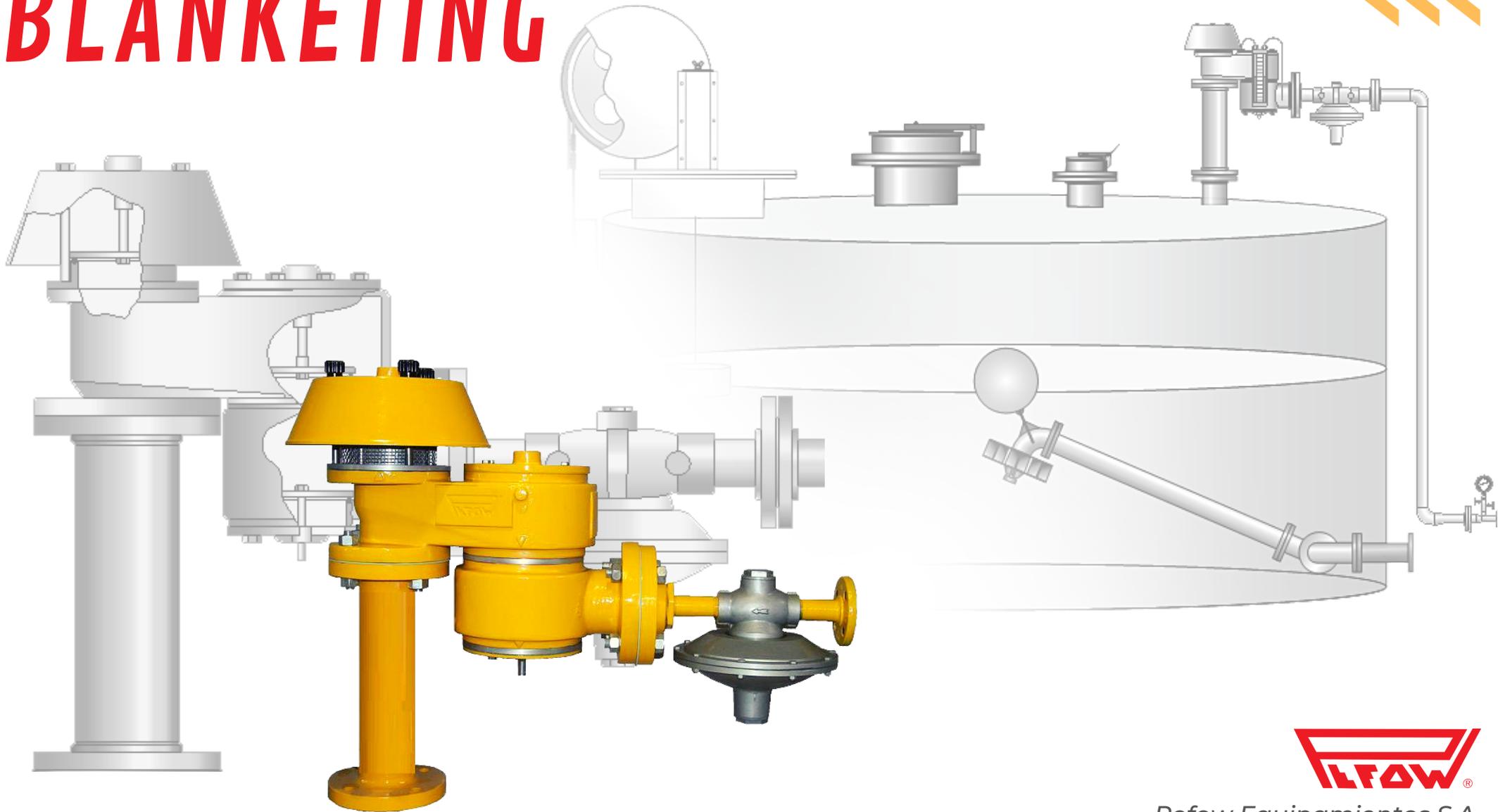


# BLANKETING



Pefow Equipamientos S.A.

## PRÓLOGO

POR MEDIO DEL PRESENTE CATALOGO, PEFOW DESEA HACERLE LLEGAR INFORMACIÓN SOBRE ALGUNOS DE LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE NUESTRA FABRICACIÓN.

NUESTRA EMPRESA FUNDADA EN 1944, YA CUENTA CON MAS DE 70 AÑOS DE ANTIGÜEDAD EN EL RUBRO, LE BRINDA SU AMPLIA EXPERIENCIA Y ASESORAMIENTO PARA EL EQUIPAMIENTO DE RECIPIENTES PARA EL ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS, GASES, ETC.

ADEMÁS DE ACCESORIOS PARA EL TRASVASAMIENTO DE LÍQUIDOS O GASES PARA CARGA DE TAMBORES O TRANSPORTE A GRANEL

SI USTED NECESITA MAYOR INFORMACION SOBRE ALGUNO DE LOS ELEMENTOS DETALLADOS EN ESTE MANUAL NO DUDE EN COMUNICARSE CON NUESTRO DEPARTAMENTO TECNICO COMERCIAL QUE CON MUCHO GUSTO LE BRINDARA EL ASESORAMIENTO QUE SOLICITE, YA QUE ADEMAS DESARROLLAMOS VALVULAS Y ACCESORIOS ESPECIALMENTE DISEÑADOS PARA SU NECESIDAD.

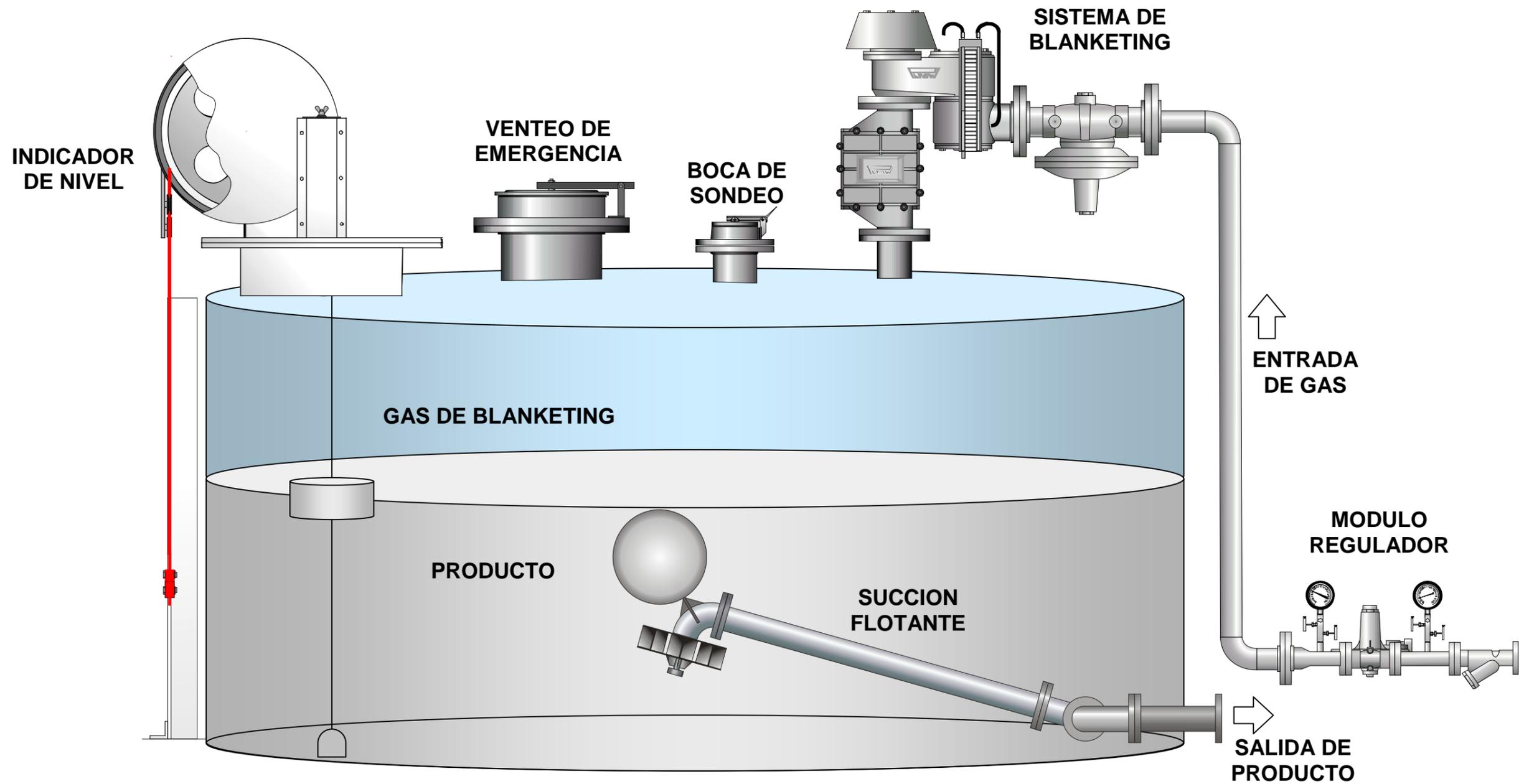
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



Rev.: 00

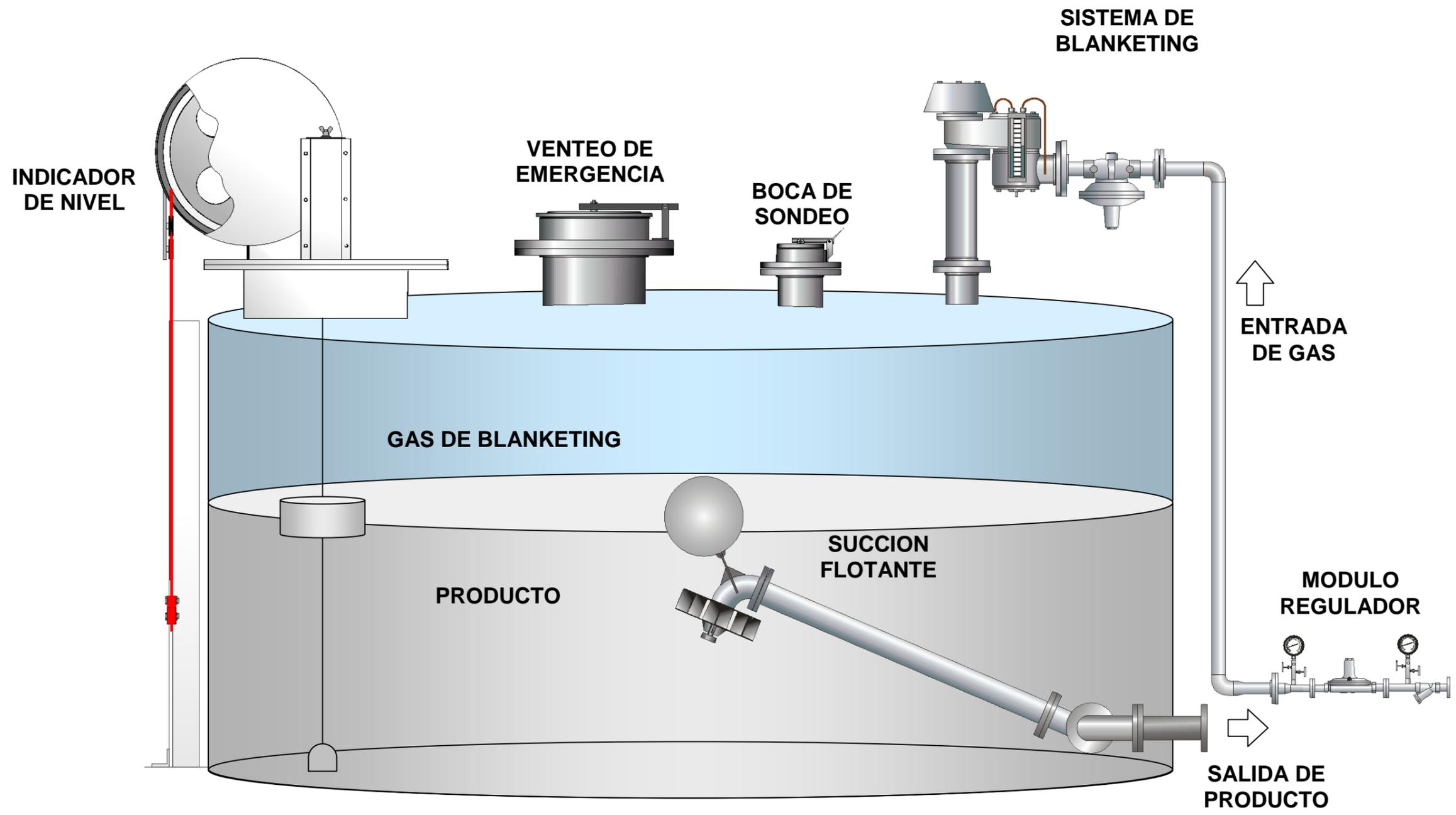
PEFOW EQUIPAMIENTOS S.A.





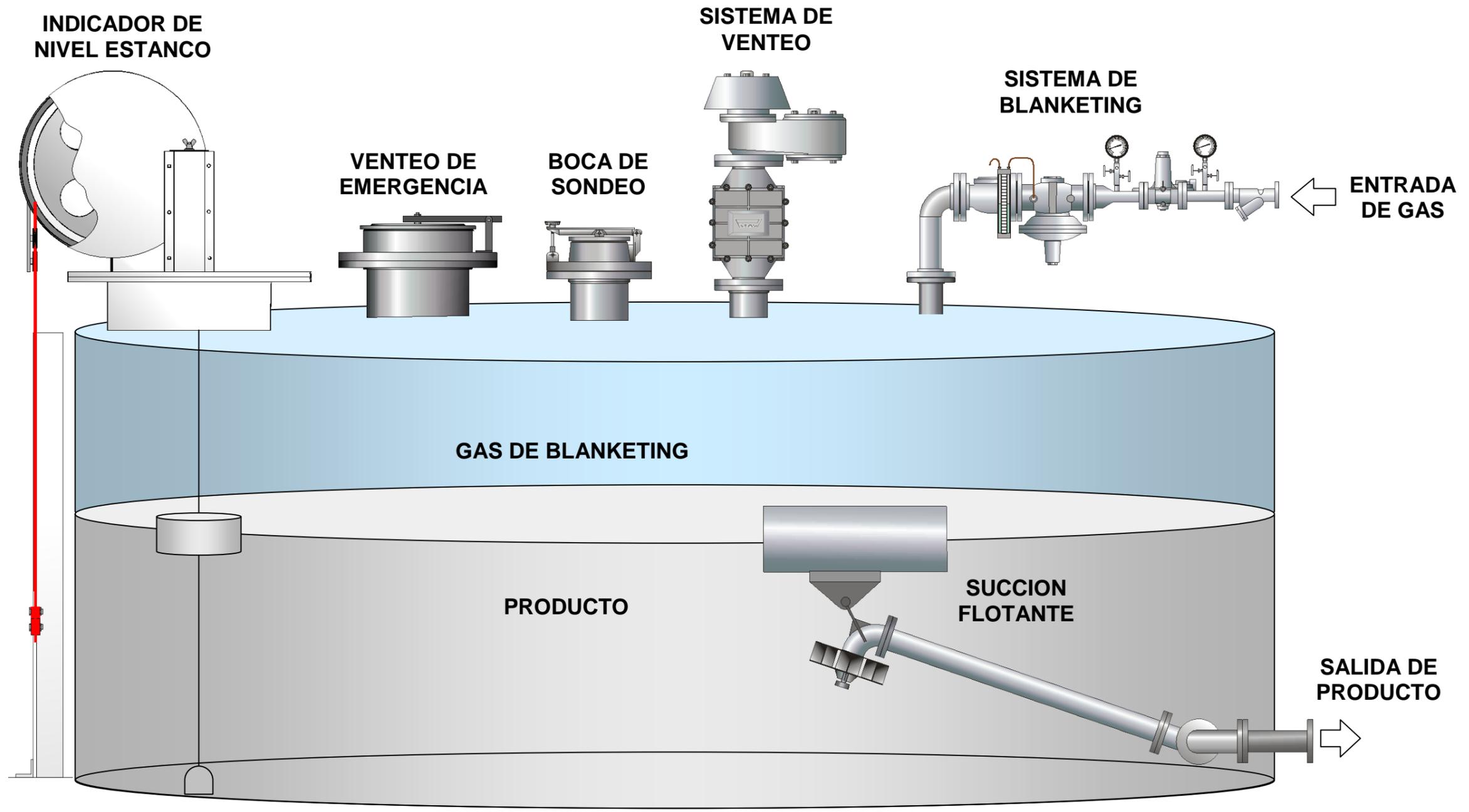
Rev.: 00





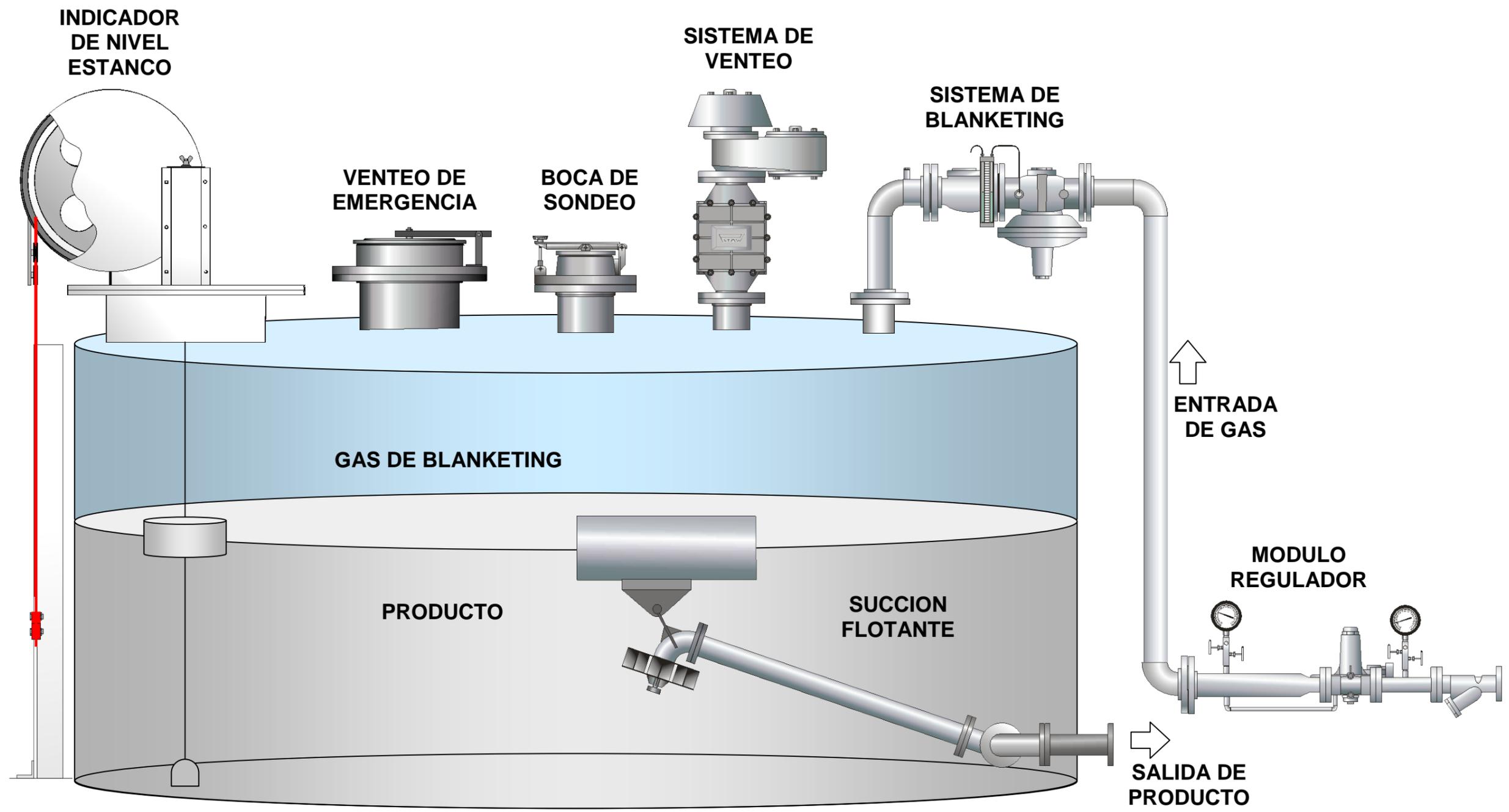
Rev.: 00





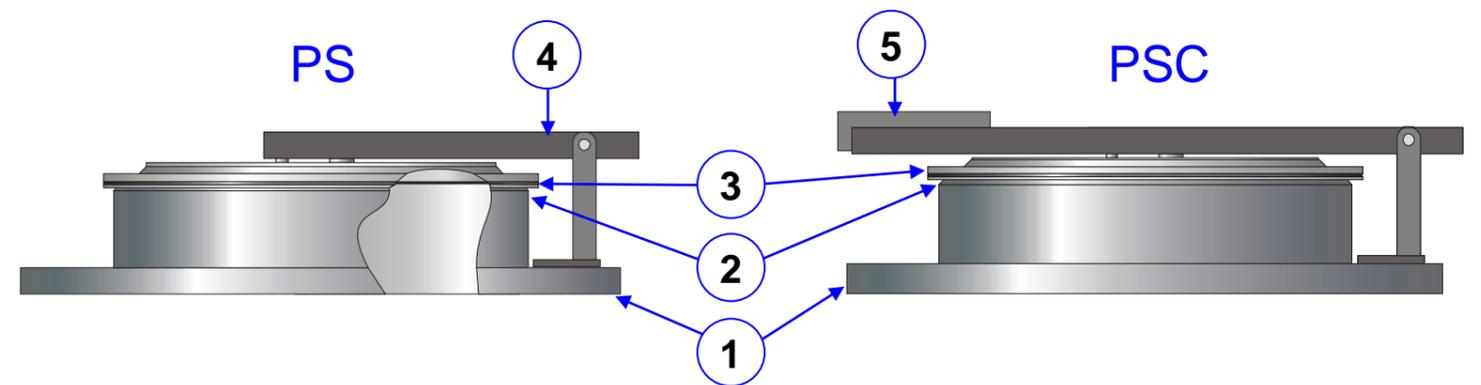
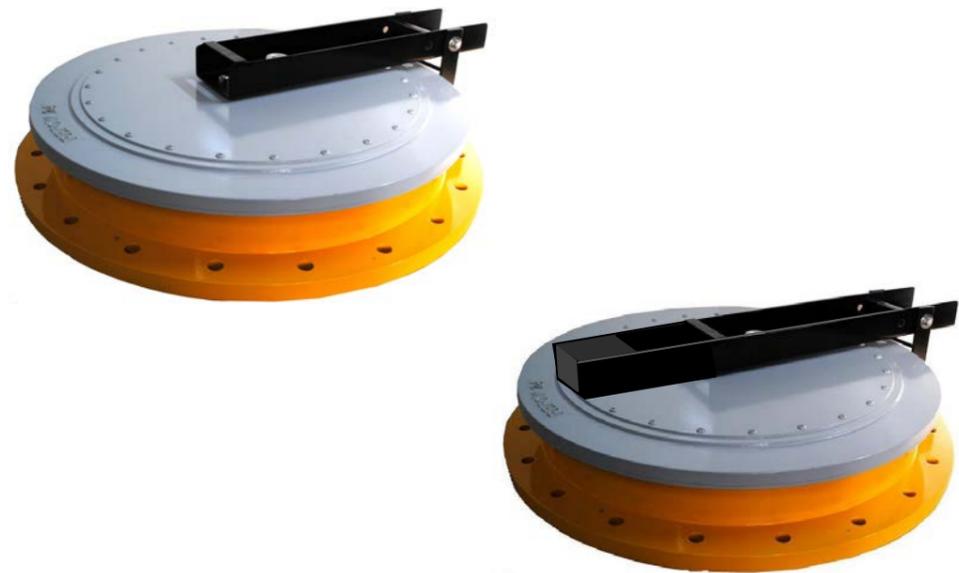
Rev.: 00





Rev.: 00





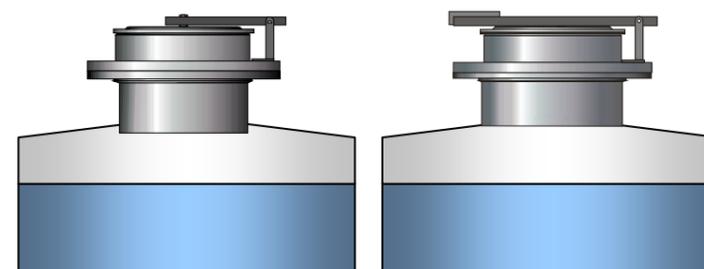
La válvula de venteo de emergencia, marca PEFOW, modelo PS actúa únicamente por sobrepresión. Está diseñada para evacuar alto caudal de gases en poco tiempo, especialmente en casos de exposición a fuego o expansión brusca de gases, así evita que se deforme el tanque. La válvula modelo PS no requiere de accesorios adicionales debido a que su diseño permite que opere automáticamente cuando el tanque lo necesita. El modelo PSC se utiliza cuando necesitamos presiones de alivio superiores a lo standard, se puede calibrar con sistema de contrapeso con brazo extendido. Estas válvulas se fabrican en Ø10", Ø 12", Ø16"; Ø18"; Ø20" y Ø24".

Los materiales de construcción pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación.

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.  
 TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)

Nº	DETALLE
1	BRIDA DE CONEXION AL TANQUE
2	ASIENTO
3	OBTURADOR
4	BISAGRA DE ACCIONAMIENTO
	PARA ALIVIOS MAS ELEVADOS
5	CONTRAPESO DE REGULACION

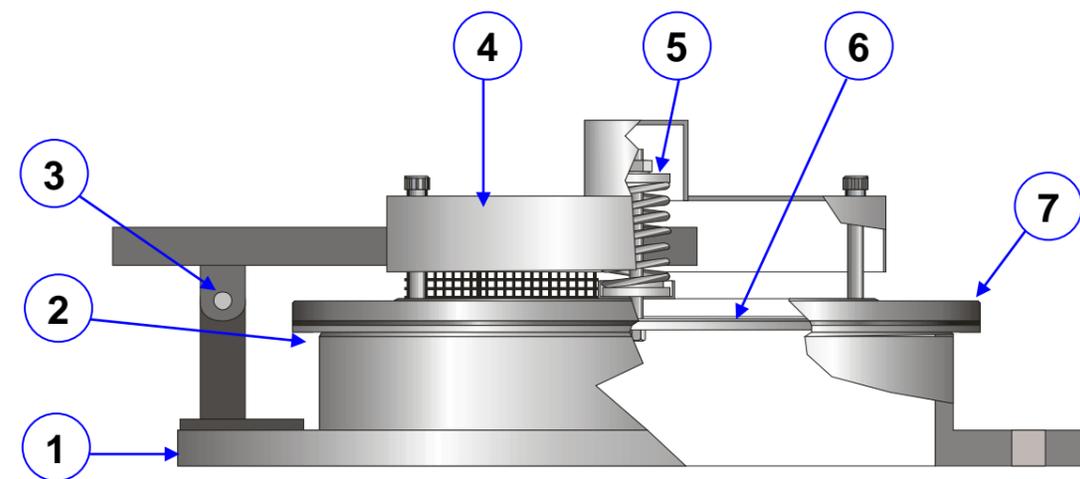
**MODO DE INSTALACION**



Según el set de apertura y diámetro de la válvula, será calibrada por medio de:  
 1- discos de contrapeso  
 2- palanca y contrapeso  
 3- resorte y regulación (ver PSS)

Rev.: 00



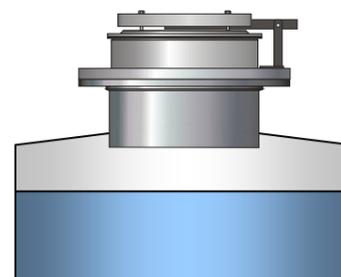


La válvula de venteo de emergencia, marca PEFOW, modelo TS actúa por presión y vacío.  
 Está diseñada para evacuar alto caudal de gases en poco tiempo, especialmente en casos de exposición a fuego o expansión brusca de gases, o condensación brusca por frío si es necesario.  
 Opera para evitar que se deforme el tanque.  
 La válvula modelo TS no requiere de accesorios adicionales debido a que su diseño permite que trabaje automáticamente cuando el tanque lo necesita.

Esta válvula se fabrica en Ø16"; Ø18"; Ø20" y Ø24".

Los materiales de construcción pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación.

**MODO DE INSTALACION**



Nº	DETALLE
1	BRIDA DE CONEXION AL TANQUE
2	ASIENTO DE PRESION
3	EJE DE ROTACION – BISAGRA
4	CAMPANA DE PROTECCION DE VACIO
5	GUIA REGULABLE DE VACIO
6	OBTURADOR DE VACIO
7	OBTURADOR DE PRESION

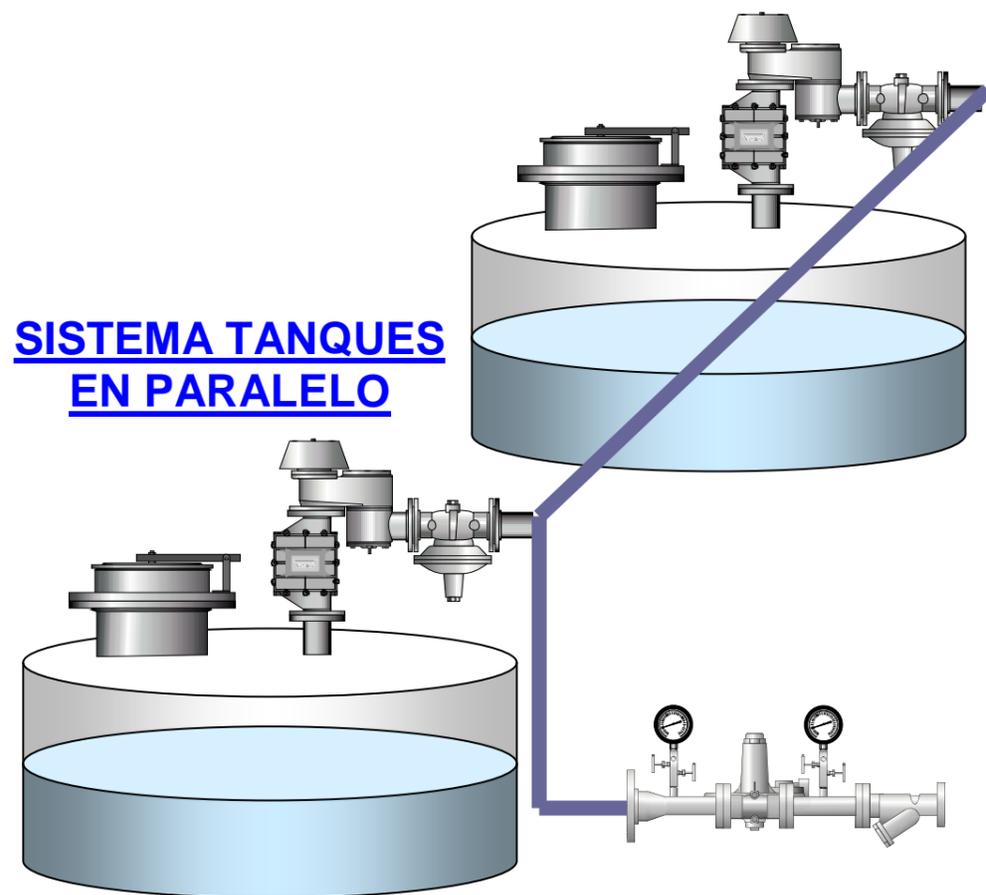
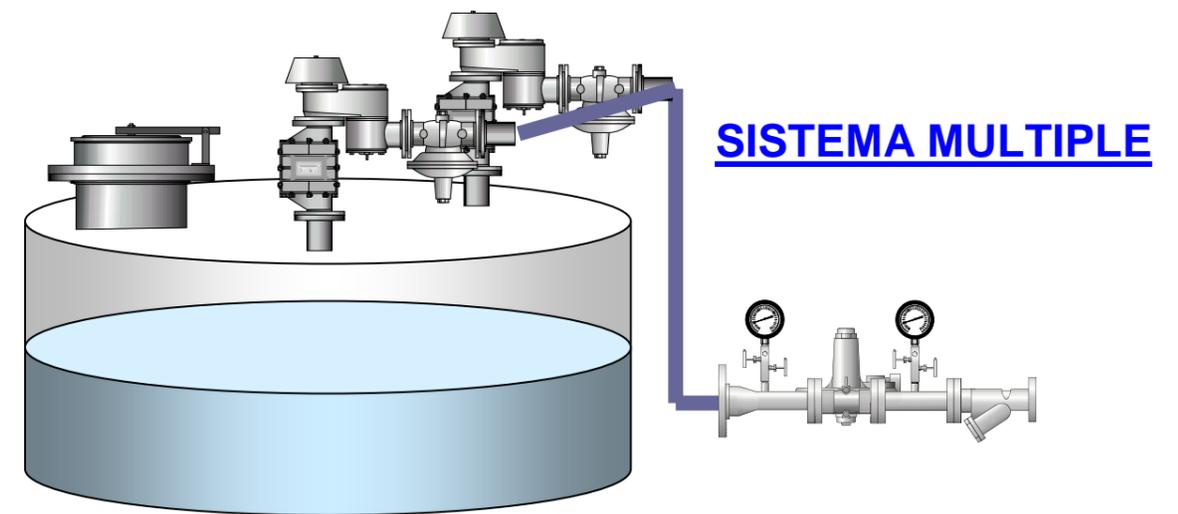
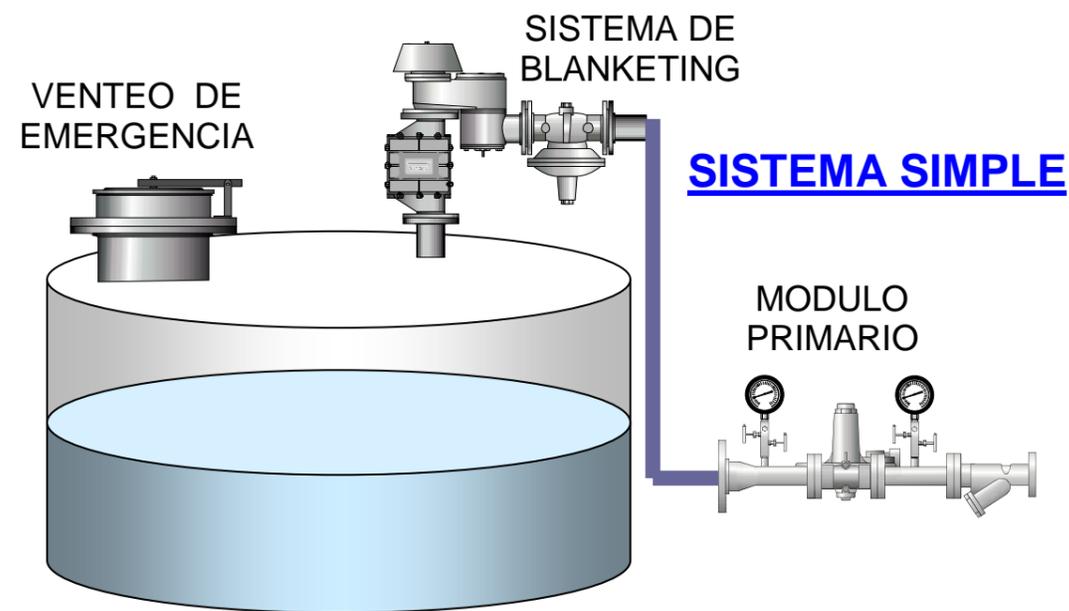
Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

TE: +54-11-42077870

[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)

Rev.: 00





De acuerdo a las condiciones de operación se requerirá uno o más sistemas de inertización en un mismo tanque.

**a-** Cuando el tanque necesita un único sistema, lo denominaremos **Sistema Simple**.

**b-** Cuando el tanque necesita varios sistemas con un único módulo regulador lo llamaremos **Sistema Múltiple**.

**c-** El **Sistema en paralelo** se utiliza cuando los tanques se encuentran cercanos, se instalan sistemas simples con un módulo de 1º etapa en común.

Para todos los sistemas el Módulo Regulador de 1ª etapa reduce la presión de alta (entre 3 y 10 Kg/cm<sup>2</sup>g) a media (0,2 Kg/cm<sup>2</sup>g) y la cañería aguas abajo distribuye esta presión entre los módulos, entrando en las reguladoras de 2ª etapa, que reducen la presión a la necesaria dentro del TK.

La válvula de presión y vacío se encarga de mantener un blanketing positivo dentro del tanque.

Consumiendo poca cantidad de gas y trabajando dentro de los valores de presión de diseño del recipiente.

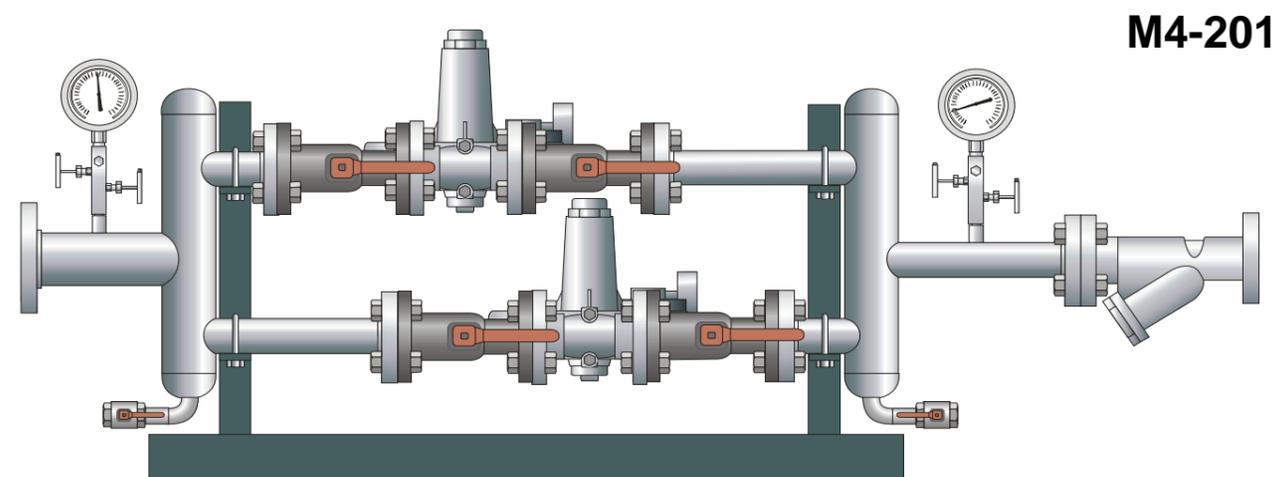
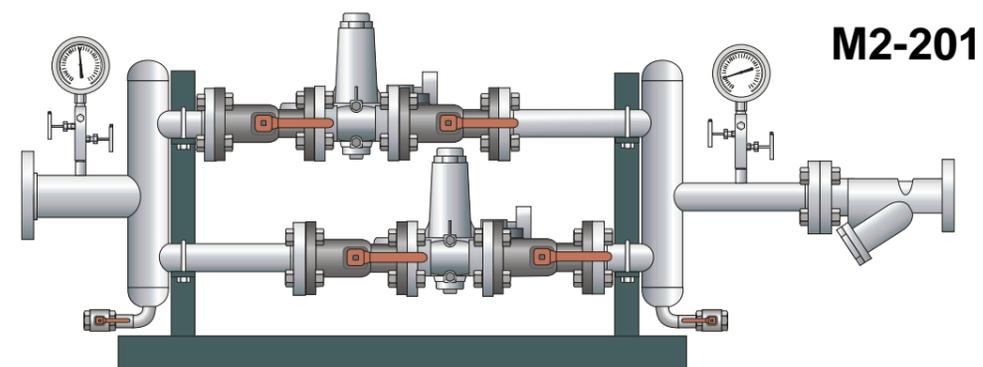
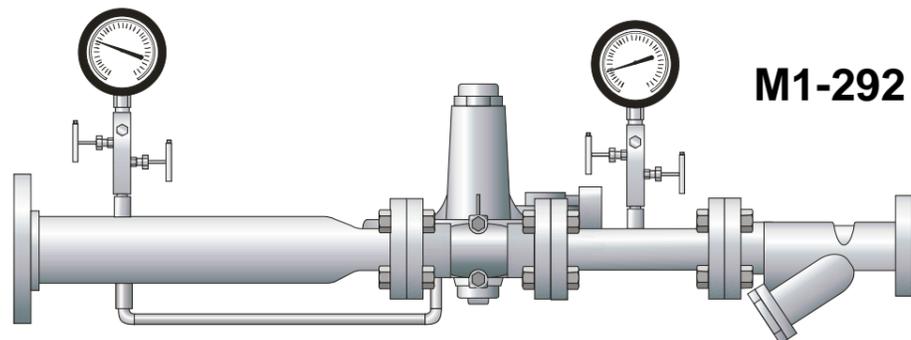
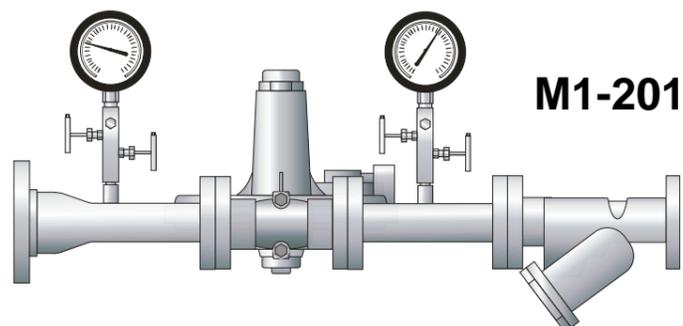
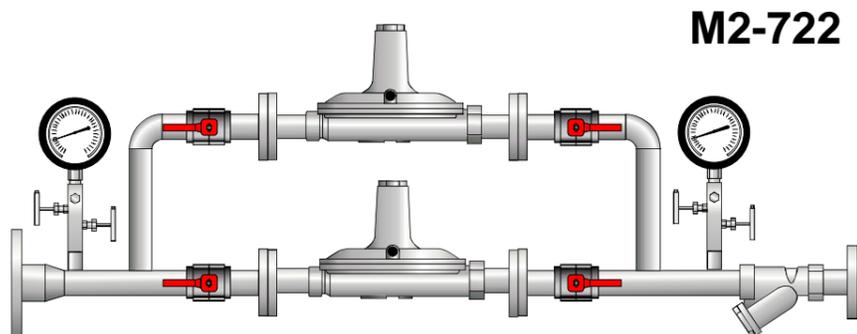
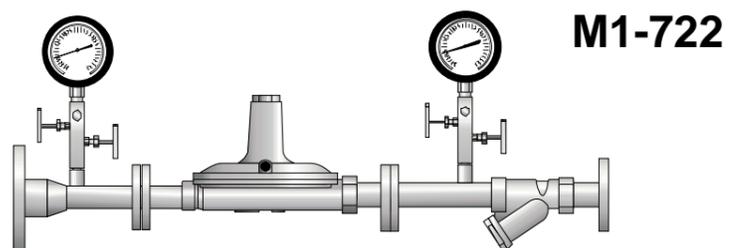
El sistema repone gas cuando retiramos producto y libera el exceso cuando ingresa. Estos valores pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación y diseño del tanque.

El BLOCK ARRESTALLAMAS se instalará solo cuando el producto almacenado o el gas utilizado para inertización (blanketing) son combustibles.

Para mayor información, dirigirse a nuestro departamento Técnico-comercial

TE: +54-11-42061940

[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



Los módulos reguladores cuentan con una amplia variedad. Son diseñados para diferentes condiciones de operación, caudales, presiones de entrada y salida. Para mayor información, dirigirse a nuestro departamento Técnico-comercial  
TE: +54-11-42061940  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



Modelo	M1-722	M2-722	M1-201	M2-201	M3-201	M4-201	M1-210	M2-210	M1-292	M2-292	M3-292
ENTRADA Kg/cm2	Q m3/hora										
0,5	13	26	250	500	750	1000			160	320	480
1	32	64	400	800	1200	1600			250	500	750
1,5	48	96	400	800	1200	1600			350	700	1050
2	70	140	440	880	1320	1760			580	1160	1740
3	120	240	440	880	1320	1760			900	1800	2700
5	120	240	440	880	1320	1760			1400	2800	4200
7	120	240	440	880	1320	1760			2000	4000	6000
10	80	160					440	880	3000	6000	9000

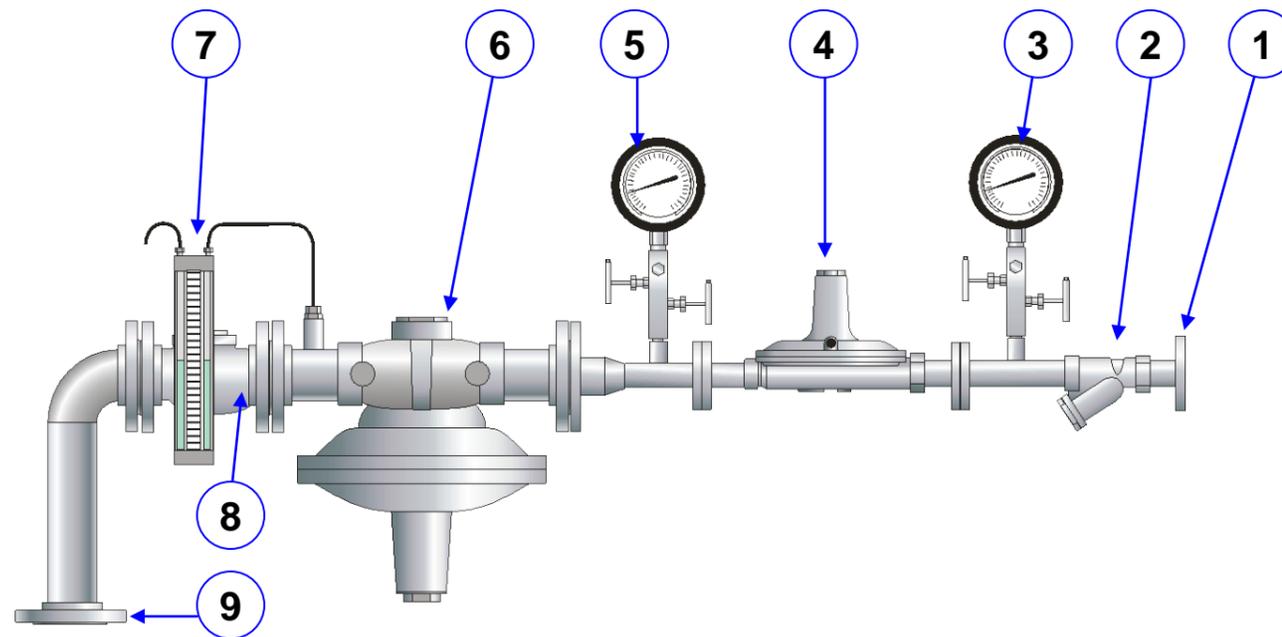
En la tabla de caudales figuran los diferentes módulos reguladores a distintas presiones de entrada pero con una misma presión de salida. (0,2 Kg/cm<sup>2</sup>)

GAS	Factor K
Anhídrido Carbónico	0,63
Nitrógeno	0,79
Oxígeno	0,74
Aire	0,77
Amoniaco	1,02
Hidrógeno	3
Propano	0,63
Butano	0,55

Los caudales que figuran en la tabla, son para GAS NATURAL, para otros gases se multiplicará el valor por el **factor K**.

Los módulos reguladores cuentan con una amplia variedad. Son diseñados para diferentes condiciones de operación, caudales, presiones de entrada y salida. Para mayor información, dirigirse a nuestro departamento Técnico-comercial  
TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)





Este sistema se utiliza para inertizar tanques. Existen productos que por sus características no pueden estar en contacto con la atmósfera, ya que la contaminan o son alterados químicamente por el oxígeno de la misma. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas de presión y vacío y en otro punto del tanque se instala un MODULO DE BLANKETING para inyección de gas inerte, creando dentro del mismo una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando su contaminación.

Si fuere necesario se puede instalar una válvula de venteo con salida de gases a conducto para canalizar los mismos a un lugar seguro. (VER VALVULA PA)

El módulo está compuesto por un sistema de inyección de gas, conformado por una reguladora o más en cascada, dimensionadas y calculadas de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

Existe otro sistema de Inertización, donde la válvula reguladora está incorporada en la válvula de alivio de presión y vacío, cuando se retira producto del TK ingresa gas en el mismo. (VER VALVULA TD)

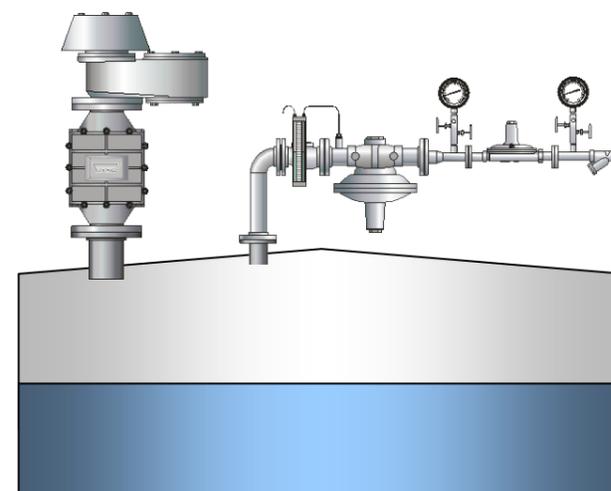
Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

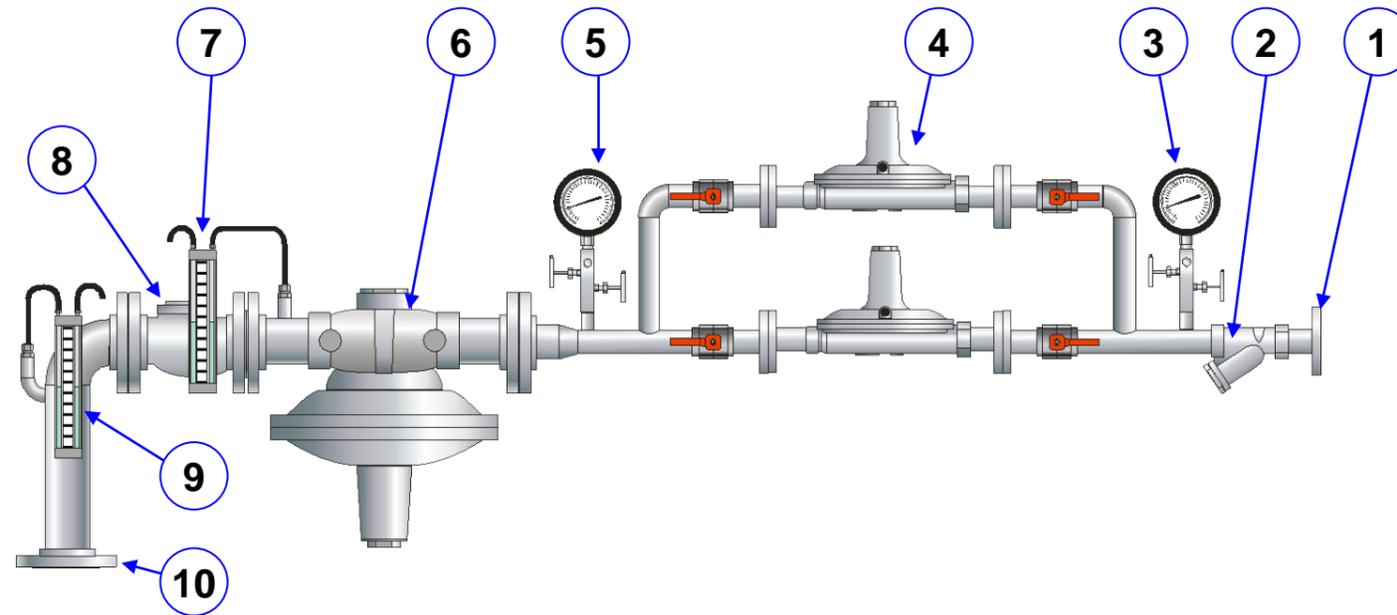
TE: +54-11-42077870

[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)

Nº	DETALLE
1	ENTRADA DE GAS
2	FILTRO "Y"
3	MANOMETRO DE ENTRADA
4	REGULADORA DE 1º ETAPA
5	MANOMETRO INTERMEDIO
6	REGULADORA DE 2º ETAPA
7	MANOMETRO DE SALIDA
8	VALVULA DE CLAPETA
9	CONEXION AL TANQUE

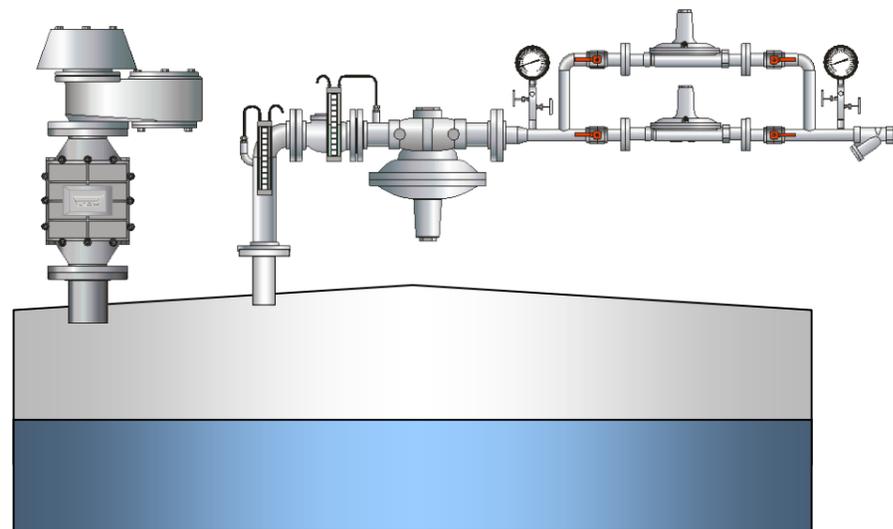
**MODO DE INSTALACION**





Nº	DETALLE
1	ENTRADA DE GAS
2	FILTRO "Y"
3	MANOMETRO DE ENTRADA DE LINEA
4	REGULADORA DE 1º ETAPA
5	MANOMETRO DE SALIDA 1º ETAPA
6	REGULADORA DE 2º ETAPA
7	MANOMETRO DE SALIDA DE 2º ETAPA
8	VALVULA DE CLAPETA
9	MANOMETRO DE PRESION EN EL TANQUE
10	CONEXION AL TANQUE

**MODO DE INSTALACION**



Este sistema se utiliza para inertizar tanques. Existen productos que por sus características no pueden estar en contacto con la atmósfera, ya que la contaminan o son alterados químicamente por el oxígeno de la misma. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas de presión y vacío y en otro punto del tanque se instala un MODULO DE BLANKETING para inyección de gas inerte, creando dentro del mismo una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando su contaminación.

Si fuere necesario se puede instalar una válvula de venteo con salida de gases a conducto para canalizar los mismos a un lugar seguro. (VER VALVULA PA)

El módulo está compuesto por un sistema de inyección de gas, conformado por una reguladora o más en cascada, dimensionadas y calculadas de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

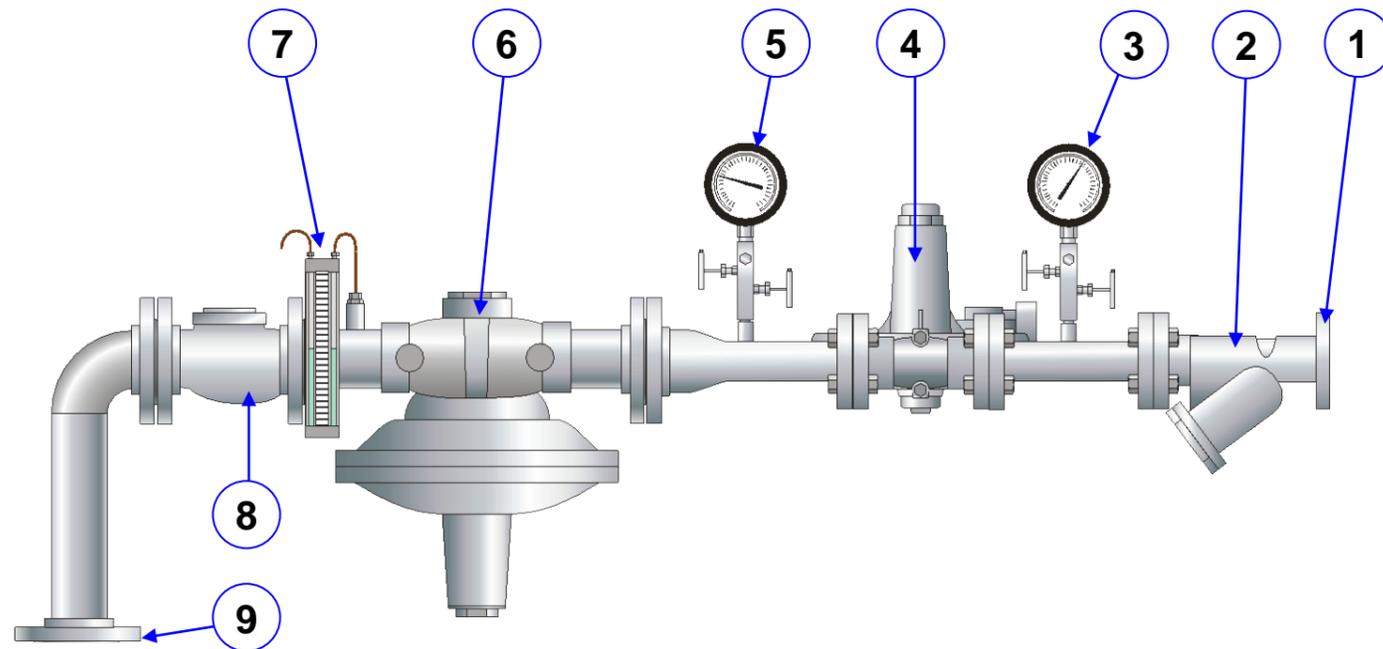
Existe otro sistema de Inertización, donde la válvula reguladora está incorporada en la válvula de alivio de presión y vacío, cuando se retira producto del TK ingresa gas en el mismo. (VER VALVULA TD)

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

TE: +54-11-42077870

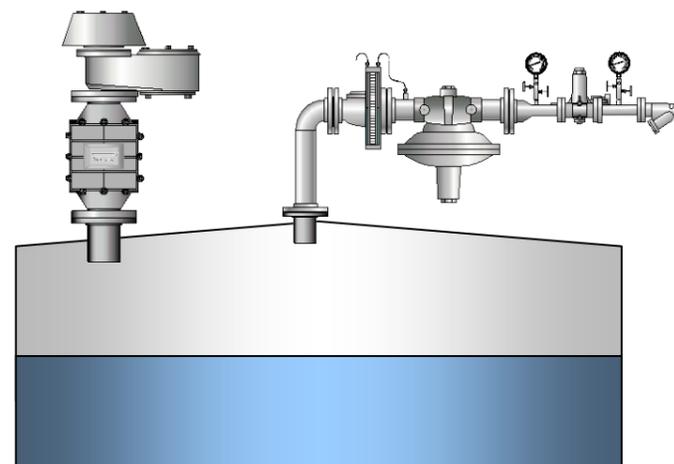
[ventas@pefow.com.ar](mailto:ventas@pefow.com.ar)





Nº	DETALLE
1	ENTRADA DE GAS
2	FILTRO "Y"
3	MANOMETRO DE ENTRADA
4	REGULADORA DE 1º ETAPA
5	MANOMETRO INTERMEDIO
6	REGULADORA DE 2º ETAPA
7	MANOMETRO DE SALIDA
8	VALVULA DE CLAPETA
9	CONEXION AL TANQUE

**MODO DE INSTALACION**



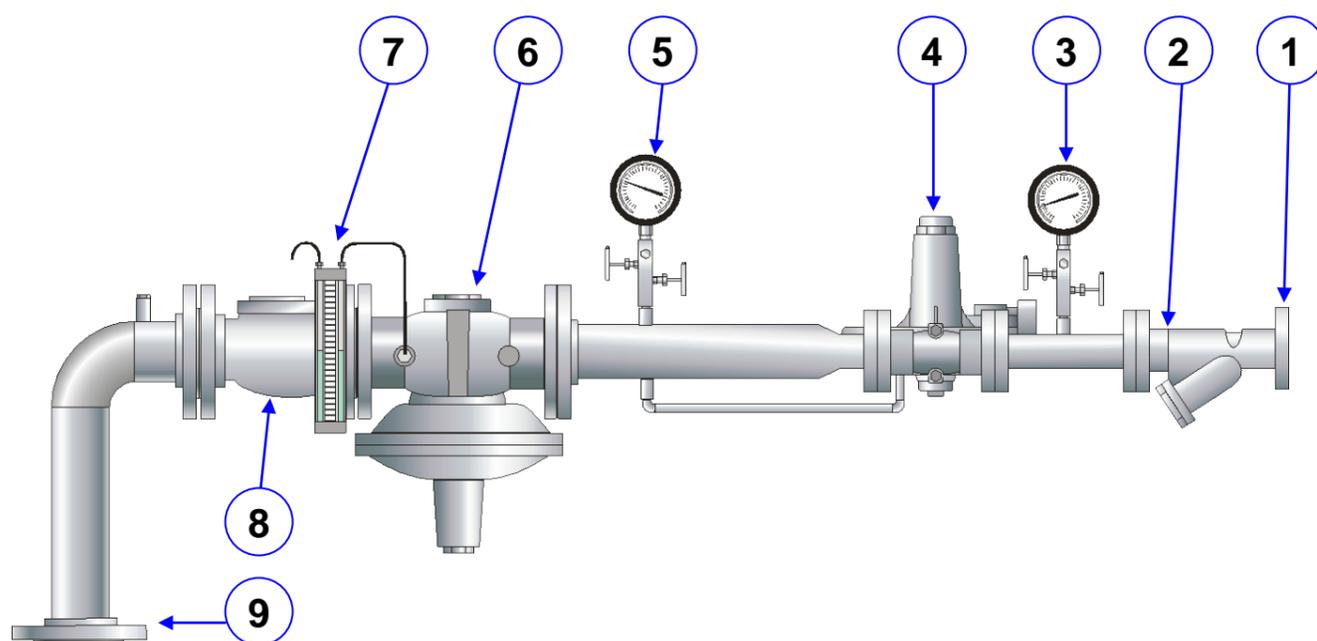
Este sistema se utiliza para inertizar tanques. Existen productos que por sus características no pueden estar en contacto con la atmósfera, ya que la contaminan o son alterados químicamente por el oxígeno de la misma. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas de presión y vacío y en otro punto del tanque se instala un MODULO DE BLANKETING para inyección de gas inerte, creando dentro del mismo una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando su contaminación.

Si fuere necesario se puede instalar una válvula de venteo con salida de gases a conducto para canalizar los mismos a un lugar seguro. (VER VALVULA PA)

El módulo está compuesto por un sistema de inyección de gas, conformado por una reguladora o más en cascada, dimensionadas y calculadas de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

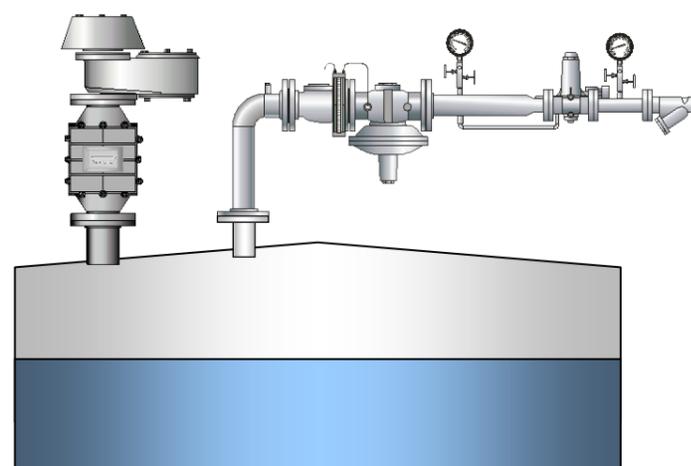
Existe otro sistema de Inertización, donde la válvula reguladora está incorporada en la válvula de alivio de presión y vacío, cuando se retira producto del TK ingresa gas en el mismo. (VER VALVULA TD)

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.  
TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefow.com.ar](mailto:ventas@pefow.com.ar)



Nº	DETALLE
1	ENTRADA DE GAS ( CONEXIÓN A LINEA )
2	FILTRO "Y"
3	MANOMETRO DE ENTRADA
4	REGULADORA DE 1º ETAPA
5	MANOMETRO INTERMEDIO
6	REGULADORA DE 2º ETAPA
7	MANOMETRO DE SALIDA
8	VALVULA DE CLAPETA
9	CONEXION AL TANQUE

**MODO DE INSTALACION**



Este sistema se utiliza para inertizar tanques. Existen productos que por sus características no pueden estar en contacto con la atmósfera, ya que la contaminan o son alterados químicamente por el oxígeno de la misma. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas de presión y vacío y en otro punto del tanque se instala un MODULO DE BLANKETING para inyección de gas inerte, creando dentro del mismo una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando su contaminación.

Si fuere necesario se puede instalar una válvula de venteo con salida de gases a conducto para canalizar los mismos a un lugar seguro. (VER VALVULA PA)

El módulo está compuesto por un sistema de inyección de gas, conformado por una reguladora o más en cascada, dimensionadas y calculadas de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

Existe otro sistema de Inertización, donde la válvula reguladora está incorporada en la válvula de alivio de presión y vacío, cuando se retira producto del TK ingresa gas en el mismo. (VER VALVULA TD)

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

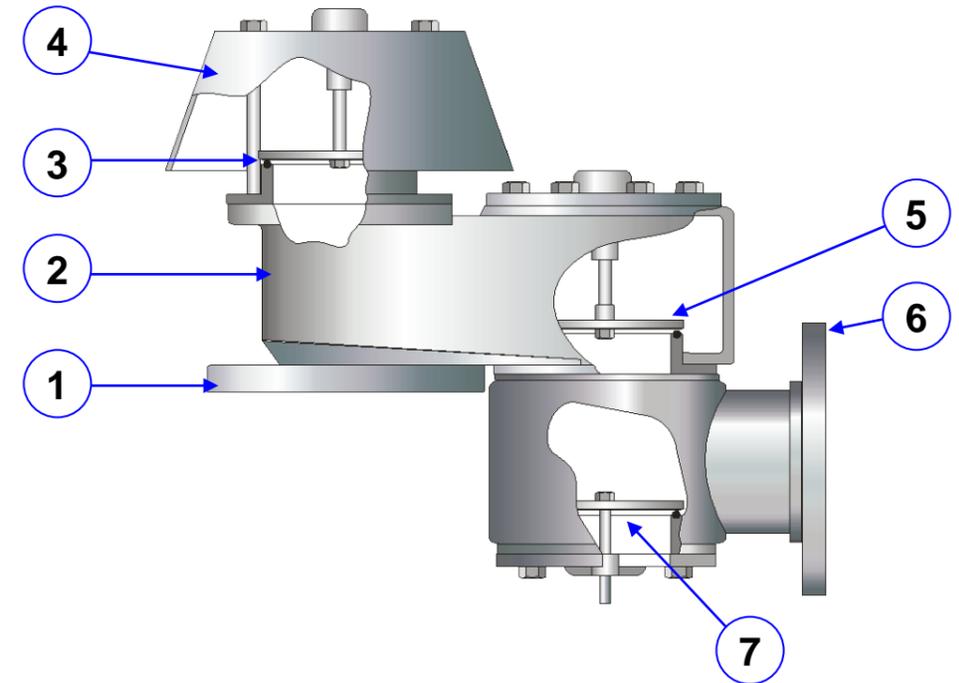
TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



Existen productos que por su tipo o su composición, no pueden estar en contacto con la atmósfera, ya que son alterados químicamente por los componentes del aire. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas con inyección de gas (nitrógeno o gas natural) o aspiración de aire a través de un filtro (eliminador de humedad, CO2, polvo, etc.), creando dentro del tanque una atmósfera que evita la contaminación del producto almacenado.

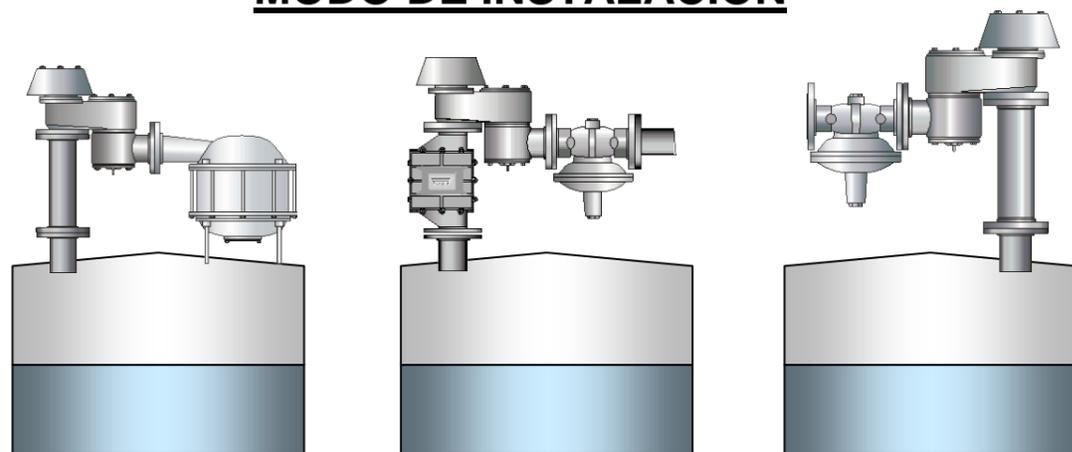
La válvula se puede proveer con un sistema para inyección de gas compuesto por una reguladora o más en cascada. O en alternativa con un filtro incorporado. Ambos casos dimensionados y calculados de acuerdo a las condiciones de operación del tanque. Cuando el producto almacenado es combustible, se recomienda la instalación de un Block Arrestallamas. Esta válvula se fabrica desde Ø 2" a Ø 12". Cuando el venteo de los gases del producto no puede ser eliminado a la atmósfera, se deberá instalar una válvula con salida de gases bridada. (VER MODELO TDA)

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.  
TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



Nº	DETALLE
1	CONEXION AL TANQUE
2	CUERPO PRINCIPAL
3	ALIVIO DE PRESION
4	CAMPANA SALIDA DE GASES
5	ALIVIO DE VACIO
6	CONEXION DE ASPIRACION
7	VACIO DE EMERGENCIA

**MODO DE INSTALACION**



Rev.: 00



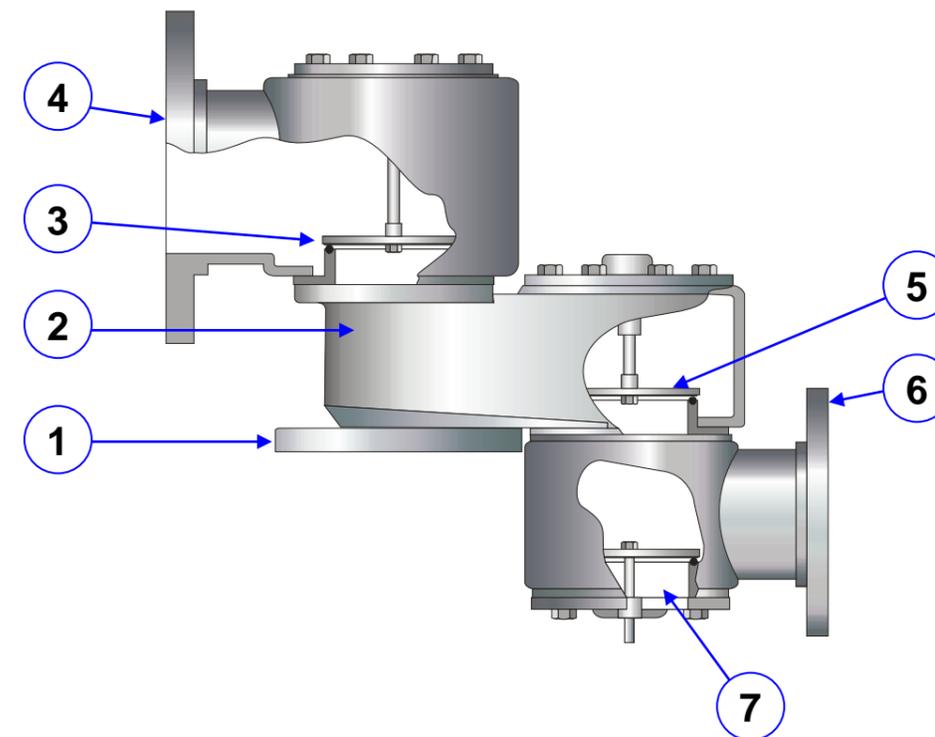


Existen productos que por su tipo o su composición, no pueden estar en contacto con la atmósfera ya que son alterados químicamente por los componentes del aire. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas con inyección de gas (nitrógeno o gas natural) o aspiración de aire a través de un filtro (eliminador de humedad, polvo, etc.), creando dentro del tanque una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando la contaminación del mismo.

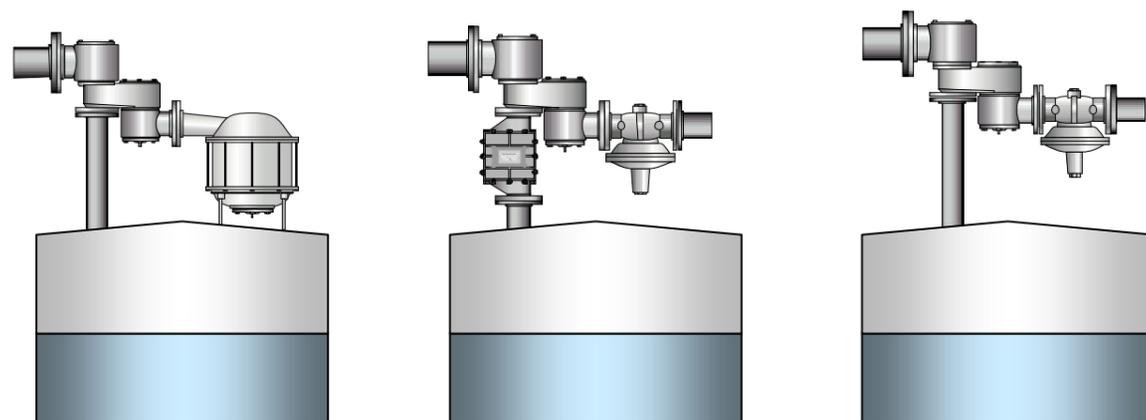
Cuando el venteo de los gases del producto no puede ser eliminado a la atmósfera, se deberá instalar una válvula con salida de gases bridada. Modelo TDA (ver esquemas) La válvula se puede proveer con un sistema para inyección de gas compuesto por una reguladora o más en cascada. O en alternativa con un filtro incorporado. Ambos casos dimensionados y calculados de acuerdo a las condiciones de operación del tanque. Cuando el producto almacenado es combustible, se recomienda la instalación de un Block Arrestallamas. Esta válvula se fabrica desde Ø 2" a Ø 12".

Los materiales de construcción pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación.

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.  
TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



**MODO DE INSTALACION**



Nº	DETALLE
1	CONEXION AL TANQUE
2	CUERPO PRINCIPAL
3	ALIVIO DE PRESION
4	CONEXION DE SALIDA DE GASES
5	ALIVIO DE VACIO
6	CONEXION DE ASPIRACION
7	VACIO DE EMERGENCIA

Rev.: 00



1 Antes de poner en funcionamiento el sistema, el tanque se encuentra vacío, sin producto y a presión atmosférica (0 cero mm c.agua)

2- Habilitamos el sistema y comienza a ingresar gas de blanketing venciendo el obturador de alivio de gas, hasta que dentro del tanque tenemos presión positiva.( + 15 mm c.agua )

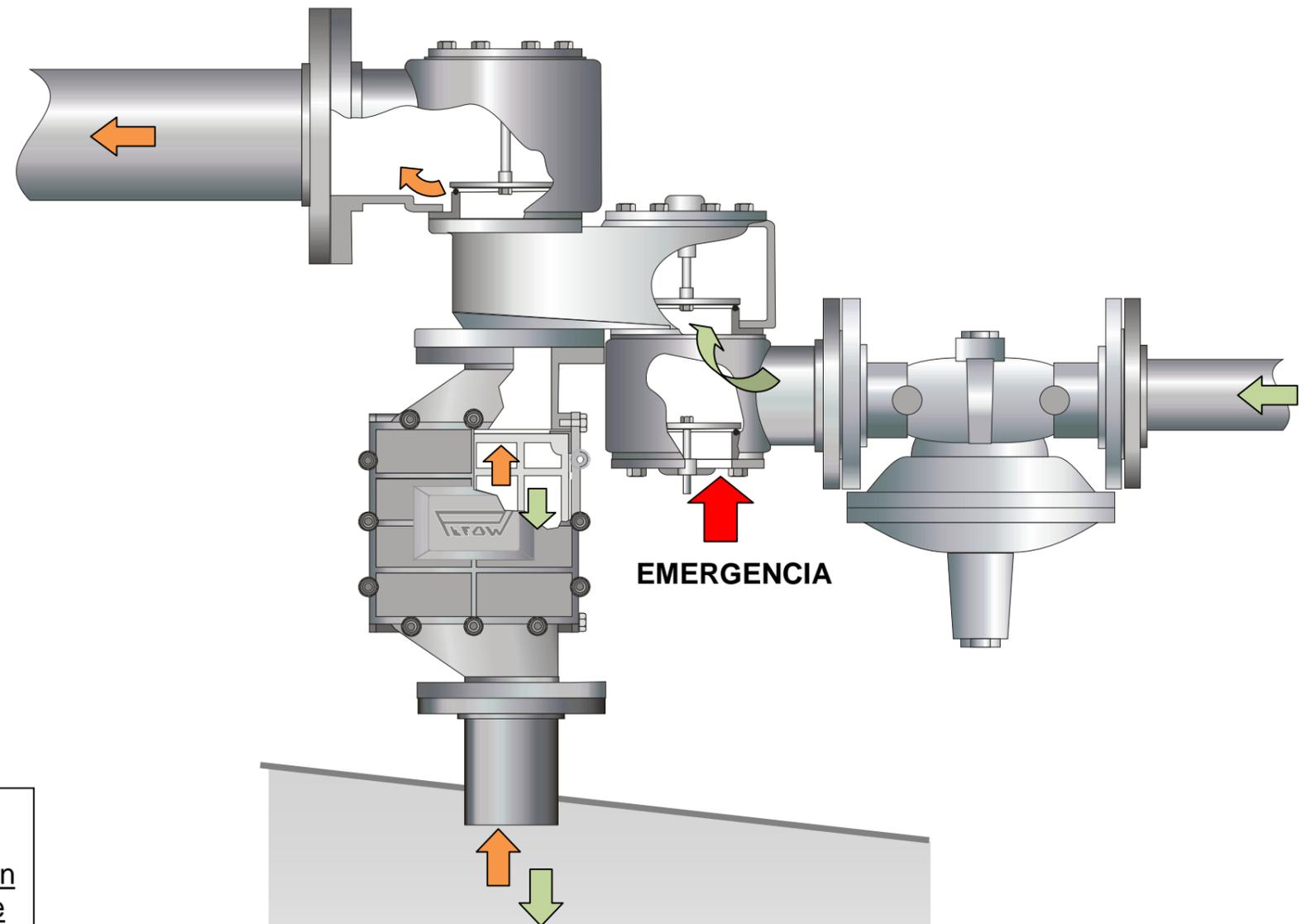
3 Empezamos a llenar el tanque con producto, por consecuencia aumenta la presión interna, hasta + 22 mm c.agua, entonces se abre el obturador de presión y libera el exceso a la atmósfera.

4 Deja de ingresar producto y se cierra el obturador, el tanque se encuentra equilibrado con la presión atmosférica y tiene dentro del mismo una presión de blanketing positiva al valor de set de la válvula. ( + 22 mm c.agua )

5- Retiramos producto y por consiguiente disminuye la presión interior, cuando llega a + 15 mm c.agua comienza a ingresar gas para reponer la presión.

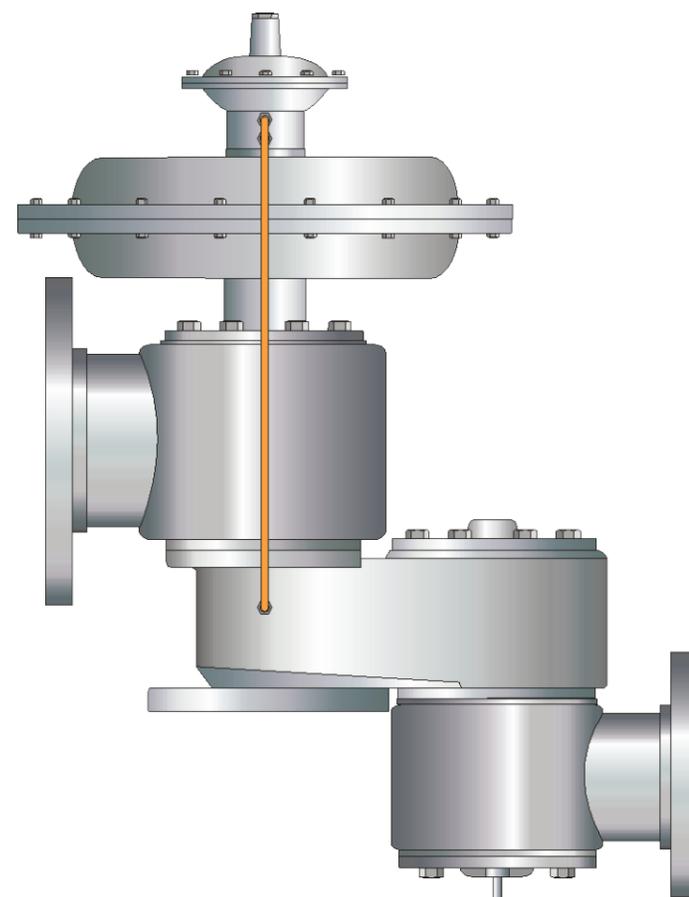
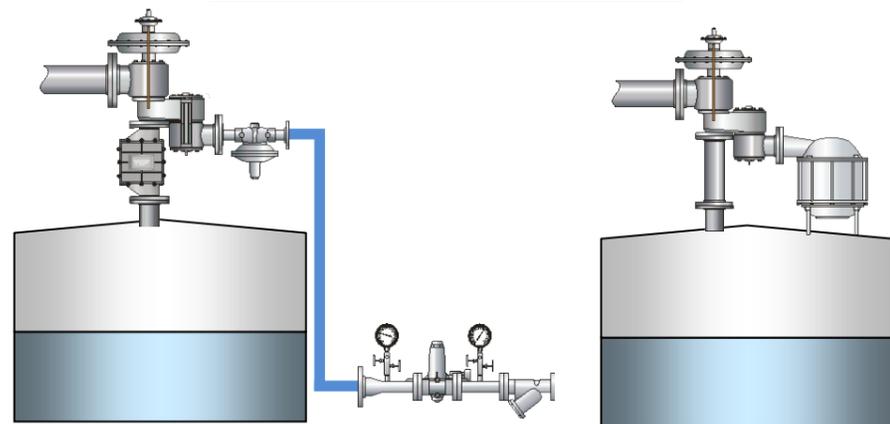
6- Dejamos de extraer fluido y se cierra el obturador dejando el tanque equilibrado y con presión de blanketing positiva. (+ 15 mm c.agua) O sea que siempre mantenemos una presión positiva de blanketing entre el set de apertura del obturador de presión y el de alivio de ingreso de gas.

7- Si hubiéremos retirado producto y NO tendríamos suministro de Gas por cualquier contingencia, la válvula de presión y vacío automáticamente dejaría entrar aire por el obturador de alivio de vacío de emergencia, de esta manera protegemos el tanque.



Los valores expresados en el ejemplo de funcionamiento son variables de acuerdo a las condiciones de operación y diseño del tanque.

Rev.: 00

**MODO DE INSTALACION**

La válvula de alivio de presión y vacío, modelo TDA-I, se utiliza en recipientes donde se desea presurizar su contenido hasta un determinado rango, al cual la válvula se abre y alivia la presión o el vacío evitando que el tanque se deforme.

Dicho rango de apertura se considera set de calibración.

Existen productos que por su tipo o su composición, no pueden estar en contacto con la atmósfera ya que son alterados químicamente. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas con inyección de gas (nitrógeno o gas natural) o aspiración de aire a través de un filtro (eliminador de humedad, polvo, etc.)

Este modelo TDA-I tiene salida de venteo bridada para canalizar los gases de escape a un conducto, sumidero, filtro neutralizador, etc. También es fabricada con salida atmosférica. (Ver modelo TD-I)

La válvula está accionada por un actuador para liberar los gases de venteo a la presión de set prefijada.

El piloto toma la señal de la entrada de la válvula (presión interior del TK) y la presión diferencial respecto de la atmósfera, mientras la presión no sobrepase el valor prefijado, el obturador se mantendrá cerrado.

Cuando la presión supera dicho rango, el piloto envía una señal al actuador, el cual libera el obturador para ventilar los gases al conducto. Cuando se elimina la presión excedente del tanque, la válvula vuelve a su estado prefijado se cierra el obturador de la misma.

Nuevamente se mantiene la presión de set dentro del recipiente.

En vacío puede aspirar aire a través de un filtro incorporado o en alternativa puede conectarse a una cañería de gas inerte. Cuando tenemos este último caso la presión dentro del tanque se mantiene siempre positiva, si se conserva el suministro de gas. Este diseño crea dentro del tanque una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando la contaminación del mismo, para esto la válvula se provee con un sistema para inyección de gas compuesto por una reguladora o más en cascada.

Ambos casos dimensionados y calculados de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

Cuando el producto almacenado es combustible, se recomienda la instalación de un Block Arrestallamas.

Esta válvula se fabrica desde Ø 2" a Ø 12".

El material de construcción de la válvula así como la de los internos puede variar de acuerdo a las condiciones de operación.

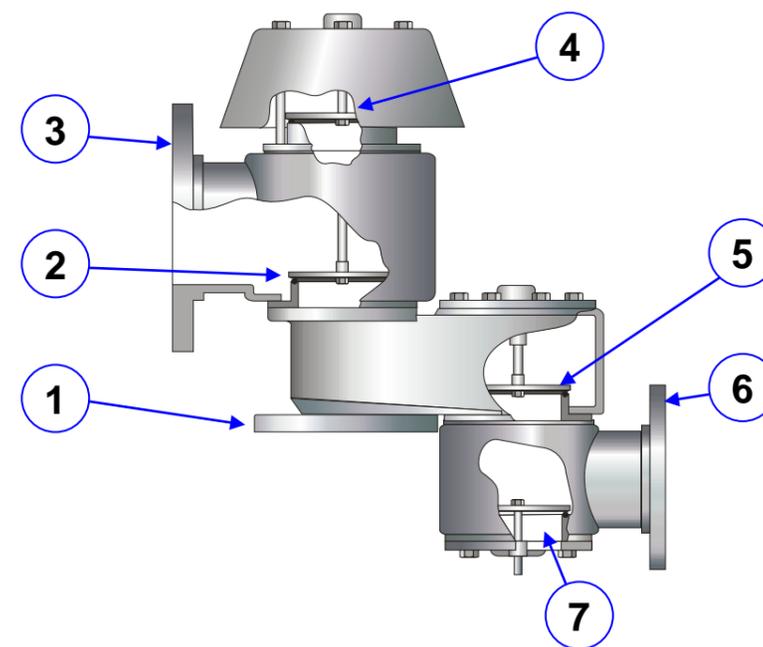
Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial. TE: +54-11-42077870

[ventas@pefow.com.ar](mailto:ventas@pefow.com.ar)

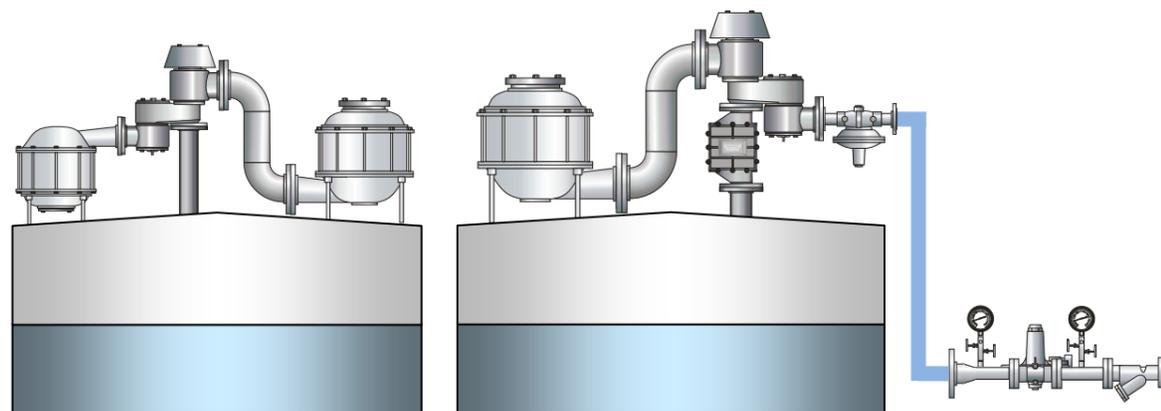
Existen productos que por su tipo o su composición, no pueden estar en contacto con la atmósfera ya que son alterados químicamente. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas con inyección de gas (nitrógeno o gas natural) o aspiración de aire a través de un filtro (eliminador de humedad, polvo, etc.) Este diseño crea dentro del tanque una atmósfera inerte o protegida sobre el producto almacenado, evitando la contaminación del mismo. La válvula se puede proveer con un sistema para inyección de gas compuesto por una reguladora o más en cascada. O en alternativa con un filtro incorporado. Ambos casos dimensionados y calculados de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

Cuando el producto almacenado es inflamable, se recomienda la instalación de un Block Arrestallamas. Cuando el venteo de los gases del producto no puede ser eliminado a la atmósfera, se deberá instalar una válvula con salida de gases bridada. Esta salida puede conectarse a una cañería y dirigir los gases a un filtro, lavador de gases o venteo a distancia segura. Cuando deseamos proteger ante posibles taponamientos del conducto o del filtro de salida, la válvula cuenta con un obturador de emergencia en la presión. Este libera el gas en caso de una contingencia. Esta válvula se fabrica desde Ø 2" a Ø 12".

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.  
TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



## MODOS DE INSTALACION



Nº	DETALLE
1	CONEXION AL TANQUE
2	ALIVIO DE PRESION
3	SALIDA DE GASES A CONDUCTO O FILTRO
4	ALIVIO DE EMERGENCIA EN PRESION
5	ALIVIO DE VACIO
6	CONEXION DE ASPIRACION ( GAS O AIRE FILTRADO )
7	ALIVIO DE EMERGENCIA EN VACIO

Rev.: 00

# VALVULA DE PRESION Y VACIO CON BLOCK ARRESTALLAMAS Y SISTEMA DE BLANKETING INCLUIDO

Existen productos que por su tipo o su composición, no pueden estar en contacto con la atmósfera ya que son alterados químicamente. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas con inyección de gas (nitrógeno o gas natural), creando dentro del tanque una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando la contaminación del mismo.

La válvula se provee con un sistema para inyección de gas compuesto por una reguladora o más en cascada, dimensionadas y calculadas de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

También puede conectarse un filtro para aspiración de aire filtrado.

Esta válvula se fabrica desde Ø 2" a Ø 12".

Cuando el producto almacenado es combustible, se recomienda la instalación de un Block Arrestallamas.

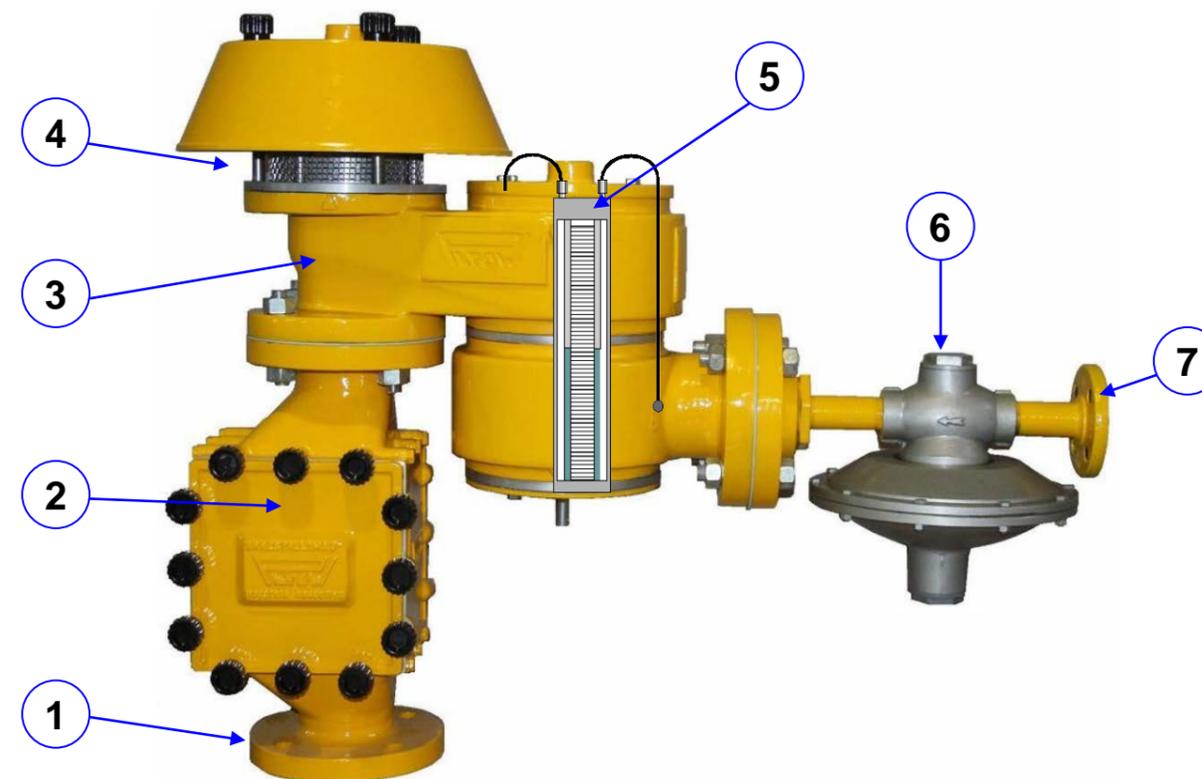
Cuando el venteo de los gases del producto no puede ser eliminado a la atmósfera, se deberá instalar una válvula con salida de gases bridada. (VER MODELO TDA)

Los materiales de construcción pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación.

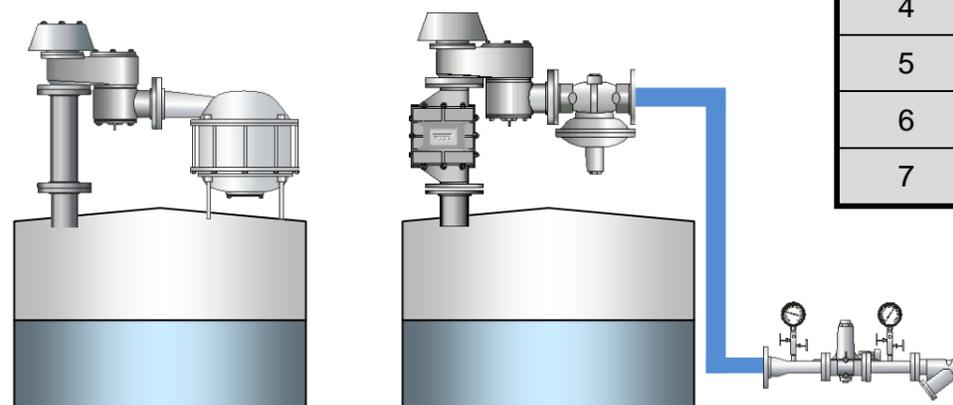
Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

TE: +54-11-42077870

[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



## MODO DE INSTALACION



Nº	DETALLE
1	CONEXION AL TANQUE
2	BLOCK ARRESTALLAMAS
3	VALVULA DE PRESION Y VACIO – MODELO TD
4	SALIDA DE GASES A LA ATMOSFERA
5	MANOMETRO DE COLUMNA DE AGUA
6	REGULADORA DE INYECCION DE GAS
7	CONEXION DE ENTRADA DE GAS

Rev.: 00

PEFOW EQUIPAMIENTOS S.A.



1 Antes de poner en funcionamiento el sistema, el tanque se encuentra vacío, sin producto y a presión atmosférica (0 cero mm c.agua.)

2- Habilitamos el sistema y comienza a ingresar gas de blanketing venciendo el obturador de alivio de gas, hasta que dentro del tanque tenemos presión positiva.( + 15 mm c.agua )

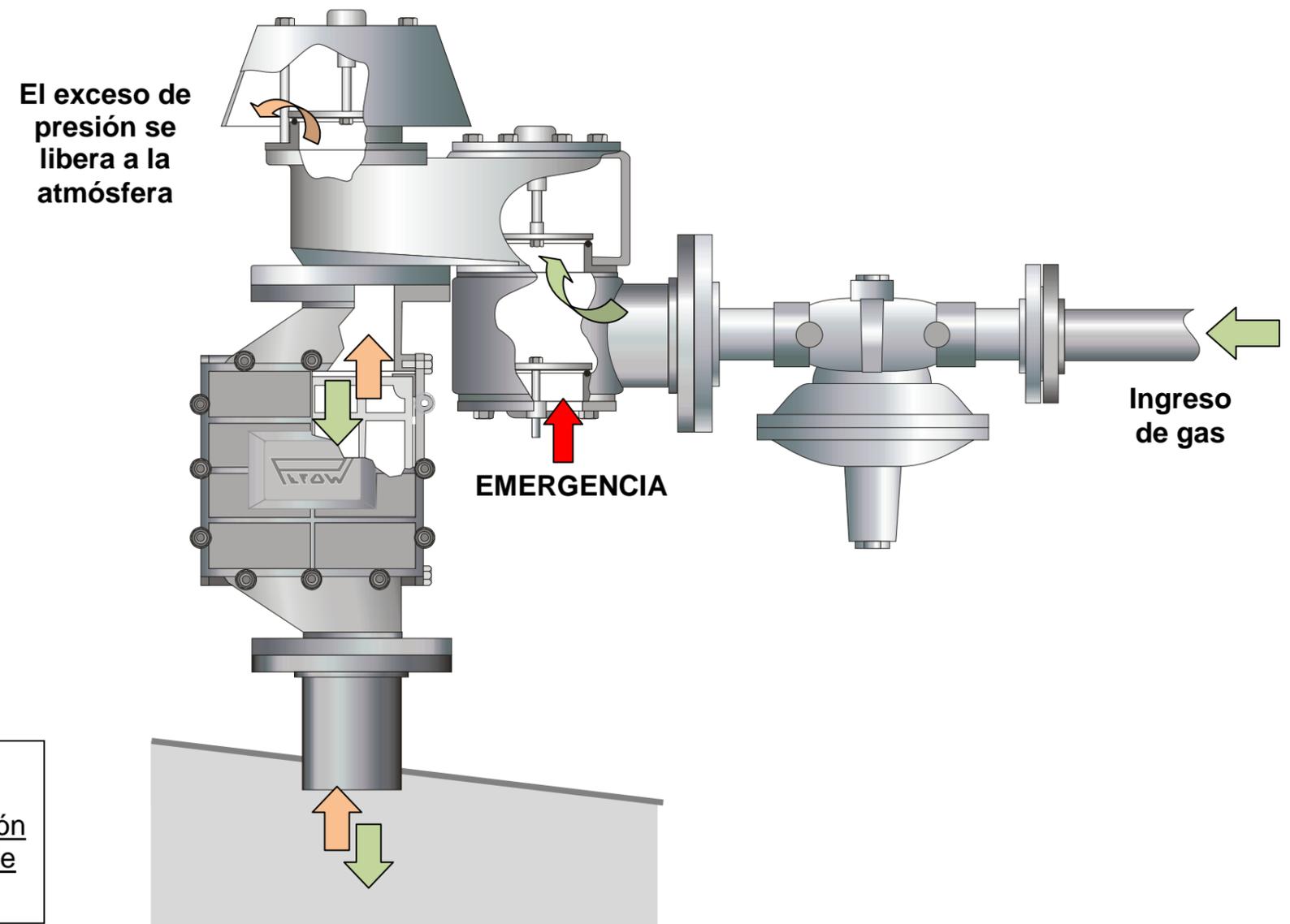
3 Empezamos a llenar el tanque con producto, por consecuencia aumenta la presión interna, hasta + 22 mm c.agua, entonces se abre el obturador de presión y libera el exceso a la atmósfera.

4 Deja de ingresar producto y se cierra el obturador, el tanque se encuentra equilibrado con la presión atmosférica y tiene dentro del mismo una presión de blanketing positiva al valor de set de la válvula. ( + 22 mm c.agua )

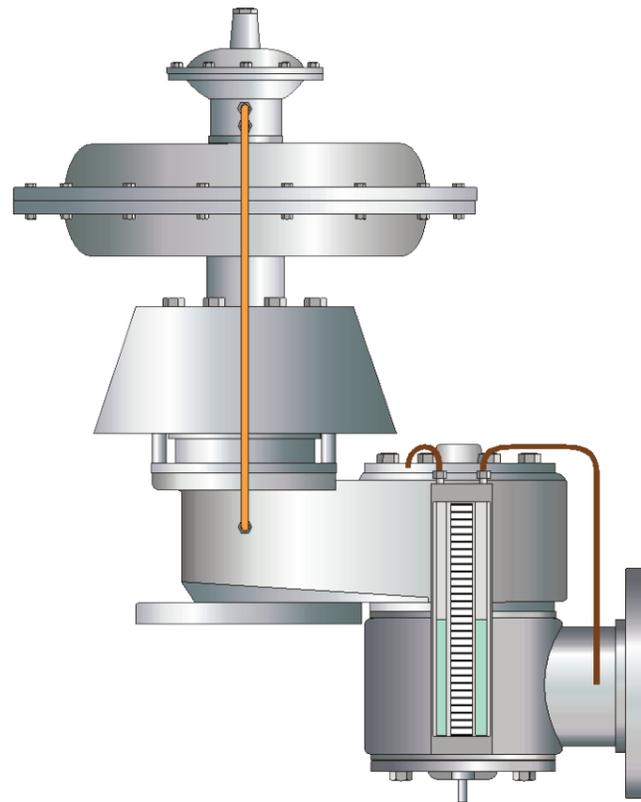
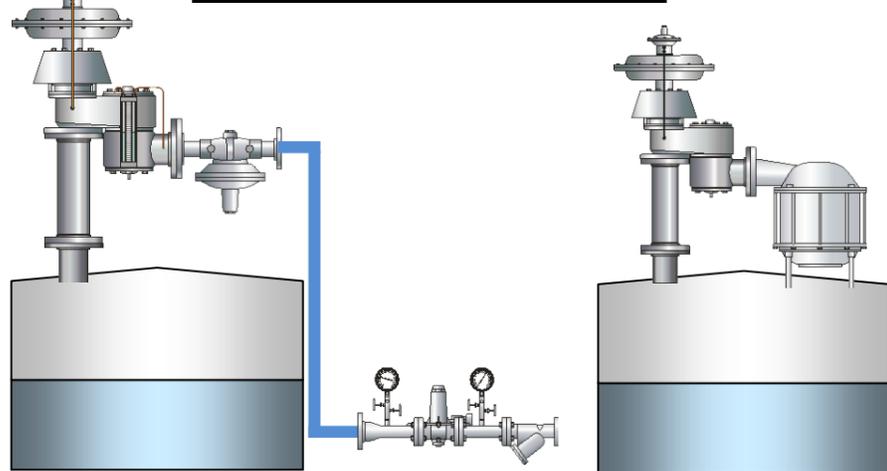
5- Retiramos producto y por consiguiente disminuye la presión interior, cuando llega a + 15 mm c.agua comienza a ingresar gas para reponer la presión.

6- Dejamos de extraer fluido y se cierra el obturador dejando el tanque equilibrado y con presión de blanketing positiva. (+ 15 mm c.agua) O sea que siempre mantenemos una presión positiva de blanketing entre el set de apertura del obturador de presión y el de alivio de ingreso de gas.

7- Si hubiéremos retirado producto y NO tendríamos suministro de Gas por cualquier contingencia, la válvula de presión y vacío automáticamente dejaría entrar aire por el obturador de alivio de vacío de emergencia, de esta manera protegemos el tanque.



Los valores expresados en el ejemplo de funcionamiento son variables de acuerdo a las condiciones de operación y diseño del tanque.

**MODO DE INSTALACION**

La válvula de alivio de presión y vacío, modelo TD-I, se utiliza en recipientes donde se desea presurizar su contenido hasta un determinado rango, al cual la válvula se abre y alivia la presión o el vacío evitando que el tanque se deforme.

Dicho rango de apertura se considera set de calibración.

Existen productos que por su tipo o su composición, no pueden estar en contacto con la atmósfera ya que son alterados químicamente. En estas ocasiones, se pueden utilizar como venteo válvulas con inyección de gas (nitrógeno o gas natural) o aspiración de aire a través de un filtro (eliminador de humedad, polvo, etc.)

Esta válvula tiene salida atmosférica la cual cuenta con una campana y malla de protección. También es fabricada con salida bridada para canalizar los gases de escape a un conducto, sumidero, filtro neutralizador, etc. (ver modelo TDA-I)

La válvula de alivio presión está accionada por un actuador para liberar los gases de venteo a la presión de set prefijada.

El piloto toma la señal de la entrada de la válvula (presión interior del TK) y la presión diferencial respecto de la atmósfera, mientras la presión no sobrepase el valor prefijado el obturador se mantendrá cerrado.

Cuando la presión supera dicho rango, el piloto envía una señal al actuador, el cual libera el obturador para ventilar los gases a la atmósfera.

Cuando se elimina la presión excedente del tanque, la válvula vuelve a su estado prefijado, se cierra el obturador de la misma.

Nuevamente se mantiene la presión de set dentro del recipiente.

En vacío puede aspirar aire a través de un filtro incorporado o en alternativa puede conectarse a una cañería de gas inerte. Cuando tenemos este último caso la presión dentro del tanque se mantiene siempre positiva, si se conserva el suministro de gas. Este diseño crea dentro del tanque una atmósfera sobre el producto almacenado, evitando la contaminación del mismo, para esto la válvula se provee con un sistema para inyección de gas compuesto por una reguladora o más en cascada. Ambos casos dimensionados y calculados de acuerdo a las condiciones de operación del tanque.

Cuando el producto almacenado es combustible, se recomienda la instalación de un Block Arrestallamas.

Esta válvula se fabrica desde Ø 2" a Ø 12".

El material de construcción de la válvula así como la de los internos puede variar de acuerdo a las condiciones de operación.

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

TE: +54-11-42077870

[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)

# INDICADOR DE NIVEL

# MODELO ESTANCO

El indicador de nivel, modelo Estanco, tiene las mismas características de su similar, modelo TV; pero es totalmente hermético, evitando que los gases presurizados dentro del tanque escapen al exterior.

Es importante su aplicación en la industria, principalmente en los recipientes inertizados con gas de Blanketing o que contienen productos corrosivos o venenosos.

La indicación del señalador sobre las escalas graduadas nos muestra simultáneamente el volumen del líquido y la altura del mismo tomada desde el fondo del tanque, similar al modelo TV. El movimiento de la señal es transmitido por un flotante interior a través de un cable que pasa por poleas y que está solidario al señalador exterior.

El sistema se encuentra dotado de 3 tapas de inspección para controlar el perfecto funcionamiento de sus componentes.

Para montar este indicador solicitar información y las medidas del niple de conexión, con el elemento se entregará el manual de instalación.

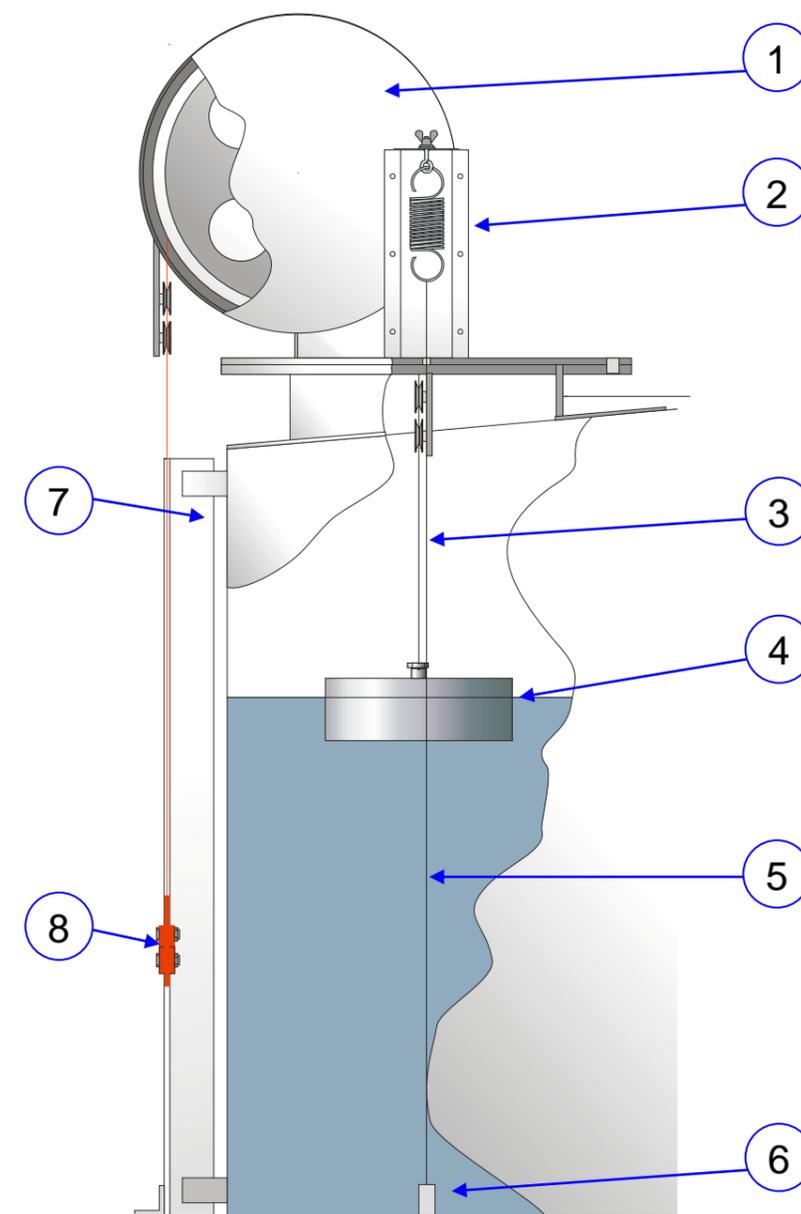
Los materiales de construcción pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación.

Para mayor información comunicarse con nuestro departamento técnico-comercial.

TE: +54-11-42077870  
[ventas@pefowsa.com.ar](mailto:ventas@pefowsa.com.ar)



Nº	DETALLE
1	POLEAS
2	TENSOR GUÍA DE FLOTANTE
3	CABLE TRANSMISION ENTRE FLOTANTE Y SEÑALADOR
4	FLOTANTE
5	GUÍAS DEL FLOTANTE
6	SOPORTE DE FONDO PARA GUÍAS DEL FLOTANTE
7	REGLAS
8	SEÑALADOR



Rev.: 00

