

78600

13 E



78600

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA REGULADORA DE PRESION PARA LIQUIDOS", a favor de Buxeda, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Consejo de Ciento, 295.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Por este Modelo de utilidad se describe una reguladora de presión para líquidos cuyo funcionamiento es graduable y automático, en la cual se han eliminado las causas de atascamiento de sus órganos móviles, ocasionadas por las incrustaciones que frecuentemente se producen.

5.

Esta válvula se ha estudiado principalmente para proteger las conducciones de agua en las instalaciones receptoras, cuando la red alimentadora ha de trabajar a

78600



presiones más elevadas.

- La reguladora en cuestión funciona a base de dos pistones de distinto diámetro solidariamente unidos entre sí por un elemento rígido, manteniéndose fundamentalmente centrados ambos pistones respecto a un mismo eje geométrico ideal, gracias a que dicho elemento rígido está resuelto a base de un puente simétrico unido por el centro de su travesaño superior a un vástago que forma la prolongación exterior del ya mencionado eje geométrico, y quedando unidos los extremos inferiores de sus patas con la periferie de la base superior de una amplia tuerca, roscada, con la cual se fija el soporte de la válvula plana de paso; permitiendo ello graduar la posición de la válvula respecto a su asiento plano formado en la boca de salida del líquido a presión.
- 5.
- 10.
- 15.

Para mejor comprender el mecanismo de esta reguladora, su funcionamiento, sus características y sus ventajas, se adjuntan, a título de ejemplo, unos dibujos a los cuales nos referimos a continuación.

20. En los dibujos, -1- es la caja de la válvula reguladora, que es cilíndrica, hueca, cerrada con una tapa -2- roscada, estando provista la caja -1- de dos tubos radiales laterales -3- provistos de sus correspondientes racorts -4-5- para enlazar por la -3- con la tubería en alta presión -6- que penetra dentro de la caja -1- y se acoda en su centro para quedar coaxial con el eje geométrico -7- de -1-.
- 25.

El tubo opuesto -5- se enlaza por su parte con la tubería en baja presión.

30. La base superior de la caja -1- de la reguladora queda algo ensanchada e interiormente está roscada -8-



para recibir y afianzar a la tapa -2- que, superiormente en -9- es tubular cilíndrica y roscada -10-, sirviendo para sostener, fijar y graduar la posición de la guía -11- del vástago -7- y quedando cerrada, esta prolongación -9- por la pequeña tapa superior -12-. Entre -9- y -12- se han previsto unas orejas perforadas -13- y -14- encastradas entre sí con las cuales es posible fijar un precinto de garantía, una vez se haya escogido la altura del anillo de guía -11-, ya que sirve para graduar la tensión de un resorte fundamental -28-, como luego se dirá.

Por su parte, el vástago -7- queda unido por su extremo inferior -15- con el centro del travesaño del puente o U -16- que sostiene por sus patas -17- al soporte -27- de la tuerca -18- con la que se sostiene y fija el disco -19- que cierra y abre el paso del tubo -6- de acceso de agua a presión. Para regular y ajustar el asiento de -19- con los bordes planos de -6-, está prevista la ranura diametral -20- en la base inferior de -18-; la caja -1- queda cerrada inferiormente por el tapón roscado -21-.

Asimismo, el vástago -7-, en su extremo -24-, está roscado y con él se fija el disco elástico -22- que periféricamente queda amordazado entre los relieves planos -23- de -1- y -25- de -2-. Una valona metálica -26- solidaria con el vástago -7- afianza por su parte central al disco -22-.

El resorte espiral -28- queda dispuesto entre -4- y -26- y, según sea la posición de -11-, condiciona la presión de cierre de la válvula superior -19-.

De lo expuesto se deducen el funcionamiento y las ventajas de esta reguladora. En efecto, el agua a



- presión alta llega por -5- y -6- y presiona a -19-; ésta, por -18-27-17- y -7- acusa la presión del agua y se mantendrá cerrada en tanto la presión del agua de -6- actuante sobre un pistón menor sea menor que la presión del agua contenida en el recinto -29- de -1-, actuando sobre un pistón mayor, la membrana elástica -22-; pero teniendo en cuenta que esta membrana elástica a su vez queda sometida a la fuerza del resorte -28- que actúe a favor de abrir la válvula -19- o sea a favor de la presión exterior -6-. Ahora bien, la perfección de esta reguladora radica en el hecho de que la fuerza de -28- es graduable de acuerdo con el servicio a efectuar, pues en cuanto el agua a presión penetra en -29- actuará sobre la propia membrana y siendo el diámetro de ésta mayor vencerá a la tensión del resorte más la misma presión del agua sobre un paso menor, cerrándose de nuevo el paso.

Entran en juego en este dispositivo:

- a) la diferencia de presiones entre la del agua que llega por -6- y la contenida dentro de -1-;
  20. b) la diferencia de diámetros entre la superficie útil de la boca del tubo -6- y el diámetro útil de la membrana -22-;
  - c) la presión graduable del resorte -11-.
- Y son de interés destacar:
25. d) la comodidad de regulación de la presión del resorte -11-;
  - e) la seguridad del mantenimiento de la presión escogida por el precinto entre -14- y -13- de la tapa -12-;
  30. f) la comodidad del ajuste del asiento plano establecido entre los bordes de -6- y el disco -19-, facilitado por la tuerca -18-20- y garantizado por el tapón roscado -21-.



5. Asimismo es notorio que el resorte -28- queda completamente fuera del contacto con el agua, no puede oxidarse y las eventuales incrustaciones de sales no actuarán sobre la membrana elástica, ni afectarán, por lo ya indicado en f), a la eficacia del cierre.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencialidad de la reguladora aquí descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

10. Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1. - Una reguladora de presión para líquidos, que esencialmente se caracteriza porque el tubo de agua a presión entra acodado dentro de la caja de la reguladora y quede centrado con el eje de la caja cilíndrica de la reguladora; actuando la presión del agua sobre un disco plano sostenido rígidamente por los extremos inferiores de las patas de un puente rígido, sostenido por su travesaño superior por un vástago alojado en una cavidad tubular de la tapa que cierra superiormente a la caja de la reguladora; disponiéndose por encima del travesaño de este puente una membrana elástica sujeta por su periferie entre los asientos de la caja y de la tapa de la reguladora; y alrededor del vástago va dispuesto un resorte en espiral que actúa entre un anillo roscado al interior del elemento tubular de la tapa y un disco solidario con el vástago concéntrico con él y dispuesto sobre la membrana elástica.

2. - La propia reguladora de la reivindicación anterior, caracterizada porque el diámetro exterior de la membrana elástica sea mayor que el orificio de salida del tubo

30.



de acceso de agua a presión y que la membrana y el disco plano de cierre de la entrada de agua a presión queden situados sobre un mismo eje geométrico.

5. 3. - La propia reguladora de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el extremo superior de la parte tubular de la tapa quede cerrado por una capucha interiormente roscada; estando provista esta capucha y exteriormente dicho elemento, de sendas orejas perforadas para recibir a un precinto de garantía de cierre.
10. 4. - La propia reguladora de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el disco plano que actúa de cierre para el tubo acodado de acceso de agua a presión, quede sostenido por un soporte roscado al interior de un anillo, sostenido por, y solidario con, los extremos de las patas del puente, solidario a su vez con el vástago que sujeta a la membrana elástica.
15. 5. - La propia reguladora de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la base inferior de la caja cilíndrica de la reguladora quede cerrada por un tapón roscado.
20. 6. - La propia reguladora de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la salida para el agua a baja presión se efectúe por un tubo radial de la caja de la reguladora.
25. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:  
7. - "UNA REGULADORA DE PRESION PARA LIQUIDOS".
30. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.



13

- 7 -

78600

Barcelona, trece de enero de mil novecientos  
sesenta.

P.A. de Buxeda, S.A.,

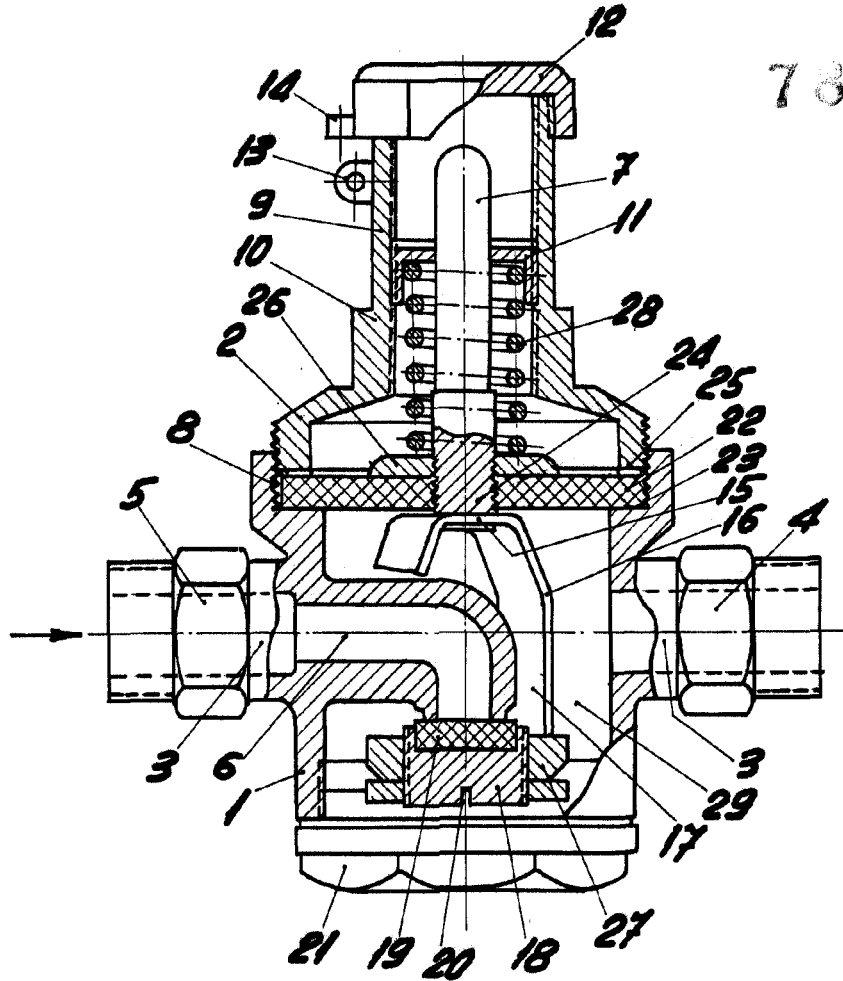
L. DURÁN CORRETJER  
P. P.

N

13 ENE



73600



BARCELONA, 13 ENERO DE 1960

L. DUMAN  
P.P.  
*[Signature]*

ESCALA VARIABLE