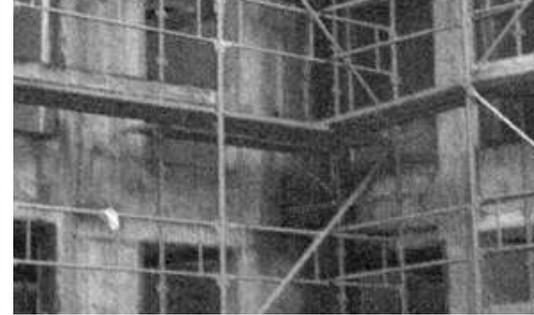


EURO 70

SISTEMA DE ANDAMIAJE



El Sistema *Euro70* es un sistema modular rápido, seguro y económico. Su estructura se conforma basándose en un diseño tubular de gran resistencia reforzado con perfilera de laminación, lo cual garantiza, aún más, su natural seguridad. El diseño de este sistema ha sido concebido según los más altos estándares europeos de seguridad industrial, ofreciendo a los operarios del sistema una gran fluidez productiva tanto en el armado como en su uso. Tablones metálicos de distintos largos con enganche rápido, pivote para diagonales con traba mecánica, baranda intercambiable, escala de acceso interior y otros accesorios, conforman el sistema de andamiaje más seguro e innovador del mercado y por eso, lo invitamos a conocerlo.



SISTEMA DE ANDAMIAJE *EURO70*

Andamio Euro 2300

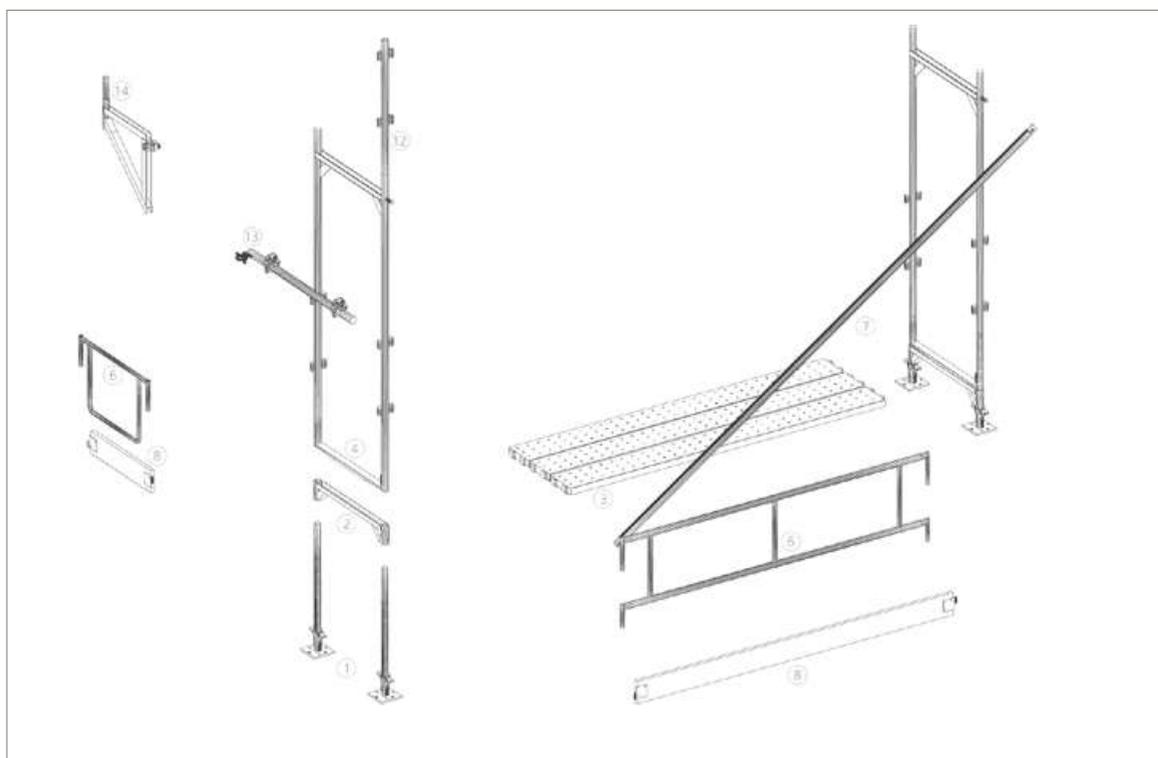
El Euro 2300 es una estructura metálica provisoria que permite sustentar y mantener plataformas de trabajo elevadas. Se utiliza para sostener personas, herramientas y materiales durante cualquier faena de construcción, tanto en la etapa de obra gruesa como de terminación, transformación, mantención, limpieza de fachadas y demolición de obras de construcción.

Está compuesto por dos marcos prefabricados, tablonces, diagonales, barandas, rodapiés y es de fácil armado en terreno. Este sistema cumple con las normas de seguridad y de fabricación que establecen las normas chilenas y el SEREMI de Salud. Este sistema permite una carga máxima en cada marco de hasta 2890 kilogramos, lo que corresponde al 60% de la carga máxima de colapso.



Accesorios Euro 2300

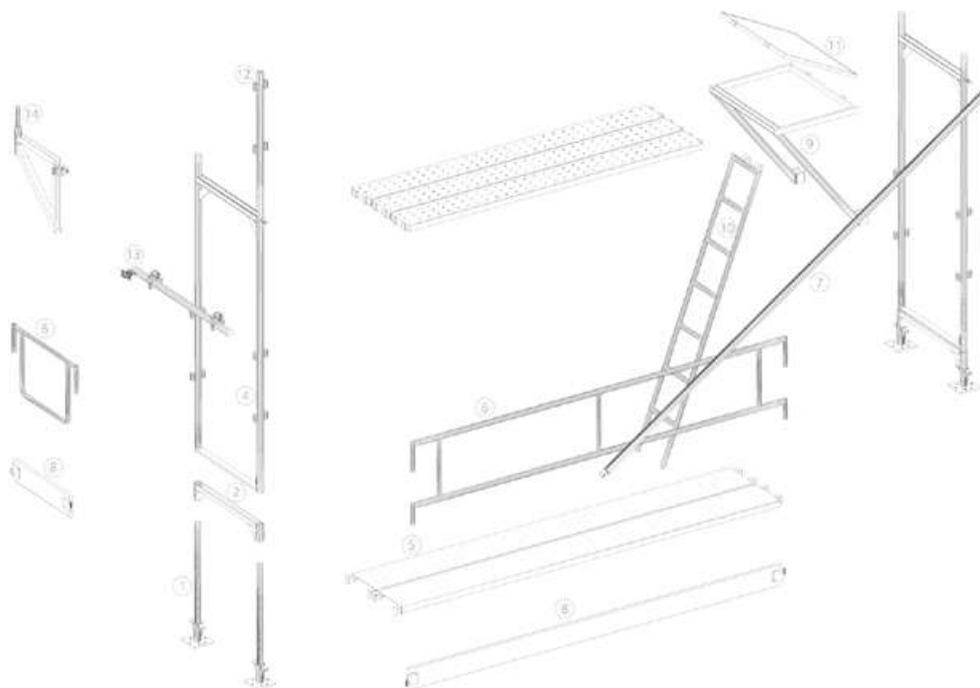
- 1 Tornillo Nivelador
- 2 Canal Base Euro 48/120
- 3 Tablón Metálico 220/2300
- 4 Marco Euro 48/200
- 6 Baranda Euro 42/3000
Barandilla Lateral Euro 38/750
- 7 Diagonal Euro 42/3000
- 8 Rodapié Euro 150/2300
Rodapié Lateral 150/750
- 12 Poste Baranda Simple
- 13 Tubo de Anclaje
- 14 Voladizo Euro 500





Andamio Euro 3000

Es una estructura metálica que tiene las mismas características técnicas del Sistema Euro 2300, excepto que cuenta con ciertos accesorios adicionales que son: voladizo escala, escalera metálica y tapa bisagra. Estos accesorios permiten conformar un sistema complementario al Euro 2300, ya que mediante la unión de éstos al marco, es posible acceder a niveles superiores desde el interior del andamio y por lo tanto de forma segura.



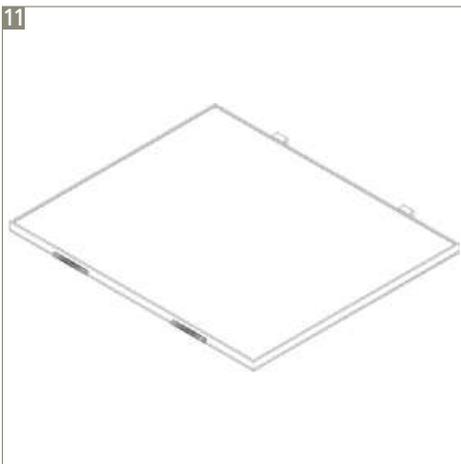
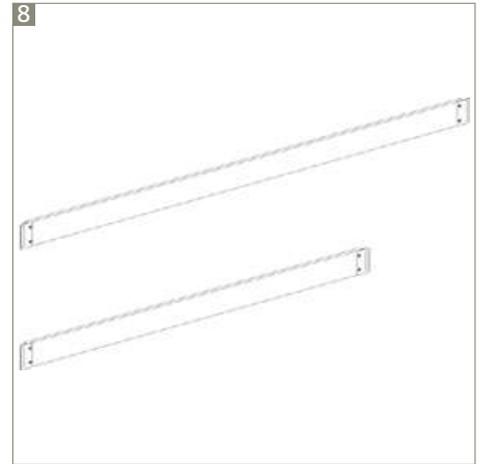
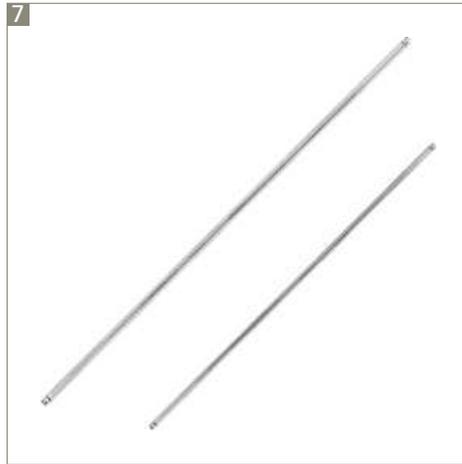
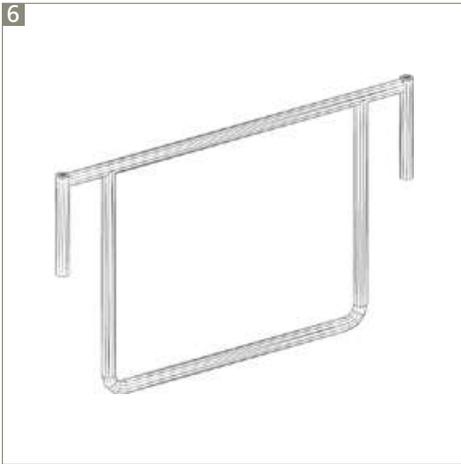
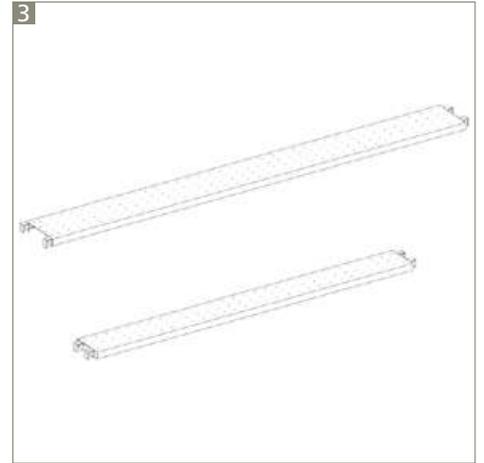
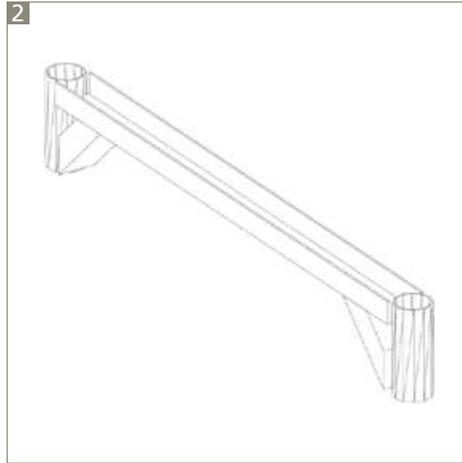
Accesorios Euro 3000

- 1 Tornillo Nivelador
- 2 Canal Base Euro 48/120
- 4 Marco Euro 48/200
- 5 Tablón Metálico 300/3000
- 6 Baranda Euro 38/3000
Barandilla Lateral Euro 38/750
- 7 Diagonal Euro 42/3600
- 8 Rodapié Euro 150/3000
Rodapié Lateral 150/750
- 9 Voladizo Escala Euro70
- 10 Escala Euro 38/2000
- 11 Tapa Bisagra Voladizo Escala
- 12 Poste Baranda Simple
- 13 Tubo de Anclaje
- 14 Voladizo Euro 500

1.

PIEZAS Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA *EURO70*

A continuación presentamos las piezas que conforman nuestro Sistema de Andamiaje *Euro70*, con una breve descripción de éstas.



1 Tornillo nivelador

Es un elemento constituido por un perfil tubular metálico con hilo exterior soldado a una base metálica de 150x150x4 mm, que se introduce en los pies derechos de los marcos permitiendo nivelar y aplomar el sistema de andamio.

2 Canal Base

Es un perfil metálico que permite el apoyo de los tablones y es la primera pieza que se apoya sobre los tornillos niveladores.

3 Tablón Metálico

Es una superficie metálica horizontal que recibe la carga directa de las personas, equipos o materiales inherentes al trabajo; se utilizan tres tablones metálicos para constituir una superficie de trabajo. Nuestros tablones soportan una carga máxima de 158.5 kg.

4 Marco Andamio Euro

Es una estructura metálica que permite soportar las cargas verticales del sistema (pie derecho) y distribuir las hacia el terreno. Permite el montaje de diagonales, barandas, rodapié y el sistema de anclaje a la fachada rígida.

5 Baranda

Estructura metálica fabricada con perfiles tubulares que unidos conforman una proyección horizontal paralela a los tablones; se montan perpendicularmente a los marcos y a una altura establecida por la norma chilena y por el SEREMI de Salud.

6 Barandilla lateral

Es una estructura idéntica a la baranda pero que tiene menos longitud y permite cerrar los laterales del sistema andamio.

7 Diagonales

Es un perfil tubular metálico que permite dirigir y afianzar el andamio a las solicitaciones horizontales y permite la unión de los dos marcos del andamio.

8 Rodapié

Es un elemento constituido por una madera y en los extremos por bisagras metálicas que permiten el montaje a los marcos y que cumple la función de evitar la caída de materiales y herramientas al vacío.

9 Voladizo escala

Es un sistema que cuenta con una escalera metálica, una tapa bisagra y un voladizo escala, este conjunto se monta en el sistema Euro3000 y permite acceder a los niveles superiores desde el interior del andamio.

10 Escala Metálica

Este es un elemento que proporciona acceso a los niveles superiores desde el interior del sistema.

11 Tapa Bisagra

Este elemento cumple la función de cubrir al voladizo escala y entregar continuidad a la plataforma de trabajo; es una puerta de comunicación entre los niveles, siempre desde el interior del sistema.

12 Poste Baranda

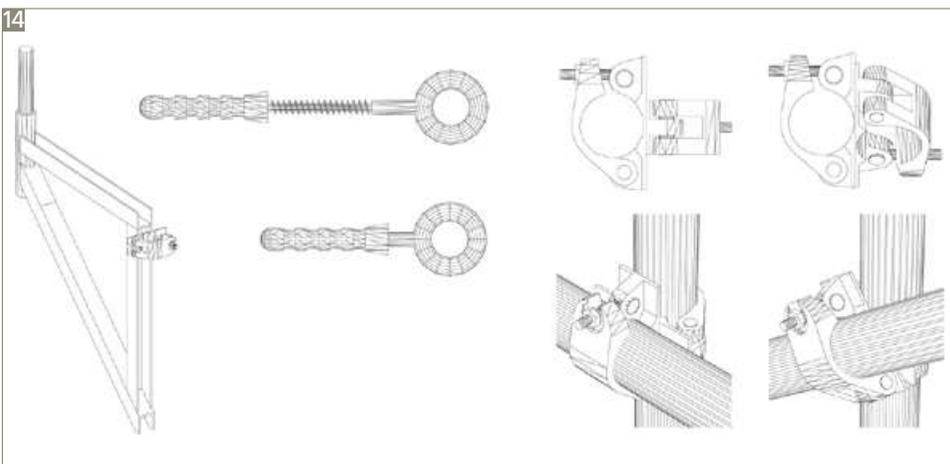
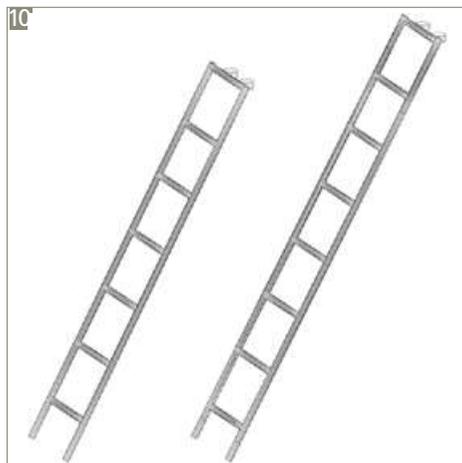
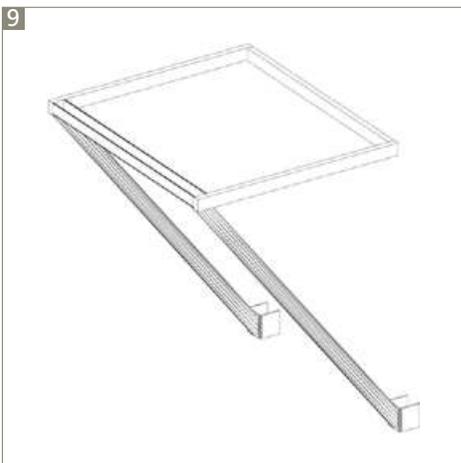
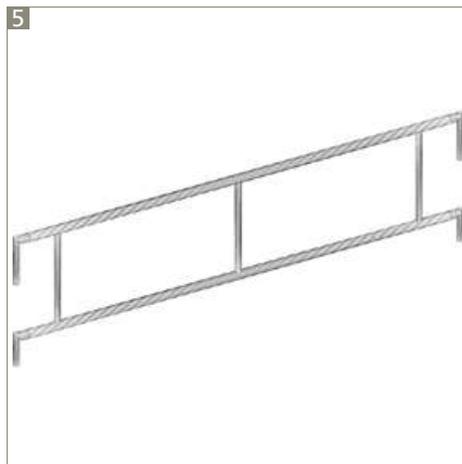
Es un perfil tubular metálico que permite sostener las barandas y barandillas conformando una última superficie segura de trabajo.

13 Tubo de anclaje

Es un perfil tubular metálico, con un gancho metálico en un extremo que permite anclar el sistema de andamio a una fachada rígida. Este anclaje es arriostrado a los marcos del andamio con una abrazadera metálica.

14 Accesorios

Voladizo 500, abrazadera metálica 48x48 y cáncamo de anclaje de 1/2" (con un peso de 1.2 kg).

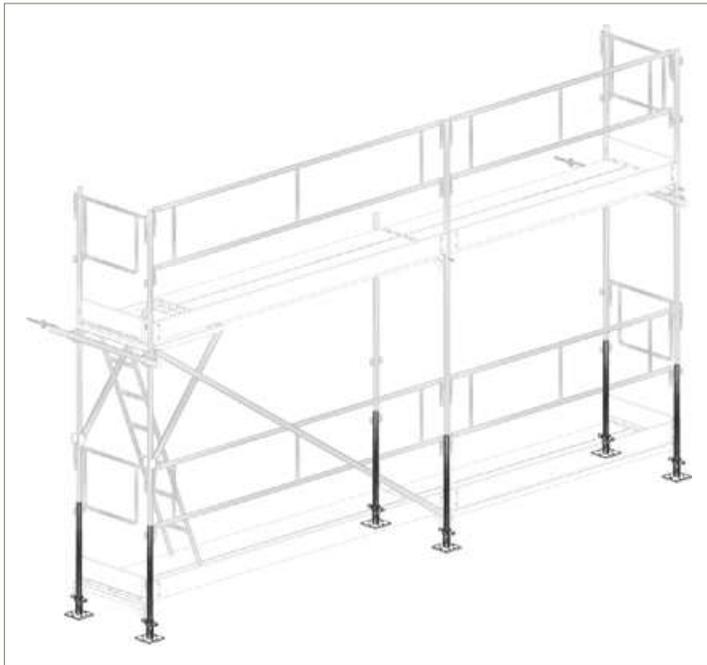


2.

EL ARMADO

Antes de comenzar con el armado del Euro70, es necesario mejorar y nivelar la superficie o terreno sobre el cual se desea instalar los andamios. Se debe recordar que todo el peso de la estructura de andamiaje recaerá sobre la superficie de armado, por lo cual el terreno debe estar lo suficientemente compactado, nivelado y libre de escombros.

Trazar sobre la superficie o terreno la posición en que deben ir los andamios. Esto, de manera que al colocar los niveladores base, queden perfectamente alineados y distanciados; las cotas de trazado deberán ser dispuestas según plano de modulación específico para cada obra o montaje a realizar.



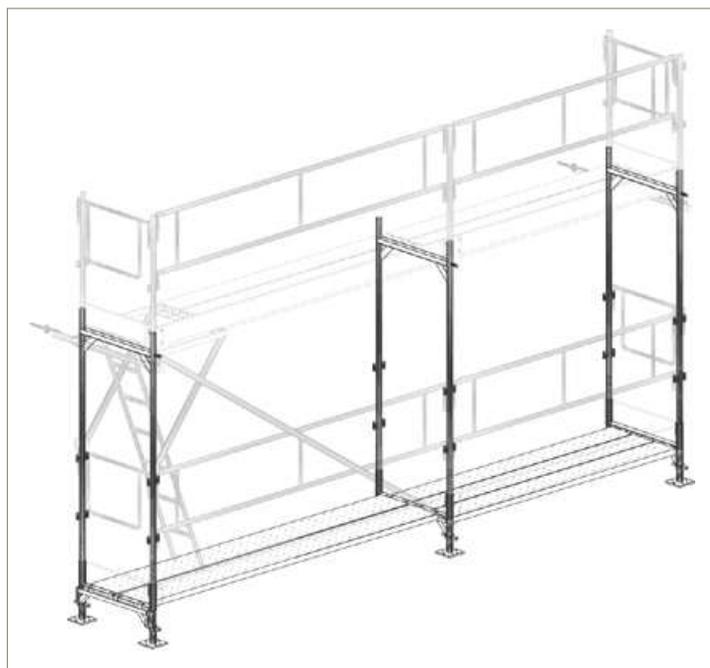
1
Instalar los Tornillos Niveladores Euro 38/660 a distancias simétricas según trazado (Ver dibujo N 1 en capítulo "Piezas y Descripción").



2
Instalar la Canal Base Euro 48/120 sobre y ensamblada en los niveladores (Ver dibujo N 2 en capítulo "Piezas y Descripción"). Es importante que los pivotes que traen estas canales, queden hacia el lado exterior de la fachada a cubrir, para permitir el montaje de las diagonales.



3
Instalar Tablones Metálicos Euro 220/2300 enganchados en sus dos extremos en las canales base (Ver dibujo N 3 en capítulo "Piezas y Descripción"). Instale los marcos y luego los Tablones Metálicos Euro 335/3000 (Ver dibujo N 3 en capítulo "Piezas y Descripción"). Este cuerpo se utilizará para montar el sistema de acceso interior hacia los niveles superiores.



4
Instalar Marco Euro 48/200 sobre y ensamblados en los niveladores (Ver dibujo N 4 en capítulo "Piezas y Descripción"). El marco deberá tocar fondo, de manera que deje atrapados en su "T" inferior a los tablones, con el fin de impedir que estos se volteen o sean extraídos.



5
 Instalar las Barandas Euro 38/2300, Euro 38/3000 y Barandilla Lateral Euro 38/750 ensamblada en los calces de los marcos (Ver dibujos N 5 y 6 en capítulo "Piezas y Descripción"). Las barandillas laterales deben ser colocadas en los extremos de cada fachada o en donde se quiera interrumpir la circulación de personas por el andamio.



6
 Insertar en los pivotes con traba mecánica la Diagonal Euro 42/3000 ó Euro 42/3600 (Ver dibujo N 7 en capítulo "Piezas y Descripción"), ésta debe ir en cada extremo de una fachada, cada tres cuerpos libres hacia el costado y en toda la columna hacia arriba, en posición invertida (en "V"). Ensamblar en los calces inferiores de los marcos los Rodapié Euro 150/2300 y Euro 150/3000 (Ver dibujo N 8 en capítulo "Piezas y Descripción").



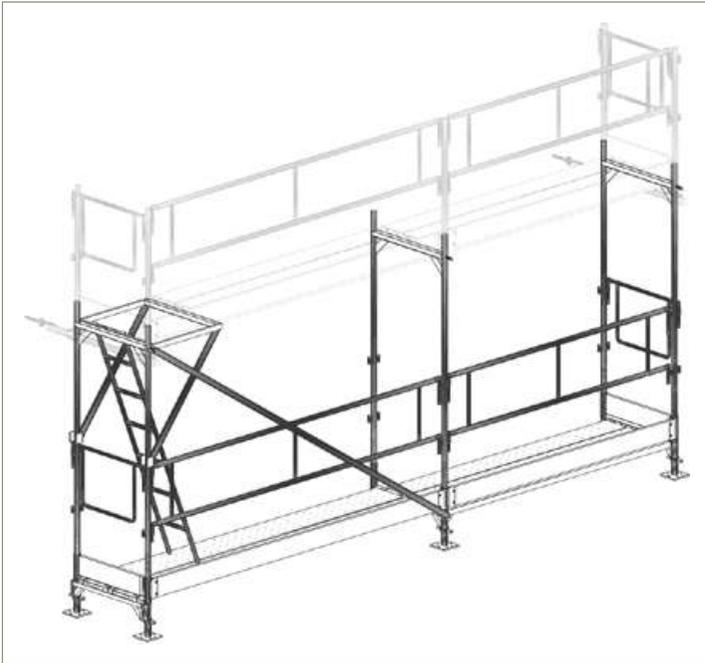
8
 Instalar Tablones Metálicos Euro 220/2300 (Ver dibujo N 3 en capítulo "Piezas y Descripción") enganchados en sus dos extremos en las canales superiores del marco en ambos cuerpos del andamio.



9
 Instalar el poste baranda simple ensamblado en el calce del marco (Ver dibujo N 12 en capítulo "Piezas y Descripción"). El poste baranda simple debe utilizarse como elemento de seguridad para la coronación de una torre de andamios. A estos postes deben colocarse barandas, barandillas y rodapiés.

Nota:

Este sistema cuenta con un Voladizo Euro-500 (Ver dibujo N 14 en capítulo "Piezas y Descripción"), un elemento tipo escuadra con calce para tabloncillos metálicos, utilizado principalmente para acercamientos hacia fachadas de edificios, y así ampliar la plataforma de trabajo en 60 cm.



7

Instalar el Voladizo Escala 220/2300 (Ver dibujo N 9 en capítulo "Piezas y Descripción"), enganchados en sus dos extremos en las canales horizontales del marco.

Instalar Escala Metálica Euro 220/2300 (Ver dibujo N 10 en capítulo "Piezas y Descripción"), enganchada en el extremo lateral del voladizo escala.



10

Instalar Tapa Bisagra Euro70 (Ver dibujo N 11 en capítulo "Piezas y Descripción"), enganchada en los pivotes del voladizo escala.

Colocar arriostras al muro, elemento estructural en torres superiores a 6 metros, colocando un cáncamo de expansión e instalando el Tubo de Anclaje Euro 48/150 (Ver dibujo N 13 en capítulo "Piezas y Descripción").



3.

DESCRIPCIÓN DE SOLUCIONES EURO70

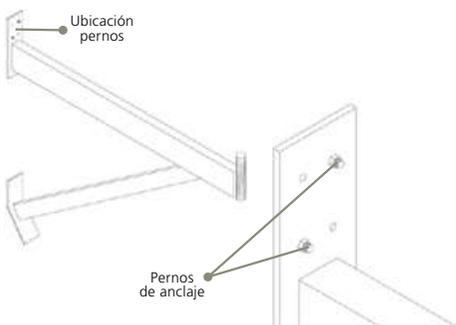
Para casos de armados especiales ofrecemos cuatro soluciones diferentes, que se basan en el andamio Euro70, incorporando otros accesorios que pertenecen, por ejemplo, al sistema Caploc.

Estas cuatro variantes del Sistema Euro70 son: sobre Escuadras VV-140, sobre Viga Soldier, en Edificios Circulares y sobre Pasarela Peatonal.

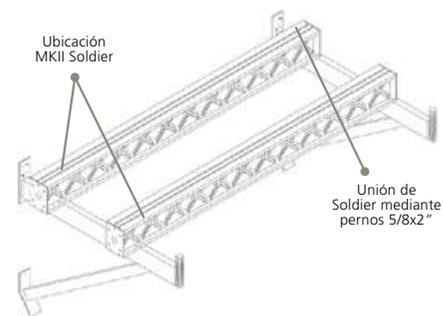


Primera Solución: Sistema Euro sobre Escuadras VV-140

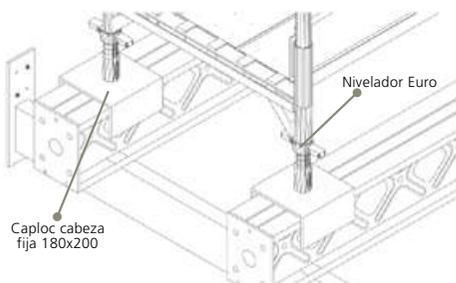
Primera Etapa
Montaje de Escuadra VV-140
mediante pernos de expansión.



Segunda Etapa
Montaje de MKII Soldier apoyados
en la canal de la escuadra.

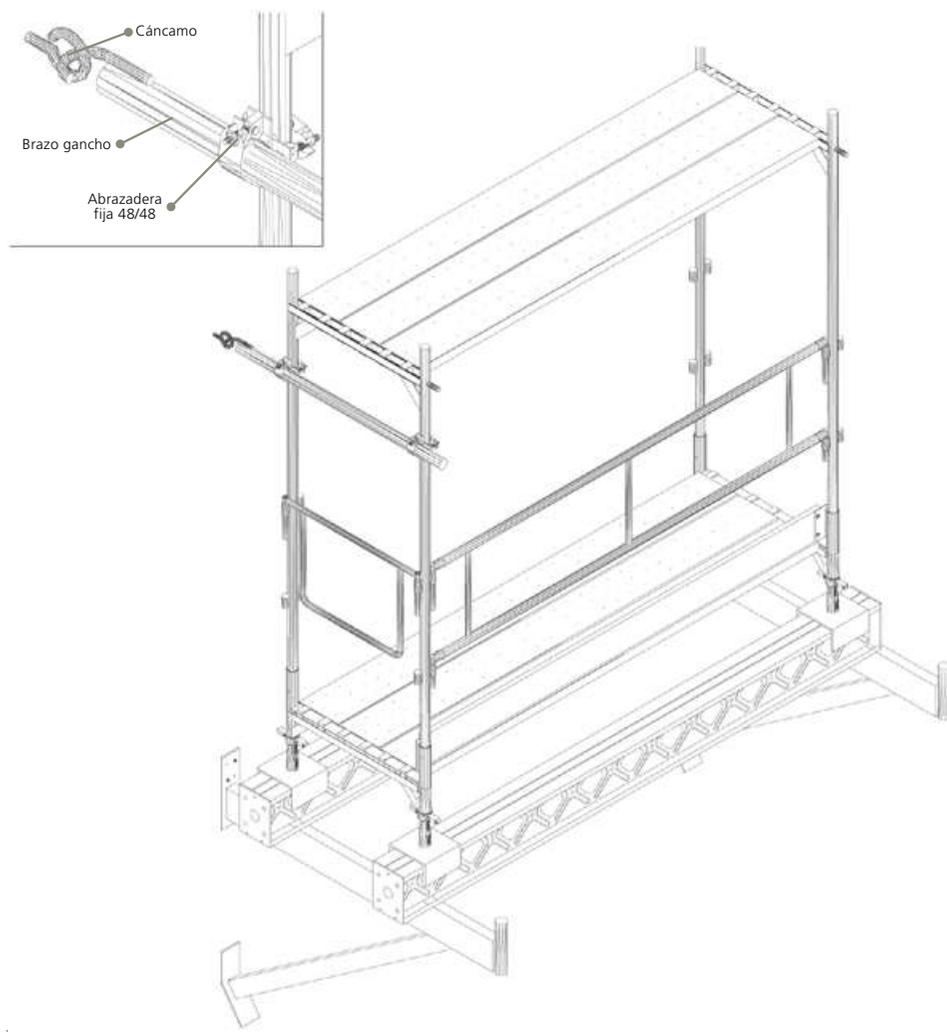


Tercera Etapa
Montaje Andamio Euro 2300
Sistema Fork Head



Esta solución se aplica cuando no existe la posibilidad de montar el sistema de andamiaje a nivel de suelo, ya sea por irregularidades del terreno o por la estructura de la obra, lo que hace necesario comenzar a armar el equipo a partir de cierta altura hacia arriba.

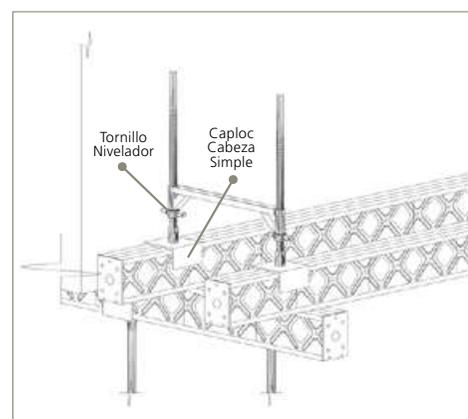
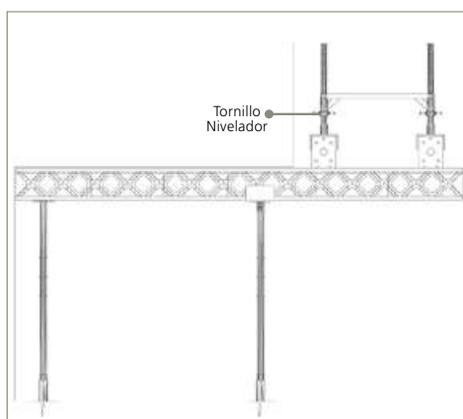
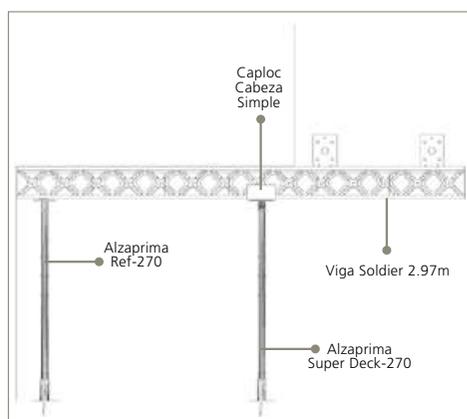
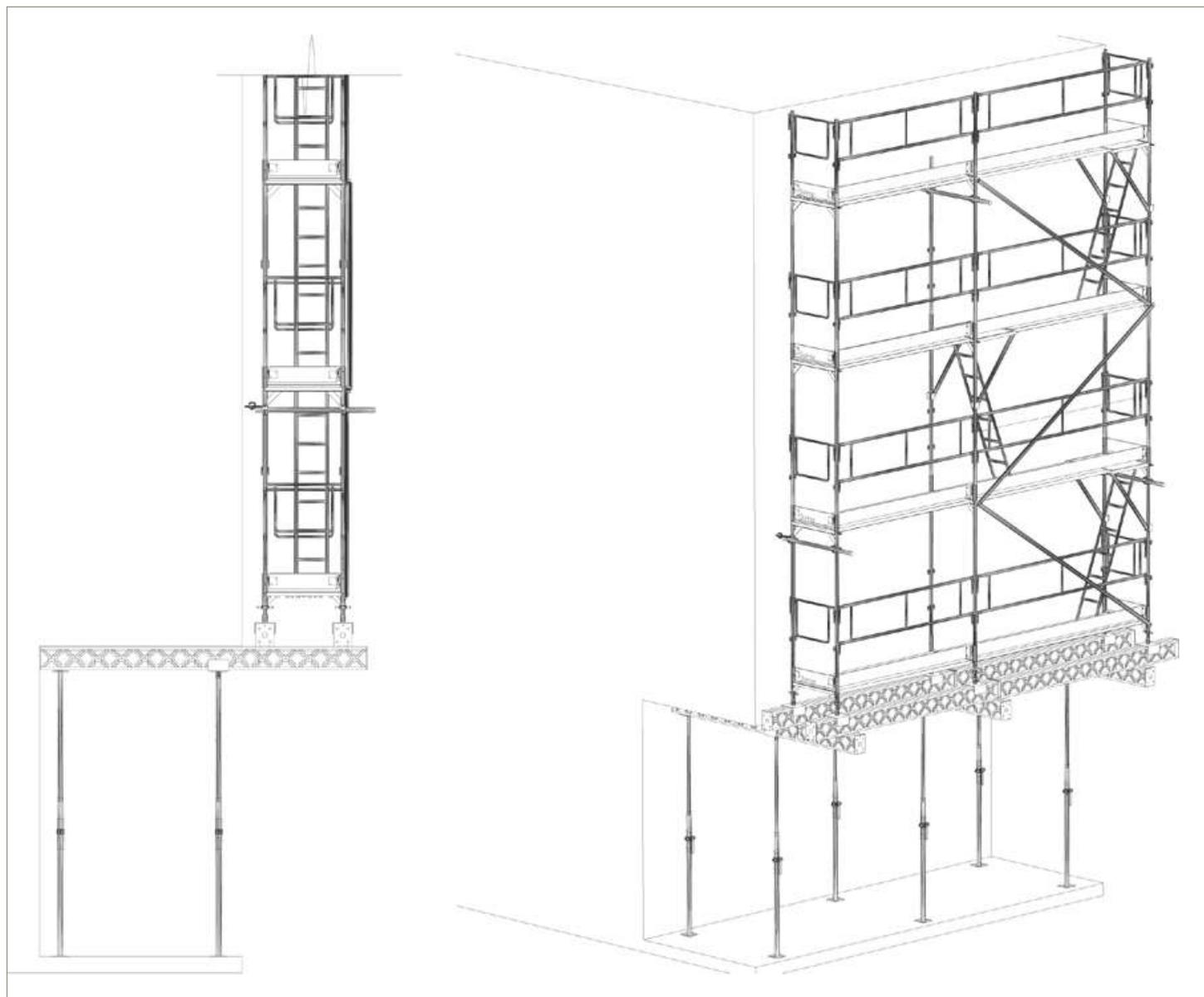
Nuestro Sistema *Euro70* cuenta con unas escuadras denominadas w-140, constituidas por perfiles metálicos rectangulares, que a partir de su disposición y sistema de soldadura, conforman escuadras de 1500mm de superficie de soporte por 800mm de superficie de anclaje a muro. Sobre esta estructura de escuadras se montan las vigas soldier de perfil metálico, que poseen medidas de 170mm de ancho por 220mm de alto y diferentes largos, lo que admite su utilización según las necesidades en obra. Una vez instaladas las vigas soldier sobre las escuadras, debe montarse una cabeza fija con tornillo nivelador sobre cada viga soldier, lo que permite igualar la elevación para la estructura de Sistema de Andamiaje *Euro70* que comenzará a armarse de manera normal hacia arriba. Cada escuadra soporta un momento flector máximo de 1963 kg-m y las vigas soldier uno de 3800 kg-m.



Segunda Solución: Sistema Euro sobre Viga Soldier

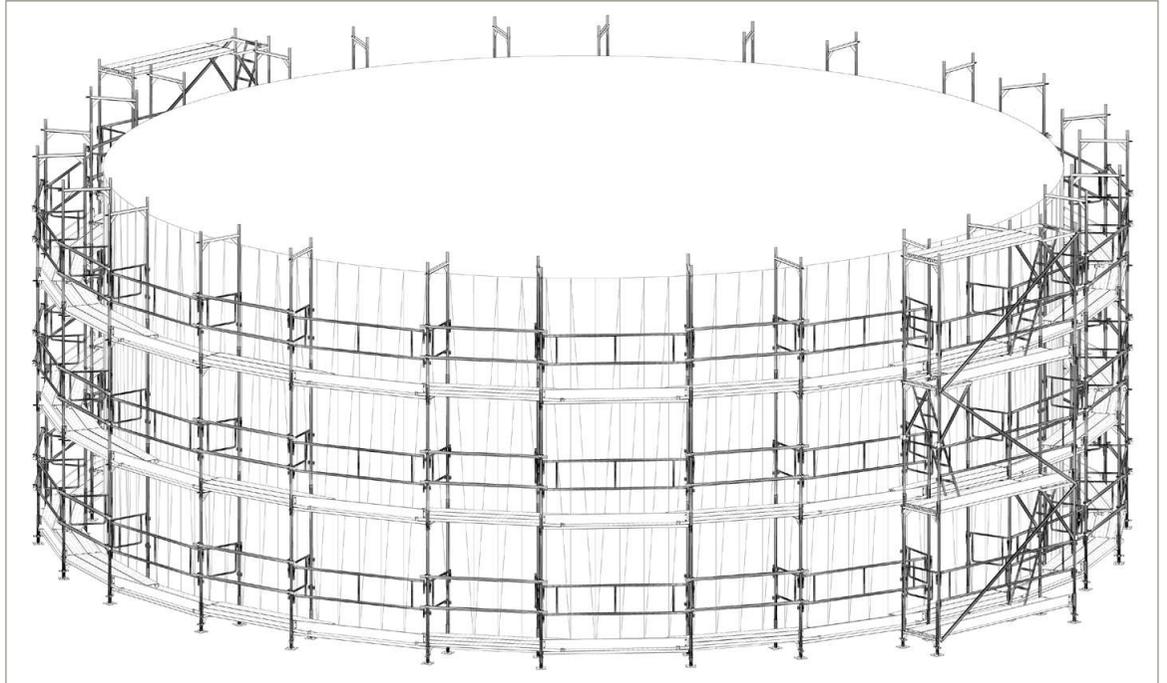
Esta solución se compone de Vigas Soldier y Alzaprimas Superdec y se aplica en situaciones donde debe montarse el sistema de andamiaje en altura, pero no se cuenta con un muro de donde sostenerlo, sino solamente con alguna losa. El montaje se hace poniendo las alzaprimas superdec de manera vertical. Sobre las alzaprimas se monta una cabeza fija y luego, sobre éstas, la viga soldier que permitirá sostener el Sistema Euro70.

Una vez finalizado esto, deben subirse las alzaprimas presionándolas contra la losa y de esa forma quedará una parte de la viga soldier sujeta contra la losa y otra parte sobresaliendo de la fachada lo suficiente como para comenzar a montar el Sistema de Andamiaje Euro70 de manera normal. Al igual que en la solución sobre escuadras, debe colocarse una cabeza fija con tornillo nivelador para comenzar el montaje de los andamios.



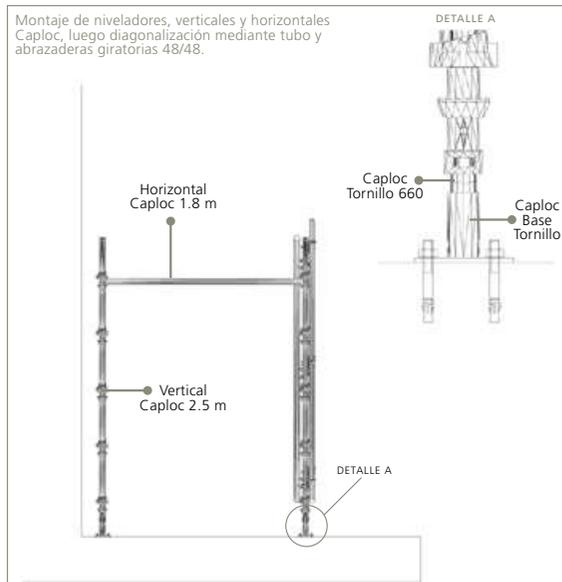
Tercera Solución: Sistema Euro en Edificios Circulares

Esta solución permite continuar con la forma circular de fachada que poseen algunas obras, lo que se logra con tipo de unión diferente. En esta situación específica los cuerpos de andamio se van uniendo uno a uno por tablonos firmemente anclados, para lograr una plataforma uniforme y rígida. Además esta solución cuenta con tubos alineadores que sirven de barandas entre un andamio y otro, para lograr una mayor seguridad del sistema de andamiaje. Uno de los pasos más importantes de esta solución es el anclaje de los andamios a una fachada rígida o, si esto no es posible, completar todo el perímetro para autoportarse, con el objetivo de lograr la forma circular requerida, manteniendo la seguridad característica del Sistema de Andamiaje *Euro70*.

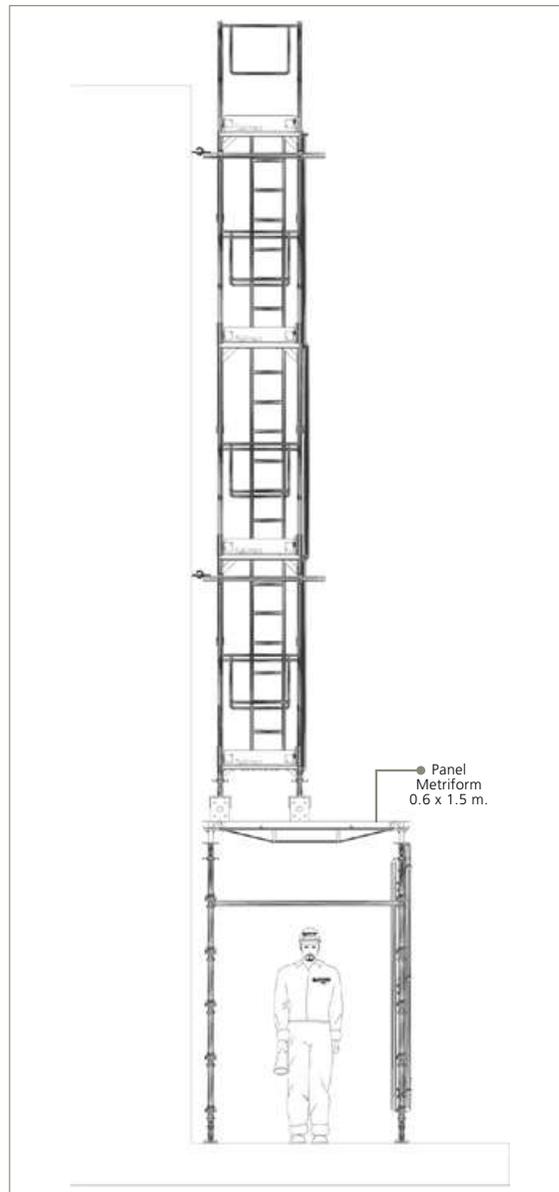
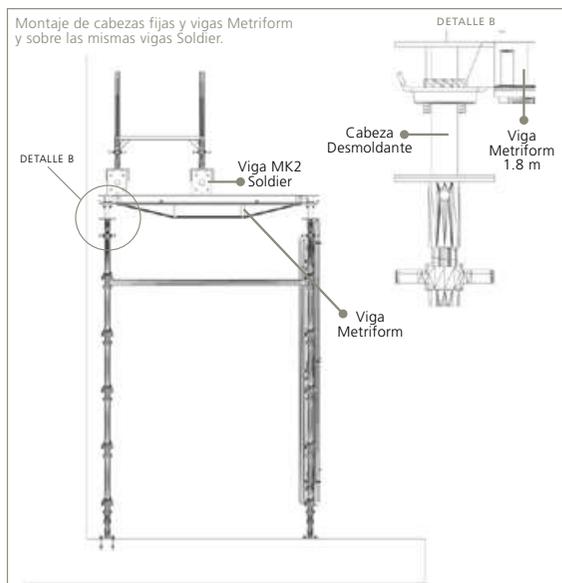


Cuarta Solución: Sistema Euro sobre Pasarela Peatonal

Montaje de niveladores, verticales y horizontales Caploc, luego diagonalización mediante tubo y abrazaderas giratorias 48/48.



Montaje de cabezas fijas y vigas Metriform y sobre las mismas vigas Soldier.



Esta solución se utiliza cuando se requiere la instalación del sistema de andamiaje, pero no puede utilizarse el suelo como base, ya que éste sirve de paso peatonal. Con el objetivo de dejar libre esta superficie se estructura una especie de "cajón", hecho con alzaprimas y sobre ellas, se montan cabezas desmoldantes junto a su respectiva viga primaria, simulando un apuntalamiento para losa. Una vez logrado esto, se deben montar las vigas SCLT y sobre éstas colocar la cabeza fija y tornillo nivelador que permitirán comenzar el montaje del Sistema *Euro70*, sin entorpecer las vías de acceso dispuestas en la fachada de la obra. El "cajón" que se obtiene es de estructura absolutamente segura, ya que las alzaprimas son arriostradas con tubo alineador y ancladas a la fachada rígida.

Marco metálico

FABRICADO CON: Perfiles tubulares de 47.8 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

UNIDO CON: Perfiles U de 30 x 20 mm.

PESO: 16.9 kg.

Canal base

FABRICADA CON: Perfiles metálicos U de 50 x 40 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

UNIDA CON: Perfiles tubulares de 47.8 mm.

PESO: 3.35 kg.

Tornillo nivelador

FABRICADO CON: Tubo metálico con hilo de 35 mm.

BASE DE: 120 x 120 x 5 mm.

PESO: 3.35 kg.

Barandas metálicas 2300 y 3000

FABRICADAS CON: Perfiles tubulares de 38 mm y de 22 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

PESO 2300: 9.77 kg / PESO 3000: 9.77 kg.

Barandilla metálica lateral

FABRICADA CON: Perfiles tubulares de 38 mm y de 22 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

PESO: 3.94 kg.

Diagonales metálicas 3000 y 3600

FABRICADA CON: Perfiles tubulares de 41.5 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

PESO 3000: 5.67 kg / PESO 3600: 6.67 kg.

Tablón metálico 2300 y 3000

FABRICADO CON: Perfil plegado de 220 x 50 x 15 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

PESO 2300: 13 kg. / PESO 3000: 21.7 kg.

Rodapiés 2300 y 3000

FABRICADO CON: Madera impregnada de 150 x 20 mm y bisagras metálicas en los extremos.

PESO 2300: 4 kg / PESO 3000: 6 kg.

Escalera metálica 200 y 230

FABRICADA CON: Perfiles tubulares de 30 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm.

PESO 200: 10.8 kg / PESO 230: 12.5 kg.

Voladizo escala

FABRICADO CON: Perfiles metálicos 90° de 20 x 20 x 3 mm y placa fenólica de 665 x 53 x 12 mm.

PESO: 5.25 kg.

Voladizo Euro-500

FABRICADO CON: Perfiles tubulares de 47.8 mm y perfil U de 50 x 40 mm.

ESPEJOR DE PARED: 2 mm / PESO: 10.95 kg.

Tubo de anclaje

FABRICADO CON: Perfil metálico 47.8 mm, con gancho metálico soldado de 1/2" de diámetro.

PESO: 2.45 kg.

NOTAS:

- El Sistema de Andamio Euro70 resiste una carga uniformemente repartida máxima de 4000 kg.
- Cada marco resiste una carga puntual axial máxima de 2890 kg.
- Cada tablón soporta un peso uniformemente repartido máximo de 158.5 kg.
- Las cargas máximas admisibles son un 60% de la carga de colapso.

La sobrecarga máxima permitida por fachada es obtenida de acuerdo a las especificaciones de la norma chilena.

- Es importante que cada montaje del Sistema Euro70 se encuentre nivelado y aplomado desde su base.
- El Sistema de Andamio Euro70 siempre debe ser arriostrado a fachada rígida con tubos de anclaje cada dos niveles de andamio a lo alto y dos cuerpos a lo largo.
- El Sistema Euro70 ha sido sometido a rigurosos ensayos estructurales y mecánicos por una entidad competente.
- La modulación del Sistema Euro70 es realizada por plano y debe ser respetada al momento de montaje.

- El Sistema Euro70 cuenta con accesorios diferentes para fachadas de geometría y fachadas planas.
- Cada metro cuadrado de andamio del Sistema Euro70 tiene un peso de 21 kg aproximadamente.
- Todas las piezas de nuestro equipo tienen tratamiento superficial y pintura electrostática de color azul capri.
- SOINSA cuenta con un departamento técnico que asesora en terreno cada montaje del Sistema Euro70.
- Montajes que superen los 30m de altura serán acompañados por una memoria de cálculo estructural.