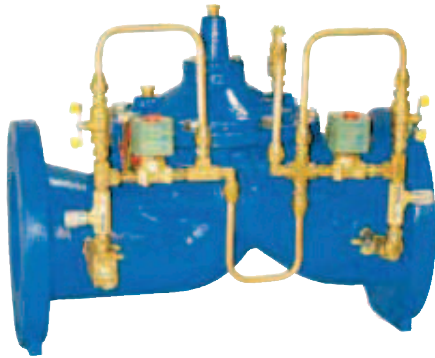


Modelos 106-2SC-PCO / 206-2SC-PCO

Control por Doble Solenoide para posicionamiento y Controles SCADA



206-2SC-PCO Globo

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control preciso desde lugares distantes
- Compatible con el controlador de procesos
- Corriente mínima necesaria para operación en estado de espera
- Servicio completo en línea
- Controles manuales para emergencias

Descripción del Producto

Las válvulas electrónicas de doble solenoide Singer modelos 106-2SC-PCO y 206-2SC-PCO están basadas en las válvulas principales 106-PG ó 206-PG.

El caudal hacia dentro y fuera de la cámara superior es controlado por los dos válvulas pilotos solenoides. El control electrónico determina cuando deben operar el solenoide de apertura o cierre. El cambio en la posición de la válvula depende de cuál solenoide está operando y la duración del período de energizado.

El control electrónico determina la función de la válvula. Se puede lograr prácticamente cualquier función hidráulica utilizando la salida “abrir – cerrar” del controlador SCADA a la válvula.

La válvula Singer Modelo 2SC-PCO está diseñada para utilizarse con el Panel de Control de Multi-Procesos Singer MCP o el Panel de Control de Simple Proceso Singer EPC.

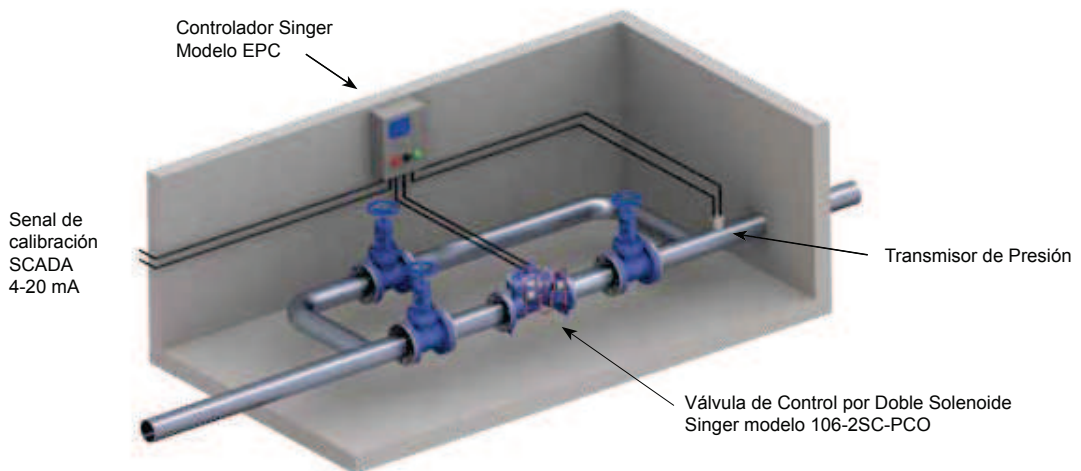
Modelos 106-2SC-PCO / 206-2SC-PCO

Control por Doble Solenoide para posicionamiento y Controles SCADA

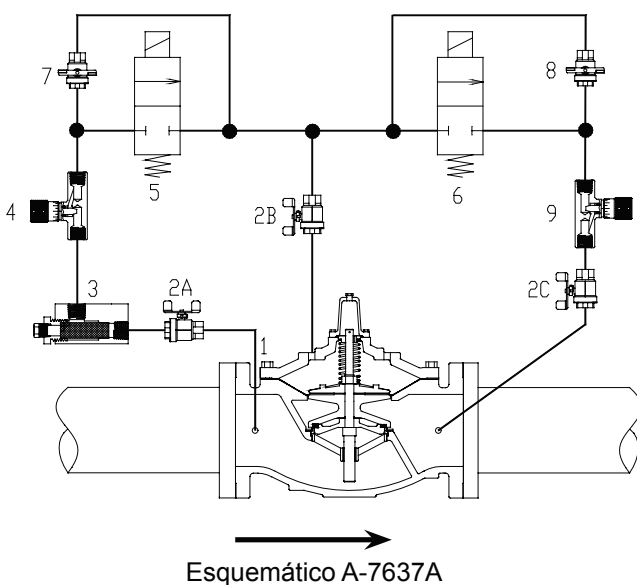
Aplicación Típica

Los dos pilotos solenoides son operados para mantener dos señales independientes iguales. En este caso, la válvula es operada para asegurar que “la señal de la variable de procesos” siga la “señal de mando del punto de calibración SCADA”.

Típicamente este modo es utilizado cuando la señal de la variable de proceso viene de un medidor de caudal, un transmisor de presión o de un proceso similar que cambia rápidamente. Esto es referido a “control del punto de calibración”.



Dibujo Esquemático



1. Válvula Principal - 106-PG ó 206-PG
2. Válvulas Aislantes - (2A, 2B, 2C)
3. Filtro – malla 40 de acero inoxidable
4. Control de la Velocidad de Cierre – válvula de aguja micrométrica
5. Válvula Piloto Solenoide de Cierre – 120 VAC / 60 Hz estándar
6. Válvula Piloto Solenoide de Apertura - 120 VAC / 60 Hz estándar
7. Bypass de Cierre Manual
8. Bypass de Apertura Manual
9. Control de Velocidad de Apertura – válvula de aguja micrométrica
10. * Transmisor de Posición Análogo (4 a 20 mA) opcional

*Nota: Todas las válvulas de la serie 106 2 1/2" / 65 mm a 4" / 100 mm y de la serie 206 4" / 100 mm a 6" / 150 mm serán equipadas con resortes pesados.

Modelos 106-2SC-PCO / 206-2SC-PCO

Control por Doble Solenoide para posicionamiento y Controles SCADA

Materiales Estándar

Los materiales estándar para los componentes de los sistemas piloto son:

- Latón ASTM B-16
- Guarnición de acero inoxidable AISI 316 ó 18-8
- Bobinas del solenoide con clasificación NEMA 4X

Resumen de Selección

1. Seleccionar una válvula con suficiente capacidad, utilizando la presión de operación permisible a través de la válvula.
2. Es conveniente operar en el rango de servicio continuo "C" hasta 20 pies/s / 6 m/s (Referir a la Sección Técnica y de Dimensionamiento, en la página 275).
3. Si la presión de salida es menor al 35% de la presión de entrada, verificar la cavitación.
4. Asegurar que la clasificación de presión máxima de trabajo de la válvula exceda la máxima presión de operación.
5. Asegurar que las bobinas del solenoide sean compatibles con los controladores electrónicos – 120 VAC / 60 Hz estándar.
6. Verificar que los controles electrónicos sean configurados apropiadamente para realizar las funciones requeridas.
 - para controles electrónicos compatibles, Referir a los Paneles de Control de Procesos Singer, páginas 229, 235
 - para aplicaciones que requieran altas caídas de presión, Referir a Singer modelo 106-AC, página 86
 - adicionalmente un Transmisor de Posición y un Transmisor de Presión Diferencial para realizar la función de medición es requerido.

106-2SC-PCO	Capacidad de Caudal											
	(Ver 106-PG en la sección de Válvulas Principales para otros datos de la válvula)											
Diámetro (pulgadas)	2-1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	36"
Diámetro (mm)	65 mm	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	500 mm	600 mm	900 mm
Mínimo (USGPM) Diafragma Plano	CF	CF	10	20	40	-	-	-	-	-	-	-
Mínimo (USGPM) Diafragma Rodante	-	-	-	1	1	3	3	3	3	10	10	20
Mínimo(L/s) Diafragma Plano	CF	CF	0.63	1.26	2.52	-	-	-	-	-	-	-
Mínimo (L/s) Diafragma Rodante	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	0.6	1.3
Máximo Continuo (USGPM)	CF	CF	800	1800	3100	4900	7000	8500	11000	17500	25000	55470
Máximo Continuo (L/s)	CF	CF	50	114	196	309	442	536	694	1104	1577	3500

Nota: CF = Consulte a la fábrica de Singer Valve en todas las válvulas de 3" (80 mm) de diámetro y menores

206-2SC-PCO	Capacidad de Caudal														
	(Ver 106-PG en la sección de Válvulas Principales para otros datos de la válvula)														
Diámetro (pulgadas)	3 in	4 in	6 in	8 in	10 in	12 in	16 in	18 in	20 in	24 x 16 in	24 x 20 in	28 in	30 in	32 in	36 in
Diámetro (mm)	80 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	400 mm	450 mm	500 mm	600 x 400 mm	600 x 500 mm	700 mm	750 mm	800 mm	900 mm
Mínimo (USGPM) Diafragma Plano	CF	5	10	20	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mínimo (USGPM) Diafragma Rodante	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	10	10	10	10
Mínimo(L/s) Diafragma Plano	CF	0.3	0.6	1.3	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mínimo (L/s) Diafragma Rodante	-	-	-	-	-	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.63	0.63	0.63	0.63
Máximo Continuo (USGPM)	CF	580	1025	2300	4100	6400	9230	16500	16500	16500	21700	33600	33650	33700	33800
Máximo Continuo (L/s)	CF	37	65	145	259	404	582	1041	1041	1041	1370	2120	2123	2126	2132

Modelos 106-2SC-PCO / 206-2SC-PCO

Control por Doble Solenoide para posicionamiento y Controles SCADA

Especificación

- La válvula será Singer Valve Modelo 106 (206)-2SC-PCO, diámetro “_____”, perforado ANSI Clase 150 (ANSI 300, las bridas ANSI perforadas de acuerdo a la clasificación de presión ISO PN 10 / 16 / 25 ó 40) / brida estándar, estilo de la válvula globo (ángulo). Los pilotos solenoide de apertura y cierre serán ASCO de 2 Vías normalmente cerrado: energizar para abrir (normalmente abierto: energizar para cerrar) con bobina de solenoide 120 VAC / 60 Hz (220 VAC / 50 Hz ó 24 VDC). El ensamble deberá ser de acuerdo al Esquemático A-7637A.
- La válvula será posicionada con precisión en cualquier punto dentro de la carrera por la operación del solenoide de apertura o cierre.
- Los pilotos pueden ser operados por medio del Panel de Control de Procesos Singer o por un sistema SCADA suministrado por el cliente.
- La válvula estará equipada con un by-pass manual para operación en caso de emergencia.
- Referir a la sección de la válvula principal 106-PG ó 206-PG en la página 11 para información más detallada de las dimensiones y materiales de la válvula, criterios de selección y especificaciones.
- Referir a la sección de los Pilotos y Accesorios, página 249, Válvula de Aguja para obtener información más detallada pertinente a los materiales y especificaciones de los Controles de Velocidad de Apertura y Cierre. Consultar a Singer Valve para información y especificaciones de los Solenoides.

Cómo Ordenar

Referir a la página 286 para ver el formato e instrucciones para ordenar. Adicionalmente, incluya la siguiente información para este producto:

1. Paso total (106) o paso reducido (206)
2. Rango de presión de entrada / salida
3. Voltaje del solenoide
4. Modo de fallas de potencia estándar es falla en la última posición – especifique opciones
 - a. Falla al abrir en pérdidas de potencia
 - b. Falla al cerrar en pérdidas de potencia