
	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 7 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 200 x 200 mm	PAGINA: 1 de 8

HOJA DE CAMBIOS Y SUPLEMENTOS

REVISION	FECHA	SECCIÓN - HOJA - PÁRRAFO
06	17/09/12	Se agrega Hoja de Cambios y Suplementos, incluidos datos de quién elabora y quién aprueba el documento.
07	11/07/2018	Se elimina código del documento. Se actualiza materiales de caja y tapa a especificaciones generales (se omite marca comercial)

	Nombre y Apellido	Fecha
Elaboró	Ing. Pablo Borzi	11/07/2018
Aprobó	Ing. Guillermo Osso	11/07/2018

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 7 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 200 x 200 mm	PAGINA: 2 de 8

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Objeto: Definir las características técnicas de las CAJAS de 200 x 200 mm.

Alcance: Conexiones Domiciliarias DN 25mm. Se incluye bajo esta denominación al conjunto de caja, tapa y loseta.

REFERENCIAS NORMATIVAS:

El presente documento ha sido elaborado en base a los lineamientos establecidos por la siguiente especificación técnica:

- ET N° 16 de **AYSA**

CARACTERISTICAS:

1. **Componentes:** El conjunto está compuesto por los siguientes elementos:


Caja: Fabricada por inyección en Poliamida 66 con 30% de carga de fibra de vidrio, posee identificación de trazabilidad (lote o fecha de producción).

Tapa: Fabricada por inyección en Poliamida 66 con 30% de carga de fibra de vidrio, posee identificación de trazabilidad (lote o fecha de producción). Presenta cuadros de 18 mm de lado en sobre relieve y 1 mm de altura que cumplen la función de antideslizantes, y el logotipo correspondiente en bajorrelieve, de tamaño 70 x 145 mm.

Loseta: Fabricada por inyección en Polipropileno, posee encastrés que impiden el deslizamiento entre loseta y caja.

2. **Color / Terminación:** El conjunto es de color negro mate.

3. **Cierre del Conjunto:** El cierre de la tapa está asegurado mediante una traba por interferencia flexible. La holgura entre tapa y caja (separación menor a 2 mm. por lado) impide que se depositen elementos externos que dificulten la maniobra de apertura y cierre de la tapa.

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 7 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 200 x 200 mm	PAGINA: 3 de 8

ENSAYOS:

El conjunto se verifica mediante los siguientes ensayos:

Ensayo de flecha residual y rotura:

Parámetros del ensayo:

- Fuerza de control: 15 kN.
- Plato de carga: placa cuadrada de acero de 100 mm. de lado.

Resultados:

- La flecha residual no deberá exceder de 3 mm.
- La caja y/o tapa no deberán fisurarse en el curso del ensayo.

Si se encuentran fallas en la pieza, se realizará otro ensayo, usando 3 cajas adicionales. Para satisfacer los requerimientos de resistencia a la compresión, ninguna de las 3 deberá presentar fallas.

Ensayo de Impacto:


Parámetros del ensayo:

- Percutor metálico: en forma hemisférica de 3 kg., cuya base presente un radio de curvatura de 12 cm.
- Se realiza un ensayo de impacto sobre la parte superior de la caja, dejando caer una masa de 3 kg. desde 1 metro de altura.

Resultados:

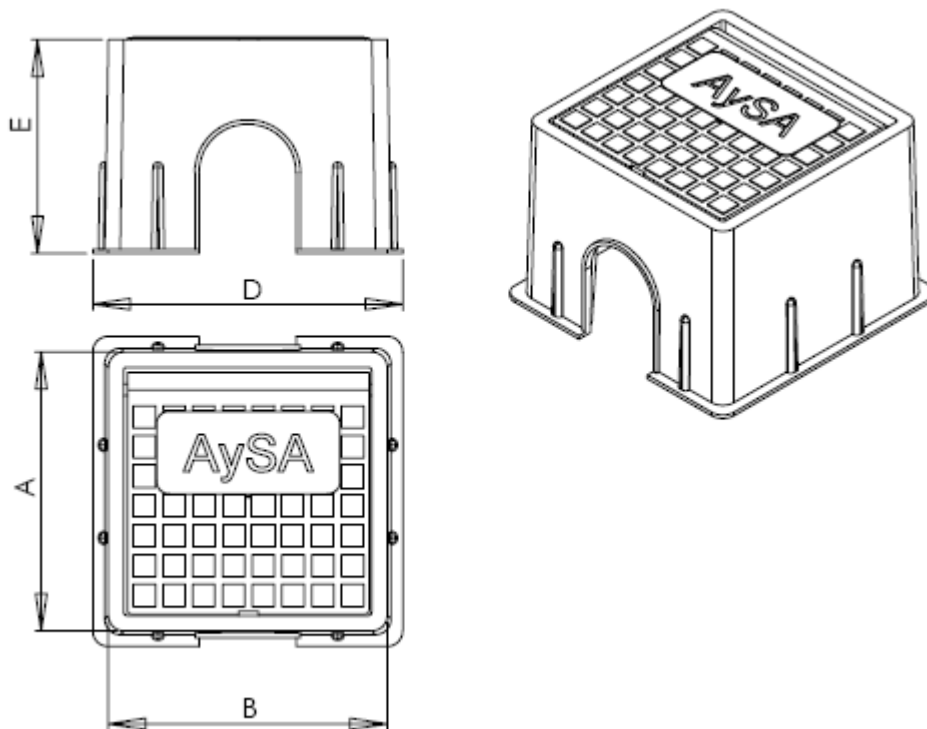
- La caja y/o tapa no deberán fisurarse en el curso del ensayo.

Si se encuentran fallas en una pieza, se realiza otro ensayo, usando 3 muestras adicionales. Para satisfacer los requerimientos de resistencia al impacto ninguna de las 3 deberá presentar fallas.

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 7 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 200 x 200 mm	PAGINA: 4 de 8

CARACTERISTICAS DIMENSIONALES:

A continuación se muestra un esquema donde se detallan las dimensiones básicas del conjunto de la caja:




COTA	A	B	C	D	E
Dimensión (mm)	200	200	200	220	170

NOTA 1: La escotadura de ambas caras deberá tener 100 ± 5 mm. de altura y 80 ± 5 mm. de ancho.






NOTA 2: El resto de dimensiones sólo tendrán tolerancias positivas (+20 mm.).

NOTA 3: La inscripción puede ser "AySA", "ABSA", "AGUA", o según especificación del cliente.

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 7 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 200 x 200 mm	PAGINA: 5 de 8

TIPOS DE CAJAS:

Se puede ensamblar la caja combinando las partes componentes de la misma (Tapa-Caja-Loseta), según el cliente requiera, teniendo las posibilidades siguientes:

TAPA	Genérica	
	Válvula Esclusa	
	Acceso 'C'	
	Hidrante	
	Riego	



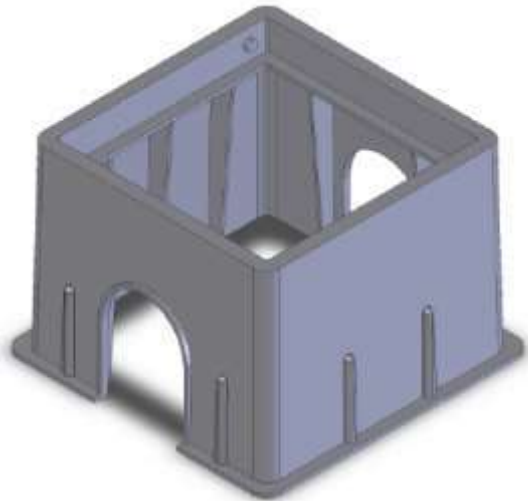
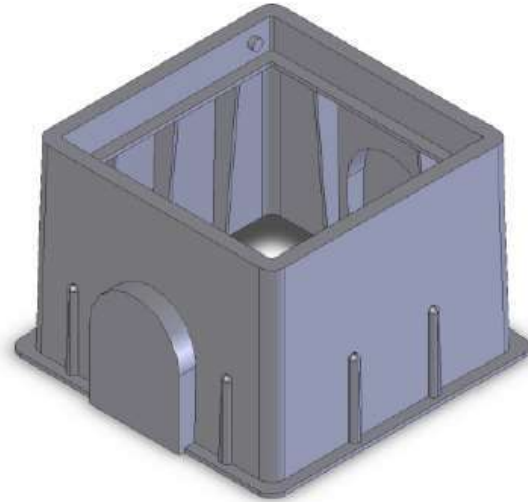
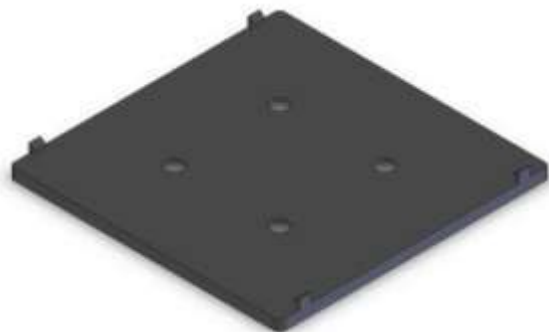
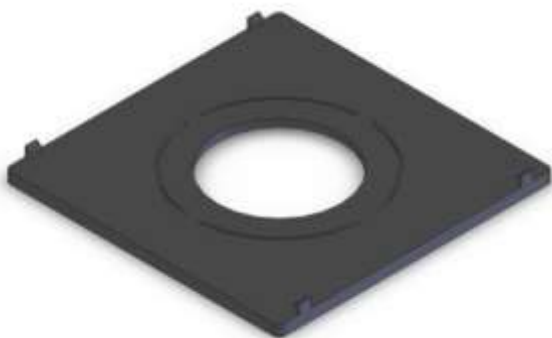
ESPECIFICACION TECNICA


REVISION: 7

FECHA: 11/07/2018

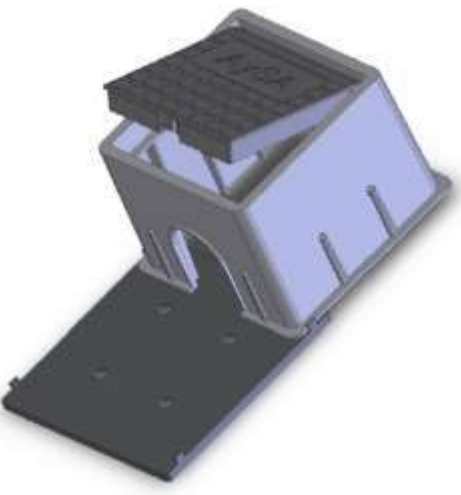
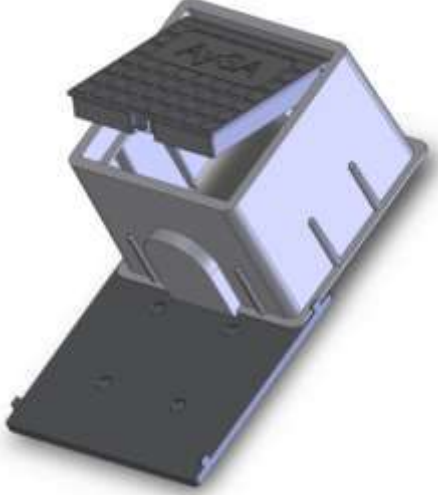
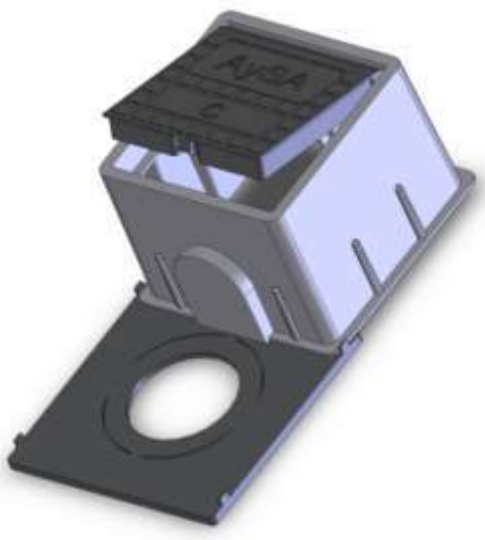
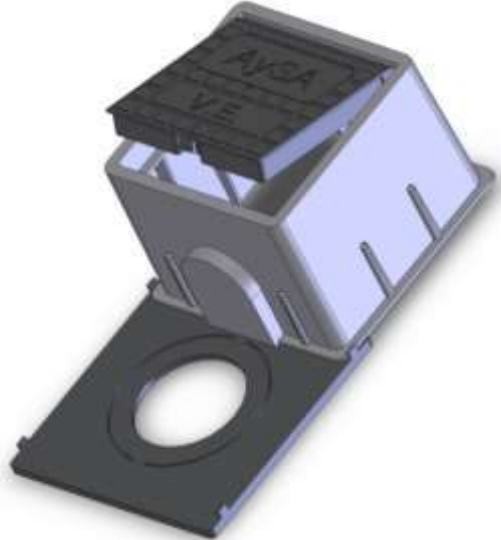
CAJA 200 x 200 mm

PAGINA: 6 de 8

CAJA	Abierta	
	Cerrada	
LOSETA	Llena	
	Troquelada 110-160	

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 7 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 200 x 200 mm	PAGINA: 7 de 8

Conjuntos estándar:

	
CAJA REDUCIDA DE CONEXIÓN DOMICILIARIA	CAJA KIT DOMICILIARIO
	
CAJA ACCESO 'C'	CAJA VALVULA ESCLUSA



ESPECIFICACION TECNICA

REVISION: 7

FECHA: 11/07/2018

CAJA 200 x 200 mm


PAGINA: 8 de 8



CAJA HIDRANTE




CAJA RIEGO

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 3 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 400 x 200 mm	PAGINA: 1 de 5

HOJA DE CAMBIOS Y SUPLEMENTOS

REVISION	FECHA	SECCIÓN - HOJA - PÁRRAFO
02	25/09/12	Se agrega Hoja de Cambios y Suplementos. Revisión General.
03	11/07/2018	Se elimina código del documento. Se actualiza materiales de caja y tapa a especificaciones generales (se omite marca comercial)

	Nombre y Apellido	Fecha
Ultima Revisión	Ing. Pablo Borzi	11/07/2018
Aprobó	Ing. Guillermo Osso	11/07/2018

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 3 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 400 x 200 mm	PAGINA: 2 de 5

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Objeto: Definir las características técnicas de las CAJAS de 400 x 200 mm.

Alcance: Conexiones Domiciliarias. Se incluye bajo esta denominación al conjunto de caja, tapa y loseta.

REFERENCIAS NORMATIVAS:

El presente documento ha sido elaborado en base a los lineamientos establecidos por la siguiente especificación técnica:

- ET N° 3 VERSION 1 10/08/2005 de **AYSA**

CARACTERISTICAS:

1. **Componentes:** El conjunto está compuesto por los siguientes elementos:


Caja: Fabricada por inyección en Poliamida 66 con 30% de carga de fibra de vidrio, posee identificación de trazabilidad (lote o fecha de producción).

Tapa: Fabricada por inyección en Poliamida 66 con 30% de carga de fibra de vidrio, posee identificación de trazabilidad (lote o fecha de producción). Presenta cuadros de 18 mm de lado en sobre relieve y 1 mm de altura que cumplen la función de antideslizantes, y el logotipo correspondiente en bajorrelieve, de tamaño 70 x 145 mm.

Loseta: Fabricada por inyección en Polipropileno, posee encastrés que impiden el deslizamiento entre loseta y caja.

2. **Color / Terminación:** El conjunto es de color negro mate.

3. **Cierre del Conjunto:** El cierre de la tapa está asegurado mediante una traba por interferencia flexible. La holgura entre tapa y caja (separación menor a 2 mm. por lado) impide que se depositen elementos externos que dificulten la maniobra de apertura y cierre de la tapa.

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 3 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 400 x 200 mm	PAGINA: 3 de 5

ENSAYOS:

El conjunto se verifica mediante los siguientes ensayos:

Ensayo de Compresión:

Consiste en aplicar una carga de compresión en forma prácticamente estática sobre el conjunto armado siguiendo las siguientes consideraciones:

- Fuerza de control: 30 KN.
- Distribución de la carga centrada sobre la tapa en una superficie de 130 mm. x 200 mm.
- Velocidad de aplicación entre 1 KN/s y 5 KN/s.
- Ciclo de carga de 5 repeticiones a 2/3 de la fuerza de control para medición de la flecha residual.
- Mantenimiento de carga de 30 segundos para la verificación de resistencia.

Se controlan 6 unidades por cada lote producido debiendo cumplir la totalidad de la muestra con los requisitos del ensayo.

Los requisitos para aprobación del ensayo son:

- Flecha residual menor a 3 mm.
- La caja y/o tapa no deberán presentar fisuras apreciables a simple vista.
- Si se encuentran fallas en 2 o más se considera que las piezas no cumplen los requisitos de resistencia mencionada. Si solamente se encuentran fallas en una pieza, se realiza otro ensayo, usando 6 cajas adicionales. Para satisfacer los requerimientos de resistencia a la compresión, ninguna de las 6 debe presentar fallas.

Ensayo de Impacto:


Consiste en aplicar una carga dinámica sobre el conjunto armado, impactando sobre la tapa en forma perpendicular a ésta. Se tienen las siguientes consideraciones:

- La carga se aplica mediante una masa de 4kg en caída libre a una altura de 1m.
- Percutor metálico con radio de curvatura de 12 cm.
- Temperatura de ensayo entre 0°C y 1°C.

Se controlan 6 unidades por cada lote producido debiendo cumplir la totalidad de la muestra con los requisitos del ensayo.

Los requisitos para aprobación del ensayo son:

- Ausencia de cualquier fisura o rotura que fuera originada en el conjunto por el impacto y que pueda verse a simple vista.

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 3 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 400 x 200 mm	PAGINA: 4 de 5

- Si se encuentran fallas en 2 o más, se considera que las piezas no cumplen los requisitos de resistencia al impacto. Si solamente se encuentran fallas en una pieza, se realiza otro ensayo, usando 6 probetas adicionales. Para satisfacer los requerimientos de resistencia al impacto ninguna de las 6 debe presentar fallas.

Ensayo de Resistencia a la Energía Radiante:

Se verifica la resistencia del material a la radiación mediante un ensayo acelerado según Norma ASTM G 26 A. El ensayo consiste en una exposición durante 600 horas en un equipo ATLAS – Weather o Meter que posee un carroussel sobre el cual se colocan las probetas y que gira a razón de una vuelta por minuto, sometiéndolas a la acción de una lámpara de Xenón de 5000 Watts, ubicada en el centro de mismo.

Los requisitos para aprobación del ensayo son:

- Las pérdidas de resistencia a la tracción y elongación en las probetas ensayadas no deben superar el 10% respecto de los valores antes del ensayo.


Ensayo de Resistencia a los Agentes Químicos:

Se evalúa la pérdida de propiedades mecánicas (expresadas en porcentaje) después de haber efectuado los siguientes ensayos conforme a la norma ISO 175.

- baño en nafta con plomo (21 días a 23° C).
- baño en tolueno (nafta sin plomo) (21 días a 23° C).
- baño en hidróxido de sodio al 10 % (21 días a 23° C).
- baño en hipoclorito de sodio al 4% (10 días a 23° C).

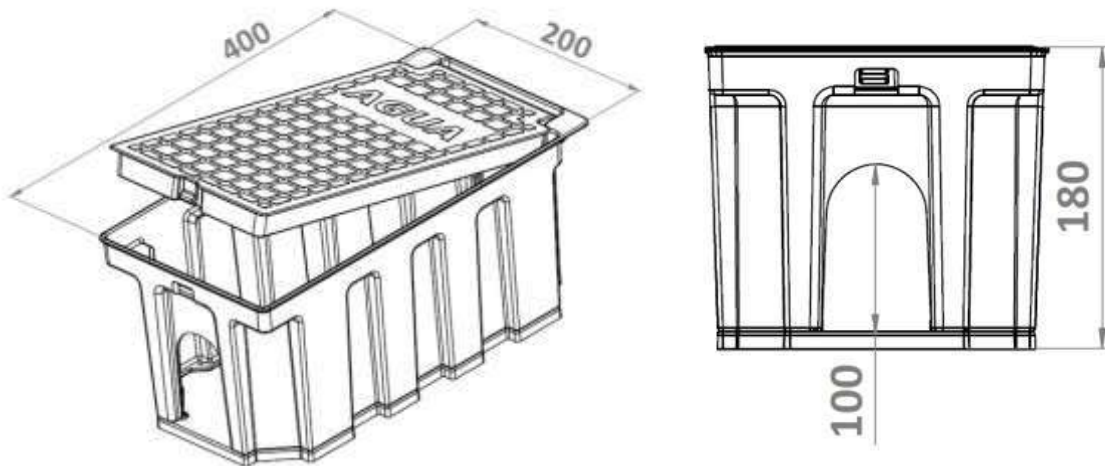
Los requisitos para aprobación del ensayo son:

- Las pérdidas de resistencia a la tracción y elongación no deben superar el 10%.

	ESPECIFICACION TECNICA	REVISION: 3 FECHA: 11/07/2018
	CAJA 400 x 200 mm	PAGINA: 5 de 5

CARACTERISTICAS DIMENSIONALES:

A continuación se muestra un esquema donde se detallan las dimensiones básicas del conjunto caja de conexión:



NOTA: La inscripción puede ser "AySA", "ABSA", "AGUA", o según especificación del cliente.