

• 64487



M O D E L O D E U T I L I D A D

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNA VALVULA DE EXPANSION", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional ARIBER S.L., residente en Barcelona, calle Condes de Bell-Lloch, nº 171.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Modelo de Utilidad se refiere, como su nombre indica, a una nueva válvula de expansión principalmente aplicable a la expansión controlada de gases sobre todo para circuitos de refrigeración en los que se precisa dar lugar a la expansión de unos gases comprimidos y hacerlo de un modo tal que el grado de expansión sea el necesario según las exigencias de trabajo del circuito en donde va instalada la mencionada válvula.

Esta válvula, que se aparta completamente de las hasta



• 64487

ahora conocidas y fabricadas en nuestro país, permite un grado de regulación perfecto y su constitución es muy sencilla por lo que, además de tener un funcionamiento seguro y fácilmente controlable, resulta de escaso coste, todo lo cual representa una serie de ventajas y una nueva utilidad en relación con las válvulas hasta ahora conocidas y fabricadas en nuestro país.

5

Esta válvula de expansión comprende esencialmente un cuerpo de válvula que lleva en su interior un vástago roscado maniobrable desde el exterior, de modo que entre dos orificios del cuerpo de válvula, que se comunican por el interior de dicho cuerpo, quede situada una cavidad fileteada en cuyo interior penetra la porción de vástago roscado maniobrable desde el exterior, para aumentar y disminuir la resistencia al paso de los gases entre los dos orificios antes citados, a través del juego existente entre la porción roscada del vástago y la porción de la cavidad fileteada en donde está introducida dicha porción roscada.

10

15

20

La pieza principal del cuerpo de válvula va dotada de un alojamiento interno hueco, una parte del cual está constituido por una cavidad cilíndrica fileteada que desemboca, por uno de sus extremos, en un orificio terminal practicado en la pieza principal, con la particularidad de que dicha pieza principal tiene otro orificio en su cuerpo, el cual comunica con el otro extremo de la cavidad cilíndrica fileteada y por este último extremo se introduce en la mencionada cavidad fileteada el extremo roscado de un vástago cuyas di-

25



644871

21

5 mension es diametrales son ligeramente inferiores a las
de la cavidad fileteada para dejar un pequeño juego en-
tre cada rosca y el correspondiente filete de la cavidad
en donde está introducida, y dicho vástago, previo su pa-
so a través de una junta estanca de empaquetaduras esta-
blecida a su alrededor en la pieza principal, desemboca,
por su extremo opuesto a su extremo roscado, al exterior
de la pieza principal, con el fin de que por giro ajusta-
do de dicho extremo externo la porción roscada del citado
10 vástago quede más o menos introducida en el interior de la
cavidad fileteada, aumentando con ello o disminuyendo la
resistencia al paso del fluido de uno a otro de los dos
orificios antes aludidos.

15 Se prevé que el extremo externo de accionamiento del
vástago quede recubierto por una caperuza protectora
roscada al cuerpo de válvula y extraíble con respecto a
este último.

20 Para facilitar la buena comprensión de esta válvula
se acompaña un plano en el que se muestra un modo prefe-
rente de realización de la misma dado a título ilustra-
tivo y sin carácter restrictivo.

La figura anexa representa un corte longitudinal
de la válvula de expansión antes mencionada según el
modo preferente de realización antes indicado.

25 Esta válvula de expansión comprende una pieza prin-
cipal 10 dotada de un alojamiento interno hueco una par-
te del cual está constituida por una cavidad cilíndrica
11 de paredes fileteadas que desemboca, por uno de sus
1 extremos, en un orificio terminal 12 practicado en la

644871

20



5 pieza principal 10. Dicha pieza principal 10 tiene en su cuerpo otro orificio 13 y este orificio comunica con el otro extremo de la cavidad cilíndrica 11, es decir con el extremo de dicha cavidad 11¹ que está opuesto al orificio terminal 12 antes aludido. En el caso representado, este segundo orificio 13 comunica con la cavidad 11² que es la continuación de la cavidad 11¹ siendo esta continuación de diámetro ligeramente superior para dar paso a los gases que atraviesan la válvula desde el orificio 13 al 12 o viceversa. En la cavidad fileteada 11 queda alojado el extremo roscado 14¹ de un vástago 14 de modo que dicha porción roscada 14¹ se introduce en el interior de la cavidad 11¹ por el extremo que está en comunicación con el orificio 13.

15 La porción 14² de este vástago roscado 14, atraviesa el cuerpo principal 10 a través de unas empaquetaduras 15 que aseguran una junta estanca, desembocando al exterior de dicha pieza principal 10 en un extremo terminal 14, que en el caso representado está constituido por un cuadrado, el cual sirve para accionar desde fuera el citado vástago 14 haciéndolo girar más o menos con el fin de introducir su extremidad roscada 14 en mayor o menor proporción en el interior de la cavidad fileteada 11¹ antes aludida.

20 La porción roscada 14³ del indicado vástago 14 tiene un diámetro ligeramente inferior al diámetro de la cavidad 11¹ para dejar un pequeño juego entre la rosca 14 y el correspondiente filete de la cavidad 11¹.

25 Finalmente, con el fin de proteger la extremidad de

• 64487

21 FEB



5
10
15
20
25

accionamiento 14 del vástago 14, se prevé el roscado de una caperuza 16³ en la correspondiente extremidad de la pieza principal 10 con el fin de que dicha extremidad 14 quede incluida en el interior de la caperuza roscada³ 16 la cual solo se desmonta cuando se pretende variar las características de funcionamiento de la válvula, introduciendo para ello más o menos el extremo roscado 14 en la cavidad fileteada 11¹. El funcionamiento de la válvula es fácilmente comprensible¹ puesto que tanto en el caso de hacer entrar los gases a presión por uno u otro de los dos orificios 12-13 dejando el restante como orificio de salida de los gases expansionados, dichos gases han de atravesar la zona en que la porción roscada 14 queda acoplada a la cavidad fileteada 11¹, lo que obliga a dichos gases a pasar en el espacio o juego¹ dejado entre los respectivos filetes de rosca. Como consecuencia de ello el grado de expansión será mayor o menor según la mayor o menor facilidad con que los gases podrán atravesar estos juegos, es decir que dependerá de la longitud regulable 17 en que se produce el acoplamiento entre la porción roscada 14¹ y las paredes fileteadas de la cavidad 11¹. Como se ha indicado anteriormente, esta longitud 17¹ será variable y ajustable desde el exterior mediante simple accionamiento del extremo 14³ del vástago 14.

Se prevé igualmente que tanto la porción roscada 14 del vástago 14 como las paredes fileteadas de la cavidad 11¹, vayan dotadas de unas ranuras longitudinales las cuales¹ pueden aumentar la facilidad de paso del gas desde el

64487

21 F



orificio 12 al 13 o viceversa.

5 Por lo tanto esta válvula comprende esencialmente un cuerpo de válvula 10 que lleva en su interior un vástago 14 roscado(en 14₁) y maniobrable desde el exterior (14₃) de modo que entre dos orificios 12-13 del cuerpo de válvula 10, que se comunican por el interior de dicho cuerpo, quede situada una cavidad fileteada 11 en cuyo interior penetra la porción 14₁ de vástago roscado maniobrable desde el exterior, para aumentar o disminuir la resistencia al paso de los gases entre los dos orificios 12-13 a través del juego existente entre la porción roscada del vástago y la porción de la cavidad fileteada en donde está introducida dicha porción roscada.

15 Descrito suficientemente en qué consiste este Modelo en concordancia con el plano anexo, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

25 1ª - UNA VALVULA DE EXPANSION, caracterizada porque comprende esencialmente un cuerpo de válvula que lleva en su interior un vástago roscado maniobrable desde el exterior, de modo que entre dos orificios del cuerpo de válvula, que se comunican por el interior de dicho cuerpo, quede situada una cavidad fileteada en cuyo interior penetra la porción de vástago roscado manio-

• 64487

21



5
brable desde el exterior, para aumentar y disminuir la resistencia al paso de los gases entre los dos orificios antes citados, a través del juego existente entre la porción roscada del vástago y la porción de la cavidad fileteada en donde esta introducida dicha porción roscada.

10
2ª - Una válvula de expansión, según la anterior reivindicación, que comprende la pieza principal del cuerpo de válvula dotada de un alojamiento interno hueco, una parte del cual está constituido por una cavidad cilíndrica fileteada que desemboca, por uno de sus extremos, en un orificio terminal practicado en la pieza principal, con la particularidad de que dicha pieza principal tiene otro orificio en su cuerpo, el cual comunica con el otro extremo de la cavidad cilíndrica fileteada y por este último extremo se introduce en la mencionada cavidad fileteada el extremo roscado de un vástago cuyas dimensiones diametrales son ligeramente inferiores a las de la cavidad fileteada para dejar un pequeño juego entre cada rosca y el correspondiente filete de la cavidad en donde está introducida, y dicho vástago, previo su paso a través de una junta estanca de empaquetaduras establecida a su alrededor en la pieza principal, desemboca, por su extremo opuesto a su extremo roscado, al exterior de la pieza principal, con el fin de que por giro ajustado de dicho extremo externo la porción roscada del citado vástago quede más o menos introducida en el interior de la cavidad fileteada, aumentando con ello o disminuyendo la resistencia al paso del fluido de uno a otro de los

15

20

25

• 64487



dos orificios antes aludidos.

3ª - Una válvula de expansión, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que se prevé que el extremo externo de accionamiento del vástago quede recubierto por una caperuza protectora roscada al cuerpo de válvula y extraíble con respecto a este último.

4ª - UNA VÁLVULA DE EXPANSIÓN.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

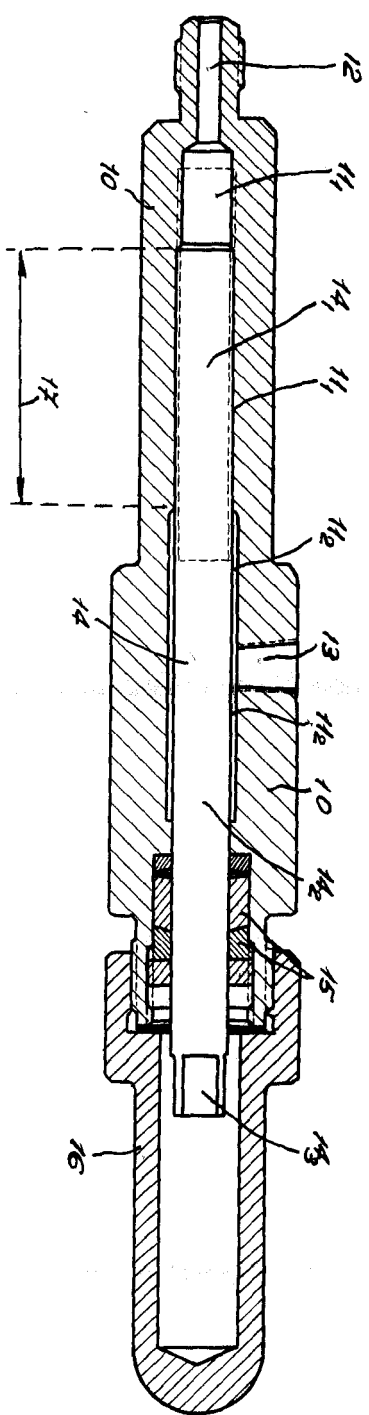
MADRID, 21 de febrero de 1.958

ARIBER, S.L.,

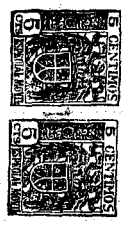
P.A.

Morgades

•644871



•644871



MADRID
 P.º. J. J. MORADDIS GRANER
 P.º.º.

Handwritten signature or initials