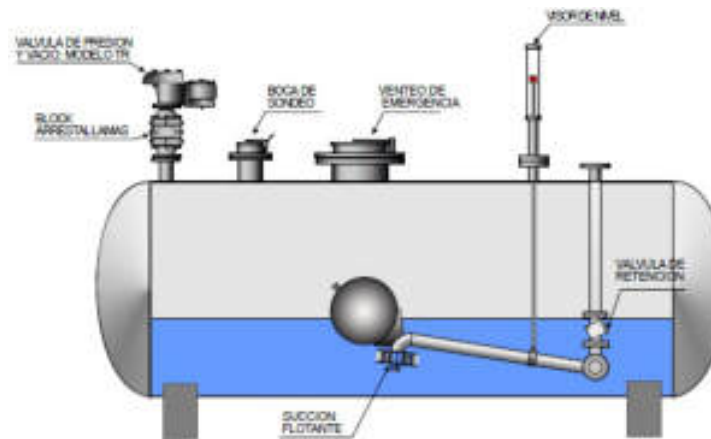
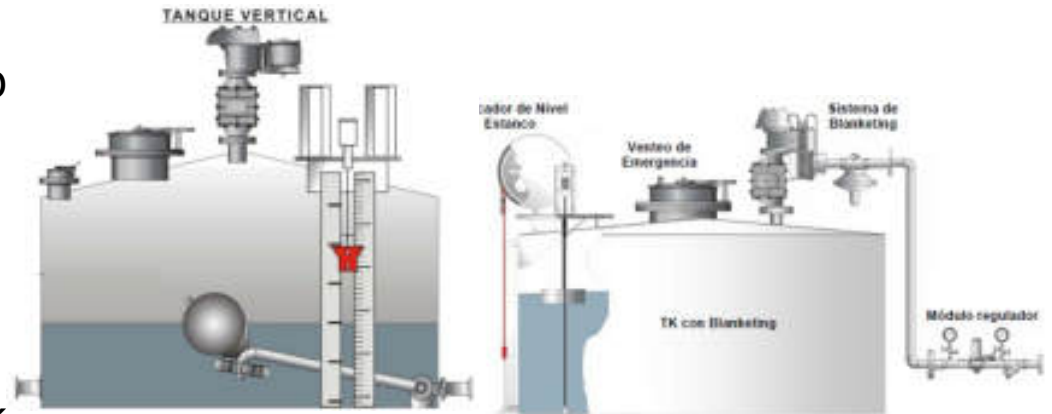


PROTECCIÓN DE INSTALACIONES

PRODUCTOS

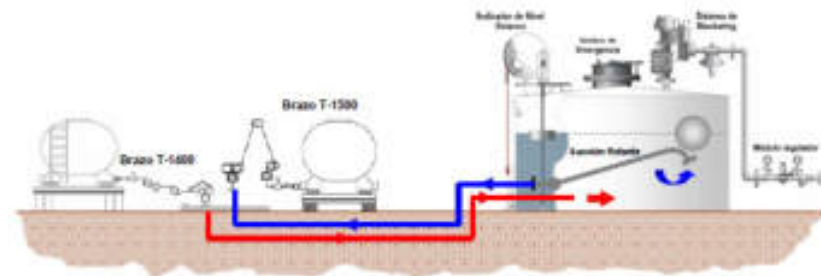
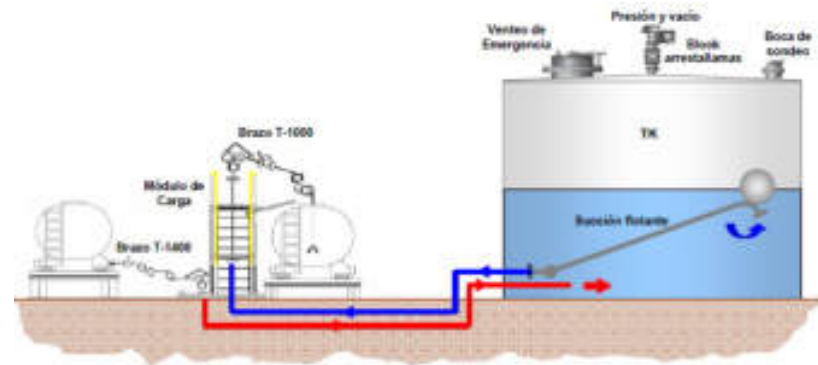
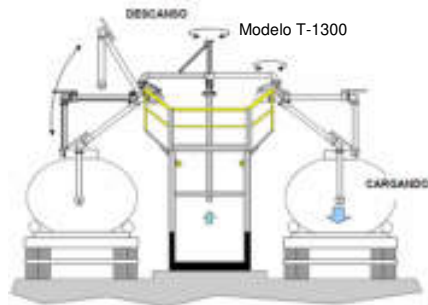
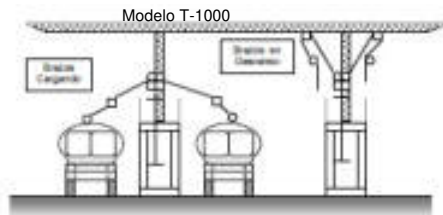
EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

- Válvulas de presión y vacío
 - Venteo a la atmósfera
 - Venteo dirigido
 - Filtros
 - Sistemas de inertización
- Válvulas de emergencia
- Bocas de sondeo
- Block arrestallamas
- Venteo libre
- Indicadores de nivel
- Succiones flotantes



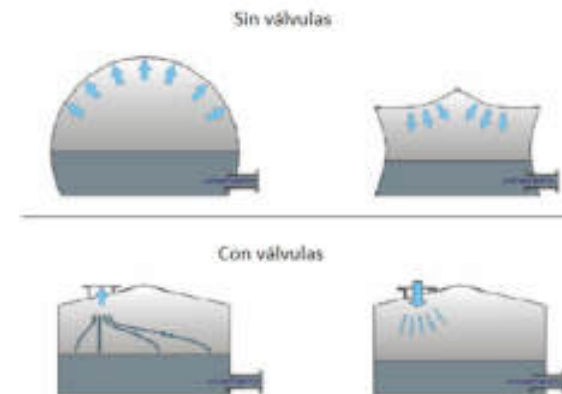
EQUIPOS PARA TRAVASO DE FLUIDOS

- Brazos de carga
 - Top loading
 - Bottom loading
- Arrestachispas



LA IMPORTANCIA DE LAS VÁLVULAS DE PRESIÓN Y VACÍO

Las válvulas de presión y vacío PROTEGEN el tanque de deformaciones



LA IMPORTANCIA DE LAS VÁLVULAS DE PRESIÓN Y VACÍO

Son necesarias cuando el tanque “respira” debido a:

- Vaciado ó llenado.
- Alta Tensión de vapores del líquido almacenado.
- Expansión de gases.
- Aumento de la temperatura ambiente.

Normas de aplicación:

- API 2000
- ISO 15364 (marinas)

La Presión de apertura (set) para presión/vacío es en función de la presión máxima admisible del tanque, siendo el estándar +/- 22 mm cda

En productos con flash point superiores a 37.8°C (fuel oil, asfaltos, lubricantes, etc), se colocan cuellos de cisne con arrestallamas. Por debajo de éste valor deben instalarse válvulas de presión y vacío.

EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

Válvulas de presión y de vacío



Válvula de ruptura de presión Modelo **RP**



Válvula de ruptura de presión modelo **RPSI** actuada neumáticamente

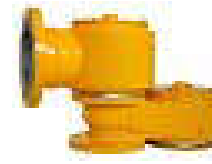


Válvula de alivio de vacío, modelo **RV**

Válvulas de presión y vacío



Válvula de presión y vacío modelo **TR**, venteo a la atmósfera



Válvula de presión y vacío modelo **PA**, venteo dirigido a ducto

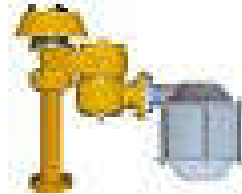


EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

Inertización y filtrado



Válvula de presión y vacío modelo **PA-D con filtro neutralizador**. El material de los cartuchos del filtro dependerá del fluido contenido en el tanque, en general se utiliza Carbon Activado en tanques de Crudo con presencia de H_2S o congases cloacales.



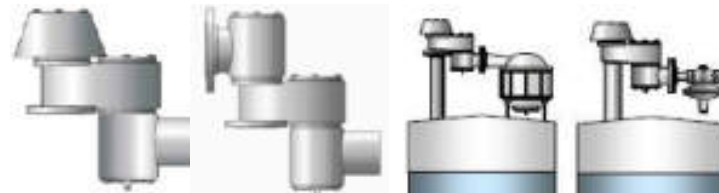
Válvula de presión y vacío modelo **TD con filtro deshidratador o filtro absorbedor de CO_2** , dependiendo el material de los cartuchos a instalar



Válvula de presión y vacío modelo **TD con regulador sensible** para la inyección del gas inerte y así mantener los productos almacenados fuera del contacto con el ambiente

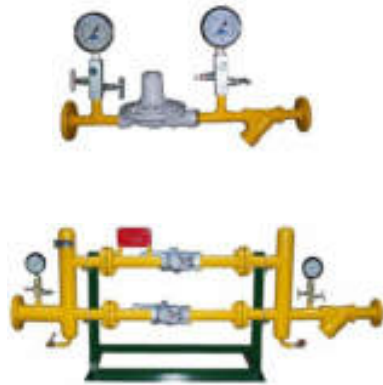


Válvula de presión y vacío modelo **TDA con regulador sensible y filtro neutralizador** de gases

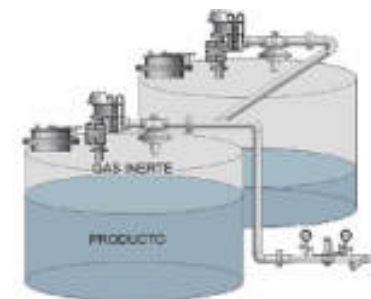
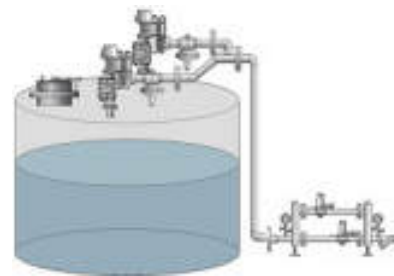
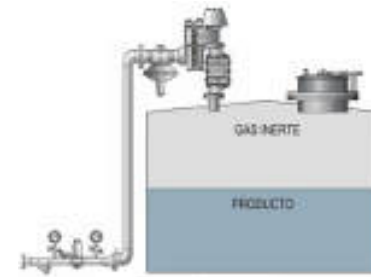


EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

Módulos de regulación para sistemas de inertización



Los módulos de regulación primaria reducen la presión de ingreso del gas alimentación de alta a media presión. Luego, el gas, pasa por una segunda etapa de regulación de media a baja presión a través del sistema de blanketing



EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

Venteo libre y block arrestallamas



Cuello de Cisne o venteo libre.

Producto almacenados poco o no volátiles



El block arrestallamas **BA** cumple dos funciones:

a) Evita el retroceso o ingreso de llama al tanque en caso de incendio

b) Hace las veces de caja de chicanas, condensando los gases y evitando mermas por evaporación de producto facturable, el cual retorna al tanque.

El block arrestallamas puede instalarse en línea o como final de línea.

Venteos de emergencia



Venteo de emergencia, modelo **PS**, diseñada para evacuar gran caudal de gases en poco tiempo. actúa ante sobrepresión. Se fabrica en Ø10"; Ø12"; Ø16"; Ø18"; Ø20" y Ø24".



Venteo de emergencia de presión y vacío modelo **TS** Este modelo se fabrica en Ø16", Ø18"; Ø20" y Ø24". Los materiales de construcción pueden variar de acuerdo a las condiciones de operación

EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

Medición

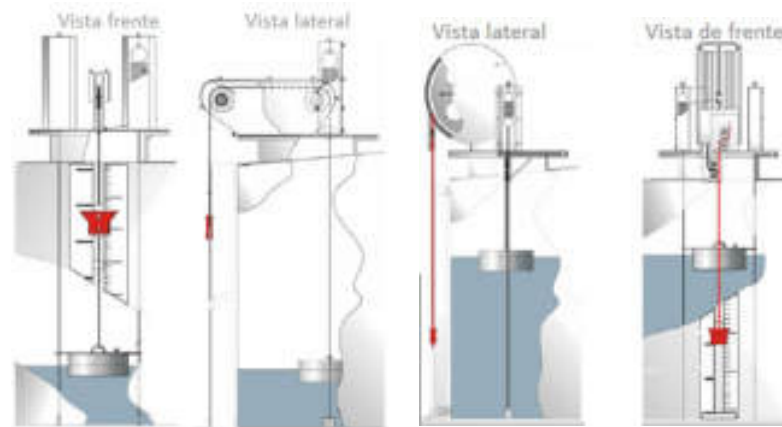


La **boca de medición o sondeo** se utiliza para realizar mediciones in situ de nivel de líquido, temperatura y tomar muestras de producto.

El modelo **SV** se fabrica para trabajar a presión atmosférica hasta máximo 44 mm cda

El modelo **CV** soporta presiones mayores.

Por su diseño, garantiza hermeticidad total.



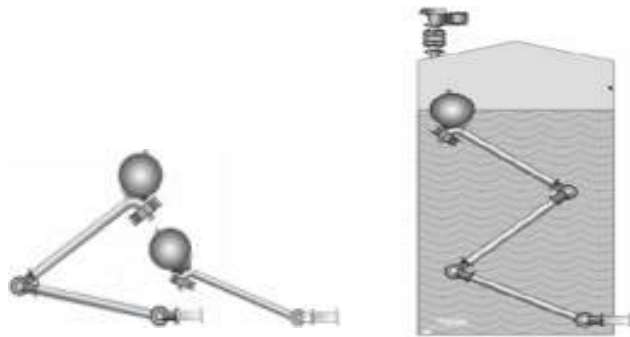
Indicadores de nivel.

Modelos TV: su sencillez de diseño y fácil mantenimiento lo hacen elegible para tanques verticales. El posicionamiento del señalador sobre las escalas graduadas indica el volumen y altura del líquido dentro del tanque. La señal es transmitida por el flotante mediante un cable que sujeto por poleas y es solidario al indicador. El sistema posee tres tapas de inspección para verificar el correcto funcionamiento de sus componentes.

Estanco: es totalmente hermético evitando que los gases prezuridos escapen al exterior

EQUIPOS PARA TANQUES TERRESTRES

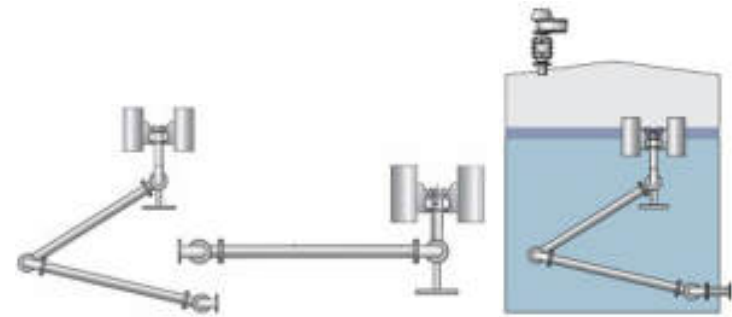
Succiones flotantes



La **succión flotante simple SS** es un brazo articulado solidario a un flotante que se desplaza con el nivel del líquido. De ésta forma la toma se realiza sobre la superficie del producto evitando tomas las impurezas que sedimentan en el fondo del tanque.

Este sistema se utiliza en ambos sentidos, tanto para extraer producto del tanque como para llenarlo y en el caso de éste último, evita que se remuevan los sólidos decantados en el fondo del tanque.

El rango de fabricación es de Ø2" a 20"



La **succión flotante por rebalse SK** (tipo skimmer) se caracteriza por tomar el líquido de menor densidad y en los casos de tanques de crudo con alto corte de agua, cuando el agua accede a la boca de toma de producto, esta se cierra no permitiendo el ingreso de la misma..

A diferencia del modelo SS, que la toma de producto es totalmente sumergida, el modelo SK toma producto desde la superficie

EQUIPOS PARA TANQUES DE BARCAZAS

Válvulas de presión y vacío



El modelo **PAM**, opera automáticamente sin necesidad de actuadores o intervención manual. Por su diseño y funcionamiento estabiliza la presión interna del tanque en función de la calibración configurada en fábrica, evitando deformaciones en la estructura del tanque.

El obturador de presión abre en caso de sobrepresión liberando los gases mediante el codo colector, el cual direcciona los gases venteados hacia arriba, evitando que se estacionen en la cubierta provocando atm. explosiva



La válvula de presión y vacío de alta velocidad, modelo **TM**, libera los gases a la atmósfera a una velocidad superior a los 30 m/s por un conducto acelerador evitando que los mismos se estacionen en cubierta generando un ambiente explosivo.

El cuerpo de vacío cuenta con una malla de acero inoxidable para evitar el ingreso de cuerpos extraños y con un deflector de olas para evitar el ingreso de agua

Tanto el obturador de vacío como el de presión cuenta con palanca de prueba



El modelo **VLF**, es un venteo libre el cual se encuentra siempre abierto y cuenta con un flotante para en caso que el agua alcance el nivel del venteo, el flotante cierra evitando el ingreso de la misma al tanque

EQUIPOS PARA TRASVASO DE FLUIDOS

Brazos de carga

Brazos articulados para la carga y descarga de fluidos estándar o que requieren acoplamiento hermético o servicio calefaccionado. El diseño puede ser para carga superior o para conexión ventral.

