

Instrucciones de instalación y mantenimiento de la serie 63-N4/N7 de Bray

Uso general/impermeable a la lluvia/hermético al agua
e impermeable a la lluvia/hermético al agua/a prueba de explosiones

Para el S63-N4 consulte las **Instrucciones de O&M (funcionamiento y mantenimiento) para obtener información sobre: funcionamiento, posicionamiento, montaje, limpieza, mantenimiento preventivo, causas del funcionamiento incorrecto, desensamblaje y reensamblaje de la válvula básica.**

DESCRIPCIÓN

Las bobinas de solenoide del S63 N4/N7 son de termoplástico encapsulado de tipo vaivén para usarse con solenoides Bray. Estos solenoides tienen tres conectores con un cable para conexión a tierra y una conexión de conductor macho NPT de ½. Los solenoides del S63 N4 están diseñados para cumplir con el tipo de carcasa 1 - uso general, tipos 3 y 3S - impermeable a la lluvia, y tipos 4 y 4X - herméticas al agua. Los solenoides S63 N4/N7 cumplen con los tipos de carcasa 3 y 3S - impermeable a la lluvia, tipos 4 y 4X - hermética al agua, tipo 7 a prueba de explosiones clase I, división 1, grupos A, B, C y D, y tipo 9 a prueba de polvo y de encendido clase II, división 1, grupos E, F y G.

FUNCIONAMIENTO

Cuando el solenoide está activado, el conjunto de núcleo es atraído hacia el subconjunto de tuerca tapón/tubo de núcleo. Cuando el solenoide se desactiva, la fuerza del resorte hace regresar el conjunto del núcleo a la posición original.

Solo para tipos de carcasa 7 y 9



PRECAUCIÓN

Para evitar incendios o explosiones, no instale el solenoide o la válvula donde la temperatura de encendido de la atmósfera peligrosa sea inferior a 160 °C. Abra el circuito antes del desensamblaje.

Posicionamiento

El solenoide puede montarse en cualquier posición.

Montaje de válvula

El solenoide se arma sobre un actuador y se sostiene rígidamente usando los equipos de montaje del cuerpo del actuador.



PRECAUCIÓN

La conexión de la bobina del solenoide debe ser realizada por personal capacitado.

Cableado

El cableado debe cumplir con los códigos locales y el Código Eléctrico Nacional. El solenoide se brinda con cables conectores y un cable de conexión a tierra, que es verde o verde con una línea amarilla. Para facilitar el cableado, el solenoide puede rotarse 360° en incrementos de 90°. Para rotar el solenoide, quite los cuatro tornillos de montaje, cambie de posición el solenoide y vuelva a colocar los tornillos. Ajuste los tornillos de manera uniforme y en cruz hasta 1,3 Nm (12 in-lbs).

Los solenoides tienen una rosca macho NPT de ½-14. Para la conexión a un conductor de metal rígido, deben usarse accesorios eléctricos metálicos tipo NPT.



ADVERTENCIA

Para el solenoide hermético al agua y a prueba de explosiones, los accesorios eléctricos deben estar aprobados para usarse en lugares peligrosos.

**PRECAUCIÓN**

La temperatura de la carcasa exterior de la bobina puede causar quemaduras en la piel.

Temperatura del solenoide

Los solenoides estándares están diseñados para un servicio continuo. Cuando el solenoide se conecta por un período largo, este se calienta y puede tocarse con la mano solo por un instante. Esta es una temperatura de funcionamiento segura.

MANTENIMIENTO**ADVERTENCIA**

Para evitar la posibilidad de lesiones personales o daños a la propiedad, desconecte el suministro eléctrico, despresurice la válvula y ventile el fluido a un área segura antes de realizar el mantenimiento.

Limpieza

Todas las válvulas de solenoide deben limpiarse periódicamente. El período entre la limpieza variará según el fluido y las condiciones del servicio. En general, si el voltaje hacia el solenoide es correcto, el funcionamiento lento de la válvula, el ruido excesivo o las fugas indicarán que es necesario realizar una limpieza. En un caso extremo, ocurrirá un funcionamiento incorrecto de la válvula y esta podría no moverse. Limpie el cedazo o filtro al limpiar la válvula.

Mantenimiento preventivo

- Mantenga el fluido en circulación a través de la válvula de solenoide libre de suciedad y materiales extraños lo más posible.

- Mientras se encuentra en servicio, la válvula de solenoide debe operarse al menos una vez por mes para garantizar la apertura y cierre adecuados.
- Según el fluido y las condiciones del servicio, se recomienda la inspección periódica de las piezas internas de la válvula en busca de daños o desgaste excesivos. Limpie completamente todas las piezas. Reemplace las piezas desgastadas o dañadas.

Causas de funcionamiento incorrecto

- **Circuito de control defectuoso:** Compruebe el sistema eléctrico conectando el solenoide. Un clic metálico significa que el solenoide está funcionando. La ausencia de clic indica pérdida de suministro eléctrico. Compruebe si hay fusibles flojos o quemados, si el solenoide tiene un circuito abierto o a tierra, si hay cables conectores o conexiones de empalme rotos.
- **Solenoide quemado:** Compruebe si el solenoide tiene un circuito abierto. Compruebe el voltaje de suministro, debe ser el mismo que el especificado en la placa de identificación y el marcado en el solenoide. Compruebe la temperatura ambiente y verifique que el núcleo no esté atascado. Si es necesario, reemplace la válvula piloto.
- **Voltaje bajo:** Compruebe el voltaje entre los terminales del solenoide. El voltaje debe ser de al menos 85% de la clasificación de voltaje.

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS PARA EL REEMPLAZO DE LA VÁLVULA PILOTO CON SOLENOIDE:

1. Especifique el Número de catálogo de la válvula
2. Número de catálogo del solenoide
3. Número de serie
4. Voltaje
5. Frecuencia

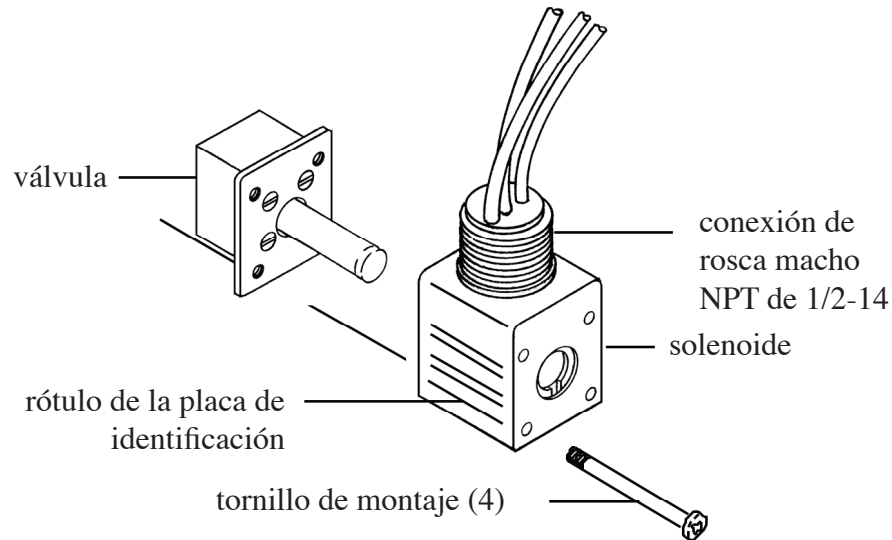


Figura 1. S63-N4 solenoide de uso general/Impermeable a la lluvia/hermético al agua.

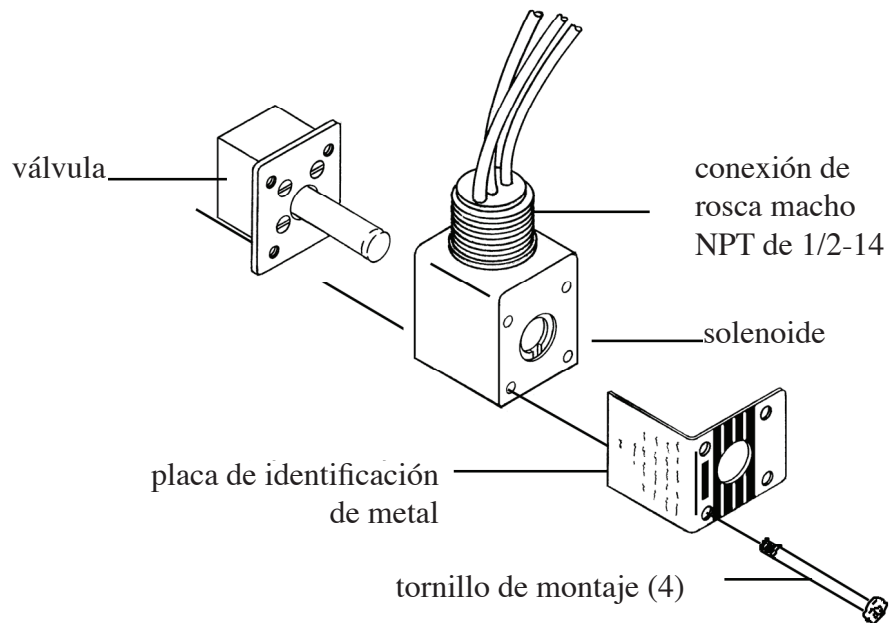


Figura 2. Solenoide S63-N4/N7 impermeable a la lluvia/hermético al agua/a prueba de explosiones.