

“CALIFORNIA” HIDRANTE UNE EN 14384 COLUMNA HÚMEDA

DESCRIPCIÓN

El hidrante de columna húmeda modelo “CALIFORNIA” se fabrica en los diámetros de 3”, 4” y 6” con 3 bocas de salida y está diseñado y fabricado en cumplimiento de la norma UNE EN 14384:2006 de hidrantes de columna como acredita el certificado CE de AENOR.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- > Hidrante tipo “B” según norma UNE EN 14384:2006 (columna húmeda, sin drenaje y sin sistema de rotura).
En este modelo el agua permanece siempre en el interior.
- > Presión máxima de trabajo: 16 bar.
- > Presión de prueba: 25 bar.
- > El cuerpo del hidrante están fabricado en fundición según la normal EN 1561.
- > Posibilidad de conexionado a la red de abastecimiento mediante toma recta con brida normalizada EN 1092, de diámetro nominal 80 mm (3”), 100 mm (4”) y 150 mm (6”).
- > El hidrante de DN80 (3”) viene equipado con dos salidas de 45 mm (1 1/2” BSP) y una de 70 mm (2 1/2” BSP), todas ellas racoradas a petición del cliente (Barcelona, Storz, Guillemin).
- > Los hidrantes de DN100 (4”) y DN150 (6”) vienen equipados con dos salidas de 70 mm (2 1/2” BSP) y una de 100 mm (4” BSP), racoradas a petición del cliente y Bombero respectivamente.



CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

El hidrante “CALIFORNIA” se basa en un diseño eficaz, sus dimensiones permiten una fácil utilización tanto del accionamiento de sus válvulas como del conexionado de las mangueras.

La cabeza del hidrante, de un solo cuerpo, tiene la superficie perimetral lisa sin rebajes que debiliten su resistencia.

Cada una de sus bocas dispone de válvulas de asiento incorporadas en el interior del cuerpo del hidrante, con apertura y cierre independiente.

Los mecanismos de accionamiento y cierre están en contacto permanente con el agua, construidos con materiales altamente resistentes a la corrosión y el envejecimiento.

El **proceso de pintura** empleado, asegura la durabilidad del hidrante contra los efectos medioambientales, pudiéndose aplicar tratamientos específicos según las necesidades del cliente.

FIGURA 1: Cabeza del hidrante



FIGURA 2: Proceso pintura



CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

FACTOR Kv (métrico) : caudal del flujo en metros cúbicos por hora que provocará una presión diferencial de 1 bar a través del hidrante.

$$Q = K_v \cdot \sqrt{P}$$

Q (m³/h); P (bar).

TABLA 1: Características hidráulicas según diámetro nominal del hidrante.

Diámetro nominal		Bocas de descarga	Factor Kv "California"	Mínimo Kv exigido en EN 14384
"	DN			
3"	80	1 salida de Ø 45 mm	55	≥ 33
3"	80	1 salida de Ø 70 mm	158	≥ 80
4"	100	1 salida de Ø 70 mm	136	≥ 80
4"	100	1 salida de Ø 100 mm	259	≥ 180
6"	150	1 salida de Ø 70 mm	135	≥ 80
6"	150	1 salida de Ø 100 mm	223	≥ 180

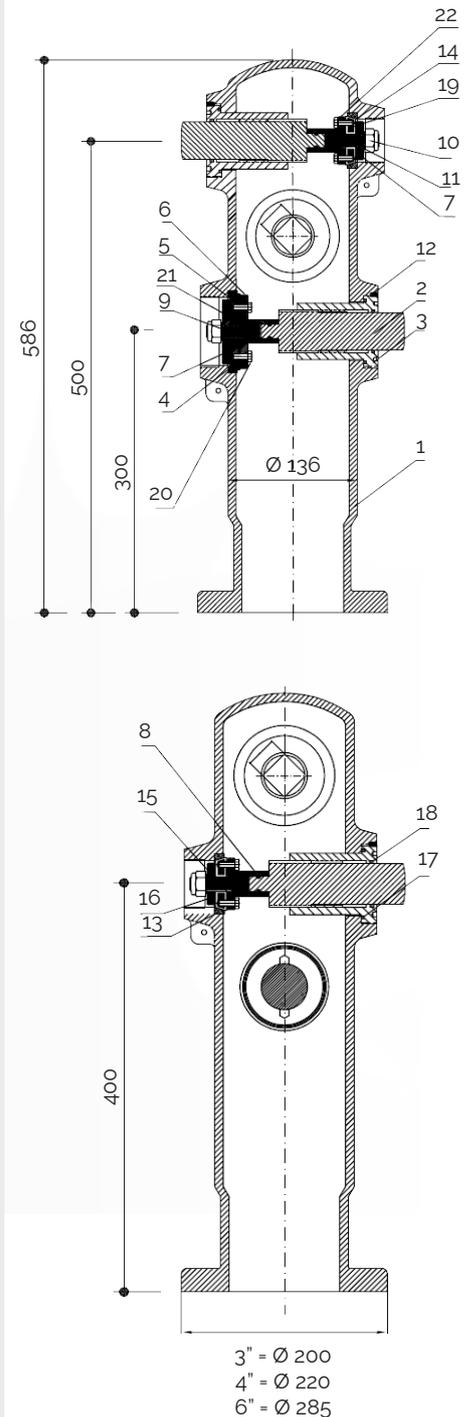


PLANOS

TABLA 2: Hidrante CALIFORNIA

Nº	Ud.	Denominación	Referencia
01	1	Cuerpo 3" Cuerpo 4" Cuerpo 6"	HCHC0033 HCHC0043 HCHC0063
02	3	Husillo	HCHC0010
03	3	Tuerca del husillo	HCHC0020
04	1	Aro de cierre para boca de Ø 2 1/2" Aro de cierre para boca de Ø 4"	HCHC0110 HCHC0100
05	1	Obturador para boca de Ø 2 1/2" Obturador para boca de Ø 4"	HCHC0050 HCHC0040
06	1	Arandela obturador para boca de Ø 2 1/2" Arandela obturador para boca de Ø 4"	HCHC0090 HCHC0080
07	1 1	Plato obturador para boca de Ø 2 1/2" Plato obturador para boca de Ø 4"	HCHC0070 HCHC0070
08	3	Pasador del eje interior	HCHC0160
09	3	Eje interior inoxidable	HCHC0030
10	3	Tuerca inferior obturador M14	HOX95400
11	3	Arandela tuerca obturador M14	HCX70090
12	3	Prisionero tuerca husillo M4 x 10	HCX70020
13	2	Aro de cierre para boca de Ø 1 1/2" Aro de cierre para boca de Ø 2 1/2"	HCHC0120 HCHC0110
14	2	Obturador para boca de Ø 1 1/2" Obturador para boca de Ø 2 1/2"	HCHC0410 HCHC0050
15	2	Arandela obturador para boca de Ø 1 1/2" Arandela obturador para boca de Ø 2 1/2"	HCHC0130 HCHC0090
16	2	Plato obturador para de Ø 1 1/2" Plato obturador para boca de Ø 2 1/2"	HCHC0140 HCHC0070
17	3	Junta tórica cuerpo Ø 63 x Ø 3	HCX70000
18	3	Junta tórica husillo Ø 41 x Ø 3	HCX70010
19	2	Pieza interior obturador para boca de Ø 1 1/2" Pieza interior obturador para boca de Ø 2 1/2"	HCHC0061 HCHC0051
20	6	Tornillo del obturador	HCX70100
21	1	Pieza interior obturador para boca de Ø 2 1/2" Pieza interior obturador para boca de Ø 4"	HCHC0051 HCHC0041
22	6	Arandela tornillo obturador	HCX70110

Figura 3: Plano California



INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

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

Inspeccionar los hidrantes en el momento de su recepción por si han sufrido daños en el transporte y confirmar que cumple con las especificaciones requeridas por el cliente. Los hidrantes están completamente ensayados de acuerdo a sus normas y embalados apropiadamente por ANBER MATERIAL CONTRA INCENDIOS, S.A.U. Los hidrantes deben ser almacenados para su protección. No se debe permitir que se ensucien ni se mojen. El embalaje se debe reponer si es retirado para inspección. Los hidrantes se deben manipular adecuadamente.

Para determinar donde situar los hidrantes, se debe dar consideración a su accesibilidad, orientación de las bocas, obstrucciones, proximidad a estructuras protegidas, salidas o entradas a la carretera y todas las circunstancias para asegurar el correcto acceso a los mismos.

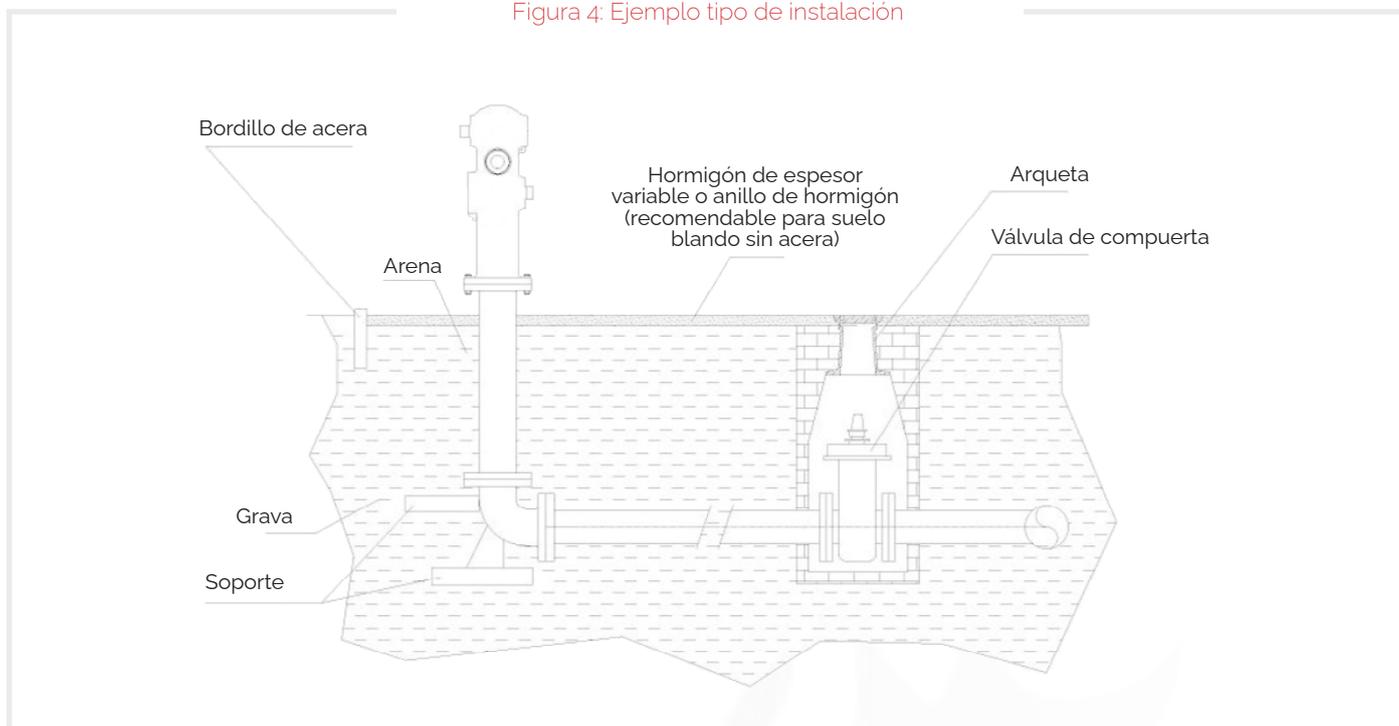
Se recomienda que una vez instalados sean debidamente señalizados e identificados, por medio de etiquetado o marcado, para su correcta localización.

- 1** Comprobar que el hidrante y sus conexiones están limpias. Verificar nuevamente que no presentan daños. Abrir y cerrar el hidrante para asegurarse de que funciona correctamente. Cerrar el hidrante antes de instalarlo completamente.
- 2** El hidrante debe ser enterrado firmemente.
- 3** Todas las tuberías de la red deben estar adecuadamente soportadas, para evitar tensiones sobre el hidrante y las válvulas adyacentes.
- 4** Después de que el hidrante ha sido instalado, debe comprobarse para asegurar que todo está funcionando correctamente. Abrir un hidrante rápidamente puede causar fluctuaciones de presión; por ello, se recomienda abrirlo lentamente, dando una vuelta por segundo hasta que esté completamente abierto.
- 4a** En primer lugar, retire los tapones del hidrante. Luego, ábralo lentamente hasta que el agua fluya limpia, con el fin de eliminar 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.
- 6b** Con la válvula completamente abierta, mantenga las bocas abiertas para permitir la salida del aire. Una vez purgado todo el aire, cierre todas las tapas y verifique si existen fugas en racores, conexiones, bridas o juntas.
- 6c** Cierre completamente las válvulas. El cierre de los hidrantes es un paso crítico y debe realizarse lentamente, girando una vuelta por segundo. Cerrar el hidrante rápido puede causar aumentos de presión o golpes de ariete, lo que puede debilitar la red. Finalmente, compruebe que no haya paso de agua y que el sistema sea estanco a la presión de la instalación.

Después de todas estas comprobaciones, el hidrante está listo para su funcionamiento.



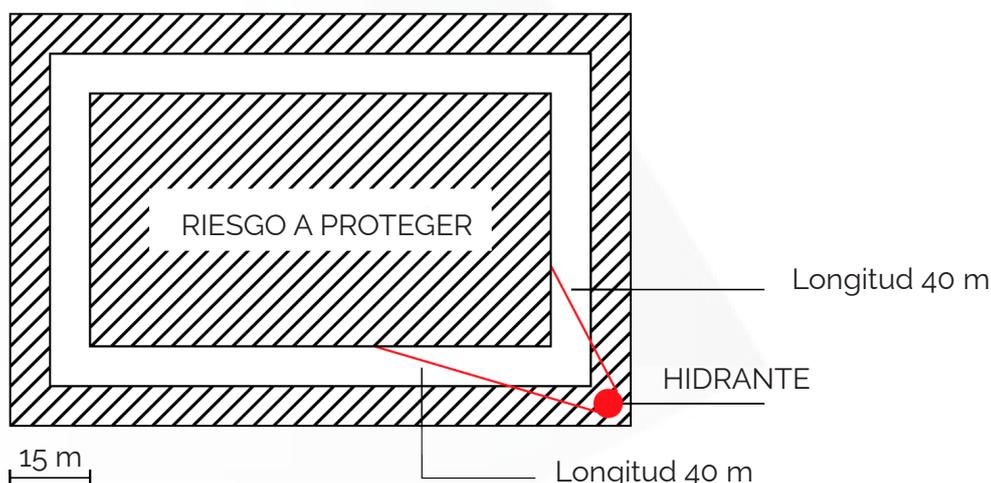
Figura 4: Ejemplo tipo de instalación



DISTRIBUCIÓN

Para una buena distribución de los hidrantes con relación al edificio a proteger, es necesario considerar 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, debe ser comprendida entre 5 y 15 metros.
- > Para considerar una zona protegida por hidrantes, la distancia de recorrido real, medida horizontalmente a cualquier hidrante será inferior a 100 metros en zonas urbanas y 40 metros en el resto.
- > En zonas industriales, una caseta con dotación a menos de 40 metros de recorrido real de cada hidrante.
- > Los hidrantes deben de estar situados en lugares fácilmente accesibles, fuera de espacios destinados a la circulación y estacionamiento de vehículos y debidamente señalizados. Es imprescindible asegurarse que queda a una altura tal, que pueda conectarse a la manguera fácilmente.



MANTENIMIENTO

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

Las operaciones de mantenimiento de los hidrantes de ANBER MATERIAL CONTRA INCENDIOS S.A.U. son fáciles y rápidas y podrían llevarse a cabo por sólo un operario.

Los hidrantes deben ser inspeccionados al menos cada 3 y cada 6 meses en la primavera y en el otoño. También se recomienda su revisión inmediatamente después de ser usados en un incendio o en otros usos excepcionales, como el riego de las calles, entre otros.

Las inspecciones deben llevarse a cabo como sigue:

A. Inspecciones cada 3 meses:

- 1 Comprobar la accesibilidad a su entorno.
- 2 Inspección visual, 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.
A parte, se recomienda comprobar si tiene hielo en su interior, que las válvulas del hidrante estén cerradas y que las tuercas de accionamiento no estén dañadas.
- 5 Registrar todas las operaciones.

B. Inspecciones cada 6 meses (junto con las que se deben hacer cada 3 meses):

- 1 Comprobar el buen funcionamiento del husillo (apertura y cierre). Engrasar las tuercas de accionamiento.
Abrir y cerrar el hidrante, comprobando el funcionamiento correcto de las válvulas.
Abrir un hidrante rápidamente puede causar fluctuaciones de presión, por ello, los hidrantes deben ser abiertos lentamente. Cerrar el hidrante rápido puede causar aumentos de presión o golpe de ariete debilitando la red.
- 2 Con las válvulas completamente abiertas, dejar las bocas abiertas para que salga el aire. Cuando el aire haya salido completamente y aparezca el agua, tapar las bocas y comprobar si hay fugas en racores, brida de conexión, drenaje y juntas.
- 3 Cerrar completamente las válvulas. Comprobar que el agua no pasa y es estanco a la presión de la instalación.
Después de las comprobaciones colocar y apretar las tapas de los racores de salida.
- 4 Limpiar el hidrante si es necesario.
- 5 Asegurarse que todas las válvulas de la instalación están abiertas completamente.
- 6 Registrar todas estas operaciones.

C. Inspecciones cada año:

- 1 Verificar la estanqueidad de los tapones.
- 2 Registrar todas estas operaciones.

D. Inspecciones cada 5 años:

- 1 Cambiar las juntas de los racores.
- 2 Adicionalmente se recomienda comprobar anualmente los caudales y presiones de diseño en el punto hidráulicamente más favorable de la red, estando en funcionamiento el número total de salidas determinadas por la superficie del sector de incendio y el nivel de riesgo.
- 3 Registrar todas estas operaciones.



ACCESORIOS

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 Guillemín (Francia)



Racor British (UK)



Racor Storz (Alemania)



CERTIFICACIONES

El hidrante de columna húmeda "CALIFORNIA" se fabrica en **Humanes de Madrid, Madrid (España)** y cumple con todos los requisitos de la Norma UNE EN 14384, en cumplimiento de **Directiva Europea 305/2011 para productos de construcción y del RD 513/2017 RIPCI** como acredita el Certificado del marcado CE de AENOR que está a su disposición.