# Catálogo condensado Consolidated™

## Soluciones de alivio de presión

- Válvulas de alivio de seguridad
- Válvulas de seguridad

Consolidated

a Baker Hughes business

# Índice


Baker Hughes está mirando hacia el futuro ..... 4

Válvulas de seguridad y alivio Consolidated ..... 6

- Serie 1900-DM Válvula de alivio de seguridad ..... 7
- Válvula de seguridad y alivio de la Serie 1900 ..... 8
- Serie 19000 Válvula de alivio de seguridad ..... 9
- Serie 1982 Válvula de alivio de seguridad ..... 10
- Serie 2478 Válvula de alivio ..... 10

Válvulas de seguridad y alivio operadas por piloto Consolidated ..... 11

- Serie 2900 Gen II Válvula de seguridad y alivio operada por piloto ..... 12
- Serie 3900 Válvula de seguridad y alivio operada por piloto ..... 12
- Serie 4900 Válvula de seguridad y alivio operada por piloto ..... 13
- Serie 13900 Válvula de seguridad y alivio operada por piloto ..... 13

Válvulas de seguridad Consolidated ..... 14

- Serie 1700 Válvula de seguridad Maxiflow™ ..... 15
- Serie 2700 Válvula de seguridad ..... 15
- Serie 1811 Válvula de seguridad ..... 16
- Serie 1511 Válvula de seguridad ..... 16
- Serie 1541-3, 1543-3 Válvula de seguridad ..... 17
- Serie 1900/P Válvula de seguridad ..... 17
- Serie 2900/-40 Válvula de seguridad operada por piloto ..... 18

Sistema de válvula de bola Electromatic Consolidated ..... 18

- Serie 3500-5 EBV Sistema de válvula de bola Electromatic™ ..... 18

# Baker Hughes está mirando hacia el futuro

El mundo está cambiando rápidamente. En el dinámico entorno de la transición en energía, es más importante que nunca innovar y proporcionar soluciones que ayuden a que nuestros clientes enfrenten los desafíos nuevos con confianza en las aplicaciones de los procesos.

**Optimizar el servicio**

**Mejorar la confiabilidad**

**Aumentar la eficiencia**

**Reducir las emisiones**

# Cualquier proceso que mueva o almacene fluido requiere una válvula. Usted necesita estar seguro de que, al diseñar sistemas para la producción, el transporte o el almacenamiento de medios de proceso, tiene lo mejor y más seguro en cuanto al alivio de la presión.

## Optimizar el servicio

Nuestro conjunto digital de herramientas de gestión del ciclo de vida útil de las válvulas junto con nuestra red global de Centros Green Tag™ Consolidated™ lo ayudan a identificar y reparar fácilmente las válvulas que más lo necesitan, y hacen que las respuestas y el mantenimiento planificado sean más fáciles.

## Mejorar la confiabilidad

Nuestros ingenieros trabajan en estrecha colaboración con nuestros clientes y las agencias reguladoras para garantizar que nuestras válvulas se diseñen para lograr el cumplimiento y para cada instalación específica manteniendo un rendimiento seguro y confiable a lo largo del ciclo de vida útil instalado con un mantenimiento reducido.

## Aumentar la eficiencia

Nuestra innovadora tecnología heredada de válvulas de control y válvula de alivio de presión proporciona las soluciones correctas para garantizar que las válvulas instaladas tengan la configuración y el tamaño para reducir los costos de funcionamiento, maximizar la eficiencia de los procesos y mantener el funcionamiento sin problemas de los procesos críticos.

## Reducir las emisiones

Las emisiones fugitivas no solo cuestan dinero sino que pueden ser dañinas para el medioambiente. Con el creciente número de empresas comprometidas a obtener un estado neutro del carbono en la siguiente década, en cada diseño del proceso se requieren la mejor estanqueidad contra las fugas y una tecnología superior para las válvulas.

# Válvulas de seguridad y alivio Consolidated

## En cumplimiento con:

- Estándares de aplicación del proceso ASME Sección VIII
- Estándares de aplicaciones de calderas ASME Sección I
- Muchos otros estándares globales y regionales

Las válvulas de seguridad y alivio a menudo sirven como punto de protección contra circunstancias potencialmente peligrosas, por lo que es importante que sean confiables. Las válvulas de alivio de seguridad Consolidated han mantenido una reputación de excelencia y confiabilidad durante más de un siglo.

La línea de productos Consolidated también ha demostrado varias soluciones innovadoras. Las innovaciones en la válvula de seguridad y alivio de la línea de productos incluyen los discos de compensación de temperatura *Cryodisc*™ y *Thermodisc*™, Dual Media, True Zero-Leakage Pilot y la válvula operada por piloto 2900 Generation II con detección integral de boquilla completa.

### Una gama completa de válvulas

*Baker Hughes*™ ofrece una gama completa de estilos, tamaños, opciones y configuraciones de válvulas de seguridad y alivio Consolidated adaptadas a múltiples industrias, aplicaciones, entornos y medios. Cada válvula de seguridad y alivio, desde las accionadas por resorte hasta las operadas por piloto, se configura para ofrecer un control de flujo seguro y eficiente en aplicaciones de sobrepresión que plantean un desafío.

### Satisfaciendo las necesidades crecientes

Baker Hughes sigue comprometida con la calidad y mantiene una actitud proactiva a través de la colaboración regular con nuestros clientes y gracias a nuestra activa participación en el desarrollo de las normativas reglamentarias. Configuramos, diseñamos y fabricamos válvulas de seguridad y alivio que cumplen las regulaciones de la industria, así como a las normas globales y regionales, a la vez que ayudamos a que nuestros clientes satisfagan sus necesidades crecientes.

### Aplicaciones:

- Química y petroquímica
- Refinería
- Generación de energía
- Economizador (agua)
- Calentadores de fluidos térmicos de fase líquida
- Sistemas de hidrógeno
- MSR: recalentador de vapor de humedad
- Sello de vapor del prensaestopas de turbina
- Enclavamiento de vapor/vapor auxiliar
- Desaireadores
- Calentadores de agua de alimentación: lado del tubo y lado de la carcasa
- Bombas: protección de la línea de recirculación
- Bombas de alimentación de combustible
- Sistemas de amoníaco
- Sistemas depuradores
- Compresor de aire
- Bombas varias

## Serie 1900-DM
## Válvula de alivio de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1" a 12" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 16" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | De D a W |
| Rango de presión de ajuste: | De 4 a 10000 psig (de 0.27 a 689.5 barg) |
| Rango de temperatura: | De -450 °F a 1500 °F* (de -268 °C a 815 °C) |
| Materiales: | Cuerpo de acero al carbono fundido con trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección XIII (Designador UV) y caso de código 2787<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520, 521 y 526<br>NACE<br>Otros disponibles a pedido |

El ajuste 1900 DM es ideal para cualquier escenario de caso de alivio múltiple o intermitente, líquido o gas de dos fases, o aplicación de líquido o gas.

La 1900 Dual Media (DM) es la primera y única válvula de seguridad y alivio con resorte, dentro de la industria, con "certificación doble", según lo definido en el estándar API 520, parte 1 - Dimensionamiento y selección, 10.ª edición. Con certificación doble significa que se trata de válvulas de alivio de presión certificadas para flujo de vapor/gas y flujo de líquido; la certificación doble se logra sin hacer ninguna modificación o ajuste al dispositivo de alivio al cambiar fluidos durante la prueba de flujo.

# Opciones de la válvula de seguridad y alivio de la Serie 1900-DM

### 1900-DM-CD

La tecnología patentada Cryodisc (CD) es la solución ideal para aplicaciones criogénicas; ofrece un rendimiento de asiento de excelencia antes y después de un evento de alivio.

Los medios de baja temperatura crean tensiones térmicas en el material que desvían el labio térmico de disco patentado hacia abajo y crean una presión de contacto uniforme en el asiento de la boquilla, lo que produce una mayor estanqueidad del asiento. La opción Cryodisc también está disponible para los ajustes de la Serie 1900 líquido (LA) y gas (GS), y el modelo 2900 Gen II.

### 1948/49-DM Alta presión

El diseño de alta presión 1900 DM API 10/15K (48/49) combina la tecnología de Dual Media 1900 con certificación doble, con un diseño de cuerpo de bloque forjado para manejar aplicaciones de compresión y sistemas auxiliares de producción marítima de alta presión (FPSO, FLNG, etc.). El diseño de cuerpo de bloque consolidado está disponible para presiones de ajuste de hasta 10000 psig (689.5 barg).

# Válvulas de seguridad y alivio Consolidated

## Válvula de seguridad y alivio de la Serie 1900

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1" a 12" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 16" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | De D a W |
| Rango de presión de ajuste: | De 4 a 6250 psig (de 0.27 a 431 barg) |
| Rango de temperatura: | De -450 °F a 1500 °F* (de -268 °C a 815 °C) |
| Materiales: | Cuerpo de acero al carbono fundido con trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (Designador V) (Líquido), Sección III y XIII (Designador UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520, 521 y 526<br>NACE<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio Serie 1900 es muy adaptable y está diseñada para satisfacer una amplia gama de aplicaciones industriales y está certificada para medios de gas, líquido y vapor en diseños de fuelle convencionales y equilibrados.

## Opciones de la válvula de seguridad y alivio de la Serie 1900

### 1900-30

La válvula de la Serie 1900-30 lleva añadido un fuelle balanceado para compensar los efectos de la contrapresión variable. Al aislar la estructura superior y permitir el uso de materiales más económicos, el fuelle también es una solución rentable en las aplicaciones donde la válvula se encuentra expuesta a los fluidos corrosivos o de alta viscosidad.

### 1900-DA

La válvula de la serie 1900-DA incluye un asiento de junta tórica adicional. Este asiento blando es el sello principal y permite que la válvula permanezca libre de fugas al 95 por ciento de la presión establecida por encima de 100 psig (6.89 barg). Un asiento metálico suplementario proporciona todavía más seguridad para las aplicaciones de relevo por fuego, en las cuales las juntas tóricas pueden ser destruidas por la exposición a altas temperaturas.

El asiento con junta tórica de la Serie 1900-DA está disponible para el rango de presión preestablecido hasta 6250 psig (430.92 barg). Algunos asientos blandos ofrecidos por otros fabricantes tienen una limitación a 1500 psig (103,42 barg).

## Serie 19000
## Válvula de alivio de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | 0.5" a 2" |
| Valores nominales de entrada: | Rosca y ASME Clase de 150 a 2500" |
| Valores nominales de salida: | Rosca y ASME Clase de 150 a 300 |
| Tamaños del orificio: | De 0.096 pulgadas cuadradas a 0.567 pulgadas cuadradas |
| Rango de presión de ajuste: | De 5 a 8000 psig (de 0,34 a 551 barg) |
| Rango de temperatura: | De -425 °F a 1100 °F* (de -254 °C a 593 °C) |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección III y VIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520 y 521<br>NACE<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio de la Serie 19000 está certificada según las normas ASME y PED. Cumple y excede la estanqueidad de asiento según API. La válvula 19000 ofrece mayor capacidad y rendimiento de purgado en muchos tipos de medios. En la mayoría de los casos, no requiere cambios de piezas para adaptarse a diferentes medios.

# Opciones de la válvula de seguridad y alivio de la Serie 19000

### 19000-MS versión estándar
Asiento metal a metal. Estanqueidad del asiento según API 527.

### Serie 19000-DA versión asiento de junta tórica
El diseño del asiento blando ofrece asientos estancos al gas hasta el 97 % de la presión de ajuste en válvulas de presión establecida a nivel y por encima de 101 psig (6,96 barg). Esta opción permite manejar presiones más altas y eficaces dentro del sistema, sin demasiada preocupación por las fugas en el asiento.

# Válvulas de seguridad y alivio Consolidated

## Serie 1982
## Válvula de alivio de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 0.5" a 2" |
| Valores nominales de entrada: | Con rosca |
| Valores nominales de salida: | Con rosca |
| Tamaños del orificio: | Cuatro tamaños: de 0.121 pulgadas cuadradas a 1.399 pulgadas cuadradas |
| Rango de presión de ajuste: | De 10 a 500 psig (de 0,69 a 34,47 barg) |
| Rango de temperatura: | De -20 °F a 800 °F* (de -29 °C a 427 °C) |
| Materiales: | Bonete de acero al carbono con trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC, Sección III<br>ASME BPVC, Sección XIII (UV) |

La válvula de seguridad y alivio de la Serie 1982 es una opción preferida para fabricantes de equipos originales y fabricantes de patines que requieren una capacidad de alto alivio de una válvula pequeña. El modelo 1982 proporciona una excelente estanqueidad del asiento y un rendimiento de purga superiores en la mayoría de las aplicaciones con varios tipos de medios.

## Serie 2478
## Válvula de alivio

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 0.5" a 2.5" |
| Tamaños de salida: | De 0.75" a 2.5" |
| Valores nominales de entrada: | Con rosca |
| Valores nominales de salida: | Con rosca |
| Tamaños del orificio: | D, E, F, G, H y J |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 300 psig (de 1 a 20,68 barg) |
| Rango de temperatura: | De -325 °F a 406 °F* (de -198 °C a 208 °C) |
| Materiales: | Bonete de bronce fundido, base y trim de latón, asientos blandos de PTFE |
| Certificaciones: | No codificado |

La válvula de alivio de presión de la Serie 2478 cuenta con un diseño cerrado para aplicaciones no corrosivas, de alivio térmico y de servicio de líquidos.

# Válvulas de seguridad y alivio operadas por piloto Consolidated

Consolidated ofrece soluciones de válvulas con piloto, con certificación, sin fugas y multimedia para optimizar hasta las aplicaciones de sobrepresión más exigentes.

## 2900/2900 Serie TM Gen II

La serie 2900 utiliza un diseño de boquilla completa que protege el cuerpo de la válvula en condiciones de servicio severas. Cuando se acopla con nuestra tecnología Cryodisc, la serie 2900 ofrece la solución con piloto más económica para aplicaciones criogénicas

## Serie 3900/3900 TM

La serie 3900 es nuestra SRV modular con piloto que ofrece un diseño único con semiboquilla para un acceso y mantenimiento sencillos al área de sellado de asiento de la válvula principal.

## Con certificación Triple Media (TM)

Las POSRV de las series 2900 TM y 3900 TM están diseñados para funcionar en medios líquidos, aire/gas y vapor y tienen certificación multimedia según ASME BPVC caso de código 2787 para capacidades de placa de identificación de hasta tres medios; lo que hace que las series 2900/3900 TM sean la solución ideal para cualquier escenario de caso de alivio múltiple o intermitente, líquido o gas de dos fases, o aplicación de líquido o gas.

## Tecnología de detección integral patentada

Nuestro diseño patentado de sensor integral serie 2900/2900 TM Gen II ofrece una opción de detección superior que no requiere conexiones de tubo de detección remotas ni modificaciones de las tuberías por diferencias de dimensiones de la línea central a las caras. Esta solución única permite que los usuarios finales de válvulas de alivio de seguridad (SRV) reemplacen las SRV de gran tamaño o mal aplicadas ya existentes de resorte directo API 526 con nuestras SRV con piloto de boquilla completa con detección integral.

## Un “verdadero piloto sin fugas”

El “verdadero piloto de modulación sin fugas” proporciona una solución de protección moderna para sobrepresión destinada a reducir la huella de carbono, las emisiones y la pérdida de productos.

El apagado no es necesario con el accesorio de conexión de prueba de campo que viene de forma estándar con cada piloto Consolidated.

# Válvulas de seguridad y alivio operadas por piloto Consolidated

## Serie 2900 Gen II

## Válvula de seguridad y alivio operada por piloto

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1" a 12" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 16" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | Diecisiete tamaños: de D a W |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 6250 psig (de 1 a 431 barg) |
| Rango de temperatura: | De -40 °F a 505 °F (de -40 °C a 263 °C)<br>Por encima de 505 °F con intercambiador de calor |
| Materiales: | Piloto de acero inoxidable con válvula principal de acero al carbono y trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V) (Líquido) y Sección XIII (UV) y caso de código 2787<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520, 521 y 526 (misma línea central que las válvulas de resorte)<br>NACE<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio operada por piloto de la Serie 2900 Gen II combina las ventajas de dos productos en uno: la válvula de alivio de seguridad 1900 y la válvula operada por piloto 3900. La válvula 2900 POSRV con su diseño de detección integral patentado, puede reemplazar válvulas de alivio de resorte API 526 sin necesidad de una tubería de salida modificada.

## Serie 3900

## Válvula de seguridad y alivio operada por piloto

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1" a 12" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 16" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | Catorce tamaños: De D a T (paso completo) |
| Rango de presión de ajuste: | Paso completo de 15 a 6250 psig (de 1 a 431 barg) |
| Rango de temperatura: | De -40 °F a 505 °F (de -40 °C a 263 °C)<br>Por encima de 505 °F con intercambiador de calor |
| Materiales: | Piloto de acero inoxidable con válvula principal de acero al carbono y trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección XIII (UV) y caso de código 2787<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520, 521 y 526<br>NACE<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio operada por piloto de la Serie 3900 es un diseño sin flujo disponible en un piloto de modulación o de acción "pop" de apertura rápida. Las válvulas POSRV Consolidated ofrecen un rendimiento líder en la industria con una estanqueidad de la válvula principal y del asiento del piloto de hasta el 98 % de la presión establecida; esto garantiza una fuga cero en condiciones normales de funcionamiento, incluso para las aplicaciones de alta presión más exigentes.

## Serie 4900

## Válvula de seguridad y alivio operada por piloto

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | 1" a 8" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 10" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | Catorce tamaños: De D a T |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 7200 psig (de 1 a 496 barg) |
| Rango de temperatura: | De -40 °F a 505 °F* (de -40 °C a 263 °C) |
| Materiales: | Piloto de acero inoxidable con válvula principal de acero al carbono y trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección XIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520 y 521<br>NACE<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio operada por piloto Serie 4900 es una válvula sin tubo para la producción de petróleo y gas, y la industria costa fuera.

## Serie 13900

## Válvula de seguridad y alivio operada por piloto

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 16" a 20" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 300 |
| Tamaños de salida: | De 18" a 24" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 |
| Tamaños del orificio: | 114, 143.1, 176.7 y 201 pulgadas cuadradas |
| Rango de presión de ajuste: | De 50 a 300 psig (de 3,44 a 20,68 barg) |
| Rango de temperatura: | De 250 °F a 550 °F* (de 121 °C a 288 °C) |
| Materiales: | Acero al carbono con trim de acero inoxidable |
| Aplicación típica: humedad | Sistemas de recalentadores-separadores de |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección XIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520 y 521<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio operada por piloto Serie 13900 está configurada para una protección de sobrepresión de vapor de alta capacidad para sistemas de recalentamiento de separadores de humedad.

# Válvulas de seguridad Consolidated

## En cumplimiento con:

- Código ASME Sección I para aplicaciones de calderas

Desde 1879, las válvulas de seguridad Consolidated son conocidas por su calidad, rendimiento y fiabilidad excepcionales. Las válvulas de seguridad juegan un papel importante en la seguridad de las personas y equipos, por lo que es fundamental que sean confiables hasta en las aplicaciones más exigentes del mundo real. Por eso BHGE trabaja en estrecha colaboración con los clientes y las organizaciones reguladoras para configurar, diseñar y fabricar válvulas de seguridad que puedan ayudar a mantener condiciones de operación más seguras en una amplia gama de entornos.

### Características clave de las válvulas

Nuestra amplia cartera de válvulas de seguridad ofrece soluciones rentables para mantener las operaciones de vapor sin problemas de forma segura. Las válvulas de seguridad Consolidated disponen de una liberación de acción “pop” de apertura rápida que puede aliviar la sobrepresurización de vapor si las presiones aguas arriba de la válvula llegan al punto de ajuste.

Además, las válvulas de seguridad Consolidated de BHGE cumplen con los requisitos del Código de calderas ASME, Sección I. Su diseño incorpora muchas características que cumplen con los requisitos ASME para fluidos compresibles de vapor. Por ejemplo, en vez de palancas de peso muerto o palancas con peso, todos los modelos llevan una palanca elevadora, según los requisitos del código para las pruebas. Las válvulas de seguridad Consolidated pueden resistir la presión de ajuste hasta el 103 %, con un valor de purgado del 4 %, o el 96 % del punto de ajuste antes de que la válvula vuelva a posición normal.

### Una gama completa de válvulas

Las válvulas de seguridad Consolidated ofrecen una amplia gama de estilos, modelos, opciones y configuraciones para operar en múltiples aplicaciones de calderas.

### Aplicaciones:

- Economizador (vapor/agua)
- Tambor
- Línea de vapor principal del sobrecalentador
- Supercrítico
- Válvula de alivio accionada por energía
- Línea fría del recalentador
- Línea caliente del recalentador
- Sopladores de hollín en generadores de vapor de tiro forzado
- Generadores de vapor de fluido orgánico
- Generadores de agua caliente a alta temperatura
- Calderas eléctricas
- Calderas de recuperación de calor residual

## Serie 1700
## Válvula de seguridad Maxiflow™

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1.5" a 8" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 600 a 4500 con brida y BWE |
| Tamaños de salida: | Brida de 3" a 10" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | Once tamaños: de 1 a T |
| Rango de presión de ajuste: | De 100 a 5800 psig (de 6,90 a 400 barg) |
| Rango de temperatura: | Hasta 1200 °F (649 °C) |
| Materiales: | Cuerpo fundido de acero aleado y acero al carbono con trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V) y Sección XIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad de alta presión Maxiflow de la Serie 1700 es un producto prémium que se instala en la mayoría de las centrales generadoras de energía a nivel mundial para ayudar a proteger las calderas de las condiciones de sobrepresión.

## Serie 2700
## Válvula de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1.5" a 6" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 600, 900 y 1500 |
| Tamaños de salida: | De 3" a 8" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | Siete tamaños: de 1 a Q |
| Rango de presión de ajuste: | De 100 a 1600 psig (de 6,90 a 110 barg) |
| Rango de temperatura: | Hasta 1050 °F (565 °C) |
| Materiales: | Cuerpo fundido de acero aleado y acero al carbono con trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V) y Sección XIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad de la Serie 2700 está configurada está configurada para satisfacer las necesidades específicas de los mercados de cogeneración y generación de energía de desechos.

# Válvulas de seguridad Consolidated

## Serie 1811
## Válvula de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1.25" a 6" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 300 y 600 |
| Tamaños de salida: | De 1.5" a 8" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 |
| Tamaños del orificio: | Diez tamaños: de F a Q |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 725 psig (de 1 a 50 barg) |
| Rango de temperatura: | Hasta 1000 °F (538 °C) |
| Materiales: | Cuerpo fundido de acero aleado y acero al carbono con trim de acero inoxidable |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V) y Sección XIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad de la Serie 1811 es una válvula bridada de acero, de alta capacidad y rentable para servicio de vapor.

## Serie 1511
## Válvula de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1.5" a 6" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 250 |
| Tamaños de salida: | De 2.5" a 4" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 125 |
| Tamaños del orificio: | Ocho tamaños: de H a Q |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 250 psig (de 1 a 17,24 barg) |
| Rango de temperatura: | De -20 °F a 420 °F* (de -29 °C a 215 °C) |
| Materiales: | Cuerpo de hierro fundido con trim de latón |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V) y Sección XIII (UV)<br>PED<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad de la Serie 1511 está configurada para las calderas y generadores de vapor de baja presión, así como para las aplicaciones de servicio de aire.

## Serie 1541-3, 1543-3
## Válvula de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 0.5" a 2.5" |
| Tamaños de salida: | De 0.75" a 2.5" |
| Valores nominales de entrada: | Con rosca |
| Valores nominales de salida: | Con rosca |
| Tamaños del orificio: | D, E, F, G, H y J |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 350 psig (de 1 a 24,13 barg) |
| Rango de temperatura: | De -20 °F a 420 °F* (de -29 °C a 215 °C) |
| Materiales: | Bonete de hierro fundido con base y trim de latón |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V) y Sección XIII (UV) |

Las válvulas de seguridad de la Series 1541 y 1543 están configuradas para vapor y otros fluidos compresibles. No se utilizan para sustancias tóxicas, corrosivas e inflamables. Estas válvulas se utilizan más comúnmente en plantas farmacéuticas y de proceso.

## Serie 1900/P
## Válvula de seguridad

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1" a 8" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 10" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | De D a T |
| Rango de presión de ajuste: | De 5 a 6000 psig (de 0,34 a 414 barg) |
| Rango de temperatura: | De -20 °F a 850 °F* (de -29 °C a 454 °C) |
| Certificaciones: | ASME BPVC, Sección I (V) (Servicio de vapor)<br>API 520 y 527<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad de la Serie 1900/P está diseñada para las aplicaciones de economizadores y fluidos orgánicos.

# Válvulas de seguridad operadas por piloto Consolidated

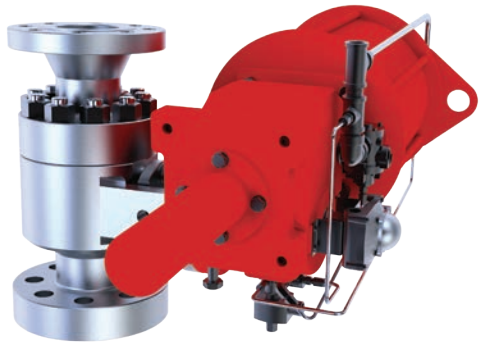
## Serie 2900/-40

## Válvula de seguridad operada por piloto

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | De 1" a 12" |
| Valores nominales de entrada: | ASME Clase 150 a 2500 |
| Tamaños de salida: | De 2" a 16" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 150 y 300 |
| Tamaños del orificio: | De D a W |
| Rango de presión de ajuste: | De 15 a 5800 psig (de 1 a 400 barg) |
| Rango de temperatura: | De -40 °F a 505 °F (de -40 °C a 263 °C)<br>Por encima de 505 °F con intercambiador de calor |
| Materiales: | Base de acero al carbono con componentes internos de acero inoxidable 316; válvula de piloto de acero inoxidable 316 |
| Certificaciones: | ASME BPVC Sección I (V)<br>Certificado para vapor y agua según ASME BPVC caso de código 2446<br>Licencia de fabricación de China (CML)<br>API 520 y 521<br>Otros disponibles a pedido |

La válvula de seguridad y alivio operada por piloto Serie 2900-40 ofrece un rendimiento excepcional y cumple con las exigentes aplicaciones de economizador y caldera de la sección I de ASME.

# Sistema de válvula de bola Electromatic Consolidated



## Serie 3500-5 EBV

## Sistema de válvula de bola Electromatic™

| | |
|---|---|
| Tamaños de entrada: | 1.5" / 2" / 2.5" / 3" / 4" |
| Valores nominales de entrada: | ASME<br>Clase 1500, 2500, 3100 y 4500 |
| Tamaños de salida: | 3" / 4"/ 6" |
| Valores nominales de salida: | ASME Clase 300 y 900 |
| Diámetros interiores: | 0.875" / 1"/ 1.75"/ 2"/ 2.5"/ 3"<br>(Tamaños de orificio reducido disponibles sin marca ASME V). |
| Rango de presión de ajuste: | De 50 a 6000 psig<br>(de 3,45 a 414 barg) |
| Rango de temperatura: | Hasta 1150 °F (621 °C) |
| Materiales: | Cuerpo de acero aleado con conjunto de bola y asiento<br>de aleación inconel recubierto de Colmonoy® |
| Certificaciones: | Marca de código "V" de ASME BPVC sección I se imprime en calderas de una sola vez (solo paso completo) y<br>en la sección I sin código |

La Serie 3500-5 EBV ofrece protección automática o manual contra sobrepresión para sistemas de calderas de vapor, y se puede utilizar también para ayudar a la puesta en marcha y venteo para paro. El nuevo diseño mejorado incluye un recubrimiento y proceso de fabricación superior que mejora el rendimiento sin fugas, refuerza la confiabilidad y aumenta la vida útil de la válvula.

# Brindando soporte de servicio completo a nivel local en todo el mundo

Los centros de posventa (AMC) de Baker Hughes están diseñados para sistemas de distribución de avanzada para los productos Consolidated en todo el mundo. Junto con nuestra red capacitada de más de 200 Centros Green Tag (GTC) podemos enviar un experto calificado en válvulas a casi cualquier ubicación en pocas horas.

Las innovaciones en los kits en la región y los módulos locales de existencias brindan a los sitios la capacidad para ensamblar y probar una amplia variedad de configuraciones de válvulas finales a partir de nuestro sofisticado programa ValvFAST. Los técnicos locales y las pruebas de válvulas de avanzada, incluidas las pruebas de vapor de válvulas de seguridad, permite que nuestros equipos sean muy flexibles para resolver las necesidades urgentes de nuestros clientes.

- Productos y soporte de posventa de calidad
- Rápido acceso a kits, válvulas completas y piezas de los fabricantes de equipos originales
- Maquinado, prueba y tecnología de avanzada para cumplir rápidamente con los pedidos especiales

GTC

# Ubicación de las oficinas de venta directa

**Australia**
Brisbane
Teléfono: +61-7-3001-4319

Perth
Teléfono: +61-8-6595-7018

Melbourne
Teléfono: +61-3-8807-6002

**Brasil**
Teléfono: +55-19-2104-6900

**China**
Teléfono: +86-10-8400-7888

**Francia**
Courbevoie
Teléfono: +33-1-4904-9000

**India**
Bombay
Teléfono: +91-22-8354790

Nueva Delhi
Teléfono: +91-11-2-6164175

**Italia**
Teléfono: +39-081-7892-111

**Japón**
Tokio
Teléfono: +81-03-6871-9008

**Corea**
Teléfono: +82-31-620-1736

**Malasia**
Teléfono: +60-3-2161-03228

**México**
Teléfono: +52-55-3640-5060

**Rusia**
Veliky Novgorod
Teléfono: +7-8162-55-7898

Moscú
Teléfono: +7-495-585-1276

**Arabia Saudita**
Teléfono: +966-3-341-0278

**Singapur**
Teléfono: +65-6861-6100

**Sudáfrica**
Teléfono: +27-83-387-9300

**América del Sur y Central y el Caribe**
Teléfono: +55-12-2134-1201

**España**
Teléfono: +34-935-877-605

**Emiratos Árabes Unidos**
Teléfono: +971-4-8991-777

**Reino Unido**
Teléfono: +44-7919-382-156

**Estados Unidos**

Houston, Texas
Teléfono: +1-713-966-3600

## Encuentre el distribuidor local más cercano en su zona:

valves.bakerhughes.com/contact-us

# Soporte técnico de campo y garantía:

Teléfono: +1-866-827-5378
valvesupport@bakerhughes.com

valves.bakerhughes.com

Baker Hughes

Copyright 2022 Baker Hughes Company. Todos los derechos reservados.

BHCN-Condensed-Catalog-BR-18713K-0322_ES-MX 03/2022

bakerhughes.com