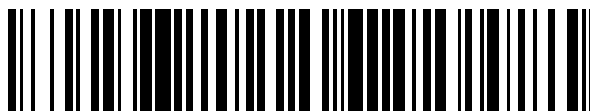


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 595**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

F16L 33/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.11.2013 E 13192919 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.05.2017 EP 2735658**

54 Título: **Grifería sanitaria con su correspondiente conducto para fluidos**

30 Prioridad:

27.11.2012 DE 102012221675

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

14.09.2017

73 Titular/es:

**HANGROHE SE (100.0%)
Auestrasse 5-9
77761 Schiltach, DE**

72 Inventor/es:

KING, JÜRGEN

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 632 595 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Grifería sanitaria con su correspondiente conducto para fluidos

5 [0001] La invención se refiere a un conducto para fluidos para una grifería sanitaria que comprende una pieza del conducto de unión hecho de un material plástico elástico, un primer manguito de unión con una sección de alojamiento del conducto sobre la que se desliza un primer extremo de la pieza del conducto de unión y un segundo manguito de unión con una sección de alojamiento del conducto sobre la que se desliza un segundo extremo de la pieza del conducto de unión, así como a una grifería sanitaria provista de tal conducto para fluidos.

10 [0002] Un conducto para fluidos de este tipo y una grifería sanitaria provista en esta se describen en la solicitud de patente alemana anterior 10 2011 076 829.7 de la solicitante. El conducto para fluidos en forma de la pieza del conducto de unión de material plástico provista de los dos manguitos de unión en los extremos, se utiliza para conducir agua entre un cartucho de válvula y una abertura de salida del regulador de flujo de la grifería sanitaria a través una cavidad de salida de una carcasa metálica de la grifería sanitaria.

15 El conducto para fluidos evita que el agua que pasa a través del grifo entre en contacto con la carcasa metálica de la grifería, p.ej. de latón, y que a través de este contacto materiales no deseados procedentes de la carcasa de la grifería puedan pasar al agua destinada al uso potable. En el conducto para fluidos utilizado allí, las secciones de alojamiento del conducto de ambos manguitos de unión están formadas por conectores de manguitos de unión sin perfilar, sobre las que se desliza un extremo respectivo de la pieza del conducto de unión hasta un tope radial previsto en el conector del manguito de unión.

20 La pieza del conducto de unión también puede estar formada sin perfilar como conector de tubo o tubo flexible liso o alternativamente como conector de tubo ondulado, donde el perfil ondulado se puede extender en toda la longitud o sólo de forma directa respectivamente hasta los extremos, con los que la pieza del conducto de unión está deslizada o introducida en la sección de alojamiento del conducto del manguito de unión correspondiente.

25 [0003] En la publicación WO 94/24379 A1 y en la patente US 4.979.539 se dan a conocer griferías sanitarias, en las que se conduce un conector de tubo o tubo flexible a través de una cavidad de salida de una carcasa de grifería metálica o de cerámica, de modo que se evita un contacto entre el agua que pasa a través de la grifería sanitaria y el material de la carcasa de la grifería.

30 [0004] La publicación US 2006/0124183 A1 da a conocer una tubería para un grifo, que se desliza respectivamente en el extremo sobre una sección de alojamiento del conducto de un manguito de unión y se fija a este mediante un manguito tubular.

35 Para este fin, el manguito tubular rodea el extremo del cuerpo del tubo y lo presiona radialmente hacia adentro contra la sección de alojamiento del conducto del manguito de unión.

40 Mediante una brida anular embotada que se proyecta radialmente hacia dentro se introduce el manguito tubular en un espacio intermedio axial entre el extremo frontal del cuerpo tubular y una brida radial del manguito de cierre que sobresale radialmente. Un conducto para fluidos similar junto con un grifo mezclador monomando que lo contiene con abertura de salida desmontable se conoce de la publicación del documento US 2010/0125946 A1.

45 [0005] La invención se basa en el problema técnico relativo a la provisión de un conducto para fluidos para grifería sanitaria mejorado con respecto al estado de la técnica mencionado anteriormente y en una grifería sanitaria provista de esto.

50 [0006] La invención resuelve este problema mediante la puesta a disposición de un conducto para fluidos para grifería sanitaria con las características de la reivindicación 1 y una grifería sanitaria con las características de la reivindicación 8.

Perfeccionamientos ventajosos de la invención se indican en las reivindicaciones secundarias.

55 [0007] En el conducto para fluidos para grifería sanitaria según la invención, la sección de alojamiento del conducto presenta al menos uno de los dos manguitos de unión acoplados desde un extremo a una pieza del conducto de unión hecha de un material plástico elástico, un perfil de sujeción que se proyecta radialmente hacia el exterior y un tope radial que se encuentra detrás de este y el extremo respectivo de la pieza del conducto de unión se dilata de forma estanca bajo tensión de expansión hasta un tope radial sobre la sección de alojamiento del conducto del manguito de unión respectivo. Debido a la tensión de expansión, el extremo de la pieza del conducto de unión deslizado hasta el tope radial se encuentra apoyado mediante una presión dirigida radialmente hacia el interior sobre el perfil de sujeción que sobresale hacia el exterior del manguito de unión, lo que contribuye a asegurar una estanqueidad de este acoplamiento y asegura frente a un aflojamiento axial de esta conexión.

De este modo, no es necesaria la presión a través del manguito de presión.

60 [0008] En un perfeccionamiento, la pieza del conducto de unión del conducto para fluidos presenta un perfil ondulado en una parte central entre los dos extremos deslizado entre los manguitos de unión. Esto puede aumentar la flexibilidad de la tubería y poner a disposición una cierta compensación de la tolerancia

de longitudes. En una configuración adicional, el perfil ondulado finaliza con una separación predeterminada delante de las zonas terminales deslizadas sobre los manguito de unión, de modo que el acoplamiento del manguito de unión a la pieza del conducto de unión permanezca respectivamente libre de influencias a través del perfil ondulado.

5

[0009] En un perfeccionamiento de la invención, uno de los dos manguitos de unión presenta sobre su lado opuesto con respecto a la pieza del conducto de unión, una cabecera biselada y una junta anular dispuesta entre esta y el tope radial, encontrándose la junta anular en un plano de sellado dispuesto oblicuamente con respecto al plano transversal del manguito de unión.

10

Con el manguito de unión configurado de esta manera, se adapta de forma óptima el conducto para fluidos a una grifería sanitaria, donde el flujo del agua se desvía o se interrumpe en el lugar de acción de este manguito de unión como sucede en la abertura de salida de un mezclador o de un grifo.

15

[0010] En un perfeccionamiento de la invención, una dilatación, es decir una ampliación elástica del diámetro o una dilatación de los extremos de la pieza del conducto de unión asciende sobre el manguito de unión correspondiente aproximadamente a un 25% a un 45% y preferiblemente entre el 33% y el 37%.

Esto corresponde a la diferencia para la que el perfil de sujeción que sobresale radialmente hacia el exterior del manguito de unión correspondiente es mayor que el diámetro interior del extremo deslizado de la pieza del conducto de unión.

20

En esta zona con cierta dilatación se obtiene una tensión de expansión suficiente para la unión de ambas partes de forma estanca, sin que se sobredilata el material de la pieza del conducto de unión.

25

[0011] En un perfeccionamiento de la invención, el perfil de sujeción del o de los manguitos de unión se desarrolla en forma dentada en sección longitudinal, lo que también es conocido como perfil de abeto.

Tal perfil asegura especialmente de forma fiable contra aflojamientos axiales de la conexión del manguito de unión y de la tubería.

30

[0012] En un perfeccionamiento de la invención, al menos uno de los dos manguitos de unión está constituido de un material que presenta un módulo de elasticidad más alto que el material de la pieza del conducto de unión.

De esta manera el manguito de unión en cuestión obtiene una mayor rigidez deseada en comparación con la pieza del conducto de unión más flexible.

35

[0013] La grifería sanitaria según la invención, está equipada con un conducto para fluidos también según la invención, para lo cual se introduce este último en una cavidad de una carcasa de la grifería y se acopla con su manguito de unión a una primera conexión de agua en la carcasa y con su otro manguito de unión a una segunda conexión de agua separada espacialmente de la primera.

El conducto para fluidos conecta de esta manera las dos conexiones de agua en la grifería sanitaria, sin que el agua conducida a través de esta entre en contacto con la carcasa de la grifería.

40

[0014] En un perfeccionamiento de la grifería sanitaria según la invención, el conducto para fluidos se introduce en una cavidad de salida de la carcasa de la tubería y se extiende hasta la zona de la abertura de la salida de la carcasa de la grifería por el lado de la salida.

El agua que pasa a través de esta, no entra por tanto en contacto con la pared interna de la carcasa que define la cavidad de salida. En una configuración adicional, el conducto para fluidos se extiende desde el lado de la entrada hasta un espacio de alojamiento de cartuchos de válvula en la carcasa de la grifería, de modo que el agua dispuesta en el espacio de alojamiento de cartuchos de válvula llega a través del conducto para fluidos directamente hasta la abertura de salida de la grifería sanitaria sin entrar en contacto con la carcasa.

45

50

[0015] Formas de realización ventajosas de la invención se representan en los dibujos y se describen a continuación.

A este respecto se muestra:

Fig. 1 Una vista en sección longitudinal de un conducto para fluidos para grifería sanitaria,

55

Fig. 2 Una vista en sección longitudinal de una modificación del conducto para fluidos de la Fig. 1,

Fig. 3 Una vista en sección longitudinal de otra modificación del conducto para fluidos de la Fig. 1 y

60

Fig. 4 Una vista en sección longitudinal de una grifería sanitaria de grifo mezclador monomando con un conducto para fluidos correspondiente a la Fig. 2.

[0016] Un conducto para fluidos para grifería sanitaria 1 representado en la Fig. 1 en sección longitudinal comprende una pieza del conducto de unión 2 hecha de un material plástico elástico y dos manguitos de unión 3, 6 acoplados respectivamente con un extremo de la pieza del conducto de unión 2.

65

Ambos manguitos de unión 3, 6 presentan cada uno una sección de alojamiento del conducto 3a 6a, sobre la cual se introduce o desliza de forma estanca bajo tensión de expansión la pieza del conducto de unión 2 con un

respectivo extremo 2a 2b,.

[0017] La sección de alojamiento de la tubería 3a 6a, de ambos manguitos de unión 3,6 presenta un perfil de sujeción 4,7 que sobresale radialmente hacia fuera, que en el ejemplo mostrado está formado como un perfil dentado o un perfil de abeto en la sección longitudinal.

La longitud axial de la sección de alojamiento de la tubería 3a 6a está limitada respectivamente a través de un tope 5, 8, que sobresale radialmente hacia el exterior, el cual se extiende radialmente más allá del diámetro exterior del perfil de sujeción 4, 7. El tope radial 5,8 se encuentra respectivamente detrás del perfil de sujeción 4, 7, es decir, en el lado del perfil de sujeción 4, 7, que está opuesto al extremo del manguito de unión encajado en la pieza del conducto de unión 2.

El extremo respectivo 2a 2b de la pieza del conducto de unión 2 se desliza respectivamente hasta el tope radial 5,8, que actúa como una superficie de tope correspondiente sobre la sección de alojamiento del conducto 3a 6a del manguito de unión 3, 6 respectivo.

[0018] La pieza del conducto de unión 2 está hecha de un material inocuo para la salud y admitido para el agua potable, p.ej. un material de HDPE (Polietileno), por el cual el conducto para fluidos se puede utilizar para griferías sanitarias como portador de agua potable.

Por supuesto, también se pueden utilizar otros materiales plásticos admitidos con agua potable como p.ej. PA12, etc.

En el ejemplo de la Fig. 1, la pieza del conducto de unión 2 está formada por una pieza del conducto de unión no perfilada y de superficie lisa.

Los manguitos de unión 3, 6 están hechos preferiblemente de un material que posee un módulo de elasticidad mayor que el material del que se compone de la pieza del conducto de unión 2, de modo que la pieza del conducto de unión 2 es de una manera deseada más flexible que el manguito de unión 3, 6.

[0019] A través de la tensión de expansión mencionada anteriormente, los extremos 2a, 2b de los conductos deslizados sobre la sección de alojamiento del conducto 3a, 6a de los manguitos de unión 3,6, se apoyan de forma estanca bajo una presión que actúa radialmente hacia el interior, sobre las secciones de alojamiento de los conductos 3a, 6a y particularmente sobre su perfil de sujeción 4, 7.

Para preparar la tensión de dilatación, se elige un diámetro interior de la pieza del conducto de unión 2 en una medida prefijada más pequeña con respecto al diámetro externo del perfil de sujeción 4, 7.

Por consiguiente durante el deslizamiento de las zonas de los extremos del conducto 2a 2b sobre la sección de alojamiento de la tubería 3a, 3b correspondiente con el respectivo perfil de sujeción 4, 7, las zonas de los extremos del conducto se someten a una expansión del diámetro correspondiente, es decir, una dilatación, lo que conlleva a la tensión de expansión deseada.

En realizaciones ventajosas, esta dilatación, es decir, la diferencia entre el diámetro externo del perfil de sujeción 4, 7 y el diámetro interno del extremo del conducto 2a, 2b se encuentra antes de su expansión en un umbral entre el 25% y el 45%, por ejemplo en el umbral entre el 33% y el 37% en un caso particular hasta aprox. el 35%. Esto quiere decir que cuando el respectivo extremo 2a 2b de la pieza del conducto de unión 2 se coloca sobre el respectivo manguito de unión 3,6, se somete a una dilatación del diámetro en el umbral del porcentaje indicado con respecto a su diámetro en el estado no dilatado.

[0020] El primer manguito de unión 3 presenta en su otro extremo orientado en la dirección opuesta con respecto a la pieza del conducto de unión 2 una cabecera 3b biselada que comprende una brida de sujeción 9.

La forma oblicua de esta cabecera 3b junto con la brida de sujeción 9 se ajusta a la instalación del conducto para fluidos 1 en una configuración correspondiente de la grifería sanitaria.

Para este propósito previsto, el primer manguito de unión 3 también presenta una junta anular 10 que está dispuesta entre la cabecera 3b y el tope radial 5 y que se encuentra en un plano de sellado 11 que se coloca oblicuamente con respecto a un plano transversal 12 del manguito de unión 3.

Una junta anular 13 adicional se prevé en el segundo manguito de unión 6, donde la junta anular 13 se encuentra en un plano transversal del manguito de unión y está dispuesta en el extremo que se encuentra en dirección opuesta con respecto a la pieza del conducto de unión 2 de este manguito de unión 6.

[0021] La Fig. 2 y 3 muestran variantes del conducto para fluidos para grifería sanitaria de la Fig. 1, donde se han utilizado marcas de referencia iguales para los elementos idénticos o funcionalmente equivalentes y por tanto es posible remitirse a explicaciones mencionadas anteriormente hasta este punto respecto a la Fig. 1.

[0022] En el ejemplo de la Fig. 2, el conducto para fluidos para grifería sanitaria 1 comprende una pieza del conducto de unión 2 provista de un perfil ondulado 2c y por lo tanto modificada con respecto al ejemplo de la Fig. 1.

El perfil ondulado 2c se extiende a través de toda la parte central de la pieza del conducto de unión 2' entre los dos extremos 2a, 2b deslizados sobre el manguito de unión 3,6.

En otras palabras, el perfil ondulado 2c se extiende respectivamente hasta la altura del extremo recogido en la pieza del conducto de unión 2' del primer o segundo manguito de unión 3, 6.

El perfil ondulado 2c puede favorecer la flexibilidad de la pieza del conducto de unión 2' y puede permitir una cierta compensación de la tolerancia de longitudes para el conducto para fluidos 1 en la instalación de una

grifería sanitaria.

[0023] La Fig. 3 muestra otra variante de la grifería sanitaria con conducto para fluidos 1 de la Fig. 1 con una pieza del conducto de unión modificada 2".

5 Esta pieza del conducto de unión 2" presenta como en el ejemplo de la Fig. 2, en una parte central entre los extremos 2a 2b introducidos en los manguitos de unión 3, 6, un perfil ondulado 2d, que sin embargo a diferencia de la variante de la Fig. 2 no se extiende hasta las zonas del extremo 2a, 2b deslizados hasta los manguitos de unión 3, 6 o hasta los extremos recogidos dentro, pero mantiene una separación A1, A2 predeterminada desde estos.

10 En estos dos campos de separación A1, A2, la pieza del conducto de unión 2" tiene una configuración no perfilada así como en sus extremos 2a, 2b. De esta manera, el perfil ondulado 2d conlleva a una buena flexibilidad y a una compensación de la tolerancia de longitud tal y como se ha explicado anteriormente respecto al ejemplo de la forma realización de la Fig. 2, y por otra parte el perfil ondulado 2d no afecta al acoplamiento de la pieza del conducto de unión 2" en el respectivo manguito de unión 3, 6.

15 La configuración de la pieza del conducto de unión 2" con las secciones de tubería no perfiladas en los extremos 2a, 2b deslizados sobre los manguitos de unión 3, 6 y preferiblemente también en una zona de separación A1, A2 respectivamente limítrofe, puede resultar ventajosa para la conexión de la pieza del conducto 2" con los manguitos de unión 3, 6, mientras que con el perfil ondulado 2d presente entre los intervalos de separación A1, A2, se consiguen las ventajas en términos de flexibilidad y la compensación de la tolerancia de longitudes.

20 Los dos intervalos de separación A1, A2 pueden tener la misma longitud, tal y como se muestra. Alternativamente también pueden tener longitudes diferentes, de modo que la sección ondulada no esté en el centro.

De esta manera, la posición en la que se dobla la pieza del conducto de unión, puede fijarse de manera deseada.

25 [0024] La Fig. 4 muestra un conducto para fluidos para grifería sanitaria en la realización de grifería sanitaria 1 equipada según la Fig. 2 en forma de un grifo mezclador monomando con una carcasa de grifería 14.

La carcasa de la grifería 14 comprende una superficie de apoyo 15 inferior, a través de la cual el grifo se apoya en una base horizontal.

Para la fijación es necesario un perno de anclaje 16 que se enrosca en la carcasa de la grifería 14.

30 Mediante la abertura 17 dentro de la superficie de apoyo 15 se llevan hacia el exterior los tubos de unión flexibles 18 y una palanca de accionamiento 19, que pueden ser pasados a través de un lavabo no mostrado.

[0025] En el interior de la carcasa de la grifería 14 está dispuesto un adaptador 20, que reposa sobre un hombro de la carcasa 14.

35 El adaptador 20 proporciona la conexión entre las tuberías flexibles de suministro 18, un cartucho de válvula 21 y un cuerpo de desagüe 22. Sobre el adaptador 20 hay una cavidad de alojamiento para los cartuchos de válvula 21.

40 En la cara superior 23 del adaptador 20 hay dispuesto un cartucho de válvula 21 que está asegurado mediante una junta anular 24 axial. La junta anular 24 se atornilla desde la cara superior de la carcasa de la grifería 14, la cual está provista con una cubierta 25. A través de una abertura 26 de la cubierta 25 se encuentra un eje de accionamiento de la válvula 27, sobre el que está dispuesto una palanca mezcladora 28, con la que se acciona el cartucho de válvula 21.

45 [0026] En el extremo delantero del cuerpo de desagüe 9 hay una abertura de descarga disponible, en la que se atornilla un regulador de flujo 29.

El agua sale de la grifería sanitaria por el regulador de flujo 29 cuando el mezclador está abierto.

[0027] En el adaptador 20 hay un agujero 30 conectado a una salida del cartucho de la válvula 21, cuyo eje está orientado al menos aproximadamente en la dirección del cuerpo de desagüe 22. En el extremo de este agujero 30 se introduce el conducto para fluidos 1 con el extremo correspondiente de su segundo manguito de unión 6. El conducto para fluidos 1 se extiende desde allí a través del cuerpo hueco del desagüe 22 hasta la abertura de salida del regulador de flujo 29. Allí se fija con una brida 9 de su primer manguito de unión 3 que sirve para esto entre un tacón de la pared interna del cuerpo de desagüe 22 y el regulador de flujo 29. A través de la flexibilidad de la pieza de unión del conducto 2', el conducto para fluidos 1 puede seguir sin problemas el transcurso ondulado del cuerpo de desagüe 22. La junta anular 10 oblicua se ajusta a una sección de sellado estanco correspondiente en la pared interna del cuerpo de desagüe 22. El conducto para fluidos 1 lleva el agua directamente del cartucho de válvula 21 hasta el regulador de flujo 29 del lado de salida del sin que entre en contacto con la carcasa metálica de la grifería 14, p.ej. en el cuerpo de desagüe 22.

60 [0028] Se entiende que el conducto para fluidos para grifería sanitaria mostrado, así como otras griferías sanitarias con conducto para fluidos según la invención también se pueden utilizar en la instalación de otras griferías sanitarias que no sean las mostradas.

65 La invención comprende por tanto además del grifo mezclador monomando, también otras griferías sanitarias en las que se instala un conducto para fluidos según la invención. Estos pueden ser por ejemplo mezcladores del tipo con varias palancas de accionamiento, grifos de agua sencillos etc. En todo caso se puede impedir a través de la instalación del conducto para fluidos según la invención, que el fluido que pasa por el interior entre en

contacto de manera indeseada con otros elementos, por ejemplo metálicos o piezas de latón de la grifería sanitaria.

En formas de realización relacionadas con la invención, también se puede proveer solamente uno de los dos manguitos de unión con el perfil de sujeción y/o el tope radial.

REIVINDICACIONES

1. Conducto para fluidos para grifería sanitaria que comprende

5 - una pieza del conducto de unión (2) hecho de un material plástico elástico,
- un primer manguito de unión (3) con una sección de alojamiento del conducto (3a), sobre la cual se desliza un primer extremo (2a) de la pieza del conducto de unión y
- un segundo manguito de unión (6) con una sección de alojamiento del conducto (6a) sobre la cual se desliza un segundo extremo (2b) de la pieza del conducto de unión,
10 **caracterizado por el hecho de que**

- la sección de alojamiento del conducto (3a) del primer manguito de unión (3) presenta un perfil de sujeción (4) que sobresale radialmente hacia el exterior y un tope (5) radial que está detrás de este y donde un primer extremo (2a) de la pieza del conducto de unión (2) se desliza bajo tensión de dilatación de forma estanca hasta el tope radial sobre la sección de alojamiento del conducto del primer manguito de unión y/o
15 - la sección de alojamiento del conducto (6a) del segundo manguito de unión (6) presenta un perfil de sujeción (7) que sobresale radialmente hacia el exterior y un tope (8) radial que está detrás de este y el segundo extremo (2b) de la pieza del conducto de unión (2) se desliza bajo tensión de dilatación de forma estanca hasta el tope radial sobre la sección de alojamiento del segundo manguito de unión.
20

2. Conducto para fluidos para grifería sanitaria según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** la pieza del conducto de unión presenta un perfil ondulado (2c, 2d) en la zona central entre el primer y el segundo extremo.
25

3. Conducto para fluidos para grifería sanitaria según la reivindicación 2, **caracterizado por el hecho de que** el perfil ondulado (2d) termina con una separación predeterminada (A1, A2) frente al primer manguito de unión y/o frente al segundo manguito de unión.

4. Conducto para fluidos para grifería sanitaria según una de las reivindicaciones de la 1 a la 3, **caracterizado por el hecho de que** el primer manguito de unión presenta en su lado situado en dirección opuesta con respecto a la pieza del conducto de unión, una cabecera biselada (3b) y una junta anular (10) dispuesta entre tal cabecera y el tope radial, estando situada la junta anular en un plano sellado (11) oblicuamente con respecto al plano transversal del manguito (12).
35

5. Conducto para fluidos para grifería sanitaria según una de las reivindicaciones de la 1 a la 4, **caracterizado por el hecho de que** una dilatación del primer extremo deslizado sobre la sección de alojamiento del conducto del primer manguito de unión y/o del segundo extremo deslizado sobre la sección de alojamiento del conducto del segundo manguito de unión se encuentra entre el 25% y el 45%, particularmente entre el 33% y el 37%.
40

6. Conducto para fluidos para grifería sanitaria según una de las reivindicaciones de la 1 a la 5, **caracterizado por el hecho de que** el perfil de sujeción está formado de manera dentada en su sección longitudinal.

7. Conducto para fluidos para grifería sanitaria según una de las reivindicaciones de la 1 a la 6, **caracterizado por el hecho de que** al menos uno de los dos manguitos de unión está hecho de un material que tiene un módulo de elasticidad superior que el material de la pieza del conducto de unión.
45

8. Grifería sanitaria que comprende

50 - una carcasa de grifería (14) y
- un conducto para fluidos (1) según una de las reivindicaciones 1 a la 7, el cual esta dispuesto en una cavidad de la carcasa de la grifería y está acoplado con un manguito de unión a una primera conexión de agua y con el otro manguito de unión a una segunda conexión de agua que se encuentra separada de la primera en la carcasa de la grifería.
55

9. Grifería sanitaria según la reivindicación 8, **caracterizada por el hecho de que** el conducto para fluidos está dispuesto en una cavidad de salida de la carcasa de la grifería y se extiende hasta la zona de una abertura de salida de la carcasa de la grifería en el lado de la salida.

60 10. Grifería sanitaria según la reivindicación 9, **caracterizada por el hecho de que** el conducto para fluidos se extiende hasta un espacio de alojamiento de cartuchos de válvula en la carcasa de la grifería en el lado de la entrada.

