

Nueva norma europea EN - 13101

de obligado cumplimiento

New European norm EN-13101

forced fulfillment

* Máquinas y aparatos acreditados por ENAC como son:

prensa de ensayo y calibre.

Machines and apparatus authorized by ENAC press of testing and calibre.

* Los lotes se componen de 1000 unidades.

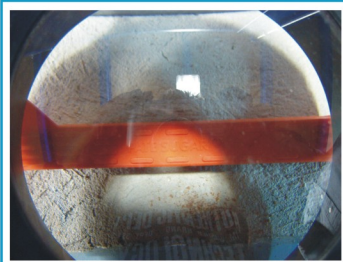
Lots will be 1000 units.

* Las expediciones saldrán de fábrica con todos los datos

de los ensayos requeridos por la norma EN-13101-europea.

The expedition will departure with all the required in accordance

EN 13101.

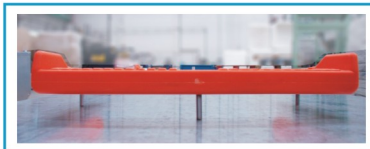


1. Ensayo visual o de aspecto.

Cada pieza se inspecciona visualmente para asegurarse de que no tiene salientes o bordes cortantes. Forma y aspecto correctos.

1. Visual test or aspect test.

Each piece to check visually for assuring that they do not have edge sharp and correct aspect.



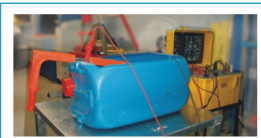
2. Ensayo de torsión.

Al comienzo de la producción y 5 piezas por lote. La altura no debe variar de 5 mm, desde el extremo del travesaño a lo largo de su longitud.

2. Twisting test.

At start of production and 5 pieces per lot.

The height do not must vary to 5 mm since to the end of the crossbeam along the length.



5. Ensayo de resistencia al impacto.

Al comienzo de la producción y 5 piezas por lote. Golpeador de 20KG, desde 1m de altura sin rotura, gracias a nuestro material 100% virgen, el pate aguanta el impacto, los enlaces covalentes permanecen unidos sin haber fisuras.

5. Test impact.

At start of production and 5 pieces per lot. Striker of 20KG. Since 1m of height, without breaking. Thanks to our raw material 100% virgin the step supports the impact and all stay together without breaks.

6. Ensayo integridad recubrimiento plástico.

Al comienzo de la producción y 5 piezas por lote. Condiciones húmedas.

Taladrar el pate, hacer una solución con cloruro sódico (3%) y un agente líquido (0,25%), sumergir la mitad del pate con 10mm de metal expuesto durante 30min. Conectar un electrodo al metal expuesto y el otro sumergido. Secarse y hacer lo mismo con la otra mitad. Medición mayor o igual a 1MΩ.

Condiciones secas.

Taladrar un extremo del pate, conectar un electrodo al metal expuesto y el otro, cepillo de ensayo, pasarlo por toda la superficie plástica. Medición mayor o igual a 1MΩ.

6. Plastics integrity test.

At start of production and 5 pieces per lot.

Humidity condition.

To drill manhole step, to do a water solution with sodium chloride and a wetting agent, half of the step be immersed to within 10mm of the exposed metal during 30min. One electrode shall be connected from the insulation resistance to the exposed metal and immerse. Dry and to do the same with the other half.

Measurement plus or equal 1MΩ.

To drill the step, to connect a electrode to the exposed metal and the other to the brush of testing, and wipe off any solution from the plastic surface.

Measurement plus or equal 1MΩ.



3. Ensayo de carga vertical.

Al comienzo de la producción y 5 piezas por lote.

El pate debe soportar una carga inicial de 2.0KN, durante la cual su deflexión será igual o menor a 10.0 mm, después de retirar dicha carga su deflexión será igual o menor a 2.0mm.

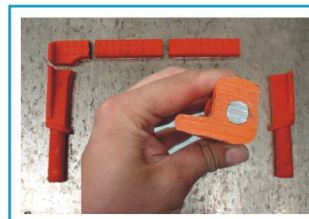
Para carga final de 4.0KN, deflexión sin carga 10.0mm.

3. Visual loading test.

At start of production and 5 pieces per lot.

The manhole step must support an initial load of 20.0kN, during the deflection will be equal or minor 10.0mm, after to remove the load their deflection will be equal or minor 2.0mm.

To final load of 4.0kN, deflection without load will be 10.0mm



7. Ensayo del espesor del recubrimiento plástico.

Cortar verticalmente el pate en 5 puntos.

La medición se hará con un calibre error más/menos 0.05mm.

El espesor del plástico en cualquier punto es mayor o igual a 2.5mm

7. Thickness plastic test.

At start of production and 5 pieces per lot

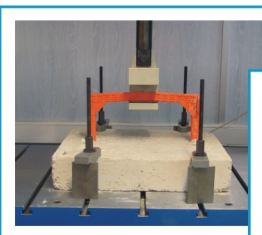
Cut step vertically at 5 points.

Measure the thickness of the plastics using the vernier calliper to an error limit of +- 0.05mm.

Thickness plastics at any point +- 2.5mm.



Pates que no superan la norma.
Manhole steps that not surpass the norm.



4. Ensayo resistencia desenganclamiento.

Al comienzo de la producción y 3 piezas por lote.

Método 1: Pates anclados en fábrica.

Bloque de 100x400x500mm. Hormigón clase c35/40 ISO 3893 con cemento EN 197-1-CEM I 32.5 N.

Método 2: Pates anclados durante la construcción.

Pared de 1x1x0.225m. Aplicar una fuerza de 5kN antes de 60s y mantenerla durante 60s.

4. Resistance pull-out test.

At start of production and 3 pieces per lot.

Method 1: Manhole steps anchorage in the factory.

Block of 100x400x500mm. Concrete block class c35/40 ISO 3893 with cement EN 197-1-CEM I 32.5 N.

Method 2: Manhole step anchorage during construction. Vertical masonry wall dimension of 1x1x0.225m.

To apply force 5kN before 60s and to maintain during 60s.



8. Ensayos adicionales.

Disponemos de ensayos adicionales a la norma

EN 13101 europea. Normas americanas

ASTM C-478 y C-497 con dosier, LPRL 3111995.

Pate 400 CR00A: único pate en el mercado según la

"ley" de prevención de riesgos laborales y el real decreto 486/1997. "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo."

8. Additional test.

We have another testing like American norms

ASTM C-478 and C-497. Step 400 CR00A. Unique step in the market in accordance with the norm risk labours and the real decreto 486/1997 "Minimum conditions of security and the health in the jobs places".