 <sup>2</sup> | 259              | 259 | 258 | 251 | 243 | 232 | 214 | 207 | 201 | 194 | 183 | 175 | 169 | 158 | 141 | 92  |
|                                    | F91              | 259              | 259 | 258 | 251 | 243 | 232 | 214 | 207 | 201 | 194 | 183 | 175 | 169 | 158 | 141 | 125 |
| ASME 2500<br>Presión máxima (barg) | F22 <sup>2</sup> | 431              | 431 | 429 | 418 | 405 | 386 | 357 | 344 | 335 | 323 | 305 | 292 | 282 | 264 | 235 | 154 |
|                                    | F91              | 431              | 431 | 429 | 418 | 405 | 386 | 357 | 344 | 335 | 323 | 305 | 292 | 282 | 264 | 235 | 209 |
| ASME 4500<br>Presión máxima (barg) | F22 <sup>2</sup> | 776              | 776 | 773 | 753 | 730 | 695 | 643 | 620 | 603 | 582 | 549 | 525 | 507 | 475 | 423 | 277 |
|                                    | F91              | 776              | 776 | 773 | 753 | 730 | 695 | 643 | 620 | 603 | 582 | 549 | 525 | 507 | 475 | 423 | 376 |