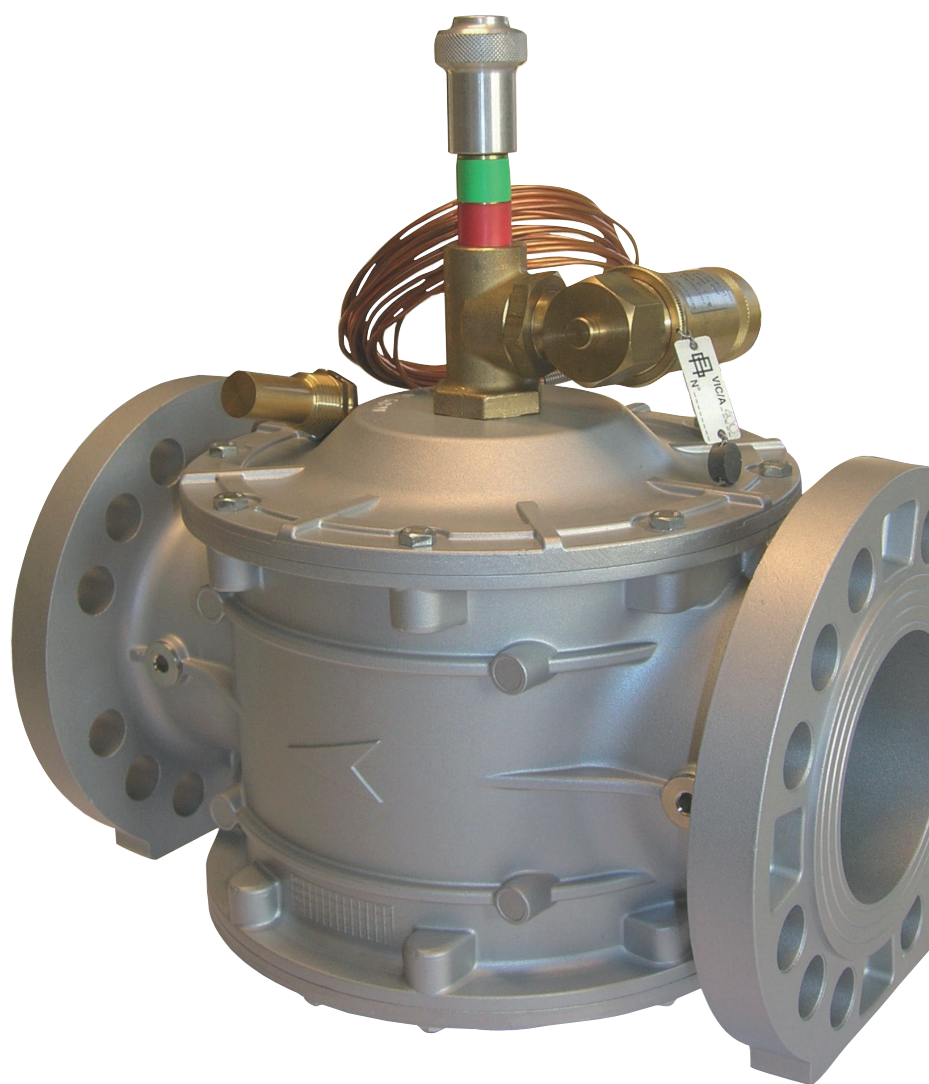


Serie VIC/A

Válvula de corte de combustible

Technical Data Sheet



Descripción

La válvula de corte de combustible es una válvula de seguridad de acción positiva, calibrada en banco de trabajo. Se monta en la tubería de alimentación del quemador y sirve para cortar e interrumpir el flujo de combustible evitando que el agua alcance la temperatura de ebullición en el circuito de impulsión de la instalación.



VIC/A

Válvula de corte de combustible. Es compatible con gas metano, gas urbano, glp, gasóleo y aceite combustible. Es de acción positiva, con rearme manual. Longitud del tubo capilar: 6 m.

Cuenta con cuerpo en aluminio, muelles en acero inoxidable y juntas de NBR. Acoplamiento para la vaina del sensor de 1/2" macho.

Tipo	Código	DN	Peso (Kg)
VIC/A12	006.0150.000	1/2"	1,00
VIC/A34	006.0151.000	3/4"	1,41
VIC/A100	006.0152.000	1"	1,37
VIC/A114	006.0153.000	1.1/4"	1,94
VIC/A112	006.0154.000	1.1/2"	1,86
VIC/A200	006.0155.000	2"	2,48
VIC/A212	006.0156.100	65	8,18
VIC/A300	006.0157.100	80	8,67
VIC/A400	006.0158.000	100	10,96

Características técnicas

Temperatura de regulación	96°C
Tolerancia de bloqueo	± 3°C
Temperatura de rearme	≤ 87°C
Temperatura máxima de ambiente	70°C
Temperatura de trabajo del bulbo*	0÷130°C
Presión máxima de la válvula	1 bar
Presión máxima de la vaina	7 bar
Longitud del tubo capilar	6 m
Acoplamientos de las válvulas roscadas	UNI EN 10226-1
Acoplamientos de las válvulas bridadas	PN 16 EN 1092-4

*NOTA: Se recomienda no exponer el bulbo a temperaturas inferiores a los 0°C en cuanto podría dañarse irreparablemente.

Materiales

Cuerpo y tapa	Aluminio
Otras piezas principales	Latón
Junta del cuerpo y tapa	Junta tórica
Muelles y bolas	Acero
Juntas de cierre y junta tórica	NBR
Elemento sensible	Cobre
Vaina del bulbo	Latón

Conformidad

Calificación y regulación de acuerdo con INAIL - Homologación ATEX2014/34/UE - Es conforme con la Directiva: PED 2014/68/UE.

Certificado de homologación: es el documento que expide INAIL tras realizar todas las pruebas y controles en los prototipos de las válvulas. El documento tiene una validez de 5 años (todas las válvulas, fabricadas en los cinco años de validez, cuentan con homologación por tiempo indeterminado).

Certificado de calibración: es el documento que certifica que la válvula se ha calibrado en un banco de trabajo ante la presencia de un técnico INAIL, quien sella y firma el certificado de cada válvula. Además, este documento contiene el número de serie que aparece incluso en la placa de aluminio sellada y precintada en el cuerpo de la válvula (el certificado de calibración se adjunta en un único ejemplar al embalaje y debe guardarse con sumo cuidado).

Certificado de conformidad "PED": es el documento que expide un organismo notificado tras realizar análisis y pruebas para certificar la conformidad del producto con los requisitos de la Directiva Europea 2014/68/UE en materia de equipos a presión. Las válvulas de corte de combustible, definidas "accesorios de seguridad", se incluyen en la categoría IV.

Conformidad "ATEX": de acuerdo con la Directiva 2014/34/UE, las válvulas se clasifican como aparatos del grupo II, categoría 2G - 2D y, por tanto, son adecuadas para su instalación en las siguientes zonas (Norma UNI-EN 1127-1, apéndice B): zona 1 y 2 (atmósferas explosivas debidas a la presencia de mezclas gases-aire, vapores-aire, nieblas-aire); zona 21 y 22 (atmósferas explosivas debidas a la presencia de polvos).

Homologación y regulación de acuerdo con INAIL.

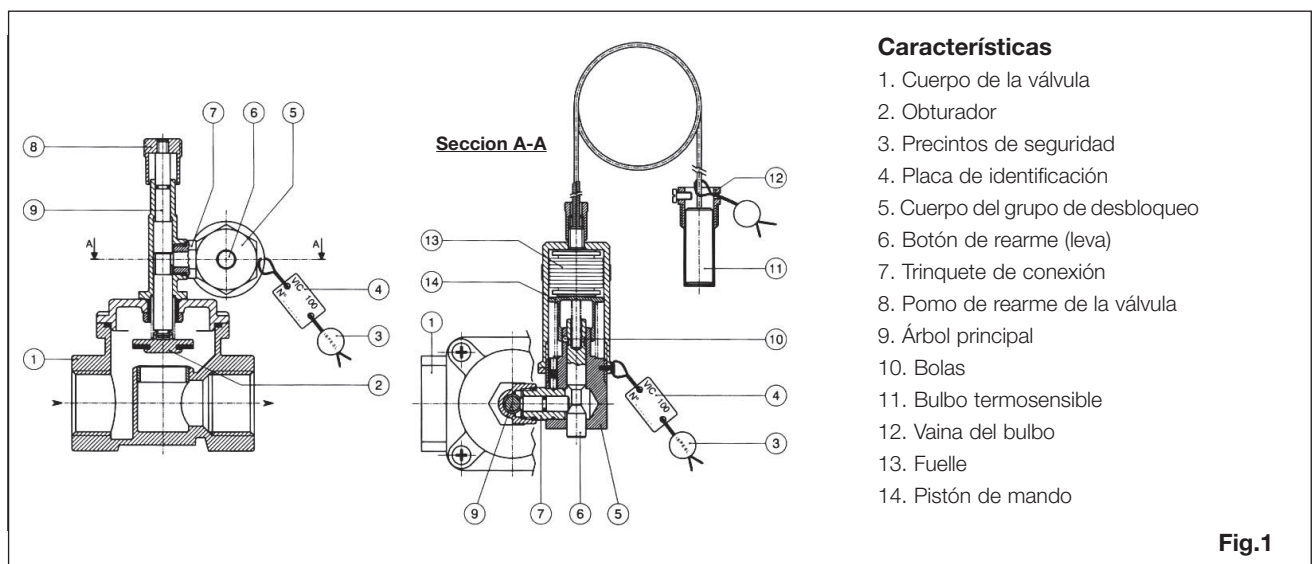


Empleo

La válvula de corte de combustible es una válvula de seguridad de acción positiva, calibrada en banco de trabajo. Se monta en la tubería de alimentación del quemador y sirve para cortar e interrumpir el flujo de combustible evitando que el agua alcance la temperatura de ebullición en el circuito de impulsión. Al ser un dispositivo de acción positiva, en caso de fallo del elemento sensible o rotura del tubo capilar, la válvula se cierra automáticamente sin posibilidad de rearme (la interrupción del suministro de combustible no siempre garantiza una condición de seguridad ya que la inercia térmica acumulada por el generador podría hacer superar la temperatura de ebullición).

Funcionamiento

El grupo termosensible (11-13) se llena con una mezcla de agua y alcohol en porcentajes apropiados para determinar un aumento de volumen a una temperatura de 96°C. En condiciones normales de funcionamiento, es decir, cuando la temperatura del agua es inferior a la de calibración, el obturador de la válvula se mantiene en posición abierta por la acción de las bolas (10). A medida que aumenta la temperatura, el líquido contenido en el elemento sensible se expande aumentando el volumen y determinando la dilatación del fuelle (13). De esta manera, el pistón de mando (14) se mueve axialmente hasta que se liberan las bolas (10) y ellas, a su vez, dejan libre la leva (6) determinando el desbloqueo del obturador (2) desde la posición normal hasta la posición de cierre a fin de interrumpir el flujo de combustible al quemador. El desbloqueo del obturador no es gradual en relación con el aumento de temperatura. El mismo se desbloquea solo cuando alcanza la temperatura de calibración.

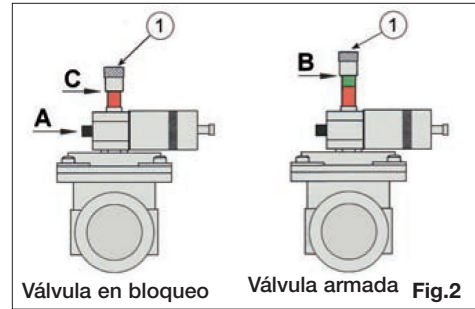


Procedimiento de rearme

Durante el funcionamiento normal, debajo del pomo de rearme (1), en la parte superior de la válvula, se ve el color verde. En caso de bloqueo, el color verde ya no será visible porque el mismo pomo (1) se corre sobre el color rojo. En el caso de que intervenga la válvula de corte de combustible cuando se alcanzan los límites de temperatura, para restablecer las normales condiciones de funcionamiento, actúe como se describe a continuación:

1. espere que la temperatura de la instalación disminuya de unos 10°C respecto a la temperatura de intervención de la válvula (temperatura por encima de la cual no es posible rearmar la válvula);
2. levante el pomo de la válvula (1) colocándolo en la pos. B;
3. presione a fondo el botón de rearme A;
4. suelte el pomo (1) (ahora el color verde debe ser bien visible).

Para rearmar la válvula de 1/2" no es necesario presionar el botón A ya que la válvula se rearma automáticamente al levantar el pomo (1).



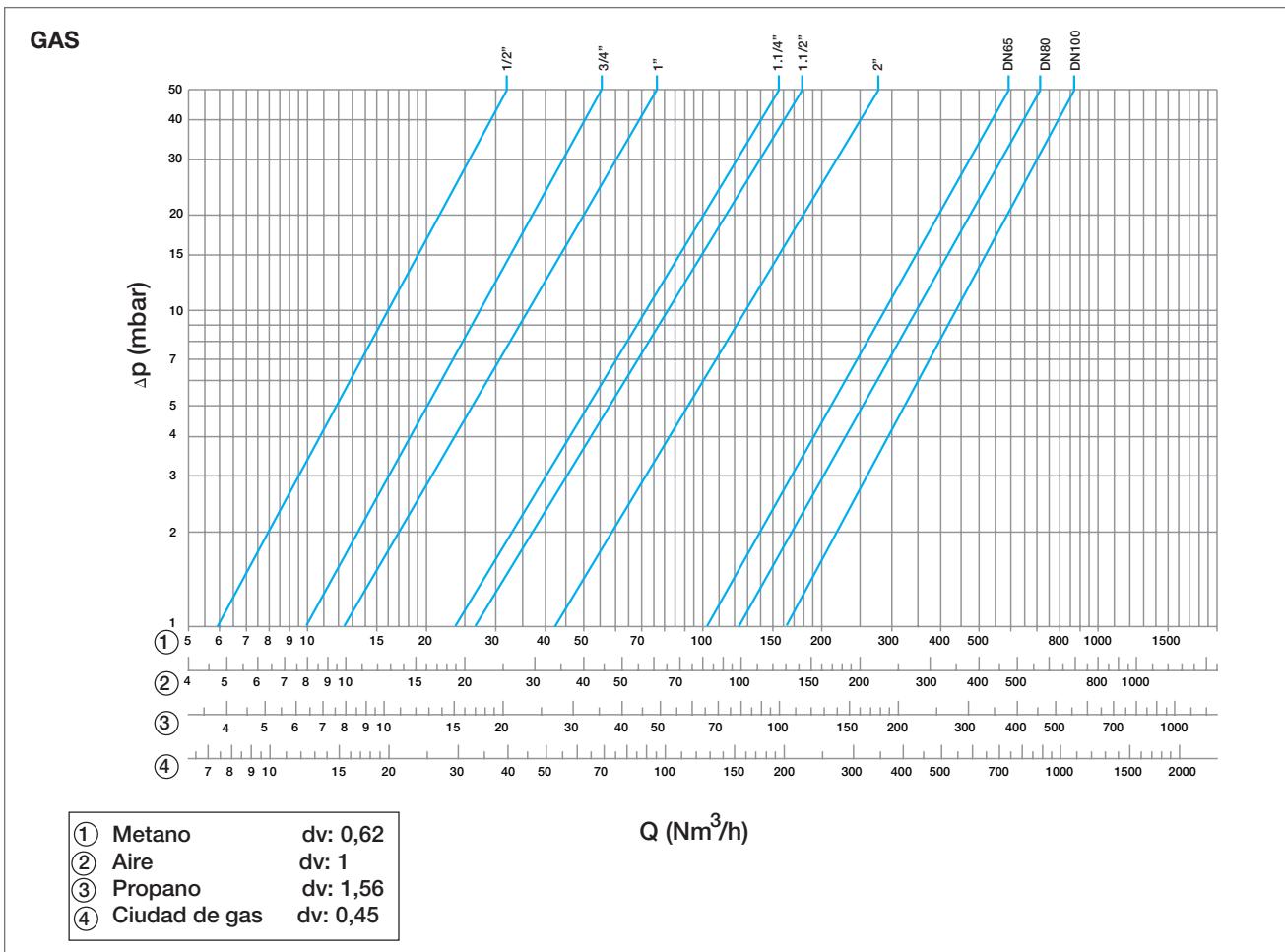
IMPORTANTE

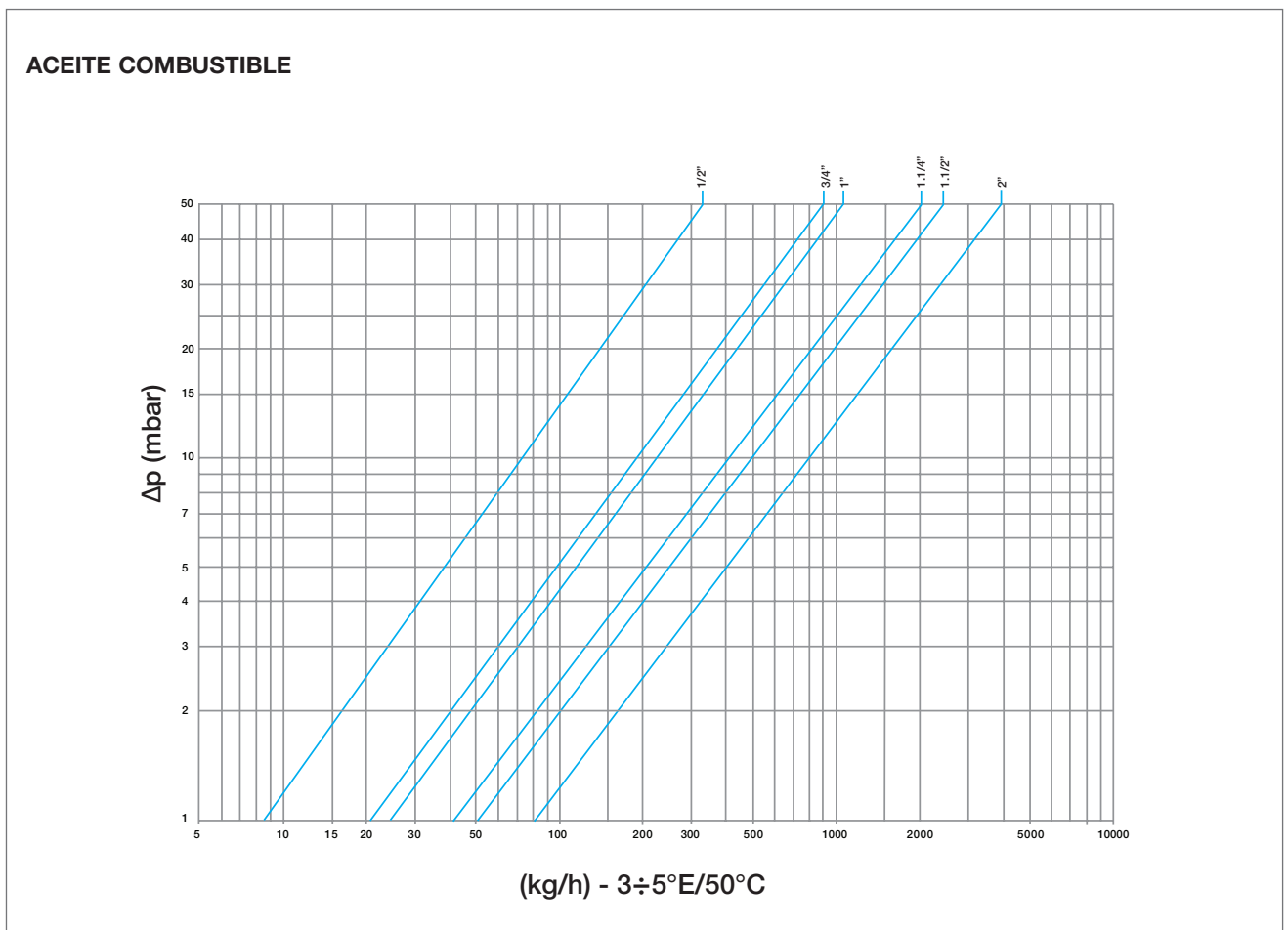
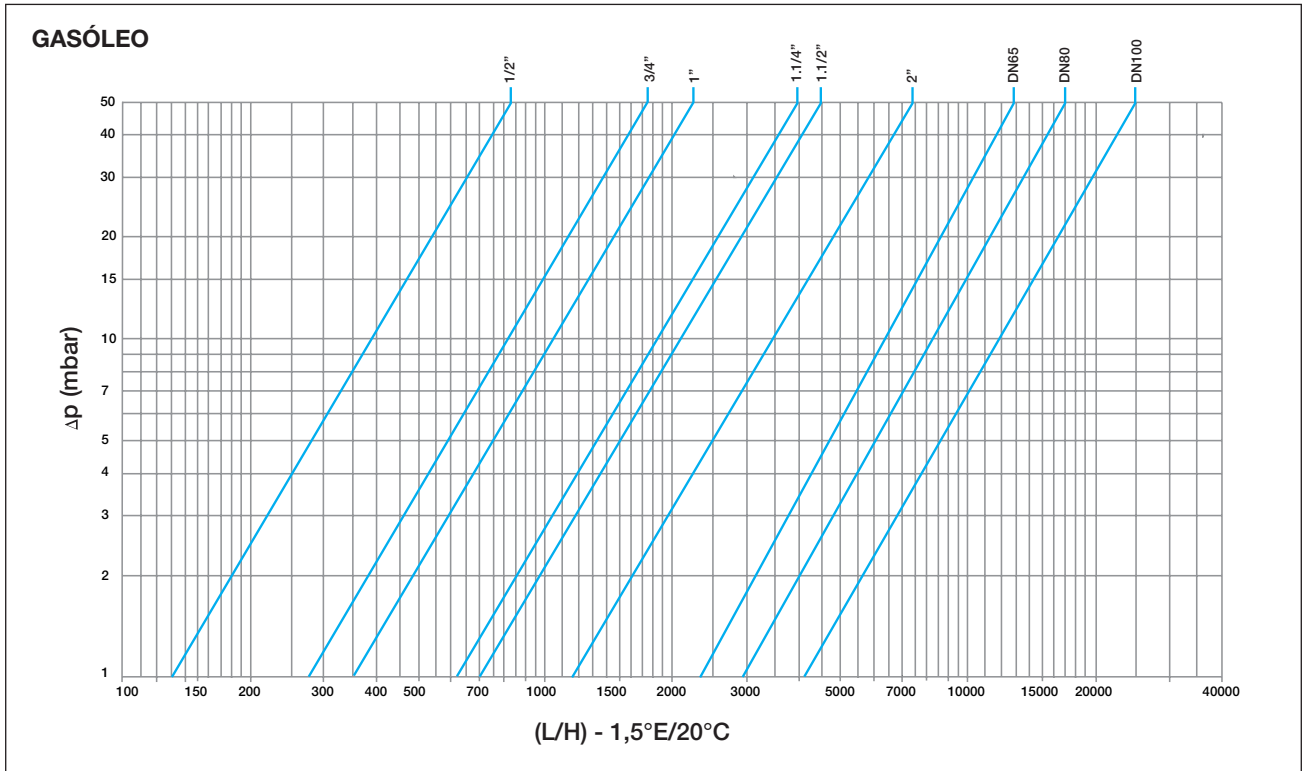
Antes de realizar el procedimiento de rearme, averigüe las causas que han determinado el aumento anómalo de la temperatura del generador, con el consiguiente bloqueo de la válvula de corte de combustible.

REFERENCIAS DE LA NORMATIVA (D.M. 1.12.75 - "Raccolta R" edic. 2009)

De acuerdo con las disposiciones de la norma "Raccolta R" Ed. 2009, especificación técnica aplicativa del Título II del D.M. italiano 1/12/755 conforme con el art. 26 del mismo decreto, en materia de instalaciones centralizadas de calefacción que utilizan agua caliente bajo presión con temperatura no superior a los 110°C y potencia nominal máxima total de los hogares (o capacidad térmica máxima total de los hogares) superior a los 35 kW, la válvula de corte de combustible puede utilizarse en los siguientes casos: instalaciones con vaso de expansión cerrado (CAP. R.3.B, punto 1, letra b); instalaciones con vaso de expansión cerrado e intercambiadores de calor alimentados en el circuito primario con fluidos a temperatura superior a los 110°C (CAP. R.3.D., punto 2.2.1., letra g); instalaciones con generadores de calor modulares (CAP. R.3.F.).

Nomogramas





NOTA: Los valores mostrados en los diagramas deben considerarse indicativos y se exponen a fin de proporcionar una referencia rápida del modelo de válvula a utilizar.

Instalación

Se recomienda respetar los siguientes requisitos durante la instalación de la válvula de corte de combustible:

- El elemento sensible de la válvula (bulbo), con la correspondiente vaina, debe sumergirse en la corriente del fluido que sale del generador, a 1 metro del propio generador y aguas arriba de cualquier corte (Fig. 4).
- Aumente el contacto entre el bulbo del elemento sensible y la vaina echando un fluido diatérmico (p.ej. aceite diatérmico o glicol).
- Envuelva el tubo capilar en exceso, en correspondencia del cuerpo de la válvula. Evite que el tubo capilar se aplaste o doble excesivamente.
- La válvula de corte de combustible se puede instalar tanto en tuberías horizontales como verticales; en las tuberías horizontales no coloque el pomo de rearme de la válvula mirando hacia abajo.
- El cuerpo de la válvula debe insertarse en la tubería de alimentación de combustible entre el grupo de filtración y el quemador. Para la instalación, use las herramientas adecuadas y evite sostener o hacer palanca en el manguito de la válvula.
- Está absolutamente prohibido girar o doblar el cuerpo del grupo de desbloqueo de la válvula (part. 5 fig. 1).
- Respete la dirección del flujo de acuerdo con la flecha grabada en el cuerpo de la válvula.
- Compruebe que se respeten todos los parámetros de presión, temperatura, etc.
- Evite instalar la válvula en contacto con paredes enlucidas, ya que el cuerpo está hecho de aluminio.
- La válvula debe protegerse contra los agentes atmosféricos.
- No impida ni obstaculice de ninguna manera el desplazamiento del pomo de rearme de la válvula, de lo contrario podría no garantizarse el cierre total en caso de emergencia.
- Se recomienda preparar tomas de presión adecuadas, aguas arriba y aguas abajo de las válvulas de corte de combustible (este consejo es válido solo para las válvulas roscadas ya que las válvulas bridadas disponen de serie de dichas tomas).

Solo personal especializado debe realizar las operaciones de instalación y mantenimiento.

Esquema de instalación

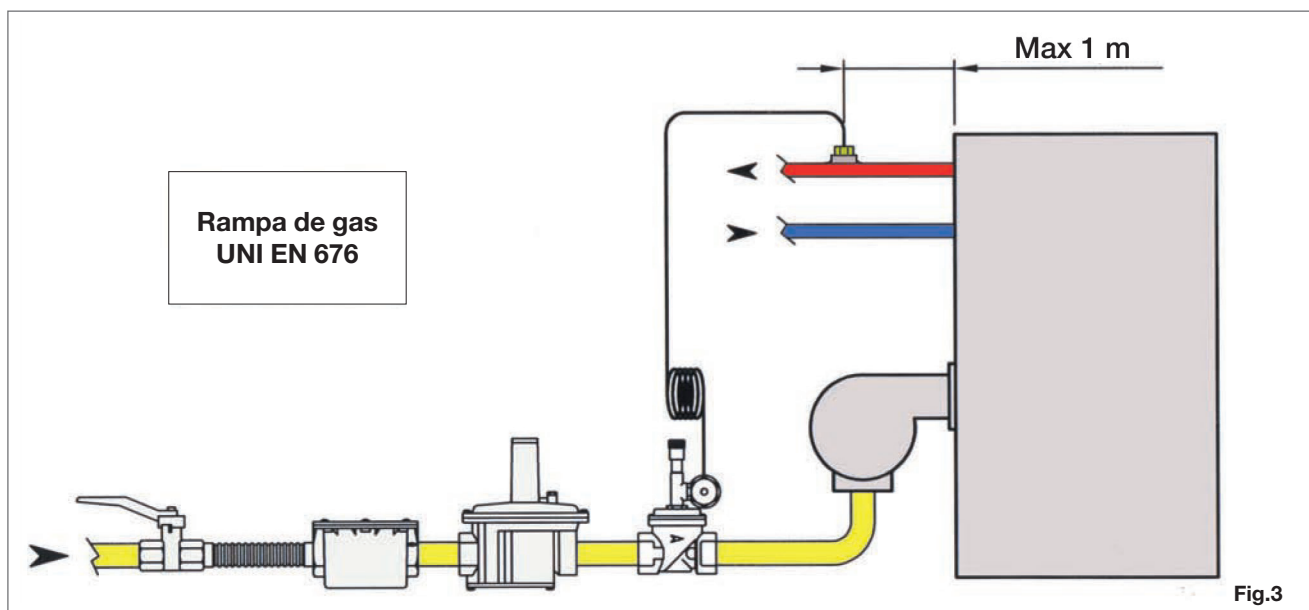


Fig.3

Vaina

La vaina de alojamiento del bulbo termosensible es de latón sólido y, por tanto, no hay soldaduras para las uniones del tubo con el racor roscado. Sus dimensiones reducidas permiten su montaje incluso en tuberías con diámetros muy pequeños. Además, la altura contenida resuelve los problemas de las instalaciones difíciles (cerca de curvas o por medio de manguitos inclinados) ya que el montaje se realiza verticalmente en todos los diámetros de tubería.

Para evitar que el bulbo salga de su vaina, fjelo ajustando el tornillo específico de bloqueo (A) y selle todo con el cable en espiral (B) suministrado junto con la válvula; esto sirve incluso para evitar la manipulación por parte de personal no autorizado.

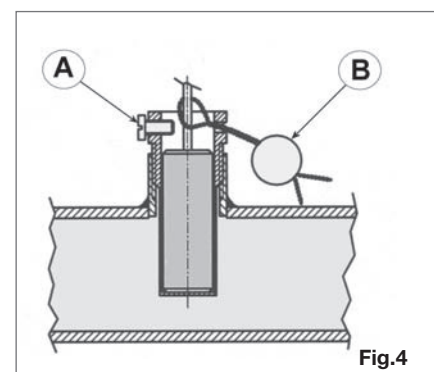
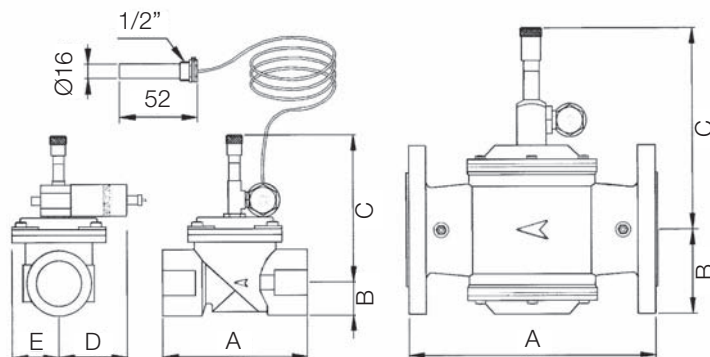


Fig.4

Dimensiones (mm)

VIC/A



Mod.	ROSCADOS						BRIDADOS		
	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	DN65	DN80	DN100
A	76	96	96	154	154	173	300	300	360
B	15	25	25	31	31	39	95	95	105
C	118	139	139	168	168	169	219	219	227
D	90	85	85	85	85	85	-	-	-
E	25	35	35	52	52	64	-	-	-

Texto de proyecto

Serie VIC/A

Válvula de corte de combustible de la **Serie VIC/A** de marca WATTS, compatible con gas metano, gas urbano, glp, gasóleo y aceite combustible. Es de acción positiva, con rearme manual. La longitud del tubo capilar es de 6 m. Cuenta con cuerpo en aluminio, muelles en acero inoxidable y juntas de NBR. Acoplamiento de la vaina del sensor de 1/2" macho. Temperatura de regulación $96 \pm 3^\circ\text{C}$. Presión máxima de trabajo: 1 bar Acoplamientos modelos bridados. PN16 EN 1092-4.

Calificación y calibración de acuerdo con INAIL Homologación ATEX 2014/34/UE. Es conforme con la Directiva: PED 2014/68/UE.

Las descripciones y fotografías contenidas en esta hoja de especificaciones del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes. Watts Industries se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño a sus productos sin previo aviso. Garantía: todas las ventas y contratos de venta están expresamente condicionados por el consentimiento del comprador a los términos y condiciones de Watts que se encuentran en su sitio web en www.wattswater.es. Watts se opone a cualquier término, diferente o adicional a los términos de Watts, contenido en cualquier comunicación del comprador en cualquier forma, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un oficial de Watts.



Watts Industries Iberica S.A.

Pol. Ind. La Llana Avda. La Llana, 85 • 08191 Rubí

(Barcelona) • España

Tel. +34 93 587 25 40 • Fax +34 902 431.075

infowattsiberica@wattswater.com • www.watts.com