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	**Revisado por:** COMITÉ DE SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
RESPONSABLE DE LA REDACCIÓN	**RESPONSABLE DE LA REVISIÓN**
Nombre: SERGIO GARCÍA ALCUBIERRE	**Nombre:** ROCIO MERINO GÓMEZ
Cargo: RESPONSABLE DE OFICINA TÉCNICA	**Cargo:** SECRETARIA DEL COMITÉ
Firma VIDsigner code: AD91E0FF71544C359B... EMACSA - 20/01/2025 19:34:54 24265573K SERGIO GARCIA (R: A14020...	**Firma** VIDsigner code: DDAD378BE84C4FD68... - 21/01/2025 08:10:42 Rocío Merino Gómez

APROBADO POR JEFE DE ÁREA OPERACIONES	
Nombre: JOSÉ ANTONIO DURÁN MOLINA	**FIRMA** VIDsigner code: 2F63DF43A5C546128F... EMACSA - 21/01/2025 12:14:21 30816666R JOSE ANTONIO DURAN (R:...

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

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. TRATAMIENTO ANTICORROSIVO 4
4.1.5. MARCAS 5
4.1.6. DIMENSIONES 5
5. PRUEBAS Y ENSAYOS 5
6. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN 5
7. CONDICIONES DE ALMACENAJE 6
7.1. SITUACION 6
7.2. ORDENAMIENTO 6
7.2.1. ESPACIOS ABIERTOS 6
7.3. EMBALAJE 6
7.4. REVISIONES 6
8. OBSERVACIONES 7
9. ANEJO DETALLES TÉCNICOS 7

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, 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 EN 124, lo que implica que no solo se ha fabricado de acuerdo a 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 construidos en fundición dúctil, según ISO 1083:2004 o UNE-EN 1563 (98).

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 EN 124. Se admitirá una tolerancia máxima de +/- 5 mm en las medidas de la rejilla.

Irá 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.

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

Contendrá parte del dispositivo del cierre de seguridad y/o de articulación y de encaje con el marco. A estos efectos el sistema de seguridad de cada modelo deberá contar con aprobación expresa por parte de EMACSA.

4.1.2. MARCO

Será rectangular de fundición dúctil, dispondrá de elementos de anclaje y de parte del dispositivo de giro que permita la articulación de la rejilla.

Podrá llevar elementos de aseguramiento del cierre, bien mediante bloqueo automático o con acerrojamiento, de manera que se impida su tableteo con el paso de los vehículos.

4.1.3. REJILLAS MIXTAS

Entendiendo por tales aquellas que llevan incorporado un buzón que se adapte al bordillo, junto al cual se instala el imbornal, y por lo que serán de la clase C-250 de acuerdo con la EN 124.

Estarán formadas por un conjunto de marco y reja articulada, un buzón y una tapa articulada a modo de bordillo, todo ello en fundición dúctil. El conjunto se adaptará en las dimensiones de los huecos y en los relieves antideslizantes a las limitaciones de la EN 124.

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

4.1.4. TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

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

4.1.5. MARCAS

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

- Norma de fabricación: EN 124.
- 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.

4.1.6. 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 y Almacén 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 y Almacén, 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.

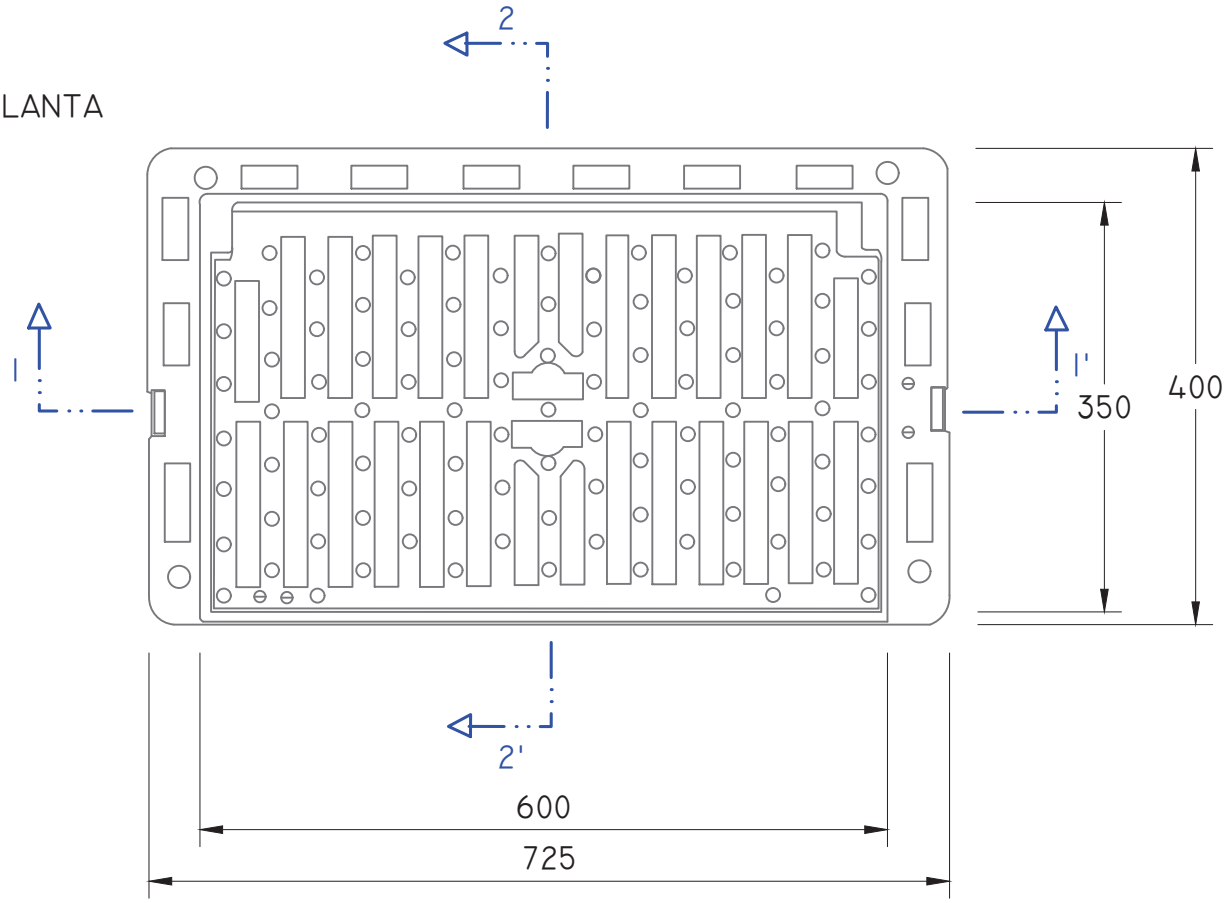
En esta octava edición se incluye el peso mínimo que debe tener la rejilla clase D-400 y se modifica el peso de la rejilla clase C-250. Se incluye además la tolerancia máxima admisible, en las medidas de la rejilla. Por último, se hace referencia a que el sistema de seguridad de cada modelo deberá contar con aprobación expresa por parte de EMACSA.

9. ANEJO DETALLES TÉCNICOS

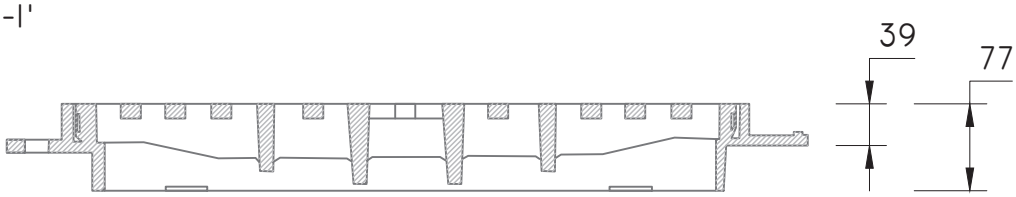
Este Anejo está formado por los siguientes planos, que se encuentran actualizados en la página web de EMACSA:

Num.	Descripción
8.230	Rejilla de fundición dúctil articulada.
8.231	Rejilla de fundición cóncava de 400 x 400.

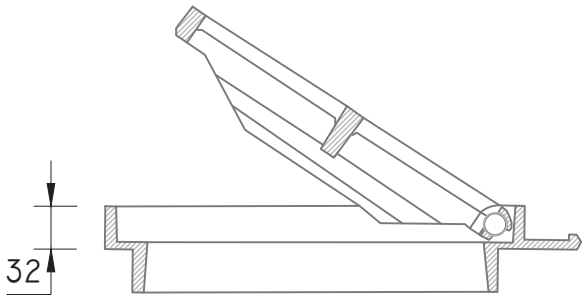
PLANTA



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.

EMACSA
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE CÓRDOBA S.A.

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

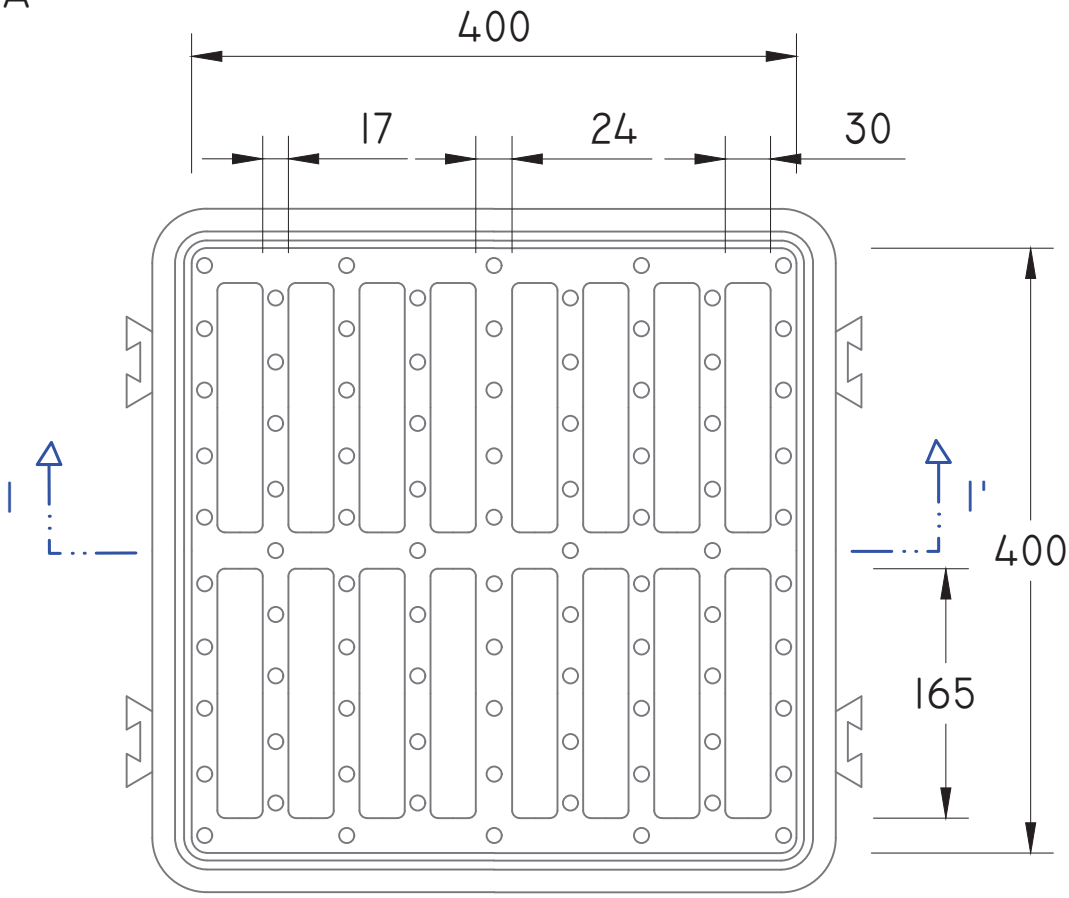
FECHA: 2024

DESCRIPCION:

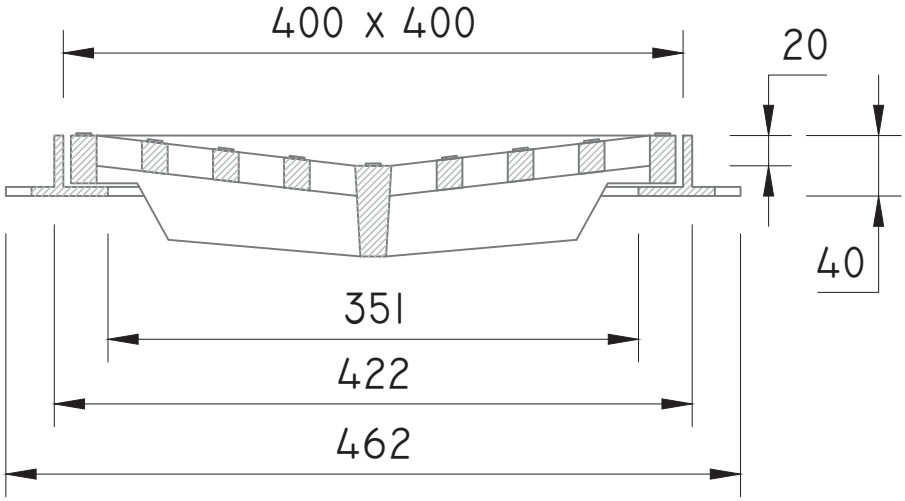
REJILLA DE FUNDICIÓN DÚCTIL ARTICULADA.

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.

EMACSA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUAS DE CÓRDOBA S.A.	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