



INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS TAPAS DE REGISTRO

Codice documento	MAN09-00 – Instalación y puesta en obra de tapas de registro_ES
Revisione	01
Data	18.01.2023

INDICE

1.	PREMISA.....	2
2.	REFERENCIAS NORMATIVAS.....	2
3.	TIPO DE TAPA DE REGISTRO.....	3
4.	ALMACENAMIENTO	4
4.1.	CONDICIONES AMBIENTALES.....	4
4.2.	PLANO DE APOYO	4
5.	INSTALACIÓN DE LAS TAPAS DE REGISTRO	4
5.1.	MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN	4
5.2.	PUESTA EN OBRA	5
6.	MANTENIMIENTO	6
7.	DISPOSICIÓN.....	6
7.1.	DISPOSICIÓN DEL MATERIAL DE EMBALAJE.....	6
7.2.	DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO AL TERMINAR SU USO	6

1. PREMISA

El presente documento tiene como objetivo ofrecer las indicaciones para la instalación de las tapas de registro, para uso en zonas de circulación vehicular y peatonal, con el objetivo de garantizar la eficacia y durabilidad del producto con relación a la seguridad de su viabilidad.

Por este motivo la capacidad garantizada puede ser atribuida sólo a las tapas/marcos que han sido instaladas según las instrucciones indicadas y que no tengan que sufrir otras cargas en condiciones diferentes de las operativas (como por ejemplo en fase de almacenamiento o de instalación en la obra aún no completada).

Se aconseja respetar las medidas de seguridad vigentes en el país, especialmente las relacionadas con los equipos de protección individual (E.P.I.) y que los instrumentos utilizados se ajusten a las normas establecidas.

Si alguna parte de este documento no es lo suficientemente clara, nuestro departamento de asistencia técnica está disponible para ofrecer todas las informaciones necesarias.

Además de las presentes instrucciones se recomienda respetar, en su caso, las informaciones y las disposiciones que aparecen en los siguientes documentos:

Ref.	Nombre del documento	Descripción
MAN01-00	Elenco personale e attrezzature	Lista del personal y de los equipos
MAN04-00	Ricevimento movimentazione e stoccaggio	Recepción, manipulación y almacenamiento

	MM rechaza toda responsabilidad en caso de daños provocados por operaciones que no respeten las informaciones y o/las disposiciones.
	Cumplir con las disposiciones de seguridad vigentes en el país y con los planes de seguridad específicos de la obra (ej. documento de evaluación de riesgos, riesgos debidos a interferencias, acceso a espacios cerrados, etc.).

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

UNI EN 124-1:2015 - "Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación – Parte 1: Definiciones, clasificación, principios generales de diseño, requisitos de comportamiento y métodos de ensayo"

UNI EN 124-5:2015 - "Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación – Parte 5: Dispositivos de cubrimiento y de cierre realizados con materiales compuestos"

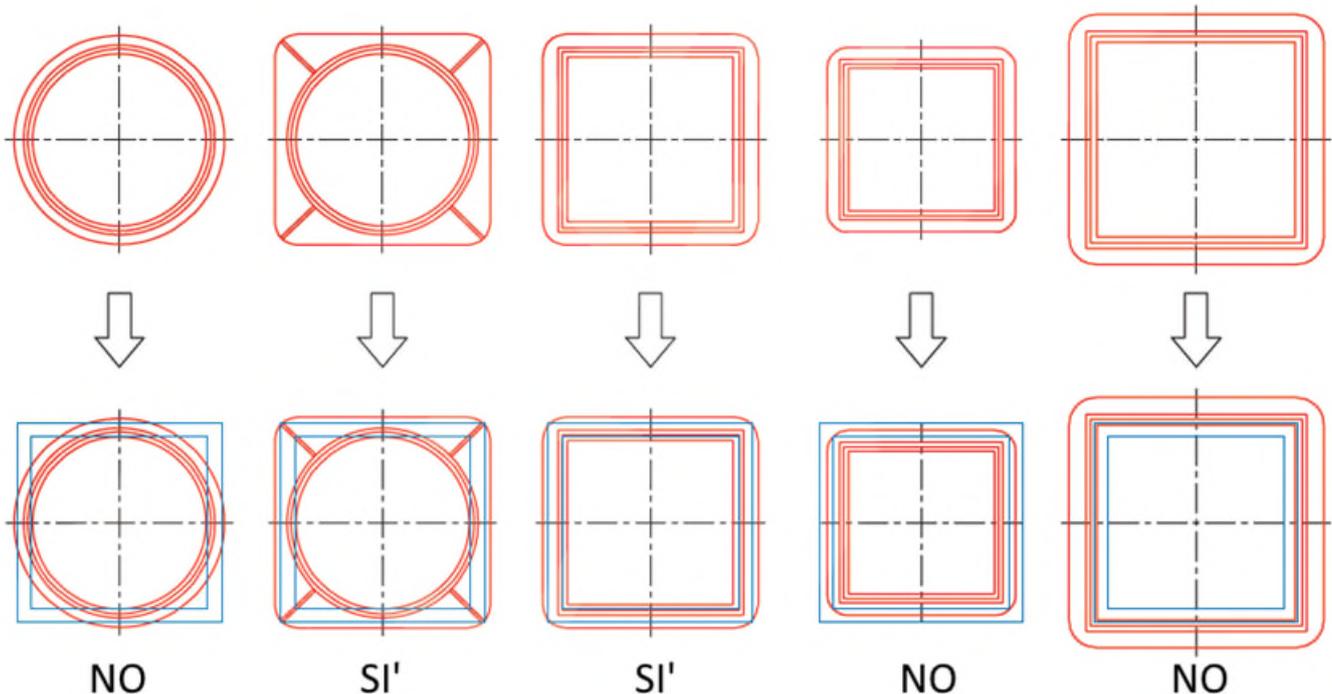
UNI/TR 11256:2007 – "Guía de instalación de Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizados por peatones y vehículos (tapas de registro y de alcantarillado).

Esta guía proyectada para las tapas de registro de hierro fundido, se puede adoptar también para las tapas de material compuesto.

3. TIPO DE TAPA DE REGISTRO

La tapa de registro que se escoja tendrá que ser de la clase adecuada según su lugar de aplicación, así como según los tipos de cargas que tendrá que soportar.

El marco escogido tiene que ser de la misma forma del pozo de inspección sobre el que se instalará la tapa, y la dimensión de la zona de carga tiene que ser más o menos igual para garantizar el apoyo adecuado del marco sobre la base de la parte superior del pozo de inspección y que se respete el valor máximo de la presión de apoyo, igual a 7,5 N/mm².



La altura del marco, compatiblemente con los requisitos de la norma, tendrá que ser igual o menor que la profundidad del emplazamiento (una fracción por encima del pozo de inspección, con relación a la superficie de la calle), para obtener, al terminar el trabajo, un nivel igual entre marco, la tapa/alcantarilla y la pavimentación; de lo contrario hay que usar un distanciador.

Es preferible que la profundidad del pozo de inspección sobre el que se colocará la tapa sea mayor de 2 - 4 cm que la altura del marco para permitir la realización de una base de hormigón para la instalación y garantizar una distribución correcta de las cargas sobre el plano de apoyo.

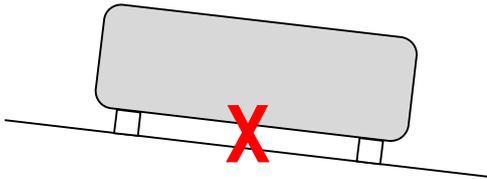
La elección del material para la fijación tiene que garantizar la compatibilidad entre la tapa de registro y el pozo de inspección, así como el respeto de los tiempos de maduración indicados por el fabricante de acuerdo con el tiempo disponible para realizar la obra. Es indispensable que los obreros conozcan las técnicas necesarias para alcanzar el nivel de calidad requerido para la instalación.

4. ALMACENAMIENTO

4.1. CONDICIONES AMBIENTALES

Si no se instalan inmediatamente, las tapas de registro deben almacenarse en un lugar cubierto, limpio y seco, con una temperatura entre - 10 y + 50 °C y una humedad relativa máxima del 80%, lejos de fuentes de calor y llamas abiertas.

4.2. PLANO DE APOYO



Los pallets deben almacenarse en un plano horizontal de capacidad adecuada.

5. INSTALACIÓN DE LAS TAPAS DE REGISTRO

	  <p>Para los traslados, seguir las instrucciones que se encuentran en el documento: "MAN02-00 - Ricevimento movimentazione e stoccaggio (Recepción, manipulación y almacenamiento).</p>
---	---

5.1. MATERIALES PARA LA INSTALACIÓN

De acuerdo con el material escogido para la base de apoyo, siempre que se pueda cerrar la calle, el mortero de cemento tiene que estar preparado según las instrucciones del fabricante, respetando la composición y los tiempos de maduración.

En el caso que haya necesidad de trabajar rápidamente, las tapas de registro tienen que ser colocadas sobre morteros de cemento de endurecimiento rápido con granulometría máxima de 4 mm y resistencia mínima a la compresión de 50 N/mm².

Los materiales de apoyo adecuados al uso en condiciones particulares de temperatura, tienen que ser seleccionados según las condiciones de uso, de la mezcla y según la aplicación.

En el caso que sea necesario subir el nivel de la posición del marco de la tapa de registro sobre la base del pozo de inspección, se recomienda utilizar material adecuado que garantice la durabilidad y la

compatibilidad con los otros materiales de apoyo.

Generalmente los distanciadores están hechos de hierro fundido, de acero o de hormigón. No está permitido utilizar ladrillos perforados, madera, material plástico ni materiales recuperados.

5.2. PUESTA EN OBRA

Para comenzar hay que asegurarse que la zona de apoyo para el pozo de inspección esté limpia y sin irregularidades en la superficie.

La profundidad del espacio para la instalación tiene que estar realizada teniendo en cuenta la altura de los elementos que hay que instalar, para evitar lo más posible el uso de distanciadores para alcanzar la altura preestablecida.

La dimensión del espacio para la instalación tiene que ser por lo menos 1,6 veces mayor que la dimensión externa máxima del marco de la tapa que se quiere instalar, para tener un borde consistente y uniforme de hormigón alrededor del mismo.

La colocación del marco a nivel en la parte superior se tiene que efectuar rápidamente, inmediatamente después de haber colocado el material de apoyo, centrando el marco en el centro del pozo de inspección y ejerciendo una presión adecuada sobre la base de apoyo para garantizar una conexión firme. El marco no se puede colocar directamente sobre la parte superior del pozo de inspección sin mortero.

Es necesario colocar el marco sobre el plano de apoyo de manera que su superficie de apoyo esté perfectamente apoyada sobre la parte superior del pozo de inspección.

El marco se tiene que colocar a nivel con la superficie de la calle que se realizará utilizando los puntos de referencia apropiados de manera que quede al mismo nivel con las otras superficies que lo rodean.

Es muy importante en esta fase verificar que no hay espacios vacíos entre el marco y la parte superior del pozo de inspección.

Prestar atención a que no se depositen residuos durante la aplicación del material de apoyo en las zonas donde encaja la tapa.

Además, es importante asegurarse de que el material de apoyo cubra los bordes del marco con un espesor mínimo de 1 cm y que sobresalga por los agujeros y las ranuras que se encuentren en el mismo marco garantizando así una fijación perfecta.

Las bases de apoyo que tengan un espesor mayor que 4 cm tendrán que ser colocadas en dos momentos diferentes: la primera capa tendrá que tener entre 2 ÷ 4 cm de espesor, y luego se necesita colocar un material de agarre, antes de realizar la segunda aplicación, dejando un espesor adecuado para la terminación a nivel con la superficie de la calle.

El uso de armaduras metálicas o tacos de fijación quedará establecido eventualmente por la dirección de la obra.

Las superficies expuestas de la base de apoyo, ya sea en la parte interior que exterior del marco, tienen que estar lisas y uniformes y se tienen que eliminar posibles fragmentos sueltos.

La tapa tiene que ponerse con cuidado sobre el marco (por ejemplo, utilizando una herramienta para levantarla mecánicamente o mediante una palanca de apertura) sólo después que el material se haya secado y sea lo suficientemente resistente a la compresión, para no afectar la correcta colocación, y sólo después de un cuidadoso control y limpieza de la zona de apoyo, de las posibles juntas, de las articulaciones o de los sistemas de bloqueo y de todos los detalles que puedan interferir con los mecanismos de apertura y cierre.

Antes de declarar la tapa de registro apta para el tránsito es necesario esperar el tiempo de maduración indicados del hormigón o del material equivalente que se ha utilizado: en el caso en que no haya indicaciones específicas se recomienda esperar 72 horas.

6. MANTENIMIENTO

Durante el uso de la tapa de registro se recomienda realizar algunos controles con el objetivo de verificar su estado de funcionamiento.

A tal efecto se aconseja revisar que no haya fisuras en la base de la estructura, prestando atención también a las condiciones alrededor de la tapa de registro como por ejemplo si hay asentamientos del terreno o si hay disminuciones del nivel con respecto a la línea de apoyo.

Cada vez que se abra la tapa se recomienda revisar, en el caso que haya juntas, si está intactas para garantizar el sellado o realizar su sustitución, así como revisar la bisagra de la tapa.

Otra actividad para garantizar el óptimo funcionamiento del dispositivo es la limpieza del marco y de la base de apoyo de la tapa.

7. DISPOSICIÓN

7.1. DISPOSICIÓN DEL MATERIAL DE EMBALAJE

El tratamiento del material de embalaje (madera, plástico, etc.) tiene que respetar las normas vigentes.

7.2. DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO AL TERMINAR SU USO

Las valoraciones analíticas realizadas en una muestra de producto para comprobar el modo de desecho, han permitido clasificarlo como residuo especial NO PELIGROSO y DE NUNGÚN RIESGO QUÍMICO/ PARA LA SALUD.

Código Europeo de Desechos: CER 07.02.13 – Desechos plásticos.

La disposición de los desechos tiene que respetar las normas vigentes.