

Instrucciones de montaje

Sistema Cubierta inclinada hasta 35° con Georaster®

Estas instrucciones de montaje describen los pasos principales para la instalación de los productos detallados a continuación. Por favor tengan en cuenta todas las normas y directivas relevantes, especialmente las disposiciones sobre seguridad laboral.

Nota preliminar

Para poder instalar una cubierta verde sobre un plano con inclinación pronunciada, colocar una impermeabilización resistente a las raíces en toda la superficie del tejado y tener una capacidad de carga suficiente (peso de la cubierta verde saturada de agua a partir de 185 kg/m²), son condiciones indispensables.

Para este tipo de cubierta verde con inclinación pronunciada se utilizan los elementos Georaster®. Es requisito previo para la utilización de los elementos Georaster, que la cubierta disponga de petos resistentes. Además, en superficies grandes o con inclinaciones más fuertes, se deben instalar barreras de retención intermedias adicionales para soportar los elementos Georaster®. Las barreras de retención intermedias deben diseñarse de manera que permitan un buen drenaje de las aguas sobrantes. Si se coloca más de una capa de elementos Georaster®, los petos y/o las barreras de retención deben adaptarse a la altura correspondiente. Para realizar los trabajos de mantenimiento de la cubierta con seguridad, debe preverse un sistema anticaídas bien anclado a la estructura de la cubierta, ya que nuestros sistemas anticaídas por lastrado, como p.ej. Fallnet®, sólo pueden instalarse en cubiertas planas con pendientes hasta 5°.



Borde perimetral de madera antes de ser impermeabilizado.



Barreras de retención intermedias interrumpidas e impermeabilizadas.



Barreras de retención intermedias con perfiles ranurados apoyados sobre soportes antiempuje LF.

Capa protectora y elementos Georaster®

Primeramente debemos proteger la impermeabilización cubriéndola toda con la manta de protección hidroabsorbente WSM 150. Si se utilizan perfiles ranurados como barreras de retención, la manta protectora no debe cubrirlos. Recomendamos colocar la manta de protección primero, cortarla donde se encuentren las barreras de retención y, a continuación, colocar los perfiles.

Los elementos Georaster® se empezarán a colocar por el extremo inferior izquierdo de la cubierta. El nervio central más grueso del Georaster®, que reparte las fuerzas de empuje, debe colocarse perpendicular al peto resistente (véanse las flechas en los elementos). La conexión entre elementos se realiza mediante unos encajes en T del propio elemento Georaster®, que deben unirse fuertemente una vez estén los elementos bien replantados. Esta unión sólo se puede volver a soltar si se presiona hacia atrás sobre uno de los lados del encaje, utilizando p.ej. un destornillador resistente.

Es posible ofrecer soluciones de instalación personalizadas para algunos proyectos, pero sólo si se estudian y se aprueban por el Departamento Técnico de ZinCo.

Si es preciso, los elementos Georaster® pueden cortarse con una caladora, una radial o una sierra circular de mesa. Los nervios resistentes centrales, deben permanecer intactos siempre que sea posible (centrar los elementos al replantar la primera hilada). Es muy importante que al cortarlos, nos aseguremos de no dañar ninguna capa instalada previamente.

Si los bordes de la cubierta no son perpendiculares al peto inferior o si falta espacio antes de alcanzar la cumbre, se podrían colocar los elementos de una fila superior apoyados sobre una fila inferior quedando desplazados media anchura de un elemento. Aunque entonces no quedarían unidos con los elementos inferiores (véase en la página siguiente el esquema "Instalación especial"). De este modo, también es posible encontrar soluciones con los elementos Georaster® para superficies de cubierta complicadas.



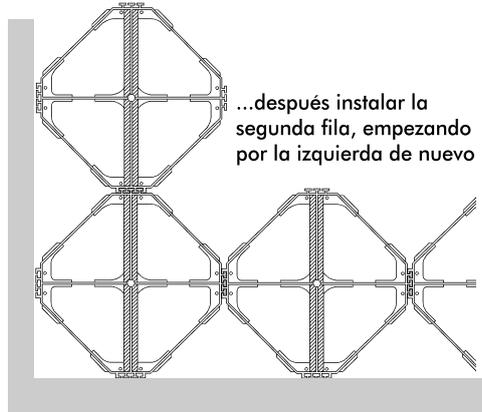
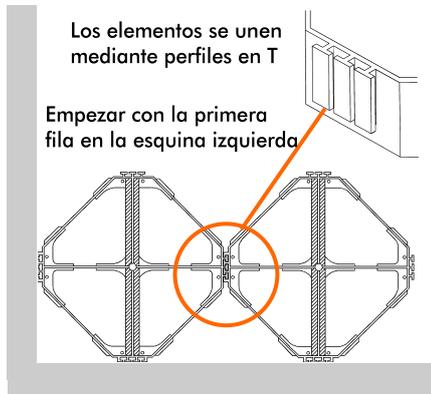
Colocación de la Manta hidroabsorbente WSM 150



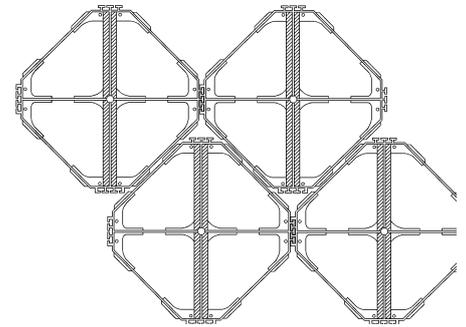
Instrucciones de montaje

Sistema Cubierta inclinada hasta 35° con Georaster®

Instalación estándar:



Instalación especial:



Perfil de alero TRP 140



Desagüe exterior con Perfiles de aleros TRP 140 y Soportes antiempuje LF 600.

Si la recogida de aguas se realiza a través de un canalón exterior y no existe un peto resistente, se puede realizar con accesorios ZinCo cumpliendo dos requisitos indispensables: Primero, manteniendo el paso del agua necesario en toda la longitud de la cubierta y segundo, realizar un peto resistente mediante el perfil TRP 140 combinado con los soportes antiempuje LF, transfiriendo las fuerzas de empuje generadas por la cubierta verde inclinada hacia la estructura de la cubierta.

*Véanse instrucciones de montaje específicas para la instalación de soportes antiempuje.

Aplicación del sustrato

El sustrato Zincoterra "Aromáticas" es parte del sistema de cubierta verde "Cubierta inclinada hasta 35°" y preferiblemente debe utilizarse éste para el relleno de los elementos Georaster®. El sustrato puede ser suministrado en Big Bag o a granel.

Cuando se coloca una sola capa de elementos Georaster®, éstos se rellenarán con aprox. 15 - 20 mm de sustrato más que la altura del Georaster. Cuando se coloca más que una capa de elementos Georaster®, se debe empezar con una primera capa de elementos, rellenarlos completamente y alisarlos, antes de poder colocar la segunda capa de elementos Georaster®.

Si se requiere incrementar la capa de sustrato en algunas zonas para aumentar el rango de vegetación, se puede aplicar una segunda capa de Georaster® fijando un grupo de estos elementos a la capa inferior utilizando bridas de cable de acero inoxidable.



Los elementos Georaster® se deben cubrir con aprox. 15 - 20 mm de sustrato más que la altura del Georaster para protegerlos de la radiación solar.

Cuando se coloca más de una capa de elementos Georaster®, hay que rellenar y alisar la primera capa antes de colocar la segunda capa de elementos Georaster®



Instrucciones de montaje

Sistema Cubierta inclinada hasta 35° con Georaster®

Elección y colocación de las plantas

La plantación en elementos Georaster rellenos con el sustrato Zincoterra "Aromáticas", se puede realizar tanto con plantas de cepellón plano servidas en alveolo como con tepes vegetales precultivados.

Por supuesto, la elección del tipo de planta se realizará en función de la inclinación y la posibilidad de acceso o posibilidad de trabajo sobre una "Cubierta inclinada hasta 35°".

Cuando se plante con plantas de cepellón plano, se deben colocar como mínimo entre 8 y 12 plantas en cada elemento Georaster®. Se recomiendan aprox. 30 plantas de cepellón plano por m². A partir de 30° de inclinación, sólo deben utilizarse tepes vegetales precultivados. Debe asegurarse que los tepes se coloquen sin dejar espacios huecos. Por este motivo, el sustrato debe compactarse y alisarse previamente.



Antes de colocar los tepes vegetales precultivados se debe compactar y alisar la capa de sustrato.



Para conseguir una vegetación densa más adelante, es importante plantar como mínimo dos plantas por sección de los elementos Georaster®.



Una cubierta verde inclinada, cuanto antes se cubra con la vegetación, antes se protegerá de la erosión del sustrato causada por el viento y la lluvia.

Para conseguir una extensa cobertura vegetal lo antes posible al utilizar plantas de cepellón plano, el riego inicial es esencial durante la fase de establecimiento, especialmente en los lugares orientados al sur. A largo plazo, deben tomarse medidas de cuidado y fertilización para garantizar que se establezca y se mantenga una vegetación en toda la superficie, ya que contribuye de manera directa a la protección anti-erosiva.