



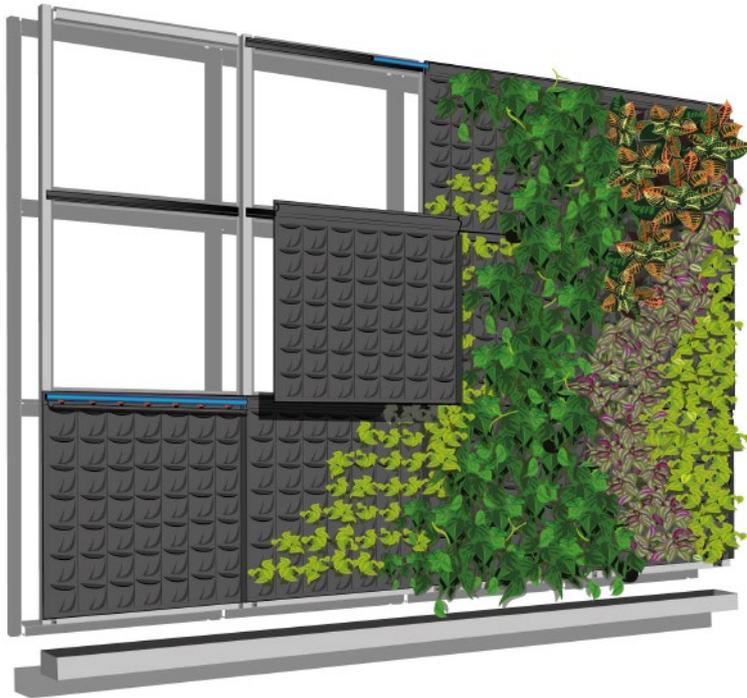
 fytotextile®

Sistema para jardines verticales
Ficha técnica 2018 - V2


Applus®


UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Sistema Fytotextile® para jardín vertical



El sistema Fytotextile® para fachada vegetal, está compuesto por módulos flexibles multicapa producidos industrialmente, que se conectan a una subestructura anclada al muro soporte. Los módulos están formados por una matriz de bolsillos donde se alojan las plantas para jardín vertical, incluyendo su propio sustrato, lo que facilita la adaptación y desarrollo. Es un sistema desarrollado y patentado por Terapia Urbana en la Universidad de Sevilla.

Los módulos permiten un fácil registro del sistema de riego, facilitando el mantenimiento. Fytotextile® es adecuado para jardines verticales de mediana y gran dimensión, y su sistema de instalación es sencillo y profesional.

Fytotextile® ha sido instalado con éxito en más de 7.000 m² de jardines verticales por todo el mundo.

Componentes del sistema



Estructura Auxiliar:

Formada por perfiles de acero galvanizado, adaptada y calculada según proyecto, para fijación de los módulos Fytotextile®.



Sistema de riego y control:

Todos nuestros Jardines Verticales cuentan con un sistema de riego y control adecuado al tamaño y las necesidades de cada jardín.



Módulo Fytotextile®:

Sistema modular textil multicapa para cultivo semi-hidropónico con una alta densidad de plantación por m²



Selección de especies:

Planta natural seleccionada en función del diseño paisajístico y los condicionantes climáticos específicos de cada proyecto. (ubicación, orientación, insolación,...)

Requisitos previos para instalar un jardín vertical



Punto de agua

Punto de abastecimiento AFS que garantice una presión de 1-2 atm



Alimentación eléctrica

Punto de conexión eléctrica de 220v 16A ubicada en espacio técnico



Punto de desagüe

Punto de evacuación situado en la base del jardín (según esquema de riego).



Espacio técnico

Para ubicar el sistema de riego y control

- Sistema de riego a solución perdida: Armario de 0,90 x 0,90 x 0,50 m aprox
- Sistema de riego recirculado: Consultar dimensiones (aprox 4,00 m²)



Iluminación auxiliar

Necesario para Jardines Verticales con condiciones lumínicas insuficientes.

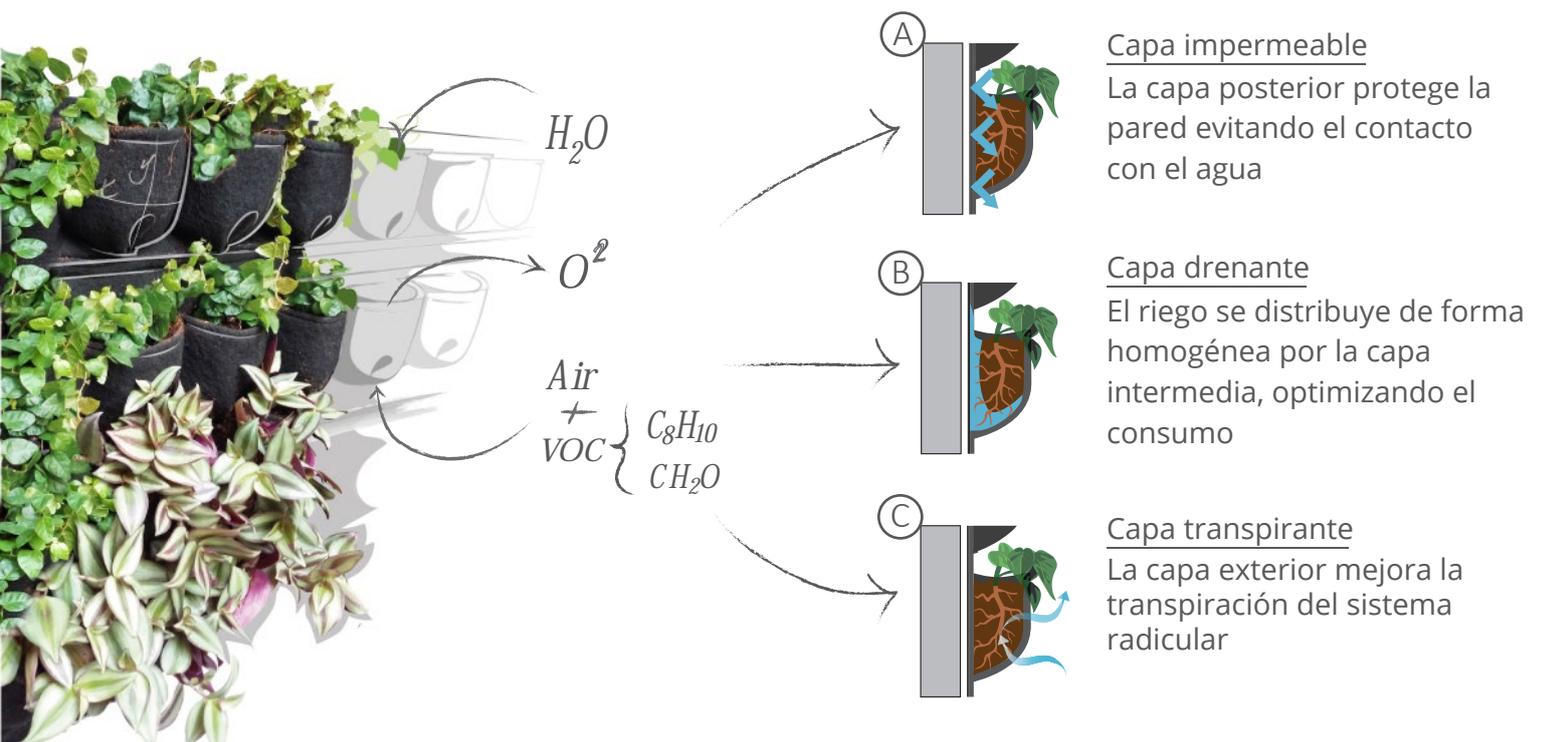
Módulo Fytotextile®

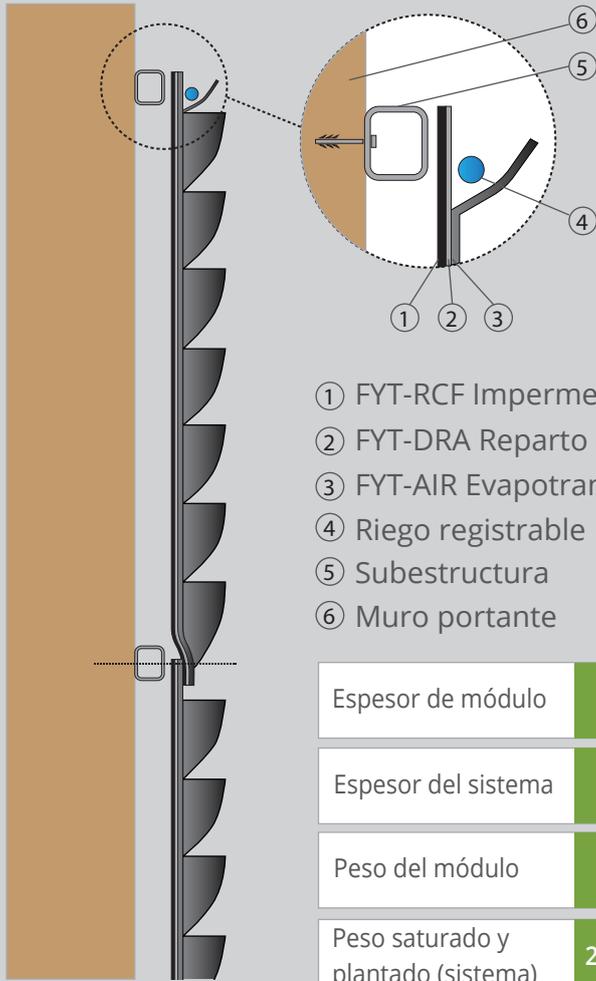
Módulo compuesto por tres capas de material sintético y orgánico, flexible y de reducido espesor, con bordes conectables en todo el perímetro del módulo y capacidad para 49 bolsillos de plantación. Con pestaña superior practicable para incluir línea de riego por goteo.

La I+D+i realizada desde 2006 por el **Grupo de Naturación Urbana** e Ingeniería de Biosistemas **AGR 268**, de la Universidad de Sevilla, hacen de Fytotextile un sistema tecnológicamente diferenciado del resto de sistemas disponibles en mercado.



*El sistema multicapa Fytotextile crea las condiciones más saludables para las raíces de la planta, gracias a la excelente transpiración de la capa exterior, que optimiza el **equilibrio** entre agua, aire y sustrato para cada planta.*

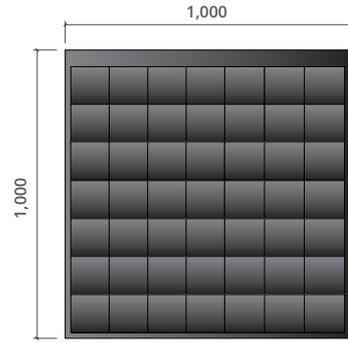




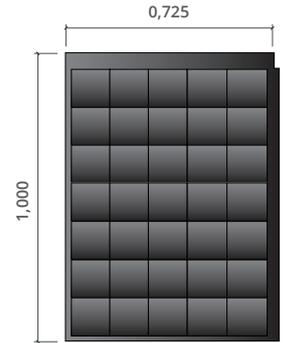
- ① FYT-RCF Impermeable
- ② FYT-DRA Reparto riego
- ③ FYT-AIR Evapotranspirante
- ④ Riego registrable
- ⑤ Subestructura
- ⑥ Muro portante

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Espesor de módulo | 2 0 mm |
| Espesor del sistema | 70 mm |
| Peso del módulo | 2,1 Kg |
| Peso saturado y plantado (sistema) | 25,2 Kg/m ² |

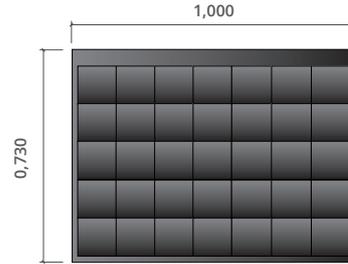
Módulo S



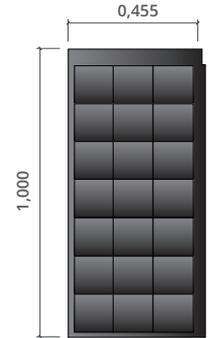
Módulo V1



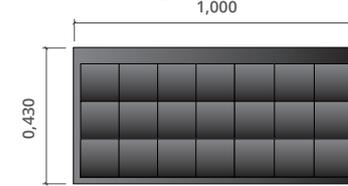
Módulo H1



Módulo V2



Módulo H2



* Es posible realizar módulos personalizados para distintos tamaños, formas y disposiciones

Test y certificados del sistema Fytotextile®



Comportamiento frente al fuego

El sistema Fytotextile® ha sido sometido a distintos test experimentales por Applus según norma UNE-EN ISO 11925-2:2011 y UNE-EN 13823: 2012 +A1:2016, para obtener su reacción frente al fuego. Hemos desarrollado un módulo Fytotextile-RF con una clase **CLASE B-s2,d0** certificada



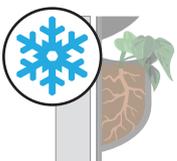
Módulo Fytotextile® C+ para climas muy cálidos

Hemos desarrollado y ensayado en la Universidad de Sevilla un nuevo sistema Fytotextile® C+ con una mayor capacidad de retención de agua para climas muy cálidos



Resistencia a tracción y desgarro

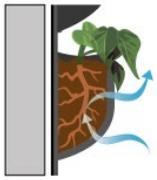
El sistema Fytotextile® ha sido ensayado en la Universidad de Sevilla para determinar la resistencia máxima del conjunto y de sus componentes, arrojando valores hasta 6 veces superior a la carga máxima de uso.



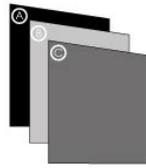
Test de comportamiento ante congelación

Los módulos Fytotextile® presentan un buen comportamiento ante ciclos continuados de congelación y descongelación, sin apreciarse cambios en las características físicas y mecánicas.



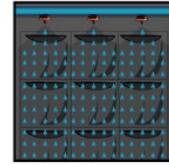


Mejora la aireación de las raíces y el comportamiento de la planta



Estructura optimizada de capas

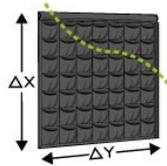
- Ⓐ C. Impermeable
- Ⓑ C. Riego
- Ⓒ C. Aireación



Reparto uniforme del riego para un consumo eficiente



Sistema ligero y flexible



Personalizable para adaptarlo a diferentes formas



Rápida cobertura de la superficie del Jardín

Ventajas de la instalación

Instalación sencilla en 4 pasos



Control remoto del sistema



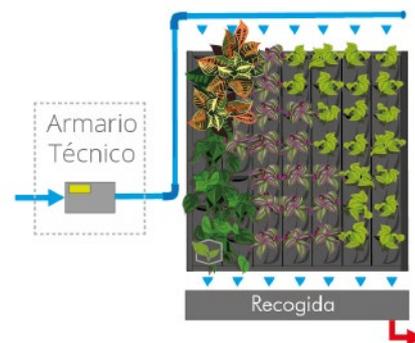
Fácil mantenimiento y acceso a instalaciones

Sistemas de riego



Esquema Solución Recirculada

Este esquema está indicado para superficies grandes a muy grandes de jardín vertical (>90 m²). En este esquema se recupera el excedente de agua de riego en un circuito cerrado, conectándose a depósitos, donde una vez tratada el agua vuelve a utilizarse para el riego del muro verde. Precisa de acometidas básicas en local técnico para instalaciones auxiliares, depósitos y control avanzado.

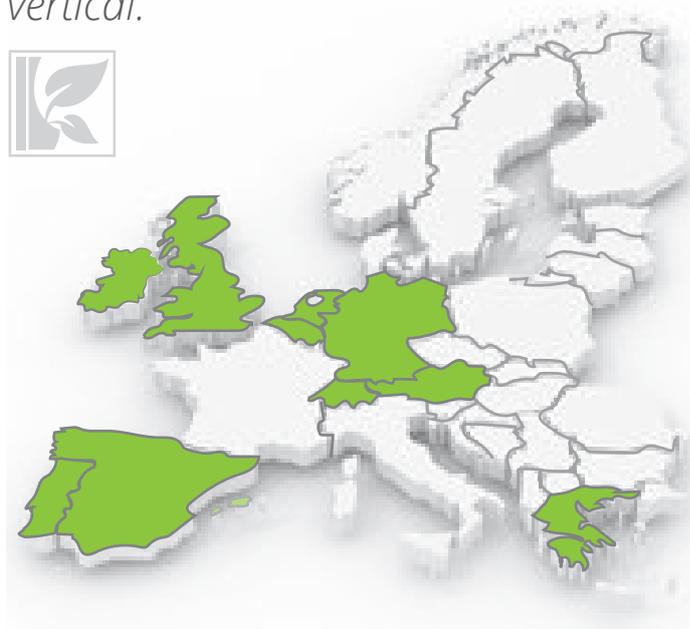


Esquema a Solución Perdida

Este esquema está indicado para superficies pequeñas y medianas de jardín vertical (hasta 85-90 m²). En este esquema no se recupera el excedente de agua de riego, conectándose a desagüe directamente. Precisa de acometidas básicas en armario técnico para instalaciones auxiliares.



El sistema Fytotextile® se adapta a las estrictas exigencias del mercado internacional. Más de **7.000 m²** de jardines verticales instalados por todo el mundo avalan su versatilidad y excelente comportamiento como medio de ajardinamiento vertical.



Documentación técnica:

Terapia Urbana desarrolla, produce y comercializa los módulos Fytotextile® sólo para profesionales.

El suministro de módulos incluye el diseño de la documentación técnica completa para la instalación de cada proyecto, y la asistencia en obra si se requiere.



Planos aportados.



✓ Diseño del despiece de módulos

En función de la forma de cada jardín, se diseña el despiece de módulos necesario para su correcta ejecución.

Se facilitan planos de montaje con indicación de los tipos de módulos, su ubicación y forma de montaje.



✓ Diseño de Subestructura Auxiliar

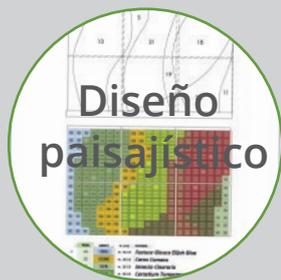
Acorde a la modulación realizada se diseña la estructura auxiliar necesaria para la correcta instalación de cada jardín.

Se facilita despiece estructural completo y diseños de los detalles singulares para cada caso.



✓ Diseño de Sistema de riego y control

Atendiendo a la ubicación y características de cada proyecto se definen los esquemas de riego y control óptimos, con indicación de ubicación y descripción de todos los componentes necesarios.



✓ Diseño Paisajístico y selección de especies.

A partir de un estudio previo de todos los condicionantes externos que afectan a cada instalación se realiza una selección de especies adecuada a cada caso.

El diseño se realiza teniendo en cuenta las necesidades del cliente. Se facilita planos de plantación por módulo con indicación de especies seleccionadas y calibre de planta.



Hospital Quirón Sagrado Corazón (Sevilla)

El jardín vertical tiene unas dimensiones de 17,00 m x 2,20 m de alto y está compuesto por más de 1400 plantas seleccionadas de entre más de 40 especies vegetales

Huella ambiental

El sistema de jardín vertical Fytotextile® cuenta con el distintivo **Huella Ambiental FVS**, promovido por la Fundación Vida Sostenible. Este distintivo es el resultado del análisis del ciclo de vida de nuestro sistema, e identifica a productos y empresas comprometidos con el medio ambiente, la sostenibilidad y la reducción de su huella ambiental.

