FICHA TÉCNICA

HIDRANTE UNE-EN 14339 BAJO TIERRA "GEYSER"

DESCRIPCIÓN



El hidrante bajo tierra modelo "GEYSER", disponible en diámetros nominales de 3" y 4", está provisto con 1 o 2 bocas de salida y ha sido diseñado y fabricado conforme a la norma UNE-EN 14339:2006, relativa a hidrantes bajo nivel de tierra.

Este cumplimiento se encuentra acreditado mediante el certificado CE emitido por AENOR.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Presión máxima de trabajo: 16 bar.
- Presión de prueba: 25 bar.
- El cuerpo del hidrante está fabricado en fundición según la norma EN 1561.
- Posibilidad de conexionado a la red de abastecimiento mediante conexión embridada normalizada EN 1092, de diámetro nominal 80 mm (3") y 100 mm (4").
- El hidrante DN80 (3") viene equipado con una salida de 70 mm (2 1/2" BSP).
- El hidrante DN100 (4") puede venir equipado con una salida de 70 mm (2 1/2" BSP), con una salida de 100 mm (4" BSP) o con dos salidas (2 1/2" BSP).
- Todas las conexiones de salida pueden ir racoradas a petición del cliente (Barcelona, Storz, Guillemin).

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

El mecanismo de cierre está construido en materiales no férreos, impidiendo así que con el paso del tiempo se produzcan fugas debidas a la corrosión.

El **proceso de pintura** empleado garantiza la durabilidad del hidrante frente a los agentes medioambientales, pudiéndose aplicar tratamientos específicos según los requerimientos del cliente.

FIGURA 1: Mecanismo de cierre



FIGURA 2: Proceso pintura



CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

FACTOR Kv (métrico): representa el caudal del flujo, expresado en metros cúbicos por hora, que produce una pérdida de carga (presión diferencial) de 1 bar a través del hidrante.

$Q = Kv * \sqrt{P}$

Q (m^3/h); P (bar).

TABLA 1: Rendimiento hidráulico del hidrante GEYSER según diámetro nominal.

Diámetro nominal		Bocas de descarga	Factor Kv "GEYSER"	Mínimo Kv exigido en EN 14339
"	DN			
3"	80	1 salida de Ø 70 mm	124	≥ 60
4"	100	1 salida de Ø 70 mm	118	≥ 75
4"	100	1 salida de Ø 100 mm	194	≥ 75
4"	100	2 salidas de Ø 70 mm	106 cada boca	≥ 75

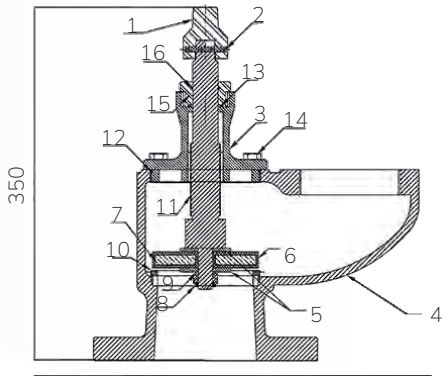
En esta tabla se demuestra que nuestro hidrante modelo "GEYSER" supera ampliamente los valores mínimos exigidos por la norma UNE-EN 14339.

PLANOS

TABLA 2: Componentes del hidrante GEYSER DE 1 BOCA

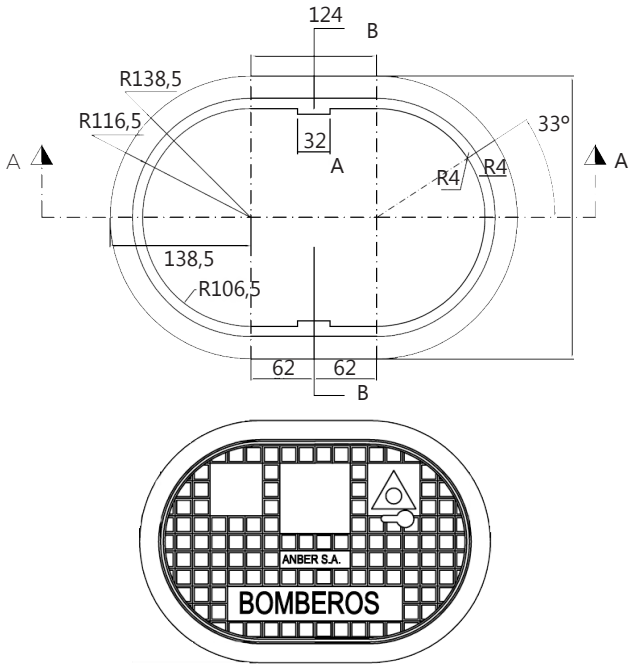
Nº	Uds.	Denominación	Referencia
16	1	Tórica	HGHE0140
15	1	Prensa	HGHE01031B
14	1	Tornillo	HOX95600
13	1	Tórica sup. tuerca husillo	HGHE0150
12	1	Tórica inf. tuerca husillo	HGHE0109
11	1	Husillo	HGHE0119B
10	1	Aro de cierre	HGHE0005R
09	1	Arandela Aluminio	HOX9541
08	1	Tuerca autoblocante	HOX95400
06-07	1	Obturador	HOHE0011
05	1	Arandelas obturador	HGHE0013AM
04	1	Cuerpo 3" Cuerpo 4" de 1/100 Cuerpo 4" de 1/70	HGHE0301B HGHE0101B HGHE0102B
03	1	Tuerca husillo	HGHE0103B
02	1	Pasador Ø6x40	HOHE0026
01	1	Capuchina	HOHE0025

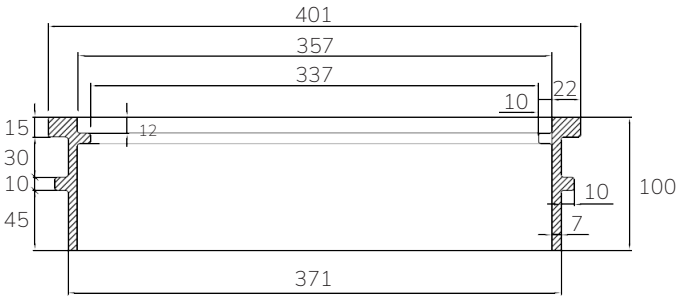
FIGURA 3: Plano GEYSER 1 BOCA



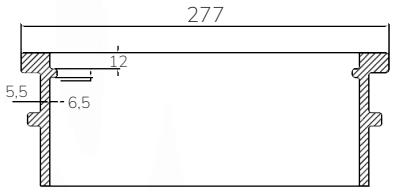
Manilla de apertura y cerradura opcional.

FIGURA 4: Plano Arqueta para GEYSER 1 BOCA





SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

TABLA 3: Componentes del hidrante GEYSER DE 2 BOCAS

Nº	Uds.	Denominación	Referencia
16	1	Tórica	HGHE0140
15	1	Prensa	HGHE01031B
14	1	Tornillo	HOX95600
13	1	Tórica sup. tuerca husillo	HGHE0150
12	1	Tórica inf. tuerca husillo	HGHE0109
11	1	Husillo	HGHE0119B
10	1	Aro de cierre	HGHE0005R
09	1	Arandela Aluminio	HOX9541
08	1	Tuerca autoblocante	HOX95400
06-07	1	Obturador	HOHE0011
05	1	Arandelas obturador	HGHE0013AM
04	1	Cuerpo 4" de 2/70	HGHE0202B
03	1	Tuerca husillo	HGHE0103B
02	1	Pasador Ø6x40	HOHE0026
01	1	Capuchina	HOHE0025

FIGURA 5: Plano GEYSER 2 BOCAS

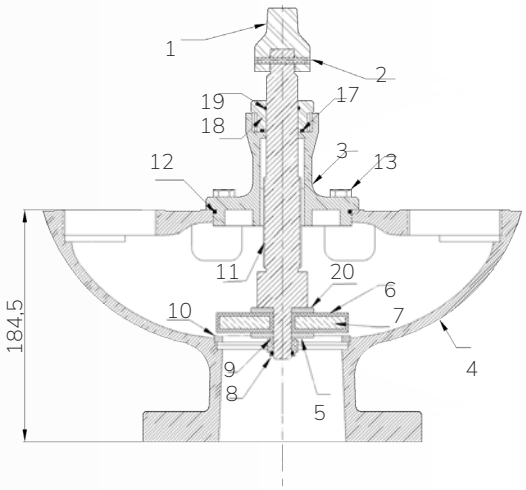
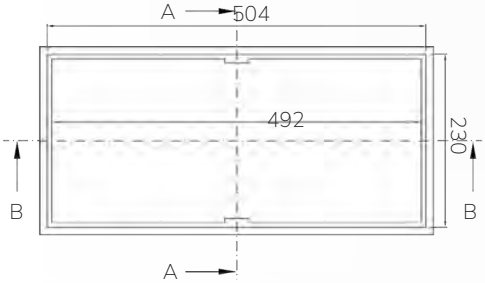
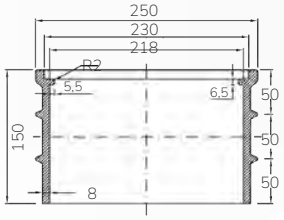
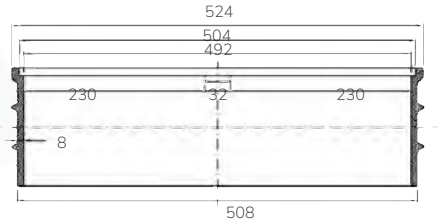


FIGURA 6: Plano Arqueta para GEYSER 2 BOCAS





SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Utilice siempre las llaves de accionamiento específicas del hidrante para realizar estas operaciones.

Al recibir los hidrantes, deben inspeccionarse cuidadosamente para comprobar que no hayan sufrido daños durante el transporte y confirmar que cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas por el
las normas aplicables y embalado

ección, evitando que se ensucien o se mojen. En caso de retirar el embalaje para su inspección, este deberá reponerse posteriormente para garantizar la correcta conservación del producto. Durante su manipulación y transporte, los hidrantes deben fijarse y flejarse correctamente para prevenir daños.

Para determinar la ubicación de los hidrantes, se deberá considerar su accesibilidad, la orientación de las bocas, la presencia de obstrucciones, la proximidad a las estructuras protegidas, así como las salidas y entradas de las vías de acceso a los equipos en caso de emergencia.

Una vez instalados, se recomienda que los hidrantes sean debidamente señalizados e identificados mediante etiquetado o marcado visible, con el fin de facilitar su rápida localización y reconocimiento.

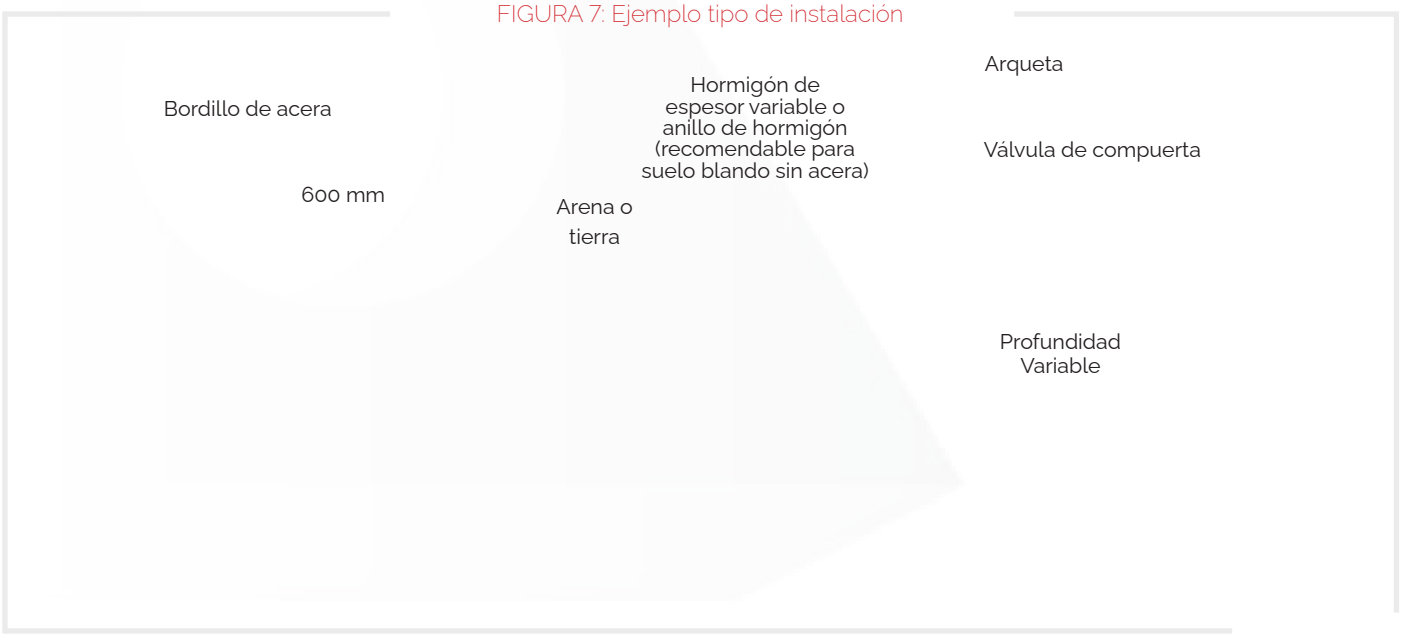
1. Comprobar que el hidrante y sus conexiones estén limpias. Verificar nuevamente que no presenten daños. Abrir y cerrar el hidrante para asegurarse de que funciona correctamente. Cerrar el hidrante antes de colocarlo en la zanja, hasta que esté completamente instalado.
2. Todas las tuberías de la red deben estar adecuadamente soportadas para evitar tensiones sobre el hidrante y las válvulas adyacentes.
3. Una vez instalado el hidrante, se debe comprobar su funcionamiento. Abrir un hidrante rápidamente podría causar fluctuaciones de presión; por ello, los hidrantes deben abrirse lentamente, preferiblemente una vuelta cada segundo, hasta que estén completamente abiertos.

3a. En primer lugar, retirar los tapones del hidrante. Después, abrirlo hasta que el agua corra limpia, de manera que se elimine cualquier residuo que pudiera permanecer dentro de las tuberías y que pudiera bloquear u obstruir el paso del agua o dañar la válvula principal o las bocas de salida.

3b. Con la válvula completamente abierta, dejar las bocas abiertas para que salga el aire. Una vez que todo el aire se haya purgado, cerrar todas las tapas y comprobar si existen fugas en racores, conexiones, brida y juntas.

Después de todas estas comprobaciones, el hidrante debe drenarse completamente antes de colocar y apretar las tapas de los racores de salida. Si las tapas se aprietan en exceso, podrían interferir con el drenaje adecuado y, posiblemente, causar bloqueos o daños por congelación en el hidrante.

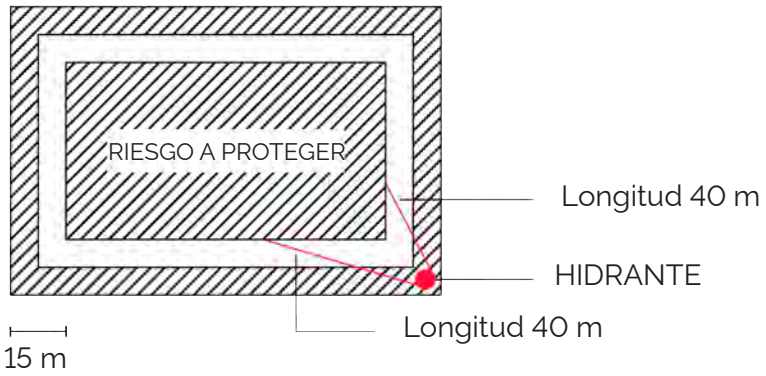
FIGURA 7: Ejemplo tipo de instalación



DISTRIBUCIÓN

La adecuada distribución de los hidrantes en relación con el edificio a proteger debe cumplir las siguientes indicaciones:

- Al menos uno de los hidrantes deberá tener una salida de 100 mm, orientada perpendicular a la fachada y de espaldas a la misma.
- En el caso de hidrantes que no estén situados en la vía pública, la distancia entre cada hidrante y el límite exterior del edificio o zona protegida, medida perpendicularmente a la fachada, deberá estar comprendida entre 5 y 15 metros.
- Para considerar una zona protegida por hidrantes, la distancia de recorrido real, medida horizontalmente a cualquier hidrante, deberá ser inferior a 100 metros en zonas urbanas y 40 metros en el resto.
- En zonas industriales, cada caseta deberá encontrarse a menos de 40 metros de recorrido real de cada hidrante.
- Los hidrantes deben estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera de espacios destinados a la circulación y estacionamiento de vehículos, y debidamente señalizados. Es imprescindible asegurarse de que queden a una altura que permita la conexión de la manguera con facilidad.



MANTENIMIENTO

Utilice siempre las llaves de accionamiento específicas del hidrante para realizar estas operaciones.

Los hidrantes deben ser inspeccionados al menos cada 3 y 6 meses, preferiblemente en primavera y otoño. También se recomienda su revisión inmediatamente después de haber sido utilizados en un incendio o en otras operaciones, como el riego de calles, entre otras.

Las inspecciones deben realizarse de la siguiente manera:

A. Inspecciones trimestrales (cada 3 meses):

1. Comprobar la accesibilidad del hidrante y su entorno.
2. Realizar inspección visual del hidrante: Estado de la pintura y comprobar la estanqueidad del conjunto.
3. Quitar los tapones de las bocas de salida, engrasar las roscas y comprobar el estado de las juntas de los racores.
4. Comprobar la señalización de los hidrantes.
   Además, se recomienda verificar la presencia de hielo en el interior del hidrante, comprobar que la válvula esté correctamente cerrada y revisar que la tuerca de accionamiento no presente daños.
5. Registrar todas las operaciones realizadas.

B. Inspecciones semestrales (cada 6 meses, junto con las inspecciones trimestrales):

1. Comprobar el buen funcionamiento del husillo, asegurando la apertura y cierre correctos, y engrasar la tuerca de accionamiento.

   Abrir y cerrar el hidrante, verificando el correcto funcionamiento de la válvula principal.

   Abrir los hidrantes lentamente para evitar fluctuaciones de presión, y cerrarlos despacio, ya que abrir o cerrar rápido puede provocar aumentos de presión o golpe de ariete debilitando la red.
2. Con la válvula completamente abierta, dejar las bocas abiertas hasta que todo el aire haya salido y aparezca el agua; posteriormente, tapar las bocas y comprobar posibles fugas en racores, brida de conexión, drenaje y juntas.
3. Cerrar completamente la válvula principal y comprobar que el agua no pasa y el sistema es estanco a la presión de la instalación.
   Colocar y apretar las tapas de los racores de salida después de las comprobaciones, evitando un apriete excesivo.
4. Limpiar el hidrante si es necesario.
5. Asegurarse de que todas las válvulas de la instalación están completamente abiertas.
6. Registrar todas las operaciones realizadas.

C. Inspecciones anuales (cada año):

1. Verificar la estanqueidad de los tapones.
2. Registrar todas las operaciones realizadas.

D. Inspecciones quinquenales (cada 5 años):

1. Cambiar las juntas de los racores.
2. Comprobar anualmente los caudales y presiones de diseño en el punto hidráulicamente más favorable de la red, con todas las salidas en funcionamiento según la superficie del sector de incendio y el nivel de riesgo.
3. Registrar todas las operaciones realizadas.

ACCESORIOS COMPATIBLES

Cabina de accesorios



Conexión en "S"



Incluye juntas, tornillos y tuercas.

Codo para conexión horizontal 3" y 4"



Incluye juntas, tornillos y tuercas.

Llave de accionamiento



Racor Barcelona (España)



Racor Bombero (España)



Racor Gost (Rusia)



Racor Guillemin (Francia)



Racor British (UK)



Racor Storz (Alemania)



CERTIFICACIONES

El hidrante bajo nivel de Tierra "**GEYSER**" se fabrica en **Humanes de Madrid, Madrid (España),** y cumple con todos los requisitos de la Norma UNE-EN 14339, en conformidad con la **Directiva Europea 305/2011 para productos de construcción y con el RD 513/2017 RIPCI.** Esto queda acreditado por el Certificado del marcado CE de AENOR, disponible para su consulta.

REF: HGHE_122025_REV0