

CAPITAL CONTROLS®

## SERIE 71P11A

Válvula Reductora de Presión de Gas : PRV



APLICLOR  
WATER SOLUTIONS S.A.

La válvula reductora de presión y cierre Serie 71P11A de CAPITAL CONTROLS® es de tipo diafragma y ha sido diseñada para su uso con gas de cloro, dióxido de azufre y amoníaco. La válvula se utiliza en los sistemas de suministro de gas para evitar la licuefacción del mismo, generando una caída de presión controlada en el sistema de trasiego. Mediante el ajuste de la válvula la presión de salida se regula a un valor reducido, que hace que el estado del gas en relación a su presión y temperatura sea más favorable en relación a su posible licuefacción. Si la presión de salida excede a la presión de ajuste la válvula se cierra, impidiendo el flujo de gas a través de la misma.

Hay disponibles tres modelos distintos para poder ser usados en base a las características específicas de cada aplicación :

- \* 71P11A\_01 Manual
- \* 71P11A\_02 Neumática / Hidráulica
- \* 71P11A\_03 Eléctrica

Todos los modelos están contruidos con materiales resistentes a la corrosión potencial de los gases que vehiculan. El cuerpo de la válvula es de acero forjado según ASTM A105, cumpliendo con las recomendaciones del "Chlorine Institute " para tuberías de Clase IV para el trasiego de cloro . Las válvulas funcionan en base a un vástago auto-centrado asociado a un actuador de apertura / cierre contra un asiento blando de PTFE, posibilitando un cierre correcto y seguro.

El ajuste de las válvulas manuales y eléctricas se realiza mecánicamente en base a un tornillo que aplica tensión al muelle que controla el diafragma.



La apertura y cierre de las unidades con accionamiento neumático o hidráulico se controla mediante la aplicación o no de presión al diafragma.

El funcionamiento de la válvula en modo seguro ( "Fail-safe operation"), se puede conseguir con todos los tipos de actuadores ( eléctrico, neumático e hidráulico ), configurando cada uno de ellos para que la válvula cierre en caso de pérdida de la alimentación de potencia eléctrica ( cuando el actuador es neumático o hidráulico habrá que instalar una electroválvula de 3 vías adicional ).

- Cápsula de entrada reemplazable.
- Supera las recomendaciones del "Chlorine Institute " y ASME.
- Funcionamiento manual y/o automático.
- Capacidades de hasta 240 kg / h de cloro gas.
- Para trasiego de Cloro, Dióxido de Azufre y Amoníaco.
- Diseño robusto.

## Funcionamiento

El gas a presión accede a la entrada de la válvula y atraviesa el conjunto de cápsula que aloja el obturador y su asiento. Cuando la presión a salida de la válvula cae por debajo de la presión de ajuste, el sistema pilotado o precargado por muelle asociado al obturador a través del diafragma abre la válvula, generando una disminución de la pérdida de carga a través de la misma, y restituyendo la presión de ajuste. Cuando la presión a salida de la válvula es superior a la presión de ajuste, el diafragma hace que el obturador cierre contra su asiento, disminuyendo el flujo de gas.

El nivel de presión requerido a salida de la válvula depende del tipo de gas que se está vehiculando. En cualquiera de los casos si la presión a salida de la válvula supera el valor de ajuste, el obturador cerrará la misma impidiendo el flujo de gas.

El cierre automático de las válvulas de control neumático o hidráulico se efectúa mediante la acción de una válvula solenoide de 3 vías para conducir a salida libre el medio de pilotaje (aire o agua), mientras que en aquellas de control eléctrico se efectúa de-energizando el actuador eléctrico asociado a las mismas.

## Presiones de trabajo :

**Presión máxima en entrada:** 2,1 MPa.

**Presión de Control:** Desde 103 a 310 kPa.

## Requisitos de alimentación de potencia :

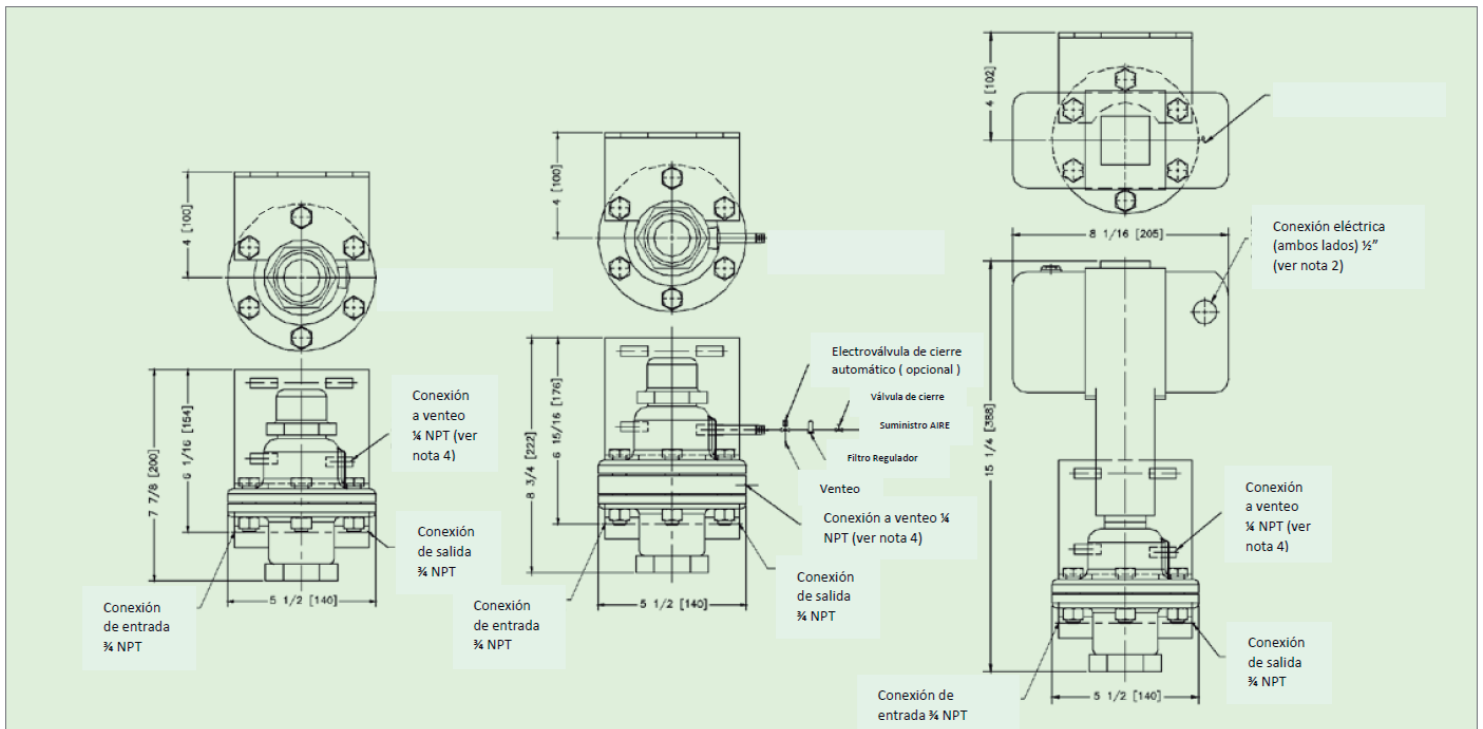
Eléctricos: 120 Vac +/- 10%, 1.4 amperios o 240 Vac +/- 10%, 0,7 amperios, 50/60 Hz

Neumáticos / hidráulicos:

Presión de aire / agua regulada a aproximadamente 35 kPa por encima de la presión de ajuste de salida requerida.

## Contacto auxiliar de posición (sólo válvulas eléctricas)

Las válvulas actuadas eléctricamente disponen de un contacto SPDT interno para la indicación remota de posición de la válvula o la activación de alarmas asociadas a su estado. El contacto puede vehicular una intensidad 15 A a 120 o 240 Vac.



Notas para la Serie 71P11A \_\_01, 02 y 03:

1. Las medidas entre paréntesis ( ) son en milímetros.
2. Conexiones para 120 V (+ 10%), 50-60 Hz., suministro de energía y conexiones de contacto de alarma.
3. Soporte de fijación para montaje en pared.

## Montaje

Está disponible un soporte de pared para aquellas aplicaciones donde se utilizan tuberías no rígidas.

## Accesorios Opcionales

- Regulador de presión neumática (necesario para 71P11A\_02)
- Válvula solenoide de 3 vías (para el cierre automático de 71P11A\_02)
- Soporte de montaje

## Especificaciones de ingeniería

### Capacidades

Funcionamiento Manual	Funcionamiento Neumático	Funcionamiento Eléctrico	Capacidades
71P11A0101	71P11A0102	71P11A0103	20 kg/h Cl <sub>2</sub> o SO <sub>2</sub> Gas
71P11A0201	71P11A0202	71P11A0203	160 kg/h Cl <sub>2</sub> o SO <sub>2</sub> Gas
71P11A0301	71P11A0302	71P11A0303	240 kg/h Cl <sub>2</sub> o SO <sub>2</sub> Gas
71P11A0401	71P11A0402	71P11A0403	10 kg/h NH <sub>3</sub> Gas
71P11A0501	71P11A0502	71P11A0503	80 kg/h NH <sub>3</sub> Gas
71P11A0601	71P11A0602	71P11A0603	120 kg/h NH <sub>3</sub> Gas

## Materiales de Construcción

Componente	71P11A01 71P11A02 71P11A03	71P11A04 71P11A05 71P11A06
Cuerpo	Acero forjado ASTM A105	Acero forjado ASTM A105
Diafragma	KYNA	KYN
Cuerpo cápsula	Bronce con plomo	Acero Inoxidable
Obturador	KYNA	Acero Inoxidable
Asiento	Tefl	Te
Muelle	Hastelloy Plateado C-276 <sup>3</sup>	Hastelloy C-
Diafragma	Goma reforzada	

### Notas:

1 T.M. Elf Atochem North America Inc.

2 T.M. E.I. DuPont Co., Inc.

3 T.M. Haynes International Inc

Para más información de Válvulas Reductoras de Presión de Gas Capital Controls® visite [www.apliclor.com](http://www.apliclor.com)

**APLICLOR Water Solutions**  
C/ Afores s/n  
08282 St. Martí Sesgueioles  
Barcelona (España)

**Tf: +34 938 699 919**  
**Fax +34 938 680 162**  
**E.: [info@apliclor.com](mailto:info@apliclor.com)**

**[www.apliclor.com](http://www.apliclor.com)**