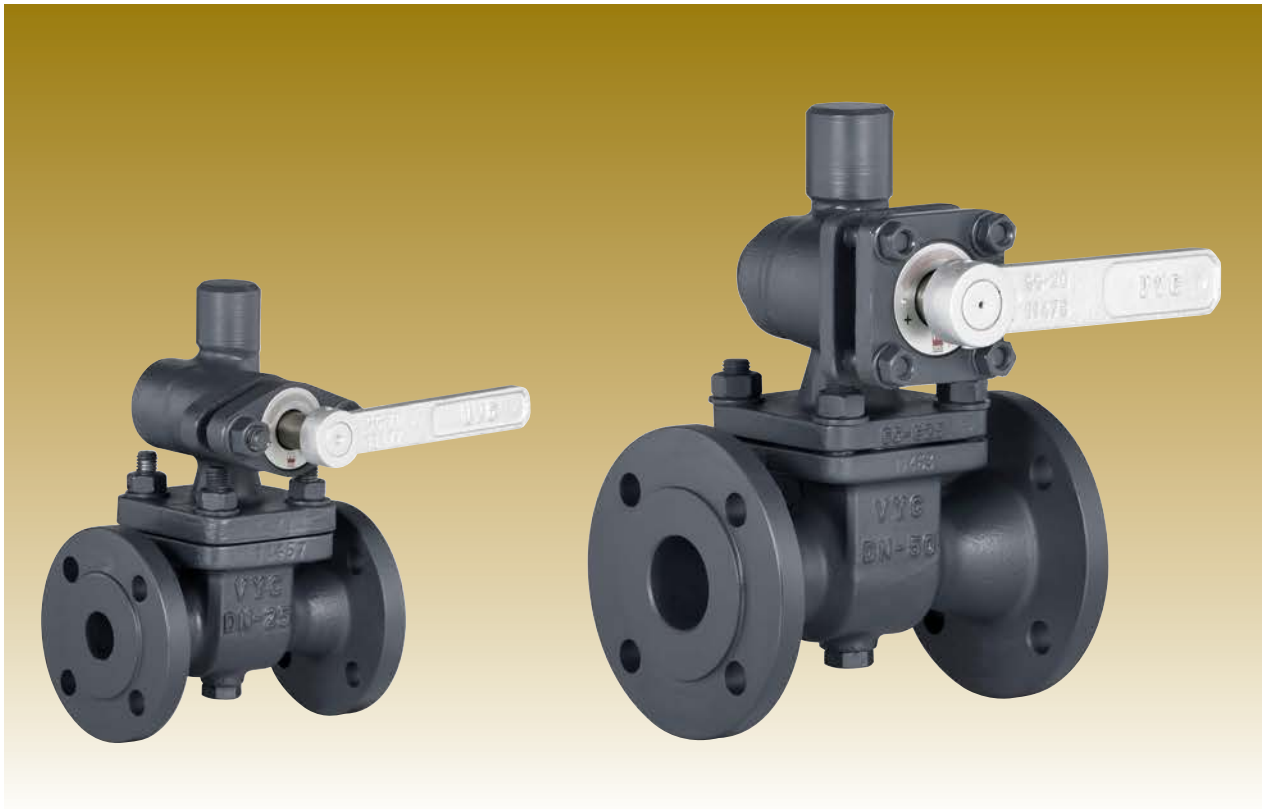


Válvula de cierre rápido para la purga de fangos y lodos

Para calderas de vapor Modelo 460



EN ASME/ANSI



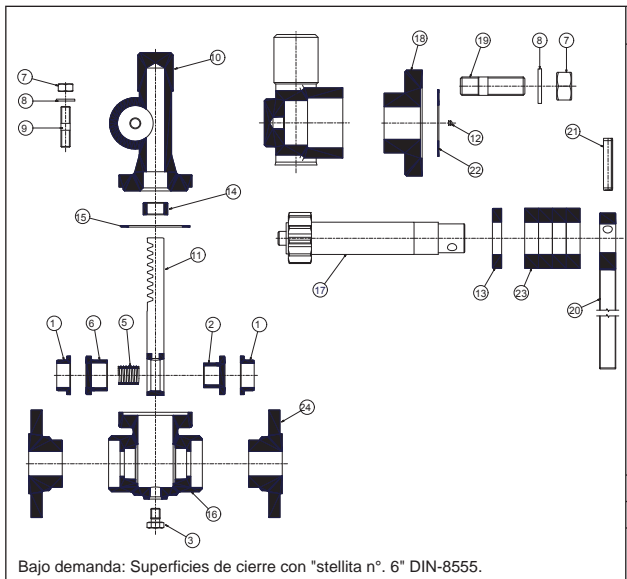
El agua de la caldera contiene sales, cuya concentración aumenta por la continua evaporación. Si no se eliminan estas sales, al aumentar la densidad del agua de la caldera se forman burbujas y espumas.

Para evitar la formación de incrustaciones calcáreas, es necesario un tratamiento adecuado del agua de alimentación, consecuentemente ciertas sales se ven alteradas produciendo impurezas que sedimentan en forma de lodos e incrustaciones, adheriéndose a las paredes o fondo de la caldera y a los tubos de combustión, conjuntamente con partículas de suciedad, restos de electrodos, ácido carbónico, oxígeno, etc. Ello origina un alto índice de corrosión que puede:

- Destruir la chapa de la caldera, ocasionando altos costes de mantenimiento.
- Producir tensiones térmicas, originando grietas en la chapa y cordones de soldadura.
- Entorpecer notablemente la transmisión térmica, lo que supone un innecesario y excesivo consumo de combustible.

Características

- Accionando la palanca de derecha a izquierda se consigue una rápida y total apertura de la sección de desagüe. Los sedimentos, depositados en el fondo de la caldera, se remueven y son absorbidos por la repentina aspiración y arrastrados al exterior.
- Paso de descarga directa, lo que supone un elevado caudal y un bajo nivel de pérdida de carga.
- Girando la palanca de izquierda a derecha se obtiene un cierre instantáneo, evitando pérdidas irremediables de agua y presión.
- Asientos y obturadores tratados y rectificadas asegurando un índice de estanqueidad superior al exigido EN 12266-1.
- Equipada con tornillo para el drenaje de las sedimentaciones.
- Su simplicidad constructiva asegura su buen funcionamiento.



| Nº. PIEZA | PIEZA | MATERIAL | | | |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------------|------|------|------|
| 1 | Asiento | A. inox. (EN-1.4028) | | | |
| 2,6 | Obturator | A. inox. (EN-1.4028) | | | |
| 3 | Tapón | Acero al carbono (EN-1.1191) | | | |
| 4,15 | Junta | Grafito | | | |
| 5 | Muelle | A. inox. (EN-1.4310) | | | |
| 7 | Tuerca | Acero al carbono (EN-1.1141) | | | |
| 8 | Arandela | Acero al carbono (EN-1.1141) | | | |
| 9,19 | Espárrago | Acero al carbono (EN-1.1181) | | | |
| 10 | Tapa | Fundición nodular (EN-5.3106) | | | |
| 11 | Cremallera | A. inox. (EN-1.4305) | | | |
| 12 | Remaches | Acero al carbono (EN-1.1141) | | | |
| 13 | Disco prensaestopa | Bronce (EN-CC491K-GZ) | | | |
| 14 | Casquillo | Bronce (EN-CC491K-GC) | | | |
| 16 | Cuerpo | Acero al carbono (EN-1.0619) | | | |
| 17 | Eje con piñón | A. inox (EN-1.4305) | | | |
| 18 | Prensaestopa | Fundición nodular (EN-5.3106) | | | |
| 20 | Palanca | Acero al carbono (EN-1.0037 St-37.2) | | | |
| 21 | Pasador elástico | Acero al carbono (EN-1.1231) | | | |
| 22 | Placa | Aluminio | | | |
| 23 | Estopada | Grafito | | | |
| 24 | Brida | Acero al carbono (EN-1.0460) | | | |
| DN | | 25 a 50 (EN, ANSI) | | | |
| PN | | 40 | | | |
| CONDICIONES | PRESION MAX. ADMISIBLE PS bar | 40 | 37,1 | 33,3 | 30,4 |
| DE SERVICIO | TEMPERATURA MAX. ADMISIBLE TS °C | RT | 100 | 200 | 250 |

Bajo demanda: Superficies de cierre con "stellita nº. 6" DIN-8555.

RT= Room temperature -10°C 50°C.

Rendimiento y descarga

Se procurará que las purgas coincidan en momentos de reposo del agua o de mínima extracción de vapor, para que los sedimentos estén depositados en el fondo de la caldera.

Como mínimo efectuar la purga cada turno de 8 horas. La duración efectiva se estima entre 3 + 4 segundos, aunque recomendamos atenderse al siguiente modelo matemático:

Para estabilizar la salinidad de la caldera, es preciso que la cantidad de sales extraídas por unidad de tiempo sea igual a la que aporte el agua de alimentación en este mismo período. Lo que se puede expresar:

$$M \cdot A = S \cdot P$$

Donde:

Q = Producción de vapor real de la caldera. (Kg/h).

A = Agua de alimentación. (l/h).

M = Salinidad del agua de alimentación. (mg/l).

P = Agua extraída en el proceso de purga. (l/h).

S = Salinidad deseada en el interior de la caldera. (mg/l).

Q = Masa específica del agua en el interior de la caldera. (Kg/l).

p = Presión de trabajo. (bar).

El agua a purgar en relación a la producción de vapor es:

$$P = \frac{M}{(S-M) \cdot Q} \cdot Q$$

Para el DN de la válvula elegida, se puede calcular el caudal (C) en l/s según el gráfico.

El cociente (P/C) nos indica los intervalos entre purga y purga y la duración de las mismas (T) en segundos cada hora.

La combinación de la Válvula de purga continua de sales* y la Válvula de cierre rápido para la purga de fangos y lodos*, es indispensable para optimizar el rendimiento de la caldera, con la máxima seguridad y disponibilidad de la misma.

Ambas son insustituibles por otras no diseñadas para esta específica aplicación. Su coste moderado se amortiza en corto plazo.

* (Ver catálogo Modelo 560 y 560-A).

* (Ver catálogo Modelo 260 y 260-A).

Ejemplo:

Q = 1.850 Kg/h.

M = 150 mg/l.

S = 4.000 mg/l.

Q = 1 Kg/l.

p = 20 bar.

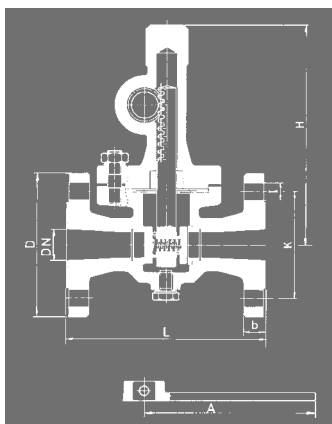
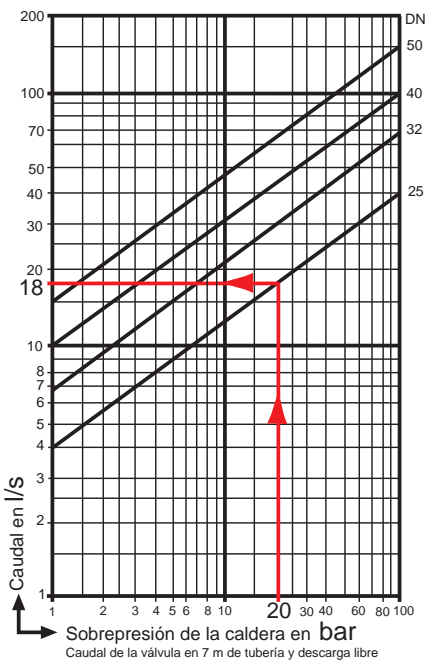
P = 72,07 l/h.

C = 18 l/s.

T = 4 s.

-La caldera se purgará cada hora 4 segundos.

-Si, de acuerdo con el modelo matemático se obtienen tiempos más cortos o largos de 3 ÷ 4 segundos, se deberá purgar más o menos veces.



| DN | 25 | | 32 | | 40 | | 50 | |
|------------------|--|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| CONEXIONES | I- Bridas PN-40 EN-1092-1 | | | | | | | |
| | II - Bridas clase 300 lbs ASME/ANSI B 16.5 | | | | | | | |
| | I | II | I | II | I | II | I | II |
| H | 179 | | 179 | | 245 | | 245 | |
| L | 160 | | 180 | | 200 | | 230 | |
| D | 115 | 125 | 140 | 135 | 150 | 155 | 165 | 165 |
| K | 85,00 | 88,90 | 100,00 | 98,40 | 110,00 | 114,30 | 125,00 | 127,00 |
| I | 14,00 | 19,10 | 18,00 | 19,10 | 18,00 | 22,20 | 18,00 | 19,10 |
| b | 18,00 | 17,50 | 18,00 | 19,10 | 18,00 | 20,70 | 20,00 | 22,30 |
| A | 135 | | 170 | | 170 | | 170 | |
| Nº. TALADROS | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | |
| PESO EN Kgs. | 8,04 | 14,01 | 9,78 | 15,51 | 10,75 | 17,27 | 12,27 | 18,27 |
| CODIGO 2103-460. | 8104 | 81041 | 8144 | 81441 | 8124 | 81241 | 8204 | 82041 |

VYC industrial, sa

Fundada en 1914

www.vycindustrial.com

Avenc del Daví, 22 Pol. Ind. Can Petit 08227 TERRASSA (Barcelona) SPAIN

☎ +34 93 735 76 90 📠 +34 93 735 81 35 ✉ 119 @info@vycindustrial.com

Folleto informativo, sin compromiso y sujeto a nuestras Condiciones Generales de Venta.