

EMACSA

ET/NT/008 – Rejilla y marco de imbornal

Sistema Integrado de Gestión

Información del Documento

Título del documento	ET/NT/008 – Rejilla y marco de imbornal
Tipo de documento	Especificación técnica
Descripción	Rejilla de imbornal rectangular articulada, con cerco reforzado de fundición dúctil.
Nivel de seguridad recomendado	PÚBLICO
Propietario del documento	Empresa Municipal de Aguas de Córdoba S.A (EMACSA)

Redactado por:

OFICINA TÉCNICA

RESPONSABLE DE LA REDACCIÓN**Nombre:**

SERGIO GARCÍA ALCUBIERRE

Cargo:

RESPONSABLE DE OFICINA TÉCNICA

Firma**Revisado por:**

COMITÉ DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

RESPONSABLE DE LA REVISIÓN**Nombre:**

ROCIO MERINO GÓMEZ

Cargo:

SECRETARIA DEL COMITÉ

Firma**APROBADO POR JEFE DE ÁREA OPERACIONES****Nombre:**

JOSÉ ANTONIO DURÁN MOLINA

FIRMA**Control de Cambios**

Descripción	Edición	Fecha
Versión inicial entra en vigor	1	01/12/1999
	2	18/10/2000
	3	03/06/2004
	4	15/02/2006
	5	06/09/2011
	6	15/02/2012
	7	28/11/2020
En la edición 8 se han realizado modificaciones detalladas en SC 20/24	8	21/01/2025
En la edición 9 se han realizado modificaciones detalladas en SC 04/26	9	25/03/2026

ÍNDICE

Información del Documento.....	1
1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	3
2. LUGAR DE EMPLEO O UTILIZACIÓN	3
3. TIPOS Y NOMENCLATURA	3
4. REQUISITOS	3
4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	3
4.1.1.REJILLA.....	3
4.1.2.MARCO	4
4.1.3.REJILLAS MIXTAS	4
4.1.4.REJILLAS CÓNCAVAS.....	4
4.1.5.TRATAMIENTO ANTICORROSIVO	5
4.1.6.MARCAS	5
4.1.7.DIMENSIONES.....	5
5. PRUEBAS Y ENSAYOS.....	5
6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN.....	6
7. CONDICIONES DE ALMACENAJE.....	6
7.1. SITUACION	6
7.2. ORDENAMIENTO	6
7.2.1.ESPACIOS ABIERTOS	6
7.3. EMBALAJE.....	7
7.4. REVISIONES.....	7
8. OBSERVACIONES.....	7
9. ANEJO DETALLES TÉCNICOS	8

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Rejilla de imbornal rectangular articulada, con cerco reforzado de fundición dúctil.

2. LUGAR DE EMPLEO O UTILIZACIÓN

Vía Pública, para recoger las aguas pluviales y superficiales de baldeo.

3. TIPOS Y NOMENCLATURA

La rejilla de imbornal rectangular articulada con cerco se definirá por su diseño, clase y dimensionamiento. Se utilizará la clase C 250 (carga de rotura 25 T) definida en la Norma UNE EN 124-1 (vigente), para su ubicación en bordes de las calzadas y zonas peatonales y la clase D-400 (carga de rotura 40 T) cuando se encuentre en medio de la calzada.

4. REQUISITOS

El producto deberá estar certificado por Organismo Certificador autorizado, de acuerdo con la norma UNE EN 124-1 (vigente), lo que implica que no solo se ha fabricado de acuerdo con la norma, sino que el sistema de calidad de la fábrica asegura el control en las diferentes etapas de fabricación y la realización de los ensayos.

La rejilla y el marco irán unidos mediante un sistema de articulación.

Tanto uno como otro estarán contruidos en fundición dúctil, según UNE-EN 1563 (vigente)

El peso para el conjunto rejilla y marco para la clase C250 no será inferior a 28 kg.

El peso para el conjunto rejilla y marco para la clase D400 no será inferior a 34 kg.

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

4.1.1. REJILLA

Será rectangular de medidas 600 x 350 mm. de fundición dúctil, formada por barrotes de perfil especial, que permitan la máxima absorción. La disposición de los mismos podrá variar en función del diseño, pero manteniendo las limitaciones de la

norma UNE EN 124-1. (vigente) Se admitirá una tolerancia máxima de +/- 5 mm en las medidas de la rejilla.

Irà unida al marco mediante un dispositivo que le permita girar sobre su eje y al mismo tiempo impedir que una vez instalado el conjunto (rejilla-marco) pueda ser desmontada del marco.

Deberà presentar una superficie metàlica antideslizante, presentando en relieve dibujos para este fin, de al menos 3 mm de altura.

Contendrà parte del dispositivo del cierre de seguridad y/o de articulaci3n y de encaje con el marco. A estos efectos el sistema de seguridad de cada modelo deberà contar con aprobaci3n expresa por parte de EMACSA.

4.1.2. MARCO

Serà rectangular de fundici3n d3ctil, dispondrà de elementos de anclaje y de parte del dispositivo de giro que permita la articulaci3n de la rejilla.

Podrà llevar elementos de aseguramiento del cierre, bien mediante bloqueo automàtico o con acerrojamiento, de manera que se impida su tableteo con el paso de los veh3culos.

4.1.3. REJILLAS MIXTAS

Entendiendo por tales aquellas que llevan incorporado un buz3n que se adapte al bordillo, junto al cual se instala el imbornal, y por lo que seràn de la clase C-250 de acuerdo con la UNE EN 124-1 (vigente).

Estaràn formadas por un conjunto de marco y reja articulada, un buz3n y una tapa articulada a modo de bordillo, todo ello en fundici3n d3ctil. El conjunto se adaptará en las dimensiones de los huecos y en los relieves antideslizantes a las limitaciones de la UNE EN 124-1 (vigente).

Llevarà incorporado un sistema de puesta a nivel de la tapa y el bordillo, para su adaptaci3n a los diferentes bordillos, con una holgura de nivelaci3n de 50 mm.

4.1.4. REJILLAS C3NCAVAS

Bajo criterio de EMACSA, se podràn utilizar para zonas donde la pendiente de la v3a confluye formando una limahoya, ya sea en viales de plataforma 3nica o en zona de aparcamientos.

Serán de fundición dúctil fabricadas según la norma UNE EN-1563 (vigente), admitiéndose dos variantes de material:

- EN GJS 400-15
- FGE microaleado

Preferentemente tendrán sistema articulado con apertura mínima de 90° y dispondrá de sistema de seguridad contra el robo.

El peso para el conjunto rejilla y marco para la clase C250 no será inferior a:

- 40 x 40 cm (15 kg).

4.1.5. TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

Se tratará interior y exteriormente la rejilla y el marco con un revestimiento de pintura bituminosa o epoxy-poliéster.

4.1.6. MARCAS

La rejilla y marco deberán llevar en parte visible y en altorrelieve, las siguientes marcas:

- Norma de fabricación: UNE EN 124-1 (vigente)
- Clase: C-250 o D-400.
- Identificación del fabricante.
- Marca del Organismo de certificación.
- Modelo, tipo o referencia.

Se podrá añadir otro indicativo como: las siglas de EMACSA.

4.1.7. DIMENSIONES

Con el fin de normalizar en lo posible las dimensiones de las rejillas, evitando así el número de elementos en stock para las reposiciones, las rejillas que se coloquen en el término municipal de Córdoba serán de 600 x 350 mm (detalle técnico nº 8.230). Para zonas peatonales se podrán admitir también unas rejillas cóncavas de 40 x 40 cm (detalle técnico nº 8.231).

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.

6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Anualmente, el fabricante enviará copia de la certificación oficial de conformidad de la fabricación de los materiales según la norma.

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 pedido.

Una vez realizada la verificación, se dará por Logística 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.

7. CONDICIONES DE ALMACENAJE

Las condiciones de almacenamiento son las siguientes:

7.1. SITUACION

Deberá estar perfectamente identificada la zona destinada al almacenaje del producto. Los recintos para este uso podrán ser abiertos.

7.2. ORDENAMIENTO

El producto se almacenará dadas sus características, con el criterio siguiente:

7.2.1. 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 se realizará con el elemento completo de tapa y marco en pilas con un máximo de 10 unidades.

7.3. EMBALAJE

El material se recibirá en EMACSA en pilas, con un máximo de 10 unidades, ancladas con cintas de poliéster o similar, flejadas por la unión de dos anillas para evitar su desplazamiento.

Estas condiciones de embalaje son las que se mantendrán en su almacenaje, hasta su consumo.

7.4. REVISIONES

Anualmente se efectuarán inspecciones de verificación de las zonas de almacenaje para comprobar el estado de las mismas, siendo responsabilidad de Logística su conservación y mantenimiento.

8. OBSERVACIONES

Copia del plano:

- 8.230 Rejilla de fundición dúctil articulada.
- 8.231 Rejilla de fundición cóncava de 400 x 400.

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.

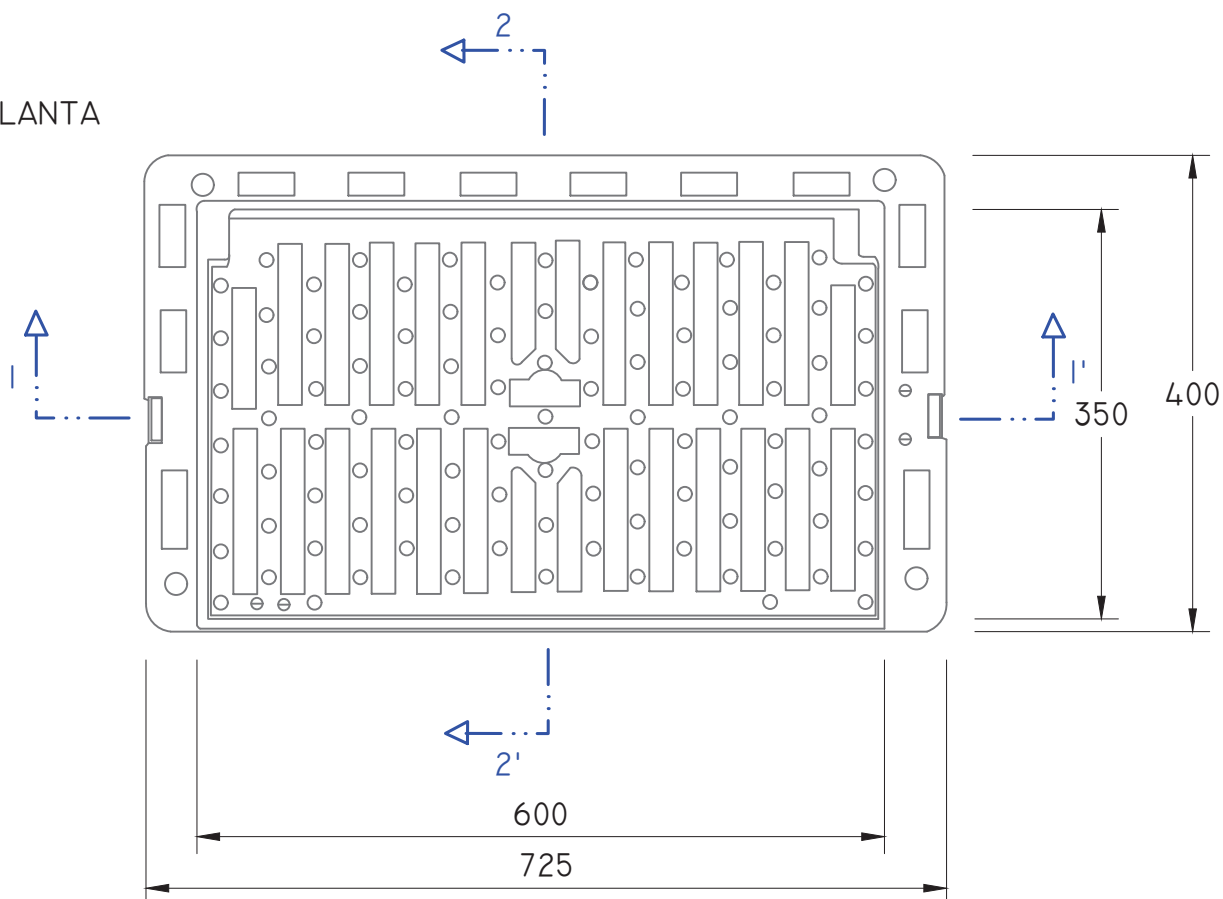
En esta novena edición se incluye se incluyen las especificaciones de las rejillas cóncavas y se añade en el tratamiento anticorrosivo, la posibilidad de revestimiento con pintura epoxy-poliéster.

9. ANEJO DETALLES TÉCNICOS

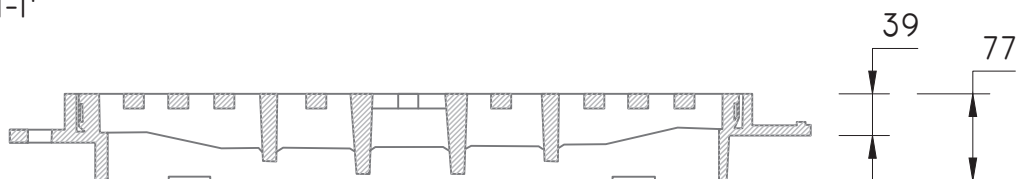
Este Anejo está formado por los siguientes planos, que se encuentran actualizados en la página web de EMACSA:

Num.	Descripción
<u>8.230</u>	Rejilla de fundición dúctil articulada.
<u>8.231</u>	Rejilla de fundición cóncava de 400 x 400.

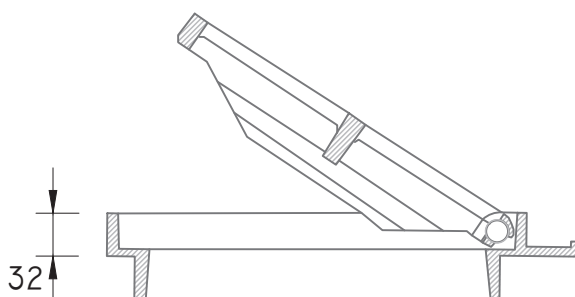
PLANTA



SECCIÓN 1-1'



SECCIÓN 2-2'



MARCADO

NORMA DE FABRICACIÓN: EN124
CLASE RESISTENTE: C250 O D400
FABRICANTE
ORGANISMO CERTIFICADOR

PESO MÍNIMO: C-250 28 Kg / D-400 34 Kg

NOTA : COTAS EN MM.



DETALLES TECNICOS DE ELEMENTOS DE
LA RED DE SANEAMIENTO DE AGUA.

FECHA:

2024

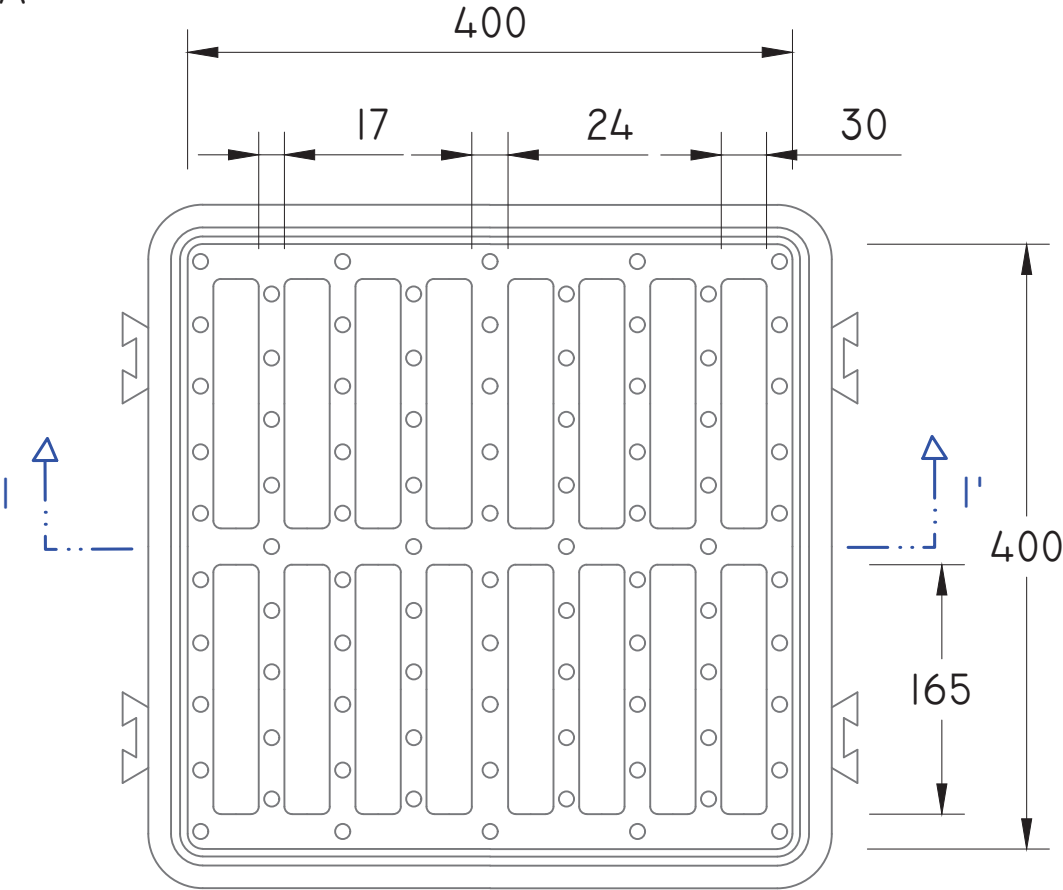
DESCRIPCION:

REJILLA DE FUNDICIÓN DÚCTIL ARTICULADA.

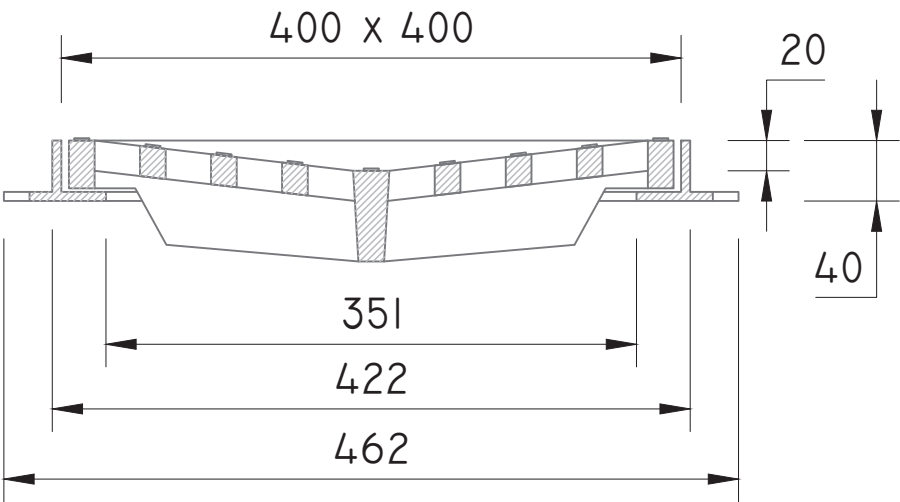
Nº REGISTRO:

8.230

PLANTA



SECCION I-I'



MARCADO
NORMA DE FABRICACIÓN: EN124
CLASE RESISTENTE: C250
FABRICANTE
ORGANISMO CERTIFICADOR

PESO MÍNIMO: D-400 21 Kg

NOTA : COTAS EN MM.



DETALLES TECNICOS DE ELEMENTOS DE
LA RED DE SANEAMIENTO DE AGUA.

FECHA:
2024

DESCRIPCION:

REJILLA DE FUNDICIÓN CÓNCAVA DE 0,40 x 0,40 m (ZONAS PEATONALES)

Nº REGISTRO:
8.231