Edificio Genebre. Av. de Joan Carles I, 46-48
08908 L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona (Spain)
genebre@genebre.es - www.genebre.es

MANUAL DE INSTALACION, OPERACION Y MANTENIMIENTO

Posicionador Neumático para Actuadores Rotativos

Ref. GENEBRE: 5950 00

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, OPERACION Y MANTENIMIENTO

1. Descripción de Producto 3

2. Datos y Características Técnicas 3

3. Instrucciones de Seguridad 3

4. Condiciones de Transporte y Almacenamiento …….. 4

5. Verificaciones Preliminares ……. 4

6. Instalación del Posicionador ..…….. 5

6.1 Instalación del soporte y posicionador sobre el actuador ……... 5
6.2 Montaje de la Leva ……. 5
6.3 Conexionado de aire …… 6

7. Despiece …….……. 7

8. Puesta en Marcha (Ajustes) ……. 8

8.1. Ajuste Cero …….. 8
8.2. Ajuste del Rango (Span) …….…… 8
8.3. Mando Auto / Manual …….…….. 9
8.4. Ajuste de Asiento ……..…… 9
8.5 Estrangulador de aire en válvula piloto …….. 10

9. Mantenimiento ……... 10

10. Limpieza del mando A / M ……..…….. 11

11. Instrucciones de Seguridad ……..…….. 11

1. Descripción de Producto.

El posicionador neumático es utilizado para operaciones rotativas de válvulas con actuadores neumáticos mediante presión de aire, con un rango de señal de 3 a 15 PSI (0,2 ~ 1 bar).
Se puede utilizar en actuadores de doble efecto ó simple efecto. Fácil ajuste del cero y recorrido. Fácil de invertir el sentido de giro (horario / anti - horario). Bajo consumo de aire y fácil conexionado de las tuberías de aire.

2. Datos y Características técnicas

Descripción	Valores
Señal de entrada	3 ~ 15 psi (0,2 ~ 1 bar)
Presión de entrada	1.4 ~ 7 bar (20 ~ 100psi)
Movimiento	0 - 90°
Conexión del aire	G 1/4”
Conexión de manómetros	G 1/8”
Protección	IP66
Temperatura ambiente	-20°C ~ 70°C
Linealidad	± 1,5 % F.S. (final de escala)
Histéresis	± 1,5 % F.S. (final de escala)
Sensibilidad	± 0.4 % F.S. (final de escala)
Consumición del aire	3 LPM (Sup = 1.4 bar, 20psi)
Capacidad de flujo	80 LPM (Sup =1.4 bar, 20psi)
Material	Aleación de aluminio
Peso	2,7 Kg.

3. Instrucciones de Seguridad

El alcance de este manual es permitir a los usuarios, técnicamente capacitados, instalar, poner en marcha, operar e inspeccionar el posicionador neumático Genebre. El personal cualificado debe estar bien familiarizado con todos los avisos y advertencias descritos en estas instrucciones. La no observación de los avisos y advertencias puede ocasionar serias lesiones personales y daños materiales.

Ciertas partes del posicionador están sometidas a movimientos mecánicos que pueden ocasionar lesiones.
Los trabajos en el sistema o equipamiento eléctrico solo deben ser realizados por técnicos cualificados o por personal especialmente instruido bajo el control y supervisión de estos técnicos, de acuerdo con las normas y directivas de seguridad, así como otras legislaciones nacionales aplicables.

Un uso negligente puede causar graves daños en los componentes, instalaciones y personas, así como en el propio equipo. Bajo ninguna circunstancia se podrá modificar o alterar componente o parte del posicionador. Dichas alteraciones o modificaciones invalidan automáticamente el uso designado del posicionador.

4. Condiciones de Transporte y Almacenamiento

- Los posicionadores son expedidos desde las instalaciones de Genebre, S.A. en embalaje adecuado para evitar golpes en los mismos.
- Cualquier eslinga, cuerda o cadena para levantar o transportar válvulas motorizadas **NO** debe ser en ningún caso enganchada al posicionador.
- Los soportes del posicionador están diseñados para soportar los esfuerzos de actuación pero **NO** el peso total del la válvula, así como otro tipo de cargas o esfuerzos.
- **NO** golpear el posicionador contra muros, suelos y otros aparatos. Se pueden causar severos daños en el posicionador o en sus componentes.
- Almacenar en lugares secos y bien ventilados, cubiertos de las inclemencias atmosféricas. Evitar apoyarlos directamente en el suelo. Utilizar palets, estanterías o bases de madera.
- Genebre, S.A. recomienda revisar visualmente los posibles daños causados durante el transporte y almacenamiento. La inspección visual debe incluir el interior de los compartimentos.

5. Verificaciones Preliminares

- Verifique que las características del posicionador corresponden con las características requeridas antes de proceder a la instalación y puesta en marcha. Estos datos se encuentran en la placa de características.
- Si presenta cualquier desviación o no conformidad contacte con Genebre, S.A.

Asegurarse de que el aire de alimentación a utilizar sea Seco, Limpio y Filtrado ya que una mala calidad de aire de alimentación puede dañar severamente al posicionador.

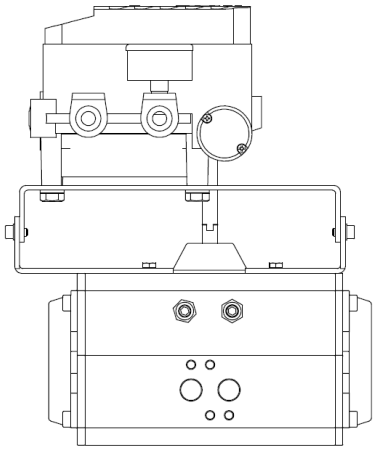
- **Presión máxima de alimentación de aire 7 bar (100 psi)**

6. Instalación del Posicionador

6.1 Instalación del Soporte y Posicionador sobre el actuador

- Conexión con la fijación del eje de transmisión en la cual la posición del eje de transmisión del posicionador y el eje principal del actuador rotatorio son concéntricos. La conexión tipo C (ver figura) es Namur, conexión directa al actuador.

- El soporte del posicionador está diseñando para ser montado en actuadores con altura de eje H=20 ó H=30, así como agujeros de fijación a 80 mm ó 130 mm según normas Namur.



6.2 Montaje de la Leva

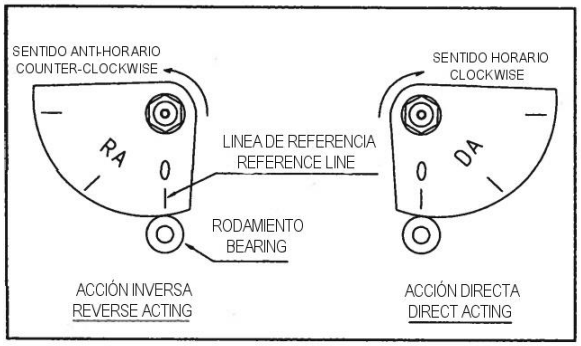
Atención: No suministre aire al equipo durante esta operación, podría resultar altamente peligroso.

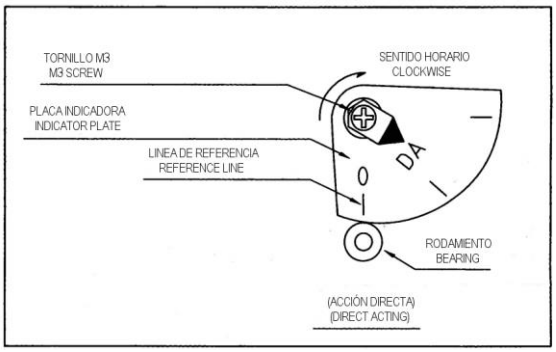
Nota: El posicionador sale de fábrica con la leva montada en el eje y su placa indicadora en posición "RA" (giro anti-horario / acción inversa).

En caso de necesidad de cambiar el sentido de giro (sentido horario / acción directa) proceda de la siguiente manera:

- Quitar la tapa del posicionador.
- Quitar el tornillo de sujeción de la placa indicadora y quitar la misma.
- Quitar la tuerca de sujeción de la leva.
- Retirar la leva y dar vuelta con la cara señalada con "DA" hacia arriba.
- Montar la leva sobre el resalte del eje de transmisión.
- Sitúe el actuador en posición inicial.

- Fije la leva mediante la tuerca superior de modo que su línea de referencia "0" coincida tangente con el rodamiento.

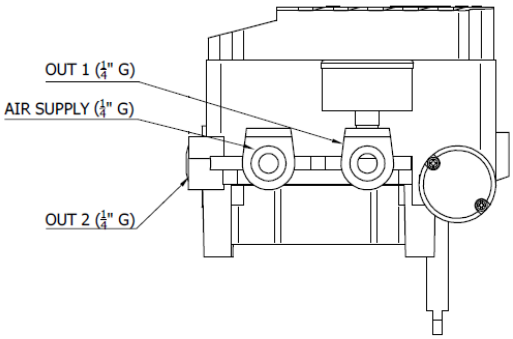




- Una vez montada la leva coloque y fije la placa indicadora al eje principal mediante el tornillo M3 de modo que coincidan las líneas de referencia de leva e indicador.

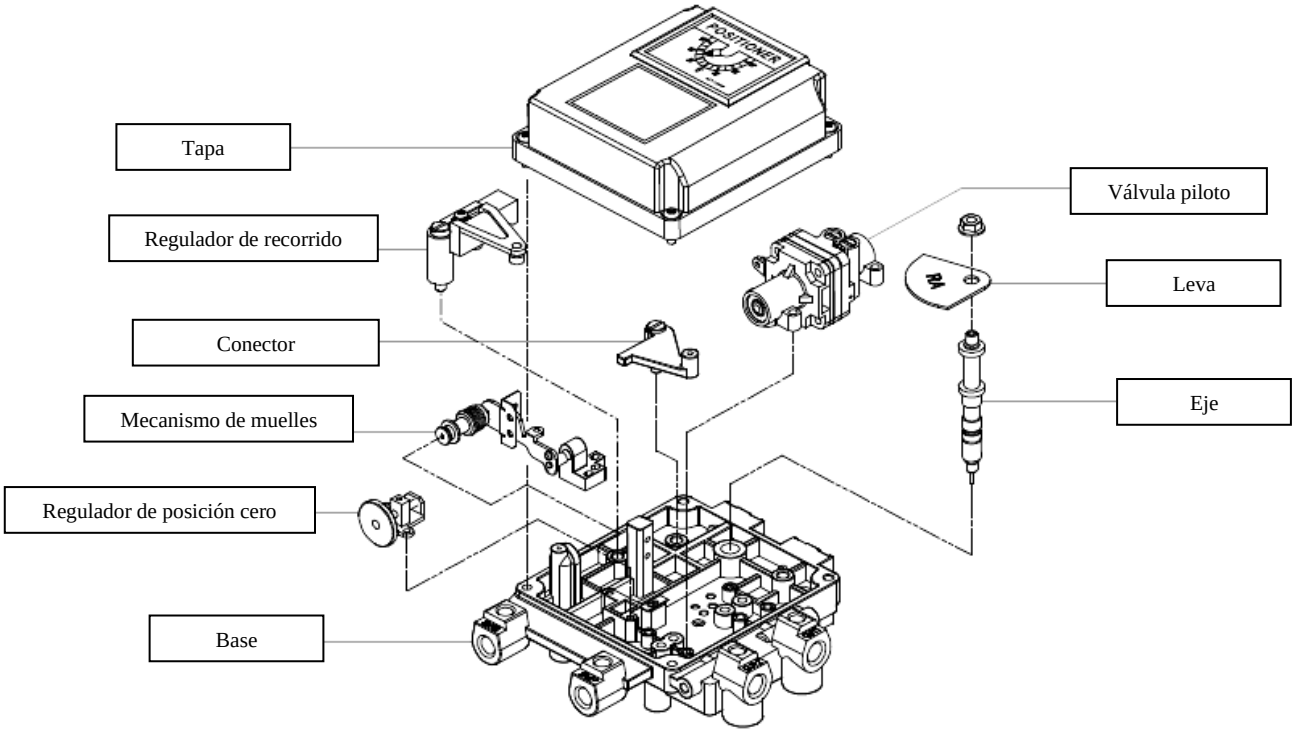
6.3 Conexionado de Aire.

Atención: Asegurarse de que el aire de alimentación a utilizar sea Seco, Limpio y Filtrado



1. Utilice un regulador con filtro para mantener la presión de aire de alimentación constantemente (presión de alimentación óptima 6 bar para accionar el actuador).
2. Purgar completamente el circuito de aire para evitar cualquier partícula extraña.
3. En aplicaciones con actuador simple efecto (retorno a resorte) cierre salida OUT1 u OUT2 según corresponda.

7. Despiece

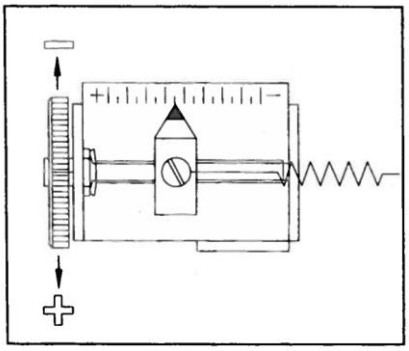


8. Puesta en Marcha (Ajustes)

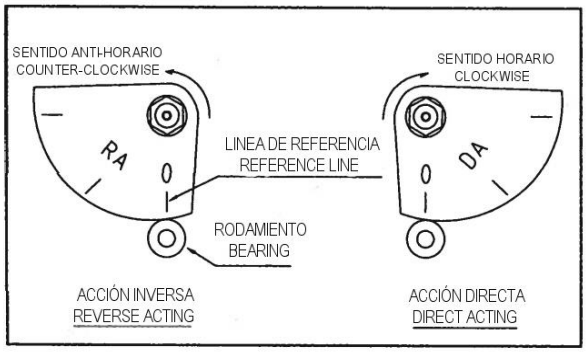
Nota: El posicionador sale de fábrica ajustado en la posición 0º y recorrido 90º, en caso de necesitar ajustar estos valores proceder de la siguiente manera.

8.1 Ajuste Cero

- Envíe señal de inicio de carrera (3 PSI).
- Gire la rueda de ajuste CERO en sentido horario ó anti-horario hasta que coincidan las líneas de referencia de la leva indicadora con el punto tangencial del rodamiento.



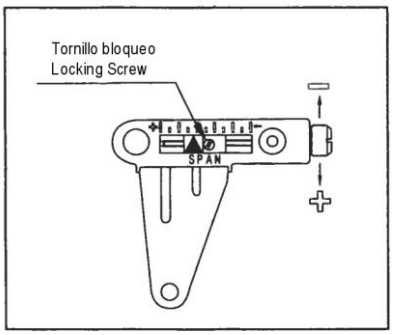
CERO



- En el caso de actuador de simple efecto, compruebe que el mismo se encuentre en el punto cero a la presión estándar. En caso contrario, repita Ajuste Cero.

8.2 Ajuste del Rango (Span)

- Ajuste el rango de modo que el actuador se detenga en la posición 0% de carrera con el 0% de señal de entrada (3 PSI), así como se pare en una posición del 100% con una señal de entrada del 100% (15 PSI), respectivamente.
- Comprobar punto Cero y repetir ajuste Span tantas veces como sea necesario.
- Una vez el equipo se ha ajustado, apriete el Tornillo de Bloqueo.

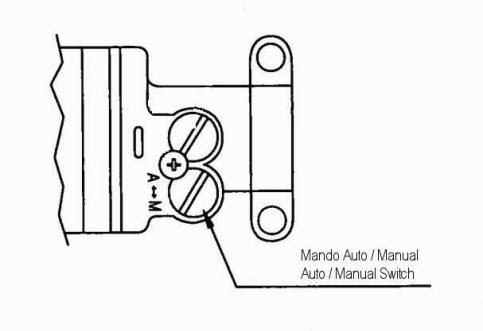


8.3 Mando Auto / Manual

Este mando se utiliza para conmutar entre modo Auto y Manual. El equipo sale de fábrica en modo Auto. Para cambiar a modo Manual gire el regulador A/M en sentido anti-horario.

En modo Manual, la presión de red conecta directamente con el actuador. Vuelva a modo Auto después de usar.

Opción no aplicable con actuador simple efecto conectado a salida OUT2.



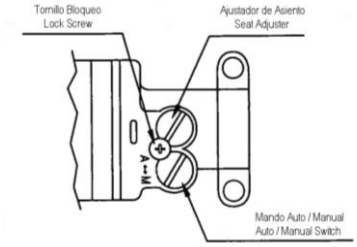
8.4 Ajuste de asiento

Atención: Este ajuste se realiza en fábrica por lo que no necesita ser manipulado posteriormente.

ATENCIÓN ! Este ajuste solo debe ser realizado por técnicos cualificados, de lo contrario podría desconfigurarse el equipo por completo.

- En el caso que la sensibilidad sea muy baja debido a que el actuador funciona al límite de carga, gire el Ajustador de Asiento en sentido horario. Si el equipo se queda en oscilación continua, gire el ajuste en sentido antihorario hasta obtener el equilibrio. Tenga la precaución de no aflojar el Tornillo Bloqueo ya que podría salirse el Ajustador de Asiento.

- En el caso que se produzca oscilación debido al montaje con actuador de baja capacidad de aire, consulte el punto 8.5.

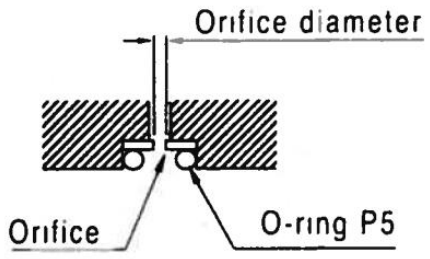


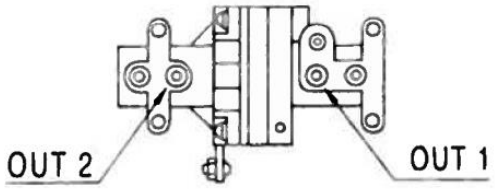
8.5 Estrangulador de aire en válvula piloto

En el caso de tratarse de actuadores de baja capacidad de aire, podría darse oscilación en el equipo dejándolo inoperante. En tal caso utilice estranguladores de aire en salidas OUT1 y OUT2 de la válvula piloto. Hay dos medidas disponibles que vienen con el equipo:

Volumen del Actuador	Output Diámetro de Orificio
Menor de 90 cm^3	Ø 0,7
Entre 90 ~ 180 cm^3	Ø 1,0
Mayor de 180 cm^3	Ninguno

- Extraiga la válvula piloto.
- Extraiga el o'ring, coloque el estrangulador, e inserte el o'ring nuevamente. Tener la precaución de no dejar ningún cuerpo extraño en el orificio de paso del estrangulador.
- Realizar la misma operación en las dos salidas de aire (OUT 1 y OUT 2).
- Volver a montar la válvula piloto en el equipo.





Si tras esta operación, la oscilación sigue sin detenerse, por favor contacte con Genebre S.A.

9. Mantenimiento

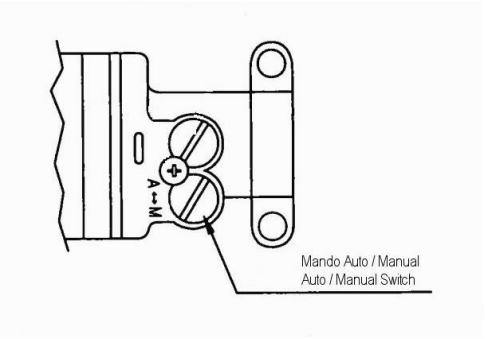
Si bien estos equipos están libres de mantenimiento se recomienda realizar inspecciones con frecuencia, estas deben incluir:

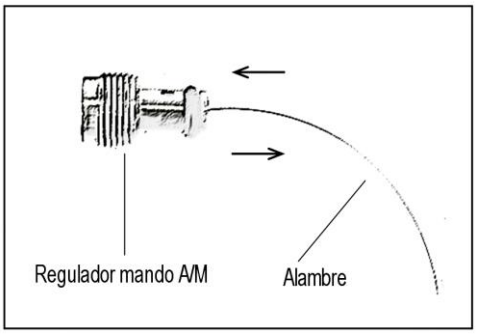
- Verificar el montaje / alineación del actuador y posicionador.
- Asegurar que todos los tornillos están presentes y están firmemente apretados.
- Verificar el estado de los filtros de la instalación de aire para asegurar la buena calidad del mismo que llega al equipo.

10. Limpieza del mando A / M

En el caso que el posicionador no responda correctamente a las señales de entrada, proceda como se describe a continuación:

- Desconecte cualquier suministro de aire.
- Extraiga el regulador de Mando A/M de la válvula piloto.
- Inserte el alambre (adjunto en el interior de la tapa) por el agujero de paso de aire que se encuentra en el regulador A/M con el fin de eliminar cualquier partícula que pudiera haber quedado alojada en su interior.





Limpieza del mando A/M

- Finalmente, limpie el regulador de Mando A/M con aire e insértelo nuevamente en su alojamiento. No olvide bloquear con el Tornillo.
- El equipo está listo para ser operado

Nota: En el caso que el posicionador no responda proceda a cambiar la válvula piloto (Ref.P5951).

11. Instrucciones de Seguridad

Cuando se manipulen cualquier tipo de elemento deberán tomarse las medidas de seguridad necesarias y es aconsejable el uso de elementos de protección personal:

1) Lleve protección en los ojos.
2) Lleve guantes y ropa de trabajo apropiada.
3) Lleve calzado protector.
4) Lleve casco.
5) Observe la disponibilidad de agua corriente.