

ADVANCE™

Dosificador de Gas Cloro Serie 480

Severn Trent Services desarrolló el regulador de gas, todo al vacío, el cual ha llegado a ser el estándar alrededor del mundo.

Los reguladores de gas ADVANCE™ Serie 480 están diseñados para regular la dosificación del gas cloro en forma manual o semi-automática.

Fácil de instalar, para instalaciones internas o externas, cada regulador Serie 480 es probado en la fábrica y no requiere ajustes en el campo antes de entrar en operación. Con cinco capacidades de medidores de flujo o rotámetros, este clorador o regulador provee una alta versatilidad ante los requerimientos de flujo de los gases. Pueden instalarse directamente sobre la válvula de un cilindro o de contenedor de una tonelada, utilizando una mordaza en el yugo con un empaque positivo aplomado. Los eyectores tipo diafragma son estándar con una selección de difusores en sus salidas. Como opción, están disponibles una amplia variedad de eyectores que cumplen con sus necesidades y aplicaciones.

Un sistema dosificador de gas Serie 480 consiste de un regulador de vacío, un eyector o unidad de inducción química y una tubería de venteo y vacío. Si se requieren múltiples puntos de dosificación, pueden suministrarse paneles para medición remota y eyectores. Un módulo para auto cambio de cilindros ("Switchover") es ofrecido para lograr un servicio sin interrupciones.



- ◆ Opera todo al vacío en forma segura y confiable
- ◆ Tecnología estándar a nivel mundial para la dosificación de gases
- ◆ Materiales de construcción de alta calidad para servicios con gases húmedos y secos
- ◆ Sistema de venteo integral muy seguro
- ◆ Cinco capacidades hasta 100 PPD (2 kg/h)
- ◆ Válvulas de ajuste y de entrada en plata sólida
- ◆ Montaje directo en el cilindro
- ◆ Cápsula de entrada reemplazable
- ◆ Rotámetro remoto disponible
- ◆ Capacidad para instalar módulos de auto cambio ("Switchover") con reposición automática, para servicio sin interrupciones.



UNIDADES DE INDUCCION DE QUÍMICOS

Las unidades de inducción de químicos CHLOR-A-VAC Serie 1420 de Severn Trent Services ofrecen una cloración y deoloración mejorada través de la mezcla eficiente de químicos gaseosos en las aguas de proceso. Esto se traduce en ahorros de químicos y costos operacionales.

Las unidades CHLOR-A-VAC producen vacío cuando el agua de proceso pasa a través de los orificios de entrada de agua y un venturi. El elevado vacío y el impulsor agujereado crea alta turbulencia y una mezcla completa del químico.

Se debe considerar una unidad de inducción en vez de un eyector para las siguientes aplicaciones: fosas de contacto, cabeceras, procesos de retorno de efluentes, entrada de clarificadores, fosas de colección, tanques de equalización y pozos claros.

(Referirse al Boletín 130.0001)

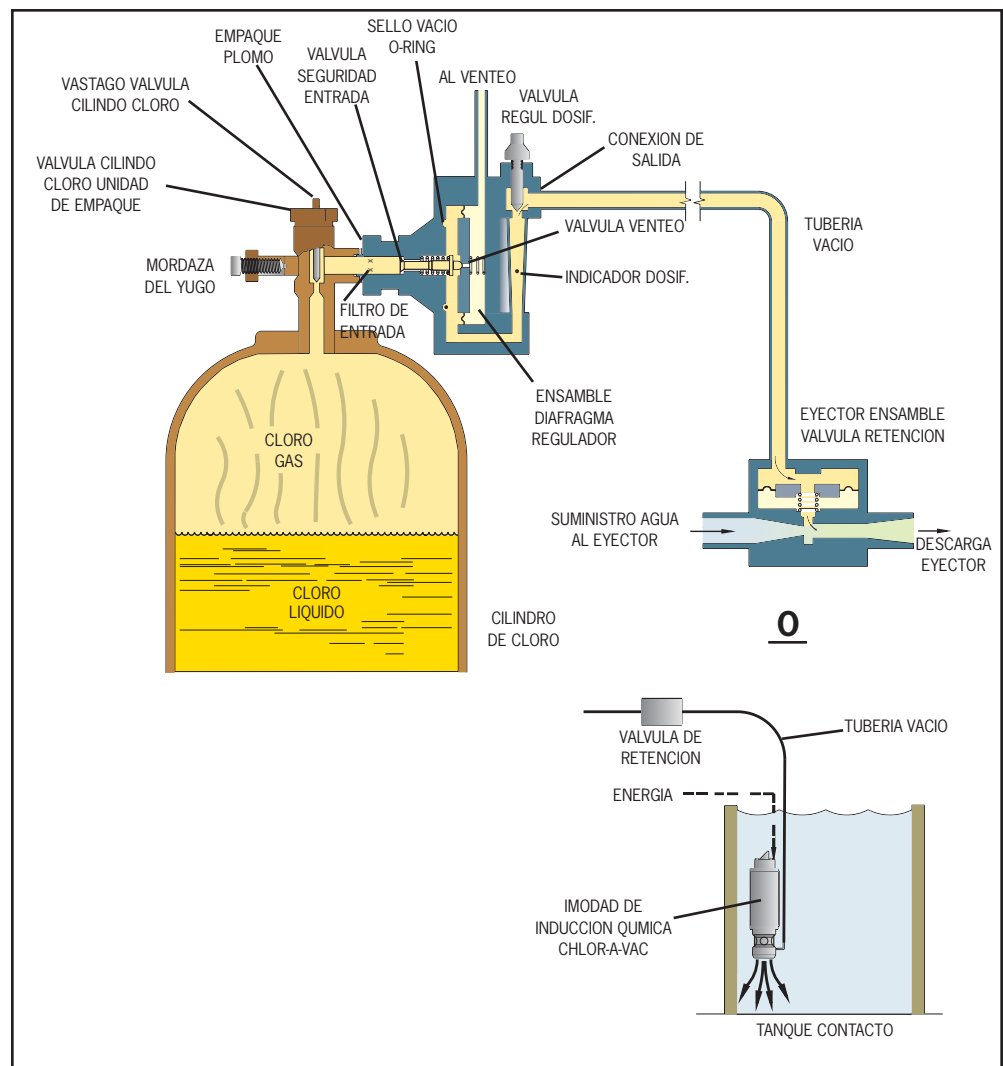


Figura 1 – Diagrama de Flujo Clorador instalado sobre Cilindro

ASPECTOS DE DISEÑO

- ♦ Flujo sónico: Flujos de gas a velocidad sónica manteniendo constante el flujo de gas; no requiere adicionalmente regular la presión.
- ♦ Dispositivo de Cambio Automático: Un dispositivo separado e independiente que no requiere reposición o seteo manual. La indicación de flujo está disponible en ambos reguladores de vacío. Cada regulador posee un venteo independiente separado y un dispositivo integrado para el alivio de la presión.
- ♦ Confiabilidad: Más de 35 años de experiencia con operaciones al vacío, indicador de pérdida del suministro de vacío, sistema de venteo integral, diafragma principal de regulación con doble espesor, indicador integrado de flujo de gas.
- ♦ Facilidad de mantenimiento: Simplicidad en el diseño y en sus componentes, incluidos en un módulo, tal como la cápsula reemplazable de entrada de gas para minimizar el mantenimiento.
- ♦ Fabricado con materiales de alta calidad: Válvula reguladora de plata sólida, ensamblaje del yugo resistente a la corrosión, resortes de tantalio.

APLICACIONES

Para aguas de proceso, tratamiento de aguas servidas y tratamiento de aguas en el mercado municipal e industrial.

- ♦ Desinfección de agua potable, aguas de pozo, plantas con agua de superficie.
- ♦ Control de algas y de limo o lodos: sistemas de irrigación, torres de enfriamiento, puntos de rechloración, sistemas remotos.
- ♦ Desinfección de aguas residuales: plantas paquetizadas, lagunas, efluentes industriales.
- ♦ Agua de proceso: manufacturas químicas y farmacéuticas, alimentos (enlatados, agua de lavado, blanqueando, sabor y control de olor)
- ♦ Remoción de cianuro y cromo: aguas desechadas del acabado de metales
- ♦ Albercas o piscinas, fuentes, etc.

DATOS TÉCNICOS

Estándar de Calidad: ISO 9001

Capacidades: Medidor o indicador de flujo (rotámetros) de doble lectura están disponibles con las siguientes capacidades: 4, 10, 25, 50, 100 PPD (75, 200 g/h, 0.5, 1, 2 Kg/h) para cloro gas.

Medidor de flujo (rotámetro): La mínima capacidad de dosificación de rotámetro de gas es 1/20avo. de la máxima capacidad. La precisión está dentro de $\pm 4\%$ de la capacidad máxima del rotámetro.

OPERACIÓN

Sistema de Vacío

Cuando el agua fluye a través del venturi del eyector, se crea un vacío, el cual abre la válvula check o de retención del eyector. El vacío es transportado a través de una tubería hacia el regulador de vacío, donde la presión diferencial causa que la válvula de entrada en el regulador de vacío se abra, permitiendo el paso del gas. Un resorte opuesto al diafragma en el regulador de vacío regula el vacío. El gas en vacío pasa a través del medidor de flujo, la válvula de control de paso de gas, la tubería de vacío y el eyector. Aquí el gas se mezcla enteramente con el agua y es aplicado como una solución (Figura 1).

El sistema está completamente al vacío desde cada eyector hasta la válvula de seguridad de entrada del regulador de vacío. Si el suministro de agua hacia cada eyector se detiene o el vacío se pierde por otra razón, el resorte bajo tensión cierra inmediatamente la válvula de entrada y bloquea el suministro de gas. Si el suministro de gas se acaba, la unidad se sella para evitar que la humedad regrese desde el suministro de gas. Cuando se desea más de un punto de dosificación, se pueden suministrar varios eyectores y medidores de flujo o rotámetros.

Modelo	4	8	1	C
Capacidad Máxima	1- 100 PPD / 2 kg/h			
Gas Manejado	C - Cloro			
Montaje Regulador Vacío	1 - Montado sobre cilindro o manifold con válvula de taseo o regulación 3 - Montado sobre cilindro o manifold rotámetro(s) remoto(s) y válvula de taseo o regulación			

AUTOCAMBIO AUTOMATICO

De requerirse un sistema para suministrar gas sin interrupciones, se necesita utilizar un sistema automático con autocambio. Cada sistema consiste de dos reguladores de vacío, un módulo automático de autocambio tipo vacío, un eyector y un panel de medición remoto. El módulo automático de autocambio permite al gas fluir bajo vacío desde el regulador en servicio y pasar a través de módulo de auto cambio hacia el panel remoto de medición y el eyector, hasta que la alimentación de gas se agote. La válvula de sello de vacío en el regulador entonces se cierra y el nivel de vacío en el sistema se incrementa, iniciando el moviendo de la palanca con el resorte cargado en el módulo de autocambio (Figura 2). La válvula abierta del suministro ya agotado se cierra, mientras la válvula del suministro en espera se abre, permitiendo el paso de gas. Cuando se reemplaza el suministro agotado por un nuevo suministro, el mismo quedará automáticamente en posición de espera. El nuevo suministro no será utilizado hasta que el suministro en servicio se agote.

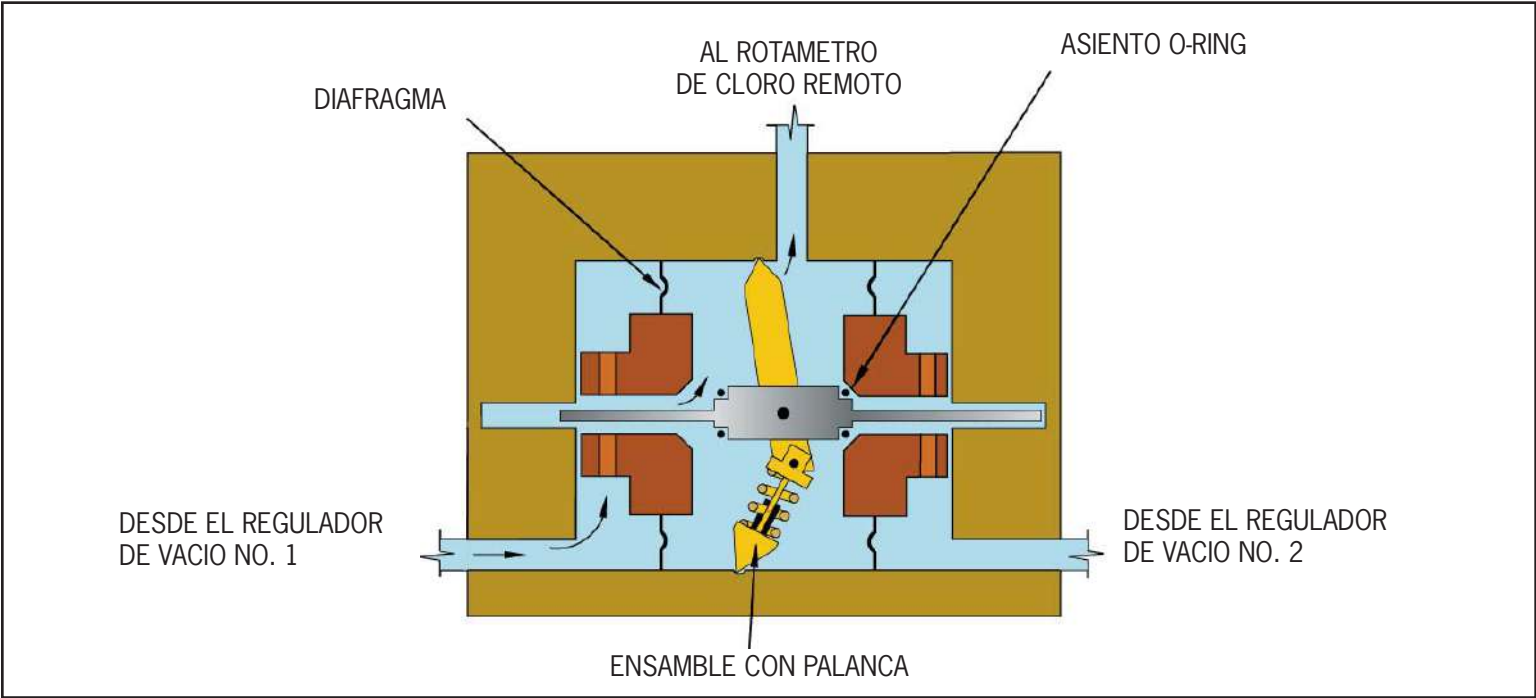


Figura 2 – Diagrama de Flujo Autocambio (Switchover) Automático

Garantía y Capacidad

Severn Trent Services ofrece una garantía por tres (3) años sobre los equipos ADVANCE™ Serie 480 y una garantía de por vida sobre los resortes diafragma de Halar.

Severn Trent Services está certificada bajo la Norma ISO 9001 para proveer materiales de alta precisión y calidad. Sus áreas de especialización se concentran sobre las tecnologías de desinfección, instrumentación y monitores de calidad de las aguas y aguas servidas. Más de 35 años de experiencia en aplicaciones municipales e industriales en las industrias del agua y aguas residuales son incorporadas en los diseños de los equipos para proveer soluciones comprensibles con alta calidad para el mercado global.

Breve Especificación

El diseño del dosificador de gas debe ser para dosificar soluciones, operando al vacío. El dosificador de gas debe ser fabricado con materiales capaces de resistir ambientes con gases húmedos y secos. Los resortes utilizados en el regulador de vacío deben ser en aleación de tantalio. La válvula de taseo o ajuste de dosificación y el asiento deben ser de plata sólida. Para regular el vacío, debe proveerse un diafragma con doble espesor. La rata de dosificación debe ajustada manualmente y debe permanecer constante hasta que se cambie manualmente. El gas fluirá a una velocidad sónica, no debiendo requerir un regulador de presión diferencial.

El regulador de vacío debe ser montado directamente sobre la válvula del contenedor por medio de un yugo resistente a la corrosión. La válvula de entrada de resorte opuesto debe cerrar o ajustar muy bien bajo pérdidas de vacío. Cada regulador de vacío debe estar equipado con un indicador de pérdida de gas y un medidor de flujo de gas o rotámetro. Una válvula de alivio de presión accionada por un diafragma y un resorte a presión, debe estar integrada al regulador de vacío para poder aliviar la presión de gas. La cápsula de entrada debe ser un módulo completo, capaz de ser instalado sin requerir el uso de herramientas.

El dispositivo que produce el vacío debe ser un eyector con una válvula de retención (check) operada con un resorte cargado o bajo presión, para prevenir el paso de agua hacia el regulador de vacío o hacia la unidad de inducción química CHLO-A-VAC, Serie 1420.

El módulo de autocambio ("switchover") debe ser provisto con reposición automática y un indicador de flujo debe estar integrado al regulador de vacío..

El regulador o clorador será Severn Trent Services ADVANCE™ Modelo 481C

Severn Trent Services

3000 Advance Lane

Colmar, PA 18915

Telephone 215-997-4000

Fax 215-997-4062

marketing@severntrentservices.com

100.0001s.7 11/05