STARMODUL

DOCUMENTO 09

FOLLETO
KIT STARMODUL

Resumen del kit para automontaje: el sistema, qué incluye el kit, materiales opcionales y proyectos realizados.

DOCUMENTACIÓN PARA CLIENTES · 9 PÁGINAS



www.starmodul.com

info@starmodul.com

En **STARMODUL** presentamos nuestro **nuevo KIT para viviendas industrializadas**: una solución integral y personalizable que incluye la estructura, los cerramientos y la cubierta, fabricados a medida y preparados para un montaje rápido y sencillo.

Todos los componentes se suministran cortados, mecanizados y etiquetados, junto con las uniones atornilladas y los planos de montaje. Esto facilita el automontaje, reduce los trabajos en obra y permite construir por fases, distribuyendo la inversion y disminuyendo la necesidad de financiación inicial.



CONOCE NUESTRO KIT STARMODUL PARA VIVIENDA INDUSTRIALIZADA

EL SISTEMA STARMODUL

INDUSTRIALIZACIÓN, PRECISIÓN Y MONTAJE EN SECO

StarModul es un sistema constructivo industrializado basado en estructura de acero galvanizado fabricada a medida y preparada para un ensamblaje rápido, limpio y controlado.

1 FABRICACIÓN A MEDIDA

Perfiles tubulares de acero galvanizado cortados, mecanizados y etiquetados según proyecto para un montaje preciso en obra.

2 UNIONES ATORNILLADAS

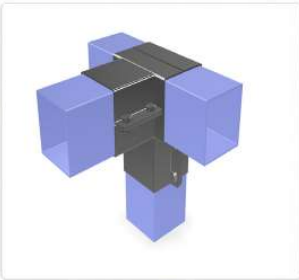
Ensamblaje en seco, preciso y sin necesidad de soldadura en obra, optimizando tiempos y control de ejecución.

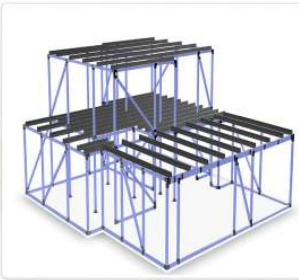
3 SISTEMA INDUSTRIALIZADO

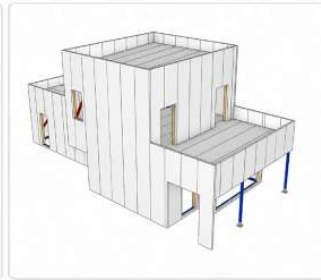
Más control sobre calidad, plazos y costes, con una ejecución más previsible y una obra más limpia.

VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS

- Cumplimiento de los requisitos del Código Técnico de la Edificación, según cálculo y proyecto.
- Sistema adaptable a diferentes distribuciones, acabados y niveles de equipamiento.
- Ejecución optimizada gracias a la fabricación previa y al montaje en seco.







3 DÍAS ESTRUCTURA
3 DÍAS CERRAMIENTOS

2 DÍAS CUBIERTA
U 0,155 PAREDES

U 0,128 CUBIERTA
100% MONTAJE EN SECO

¿POR QUÉ STARMODUL?

El sistema constructivo pensado para que montes tu proyecto de forma rápida, ordenada y eficiente.

01

DISEÑO FLEXIBLE

Viviendas, oficinas, módulos, porches, naves y proyectos a medida.

02

MONTAJE RÁPIDO

Elementos mecanizados, cortados y preensamblados para ensamblar con agilidad.

03

KIT COMPLETO PARA AUTOMONTAJE

Enviamos el kit totalmente desmontado, cortado a medida y etiquetado para facilitar el montaje.

04

MENOR INVERSIÓN INICIAL

Posibilidad de ejecutar el proyecto por fases, adaptándolo a tus necesidades.

05

ESTRUCTURA + UNIONES + CERRAMIENTO

Incluye estructura metálica, uniones atornilladas y cerramiento de fachada y cubierta en un solo suministro.

06

ALTA EFICIENCIA

Soluciones de aislamiento para fachada y cubierta, pensadas para mejorar confort y rendimiento.



ENVIAMOS EN TODO EL MUNDO

Exportamos nuestros kits a Europa, América, África, Asia y Oceanía.
Tu proyecto, donde lo necesites.

- Embalaje optimizado
- Documentación de montaje
- Piezas identificadas
- Asesoramiento técnico

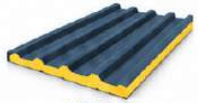
TODO LISTO PARA MONTAR

Cada pieza se entrega desmontada, cortada a medida y etiquetada para un automontaje más rápido y sencillo.



ESTRUCTURA + 

UNIONES + 

CERRAMIENTOS DE FACHADA + 

CUBIERTA

APLICACIONES SIN LÍMITES

Viviendas · Oficinas · Módulos · Porches
Naves · Almacenes · Proyectos a medida

ACABADOS PERSONALIZABLES

SATE · Cerámica · Panel · Fachada ventilada
Decorativa · Herrajes · Orientación eficiente

¿QUÉ INCLUYE NUESTRO KIT?

Una solución completa y optimizada para que puedas construir tu vivienda industrializada de forma rápida, sencilla y eficiente.

01

ESTRUCTURA METÁLICA PREPARADA PARA MONTAR

La estructura se fabrica a medida para cada proyecto mediante perfiles tubulares de acero galvanizado. Todos los perfiles se suministran cortados, mecanizados y etiquetados para facilitar su identificación y montaje.

El ensamblaje se realiza mediante uniones atornilladas patentadas, sin necesidad de soldaduras en obra. El KIT incluye las uniones, la tornillería y los planos de montaje necesarios para que el cliente pueda instalarlo con su propio equipo o contratar profesionales de su zona.

Ventajas principales:

- Montaje rápido, sencillo y en seco.
- Posibilidad de automontaje.
- Menos trabajos de adaptación en obra.
- Reducción de errores y desperdicio de material.
- Estructura diseñada y calculada específicamente para cada proyecto.



02

CERRAMIENTOS CON AISLAMIENTO TÉRMICO

Los cerramientos se realizan con paneles sándwich cortados a medida y etiquetados para seguir fácilmente los planos de montaje. Esta solución permite ejecutar la envolvente de la vivienda con rapidez y obtener un cerramiento continuo, resistente y con un elevado nivel de aislamiento térmico.

Los espesores, acabados y prestaciones de los paneles se seleccionan según las necesidades de cada proyecto.

Ventajas principales:

- Paneles preparados para su instalación.
- Montaje rápido y con menos recortes en obra.
- Buen comportamiento térmico.
- Alta durabilidad y fácil mantenimiento.
- Posibilidad de incorporar diferentes acabados exteriores.



03

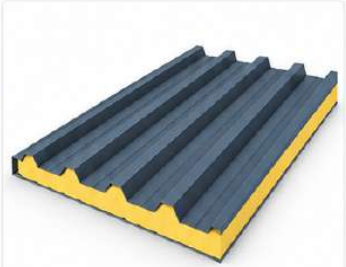
CUBIERTA COMPLETA Y PREPARADA A MEDIDA

La cubierta incluye la subestructura necesaria para formar las pendientes, los paneles sándwich cortados a medida y los elementos de rematería contemplados en el presupuesto.

Todos los componentes se suministran preparados y etiquetados para simplificar el montaje, mejorar la precisión de los encuentros y reducir los tiempos de ejecución en obra.

Ventajas principales:

- Montaje sencillo siguiendo los planos suministrados.
- Buen aislamiento térmico y protección frente a la intemperie.
- Menos cortes, ajustes y desperdicios en obra.
- Solución adaptada a la geometría y las cargas de cada proyecto.
- Canalones, remates y accesorios incluidos cuando se indiquen expresamente en el presupuesto.



SISTEMA CONSTRUCTIVO CONFORME AL CTE

Rapidez de ejecución: montaje de la envolvente en aproximadamente 15 días.

Diseño a medida: adaptable a las dimensiones y necesidades de cada proyecto.

Montaje sencillo y sin soldaduras: sistema de uniones atornilladas que facilita el automontaje y reduce trabajos especializados en obra.

Kit preparado para montar: estructura cortada, mecanizada y etiquetada, acompañada de planos detallados de montaje.

Elevado aislamiento térmico:
- Paredes StarModul: **U = 0,155 W/m²·K**
- Cubierta StarModul: **U = 0,128 W/m²·K**

Reacción al fuego: clasificación **B-s1, d0.**

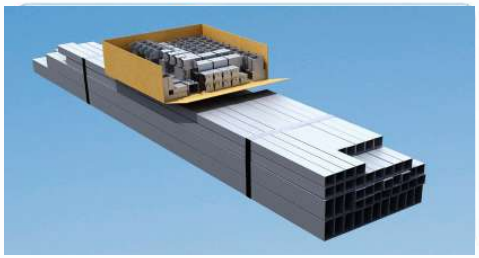
Estanqueidad: elevada protección frente a infiltraciones de aire y absorción de humedad.

Resistencia estructural: sistema calculable conforme al proyecto para soportar acciones sísmicas, fuertes vientos y condiciones climáticas adversas.

Precisión industrial: fabricación a medida que reduce errores, desperdicios y tiempos de ejecución en obra.

Menor necesidad de financiación: la rapidez de montaje y la posibilidad de autonmontaje permiten reducir costes de mano de obra y acortar plazos de inversión.

Sistema ampliable y desmontable: facilita futuras modificaciones, ampliaciones o reutilizaciones de la estructura.





MATERIALES INCLUIDOS EN EL KIT

Estructura metálica atornillada StarModul

La estructura principal StarModul se ejecuta con tubos cuadrados SHS de 100 × 100 mm, utilizando espesores de 2, 3 o 4 mm según las cargas y el cálculo específico de cada proyecto.

Los tubos son de acero estructural S355JR, con un límite elástico nominal de 355 N/mm² y protección galvanizada frente a la corrosión. Se suministran cortados y etiquetados, listos para su montaje.

La conexión entre los perfiles se realiza mediante uniones patentadas StarModul, fabricadas en acero S275JR de 3 mm de espesor y verificadas mediante ensayos realizados por el laboratorio LERMA de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Las uniones se refuerzan, según su posición y solicitación, mediante:

- Tornillos autotaladrantes de 6,3 × 25 mm.
- Tornillos estructurales M10 o M12, de clase resistente 8.8.
- Anclajes a cimentación dimensionados específicamente para cada proyecto.

El KIT incluye los tubos, las uniones StarModul, toda la tornillería necesaria y los planos de montaje. El resultado es una estructura industrializada, completamente atornillada y sin soldaduras en obra, calculada conforme al CTE, el Código Estructural y la normativa europea aplicable.



MATERIALES INCLUIDOS EN EL KIT

Cerramientos de fachada y tapa superior

Los cerramientos exteriores y la tapa superior de la vivienda se ejecutan con panel sándwich frigorífico de espesor variable, definido según las necesidades térmicas y técnicas de cada proyecto. La solución utilizada habitualmente por StarModul es el panel de 80 mm, aunque la gama disponible comprende espesores de entre 60 y 200 mm.

El panel está compuesto por dos chapas de acero S250GD de 0,5 mm, fabricadas conforme a la norma EN 10346 y protegidas mediante un revestimiento orgánico lacado. Entre ambas chapas incorpora un núcleo aislante rígido de poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR), con una densidad de 40 kg/m³ ± 10 % y una conductividad térmica de 0,022 W/m·K.

Prestaciones del panel habitual de 80 mm:

- Transmitancia térmica: U = 0,29 W/m²·K
- Peso aproximado: 10,7 kg/m²
- Anchura útil: 1.000 mm
- Reacción al fuego: B-s2,d0 para PUR/PIR y B-s1,d0 para PIR-HI
- Acabado exterior nervado

Los paneles se suministran cortados a medida e incorporan una unión machihembrada que proporciona continuidad al cerramiento. El KIT incluye toda la tornillería necesaria para su fijación a la estructura.

Fabricado conforme a la norma EN 14509, permite ejecutar una envolvente ligera, estanca, duradera y con un elevado aislamiento térmico.



MATERIALES INCLUIDOS EN EL KIT

Subestructura metálica y cubierta

La cubierta StarModul se ejecuta sobre una subestructura metálica fabricada a medida, dimensionada para formar las pendientes necesarias y conducir el agua hacia la canal oculta. Esta solución crea una doble cubierta sobre la tapa superior de la vivienda.

El sistema puede realizarse mediante dos acabados:

Opción 1. Panel sándwich tapajuntas

Panel de cubierta de cuatro grecas y espesor variable, habitualmente de 30 mm. Las uniones y fijaciones quedan protegidas mediante tapajuntas metálicos, mejorando la estanqueidad de la cubierta. Requiere una inclinación mínima del 5 % e incluye los remates específicos de chapa para laterales, encuentros, petos, cumbreras y canalones.

Opción 2. Panel liso con membrana impermeabilizante

El panel tapajuntas se sustituye por un panel sándwich de fachada con acabado exterior liso y sin grecas, creando una superficie continua sobre la que se instala una membrana impermeabilizante. La membrana se adapta a juntas, perímetros, petos, encuentros y puntos de desagüe, permitiendo resolver cubiertas de geometría más limpia o con encuentros especiales.

Ambos paneles se fabrican conforme a la norma **EN 14509**, con chapas de acero **S250GD** y núcleo aislante PUR o PIR, con una conductividad térmica de 0,022 W/m·K.

Todos los perfiles y paneles se suministran a medida. El KIT incluye la canal oculta, la tornillería, la cinta de butilo y los remates o accesorios necesarios para la solución de cubierta seleccionada.



MATERIALES INCLUIDOS EN EL KIT

Planos de montaje y accesorios

Antes de iniciar la fabricación, el KIT StarModul se desarrolla mediante un modelo BIM tridimensional que integra la estructura metálica, las uniones atornilladas, los cerramientos de fachada y las soluciones de cubierta.

A partir de este modelo se prepara la documentación necesaria para organizar y facilitar el montaje:

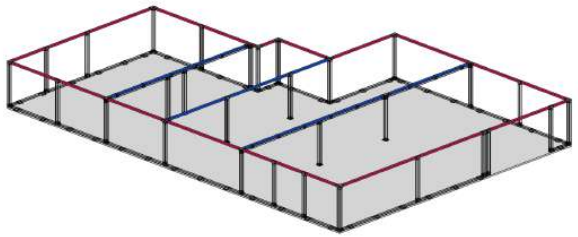
- Planos generales de distribución de la estructura.
- Planos de montaje de pilares, vigas, refuerzos y arriostramientos.
- Detalle de las diferentes uniones StarModul.
- Planos de colocación de los paneles de fachada y cubierta.
- Identificación de huecos, encuentros, remates y puntos singulares.
- Imágenes 3D de apoyo para facilitar la interpretación del conjunto.

Todos los tubos se suministran **cortados, mecanizados y etiquetados** con una referencia individual que permite relacionarlos directamente con los planos. Los paneles sándwich también se entregan cortados a medida e identificados según su posición en la vivienda.

La documentación se entrega en **formato PDF**, permitiendo su consulta de forma fácil durante todo el proceso de montaje.

El KIT incorpora la tornillería estructural, los tornillos autotaladrantes, la cinta de butilo, los elementos de fijación, los remates y los accesorios correspondientes a la configuración seleccionada.

Este sistema de planificación reduce los trabajos de medición y corte en obra, facilita el automontaje y disminuye los errores, los desperdicios y los tiempos de ejecución.



MATERIALES OPCIONALES EN EL KIT

Forjado sanitario StarModul - OPCIONAL

El forjado sanitario StarModul se ejecuta mediante un sistema industrializado, completamente atornillado y montado en seco. Su configuración permite separar la vivienda del terreno y crear un espacio inferior para el paso y registro de instalaciones.

La estructura principal está formada por tubos cuadrados **SHS de 100 x 100 mm**, con espesores de **2, 3 o 4 mm** según el cálculo de cada proyecto. Los tubos son de acero estructural **S355JR** y se ensamblan mediante las uniones patentadas StarModul.

Como viguetas se utilizan perfiles conformados en frío **Gran Omega 200 x 2,5 mm,** fabricados en acero galvanizado **S280GD+Z**, con un límite elástico de **280 N/mm²**. Según el cálculo estructural de referencia, se colocan con una separación máxima de **710 mm**.

Las uniones, fijaciones y solapes se realizan mediante:

- Tornillos estructurales **M10 de clase 8.8**.
- Tornillos autotaladrantes de **6,3 x 25 mm.**
- Uniones StarModul y elementos de refuerzo definidos en los planos.

Sobre las omegas se instala un **panel sándwich frigorífico de 80 mm,** compuesto por chapas de acero S250GD de 0,5 mm y núcleo aislante **PUR o PIR**. El panel ofrece una transmitancia térmica de **0,29 W/m²·K** y crea una base continua, aislada y preparada para recibir la solución de pavimento prevista.

Todos los perfiles y paneles se suministran cortados, mecanizados y etiquetados, junto con la tornillería y los planos de montaje.



MATERIALES OPCIONALES EN EL KIT

Premarcos de madera - OPCIONAL

Los huecos destinados a puertas y ventanas se preparan mediante **premarcos de madera laminada homogénea GL24h**, con una sección habitual de **60 x 160 mm**. Sus dimensiones y distribución se adaptan a las medidas de las carpinterías definidas en cada proyecto.

Los premarcos actúan como estructura secundaria del hueco y proporcionan una base regular, resistente y estable para la posterior colocación de ventanas, puertas y cerramientos acristalados.



Marcos Exteriores - OPCIONAL

Premarcos metálicos para ventanas, fabricados en chapa galvanizada de 2 mm, con acabado lacado en cualquier color de la carta RAL.

Sistema de recercado perimetral para resolver el cierre completo de la ventana, incluyendo vierteaguas, jambas, dintel, cajón de persiana, ocultación de guías de persiana y otros remates necesarios.



MATERIALES OPCIONALES EN EL KIT

Escalera modular StarModul - OPCIONAL

La escalera StarModul está formada por piezas modulares de diseño propio, ensambladas mediante un sistema completamente atornillado. La unión sucesiva de los módulos permite crear los dos largueros laterales sobre los que se apoyan los peldaños.

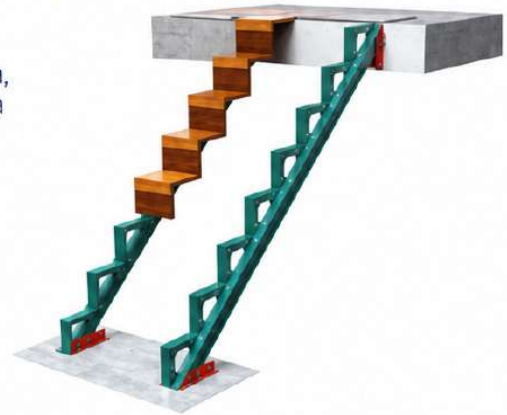
El sistema permite configurar la geometría de la escalera según las características de cada proyecto, adaptando:

- La altura total entre plantas.
- El número de peldaños.
- Las dimensiones de la huella y la contrahuella.
- El ángulo de inclinación.
- La anchura útil y la longitud disponible.
- La posición de los descansillos, cuando sean necesarios.

Cada escalera se diseña a medida para integrarse correctamente en la estructura de la vivienda y cumplir las condiciones de seguridad, accesibilidad y comodidad establecidas por la normativa aplicable.

Las piezas se suministran **cortadas, mecanizadas y preparadas** para su montaje, junto con la tornillería y los planos correspondientes. El sistema permite instalar diferentes acabados de peldaño, como madera, chapa metálica, composite u otros materiales definidos por el proyecto.

Su montaje en seco, sin soldaduras en obra, reduce los tiempos de instalación y facilita futuras modificaciones o sustituciones. El resultado es una escalera resistente, precisa y totalmente personalizable.



DETALLES INTERIORES DEL SISTEMA





PROYECTOS COMPLETADOS







OPTIMIZAMOS TU CONSTRUCCIÓN

STARMODUL

NUESTROS PRODUCTOS

ESTRUCTURAS METÁLICAS
www.starmodul.com

PANEL SÁNDWICH
www.panelsandwich.org

PANEL COMPOSITE
www.panel-composite.com

SATE CARAVISTA
www.sate-caravista.com

VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS
www.casa-industrializada.com

TORRE-SERONA (LLEIDA)
Carrer Barcelona, 55 · 25131 · España
+34 973 22 81 64
+34 683 44 26 08

REUS (TARRAGONA)
Diversitat, 33 · 43204 · España
+34 977 75 79 22
+34 618 49 35 31

info@starmodul.com
www.starmodul.com

ESCANÉAME