

SISTEMA BLITZ CATÁLOGO

Edición 04.2022
Ref. 35890005

Certificación de
producto AENOR de
conformidad a
normativa vigente
número A34/000012

Gestión de calidad
certificada según
DIN EN ISO 9001



CALIDAD LAYHER



Fábrica en Eibensbach (Alemania).



Planta 2 en Güglingen (Alemania).

CALIDAD "MADE IN GERMANY".

Layher tiene sus raíces en la pequeña ciudad de Güglingen-Eibensbach en el suroeste de Alemania, raíces que continúan hasta hoy en día manteniendo el desarrollo, la producción, las ventas, la distribución y la gestión en un solo lugar, donde siempre han estado: en Güglingen-Eibensbach. Todo esto nos permite ofrecer productos y servicios con la calidad del "Made in Germany". Las dos ubicaciones juntas cubren una superficie de 318.000 m². Esto incluye más de 148.000 m² de áreas de producción y almacenamiento.

SIEMPRE MÁS. EL SISTEMA DE ANDAMIOS.

Este lema característico de Layher expresa la filosofía que llevamos aplicando en la empresa desde hace más de 75 años. Más rapidez, más seguridad, más cercanía, más sencillez y más futuro: valores con los que reforzamos la competitividad de nuestros clientes a largo plazo. Con nuestros innovadores sistemas y soluciones, trabajamos diariamente para hacer que el montaje de andamios sea aún más sencillo, más económico y, sobre todo, aún más seguro.

LA SOSTENIBILIDAD EN LAYHER.

En Layher, desde hace mucho tiempo, hemos actuado con un enfoque claro con vistas a la sostenibilidad, tanto económica como ecológica en todas las etapas de nuestros procesos. La responsabilidad social hacia los empleados, los clientes y la sociedad en su conjunto están en el centro de esto. Layher es un empleador confiable y activo en la protección de nuestros recursos. El uso moderado de materiales de trabajo, como característica de nuestro enfoque sostenible, es fundamental para la forma en la que nos vemos a nosotros mismos, ocupándonos de asegurar métodos de construcción sostenibles cuando planificamos una nueva instalación de producción, por ejemplo, haciendo que las cubiertas sean más ecológicas o utilizando sistemas fotovoltaicos. También valoramos las ubicaciones cercanas, evitando las emisiones de CO₂ innecesarias debido a las largas rutas de tráfico. La sostenibilidad está firmemente arraigada en la estructura organizativa de Layher, y el trabajo ha valido la pena, en particular en forma de certificación DIN EN ISO 50001.



Descubre el mundo Layher en:
<https://youtu.be/8P9XaQ3dDiY>





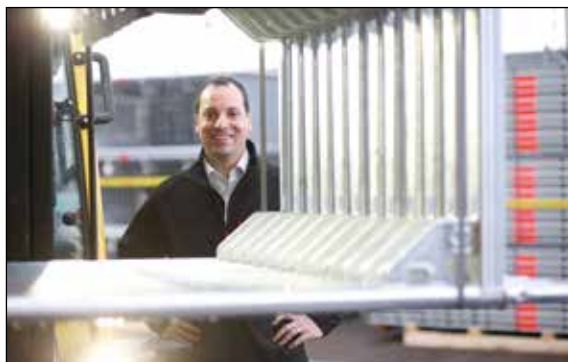
MÁS RAPIDEZ.

Alta disponibilidad de material, servicio de entrega eficaz, así como un rápido montaje y desmontaje de los sistemas de andamios, gracias a una precisión de montaje del 100%.



MÁS SEGURIDAD.

Excelente calidad y precisión, junto con una larga vida útil, quedan confirmados a nivel internacional mediante certificaciones, inspecciones y aprobaciones independientes. Continuidad y colaboración largo plazo.



MAYOR PROXIMIDAD.

Asesoramiento personal completo y una extensa red de distribución. Presencia global a través de nuestras propias filiales. Empresa familiar que trabaja en estrecha colaboración con los clientes.



MAYOR SENCILLEZ.

Sistemas de andamios económicos que han demostrado su eficacia en la práctica, con una amplia gama de productos. Posibilidades de combinación entre sistemas para un uso versátil. Rápida toma de decisiones gracias a estructuras y procesos eficientes.



MÁS FUTURO.

Gracias a la innovación permanente de los productos y a la mejora de las piezas existentes, abriendo nuevas áreas de negocio con un sistema integrado que garantiza una alta rentabilidad y la retención del valor de la inversión. También a través de una amplia gama de oportunidades de formación y seminarios para garantizar que los clientes estén siempre al día con los últimos avances técnicos y comerciales.

Layher Lightweight: mediante el uso de acero de alta resistencia, un nuevo proceso de producción y un diseño mejorado, hemos conseguido minimizar el peso de los componentes principales de nuestros sistemas, manteniendo o aumentando su capacidad de carga.



SENCILLO Y RÁPIDO.

Durante décadas el sistema Blitz, fabricado por Layher, ha sido el reconocido líder entre los sistemas de andamios de marco, un sistema inmejorablemente rápido, robusto y estable, lo que lo hace ideal para trabajos en fachadas. Del mismo modo el sistema Blitz es, gracias a su versátil y bien pensada gama de piezas, económico de usar en el montaje de andamios y en los oficios profesionales.

Con sólo seis elementos básicos y unas pocas operaciones manuales, este andamio se monta de forma rápida, lógica y con seguridad, sin utilizar tornillos ni tuercas. El gran número de piezas de ampliación disponibles, permiten una óptima adaptación a las geometrías de los edificios existentes, sin mucho esfuerzo adicional durante el montaje. El sistema Blitz, fabricado en acero galvanizado o aluminio, está disponible para cada tipo de uso en diferentes anchuras de andamio.

VENTAJAS

- ▶ Montaje en altura rápido, sencillo y seguro. Manejo ergonómico de los elementos básicos, gracias a la sencilla técnica de inserción de los marcos y a su ligereza. Ahorro de tiempo y costes para garantizar su éxito.
- ▶ Máxima seguridad y gran estabilidad durante el montaje, así como durante la ejecución de los trabajos sobre el andamio.
- ▶ Sistema de andamios para aplicaciones sencillas o complicadas, que es totalmente compatible con las anteriores generaciones. Máxima protección de la inversión gracias a su larga durabilidad, disponibilidad de compra durante décadas y constantes mejoras.
- ▶ Amplia gama de piezas y accesorios aptos para cada tipo de aplicación u oficio.

Este catálogo proporciona una visión general de todos los elementos básicos y accesorios para los siguientes tipos de andamio:

Blitz de 0,73 m. de ancho en acero galvanizado.

Grupo de andamio 4, según norma DIN EN 12811.

Blitz de 0,73 m. de ancho en aluminio.

Grupo de andamio 3, según norma DIN EN 12811.

Blitz de 1,09 m. de ancho en acero galvanizado.

Grupo de andamio 6, según norma DIN EN 12811.

(Según la distribución de las plataformas y el tamaño del módulo).

El sistema Blitz de Layher posee las siguientes homologaciones específicas:

Z-8.1-16.2 Blitz 70 en acero, Z-8.1-840 Blitz 100 en acero y Z-8.1-844 Blitz 70 en aluminio.

El andamio Blitz cuenta también con la certificación AENOR de producto y otros certificados de conformidad con las normativas europeas. La calidad del proceso de fabricación está asegurada con la implementación de un sistema de calidad certificado por TÜV CERT según la normativa ISO 9001. Layher en España cuenta además con la garantía de un sistema de gestión de la calidad ISO 9001, certificado por Lloyd's Register Quality Assurance, en la elaboración de diseños, estudios, proyectos, gestión de montajes y comercialización de estructuras tubulares.



El secreto del éxito del andamio Blitz es la suma de todas sus ventajas inteligentemente combinadas y, por tanto, el secreto del éxito de cada uno de los usuarios, todos los días.

SISTEMA DE ANDAMIOS INTEGRAL: ACCESORIOS ORIENTADOS A SUS NECESIDADES.

Sistemas de Cubiertas.

Layher dispone de diferentes sistemas de cubiertas que ofrecen protección contra la intemperie en función de la duración necesaria del montaje, la carga de nieve o de la carga de viento. Para facilitar su labor, Layher pone a su disposición las tablas de capacidad de carga del material, así como las de carga de nieve y viento. Además, para Layher, una cubierta es material estándar, lo que asegura su preparación para una entrega inmediata. Eso le ahorra dinero en la planificación de cubiertas temporales de protección contra la intemperie.



Sistema Protect.

Con el sistema Protect, Layher ofrece un sistema de cerramiento que encaja a la perfección tanto con el sistema de andamios multidireccional Allround, como con el sistema de andamios de marco Blitz. Se utiliza, por ejemplo, para la protección en pasos peatonales, como medio de protección ambiental o como sistema de aislamiento acústico. El sistema Protect posee una secuencia de montaje lógica, sencilla, y rápida de ejecutar. Además, en Layher, el sistema Protect también es considerado como material estándar, lo que asegura su preparación para una entrega inmediata.



PUBLICIDAD Y PROTECCIÓN ANTIRROBO EN UNO.

Layher Individual.

Ahora todos los marcos, plataformas de acero, plataformas Xtra-N, plataformas Robust y plataformas Stalu, pueden ser marcadas individualmente. Igualmente, los rodapiés de madera pueden ser impresos de acuerdo a sus preferencias.



Software Layher para el diseño de andamios.

El tiempo y los materiales son factores cruciales en el montaje de andamios, y para hacer más eficiente el uso de ambos, Layher pone a su disposición dos posibilidades de software de planificación de andamios, LayPLAN y Windec3D, con los que es posible planificar desde sencillos andamios de fachada hasta complejos andamios industriales, cubiertas de protección o tribunas para la realización de eventos.

Windec3D.

Una herramienta integral pensada para el profesional del andamio y que abarca todas sus áreas de actividad: comercial, técnica, logística, seguridad y prevención. Un software ideal para trabajar en obra, que no requiere conexión a internet en la mayor parte de sus funciones. Con utilidades para, gestión de stock y preparación de camiones, catálogo de productos Layher, así como una práctica base de documentos y plantillas.

LayPLAN CLASSIC.

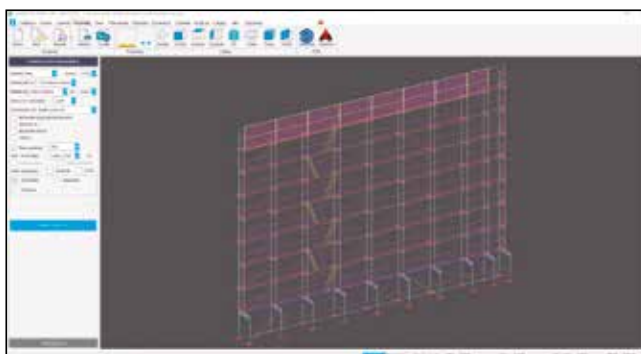
Con LayPLAN CLASSIC para los sistemas Allround y Blitz, se pueden configurar soluciones individualizadas de andamiaje de forma rápida y sencilla, ya sea para formar andamios circulares, de fachada, volumétricos, torres independientes o para estructuras con cubiertas temporales. Una vez introducidas las dimensiones y la variante de montaje requerida, LayPLAN CLASSIC entrega en segundos una propuesta de andamiaje, incluyendo los anclajes, los refuerzos y la protección lateral. Durante la fase de diseño, la longitud, las alturas y las áreas se calculan y muestran continuamente. También se puede crear un listado de materiales con tan sólo pulsar un botón, que podrá ser impreso junto con un croquis de montaje y el peso total. Esto también ayuda con la logística y los montadores de andamios se benefician de una mayor certidumbre a la hora de planificar los detalles comerciales y técnicos, para un uso optimizado de las existencias y una total transparencia de los costes en cada fase del proyecto.

Una vez finalizada la propuesta de diseño, se puede obtener con LayPLAN Material Manager, un completo listado de las piezas necesarias para garantizar que siempre se tenga el material necesario en la obra.

LayPLAN CAD.

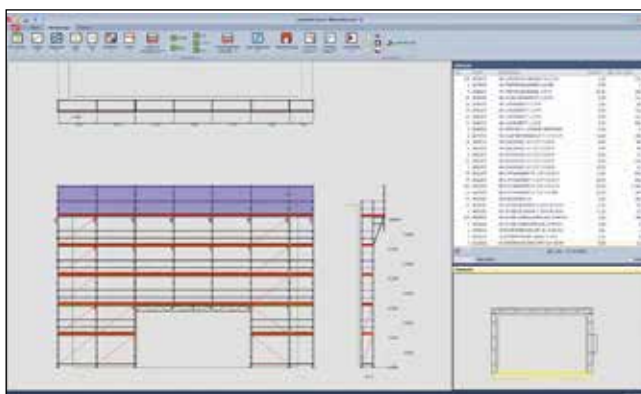
Para la realización de estructuras más complejas existe el software LayPLAN CAD, un complemento para AutoCAD, de Autodesk, el cual permite la planificación tridimensional de todo tipo de estructuras de andamios. Gracias a su integración, la planificación básica puede realizarse de forma automatizada utilizando LayPLAN CLASSIC para asegurarnos ahorro de tiempo en cada proyecto, después simplemente los datos se exportan a AutoCAD, que con el plug-in LayPLAN CAD ofrece más posibilidades para una detallada planificación del andamiaje en 3D. Por ejemplo permite una comprobación visual de las posibles colisiones, o se puede utilizar la función de búsqueda, con vista previa, dentro de la extensa biblioteca de piezas individuales o de los premontajes que hacen el diseño aún más rápido. Una vez terminado el diseño se pueden imprimir planos detallados, o exportar directamente a otras aplicaciones que permitirán mejorar aún más su representación o generar animaciones. Esto permite que los proyectos no sólo se planifiquen económicamente, si no que también se adapten con precisión a los requisitos reales y se presenten de forma profesional a los clientes.

Windec3D

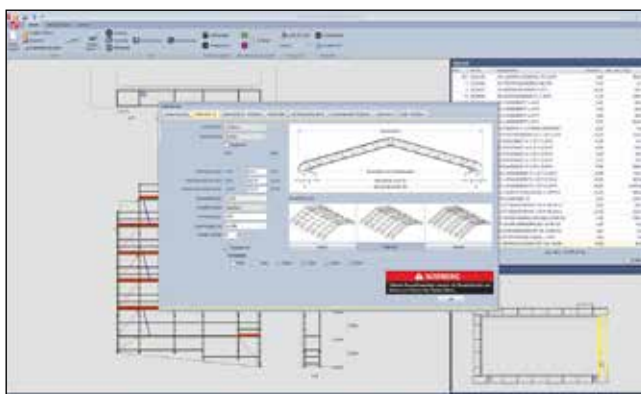


Configuración de andamio Blitz.

LayPLAN CLASSIC



Andamio de fachada con nivel de protección y paso de carruajes.



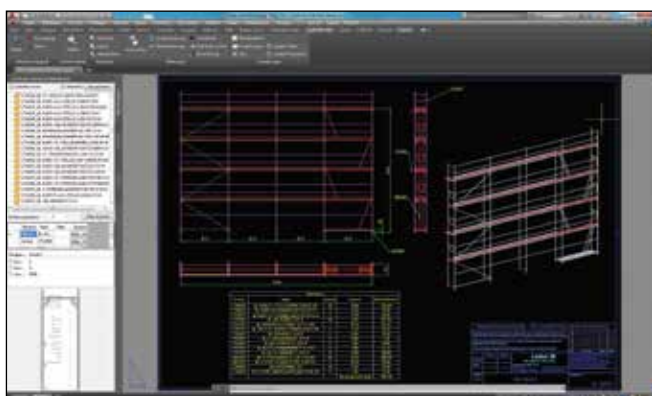
Planificación de cubierta Keder XL con andamio de soporte.



Visualización 3D de LayPLAN CLASSIC.



Planificación de estructuras individualizadas en LayPLAN CAD.



Documentos de planificación y listados de materiales en LayPLAN CAD.



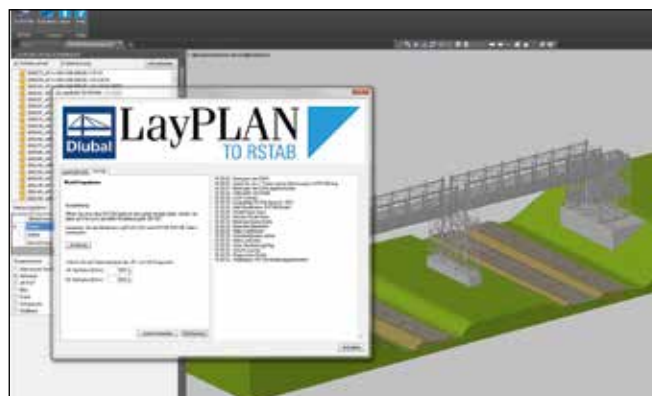
Uso de modelos en visores 3D o PDF 3D.

¿Cómo puedo adquirir el software Windec3D?

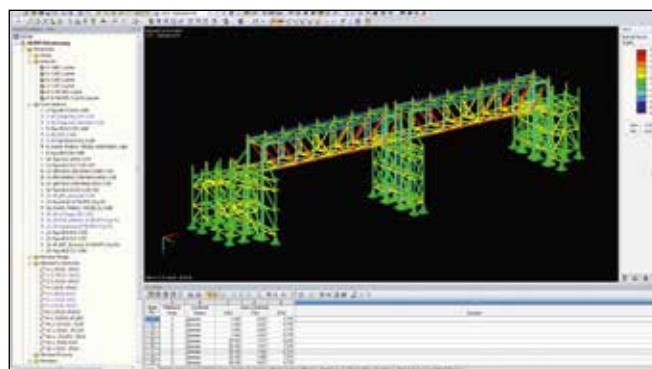
El registro y proceso de pedido se realizarán desde el sitio web de Layher España <http://www.layher.es/windec3d/>. Tras rellenar un formulario se le contactará por el departamento comercial para gestionar el proceso de compra. Las licencias tendrán un período de validez de 1 año y se podrán prorrogar anualmente.

LayPLAN TO RSTAB.

Para el cálculo y la verificación de la resistencia estructural de las estructuras de andamios generalmente se utilizan aplicaciones de software especializado, y ahora, gracias al módulo LayPLAN TO RSTAB, toda la información que es relevante en una estructura de andamios se importa en el software de cálculo RSTAB, de Dlubal. Esto significa que, gracias a la transmisión automatizada de la información, ya no es necesario volver a introducir todos los datos del modelo, beneficiándose el usuario de un enorme ahorro de tiempo, así como evitando también una posible fuente de errores.



Traspaso de datos del modelo con LayPLAN TO RSTAB.



Cálculos de resistencia estructural basados en la definición de los apoyos y las cargas.

¿Cómo puedo adquirir el software LayPLAN CAD?

El registro y proceso de pedido se realizarán desde el sitio web de Layher Alemania <http://software.layher.com> (en inglés o alemán). Tras rellenar un formulario se le enviará un nombre de usuario y contraseña para acceder al portal del software donde podrá descargar una versión limitada de prueba de 30 días. También podrá rellenar el formulario de pedido para la versión completa.

| Pos. | Descripción | N.º Referencia |
|------|---|----------------|
| 1 | LayPLAN CLASSIC: configurador de andamios para los sistemas Blitz, Allround, sistemas de cubrición y torres móviles. | 6345.102 |
| 2 | LayPLAN CAD: plug-in de AutoCAD para el diseño de andamios complejos en 3D. | 6345.103 |
| 3 | LayPLAN TO RSTAB: cálculo y verificación de la resistencia estructural. | 6345.104 |
| 4 | Windec3D: software para los profesionales del andamio, versión estándar, con suscripción anual. | 35080.001 |
| 5 | Windec3D PRO: software para los profesionales del andamio, versión PRO, con suscripción anual. | 35080.002 |

El software de Layher para el diseño de andamios, solamente está disponible para clientes habituales de Layher.

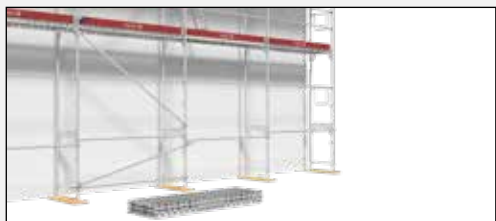


El andamiaje puede adaptarse a las condiciones particulares del terreno mediante marcos de 0,66 - 1,00 y 1,50 m. El montaje siempre se comenzará desde el punto más elevado. El marco de 1,50 x 1,09 m. tiene dos cajetines para barandillas de seguridad, lo que lo hace idóneo para su uso en andamiajes para fachadas.

Acceso interno al andamio.

Nuestras plataformas con trampilla cumplen la norma DIN EN 12811, tanto con escalerilla integrada como con escalerilla por separado para el acceso interno.

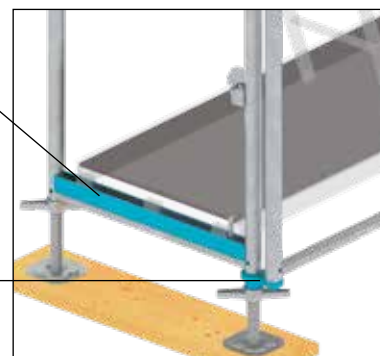
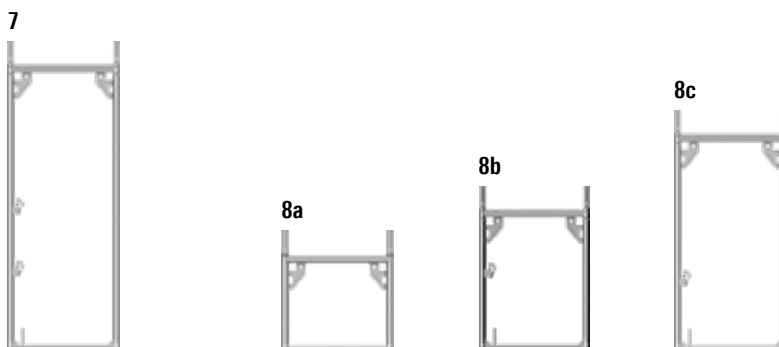
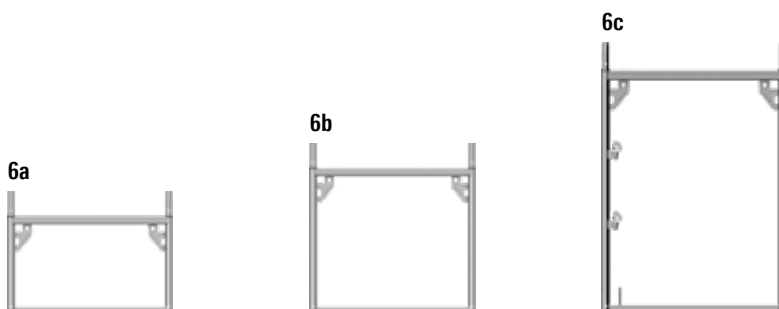
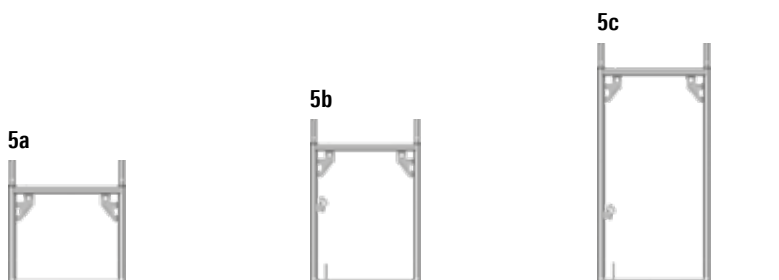
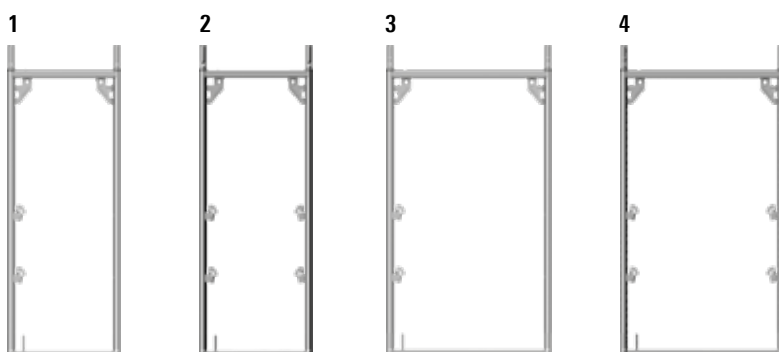
Equipando a la plataforma con una **horizontal de inicio en "U"** o con una **horizontal con grapa en "U"** es posible que la escalerilla del primer nivel no quede colgando.



Si se montan horizontales Blitz y secciones en "U" en los marcos, las plataformas pueden eliminarse en casos especiales.



El adaptador de esquina, para andamios circulares y soluciones de esquina, simplifica considerablemente esta fase de montaje. Se coloca en las bases antes de montar el marco inferior y a continuación se pueden montar dos marcos contiguos sin necesidad de colocar una grapa en la parte inferior. Ambos marcos se alinean automáticamente a la misma altura. Las dimensiones axiales del adaptador son las mismas que las de la grapa giratoria.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| 1 | Marco EuroBlitz , de acero. Marco estándar 2,00 x 0,73 m. con 2 cajetines para barandillas (solo barandillas externas). | 2,00 x 0,73 | 18,8 | 24 | 1773.200 |
| 2 | Marco EuroBlitz , de acero. Marco estándar 2,00 x 0,73 m. con 4 cajetines para barandillas (barandillas internas y externas). | 2,00 x 0,73 | 19,6 | 24 | 1773.204 |
| 3 | Marco EuroBlitz LW , de acero. Marco estándar 2,00 x 1,09 m. con 2 cajetines para barandillas (solo barandillas externas). | 2,00 x 1,09 | 21,5 | 24 | 1780.200 |
| 4 | Marco EuroBlitz LW , de acero. Marco estándar 2,00 x 1,09 m. con 4 cajetines para barandillas (barandillas internas y externas). | 2,00 x 1,09 | 22,3 | 24 | 1785.200 |
| 5 | Marco EuroBlitz* , de acero. a) Marco en altura 0,66 x 0,73 m. b) Marco en altura 1,00 x 0,73 m.** c) Marco en altura 1,50 x 0,73 m.** *Recomendados para nivelación. **Con 1 cajetín para barandillas y 1 vástago de rodapié. | 0,66 x 0,73 | 9,3 | 75 | 1702.066 |
| | | 1,00 x 0,73 | 11,9 | 50 | 1702.100 |
| | | 1,50 x 0,73 | 15,8 | 24 | 1702.150 |
| | | | | | |
| 6 | Marco EuroBlitz* LW , de acero. a) Marco en altura 0,66 x 1,09 m. b) Marco en altura 1,00 x 1,09 m. c) Marco en altura 1,50 x 1,09 m.** *Recomendados para nivelación. **Con 2 cajetines para barandillas y 1 vástago de rodapié. | 0,66 x 1,09 | 11,5 | 75 | 1780.066 |
| | | 1,00 x 1,09 | 13,8 | 50 | 1780.100 |
| | | 1,50 x 1,09 | 14,9 | 24 | 1780.150 |
| | | | | | |
| 7 | Marco EuroBlitz , de aluminio. Marco estándar 2,00 x 0,73 m. | 2,00 x 0,73 | 8,6 | 24 | 1714.200 |
| 8 | Marco EuroBlitz* , de aluminio. a) Marco en altura 0,66 x 0,73 m. b) Marco en altura 1,00 x 0,73 m.** c) Marco en altura 1,50 x 0,73 m.** *Recomendados para nivelación. **Con 1 cajetín para barandillas y 1 vástago de rodapié. | 0,66 x 0,73 | 4,1 | 75 | 1714.066 |
| | | 1,00 x 0,73 | 5,2 | 50 | 1714.101 |
| | | 1,50 x 0,73 | 6,7 | 24 | 1714.150 |
| | | | | | |
| 9 | Sección en "U" , de acero. | 0,73 | 2,2 | 500 | 1750.073 |
| | | 1,09 | 3,2 | | bajo petición |
| 10 | Horizontal en "U" de inicio. | 0,73 | 3,8 | 42 | 1751.073 |
| | | 1,09 | 5,1 | 42 | 1751.109 |
| 11 | Adaptador de esquina Blitz. Dimensiones axiales 74 mm. | 0,074 | 1,3 | 25 | 1704.074 |

Marcos, piezas de ajuste.

Los **marcos peatonales 1** son idóneos para la protección de los peatones que transitan bajo los andamios. Mediante la colocación de la espiga central, bien para un ancho de 0,73 m. o bien para 1,09 m., se consigue que el marco sea un paso peatonal seguro.



Bajo pedido se pueden suministrar marcos estrechos con ménsula, para continuar con marcos de 0,73 m. (ref. 0732.299).

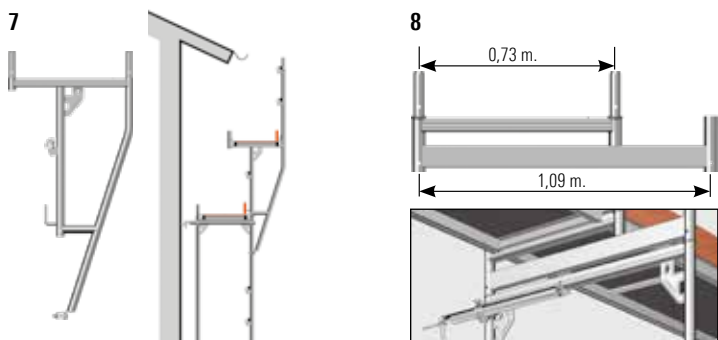
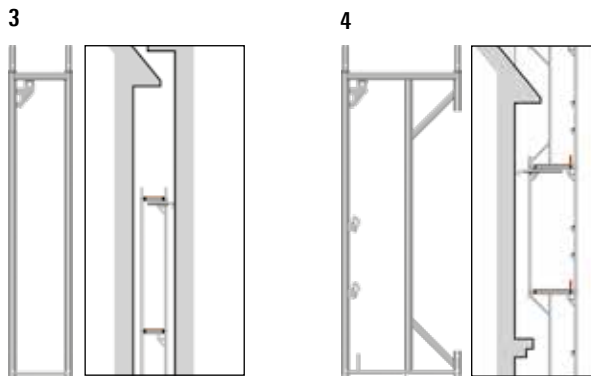
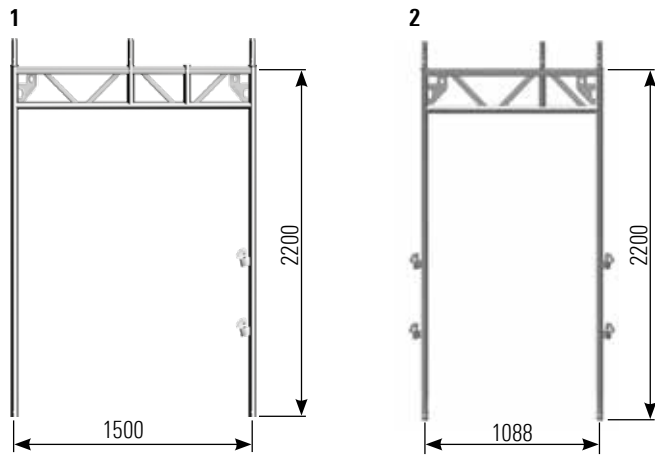


El **marco EuroBlitz LW para balaustrada 4** se utiliza cuando un saliente del tejado se introduce en la estructura del andamiaje. Se podrá continuar por encima de él un máximo de cuatro niveles adicionales, utilizando marcos estándar.

La **ménsula de cornisa 7** ofrece soluciones para pintores, escayolistas, fontaneros, instaladores de techos, etc. Suple la necesidad de estructuras que requieren más mano de obra y material para el montaje, permitiendo reducir costes. La plataforma del andamio principal debe asegurarse usando el cierre de seguridad. Con posibilidad de colocación del rodapié.

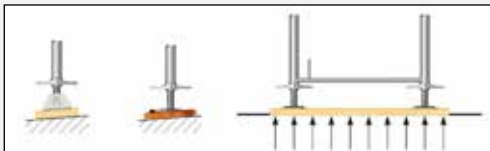
Las uniones de los marcos se aseguran con **pasadores 5** para evitar levantamientos involuntarios, por ejemplo en desplazamientos de materiales mediante grúa.

Con el **reductor de travesaño 8** se puede reducir el ancho del andamio de 1,09 a 0,73 m. Así, se pueden utilizar marcos de 73 en una subestructura de 1,090 m. de ancho.

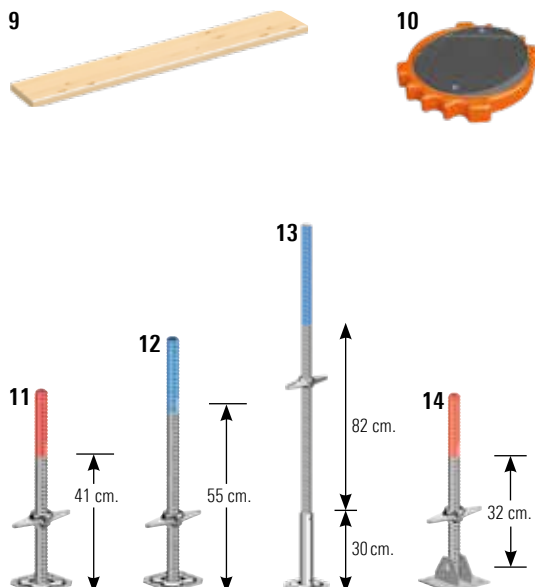


Bases.

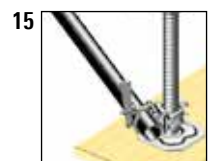
Para la fijación del andamio puede elegir entre distintas **bases** de altura ajustable con rosca, muescas y marcas de color para evitar una regulación excesiva o la extracción de la palometa. Se debe tener en cuenta la distribución de cargas.



Las roscas de todas las bases de Layher tienen un diámetro exterior de 38 mm. El diámetro exterior de la palometa de la base es de 205 mm. Las dimensiones de la placas base son de 150 x 150 mm.



Posibilidad de conectar directamente tubos de andamio de $\varnothing 48,3$ mm. al tubo roscado de la base en diferentes ángulos.



Se puede encontrar más información en el catálogo de accesorios.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 1 | Marco peatonal LW. Tubo de acero galvanizado. | 2,20 x 1,50 | 31,2 | 24 | 1779.150 |
| 2 | Marco peatonal LW. Tubo de acero galvanizado. | 2,20 x 1,09 | 28,4 | 24 | 1779.109 |
| 3 | Marco EuroBlitz LW, en acero. Marco estrecho de 2,00 x 0,36 m. | 2,00 x 0,36 | 18,3 | 50 | 1717.200 |
| 4 | Marco EuroBlitz LW de 2,0 m. para balaustrada. Tubo de acero galvanizado. | 2,00 x 0,73 | 22,7 | 25 | 1718.200 |
| 5 | Pasador. 11 mm. de diámetro. | | 0,2 | 100 | 4000.001 |
| 6 | Protector anclaje barandilla. Polipropileno. | | 0,6 | 10 | 1710.003 |
| 7 | Ménsula de cornisa EuroBlitz 1,0 m. Tubo de acero galvanizado. | 1,00 x 0,73 | 14,8 | 50 | 1718.100 |
| 8 | Reductor de travesaño de 1,09 a 0,73 m. Con perfil en "U" soldado. | 1,09 | 8,3 | 20 | 4027.000 |

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 9 | Taco de replanteo. | 0,50 x 0,22 x 0,08 | 4,5 | 50 | 15602.050 |
| 10 | Placa de ajuste para base regulable. Fabricada en plástico (poliamida), reforzado con fibra de vidrio. Inclinación 0 – 16 %. | Ø 0,30 | 1,3 | 250 | 4000.400 |
| 11 | Base 60. Regulación máxima de 41 cm. | 0,60 | 3,6 | 200 | 4001.060 |
| 12 | Base 80 reforzada. Regulación máxima de 55 cm. | 0,80 | 4,9 | 200 | 4002.080 |
| 13 | Base 150 reforzada. Regulación máxima de 82 cm. (considerar cálculos estáticos). | 1,50 | 10,0 | 25 | 4002.130 |
| 14 | Base 60 reforzada, para superficies inclinadas. Regulación máxima de 32 cm. (considerar cálculos estáticos). | 0,60 | 6,1 | 250 | 4003.000 |
| 15 | Grapa giratoria para base. | | 1,8 | 25 | 4735.000 |

Plataformas.

Las plataformas fabricadas por Layher cumplen con las exigencias de la norma DIN EN 12811.

En Layher se pueden elegir, dependiendo de la aplicación y grupo de andamio, pero también de las propias exigencias y prioridades, entre plataformas de acero galvanizado, de aluminio o de tablero fenólico con bastidor de aluminio. Se ha de recordar que las plataformas son parte de la rigidización horizontal del andamio y que se tiene que comprobar la capacidad de carga del sistema completo. Las plataformas de Layher disponen de garras que se deslizan fácilmente por los perfiles en "U" de los marcos, garantizando así una rapidez inigualable en el montaje.

La **plataforma de acero LW 1** cumple con las mismas capacidades de carga que la **plataforma de acero T4 2**, de eficacia probada, pero con un peso considerablemente menor gracias al uso de acero de alta resistencia y a la inteligente combinación de perforaciones y perfilado.

La **plataforma U-Xtra-N 4 – 5** es idéntica en su fabricación a la conocida plataforma Robust, pero va equipada con un panel de fibra de vidrio reforzada en vez de uno de madera. Esta característica la hace muy resistente al deterioro: no se pudre, no aparecen hongos y no se revientan los agujeros de los remaches. La resistencia a la rotura del panel es unas tres veces superior que el tablero de madera. Su superficie es antideslizante y muy fácil de limpiar, tanto el yeso como la suciedad se pueden eliminar fácilmente mediante el uso de un limpiador de alta presión o una espátula.

Las **plataformas de aluminio 6 – 8** son ligeras y duraderas. Incorporan como superficie unos resistentes paneles de acero remachados al bastidor de aluminio.

Estampación individual.

Las plataformas de acero se pueden suministrar grabadas con letras individuales visibles en la sección lateral. Además del plus de personalización, el marcaje ofrece un extra de alta calidad en la protección antirrobo del producto.



Al igual que las plataformas de acero, también se pueden marcar las plataformas Stalu, Xtra-N y Robust. La estampación es muy precisa y de gran calidad.



1



2



3



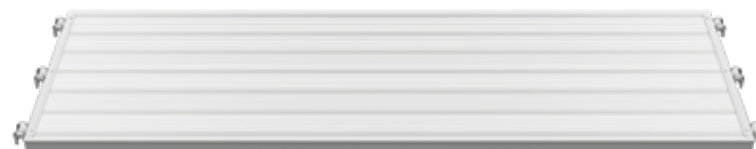
4



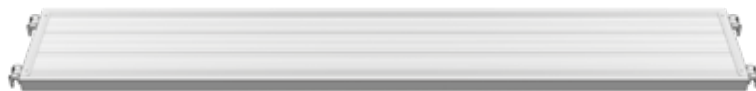
5



6



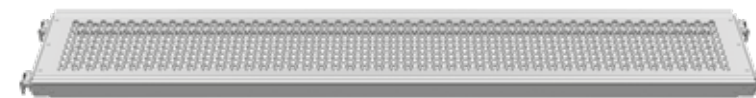
7



8



9



10



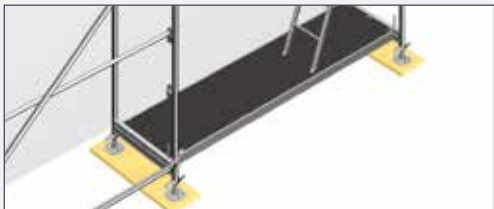
| Pos. | Descripción | Usar, como máximo, para cargas de clase | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Plataforma de acero LW , ancho 0,32 m. En acero galvanizado, perforada y antideslizante. | 6 | 0,73 x 0,32 | 5,6 | 60 | 3883.073 |
| | | 6 | 1,09 x 0,32 | 7,7 | 60 | 3883.109 |
| | | 6 | 1,57 x 0,32 | 10,5 | 60 | 3883.157 |
| | | 6 | 2,07 x 0,32 | 13,4 | 60 | 3883.207 |
| | | 5 | 2,57 x 0,32 | 16,4 | 60 | 3883.257 |
| | | 4 | 3,07 x 0,32 | 19,3 | 60 | 3883.307 |
| | | 3 | 4,14 x 0,32 | 26,5 | 60 | 3883.414 |
| 2 | Plataforma de acero T4 , ancho 0,32 m. En acero galvanizado, perforada y antideslizante. | 6 | 0,73 x 0,32 | 6,0 | 60 | 3812.073 |
| | | 6 | 1,09 x 0,32 | 8,4 | 60 | 3812.109 |
| | | 6 | 1,57 x 0,32 | 11,6 | 60 | 3812.157 |
| | | 6 | 2,07 x 0,32 | 14,9 | 60 | 3812.207 |
| | | 5 | 2,57 x 0,32 | 18,2 | 60 | 3812.257 |
| | | 4 | 3,07 x 0,32 | 21,5 | 60 | 3812.307 |
| 3 | Plataforma de acero , ancho 0,19 m. Fabricada igual que la ref. 3812. Usada como plataforma de ajuste, por ejemplo en andamios de techo. | 6 | 0,73 x 0,19 | 5,1 | 50 | 3801.073 |
| | | 6 | 1,09 x 0,19 | 6,4 | 50 | 3801.109 |
| | | 6 | 1,57 x 0,19 | 8,5 | 50 | 3801.157 |
| | | 6 | 2,07 x 0,19 | 10,2 | 50 | 3801.207 |
| | | 5 | 2,57 x 0,19 | 13,2 | 50 | 3801.257 |
| | | 4 | 3,07 x 0,19 | 15,3 | 50 | 3801.307 |
| 4 | Plataforma U-Xtra-N , ancho 0,61 m. Bastidor de aluminio con panel de fibra de vidrio reforzada. Extremadamente resistente y ligera. Superficie de trabajo antideslizante. | 3 | 0,73 x 0,61 | 7,0 | 60 | 3866.073 |
| | | 3 | 1,09 x 0,61 | 9,5 | 60 | 3866.109 |
| | | 3 | 1,57 x 0,61 | 13,0 | 40 | 3866.157 |
| | | 3 | 2,07 x 0,61 | 16,2 | 40 | 3866.207 |
| | | 3 | 2,57 x 0,61 | 19,0 | 40 | 3866.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 23,5 | 40 | 3866.307 |
| 5 | Plataforma U-Xtra-N , ancho 0,32 m. Fabricada igual que la ref. 3835. Usada como plataforma de ajuste, por ejemplo en andamios de techo. | 6 | 1,57 x 0,32 | 8,5 | 30 | 3877.157 |
| | | 5 | 2,07 x 0,32 | 10,7 | 30 | 3877.207 |
| | | 4 | 2,57 x 0,32 | 13,0 | 30 | 3877.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,32 | 15,2 | 30 | 3877.307 |
| 6 | Plataforma de aluminio T21 , ancho 0,61 m. Plataforma de aluminio extremadamente ligera y robusta, fabricada con planchas de acero remachadas. | 6 | 0,73 x 0,61 | 6,7 | 34 | 3898.073 |
| | | 6 | 1,09 x 0,61 | 9,0 | 34 | 3898.109 |
| | | 6 | 1,57 x 0,61 | 12,1 | 34 | 3898.157 |
| | | 5 | 2,07 x 0,61 | 15,3 | 34 | 3898.207 |
| | | 5 | 2,57 x 0,61 | 18,5 | 34 | 3898.257 |
| | | 4 | 3,07 x 0,61 | 21,7 | 34 | 3898.307 |
| 7 | Plataforma de aluminio T9 , ancho 0,32 m. Fabricada igual que la ref. 3867. Usada como plataforma de ajuste, por ejemplo en andamios de techo. | 6 | 1,57 x 0,32 | 7,4 | 30 | 3856.157 |
| | | 6 | 2,07 x 0,32 | 9,2 | 30 | 3856.207 |
| | | 5 | 2,57 x 0,32 | 11,0 | 30 | 3856.257 |
| | | 4 | 3,07 x 0,32 | 13,3 | 30 | 3856.307 |
| 8 | Plataforma de aluminio , ancho 0,19 m. Fabricada igual que la ref. 3867. Usada como plataforma de ajuste, por ejemplo en andamios de techo. | 6 | 1,57 x 0,19 | 5,6 | 50 | 3857.157 |
| | | 6 | 2,07 x 0,19 | 7,2 | 50 | 3857.207 |
| | | 5 | 2,57 x 0,19 | 8,7 | 50 | 3857.257 |
| | | 4 | 3,07 x 0,19 | 10,2 | 50 | 3857.307 |
| 9 | Plataforma de aluminio perforada , ancho 0,32 m. Plataforma ligera con robustas garras de acero. Perforada y con superficie de trabajo antideslizante. | 6 | 0,73 x 0,32 | 3,1 | 60 | 3803.073 |
| | | 6 | 1,09 x 0,32 | 4,4 | 60 | 3803.109 |
| | | 6 | 1,57 x 0,32 | 6,5 | 60 | 3803.157 |
| | | 5 | 2,07 x 0,32 | 8,0 | 60 | 3803.207 |
| | | 4 | 2,57 x 0,32 | 10,0 | 60 | 3803.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,32 | 11,5 | 60 | 3803.307 |
| 10 | Plataforma Robust , ancho 0,61 m. Bastidor de aluminio, tabla de madera contrachapada BFU 100, recubrimiento fenólico y protección contra el deterioro. Ligera, antideslizante y de fácil apilamiento. | 3 | 0,73 x 0,61 | 7,2 | 60 | 3835.073 |
| | | 3 | 1,09 x 0,61 | 9,7 | 60 | 3835.109 |
| | | 3 | 1,57 x 0,61 | 13,1 | 40 | 3835.157 |
| | | 3 | 2,07 x 0,61 | 16,4 | 40 | 3835.207 |
| | | 3 | 2,57 x 0,61 | 19,3 | 40 | 3835.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 24,2 | 40 | 3835.307 |

Plataformas de acceso.

Acceso interno al andamio.

Las plataformas con trampilla cumplen la norma DIN EN 12811, tanto con escalerilla integrada como con escalerilla por separado para el acceso interno.

Equipando a la plataforma con una **horizontal de inicio en "U"** o con una **horizontal con grapa en "U"** es posible que la escalerilla del primer nivel no quede colgando.



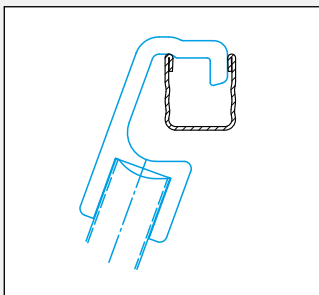
Acceso externo al andamio.

Las escaleras de aluminio con desembarco incorporan barandillas para proporcionar un acceso cómodo y seguro desde el exterior, además de permitir el transporte de materiales.

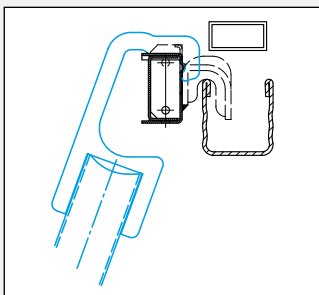
Las **plataformas con trampilla de apertura lateral 6/7/8/9/10** se pueden abrir y cerrar incluso cuando las plataformas están solapadas.



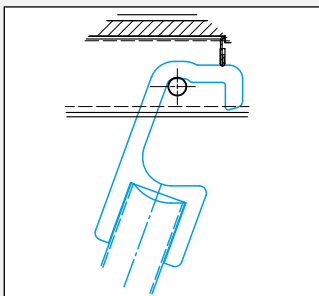
Posición de montaje de la escalerilla T19 12:



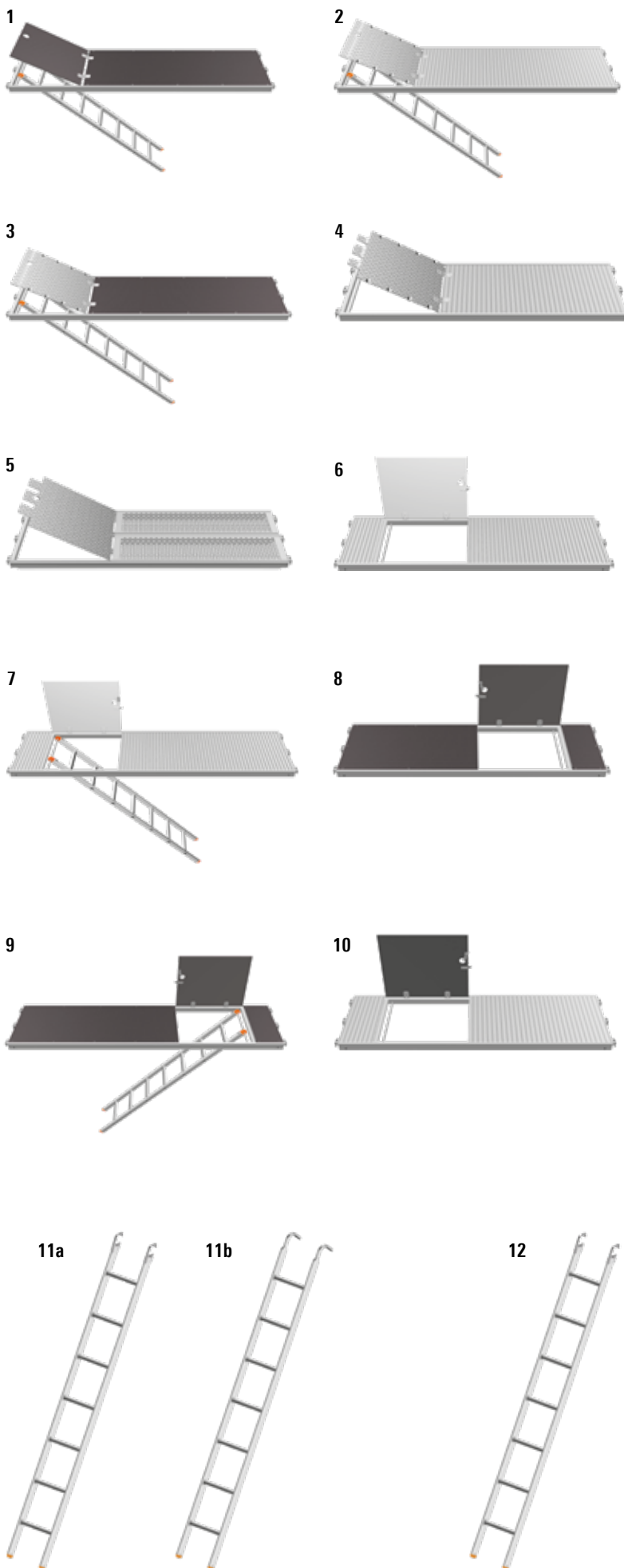
En la sección en "U" del marco Blitz.



En la sección en "U" de las plataformas.



En las plataformas de apertura lateral.



| Pos. | Descripción | Usar, como máximo, para grupo de andamio | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|---|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Plataforma Robust con trampilla y escalerilla integrada , ancho 0,61 m. | 3 | 2,57 x 0,61 | 24,0 | 40 | 3838.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 27,4 | 40 | 3838.307 |
| 2 | Plataforma de aluminio con trampilla y escalerilla integrada , ancho 0,61 m. Fácil acceso, con superficie y trampilla de aluminio. | 3 | 2,57 x 0,61 | 24,0 | 40 | 3852.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 28,0 | 40 | 3852.307 |
| 3 | Plataforma U-Xtra-N con trampilla y escalerilla integrada , ancho 0,61 m. Panel de fibra de vidrio reforzada y trampilla de aluminio. | 3 | 2,57 x 0,61 | 25,4 | 40 | 3869.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 29,5 | 40 | 3869.307 |
| 4 | Plataforma de aluminio con trampilla , ancho 0,61 m. Fácil acceso, con superficie y trampilla de aluminio. | 3 | 1,57 x 0,61 | 15,1 | 40 | 3851.157 |
| | | 3 | 2,07 x 0,61 | 17,0 | 40 | 3851.207 |
| | | 3 | 2,57 x 0,61 | 20,0 | 40 | 3851.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 24,5 | 40 | 3851.307 |
| 5 | Plataforma de acero con trampilla , ancho 0,64 m. Trampilla de aluminio. | 4 | 2,07 x 0,64 | 28,9 | 30 | 3813.207 |
| | | 4 | 2,57 x 0,64 | 38,0 | 30 | 3813.257 |
| 6 | Plataforma de aluminio con trampilla de apertura lateral . 0,61 m. de ancho, para "U". Con autocierre. Sin escalerilla (escalerilla ref. 4009.007). | 3 | 2,07 x 0,61 | 17,6 | 40 | 3875.207 |
| 7 | Plataforma de aluminio con trampilla de apertura lateral y escalerilla integrada , ancho 0,61 m. Con autocierre. | 3 | 2,57 x 0,61 | 25,0 | 40 | 3875.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 29,0 | 40 | 3875.307 |
| 8 | Plataforma Robust con trampilla de apertura lateral , ancho 0,61 m. Con autocierre. Sin escalerilla. Para usar con ref. 4005.007. | 3 | 1,57 x 0,61 | 14,2 | 40 | 3858.157 |
| | | 3 | 2,07 x 0,61 | 17,2 | 40 | 3858.207 |
| 9 | Plataforma Robust con trampilla de apertura lateral y escalerilla integrada , ancho 0,61 m. Con autocierre. | 3 | 2,57 x 0,61 | 25,2 | 40 | 3859.257 |
| | | 3 | 3,07 x 0,61 | 28,4 | 40 | 3859.307 |
| 10 | Plataforma de aluminio con trampilla de apertura lateral , ancho 0,61 m. Con autocierre. Sin escalerilla. Para usar con ref. 4008.007. | 3 | 2,07 x 0,61 | 17,6 | 40 | 3857.207 |
| 11a | Escalerilla de 7 peldaños T15 , en acero, para sistemas Blitz y Allround. | | 2,15 x 0,35 | 7,6 | 70 | 4008.007 |
| 11b | Escalerilla de 7 peldaños , en acero, para plataformas con trampilla y sistema Blitz. | | 2,15 x 0,35 | 7,8 | 70 | 4005.007 |
| 12 | Escalerilla de 7 peldaños T19 , en acero, para sistemas Blitz y Allround. | | 2,15 x 0,35 | 7,6 | 70 | 4009.007 |

Plataformas y láminas.

Plataforma angular ajustable 1.

Las esquinas en andamios con ancho de 0,73 m. pueden ser cubiertas con plataformas angulares fijas o articuladas. Las cubriciones con forma irregular ya no serán un inconveniente ya que se podrá disponer de una plataforma continua de plataformas sin riesgo de tropiezos.

Soluciones de esquina para andamios circulares.

En andamios circulares la solución es la **plataforma esquina "U" 3** de acero para andamios circulares de hasta 30° con anchos de módulo de 0,73 y 1,09 m. Se monta por un lado en la sección "U" del marco Blitz, mientras que el otro lado se coloca en la plataforma principal del andamio. Superficie antideslizante y con una transición suave a la plataforma principal. La prevención contra el levantamiento accidental queda garantizada al colocar el siguiente marco Blitz en la parte superior.

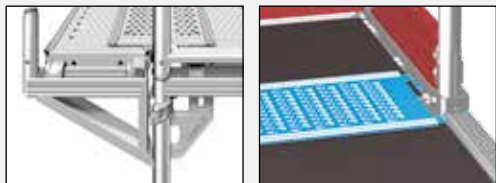


La **plataforma de acero sin garra 7** es un elemento de solape para todos los sistemas de andamios, capaz de soportar cargas pesadas, siendo preferible su uso frente a los tablones de madera en zonas con estrictos requisitos de protección contra incendios.

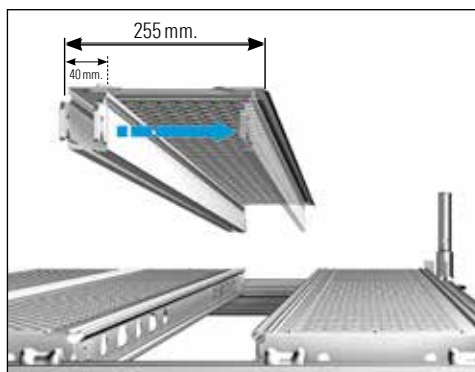
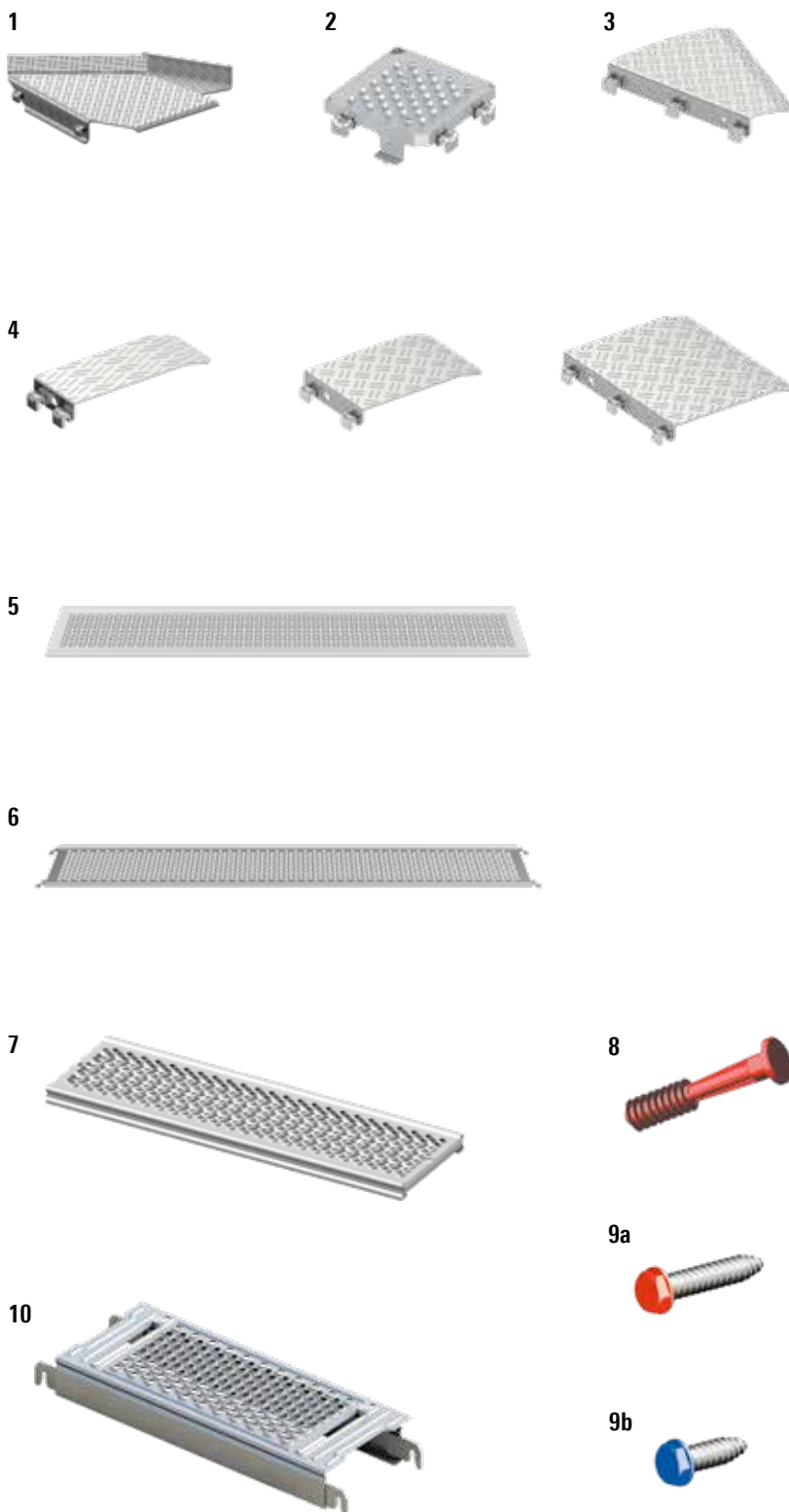
- ▶ Elemento reutilizable con larga vida útil.
- ▶ Bajo peso comparado con los tablones de madera.
- ▶ Antideslizante y no inflamable.
- ▶ Si al menos dos plataformas sin garra son adyacentes la una a la otra, se pueden usar con marcos de coronación para rejilla.

La longitud de solape debe ser de al menos 10 cm. en cada apoyo.

Estas plataformas se deberán fijar con pasadores o tornillos de seguridad en cada extremo.



Para la eliminación de huecos también pueden utilizarse la **lámina cubre huecos 5**, la **lámina cubre huecos con ganchos 6** o la **plataforma telescópica cubre huecos 10**.



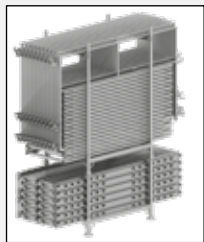
| Pos. | Descripción | Usar, como máximo, para grupo de andamio | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|---|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------------|
| 1 | Plataforma angular ajustable , en acero. Para ángulos de 45° — 90°, con rodapiés integrados. | 3 | 0,61 | 21,5 | 30 | 3819.000 |
| 2 | Plataforma para esquina. | | 0,19 x 0,19 | 2,1 | 10 | 3868.319 |
| | | | 0,32 x 0,32 | 3,7 | 10 | 3868.332 |
| 3 | Plataforma esquina "U" para andamio circular 30° , en acero. | | 0,73 | 8,2 | 120 | 3868.000 |
| | | | 1,09 | 12,1 | | bajo petición |
| 4 | Plataforma para igualación , para marcos de acero. | | 0,50 x 0,19 | 4,3 | 100 | 3868.019 |
| | | | 0,50 x 0,32 | 7,2 | 100 | 3868.032 |
| | | | 0,50 x 0,61 | 13,8 | 100 | 3868.061 |
| 5 | Lámina cubre huecos ancho 0,32 m. en acero. Altura de tan sólo 10 mm. Huevo máximo de 20 cm. | 6 | 0,73 x 0,32 | 2,6 | 150 | 3881.000 |
| | | | 1,09 x 0,32 | 3,8 | 150 | 3881.001 |
| | | | 1,57 x 0,32 | 4,2 | 100 | 3881.002 |
| | | | 2,07 x 0,32 | 6,3 | 100 | 3881.003 |
| | | | 2,57 x 0,32 | 8,5 | 100 | 3881.004 |
| | | | 3,07 x 0,32 | 12,0 | 100 | 3881.005 |
| 6 | Lámina cubre huecos con ganchos para "U". | 6 | 1,57 x 0,32 | 4,5 | 100 | 3882.157 |
| | | | 2,07 x 0,32 | 6,6 | 100 | 3882.207 |
| | | | 2,57 x 0,32 | 8,8 | 100 | 3882.257 |
| | | | 3,07 x 0,32 | 12,3 | 100 | 3882.307 |
| 7 | Plataforma de acero sin garra 0,30 m. Para cualquier sistema de andamios. Fabricada completamente en acero galvanizado. | 6 | 1,00 x 0,30 | 6,5 | 30 | 3880.100 |
| | | | 1,50 x 0,30 | 10,3 | 30 | 3880.150 |
| | | | 2,00 x 0,30 | 12,8 | 30 | 3880.200 |
| | | | 2,50 x 0,30 | 15,3 | 30 | 3880.250 |
| | Plataforma de acero sin garra 0,20 m. Igual a ref. 3880. | 6 | 1,00 x 0,20 | 4,8 | 100 | 3878.100 |
| | | | 1,50 x 0,20 | 7,2 | 100 | 3878.150 |
| | | | 2,00 x 0,20 | 9,5 | 100 | 3878.200 |
| | | | 2,50 x 0,20 | 11,8 | 100 | 3878.250 |
| 8 | Pasador plataforma , en plástico, Ø 11 mm. | | | 0,5 | 1 | 3800.013 |
| 9a | Tornillo de seguridad largo , en acero, cabeza de color rojo. Para asegurar las plataformas sin garra en las plataformas de acero. | WAF 19 | 0,08 x 0,03 | 4,0 | 1 | 3800.016 |
| | | WAF 22 | 0,08 x 0,03 | 3,9 | 1 | 3800.017 |
| 9b | Tornillo de seguridad corto , en acero, cabeza de color azul. Para asegurar las láminas cubre huecos en las plataformas de acero. | WAF 19 | 0,04 x 0,02 | 2,3 | 1 | 3800.018 |
| | | WAF 22 | 0,04 x 0,02 | 2,3 | 1 | 3800.019 |
| 10 | Plataforma telescópica cubre huecos. Para cerrar huecos entre 40 y 255 mm. | 6 | 0,73 | 5,2 | 40 | 3881.073 |
| | | | 1,09 | 7,8 | 40 | 3881.109 |
| | | | 1,40 | 10,1 | 40 | 3881.140 |
| | | | 1,57 | 11,4 | 40 | 3881.157 |
| | | | 2,07 | 14,9 | 40 | 3881.207 |
| | | | 2,57 | 18,6 | 40 | 3881.257 |
| | | | 3,07 | 22,3 | 40 | 3881.307 |

Protección lateral.

La **barandilla permanente 1/2** integra la barandilla intermedia y el pasamanos en una sola pieza, que se coloca desde un nivel asegurado, pudiendo utilizarse como alternativa a las barandillas de montaje. Con la **barandilla permanente 1**, la dirección de montaje es siempre de derecha a izquierda (desde el punto de vista del andamio). Con la **barandilla permanente con cierre giratorio 2**, la secuencia de montaje puede interrumpirse, lo que permite el montaje por dos equipos de trabajo. Después del montaje de los marcos en el siguiente nivel, las barandillas no se podrán desmontar mientras los ganchos estén asegurados en los cajetines de las barandillas.



Con el **soporte para palet de tubo 4**, se pueden almacenar 20 barandillas permanentes y 21 marcos Blitz de 2,00 m. (con barandillas permanentes de 2,57 ó 3,07 m.). Con barandillas permanentes de 2,07 m. se pueden colocar en el palet marcos de 1,50 m. y con las de 1,57 m. los marcos de 1,00 m. Si se apilan con una palet de tubo 125, se obtiene una altura total de apilado de 2,80 m.

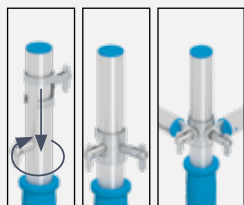


El **soporte para palet de tubo 4** también puede utilizarse con el palet de tubo 85 con rejilla. En ese caso, las bases regulables o las grapas pueden almacenarse y transportarse bajo las barandillas permanentes.

Los **postes de montaje 8/9/10**, la **barandilla de montaje 11** y la **barandilla lateral de montaje 7** se utilizan como protección provisional contra caídas durante el montaje de partes del andamio en la zona más alta (el nivel del andamio menos seguro).

Longitudes de extensión.

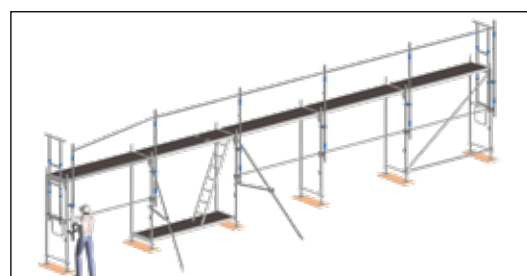
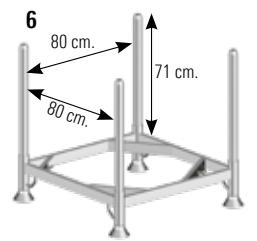
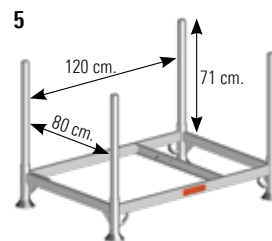
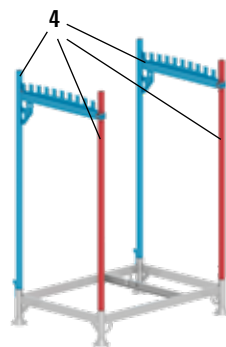
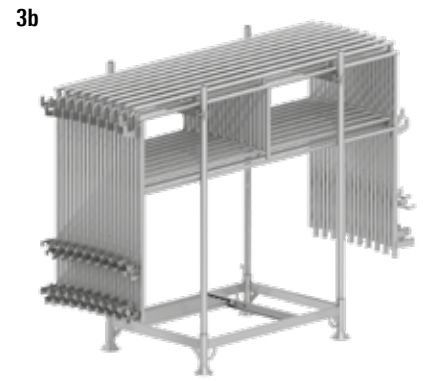
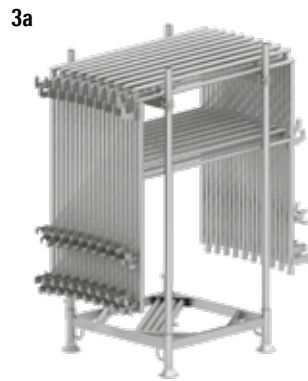
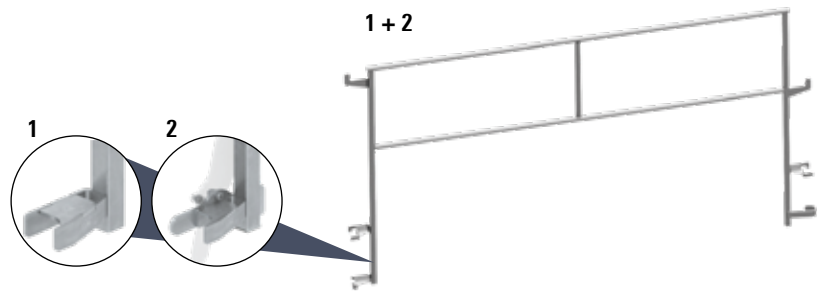
| Artículo | L mín. | L máx. |
|------------------------------------|---------|---------|
| Barandilla de montaje 1,57/2,07 m. | 1,57 m. | 2,90 m. |
| Barandilla de montaje 2,07/3,07 m. | 2,07 m. | 3,70 m. |



El **adaptador con pasador 12** permite posicionar dos barandillas de montaje, con un ángulo de 90° entre sí, en un poste de montaje, posibilitando crear diferentes variantes de montaje, como esquinas interiores y exteriores.

Almacenamiento y transporte.

Con un palet de tubo 125 y 6 plataformas de acero, ó 3 plataformas Robust o Xtra-N, junto con las **tapas para transporte 13** se forma un práctica cajón en el que transportar las barandillas de montaje de forma segura.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Barandilla permanente. | 1,38 x 1,57 | 10,7 | 18 | 1720.157 |
| | | 1,38 x 2,07 | 12,5 | 18 | 1720.207 |
| | | 1,38 x 2,57 | 13,6 | 18 | 1720.257 |
| | | 1,38 x 3,07 | 14,6 | 18 | 1720.307 |
| 2 | Barandilla permanente con cierre giratorio. | 1,38 x 1,57 | 11,1 | | 1721.157 |
| | | 1,38 x 2,07 | 12,9 | | 1721.207 |
| | | 1,38 x 2,57 | 14,0 | | 1721.257 |
| | | 1,38 x 3,07 | 15,2 | | 1721.307 |
| 3a | Conjunto de barandillas permanentes con palet. 20 barandillas permanentes con cierre giratorio. 1 soporte. 1 palet de tubo 85. | 1,90 x 1,57 x 0,97 | 295,6 | | 1724.157 |
| 3b | Conjunto de barandillas permanentes con palet. 20 barandillas permanentes con cierre giratorio. 1 soporte. 1 palet de tubo 125. | 1,90 x 2,07 x 0,97 | 331,5 | | 1724.207 |
| | | 1,90 x 2,57 x 0,97 | 355,0 | | 1724.257 |
| | | 1,90 x 3,07 x 0,97 | 374,7 | | 1724.307 |
| 4 | Soporte para palet de tubo. Formado por 4 piezas. | 0,97 x 1,90 | 42,4 | | 5106.147 |
| 5 | Palet de tubo 125. Acero galvanizado, longitud de los postes del palet: 0,86 m. Carga 1500 kg. Dimensiones exteriores: 1,37 x 0,97 m. | 1,37 x 0,97 | 32,0 | 10 | 5105.125 |
| 6 | Palet de tubo 85. Acero galvanizado, longitud de los postes del palet: 0,86 m. Carga 1500 kg. Dimensiones exteriores: 0,97 x 0,97 m. | 0,97 x 0,97 | 30,8 | 10 | 5105.085 |
| 7 | Barandilla lateral de montaje, en aluminio. Para anchos de módulo de 0,73 a 1,40 m. | 2,20 x 0,70 | 9,8 | 5 | 4031.000 |
| 8 | Poste de montaje T5, en aluminio. Para barandilla sencilla (1,00 m. de alto). Rápida colocación de barandillas con pasadores. | | 4,2 | 50 | 4031.001 |
| 9 | Poste de montaje T5, en aluminio. Para barandilla doble (0,50 y 1,00 m. de alto). Rápida colocación de barandillas con pasadores. | | 4,2 | 50 | 4031.002 |
| 10 | Poste de montaje T19, en aluminio. Para barandilla doble (0,50 y 1,00 m. de altura). Rápido montaje de barandilla con garras de encaje. | | 6,0 | 50 | 4031.003 |
| 11 | Barandilla de montaje T19, de 1,57 / 2,07 m. Barandilla de montaje T19, de 2,07 / 3,07 m. En aluminio, telescópica. | 1,70 | 2,9 | 50 | 4030.207 |
| | | 2,30 | 3,7 | 50 | 4030.307 |
| 12 | Adaptador con pasador para barandilla de montaje. | | 0,3 | 10 | 4031.005 |
| 13 | Tapas para transporte, en madera contrachapada. Sencilla fijación con las garras de las plataformas. | 0,72 x 0,60 | 2,4 | | 5105.072 |

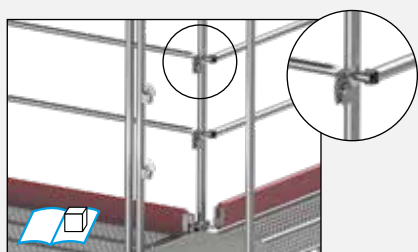
Protección lateral.

Layher dispone de **barandillas de acero simples y dobles 1/2**, así como de **barandillas de aluminio dobles 3**. Todas las barandillas se insertan en los cajetines de los marcos y quedan sujetas, de manera segura y libres de movimientos, con un golpe de martillo en la cuña.

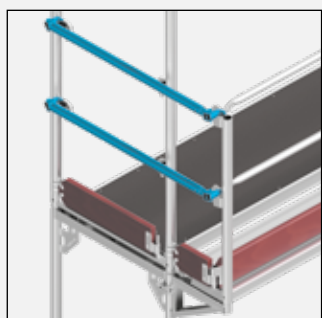
En la **barandilla lateral simple 4/5**, un extremo de la barandilla se engancha al tubo vertical con una grapa con cuña y el otro extremo se encaja en el cajetín del marco.

Las **barandillas laterales dobles 6/7** se unen al marco en los cajetines correspondientes. Las barandillas laterales simples se unen por un extremo al cajetín del marco y por el otro mediante grapa con cuña.

La **barandilla extensible y articulada 8** es perfecta para esquinas interiores y exteriores, así como para zonas justas. Se suministra con un extremo articulado.



La función telescópica de la **barandilla lateral extensible 9** permite un ajuste perfecto en anchos de ménsula de 0,36 a 0,73 m. con anchos de andamio de 0,73 y 1,09 m.



Accesorio para barandilla interior 10.

Grapa para Euromarco que dispone de un tetón para su fijación al montante del marco y que agiliza el montaje de las barandillas interiores. La sujeción se realiza simplemente insertando y girando 90°.

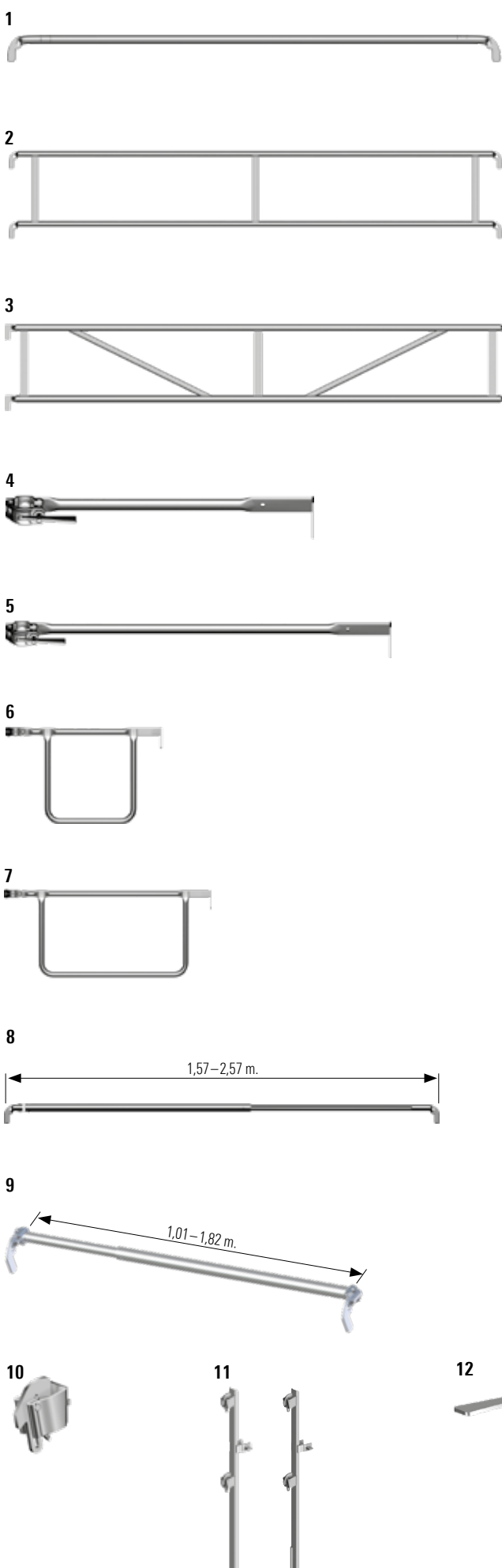


Dispositivo de unión para barandilla interior 11.

Permite una rápida unión al marco de las barandillas interiores (incluso en marcos antiguos) mediante perfiles en "U".

Grapa para barandilla 12.

Se usa para conectar barandillas fuera de dimensiones estándar y también para colocar barandillas, en la cara de la fachada, en los marcos de versiones anteriores.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Barandilla simple , en acero. | 0,73 | 1,6 | 50 | 1724.073 |
| | | 1,09 | 2,0 | 50 | 1724.109 |
| | | 1,57 | 2,9 | 140 | 1725.157 |
| | | 2,07 | 3,8 | 140 | 1725.207 |
| | | 2,57 | 4,7 | 140 | 1725.257 |
| | | 3,07 | 5,6 | 140 | 1725.307 |
| 2 | Barandilla doble , en acero. | 1,57 x 0,5 | 7,9 | 70 | 1728.157 |
| | | 2,07 x 0,5 | 10,5 | 70 | 1728.207 |
| | | 2,57 x 0,5 | 12,4 | 70 | 1728.257 |
| | | 3,07 x 0,5 | 14,1 | 70 | 1728.307 |
| | | 4,14 x 0,5 | 21,0 | 70 | 1728.414 |
| 3 | Barandilla doble , en aluminio. | 1,57 x 0,5 | 3,5 | 50 | 1732.157 |
| | | 2,07 x 0,5 | 4,6 | 50 | 1732.207 |
| | | 2,57 x 0,5 | 5,8 | 50 | 1732.257 |
| | | 3,07 x 0,5 | 6,7 | 50 | 1732.307 |
| 4 | Barandilla lateral simple , de 0,73 m. | 0,73 | 2,2 | 200 | 1725.073 |
| 5 | Barandilla lateral simple , de 1,09 m. | 1,09 | 3,5 | 200 | 1725.109 |
| 6 | Barandilla lateral doble , de 0,73 m. | 19 WAF 0,73 | 4,4 | 100 | 1728.719 |
| | | 22 WAF 0,73 | 4,4 | 100 | 1728.722 |
| 7 | Barandilla lateral doble , de 1,09 m. | 19 WAF 1,09 | 5,6 | 50 | 1728.119 |
| | | 22 WAF 1,09 | 5,6 | 50 | 1728.122 |
| 8 | Barandilla extensible y articulada. Rango de extensión: 1,57 – 2,57 m. | | 6,9 | 50 | 1726.000 |
| 9 | Barandilla lateral extensible. Para ménsulas de 0,36 a 0,73 m. con anchos de andamio de 0,73 y 1,09 m. | 1,02 | 5,1 | 50 | 1726.001 |
| 10 | Accesorio para barandilla interior. | | 0,5 | 25 | 1735.100 |
| 11 | Dispositivo de unión para barandilla interior sin perno para rodapié. | 1,00 | 3,1 | 160 | 1716.300 |
| | Dispositivo de unión para barandilla interior con perno para rodapié. | 1,00 | 3,3 | 160 | 1716.301 |
| 12 | Grapa para barandilla. | | 1,3 | 25 | 1735.000 |

Cerramientos.

Cerramiento del andamio.

Los **marcos de coronación 1/2** protegen la superficie de trabajo superior. Las barandillas se enganchan y acuñan del mismo modo que se hace en los marcos EuroBlitz.

Los **marcos de coronación lateral 3/4** aseguran los laterales del andamio usando las barandillas finales ya integradas. Sólo hay que colocar los rodapiés.

Como alternativa, se pueden usar marcos de 1,00 m. de alto con cajetines para barandillas en el lado final. Para ello es necesaria la colocación de una barandilla lateral simple como barandilla intermedia. Por razones de sujeción, sólo las **barandillas dobles** se podrán colocar longitudinalmente. Una de las garras de la barandilla se colocará en el perfil en "U" del marco de coronación. Las otras tres garras de las barandillas se acuñarán de la manera habitual en los cajetines de enganche. Se recomienda asegurar el nivel superior del andamiaje con **pasadores**.



Uso del marco de 1,00 m. como lateral de coronación.

El **poste para barandilla simple** se usa en ménsulas de 0,36 m. El cerramiento final del andamio se consigue con tubos y grapas. Debe colocarse un rodapié frontal.

Perfil vertical para cerramientos.

Mediante la utilización del perfil junto con plataformas estándar, conseguimos cerrar el andamio para evitar accesos no deseados.

Rodapiés 7/8.

Son fáciles de colocar en los tetones para rodapiés situados en los marcos y completan la protección de los laterales. Fabricados en madera, de color rojo oscuro.

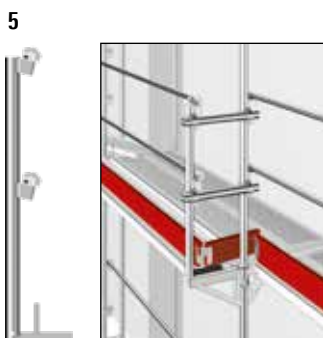
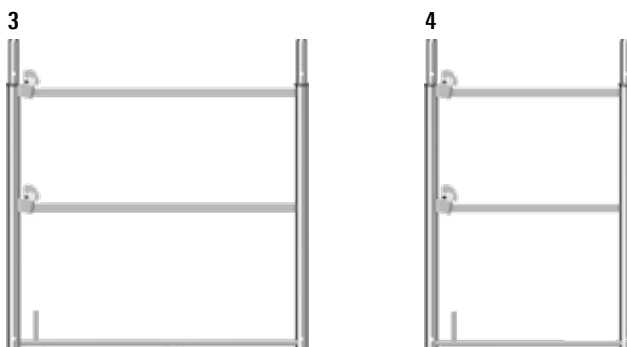
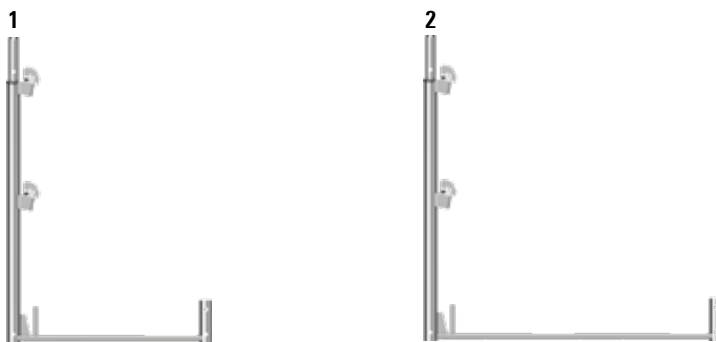
Rodapiés personalizados.

Los rodapiés pueden tener un diseño personalizado, tanto en su color como en el marcaje impreso.

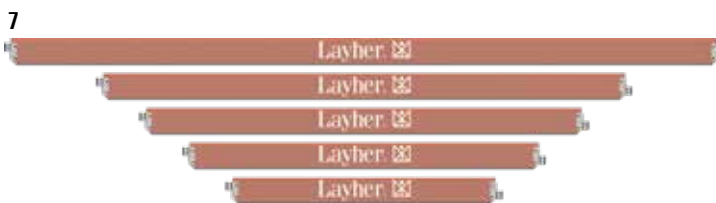


Grapa para rodapié Blitz 9.

Para conectar los rodapiés a las esquinas interiores o a las torres móviles Blitz, por ejemplo.



El **poste para barandilla simple** se utiliza con ménsulas de 0,36 m. La barandilla se forma con tubos y grapas y se disponen rodapiés en los extremos.



Mediante el uso de la **cerradura para andamios**, se puede proteger el andamio contra la alteración o el desmontaje no autorizados. Utilizar en el nivel superior en lugar de los pasadores de seguridad.

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia | |
|------|--|--|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | Para el frontal del andamio: | | | | | |
| | Marco de coronación , de 0,73 m. en acero. | 1,00 x 0,73 | 6,5 | 50 | 1719.073 | |
| | Marco de coronación , de 0,73 m. en aluminio, sin espiga. | 1,00 x 0,73 | 2,7 | 50 | 1769.073 | |
| 2 | Marco de coronación , de 1,09 m. en acero. | 1,00 x 1,09 | 8,5 | 50 | 1719.109 | |
| 3 | Para el lateral del andamio: | | | | | |
| | Marco de coronación lateral , de 0,73 m. en acero. | 1,00 x 0,73 | 13,3 | 50 | 1722.073 | |
| | Marco de coronación lateral , de 0,73 m. en aluminio, sin espiga. | 1,00 x 0,73 | 4,6 | 25 | 1770.073 | |
| 4 | Marco de coronación lateral , de 1,09 m. en acero. | 1,00 x 1,09 | 14,9 | 50 | 1722.109 | |
| 5 | Poste para barandilla simple. | | | | | |
| | Con cajetín para ménsula de ancho 0,36 m. | | | | | |
| | En acero. | 1,00 | 5,5 | 100 | 1716.000 | |
| | En aluminio. | 1,00 | 2,4 | 100 | 1768.000 | |
| 6 | Perfil vertical para cerramientos. Conexión con 3 grapas. | 3,00 | | | 9400.300 | |
| 7 | Rodapiés frontales. | 0,73 x 0,15 | 1,6 | 140 | 1756.073 | |
| | | 1,09 x 0,15 | 2,4 | 140 | 1756.109 | |
| | | 1,57 x 0,15 | 3,1 | 140 | 1757.157 | |
| | | 2,07 x 0,15 | 4,7 | 140 | 1757.207 | |
| | | 2,57 x 0,15 | 5,6 | 140 | 1757.257 | |
| | | 3,07 x 0,15 | 6,8 | 140 | 1757.307 | |
| | | 4,14 x 0,15 | 10,3 | 140 | 1757.414 | |
| 8 | Rodapiés laterales. | 0,73 x 0,15 | 1,8 | 140 | 1757.073 | |
| | | 1,09 x 0,15 | 2,3 | 140 | 1757.109 | |
| 9a | Grapa para rodapié Blitz. | 19 WAF | 1,0 | 25 | 4708.019 | |
| | | 22 WAF | 1,0 | 25 | 4708.022 | |
| 9b | Grapa para rodapié Blitz , con gancho corto. | | 1,0 | 250 | 0731.111 | |
| 10 | Cerradura para andamios. | | | | | |
| | | Conjunto básico de 10 cerraduras, 2 llaves y tarjeta de códigos. | | 2,2 | 10 | 4000.003 |
| | | Conjunto básico de 20 cerraduras, 2 llaves y tarjeta de códigos. | | 4,2 | 20 | 4000.004 |
| | | Conjunto básico de 50 cerraduras, 4 llaves y tarjeta de códigos. | | 10,5 | 50 | 4000.005 |
| | | Conjunto de expansión igual que el conjunto básico de 20 cerraduras. | | 4,2 | 20 | 4000.006 |
| | | Conjunto de expansión igual que el conjunto básico de 50 cerraduras. | | 10,5 | 50 | 4000.007 |

Anclajes.

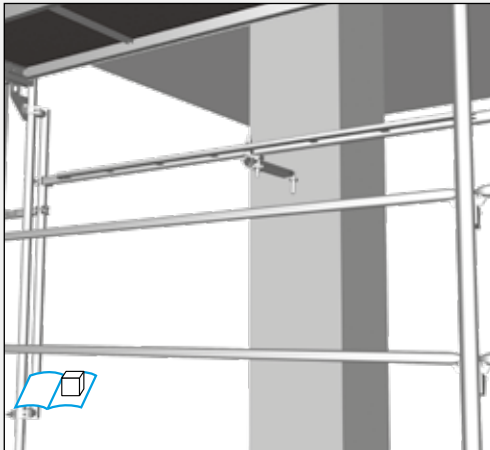
El andamio debe ser anclado de manera perpendicular y paralela a la fachada, tanto a tracción como a compresión. Layher ofrece soluciones ágiles y seguras:

- ▶ El **anclaje Blitz 1** con chapa se amarra al marco mediante una **grapa estándar**, la chapa se apoya en el perfil en "U" del marco.
- ▶ El **tubo de anclaje 2**, que se une al marco con dos grapas normales o grapas para anclar al marco.
- ▶ La **grapa para anclar a un marco 5** que disponga de ménsulas interiores y exteriores, se arriestra directamente a la cartela de refuerzo del **Euro Marco** posibilitando una mayor altura de paso.

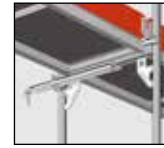
Las fuerzas de anclaje, según comprobación estática o las establecidas en la homologación, pueden variar ampliamente. La capacidad de carga del arriostamiento, en particular de la base del arriostamiento, debe ser comprobada y certificada minuciosamente (ver las instrucciones de montaje y uso).

Disponemos de comprobadores de tacos amarrados a pared. Consultar disponibilidad.

Con el **sistema de anclaje Vario 3/4**, de dos partes, es posible el anclaje de los andamios libremente, independientemente del conector de los marcos de montaje dentro del nivel del andamio, sin ninguna reducción sustancial de la capacidad de carga y sin ninguna estructura adicional complicada.



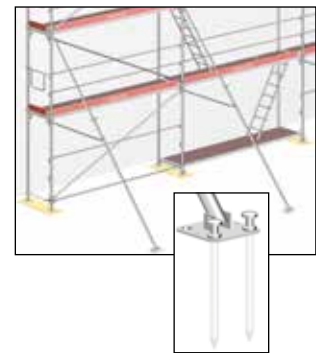
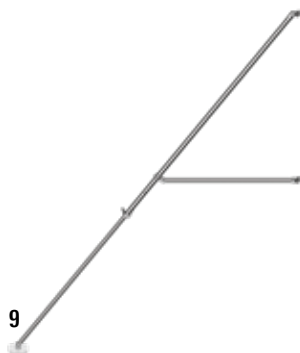
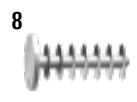
El **anclaje ETICS** está creado para soportar grandes cargas, paralelamente a la fachada, usándolo junto con sistemas externos compuestos de aislante térmico.



Tubo de anclaje Blitz con grapas estándar.



Dos tubos de anclaje unidos en forma de "V" con grapas estándar al pie del marco interior.



12

13

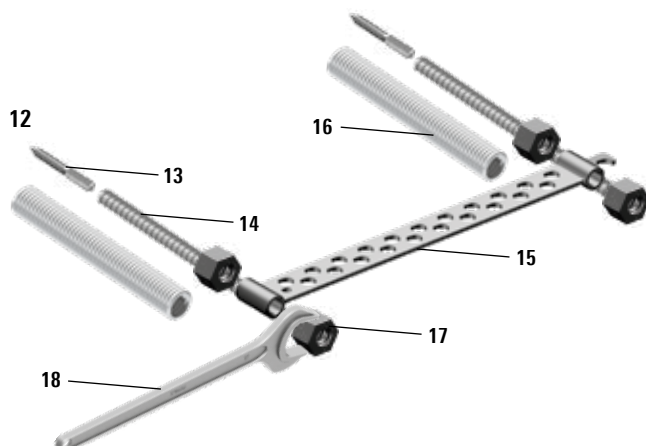
14

15

16

17

18



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 1 | Anclaje Blitz. | 0,69 | 2,8 | 100 | 1755.069 |
| 2 | Tubo de anclaje. | 0,38 | 1,6 | 250 | 1754.038 |
| | | 0,69 | 2,8 | 50 | 1754.069 |
| | | 0,95 | 3,7 | 50 | 1754.095 |
| | | 1,45 | 5,7 | 50 | 1754.145 |
| | | 1,75 | 5,8 | 50 | 1754.175 |
| 3 | Vertical anclaje Vario LW. | | 8,9 | 25 | 1754.001 |
| 4 | Horizontal anclaje Vario LW. | 1,57 | 9,0 | 25 | 1754.157 |
| | | 2,07 | 12,1 | 25 | 1754.207 |
| | | 2,57 | 15,0 | 25 | 1754.257 |
| | | 3,07 | 17,7 | 25 | 1754.307 |
| 5 | Grapa para anclar al marco. | 19 WAF | 0,9 | 25 | 1735.019 |
| | | 22 WAF | 0,9 | 25 | 1735.022 |
| 6 | Taco, de plástico. Diámetro del agujero perforado 14 mm. | 70 mm. | 0,3 | 1 | 4008.072 |
| | | 100 mm. | 0,3 | 1 | 4008.102 |
| | | 135 mm. | 0,3 | 1 | 4008.137 |
| 7 | Tornillo anilla, en acero galvanizado. 12 mm. de diámetro. | 95 mm. | 1,6 | 1 | 4009.097 |
| | | 120 mm. | 1,8 | 1 | 4009.122 |
| | | 190 mm. | 2,5 | 1 | 4009.192 |
| | | 230 mm. | 3,0 | 1 | 4009.232 |
| | | 300 mm. | 3,5 | 1 | 4009.302 |
| | | 350 mm. | 5,0 | 1 | 4009.352 |
| 8 | Tapón, blanco. Para taco ref. 4008. | 12 mm. | 1,0 | 1 | 4007.011 |
| 9 | Estabilizador telescópico, en acero. 3,30 – 6,00 m. | 3,30 | 28,4 | 20 | 4032.600 |
| 10 | Clavo de anclaje, diámetro 24 mm. | 470 mm. | 1,8 | 50 | 4032.100 |
| 11 | Extractor de clavo de anclaje. | | 8,0 | 40 | 4032.200 |
| 12 | Anclaje ETICS 600 completo, hasta 200 mm. de aislamiento (aprox.). Anclaje ETICS 800 completo, hasta 300 mm. de aislamiento (aprox.). Comprende los elementos Pos. 15, 13 (x 2), 14 (x 2) y 17 (x 4). | 0,68 | 5,5 | 180 | 4000.600 |
| | | 0,88 | 6,9 | 120 | 4000.800 |
| 13 | Tornillo de suspensión ETICS, M12 x 125. | 125 mm. | 2,0 | 1 | 4000.127 |
| 14 | Varilla roscada ETICS 380, hasta 200 mm. de aislamiento (aprox.). Varilla roscada ETICS 480, hasta 300 mm. de aislamiento (aprox.). | 0,38 | 10,0 | 1 | 4000.122 |
| | | 0,48 | 13,0 | 1 | 4000.482 |
| 15 | Travesaño de anclaje ETICS 600. Travesaño de anclaje ETICS 800. | 0,60 | 2,5 | 300 | 4000.200 |
| | | 0,80 | 3,3 | 100 | 4000.300 |
| 16 | Tubo de plástico, 50 m. | | 5,0 | 18 | 4000.050 |
| 17 | Tuerca de bloqueo, WAF 36 x 30. | | 4,0 | 1 | 2671.132 |
| 18 | Llave, WAF 36. | | 0,5 | 5 | 2671.135 |

Ménsulas.

El andamio Blitz se puede ampliar rápidamente hacia dentro o hacia fuera: las **ménsulas** se unen al marco, con grapa, para formar una superficie homogénea con el andamio principal.

La **ménsula con bulón de 0,22 m. 4** y de **0,36 m. 5** se usa para realizar modificaciones rápidas durante la construcción del edificio una vez que los sistemas externos compuestos de aislantes térmicos ya estén instalados en la fachada. Así se garantiza en todo momento la distancia máxima requerida entre el andamio y la fachada sin necesidad de usar barandillas interiores. Sólo hay que encajarla en el agujero del bulón, no es necesario su alineamiento ni atornillado. La ménsula con bulón no puede usarse en combinación con viseras de protección.

La **ménsula de 0,50 m. 6** se utiliza para ampliar o reducir campos de andamio. Cuando se utiliza para ampliar el marco de 0,73 m. se pueden instalar dos **plataformas de 0,61 m.** sin dejar hueco.

La **ménsula de 0,73 m. 7** debe utilizarse con diagonales de refuerzo si se colocan sobre ella más niveles de andamio. Consultar capacidades de carga.

La **ménsula abatible de 0,73 m. 8** se coloca sobre la espiga del marco y puede girarse completamente después de retirar la plataforma. Una ventaja adicional es su uso como solución para las esquinas, ya que una ménsula de 0,73 m. se puede colocar al mismo nivel. Igualmente deben ser usadas con diagonales de refuerzo.

La **ménsula reforzada de 0,73 m. 9** se puede utilizar en el andamio Blitz 70 hasta 3,07 m. de longitud (hasta grupo 3) y en viseras de protección. En este caso, se pueden prescindir de las diagonales de refuerzo.

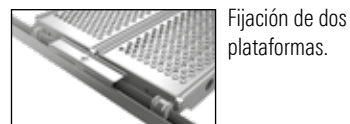
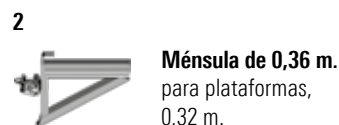
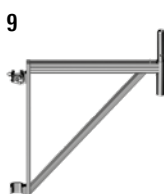
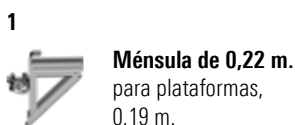
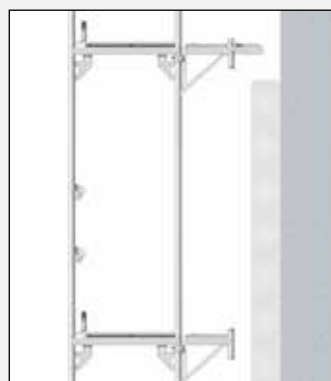
Las ventajas de la **ménsula reforzada de 0,73 m. 9** son:

- ▶ No necesita diagonal de refuerzo.
- ▶ Necesita menos material.
- ▶ Se reducen los costes.
- ▶ Se puede conectar con grapas al marco al nivel de las ménsulas.

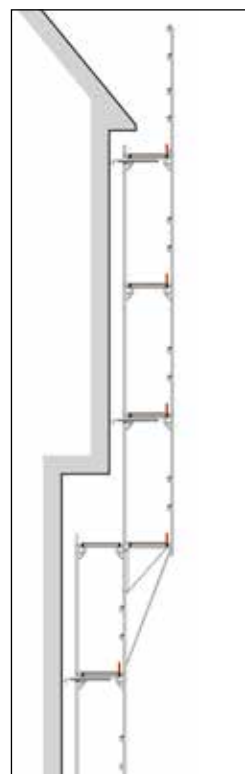
La **ménsula de 1,09 m. 10** debe utilizarse con diagonales de refuerzo si se colocan sobre ella más niveles de andamio. Consultar capacidades de carga.

Las plataformas de ménsulas también deben asegurarse contra levantamientos involuntarios, por lo que el poste para barandilla o el **cierre de seguridad para ménsula 11** son esenciales. El cierre de seguridad para ménsula se asegura mediante pasadores.

La **ménsula Combi 13** permite el uso de **ménsulas con bulón 4/5** para alcanzar un ancho de andamio de 0,90 m.



| Pos. | Descripción | | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|--------|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Ménsula de 0,22 m. Sin espiga y con cierre de seguridad para ménsula integrado. | 19 WAF | 0,22 | 2,8 | 100 | 1744.019 |
| | | 22 WAF | 0,22 | 2,8 | 100 | 1744.022 |
| 2 | Ménsula de 0,36 m. Sin espiga y con cierre de seguridad para ménsula integrado. | 19 WAF | 0,36 | 3,3 | 125 | 1743.319 |
| | | 22 WAF | 0,36 | 3,3 | 125 | 1743.322 |
| 3 | Ménsula de 0,36 m. Con cierre de seguridad para ménsula integrado. | 19 WAF | 0,36 | 3,5 | 125 | 1745.319 |
| | | 22 WAF | 0,36 | 3,5 | 125 | 1745.322 |
| 4 | Ménsula con bulón de 0,22 m. sin espiga. | | 0,22 | 1,3 | 250 | 1746.022 |
| 5 | Ménsula con bulón de 0,36 m. sin espiga. | | 0,36 | 1,6 | 250 | 1746.036 |
| 6 | Ménsula de 0,50 m. | 19 WAF | 0,50 | 5,8 | 50 | 1744.519 |
| | | 22 WAF | 0,50 | 5,8 | 50 | 1744.522 |
| 7 | Ménsula de 0,73 m. | 19 WAF | 0,73 | 6,4 | 100 | 1744.719 |
| | | 22 WAF | 0,73 | 6,4 | 100 | 1744.722 |
| 8 | Ménsula abatible de 0,73 m. | | 0,73 | 7,0 | 80 | 1744.073 |
| 9 | Ménsula reforzada de 0,73 m. | 19 WAF | 0,73 | 8,8 | 40 | 1745.719 |
| | | 22 WAF | 0,73 | 8,8 | 40 | 1745.722 |
| 10 | Ménsula de 1,09 m. | 19 WAF | 1,09 | 9,6 | 30 | 1745.119 |
| | | 22 WAF | 1,09 | 9,6 | 30 | 1745.122 |
| 11 | Cierre de seguridad. Para ménsula de 0,36 m. de ancho. Para ménsula de 0,50 m. de ancho. Para ménsula de 0,73 m. de ancho. Para ménsula de 1,09 m. de ancho. | | 0,36 | 0,9 | 250 | 1743.036 |
| | | | 0,50 | 1,3 | 250 | 1743.050 |
| | | | 0,73 | 1,5 | 500 | 1743.073 |
| | | | 1,09 | 2,3 | 50 | 1743.109 |
| 12 | Cierre de seguridad universal. | 19 WAF | | 1,0 | 500 | 2635.000 |
| 13 | Ménsula Combi de 0,36 m. | 19 WAF | 0,36 | 4,8 | 100 | 1746.319 |
| | | 22 WAF | 0,36 | 4,8 | 100 | 1746.322 |



La altura máxima de trabajo en las ménsulas depende de la carga aplicada sobre ellas. Se deben consultar las cargas admisibles de las ménsulas.

Viseras de protección y paneles de rejilla.

Visera de protección.

La protección especial requerida en trabajos de aleros se monta rápidamente con los andamios Blitz: en el nivel superior se colocará el **marco de coronación 1** para rejilla en lugar de los apoyos de barandilla. Instalar en él dos paneles de rejilla por cada módulo, acuñar, insertar los rodapiés, los pasadores y... ¡Hecho!

Los **marcos EuroBlitz** se usan para la finalización lateral.

Visera ancha 9.

Ofrece protección contra la caída de objetos. Las superficies deberán cubrirse con plataformas del propio sistema. Se colocarán dos plataformas de 0,61 m. de ancho en horizontal y otras dos plataformas (una de 0,61 m. y otra de 0,32 m.) se colocarán en oblicuo.

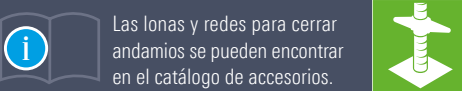
Lonas y redes para andamios.

Para proteger a los transeúntes y al tráfico durante los trabajos sobre el andamio y que causan suciedad, los andamios de la fachada se cubren con lonas y redes. Las lonas y redes para andamios de Layher cumplen los requisitos de la norma DIN 4420-1. El cumplimiento de los parámetros de diseño evita que los objetos caigan fuera del nivel del andamio.

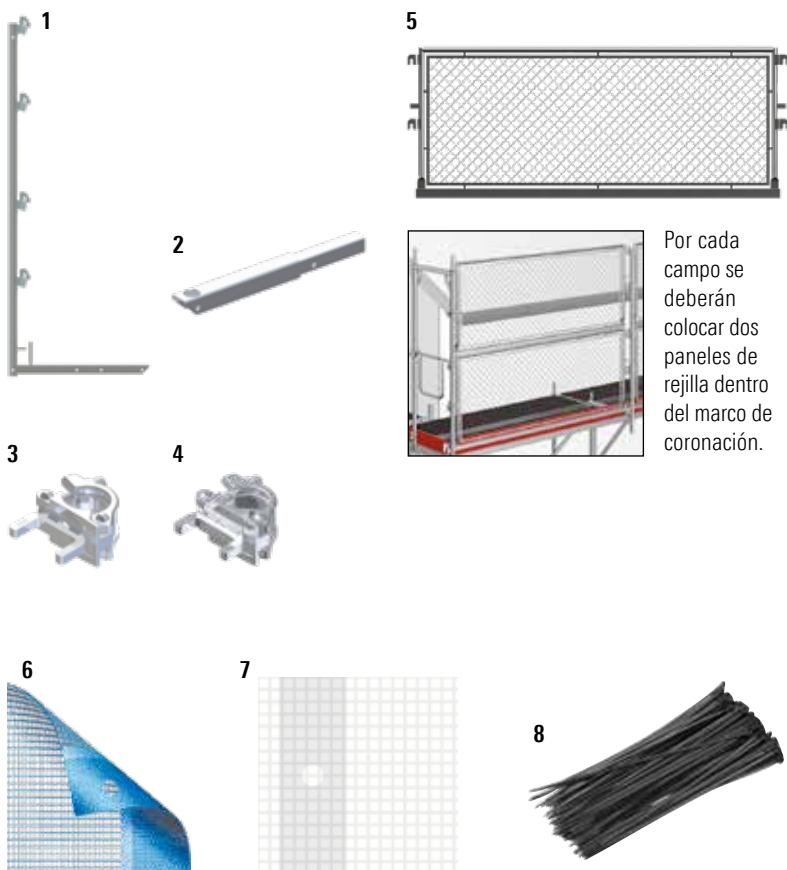
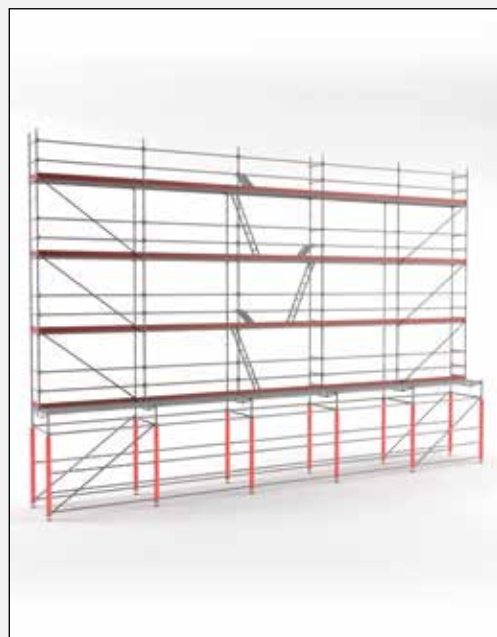
La protección lateral específica para trabajos de techado se monta rápidamente. Las redes de protección lateral se unen al andamio con bridas.

En cualquier caso, son necesarios los rodapiés y las barandillas.

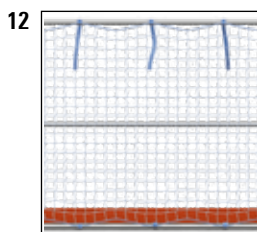
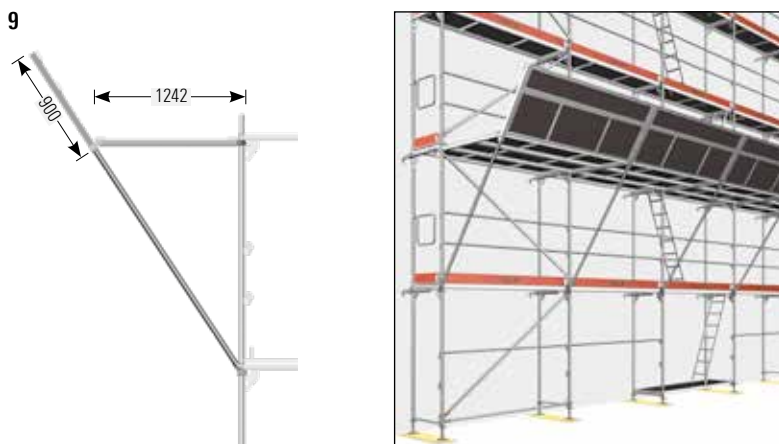
Las lonas y redes para cerrar andamios se pueden encontrar en el catálogo de accesorios.



Los **elementos de protección peatonal 8/10/11**, son versátiles, económicos y duraderos, para cualquier sistema de andamios. Fabricados en espuma de color roja o gris, se sujeta al andamio con bridas. Permiten el uso de cinta reflectante.



Por cada campo se deberán colocar dos paneles de rejilla dentro del marco de coronación.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|------------------|
| 1 | Marco de coronación de 0,36 / 0,50 y 0,73 m. para panel de rejilla. (Empleo de marcos de 0,73 m. y ménsulas de 0,36 / 0,50 y 0,73 m.) | 2,00 x 0,73 | 12,1 | 20 | 1748.003 |
| 2 | Adaptador para marco de coronación. Empleo en módulos de 1,09 m. | 0,68 | 2,3 | 200 | 1748.002 |
| 3 | Grapa de doble pin SGS. Para marcos de coronación. Para combinar variantes nuevas y antiguas. | 19 WAF | 0,9 | 25 | 4702.219 |
| | | 22 WAF | 0,9 | 25 | 4702.222 |
| 4 | Grapa de doble pin SR. Para marcos Blitz. Para usar en el final de módulo. | 19 WAF | 0,9 | 25 | 4702.319 |
| | | 22 WAF | 0,9 | 25 | 4702.322 |
| 5 | Panel de rejilla. | 1,00 x 1,57 | 15,5 | 30 | 1749.157 |
| | | 1,00 x 2,07 | 17,7 | 30 | 1749.207 |
| | | 1,00 x 2,57 | 21,1 | 30 | 1749.257 |
| | | 1,00 x 3,07 | 24,4 | 30 | 1749.307 |
| 6 | Red mosquitera para andamio, color azul. 50 gr./m ² | 3,07 x 20 | | 4 | 11006.304 |
| | | 3,07 x 50 | | 4 | 11006.307 |
| 7 | Lona plástica para andamio, color blanco. 200 gr./m ² | 2,57 x 20 | | | 6217.257 |
| | | 3,07 x 20 | | | 6217.307 |
| 8 | Brida. Color negro. 4,6 x 371 mm. Color gris. 7,5 x 360 mm. | | | 100 | 20450.502 |
| | | | | 100 | 20450.501 |
| 9 | Visera ancha. | 2,10 | 18,9 | 20 | 1773.022 |
| 10 | Protector de andamio. 89 x 10 mm. color rojo. 89 x 20 mm. color gris. | 2,00 | | | 11410.200 |
| | | 2,00 | | | 11420.200 |
| 11 | Cinta reflectante nivel 1. 50 mm. color blanco. | 10,00 | | | 11430.050 |
| 12 | Red de protección. Con cinta de amarre. | 10,00 x 2,00 | 5,9 | 40 | 6232.002 |
| 13 | Cinta de amarre. | 0,50 | 1,5 | 50 | 6235.002 |

Escaleras de acceso.

Acceso al andamio.

Las **escaleras de aluminio con descansillo por tramos 2** ofrecen una mayor seguridad, comodidad y rapidez a la hora de acceder al andamio. El transporte de materiales se ve facilitado por el uso adicional de plataformas de trabajo como pasarelas. La torre de escaleras se puede conectar al andamio de trabajo usando la **grapa "U" unión marcos 5a** o la **grapa "L" unión marcos 5b**. La grapas incorporan un perfil en "U" para el hueco de plataforma de 0,19 m. de ancho. El hueco se cierra con la **plataforma telescópica** (ver página 16).

Horizontal inicial "U" para escalera con descansillo 10.

Para el montaje del nivel inferior de la escalera con descansillo existe esta horizontal inicial especial. Al utilizarla, la base regulable puede mantenerse bajo el andamio principal, no siendo necesaria una segunda base para soportar la sección en "U". Esto permite una correcta transmisión de cargas y reduce el tiempo de montaje.

La **escalera Comfort 3** se basa en la escalera por tramos con descansillo. Está equipada con peldaños estriados de 175 mm. de ancho, lo que implica un acceso más cómodo (especialmente en accesos de gran altura). Es compatible con las barandillas, pasamanos interiores y exteriores para la escalera por tramos con descansillo.

Escalera de acceso por el exterior del andamio

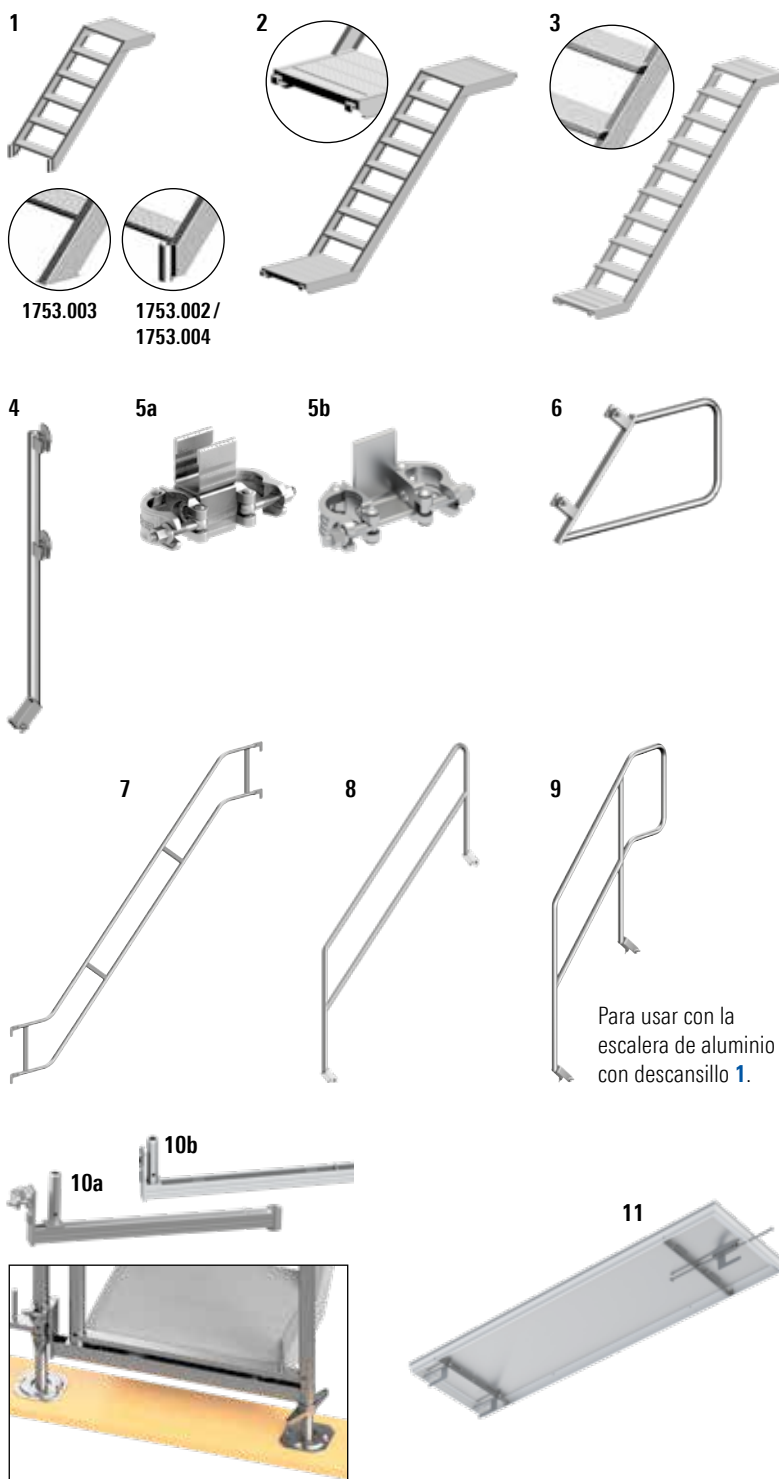
(escaleras en la misma dirección).



Para evitar el riesgo de un acceso no deseado al andamio utilizando las escaleras, Layher ha desarrollado la **barrera de acceso para escalera con descansillo 11**. Este componente, de una sola pieza, no necesita del uso de herramientas para su montaje.

Escalera por módulos.

Con la **escalera por módulos**, se pueden montar accesos que se ajusten y coincidan con el sistema. Se puede conseguir cualquier dimensión intermedia simplemente acoplando entre sí las distintas piezas de la escalera. La escalera sube peldaño a peldaño en 20 cm. y el arranque se puede ajustar mediante bases regulables. Gracias a su diseño modular se consiguen una amplia variedad de aplicaciones. Además, se necesita muy poco espacio para su transporte y montaje.



Para usar con la escalera de aluminio con descansillo 1.

Se pueden salvar desniveles de 0,60 m. hasta 1,60 m. Carga 3,00 kN/m². Diseño en acero galvanizado. Unión de los elementos con bulones de diámetro 12 x 55 mm. ref. 26494.558, y pasadores de 2,80 mm. ref. 24905.000 (2 por unión, incluidos en la entrega).

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia | |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------|
| 1 | Escalera de aluminio con descansillo. 1,00 m. de alto. Capacidad de carga 2,5 kN/m ² , altura de peldaño 0,20 m. 1,20 m. de alto. Capacidad de carga 2,5 kN/m ² , altura de peldaño 0,20 m. 1,70 m. de alto. Capacidad de carga 2,5 kN/m ² , altura de peldaño 0,19 m. | 1,00 x 0,64 | 11,5 | 10 | 1753.003 | |
| | | 1,20 x 0,64 | 13,5 | 10 | 1753.002 | |
| | | 1,70 x 0,64 | 18,3 | 10 | 1753.004 | |
| 2 | Escalera de aluminio con descansillo por tramos. Capacidad de carga 2,5 kN/m ² , escalera de acceso clase A con normativa EN 12811-1. Para módulo de 2,57 m. (2,00 m. de alto), altura de peldaño de 0,20 m. Para módulo de 3,07 m. (2,00 m. de alto), altura de peldaño de 0,20 m. Para módulo de 2,57 m. (1,50 m. de alto), altura de peldaño de 0,19 m. Para módulo de 2,57 m. (2,00 m. de alto), altura de peldaño de 0,18 m. Para módulo de 3,07 m. (2,00 m. de alto), altura de peldaño de 0,20 m. Para módulo de 2,57 m. (1,50 m. de alto), altura de peldaño de 0,18 m. | 2,57 x 0,64 | 21,9 | 10 | 1753.257 | |
| | | 3,07 x 0,64 | 26,3 | 10 | 1753.307 | |
| | | 2,57 x 0,64 | 21,5 | 10 | 1753.251 | |
| | | 2,57 x 0,94 | 33,7 | 10 | 1753.258 | |
| | | 3,07 x 0,94 | 40,1 | 10 | 1753.308 | |
| | | 2,57 x 0,94 | 36,6 | 10 | 1753.252 | |
| 3 | Escalera Comfort de aluminio con descansillo por tramos. Capacidad de carga 2,5 kN/m ² , escalera de acceso clase B con normativa EN 12811-1. Para módulo de 2,57 m. (2,00 m. de alto), altura del peldaño de 0,22 m. Para módulo de 3,07 m. (2,00 m. de alto), altura del peldaño de 0,22 m. Para módulo de 2,57 m. (2,00 m. de alto), altura del peldaño de 0,22 m. | 2,57 x 0,64 | 27,0 | 10 | 1755.257 | |
| | | 3,07 x 0,64 | 32,0 | 10 | 1755.307 | |
| | | 3,07 x 0,94 | 37,0 | 10 | 1755.258 | |
| | | | | | | |
| 4 | Poste para barandilla de escalera , para el nivel superior de la escalera. 19 WAF | 1,10 | 5,1 | 50 | 1752.006 | |
| 5a | Grapa "U" unión marcos. Para conectar la torre de escalera al andamio de trabajo. | 19 WAF | 2,0 | 25 | 1752.019 | |
| | | 22 WAF | 2,0 | 25 | 1752.022 | |
| 5b | Grapa "L" unión marcos. Para conectar la torre de escalera al andamio de trabajo con el uso de la barandillas permanentes. | 19 WAF | 1,9 | 25 | 1752.119 | |
| | | 22 WAF | 1,9 | 25 | 1752.122 | |
| 6 | Pasamanos interior para escalera con descansillo. | 19 WAF | 6,2 | 40 | 1752.004 | |
| | | 22 WAF | 6,2 | 40 | 1752.014 | |
| 7 | Pasamanos exterior. Para módulo de 2,57 m. y 2,00 m. de altura. Para módulo de 3,07 m. y 2,00 m. de altura. Para módulo de 2,57 m. y 1,50 m. de altura. | 2,57 x 2,00 | 16,1 | 30 | 1752.257 | |
| | | 3,07 x 2,00 | 17,6 | 30 | 1752.307 | |
| | | 2,57 x 1,50 | 14,6 | 30 | 1752.003 | |
| 8 | Pasamanos interior T12. Para módulos de 2,57 x 2,00 m. y 3,07 x 2,00 m. Para módulos de 2,57 x 2,00 m. y 3,07 x 2,00 m. Para módulos de 2,57 x 1,50 m. Obligatoria para escaleras de ambos sentidos. Pasamanos interior , para el comienzo de escalera en "U". | 19 WAF | 2,25 | 20 | 1752.007 | |
| | | 22 WAF | 2,25 | 20 | 1752.008 | |
| | | 19 WAF | 2,00 | 20 | 1752.012 | |
| | | 19 WAF | 1,00 | 7,8 | 20 | 1752.011 |
| 9 | Pasamanos inicial. | 19 WAF | 0,90 x 1,70 | 9,9 | 20 | 1752.009 |
| | | 22 WAF | 0,90 x 1,70 | 9,9 | 20 | 1752.013 |
| 10a | Horizontal inicial "U" para escalera con descansillo. Para usar con grapa para distancia. | 0,73 | 5,4 | 50 | 1752.073 | |
| 10b | Horizontal inicial "U" para escalera con descansillo. Con espacio para grapa giratoria. | 0,73 | 5,3 | 50 | 1752.081 | |
| 11 | Barrera de acceso para escalera con descansillo. | 1,83 x 0,53 x 0,06 | 12,1 | 30 | 1753.019 | |

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 12 | Peldaño inferior , 0,60 m. Peldaño inferior , 0,95 m. | 0,60 | 6,8 | 15 | 2639.060 |
| | | 0,95 | 7,8 | 50 | 2639.095 |
| 13 | Peldaño intermedio , 0,60 m. Peldaño intermedio , 0,95 m. | 0,60 | 9,2 | 15 | 2638.060 |
| | | 0,95 | 10,2 | 50 | 2638.095 |
| 14 | Peldaño superior , 0,60 m. Peldaño superior , 0,95 m. | 0,60 | 10,7 | 15 | 2637.060 |
| | | 0,95 | 11,7 | 50 | 2637.095 |

Vigas de celosía.

Viga de celosía Blitz LW 1.

Se utiliza, en el montaje Blitz estándar, para realizar pórticos con distancia de hasta 4,14 m. con plataformas de acero o aluminio. El cordón superior se conecta a la espiga mediante la lengüeta, y el cordón inferior debe asegurarse al tubo con **grapas para vigas de celosía 2**. El uso de la viga de celosía está reglado en la homologación. Se ha de tener en cuenta la reducción de la capacidad de carga si se utiliza la viga de celosía de aluminio.

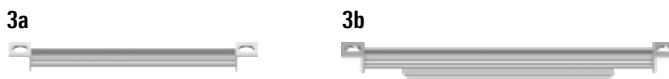


Ejemplo: viga de celosía Blitz de 5,14 m. y andamio revestido (diagonalización especial).

Se pueden encontrar más vigas de celosía en el catálogo de accesorios.



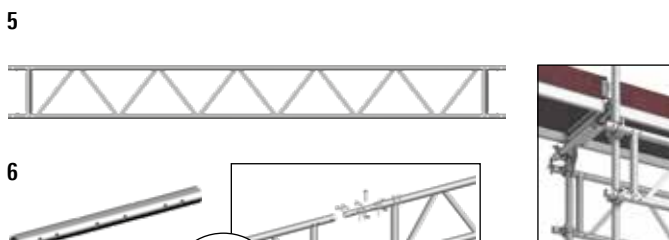
Uso de la grapa para viga de celosía.



Para colocar plataformas en el panteo con vigas de celosía Blitz.



En usos de pórticos con vigas de celosía cabe la posibilidad de seguir montando con marcos de 0,73 m. de ancho en las dimensiones del sistema.

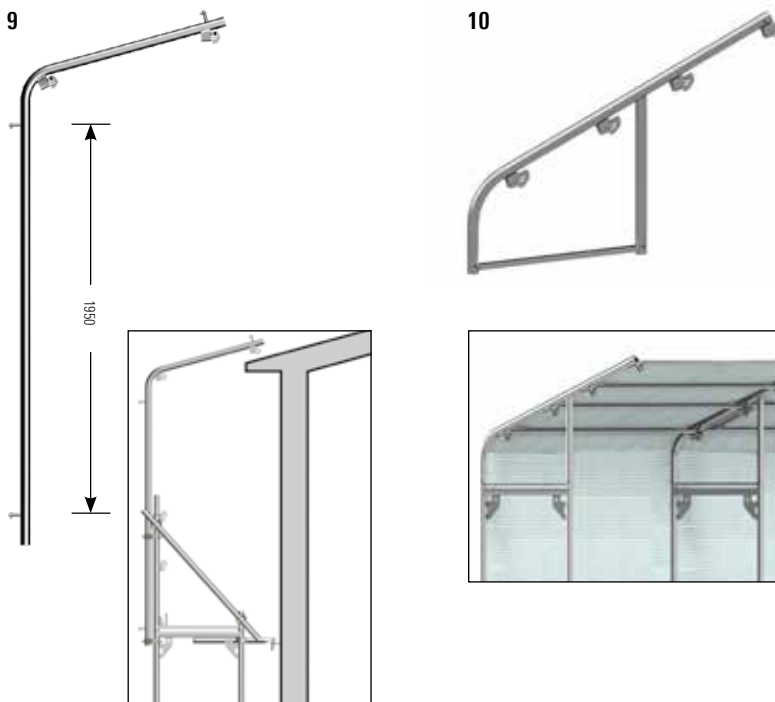


Protección contra inclemencias meteorológicas en el nivel superior.

El **soporte de protección del toldo de seguridad 9** se utiliza como revestimiento de lona contra las incidencias atmosféricas en el nivel superior del andamio.

En el nivel superior del andamiaje, todos los marcos en los que ha sido sujetado el soporte de protección del toldo de seguridad deben estar anclados a tracción y a compresión. El soporte de protección del toldo de seguridad debe estar unido al marco de coronación y al marco usando dos grapas giratorias (ref. 4778), rigidizándose como se muestra en el dibujo, con un tubo de acero de 1,50 m. de longitud. En la cara exterior, los gatillos se utilizan para enganchar las lonas, y en la parte superior dos cajetines de barandilla permiten rigidizar los soportes.

Se puede encontrar más información en el catálogo de accesorios.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Viga de celosía LW , en acero. 5,14 m. (2 x 2,57 m.). 6,14 m. (2 x 3,07 m.). 7,71 m. (3 x 2,57 m.). | 5,14 x 0,45 | 46,4 | 20 | 1781.514 |
| | | 6,14 x 0,45 | 53,9 | 20 | 1781.614 |
| | | 7,71 x 0,45 | 67,2 | 20 | 1781.771 |
| | Viga de celosía , en aluminio. 5,14 m. (2 x 2,57 m.). 6,14 m. (2 x 3,07 m.). | 5,14 x 0,45 | 22,5 | 20 | 1767.514 |
| | | 6,14 x 0,45 | 26,4 | 20 | 1767.614 |
| | | | | | |
| 2 | Grapa para viga de celosía. | 19 WAF | 1,6 | 25 | 4720.019 |
| | | 22 WAF | 1,6 | 25 | 4720.022 |
| 3 | Horizontal en "U" para viga de celosía. Para colocación de plataformas en el pórtico con vigas de celosía. a) 0,73 m. b) 1,09 m. | 0,73 | 3,1 | 42 | 4923.073 |
| | | 1,09 | 7,8 | 42 | 4923.109 |
| | | | | | |
| 4 | Base de apoyo para viga celosía de 0,73 m. Incluye 4 bulones con sus pasadores. Para vigas de celosía 4912, 4922 y 4925. | | 6,5 | 50 | 4924.073 |
| 5 | Viga de celosía 450 LW , en acero. 2,25 m. 3,25 m. 4,25 m. 5,25 m. 6,25 m. | 2,25 x 0,45 | 21,8 | 40 | 4925.225 |
| | | 3,25 x 0,45 | 30,9 | 40 | 4925.325 |
| | | 4,25 x 0,45 | 40,0 | 40 | 4925.425 |
| | | 5,32 x 0,45 | 49,5 | 40 | 4925.532 |
| | | 6,32 x 0,45 | 59,0 | 40 | 4925.632 |
| | | | | | |
| 6 | Espiga de conexión T16 , diámetro 38 mm. Para la extensión de las vigas de celosía ref. 4912, 4922, 4902, 4903 y 4925. | 0,54 | 2,4 | 350 | 4925.000 |
| 7 | Tornillo M12 x 60 , con tuerca. | | 4,0 | 1 | 4905.062 |
| 8a | Bulón , 14 x 77 mm. Para pos. 4. | 14 x 77 | 2,2 | 20 | 5906.079 |
| 8b | Pasador , 2,8 mm. Para pos. 8a. | | 0,5 | 50 | 4905.002 |

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 9 | Soporte de protección de toldo de seguridad. En la parte exterior existen pivotes para enganchar a los ojales de las lonas y en la parte superior dos cajetines para rigidización con barandillas. | 2,00 | 13,2 | 20 | 1746.000 |
| 10 | Soporte de protección contra la intemperie Uni. Con 4 cajetines para rigidización con barandillas sencillas o dobles. | 0,73 | 12,4 | 20 | 1746.001 |

Elementos de extensión.



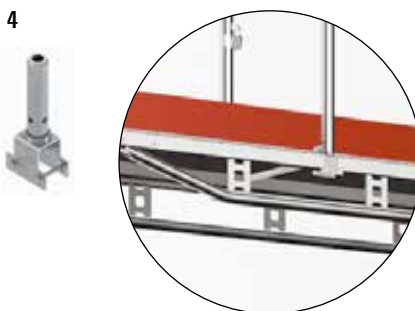
La **horizontal en U con grapa 1** se utiliza para montar niveles intermedios.

Para salientes muy pronunciados pueden ser de gran ayuda las **vigas puente en "U" de aluminio 3**. Las **espigas para viga en "U" 4** acogen los marcos que están por encima y permiten una reducción del ancho de modulación de 0,50 ó 1,00 m.



La solución móvil puede resultar una alternativa para andamios apoyados, andamios suspendidos o pasarelas, en términos de idoneidad técnica, programación y precio. Si un andamio se hace móvil con la utilización de **ruedas 5**, se aplica la norma DIN 4420-3. Para estas torres móviles se requiere la verificación de la resistencia estructural.

Se puede encontrar más información en el catálogo de accesorios.

Su uso solo es posible con plataformas de 0,61 m. de ancho.



Viga extensible con anchura máxima de 3,20 m. y mínima de 2,30 m. La viga extensible se puede utilizar en todos los sistemas de andamios. Diámetro del tubo 48,3 mm.

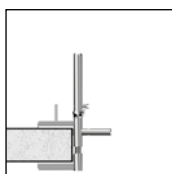
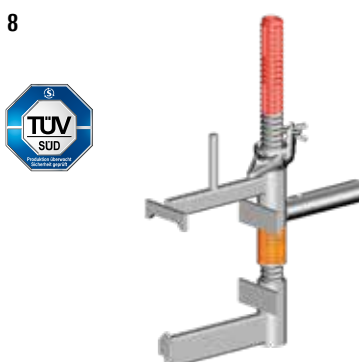
Mordazas para forjados.

Mordaza para forjados 8.

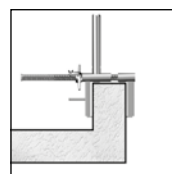
Según la legislación vigente, se exige un sistema de protección contra caídas en alturas de trabajo superiores a 2,00 m. en tejados y plantas intermedias. La mordaza para forjados de Layher satisface estos requisitos para asegurar el perímetro en tejados de cemento y en petos de 16 a 33 cm. de canto o espesor.

La modulación de barandillas se puede elegir libremente, con una longitud máxima de 3,07 m. En el montaje en forjados, se deben colocar los rodapiés, que no serán necesarios en los petos.

El **poste para barandilla 9** se conecta a la mordaza para forjados.



Instalación en forjados.



Instalación en petos.

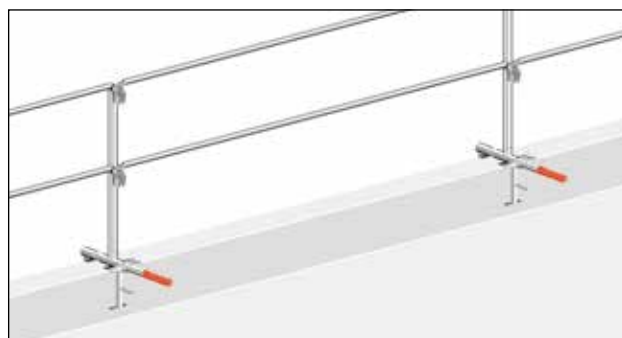
| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia | |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 1 | Horizontal en "U" con grapa , de 0,73 m. Con media grapa, para niveles intermedios. | 19 WAF | 0,73 | 3,9 | 100 | 1742.719 |
| | | 22 WAF | 0,73 | 3,9 | 100 | 1742.722 |
| 2 | Horizontal en "U" con grapa , de 1,09 m. Con media grapa, para niveles intermedios. | 19 WAF | 1,09 | 5,1 | 100 | 1742.119 |
| | | 22 WAF | 1,09 | 5,1 | 100 | 1742.122 |
| 3 | Viga puente de aluminio , de 2,57 m. Viga puente de aluminio , de 3,07 m. Para montar sobre espiga. Para reducir longitudes de campo. | 2,57 | 8,5 | 40 | 1775.257 | |
| | | 3,07 | 9,7 | 40 | 1775.307 | |
| 4 | Espiga para viga en "U" . Incluye dos bulones y dos pasadores, para colocar en vigas puente de aluminio ref. 1775. | 0,20 | 1,8 | 250 | 1775.000 | |
| 5 | Rueda 700 . Rueda de plástico, diámetro 200 mm. Con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de rueda y del husillo. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Carga 7,00 kN. | Ø 0,20 | 6,8 | 70 | 1359.200 | |
| 6 | Viga extensible . Tubo rectangular de acero galvanizado. Para ampliar la base en estructuras especiales de torres móviles. | 3,20 | 42,6 | 20 | 1338.320 | |
| 7 | Espiga ajustable , en acero. Para usar con viga extensible. | 0,46 | 2,1 | 200 | 1337.000 | |

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--------------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 8 | Mordaza para forjado . | 0,58 | 7,0 | 40 | 4015.100 |
| 9 | Poste para barandilla . | 0,88 | 4,7 | 50 | 4015.101 |

Ejemplo de aplicación de la mordaza para forjado.



Ejemplo de aplicación de la mordaza para forjado en petos.



Protecciones contra caídas.

El **PSA arnés AX 60 C 1** posee las siguientes características:

- ▶ Soporte lumbar cómodo, acolchado y ergonómico.
- ▶ Práctico porta herramientas y anillas de sujeción.
- ▶ Alta fiabilidad operativa y sencillo mantenimiento, además de una colocación sencilla.
- ▶ Los errores de uso son imposibles ya que el equipo funciona en cualquier posición.
- ▶ Excelente funcionamiento incluso bajo duras condiciones de trabajo.
- ▶ Gran reparto de fuerzas en caso de caída.

Antes de su uso, se deben realizar regularmente controles visuales para asegurar su correcto funcionamiento.

No debe excederse el periodo máximo de uso permitido para el equipamiento.

1



2



3



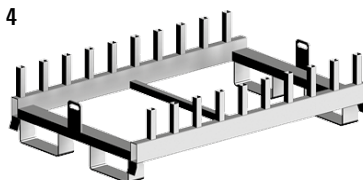
Palets.

La **base portante para marcos 4** es una solución óptima y de bajo coste para paletizado vertical. Con capacidad de hasta 20 marcos y dimensionados de tal manera que puedan colocarse una al lado de otra y hasta tres en la superficie de un camión. La guía de las palas y una barra intermedia aseguran el transporte con carretilla elevadora contra posibles caídas.

Palet de tubo 125 7 permite el transporte de 13 marcos Blitz de 0,73 m., ó 11 plataformas Robust de 0,61 m., ó 15 plataformas Stalu de 0,61 m., ó 24 plataformas de acero.

El **palet modular y cajón de rejilla 9/10** se puede apilar con Euro palets. En la parte superior dispone de perforaciones para poder ser enganchado por una grúa. En el cajón de rejilla una abertura, en un lateral, permite que el material apilado sea retirado incluso si se apilan varios palets. El suelo de madera integrado tiene un espesor de 30 mm. y está fijado sobre las vigas cuadradas de 50 x 50 mm.

4



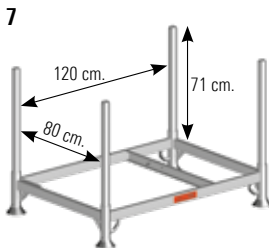
5



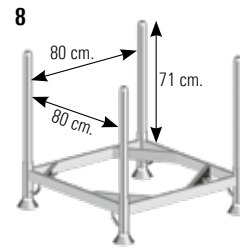
6



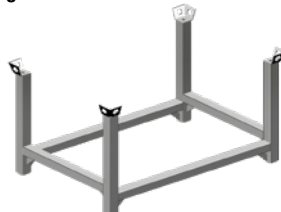
7



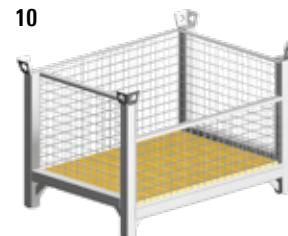
8



9



10



Se pueden encontrar más palets en el catálogo de accesorios.



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | PSA arnés AX 60 C , con extensión 0,50 m. Conforme a DIN EN 361. | | 1,8 | | 5969.160 |
| 2 | PSA Cuerda de unión elástica. Con aislante eléctrico y carabina FS 90, según EN 354 / EN 355. Auto-acortamiento para reducir el riesgo de tropezar. | 2,00 | 1,1 | | 5969.501 |
| 3 | PSA Kit para montaje de andamios , Pos. 1 y 2. Incluye arnés AX 60 C, cuerda de unión elástica 2,00 m. y mochila. (Usar sólo para el montaje de andamios). | | 3,5 | | 5969.170 |

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 4 | Base portante para marcos. 0,73 m. 1,09 m. | 1,20 x 0,77 | 34,0 | 10 | 5113.073 |
| | | 1,20 x 1,13 | 36,2 | 10 | 5113.109 |
| 5 | Cierre para palet nuevo para marcos. | 1,20 | 2,1 | 10 | 5113.120 |
| 6 | Cierre de seguridad. | 1,12 | 3,1 | 500 | 5110.112 |
| 7 | Palet tubo 125. En acero galvanizado. Longitud de los postes del palet 0,86 m. Carga 1500 kg. | 1,37 x 0,97 | 32,0 | 10 | 5105.125 |
| 8 | Palet tubo 85. En acero galvanizado. Longitud de los postes del palet 0,86 m. Carga 1500 kg. | 0,97 x 0,97 | 30,8 | 10 | 5105.085 |
| 9 | Palet modular. En acero galvanizado. Carga 2000 kg. Dimensiones internas 1,08 x 0,68 x 0,61 m. | 1,20 x 0,80 | 45,0 | 5 | 7042.004 |
| 10 | Cajón de rejilla. En acero galvanizado. Carga 2000 kg. Dimensiones internas 1,08 x 0,68 x 0,61 m. Consta del cajón ref. 5113.000 y el suelo de madera ref. 6494.514. | 1,20 x 0,80 | 85,8 | | 5113.002 |

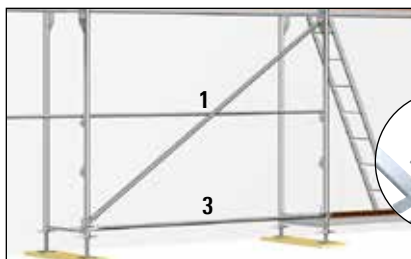
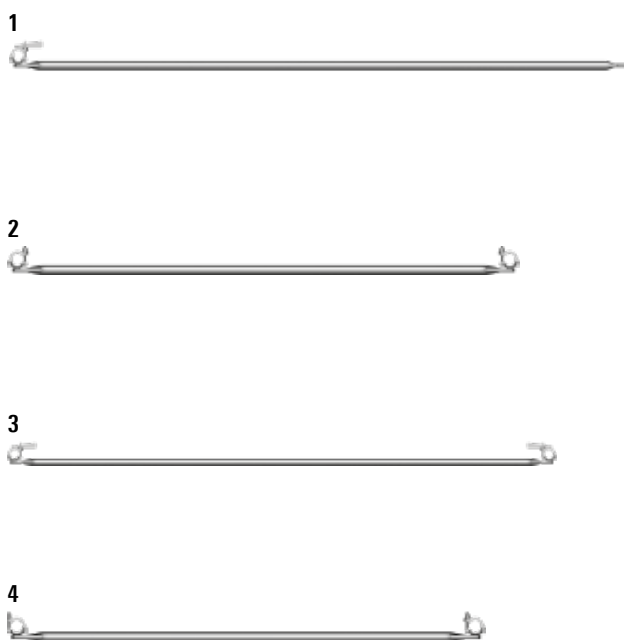
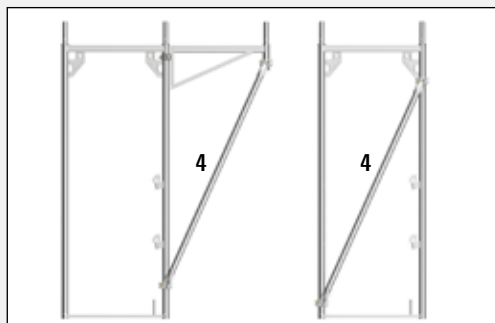
Arriostramientos.

Diagonales 1.

Utilizadas para el arriostramiento del andamio vertical y paralelamente a la fachada. Diámetro del tubo de 42,4 mm.

El montaje de la diagonal viene especificado en la homologación del sistema. Un extremo de la diagonal se encaja en la cartela superior del marco y el opuesto se une al tubo con media grapa con cuña (facilitando la posible corrección durante el montaje). Esto proporciona una absoluta rigidez del andamio, quedando éste libre de tambaleos.

Aplicaciones de la **diagonal para ménsula 4.**



El andamio está alineado verticalmente cuando la media grapa con cuña se encuentra justo por debajo del agujero.

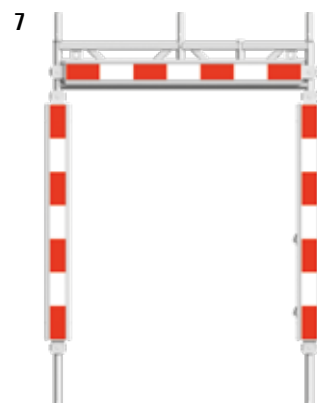
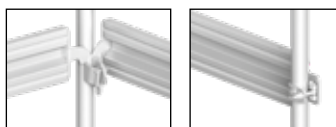
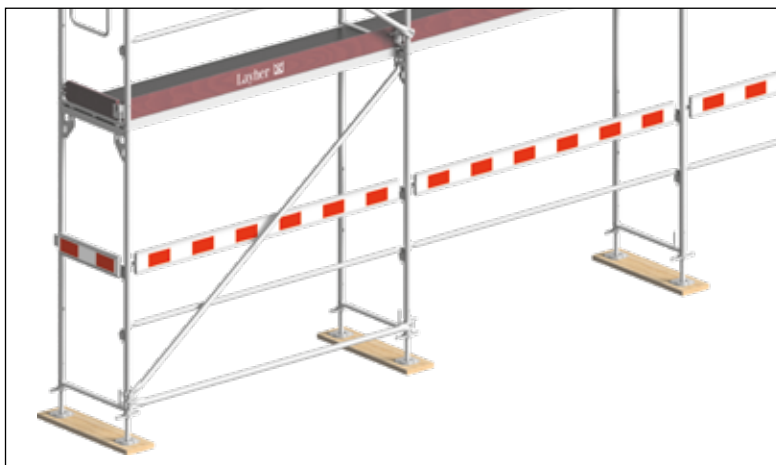
Barreras para andamios.

De acuerdo con las directrices alemanas de la RSA para la protección de las zonas de trabajo en las carreteras, los andamios deben estar provistos de barreras claramente visibles para separarlos de las vías públicas de circulación peatonal, así como de senderos o carriles para bicicletas.

Dependiendo de las particularidades locales, puede ser necesario marcar los pasillos con una altura de paso reducida, por ejemplo, en los pasos de peatones que se encuentran bajo andamios. Para que los clientes puedan cumplir con los requisitos que marca la RSA, Layher pone a su disposición una protección práctica y económica para los andamios y los pasos peatonales como parte de la gama de accesorios para el sistema de andamios Blitz, las nuevas barreras de acero galvanizado con láminas reflectantes rojas/blancas, con clase de reflexión RA 2.

Su montaje es muy sencillo y rápido, ya que se cuelgan en los cajetines para barandillas situados en los marcos, sin requerir de otros medios de fijación adicionales. Además, gracias al proceso de galvanizado de los componentes, también queda garantizada una larga vida útil gracias a una eficaz prevención contra la corrosión.

5 y 6




| Pos. | Descripción | | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|---|--------|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 1 | Diagonal Blitz , con medias grapas y cuña. Para módulo de 2,07 y 2,0 m. de altura. Para módulo de 2,57 y 2,0 m. de altura. Para módulo de 3,07 y 2,0 m. de altura. Para módulo de 2,57 y 1,5 m. de altura. | | 2,80 | 7,0 | 50 | 1736.207 |
| | | | 3,20 | 7,8 | 50 | 1736.257 |
| | | | 3,60 | 8,3 | 50 | 1736.307 |
| | | | 2,97 | 7,3 | 50 | 1737.257 |
| 2 | Diagonal Blitz , con 2 medias grapas. Para módulo de 1,57 y 2,0 m. de altura. | 19 WAF | 2,25 | 6,5 | 50 | 1736.157 |
| 3 | Horizontal Blitz , con 2 medias grapas. Para módulo de 2,07 m. Para módulo de 2,57 m. Para módulo de 3,07 m. | | 2,07 | 6,9 | 50 | 1727.207 |
| | | | 2,57 | 8,6 | 50 | 1727.257 |
| | | | 3,07 | 10,4 | 50 | 1727.307 |
| 4 | Diagonal para ménsula , con 2 medias grapas. Para apoyar la ménsula de 0,73 m. y en el marco de 0,73 m. | 19 WAF | 1,80 | 6,0 | 50 | 1740.177 |
| | | 22 WAF | 1,80 | 6,0 | 50 | 1741.177 |
| | Para apoyar la ménsula de 1,09 m. y en el marco de 1,09 m. | 19 WAF | 1,95 | 6,4 | 50 | 1740.195 |
| | | 22 WAF | 1,95 | 6,4 | 50 | 1741.195 |

| Pos. | Descripción | | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|--|-----------------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 5 | Barrera longitudinal. | | 0,73 | 2,0 | 70 | 1787.073 |
| | | | 1,09 | 2,7 | 70 | 1787.109 |
| | | | 1,57 | 3,6 | 70 | 1787.157 |
| | | | 2,07 | 4,6 | 70 | 1787.207 |
| | | | 2,57 | 5,6 | 70 | 1787.257 |
| | | | 3,07 | 6,5 | 70 | 1787.307 |
| 6 | Barrera transversal derecha , 0,73 m. | | 0,73 | 2,5 | 70 | 1788.070 |
| 7 | Señalización de paso , 1,50 m. Con medias grapas giratorias. | | 1,50 | 5,3 | 70 | 1788.150 |


Accesorios.

Las **grapas para andamio 1/2** están fabricadas en acero forjado, según DIN EN 74. El par de apriete de las tuercas es de 50 Nm.

Los **tubos de andamio 3** fabricados en acero galvanizado en caliente, permiten junto con las grapas, la realización de montajes especiales o ampliaciones fuera de las configuraciones estándar.



Otras grapas para andamios se pueden encontrar en el catálogo de accesorios.



1a/b



Para la conexión de tubos de 48,30 mm. de diámetro, en ángulo recto.

2a/b



Para la conexión de tubos de 48,30 mm. de diámetro, en cualquier ángulo.

3



Herramientas.

Hoja de identificación del andamio 12 con papel autocopiativo para etiquetar el andamio de trabajo. El original es para mantenerlo en sus archivos y la copia se entrega al cliente. En la parte trasera de la copia se pueden tomar notas importantes. Señales de identificación y prohibición para el andamio de trabajo según DIN EN 12811-1.

El **martillo 7** de alta calidad ofrece una utilización constantemente segura. Posee un tubo interior endurecido, que proporciona una resistencia extra a la rotura. Además incorpora una conexión reforzada y patentada entre cabeza y vástago. El mango naranja permite una cómoda manipulación y una buena amortiguación frente al golpe, lo que posibilita una menor fatiga en el trabajo.

4



5



6



7



8



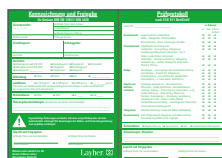
9



10



12



13



11



| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia |
|------|--|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|
| 1a | Grapa ortogonal. Clase BB. EN 74-1 RA BB C3 M. Calidad comprobada para clases B y BB, en tubos de acero y aluminio. | 19 WAF | 1,3 | 25 | 4700.019 |
| | | 22 WAF | 1,3 | 25 | 4700.022 |
| 1b | Grapa ortogonal con rosca gruesa. Fabricada como la grapa ortogonal (Pos. 1a). Calidad comprobada con aprobación Z-8.331-947. | 19 WAF | 1,3 | 25 | 4777.019 |
| | | 22 WAF | 1,3 | 25 | 4777.022 |
| 2a | Grapa giratoria. Clase B. EN 74-1 SW B C3 M. Calidad comprobada para clases B, en tubos de acero y aluminio. | 19 WAF | 1,5 | 25 | 4702.019 |
| | | 22 WAF | 1,5 | 25 | 4702.022 |
| 2b | Grapa giratoria con rosca gruesa. Fabricada como la grapa giratoria (Pos. 1a). Calidad comprobada con aprobación Z-8.331-947. | 19 WAF | 1,5 | 25 | 4778.019 |
| | | 22 WAF | 1,5 | 25 | 4778.022 |
| 3 | Tubo de andamio , en acero galvanizado. Diámetro 48,30 x 4,00 mm. según DIN EN 39. | 1,00 | 4,5 | 61 | 4600.100 |
| | | 2,00 | 9,0 | 61 | 4600.200 |
| | | 3,00 | 13,5 | 61 | 4600.300 |
| | | 4,00 | 16,7 | 61 | 4600.400 |
| | | 5,00 | 22,7 | 61 | 4600.500 |
| | | 6,00 | 25,0 | 61 | 4600.600 |

| Pos. | Descripción | Dimensiones L/H x B [m.] | Peso aprox. [kg.] | Pack [pzs.] | N.º Referencia | |
|------|---|-----------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------|
| 4 | Llave cabeza martillo. Con cabezal reforzado. | 19 WAF | 0,32 | 0,7 | 25 | 4740.019 |
| | | 22 WAF | 0,32 | 0,7 | 25 | 4740.022 |
| 5 | Llave Cóndor 19/22. | | | 1 | 24747.000 | |
| 6 | Nivel magnético. | | 0,4 | 5 | 4006.666 | |
| 7 | Martillo cabeza imantada. | | 0,9 | 1 | 15016.001 | |
| 8 | Polea / roldana. | | | 1 | 4419.000 | |
| 9 | Polea con freno. | | | 1 | 4419.001 | |
| 10 | Cuerda polea 40 m. | | | 1 | 4420.400 | |
| 11 | Cuerda polea con freno 40 m. | | | 1 | 4419.040 | |
| 12 | Hoja de identificación del andamio. Block de 50 + 50 ejemplares autocopiativos (original + copia), con perforación central. | DIN A4 | 0,5 | 5 | 6344.500 | |
| 13 | Expositor transparente. Para ref. 6344.201 y 6344.500 con señal de prohibición cuando se encuentra vacío y no se ha insertado la hoja de identificación del andamio. | 0,30 x 0,17 | 0,4 | 1 | 6344.011 | |





REALIDAD AUMENTADA



En este catálogo se pueden encontrar imágenes marcadas con nuestro símbolo de realidad aumentada.

Utilizando la app de Layher se puede dar vida a estas estructuras de andamios. Más información y descarga de la app en: app-en.layher.com

Este catálogo está sujeto a modificaciones técnicas y sus datos son válidos salvo error tipográfico o de imprenta. Los pesos reflejados están sujetos a fluctuaciones debido a las tolerancias y, por lo tanto, pueden diferir de lo especificado. Los componentes de acero están galvanizados según EN ISO 1461 y la directriz DAST 022. Las piezas de conexión u otras piezas pequeñas pueden estar galvanizadas según EN ISO 4042. Las entregas se realizarán exclusivamente de acuerdo con nuestras Condiciones Generales de Venta vigentes en el momento de la celebración del contrato. La propiedad de los bienes entregados se mantendrá hasta que se haya realizado el pago completo. Por favor, solicitar las instrucciones de montaje y uso específicas al hacer el pedido. Documento protegido por los derechos de autor. No debe ser reproducido.

Estamos donde y cuando se nos necesite.

España y Portugal

Central en Madrid

Laguna del Marquesado, 17
Pol. Emp. Villaverde
28021 Madrid
Tel.: 91 673 38 82
layher@layher.es

Delegación en Cataluña

Andorra, 50
Pol. Ind. Fonollar
08830 Sant Boi de Llobregat
Tel.: 93 630 48 39
layherbc@layher.es

Delegación en Galicia

Rexión de Murcia, 12
Pol. Ind. A Sionlla
15707 Santiago de Compostela
Tels.: 98 119 10 72 / 88 101 05 48
layhernr@layher.es

Delegación en Andalucía

Torre de los Herberos, 49
Pol. Ind. Carretera de la Isla
41703 Dos Hermanas
Tel.: 95 562 71 19
layherand@layher.es

Almacén en Valencia

Senyera, 8
Pol. Mediterráneo
46560 Massalfassar
Tel.: 96 254 17 39
layherval@layher.es

Argentina

Layher Sudamericana, S.A.

Av. Directorio, 6052
(1440) Ciudad de Buenos Aires
Teléfono +54 11 4686 1666
info@layher.com.ar

Chile

Layher del Pacífico, S.A.

Avda. Volcán Lascar, 791
Parque Industrial Lo Boza - Pudahuel
99014 Santiago de Chile
Tel.: +56 2 9795700
info@layher.cl

Colombia

Layher Andina, S.A.S.

Parque Industrial Celta
Bodega 151, (Km. 7 Autopista Medellín)
Municipio de Funza - Bogotá
PBX: +57 1 823 7677
gerencia@layher.com.co

Perú

Layher Perú SAC

Los Rosales Mz X, Lote 9
Los Huertos de Lurín
Lima
Tel.: +51 1 430 3268
+51 1 713 1691
comercial@layher.pe

Brasil

Layher Comercio de Sistemas de Andamios Ltda.

R. Padre Luiz Chrispim 100
Cajamar - São Paulo - SP
CEP 07790-440
Tel.: +55 11 4448.0666
layher@layher.com.br

México

Layhermex, S.A. de C.V.

Calle Cuarta Sur, 13
Col. Independencia – 54915
Tultitlán – Edo. de México
Tel.: +(52) 55 5890 3610
layher@layher.mx

Ecuador

Layherec, S.A.

Km. 14,5 Vía a Daule y Cenáculo
Guayaquil
Tel.: +(593) 4 2599000
info@layher.ec

Distribuidor en Venezuela

SIDNEY PRODUCCIONES C.A.

Urb. Santa Mónica, Calle Méndez con
Avda. Teresa de la Parra y Arturo
Michelena, Casa 13, Apdo. Postal 1060
Caracas
Tel.: +58 212 6900100
+58 212 6902711
info@tu-andamio.com
ventas@tu-andamio.com

Central en Alemania

Wilhelm Layher GmbH & Co.KG

Post Box 40
D-74361 Güglingen-Eibensbach
Tel.: (07135) 70 - 0
info@layher.com

Más información de empresas filiales y distribuidores, consultar en internet: www.layher.es

Layher®

Siempre más. El sistema de andamios.

Todas las dimensiones y pesos incluidos en este catálogo son de carácter orientativo y están sujetos a modificaciones técnicas.

| | |
|---|----------------------------|
|  | Sistema Blitz |
|  | Sistema Allround |
|  | Accesorios |
|  | Sistemas de cubrición |
|  | Cimbras |
|  | Sistemas para espectáculos |
|  | Torres móviles |
|  | Escaleras |
|  | Software |