

EMACSA

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO

**HIDRANTE DE COLUMNA SECA ENTERRADO, DE 100 MM
DE CIERRE ELÁSTICO, CON DOBLE SALIDA Y
RACOR TIPO ENCHUFE RÁPIDO DE 70MM
CON MARCO ARQUETA ACOPLADO AL CUERPO
(Detalle Técnico nº 4309)**

CÓDIGO

ET	NT	011
-----------	-----------	------------

EDICIÓN

6

FECHA DE VIGENCIA

15/04/2013

REDACTADA POR:
CARGO JEFE DE SUBAREA DE OFICINA TÉCNICA
NOMBRE SALVADOR VINUESA
FECHA 10/04/2013
FIRMA

REVISADA POR:
CARGO DIRECTOR DE CALIDAD
NOMBRE IGNACIO RUIZ DE AZUA
FECHA 10/04/2013
FIRMA

APROBADA POR:
CARGO JEFE DE AREA DE DESARROLLO
NOMBRE MIGUEL GALISTEO
FECHA 10/04/2013
FIRMA

INDICE

1.- DESCRIPCION.	3
2.- LUGAR DE EMPLEO.	3
3.- TIPOS Y NOMENCLATURA.	3
4.- REQUISITOS.	3
4.1.- CARACTERISTICAS GENERALES.	3
4.1.1.- Cuerpo y Tapas.	4
4.1.2.- Marco arqueta.	4
4.1.3.- Tapa arqueta.	4
4.1.4.- Racor.	4
4.1.5.- Eje.	4
4.1.6.- Cierre u obturador.	4
4.1.7.- Tuerca del cierre.	5
4.1.8.- Juntas tapas-cuerpo.	5
4.1.9.- Tornillería de unión.	5
4.1.10.- Sentido de cierre.	5
4.1.11.- Tratamiento anticorrosivo.	5
4.1.12.- Marcas.	5
5.- PRUEBAS Y ENSAYOS.	5
5.1.- CONTROL DE CALIDAD.	6
5.2.- AUTOCONTROL.	6
6.- LEGISLACIÓN SANITARIA.	7
7.- CRITERIOS DE ACEPTACION.	7
8.- CONDICIONES DE ALMACENAJE.	7
8.1.- SITUACION.	7
8.2.- ORDENAMIENTO.	7
8.2.1.- En dependencias cerradas.	8
8.2.2.- En espacios abiertos.	8
8.3.- EMBALAJE.	8
8.3.1.- Individualmente.	8
8.3.2.- En pale.	8
8.4.- REVISIONES.	9
9.- OBSERVACIONES.	9

1.- DESCRIPCIÓN.

Hidrante de columna seca enterrado, DN 100 mm de cierre elástico con doble salida y racor tipo enchufe rápido DN 70 mm.

2.- LUGAR DE EMPLEO.

Redes de distribución de agua y uso exclusivo para protección contra-incendios.

Se instalará en tuberías con DN mínimo de 100 mm., debiendo estar situados y señalizados conforme a la Norma UNE 23033-81 y distribuidos de manera que la distancia entre ellos, medida por espacios públicos, no sea en ningún caso superior a 200 metros.

3.- TIPOS Y NOMENCLATURA.

El hidrante de columna seca enterrado y cierre elástico, se definirá por su diámetro nominal en milímetros de su entrada y el número de bocas de salida, la toma será de 100. Dispondrá de doble salida de DN 70 mm., dotadas con racores normalizados con su tapa correspondiente, según UNE 23.400-3:1998. El sistema de unión a la red será a brida.

Se instalara con derivación directa sobre la red cuando su ubicación así lo requiera, en caso de un desplazamiento, se instalará con válvula de compuerta de asiento elástico en origen.

4.- REQUISITOS.

Los hidrantes DN 100 mm deberán seguir los criterios de diseño de EMACSA, que figuran en el detalle técnico 4.309 y disponer de la Marca de Conformidad "AENOR", en cumplimiento del Real Decreto 1942/93.

Serán de fundición dúctil, según Norma UNE-EN 1563.

4.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES**4.1.1.- Cuerpo y Tapa**

El hidrante estará formado por cuatro módulos independientes, el cuerpo con sistema de unión a brida PN-16, tapa para soporte del eje y los racores. La tapa irá fijada al cuerpo mediante rosca macho, tornillería embutida y sellada, su estanqueidad se garantizará con anillos tóricos de material NBR y los racores mediante el sistema de rosca.

4.1.2.- Marco arqueta

Será de fundición nodular GJS-500-7, según norma UNE-EN 1563. Estará fijado al cuerpo del hidrante mediante tornillos situados en los extremos de las bocas.

Las dimensiones de la arqueta y tapa serán suficientes para el fácil manejo de la válvula de cierre y racores.

Las paredes verticales de la arqueta y el fondo de ella estarán separadas de cualquier mecanismo de accionamiento, racores o válvulas de accionamiento, 5 cm. como mínimo.

Su diseño y medidas serán los establecidos por EMACSA, según detalle técnico con número de registro 4.309.

4.1.3.- Tapa arqueta

Será de fundición nodular GJS-500-7, según norma UNE-EN 1563.

Deberá llevar en parte visible y en altorrelieve la denominación de "BOMBEROS", y su color será rojo, estará provista de un cierre con cerrojo de bronce y muelle de acero inoxidable.

4.1.4.- Racor

Será de enchufe rápido según Norma UNE 23400 y DN 70 mm., equipado con tapón en material de aluminio forjado.

4.1.5.- Eje

Acero inoxidable 13% Cr, según UNE-EN 10088, con roscas extruidas conformadas por laminación en frío, estará roscada a una tuerca de bronce, latón o acero inoxidable F-3504, en su parte inferior, fijada al obturador sobre la que actúa, produciendo el desplazamiento longitudinal de este. El giro se realiza mediante el apoyo de su parte superior sobre un soporte (tapa-eje).

El eje en su extremo superior, terminará en cuadradillo de 25 x 25 mm., para accionamiento del hidrante.

La estanqueidad a través del eje se obtendrá mediante una tuerca prensa y tapa de polipropileno (NBR) según UNE-EN 681, debiendo aguantar un mínimo de 20.000 ciclos sin perder su estanqueidad.

4.1.6.- Cierre u obturador

Será de fundición nodular GJS-500-7, según Norma UNE-EN 1563, recubierto de elastómero E.P.D.M., realizándose la estanqueidad mediante compresión del recubrimiento con el interior del cuerpo.

4.1.7.- Tuerca del cierre

Será de aleación de bronce 3520 según UNE-EN 12165, C-C680, estará unida al obturador, al que va sujeto teniendo impedido su desplazamiento en el sentido de su recorrido.

4.1.8.- Junta tapa-cuerpo

Será de elastómero E.P.D.M.

4.1.9.- Tornillería de unión

Será de acero cincado DIN 912, embutido en las tapas y sellados con cera.

4.1.10.- Sentido de cierre

La apertura se realizará en sentido contrario a las agujas del reloj.

4.1.11.- Tratamiento anticorrosivo

Se tratará interior y exteriormente los distintos módulos componentes, cuerpo, tapas y marco arqueta, con pintura epoxi, según DIN 30677, con un espesor mínimo de 150 micras.

4.1.12.- Marcas

Todos los hidrantes deben llevar en el cuerpo, en parte visible, y en altorrelieve, las siguientes marcas:

- Marca de conformidad "AENOR", en cumplimiento del Real Decreto 1942/93, de 5 de Noviembre y Orden de 16 de Abril de 1998.
- Presión nominal PN.
- Diámetro nominal DN.
- Material del cuerpo y sigla normalizada.
- Identificación del fabricante.
- Modelo, tipo o referencia.

5.- PRUEBAS Y ENSAYOS.-

A efectos de la buena recepción de los materiales, EMACSA se reserva el derecho de efectuar cuantas comprobaciones estime oportunas para constatar que la calidad y características de aquellos respondan a las prescripciones técnicas definidas.

5.1.- CONTROL DE CALIDAD

El fabricante de los hidrantes ha de tener un sistema de calidad conforme a las Normas UNE EN ISO 9001:2008 .

5.2.- AUTOCONTROL

La fabricación, montaje y acabado de todos los elementos componentes de los hidrantes, deberán estar sujetos a un estricto proceso de autocontrol que garantice la idoneidad del producto.

El suministrador deberá entregar a EMACSA, el manual de organización, equipos, medios y procedimientos de autocontrol, cuya idoneidad y cumplimiento se certificará anualmente por organismo competente o empresa de control de calidad, independiente del fabricante y oficialmente autorizada.

El proceso de autocontrol abarcará al menos los apartados siguientes:

1.- Materiales:

- Composición química.
- Estructura molecular.
- Características mecánicas.
- Tratamientos térmicos.
- Otras características especiales del material.

2.- Fabricación:

- Control dimensional, tolerancias.
- Acabado de superficies.
- Comportamiento mecánico.

3.- Protecciones:

- Composición química.
- Preparación de superficies.
- Espesores.
- Comportamiento mecánico.
- Comportamiento químico y alimentario.

Deberán comprobarse y registrarse documentalmente, al menos, todas y cada una de las características de diseño, de los materiales, de las protecciones y especificaciones generales.

En el Manual de Control de Calidad deberán señalarse las normas oficiales de ensayos que se apliquen o, en otro caso, incluirse la descripción detallada de los procesos y medios de ensayo utilizados.

6.- LEGISLACIÓN SANITARIA

Deberán observarse las disposiciones recogidas en el R.D. 140/2003, en el que se establecen, además de los criterios sanitarios del agua, los requisitos referidos a los productos de construcción en contacto con el agua de consumo humano.

7.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.-

Anualmente, el fabricante enviará certificación oficial de conformidad de la fabricación de los materiales según las normas indicadas en los Requisitos, Apartado 4.

En cada envío se muestreará el 10% de las unidades recibidas (con un mínimo de una) comprobando:

- Estado y marcas de identificación del Producto.
- Dimensiones de acuerdo con el detalle técnico nº 4.309.

Una vez realizada la verificación, se dará por Compras el Vº. Bº. al envío, rechazándose aquellos que no la superen.

Si a lo largo del período de garantía del producto se observara alguna deficiencia de fabricación o de mala calidad del material de los elementos componentes, se procederá a un estudio para verificar si se trata de un caso aislado o si es generalizado. En este supuesto se reclamará al fabricante los gastos que origine el cambio de los elementos defectuosos, así como la repercusión de los mismos y cuantas acciones económicas se estimen oportunas.

8.- CONDICIONES DE ALMACENAJE.-

Las condiciones de almacenamiento son las siguientes:

8.1.- SITUACION

Deberá estar perfectamente identificada la zona destinada al almacenaje del producto. Los recintos para este uso podrán ser cerrados o abiertos bajo cubierta, con el fin de proteger el producto de las inclemencias meteorológicas.

8.2.- ORDENAMIENTO

El producto se almacenará según sus características, y los criterios que se siguen son:

8.2.1.- En dependencias cerradas

Se ordenará el producto mediante estanterías destinadas a este fin.

8.2.2.- En espacios abiertos

Se ordenará siguiendo la distribución establecida en plano de planta para cada producto, debiendo quedar situado este en zona visible para facilitar su identificación.

El almacenaje en este supuesto se realizará bien de forma individual, si el número de unidades es pequeño, o mediante pilas en palés.

En el primer caso se colocará en la zona designada una base de madera para evitar el contacto directo del producto con el suelo. En el segundo caso se formarán pilas mediante palés, formando filas, separadas una de otra mediante tapas de madera.

Para facilitar su manipulación, se acondicionará la base del pale a una superficie de dimensiones 120 x 80 cm. La altura se determinará en función de las unidades del producto, no alcanzando por seguridad una altura superior a 120 cm.

Esta forma de ordenación permite que el producto pueda ser manipulado mediante el sistema de carretilla elevadora.

8.3.- EMBALAJE

El material se recibirá en EMACSA, como mínimo y en función de su número de unidades, de la siguiente forma:

8.3.1.- Individualmente

Cuando el envío conste de una sola unidad, se aceptará el producto envuelto mediante plástico acolchado (de burbujas) que lo hagan menos vulnerable a golpes y rozaduras.

8.3.2.- En pale

Cuando conste de varias unidades, se servirá sobre pale de madera (de dimensiones según el apartado 8.2.2.), formando filas separadas por madera, quedando la última protegida por una tapa.

Las pilas una vez formadas, se anclarán con cintas de poliéster o similar, flejadas por la unión de dos anillas para evitar su desplazamiento.

El pale, una vez concluido, será envuelto en material plástico tipo retráctil, por facilitar su adaptación a la forma del mismo, favoreciendo las condiciones del embalaje y su posterior manipulación y almacenamiento.

8.4.- REVISIONES

Periódicamente se efectuarán inspecciones de verificación de las zonas de

almacenaje para comprobar el estado de las mismas, siendo responsabilidad de la Sub-
área de Compras, su conservación y mantenimiento.

9.- OBSERVACIONES.

Los planos a los que se hace referencia, se encuentran en formato DGN, disponibles en Cartografía y en los PC conectados con ella, en la intranet "Calidad/Sistema de gestión/Oficina técnica/ET", así como en la página web de EMACSA: www.emacsa.es

Copia del plano:

- 4.309.- Esquema Hidrante doble enterrado DN 100 mm con doble salida enchufe rápido DN 70 mm. (Norma UNE-EN 14339).

Se incluye en el dossier que acompaña a las copias controladas de las ET.

Las copias informativas no dispondrán de esta información.

La primera edición de esta Especificación Técnica entró en vigor el 1 de diciembre de 1999.

En esta sexta edición se han modificado los siguientes aspectos:

Se ha actualizado la norma que regula el tipo de fundición nodular (UNE-EN 1563), así como el número del detalle técnico donde aparece el hidrante dentro de la Norma de Abastecimiento vigente en la actualidad. (Solicitud de cambio 23/13).