

**12 PL CONTROLADOR DE NIVEL SIN FLOTADOR**

**APLICACIONES:**

Control de nivel de líquido de separador de aceite y gas.  
Control de cierre de nivel alto.

Para usarse con las válvulas serie MT Kimray o válvulas motoras presión cierra que usan toda la presión del separador sobre el diafragma de la válvula motora.

**CARACTERÍSTICAS:**

- No requieren flotador
- Se instalan fácilmente
- El piloto de purga intermitente ahorra gas
- Control de estrangulación o de apertura semi-rápida
- Sólo un ajuste para cambiar el control
- Sólo un ajuste para cambiar el nivel del líquido

**PRESIÓN DE OPERACIÓN:**

175 psig máxima

**PRESIÓN DE SUMINISTRO:**

No se requiere suministro externo separado.  
El piloto usa la línea de equilibrio y suministro de gas para suministro.

**PRESIÓN DE SALIDA:**

Varía de 0 psig hasta la presión total del separador.

**FUNCIONAMIENTO:**

El ensamble del piloto (ashurado) y el TAPÓN PILOTO son las únicas partes móviles en el piloto de nivel de líquidos.

El piloto puede ajustarse para acción de estrangulación o apertura semi-rápida mediante la PERILLA DE CONTROL. Con la PERILLA DE CONTROL contra su tope, el piloto estrangulará. Afloje la PERILLA DE CONTROL de media a una vuelta completa para la apertura semi-rápida.

El TAPÓN PILOTO consiste en dos esferas de acero inoxidable conectadas juntas en forma rígida. El asiento superior para el TAPÓN PILOTO controla la presión del separador a la presión modulada (rojo a amarillo). El asiento inferior para el TAPÓN PILOTO es el venteo de la presión modulada (amarillo a atmósfera).





La presión de gas del separador (rojo) se equilibra a través del DIAFRAGMA DEL PILOTO. La presión de gas del separador (rojo) y la presión modulada (amarillo) actúan en direcciones opuestas sobre los dos diafragmas pequeños de la misma área para balancear el piloto contra los cambios en esas presiones. La única fuerza hacia arriba para mover el ensamble del piloto es la presión del líquido en el separador, contrapuesta por el RESORTE DEL PILOTO. Esta presión del resorte puede modificarse mediante el RESORTE DE AJUSTE para incrementar o reducir el nivel del líquido.

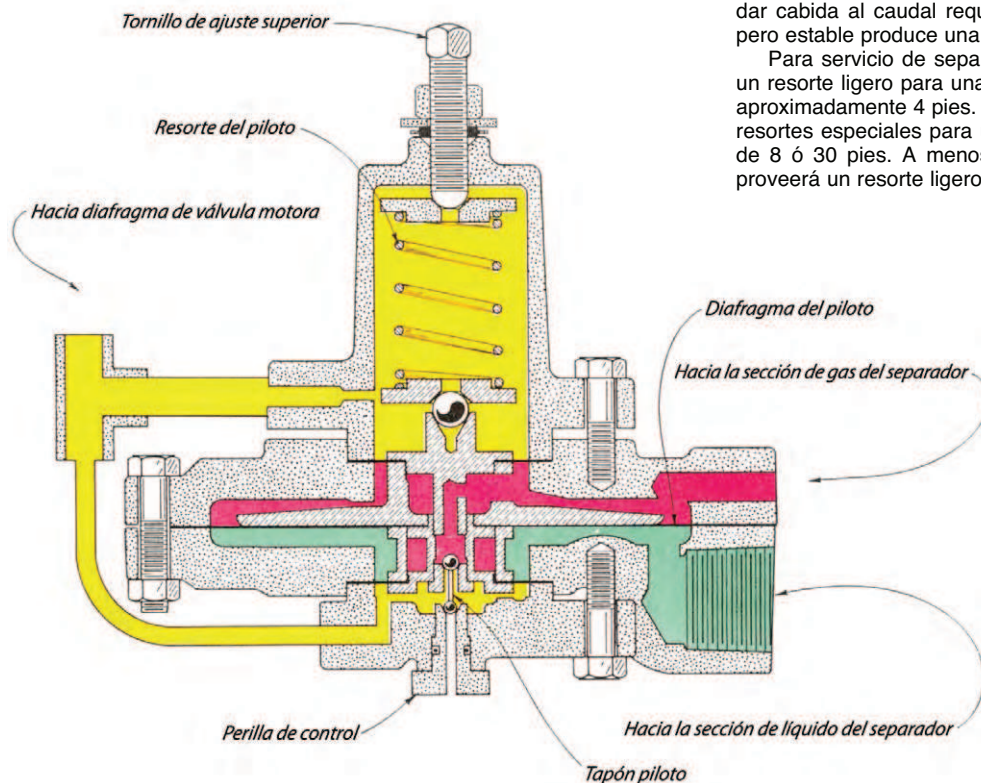
A medida que sube el nivel del líquido en el separador, éste se sobrepone al RESORTE DEL PILOTO y empuja el ensamble del piloto hacia arriba, cerrando el asiento superior (rojo a amarillo) y abriendo el asiento inferior (amarillo a atmósfera). Cuando la presión modulada (amarillo) se ventea, la presión del fluido del separador abre la válvula.

A medida que el nivel del líquido baja en el separador, el ensamble del piloto se mueve hacia abajo y cierra el asiento inferior (amarillo a atmósfera) y abre el asiento superior (rojo a amarillo), lo cual incrementa la presión modulada y cierra la válvula.

Cuando se ajusta el piloto para estrangulación, la acción de la válvula de tres vías del piloto de purga intermitente del TAPÓN PILOTO contra su asiento ajusta la presión modulada (amarillo) para reposicionar el diafragma de la válvula motora con el fin de dar cabida al caudal requerido. Este reposicionamiento rápido pero estable produce una verdadera acción de estrangulación.

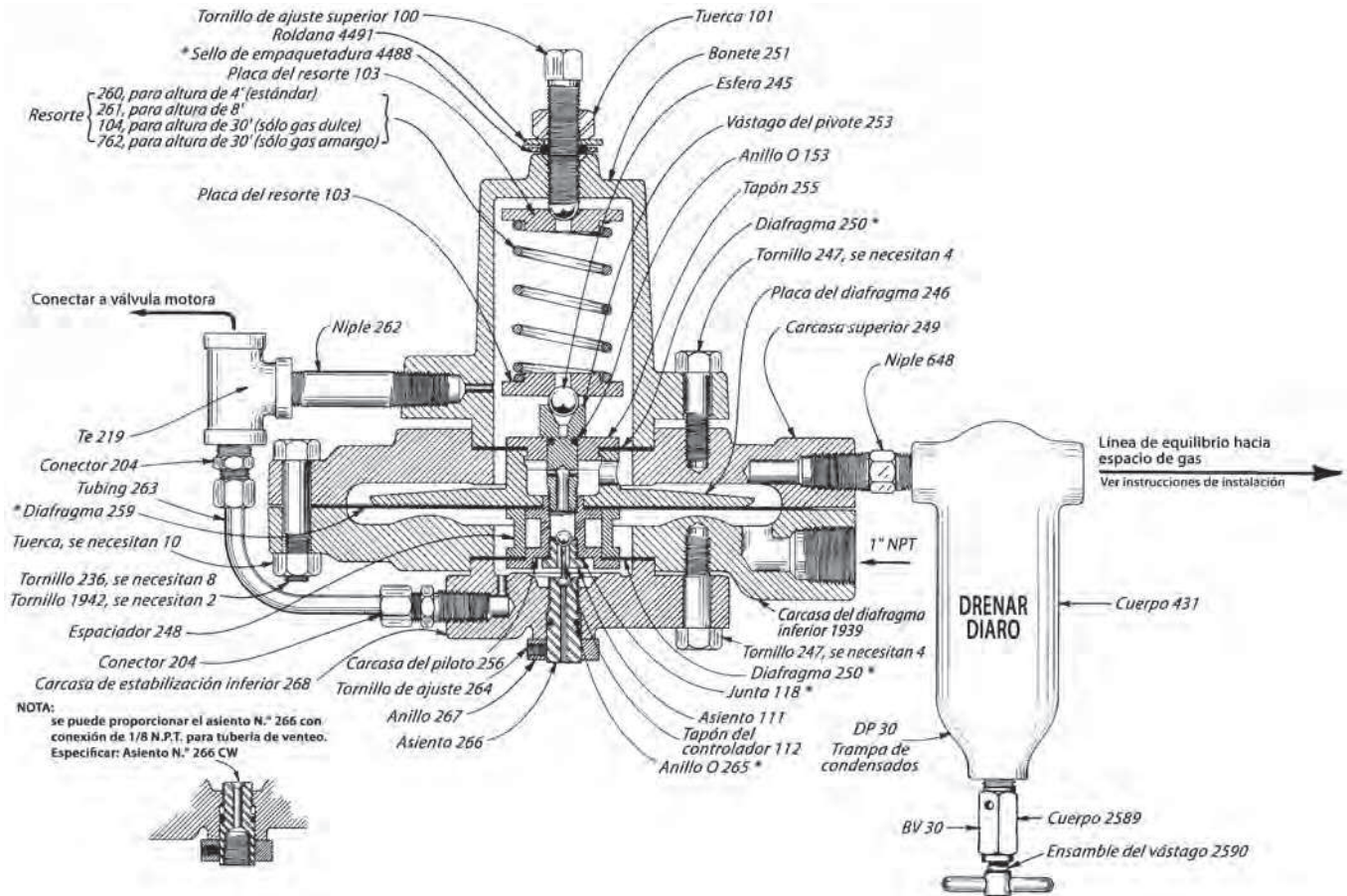
Para servicio de separador estándar, se instala en el piloto un resorte ligero para una altura de nivel de líquido máxima de aproximadamente 4 pies. Para otro servicio, se pueden instalar resortes especiales para una altura de nivel de líquido máxima de 8 ó 30 pies. A menos que se especifique lo contrario, se proveerá un resorte ligero.

-  *Ensamble del piloto*
-  *Presión de gas del separador*
-  *Presión modulada*  
*(Hacia diafragma de válvula motora)*
-  *Presión del fluido del separador*  
*(Presión de gas más presión hidrostática del líquido)*



# PILOTOS PARA LÍQUIDOS

## 12 PL CONTROLADOR DE NIVEL SIN FLOTADOR HIERRO FUNDIDO



NOTA:  
se puede proporcionar el asiento N.º 266 con  
conexión de 1/8 N.P.T. para tubería de venteo.  
Especificar: Asiento N.º 266 CW

### VÁLVULAS HORIZONTALES DISPONIBLES:

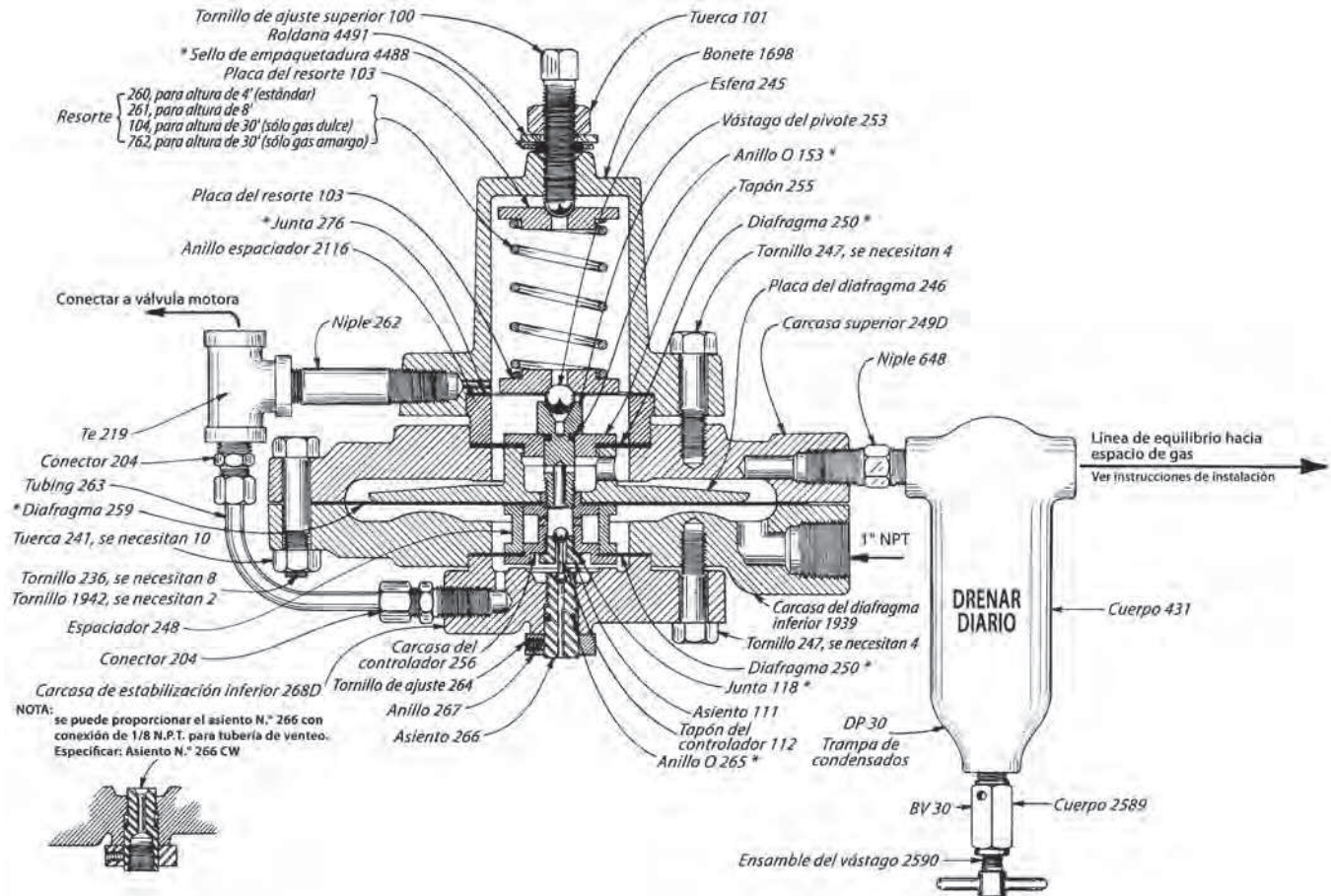
N.º DE CAT	PILOTO	PRES. OPER.	MÁX. P.O.	KIT DE REPARACIÓN
BAT	12 PL	175	175	RCL

### NOTAS:

Para servicio de separador estándar, se instala en el piloto un resorte ligero para una altura de nivel máxima de aproximadamente 4 pies. Para servicio especial, se pueden instalar resortes para una altura de nivel de líquido máxima de 8 ó 30 pies. A menos que se especifique lo contrario, se proveerá un resorte ligero.

\*Son piezas de repuesto recomendadas y se almacenan como kits de reparación.

**12 PL CONTROLADOR DE NIVEL SIN FLOTADOR  
HIERRO DÚCTIL**



**VÁLVULAS HORIZONTALES DISPONIBLES:**

N.º DE CAT	PILOTO	PRES. OPER.	MÁX. P.O.	KIT DE REPARACIÓN
BAU	12 PL-D	175	175	RCL

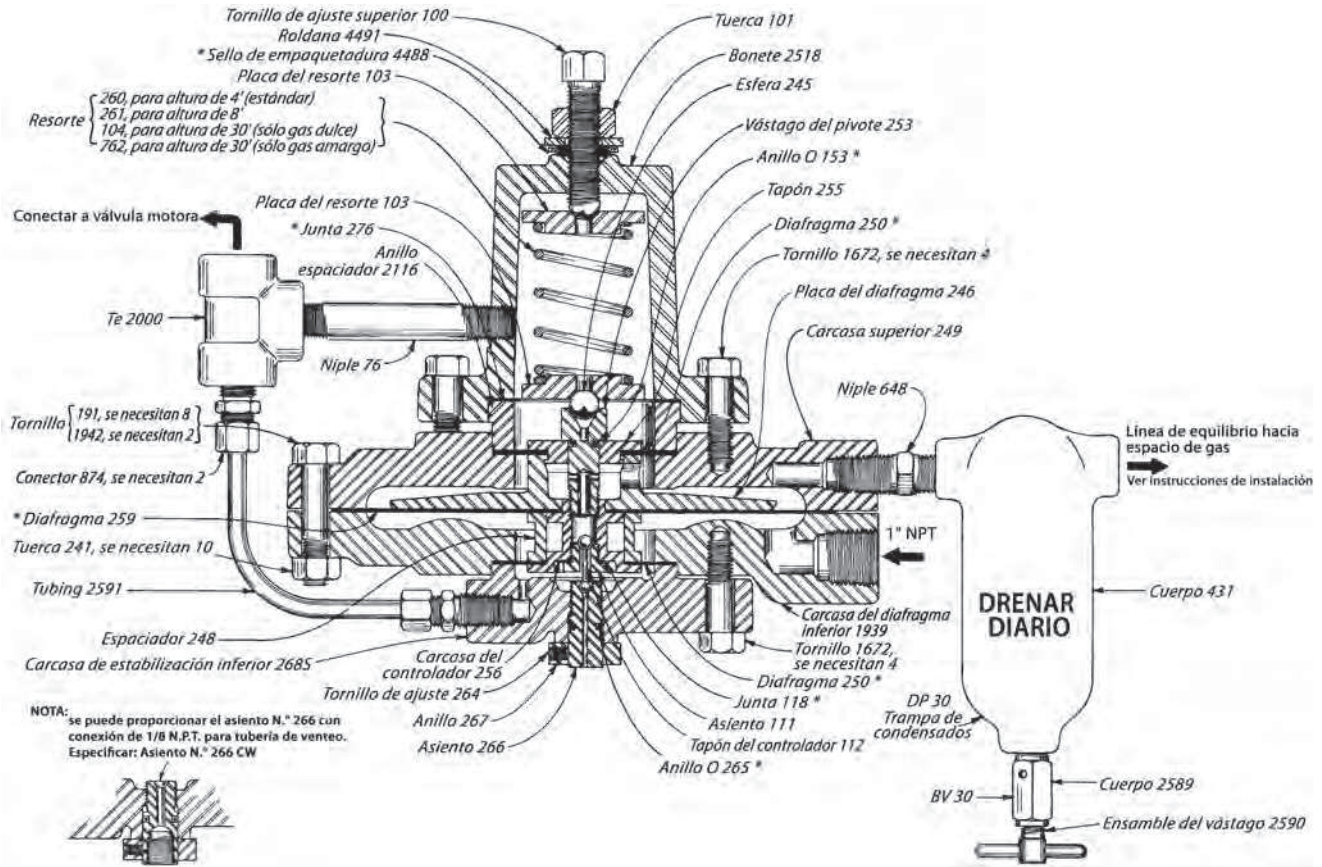
**NOTAS:**

Para servicio de separador estándar, se instala en el piloto un resorte ligero para una altura de nivel de líquido máxima de aproximadamente 4 pies. Para servicio especial, se pueden instalar resortes para una altura de nivel de líquido máxima de 8 ó 30 pies. A menos que se especifique lo contrario, se proveerá un resorte ligero.

\*Son piezas de repuesto recomendadas y se almacenan como kits de reparación.

# PILOTOS PARA LÍQUIDOS

## 12 PL CONTROLADOR DE NIVEL SIN FLOTADOR ACERO



### VÁLVULAS HORIZONTALES DISPONIBLES:

N.º DE CAT	PILOTO	PRES. OPER.	MÁX. P.O.	KIT DE REPARACIÓN
BAW	12 PL-S	175	175	RCL

### NOTAS:

Para servicio de separador estándar, se instala en el piloto un resorte ligero para una altura de nivel de líquido máxima de aproximadamente 4 pies. Para servicio especial, se pueden instalar resortes para una altura de nivel de líquido máxima de 8 ó 30 pies. A menos que se especifique lo contrario, se proveerá un resorte ligero.

\*Son piezas de repuesto recomendadas y se almacenan como kits de reparación.

**12 PL CONTROLADOR DE NIVEL SIN FLOTADOR  
INSTALACIÓN Y DIMENSIONES**

**INSTALACIÓN:**

1. Instale la válvula motora en la línea de salida de aceite del separador.
2. Instale la trampa de condensados en el 12 PL, en la línea de gas del separador.
3. Monte el piloto 12 PL en la carcasa del separador en la sección del líquido. Para una operación óptima, los pilotos deben colocarse al menos 4 pulgadas por debajo del nivel de líquido mínimo deseado.
4. Conecte la línea de equilibrio de gas y de suministro del piloto entre la trampa de condensados y la sección de gas del separador con tubería y conexiones de 5/16 de pulgada. Se debe tener CUIDADO para que el gas de equilibrio esté lo más seco posible. El gas de equilibrio debe tener la MISMA presión que la que hay en la sección del líquido. NO conecte con la línea de salida de gas o aguas abajo de los eliminadores de niebla.
5. Conecte la presión de salida del piloto a la válvula motora con tubería y conexiones de 1/2 de pulgada como se muestra.

**NOTAS:**

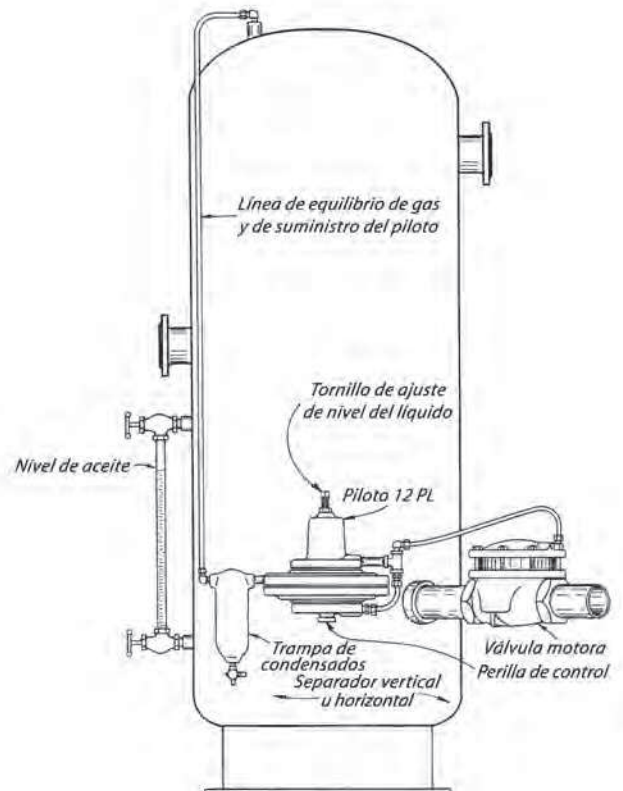
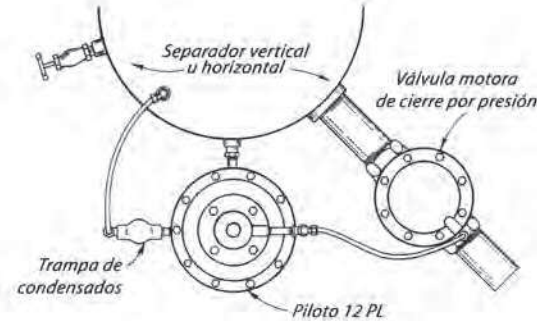
Si no hay otra conexión disponible para la sección de líquido en el separador, se puede utilizar la conexión inferior de la mirilla de nivel para instalar el piloto.

Existe una conexión aguas arriba de la válvula motora para instalar el piloto. Sin embargo, cuando la válvula motora se instala en forma remota del separador, la caída de presión a través de la tubería larga hará que la operación del controlador sea errática.

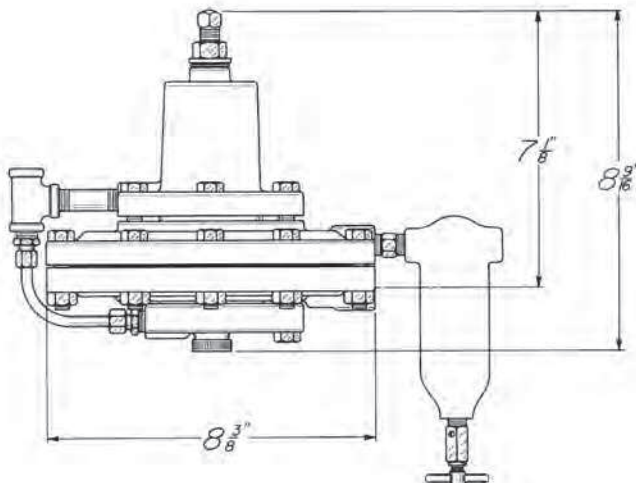
Después de ensamblar, el piloto se prueba y se ajusta para control de estrangulación. Se ajusta para controlar un nivel de líquido de aproximadamente 7 pulgadas por encima del piloto, girando el tornillo de ajuste para obtener el nivel del líquido deseado.

En control de estrangulación, el nivel del líquido variará aproximadamente una pulgada. Cuando se ajusta para control de apertura semi-rápida, el nivel del líquido variará entre 4 y 8 pulgadas.

**INSTALACIÓN TÍPICA**



**DIMENSIONES DEL PILOTO**



**NOTAS**

