

Introducción

PRODUCTO LIDER

La más avanzada tecnología combinada con un riguroso aseguramiento de calidad, hacen del andamio Allround no sólo el original, sino tambien el modelo de referencia más imitado del mercado, por esto si le dicen "es como Layher" probablemente no es "Layher".

Además, usted cuenta con el conocido respaldo de ANPASA en la elaboración de diseños, estudios, proyectos, montajes y comercialización de estructuras tubulares.

El sistema Allround de Layher se emplea principalmente allí donde el uso de un andamio tubular convencional no satisface las exigencias técnicas y económicas del montaje. Invertir en el andamio Allround, es invertir en un sistema certificado conforme a la Normativa ISO-9001, completo, versátil y perfeccionado para obtener rapidez, en definitiva, un sistema lleno de ventajas y alta rentabilidad.

El sistema de conexión con cuña de apriete sin necesidad de tornillos, creado por Layher, permite la formación instantánea de ángulos rectos simplificando el montaje. El sistema de andamios Allround ofrece –particularmente en fachadas de cierta complejidad– una amplia gama de usos, velocidad de montaje y ventajas económicas gracias a una racional serie de piezas que aumentan su posibilidad con el uso de accesorios desarrollados para potenciar la capacidad multi-funcional del sistema.

En industria, centrales termoeléctricas, petroquímica, espectáculos, aviación, astilleros, construcción y restauración, el sistema original Allround de Layher marca la diferencia innovando, desarrollando y solucionando problemas en cualquier sector demostrando su reputación de andamio multifuncional. La capacidad de carga del sistema Allround permite además su uso como cimbra, estabilizador de fachadas y cualquier aplicación técnica más allá del concepto de andamio de fachada. El sistema Allround se ha establecido como sinónimo de andamio modular gracias a su tecnología pionera en calidad, seguridad y sencillez de montaje.

Indice

Sistema Allround® en el Sector Industria	2
Sistema Allround® para Depósitos y Esferas	4
Sistema Allround® para Espectáculos	6
Sistema Allround® para Obra Civil	8
Sistema Allround® en el Sector Naval	10
Sistema Allround® para el Sector Aeronáutico	11
Sistema Allround® Accesorios	12

Imprescindible para obtener el diseño óptimo al menor costo.

La industria es uno de los sectores más exigentes.

La rapidez en los procesos de montaje y desmontaje en las grandes paradas y la fiabilidad del material son las grandes ventajas del sistema Allround®.

La colección de piezas adaptadas a cada necesidad también es un factor a tener en cuenta.

La protección de galvanizado de las piezas vuelve a cobrar especial importancia en la industria donde el material deba verse trabajando en un ambiente corrosivo.

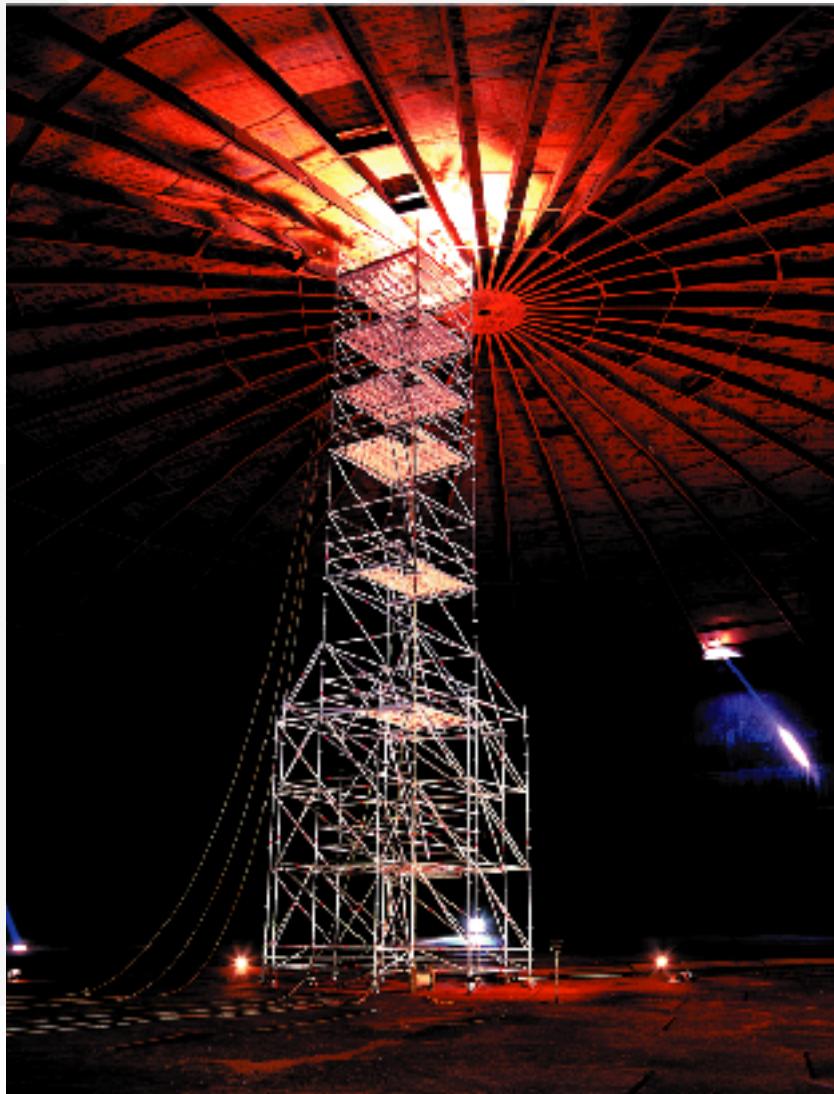
El sistema y la calidad del material permiten utilizar la cantidad justa del mismo en cada ocasión.

Ajustarse al perfil de la obra es el secreto. El sistema Allround® se lo permite.



Cuando la estructura alcanza alturas importantes, el sistema Allround de Layher pone a prueba otra de sus mejores virtudes, el ajuste de todas las piezas sin importar la altura.

Mención especial merecen las torres, chimeneas, etc. que englobadas en el sector industria, requieren andamiajes de altura.



El Andamiaje Especial que supera retos.

El Andamiaje de esferas es la prueba cumbre para comprobar las posibilidades de un material multidireccional de alta precisión como lo es el de Allround® de Layher. El ajuste de las piezas, pese a una geometría complicada, no deja la menor duda.

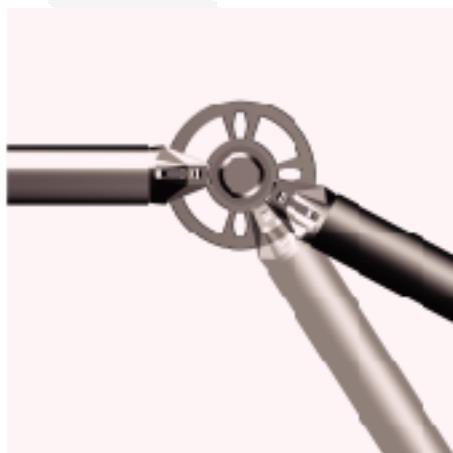
Las aptitudes del nudo especial permiten dotar de una segunda piel a cualquier superficie lo que permite realizar todo tipo de trabajos tales como labores de mantenimiento, reparación de depósitos, proyección de aislantes, etc.

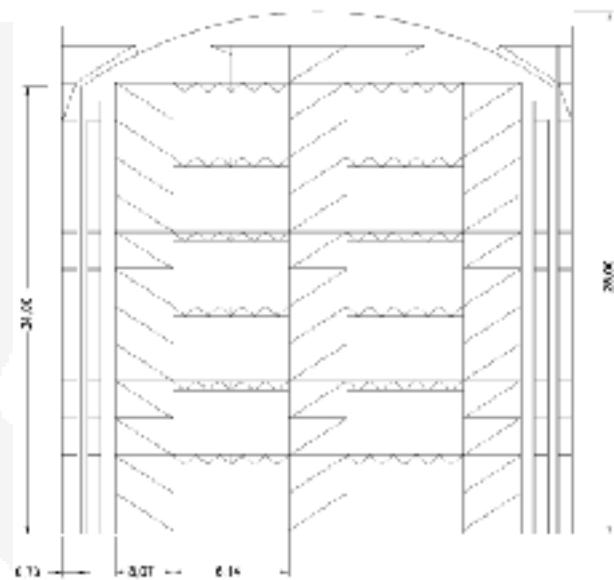
El producto le garantiza la precisión en las modulaciones, de tal forma que el montaje esférico en altura no suponga un problema más que el derivado de la tarea propia. Ahorre tiempo de montaje y dinero aprovechando las modulaciones disponibles.



Gracias a la posibilidad de variar el ángulo de las piezas horizontales que acometen a las rosetas de los verticales disponemos de la posibilidad de adaptar nuestra estructura a una superficie circular.

Los agujeros grandes de la roseta permiten dicha variación del ángulo de encuentro lo que supone una inestimable ayuda en el montaje.





Para espectáculos tenemos algo más que tablas: nuestro sistema Allround®.

Las múltiples ventajas del Sistema Allround® se aprovechan perfectamente en el mundo del espectáculo.

Puede disponer de la estructura precisa para sustentar un escenario, grada o tribuna de la forma que desee y con una capacidad de carga insuperable.



Concierto Luis Miguel



Concierto Luis Miguel



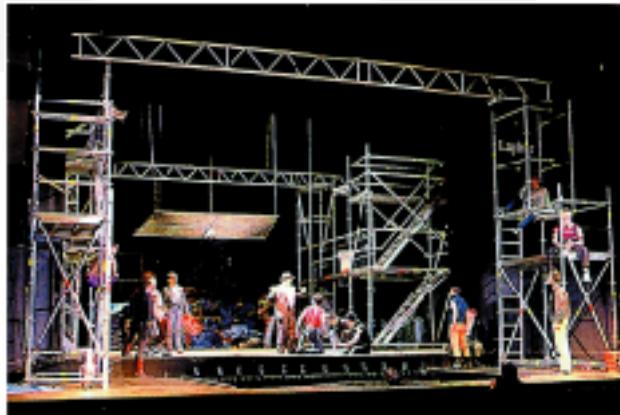
Festival Cervantino

Un sistema que le permite montar y desmontar torres de sonido e iluminación con total rapidez y seguridad.

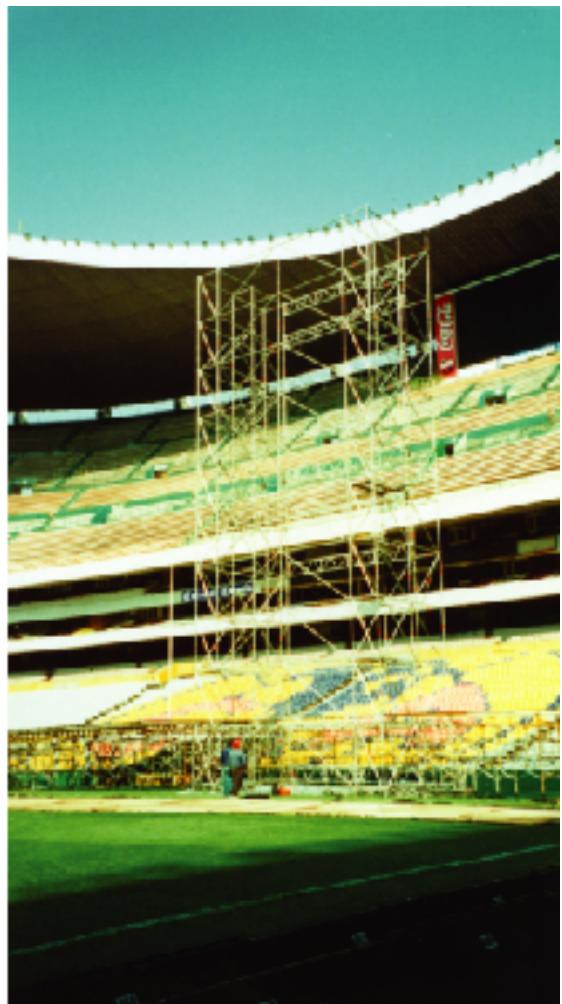
El mundo del espectáculo requiere realizar montajes relámpago que permitan continuar con el funcionamiento habitual de las instalaciones en las que se realiza el mismo.

No lo dude. Las principales compañías de montaje de este sector y las principales estrellas del espectáculo a nivel mundial utilizan el sistema Allround® de Layher, tanto en acero como en aluminio.

La necesidad de trabajar contra el reloj exige disponer del mejor producto.



Teletón Estadio Azteca



Teletón Estadio Azteca

— Posibilidades técnicas ilimitadas para culminar sus proyectos.

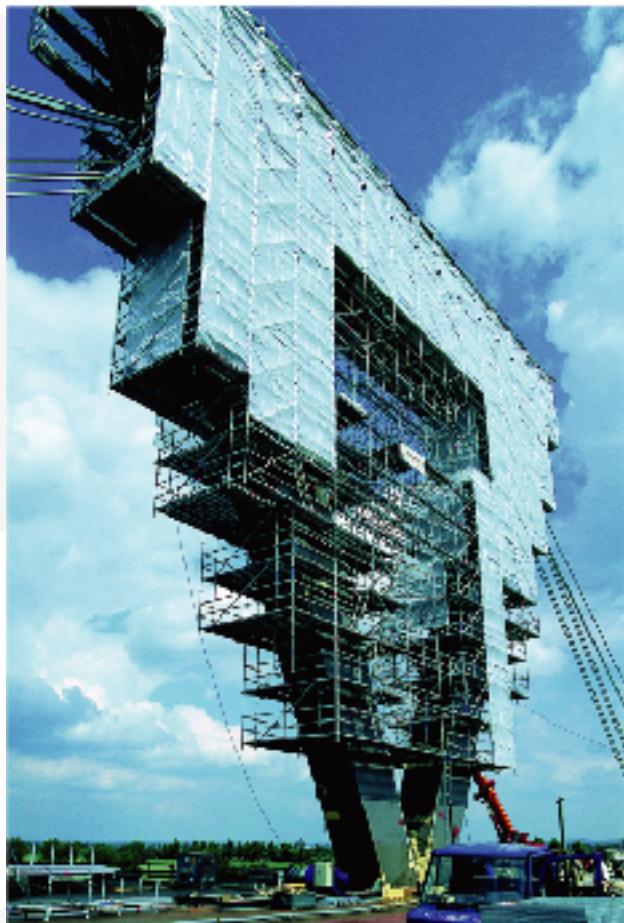
Todos los sectores que precisen estructuras auxiliares se benefician de las ventajas del sistema Allround®.

Obviamente en el sector de obras públicas un sistema multidireccional de alta capacidad estructural encaja de una manera natural para resolver eficazmente cualquier exigencia.

Así podemos disponer del sistema para cimbras, para andamiar puentes, túneles o para realizar reparaciones en presas.

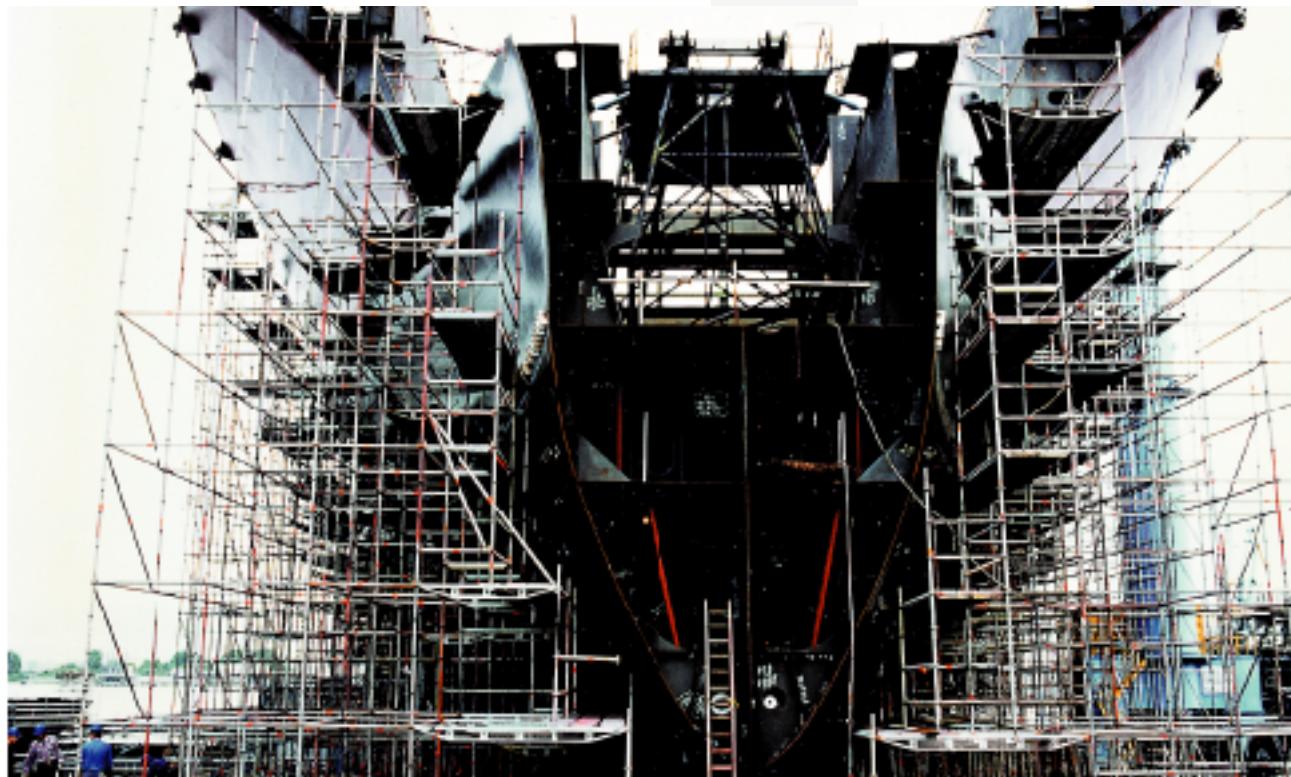
En la página de la derecha podemos ver un andamiaje suspendido para soporte elevado de autopista, a 34 m de altura y otros ejemplos que nos muestran las múltiples posibilidades del sistema de andamiaje por excelencia.





El sector naval supone otra prueba de fuego para el sistema de armado rápido, no solamente con la complejidad de formas en las secciones de proa, popa o sala de máquinas, sino por el ambiente salino en el que se desarrolla. La protección del galvanizado garantiza una larga vida del material.

La plataforma de trabajo suspendida permite el trabajo simultáneo en techos y fondos. La economía del montaje repercute directamente en el presupuesto de la reparación.



Sistema Allround® para Sector Aeronáutico

anpasa
Andamios y Pararrayos S.A. de C.V.

La innovación más rentable para docks de mantenimiento.

El sistema Allround® es el preferido por muchas compañías para la reparación de sus aeronaves.

Las gradas de reparación para aviones militares y comerciales son lo último en eficacia. La posibilidad de desmontaje y posterior almacenamiento en el mínimo espacio es un punto importantísimo a tener en cuenta.

Fabricado en aluminio, permite rápidos montajes y lo que es más importante, un fácil almacenamiento.

Evitamos de esta forma la ocupación de grandes superficies en el hangar cuando el dock no está siendo utilizado.

Y aunque parezca mentira el costo de un dock modular de este tipo redondea el conjunto de ventajas frente al dock convencional.



Piezas Verticales

Verticales de acero



Realizados en acero (St 37-2) galvanizado por inmersión en caliente de 80 u de espesor medio.

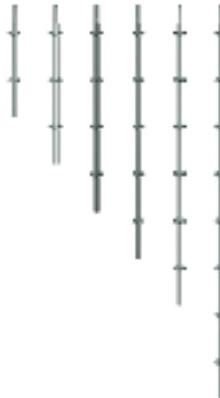
Provistos de discos (rosetas) soldados a cada 50 cm, dotados de 8 perforaciones, de las cuales las 4 más pequeñas son empleadas para formar ángulos rectos, mientras que las 4 restantes permiten cualquier variedad de ángulos.

Límite elástico $\geq 320 \text{ N / mm}^2$.

Sección circular de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor.

Capacidad portante 4.000 kg (arriostado cada 2 m. de altura).

Existentes con espiga conectora (utilización estándar) o sin ella, para remates, estructuras suspendidas o andamios movidos por grúa.



**Verticales de acero
con espiga encastrada**

Alto (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
1,00	-	5,5	2603.100
1,50	-	7,8	2603.150
2,00	-	10,2	2603.200
2,50	-	12,2	2603.250
3,00	-	14,6	2603.300
4,00	-	19,1	2603.400

**Verticales de acero
sin espiga**

Alto (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,50	-	2,5	2604.050
1,00	-	4,5	2604.100
1,50	-	6,8	2604.150
2,00	-	9,0	2604.200
2,50	-	11,7	2604.250
3,00	-	13,7	2604.300
4,00	-	18,4	2604.400

Verticales estándar aluminio

Realizados en aluminio (Al Mg Si F 28) de sección circular diámetro 48,3 mm x 4,000 mm de espesor, con límite elástico de 200 N/mm².

Cargas máximas: 8kN (sin diagonalizar)
12kN (diagonalizado)



Detalle de roseta en el vertical

**Verticales de aluminio
con espiga encastrada**

Alto (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
1,00	-	2,2	3200.100
1,50	-	3,2	3200.150
2,00	-	4,1	3200.200
2,50	-	5,0	3200.250
3,00	-	5,9	3200.300
4,00	-	7,7	3200.400

Grapa roseta con 6 agujeros

Grapa adaptable a vertical que nos permite disponer de una roseta de seis agujeros en la posición que deseemos.

Resistencia a deslizamiento 6 kN.



**Grapa roseta con 6 agujeros
acero**

Descripción	Peso (Kg)	Nº ref.
Llave 19	1,0	2603.019
Llave 22	1,0	2603.022

Accesos Piezas Verticales (continuación)

Collarín

El collarín es elemento indispensable para colocar en el arranque de la estructura que nos permite disponer horizontales que nos arriostren el plano de la base.



Acero (St 37-2) galvanizado
Límite elástico $\geq 320 \text{ N/mm}^2$

Collarín alto

Únicamente requerido para torres móviles o andamios de aluminio.

Referencias especiales

Este catálogo muestra parte de las múltiples referencias que dispone Lahyer.

Mostramos aquí un breve listado de verticales de sistema con referencia especial con una somera descripción. Para cualquier consulta sobre algunas piezas que no encuentre en nuestro catálogo le rogamos se ponga en contacto con nosotros.

Estaremos gustosos de responder sus dudas.

Collarín acero

Alto (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,23	-	1,6	2602.000

Collarín alto acero

Alto (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,50	-	2,7	2660.000

Descripción

	Peso (Kg)	Nºref.
Vertical 0,25 m sin espiga con una roseta	1,40	0701.464
Vertical 0,50 m sin espiga	2,70	0701.465
Vertical 3,0 m con rosetas cada 25 cm	16,2	0701.473
Vertical 3,5 m con espiga encastrada	17,5	0702.115
Vertical 1 m, con 3 rosetas	6,00	2603.103
Vertical 1,5 m con 4 rosetas	7,00	2604.154
Vertical 0,65 para escenarios	3,00	5501.065

Piezas Horizontales

Horizontales estándar

Acero (St 37-2) galvanizado (80u)

Sección circular de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor. Límite elástico $\geq 32 \text{ N / mm}^2$.

Provistos de cabezas con cuñas que se insertan en los agujeros de los discos perforados (rosetas) para realizar una unión efectiva. Aún cuando se coloquen como barandillas, siempre actúan como elementos estructurales.

No se requieren horizontales longitudinales (largueros) en el nivel de plataformas, si éstas van provistas de cierre de seguridad anti-levantamiento.

Horizontales estándar acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,73	-	3,4	2607.073
1,09	-	4,6	2607.109
1,57	-	6,3	2607.157
2,07	-	8,2	2607.207
2,57	-	10,0	2607.257
3,07	-	12,0	2607.307

Medidas especiales

0,39	-	2,1	2607.039
1,04	-	4,4	2607.103
1,29	-	5,3	2607.129
1,40	-	5,8	2607.140
4,14	-	15,1	2607.414



Detalle de cabezal Allround® con su curva



Horizontales estándar en aluminio



Con las propiedades mecánicas del aluminio. Modulaciones estándar del sistema.

Horizontales estándar en aluminio

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,73	-	2,80	3201.073
1,09	-	3,50	3201.109
1,40	-	3,70	3201.140
1,57	-	4,00	3201.157
2,07	-	4,50	3201.207
2,57	-	5,50	3201.257
3,07	-	6,30	3201.307

Piezas Horizontales (continuación)

Horizontales reforzadas

Las horizontales reforzadas aumentan su inercia a la flexión gracias a una pletina soldada en el cordón inferior.



Horizontales reforzadas acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
1,09	-	5,90	2611.109
1,29	-	7,10	2611.129

Horizontales en U

Las horizontales en U, realizadas también en acero galvanizado disponen de un perfil con forma de U para acoplar sobre el mismo las garras de las plataformas.

Como el resto de horizontales incorpora sendos cabezales Allround en sus extremos para adaptar a la roseta del vertical.



Horizontales en U acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,32	-	1,4	0700.397
0,39	-	1,6	0712.212
0,42	-	1,8	0700.400
0,45	-	2,1	2613.045
0,50	-	2,0	0701.708
0,62	-	2,5	0701.707
0,73	-	3,1	2613.073
1,00	-	5,0	0704.304
aluminio			
0,45	-	1,5	0704.555
0,73	-	2,1	3203.073

Horizontales en U reforzadas

Con pletina soldada en su cordón inferior para aumentar su inercia.

Disponible en acero y aluminio.



Horizontales en U reforzadas acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
1,09	-	5,0	2613.109
1,40	-	7,6	2613.140
aluminio			
1,09	-	3,7	3203.109
1,40	-	4,5	3203.140

Vigas puente con cordón en U

Acero (St 37-2) galvanizado.

Para longitudes de tamaño superiores a 1,40 m los horizontales en U se transforman en vigas puente para poder así soportar mayor carga.



Vigas puente con cordón en U acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
1,57	-	9,4	2624.157
2,07	-	12,4	2624.207
2,57	-	15,2	2624.257
3,07	-	18,1	2624.307
Medidas métricas			
2,00	-	12,2	2624.200
2,50	-	15,0	2624.250
3,00	-	17,9	2624.300
aluminio			
1,57	-	4,3	3207.157
2,07	-	5,5	3207.207

Vigas puente con cordón redondo

Acero (St 37-2) galvanizado.

Con cordón superior redondo para apoyo de plataformas sin garras o como elemento estructural.



Vigas puente con cordón redondo acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
1,57	-	9,2	2625.157
2,07	-	12,2	2625.207
2,57	-	15,0	2625.257
3,07	-	17,9	2625.307

Cierre de seguridad

Realizado en acero (St 37-2). Para evitar el levantamiento accidental o forzado de las plataformas del perfil en U. Se coloca sobre horizontales en U, vigas puente, vigas celosía en U y ménsulas. Todas ellas de todas las medidas disponibles.

Evita también la acumulación de suciedad en el perfil en U. No son necesarias horizontales en el nivel de plataforma en el que estén montados cierres de seguridad. Proporciona un nivel de plataforma homogéneo y sin resaltos.

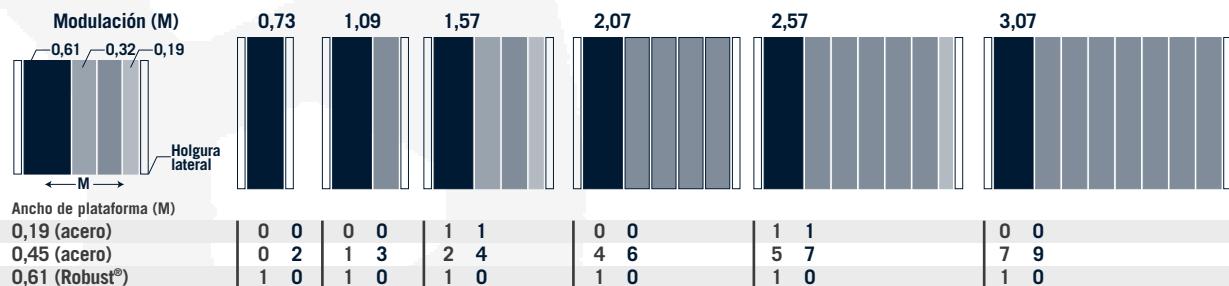


Cierre de seguridad acero

Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,73	-	1,3	2634.073
1,09	-	1,8	2634.109
1,57	-	3,2	2634.157
2,07	-	7,5	2657.207
2,57	-	8,9	2657.257
3,07	-	11,9	2657.307

Medidas especiales

0,39	-	0,6	2634.039
0,45	-	0,7	2634.045
1,40	-	2,5	2634.140



Diagonales

Realizadas en acero (St 37-2) galvanizado por inmersión en caliente de 80u de espesor medio.

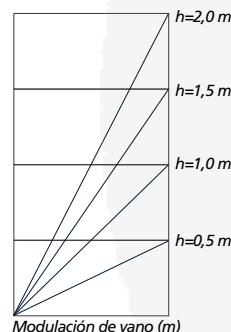
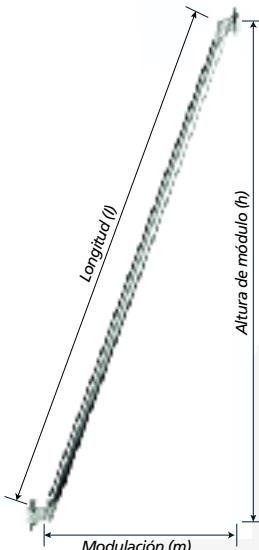
Provistas de cabeza articulada, son de sección circular de 48,3 mm de diámetro y 2,3 mm de espesor. Límite elástico > 240 N/mm².

Se colocan en el plano perpendicular al suelo.

Diseñadas para cumplir una doble misión:

- Arriostramiento entre montantes entre las cuales es necesaria la presencia de elementos horizontales (largueros, travesaños o plataformas con cierre de seguridad) situados en cada extremo de la diagonal.
- Estructural, como elemento portante, con una capacidad de carga de 6 kN. En andamios de fachada basta con colocar un módulo diagonalizado por cada cuatro módulos sin diagonalizar.

La diagonalización estándar corresponde a módulos de cualquier distancia horizontal entre montantes, pero siendo siempre constante la distancia vertical de 2 metros de altura.



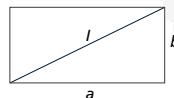
Diagonales acero

h (m)	m (m)	I (m)	peso (Kg)	Nº.ref.
para modulación en altura h=2 m				
2,0	0,73	2,12	7,3	2620.073
2,0	1,09	2,25	7,7	2620.109
2,0	1,57	2,49	8,4	2620.157
2,0	2,07	2,81	9,2	2620.207
2,0	2,57	3,18	10,3	2620.257
2,0	3,07	3,58	11,4	2620.307
medidas especiales				
2,0	1,40	2,40	8,1	2620.140
2,0	4,14	4,59	14,0	2620.414
para modulación en altura h=1,5 m				
1,5	0,73	1,61	5,9	0701.140
1,5	1,09	1,77	6,4	0701.084
1,5	1,57	2,09	7,3	5606.150
1,5	2,07	2,47	8,4	5609.150
1,5	2,57	2,87	9,5	5607.150
1,5	3,07	3,32	10,7	5610.150
para modulación en altura h=1 m				
1,0	0,73	1,15	4,7	0701.102
1,0	1,09	1,37	5,3	0700.382
1,0	1,57	1,78	6,3	5606.100
1,0	2,07	2,20	7,7	5609.100
1,0	2,57	2,64	8,8	5607.100
1,0	3,07	3,13	10,1	5610.100
para modulación en altura h=0,5 m				
0,5	1,57	1,52	5,7	5606.050
0,5	2,07	2,03	7,2	5609.050
0,5	2,57	2,49	8,4	5607.050
0,5	3,07	3,00	9,8	5610.050
para modulación en altura h=2,0 m aluminio				
2,0	0,73	2,12	3,9	3204.073
2,0	1,09	2,25	4,1	3204.109
2,0	1,57	2,49	4,3	3204.157
2,0	2,07	2,81	4,7	3204.207
2,0	2,57	3,18	4,9	3204.257
2,0	3,07	3,58	5,3	3204.307
medidas especiales				
2,0	1,40	2,40	4,2	3204.140

Horizontal-diagonal

Realizadas en acero (St 37-2) galvanizado. Límite elástico > 240 N/mm².

Sección circular diámetro 42,4 mm.



Con cabezal Allround® con cuña para su fijación, nos proporcionan un excelente arriostramiento en planta (en el plano paralelo al suelo)



Horizontal-diagonal acero

a (m)	b (m)	I (m)	peso (Kg)	Nº.ref.
1,57	1,57	2,22	8,7	2608.157
1,57	2,07	2,60	9,9	0700.172
1,57	2,57	3,01	11,5	0700.806
2,07	2,07	2,93	14,0	2608.207
2,07	2,57	3,30	12,5	0700.807
2,57	3,57	3,63	14,0	2608.257
2,57	3,07	4,00	15,0	0701.175
3,07	3,07	4,34	15,8	2608.307

Diagonales para replanteo

De fácil colocación introduciendo los tetones de su cabezal en las perforaciones de la roseta.



Diagonales para replanteo acero

a (m)	b (m)	I (m)	peso (Kg)	Nº.ref.
1,09	2,07	2,21	6,2	2622.207
0,73	2,57	2,57	6,9	2623.257
0,73	3,07	3,06	7,9	2623.307

Apojos

Base fija

Para disponer un vertical sobre superficies planas.



Base fija
acero

Alto (m)	Regulación (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,20	-	1,0	4001.000

Bases regulables

Realizadas en acero galvanizado. Provistas de placa de reparto de 150 x 150 x 5 mm. de acero (St 37-2) con un límite elástico > 320 N/mm², con la misión de repartir carga de los montantes verticales. Con husillo macizo regulable en altura de diámetro 36 x 6,3 mm de acero (RSt 37) que permite asumir las diferencias de nivel del terreno sobre el que se asienta el andamio.



Bases regulables
acero

Alto (m)	Regulación (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,40	0,25	2,9	4001.040
0,60	0,41	3,6	4001.060
0,80	0,55	4,9	4002.080
1,50	1,13	10,0	4002.130

Base para superficies inclinadas

Permite adaptarse a superficies inclinadas. La placa base dispone de 4 perforaciones para anclar a la superficie evitando el deslizamiento.

Ángulo variable de 0 a 180°.



Bases regulables
acero

Alto (m)	Regulación (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,60	0,43	6,1	4003.000

Sujección de base a vertical

En acero galvanizado, permite hacer solidaria la base con el vertical y el collarín para andamios movidos con grúa o sometidos a tracción.



Sujección de base a vertical
acero

Alto (m)	Regulación (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,60	-	2,0	2602.100

Cabezal Tornillo

Acero galvanizado provisto de cabezal de 16 x 5 cm. de acero (St 37-2) con un límite elástico > 320 N/mm² para alojar vigas de encofrado. Provisto de husillo regulable de diámetro 36 mm de acero RSt 37-2 que transmite la carga al montante vertical.



Cabezal tornillo
acero

Alto (m)	Regulación (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,60	0,43	6,2	5312.000

Grapa giratoria con cuña para bases

Formada por dos grapas con cuña, una de ellas con rosca para introducir el husillo, permite la conexión de un tubo en cualquier ángulo al husillo de la base regulable.



Grapa giratoria con cuña para base
acero

Alto (m)	Regulación (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
-	-	1,9	4735.000

Viga celosía con perfil en U

Realizadas en acero galvanizado de 50 cm de canto. Cordón inferior diámetro 48,3 mm y 3,2 mm de espesor y cordón superior en U para apoyo de plataformas. Doble cabeza de cuña en cada extremo para unión a roseta. Uso para plataforma de trabajo o para volados y extensiones de estructura usando espiga para U.

Disponible en acero y aluminio.

Viga celosía con perfil en U acero

Largo (m)	Canto (m)	Peso (Kg)	Nºref.
3,07	0,50	35,6	2656.307
4,14	0,50	44,0	2656.414
5,14	0,50	55,7	2656.514
6,14	0,50	63,6	2656.614
aluminio			
2,57	0,50	15,2	3206.257
3,07	0,50	17,0	3206.307
4,14	0,50	24,6	3206.414
5,14	0,50	30,2	3206.514



Espiga para perfil en U

Acero (St 37-2). Para colocar sobre viga celosía en U, horizontal en U o viga puente. Permite colocar montante vertical de estructura usando espiga para U. Incluye dos bulones y sus pasadores.



Se fija con sendos bulones ref. 4905.077 y pasador 4905-000 o con tornillos equivalentes 4905.060

Espiga para perfil en U acero

Alto (m)	Llave (mm)	Peso (Kg)	Nºref.
-	-	1,8	2656.000

Espiga con media grapa

Acero (St 37-2). Para colocar sobre tubo de ø 48,3 mm. Permite la colocación de un montante vertical sobre vigas celosía con cordón superior.



Espiga con media grapa acero

Alto (m)	Llave (mm)	Peso (Kg)	Nºref.
-	19	1,8	4706.019
-	22	1,8	4706.022

Rodapiés Allround®

El rodapié es el elemento de seguridad que tiene por objeto impedir la caída de objetos desde el nivel de plataformas. Fabricados en madera, de 15 cm. de canto y 3 cm. de espesor.

Provistos de chapas metálicas en sus extremos para colocación entre montantes y cuñas de travesaños. De obligada colocación como elemento de protección según Normativa Europea HD-1000.



Rodapiés Allround® aluminio

Largo (m)	Alto (m)	Peso (Kg)	Nºref.
0,73	0,15	1,5	2640.073
1,09	0,15	2,5	2640.109
1,40	0,15	3,4	2640.140
1,57	0,15	3,5	2640.157
2,07	0,15	4,3	2640.207
2,57	0,15	5,7	2640.257
3,07	0,15	6,3	2640.307
4,14	0,15	7,5	2640.414

Plataformas de Acero Stándar

Realizadas de acero (St 37-2) galvanizado por inmersión en caliente.

Chapa conformada de 2 mm de espesor con agujeros antideslizantes y drenantes. Refuerzo mediante plegado en su parte inferior. Cuatro garras simétricas que impiden vuelco lateral y facilitan el montaje.

Disponibles en ancho de 0,32 y 0,19 m.

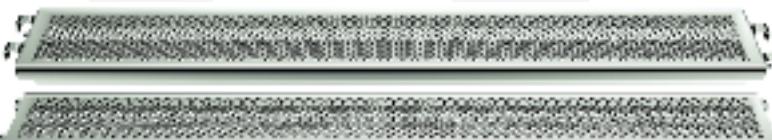


Plataformas de acero R320

Para apoyo en larguero horizontal o tubo de diámetro 48,3 mm, gracias a unas garras de mayor dimensión.

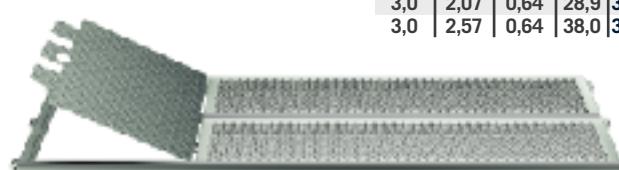
Recomendada especialmente en trabajos de voladura abrasiva para evitar la acumulación de residuos.

Disponibles en ancho de 0,32 y 0,19 m.



Plataformas de acero con trampilla

Plataforma de gran resistencia a emplear cuando las exigencias de carga lo requieran. La trampilla está realizada en aluminio. Plataforma de acero perforado. Seis garras simétricas de apoyo.



Plataformas de aluminio

Plataforma de aluminio perforada

Realizada completamente en aluminio excepto garras en acero. Con mismas características geométricas que su homóloga en acero.



Plataformas de acero estándar

Ancho 0,32 m

Carga (kN/m ²)	Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
6,0	0,73	0,32	6,1	3802.073
6,0	1,09	0,32	8,6	3802.109
6,0	1,57	0,32	11,9	3802.157
6,0	2,07	0,32	15,4	3802.207
4,5	2,57	0,32	18,7	3802.257
3,0	3,07	0,32	22,2	3802.307

Medidas especiales

6,0	1,40	0,32	10,9	3802.140
2,0	4,14	0,32	32,0	3802.414

Ancho 0,19 m

6,0	1,57	0,19	8,5	3801.157
6,0	2,07	0,19	10,2	3801.207
4,5	2,57	0,19	13,2	3801.257
3,0	3,07	0,19	15,3	3801.307

Plataformas de acero R320

Ancho 0,32 m

Carga (kN/m ²)	Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
6,0	0,73	0,32	7,2	3844.073
6,0	1,09	0,32	10,4	3844.109
6,0	1,57	0,32	12,2	3844.157
6,0	2,07	0,32	15,7	3844.207
4,5	2,57	0,32	19,0	3844.257
3,0	3,07	0,32	23,2	3844.307

Ancho 0,19 m

6,0	1,09	0,19	7,0	3848.109
6,0	1,57	0,19	10,0	3848.157
6,0	2,07	0,19	12,7	3848.207
4,5	2,57	0,19	15,5	3848.257
3,0	3,07	0,19	18,2	3848.307

Plataformas de acero con trampilla				
Ancho 0,64 m				
Carga (kN/m ²)	Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
3,0	2,07	0,64	28,9	3813.207

3,0	2,57	0,64	38,0	3813.257
-----	------	------	------	----------

Plataforma de aluminio				
Ancho 0,32 m. medidas métricas				
Carga (kN/m ²)	Largo (m)	Ancho (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
6,0	1,57	0,32	6,5	3803.157
4,5	2,07	0,32	8,0	3803.207
3,0	2,57	0,32	10,0	3803.257
4,5	3,07	0,32	11,5	3803.307
3,0	4,14	0,32	15,8	3803.414

Grapas Allround®

Grapa ortogonal cabeza Allround

Grapa formada por una **cabeza Allround** soldada ortogonalmente a una grapa para tubo de diámetro 48,3 mm.



Uso: Conexión de tubos a verticales Allround® en ángulo recto.

Cargas máximas: 4,5 kN en la dirección del tubo grapado y 12 kN en la dirección perpendicular al tubo grapado.

Grapa ortogonal cabeza Allround® acero

Alto (m)	Llave (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
-	19	1,1	2628.019
-	22	1,1	2628.022

Grapa giratoria cabeza Allround

Grapa formada por una **cabeza Allround giratoria** unida a grapa para tubo de diámetro 48,3 mm.



Uso: Conexión de tubos a verticales Allround® en ángulos variables.

Cargas máximas: 4,5 kN.

Grapa giratoria cabeza Allround® acero

Alto (m)	Llave (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
-	19	1,5	2629.019
-	22	1,5	2629.022

Grapa doble cabeza Allround

Grapa formada por dos cabezas Allround soldadas.



Uso: Conexión de verticales Allround® en paralelo.

Cargas de uso: 4,5 kN en la dirección de la cuña y 12 kN en la dirección perpendicular a la cuña.

Grapa doble cabeza Allround® acero

Alto (m)	Llave (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
-	-	1,7	2628.000

Ménsula de 0,39 m

Características como la anterior, con ancho necesario para disponer una plataforma de 0,32 m.



Ménsula de 0,39 m
para 1 plataforma de 0,32 m

Ancho (m)	Alto (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,39	-	3,9	2630.039

Ménsula de 0,73 m

Con ancho necesario para colocar dos plataformas de 0,32 m. Permite la instalación de diagonales de refuerzo, para lo que dispone de tubo de acero saliente en la parte inferior de la espiga.



Ménsula de 0,73 m
para 2 plataformas de 0,32 m

Ancho (m)	Alto (m)	Peso (Kg)	Nº ref.
0,73	-	6,4	2630.073

He aquí una descripción somera de los principales elementos del Sistema Allround®. Disponemos de más referencias aplicables al sistema que en algunos casos se incluyen como referencias de otros sistemas específicos tales como sistemas para espectáculos o sistemas de cubrición para lo que le rogamos nos consulte sobre dichos catálogos específicos.

Garantía de Calidad

Garantizado, Certificado, Homologado.

Producto líder

Las homologaciones internacionales de los productos Layher están avaladas por los más prestigiosos laboratorios de construcción del mundo y su calidad está asegurada por la implementación en sus procesos de fabricación de un sistema de calidad certificado por TÜV CERT conforme a la Normativa ISO 9001.

Producto líder Z-8.22-64: Homologación para la conexión AR de acero (nueva versión K 2000+ y versión anterior [Variante II]) y Z-8.1-64 en aluminio.

Nueva conexión K 2000 +

- Mayor capacidad de carga
- Incremento en un 49% del valor del momento flector de la conexión
- Esfuerzo axial en la diagonal: +113%
- El uso combinado de diagonales K 2000+ con verticales de versiones anteriores alcanza mayor carga que la misma combinación en la versión anterior.



España:
Certificación
del sistema
Allround
aluminio

Alemania:
Certificación para el
nudo Allround en acero:
Z-8.22-64
Certificación del
sistema Allround:
Z-8.1-175
Certificación para el
nudo Allround en titanio:
Z-8.1-64 [Z-8.1-64-II]

Holanda:
Certificación para el
nudo Allround en
acero:
G-214/91

Certificación del
nudo Allround en titanio:
G-215/91

Bélgica:
Certificación para el
nudo y sistema Allround
en acero y titanio:
VUS-1-10

Rusia:
Certificación para el
nudo Allround en acero:
TE-0-0290-3000



EEUU:
Certificación
de uso en acero:
2008/02/4



Francia:
Certificación del
nudo y sistema Allround
en acero:
IV-97



Bulgaria:
Certificación para el
nudo y sistema Allround
en acero y titanio:
VUS-1-10



Suecia:
Sistema
Allround
Högtak:
115 T 733/08

Eslovenia
y República Checa:
Sistema Allround en
acero: E 1-R - 024
Nudo Allround en
acero: E 1-R - 024



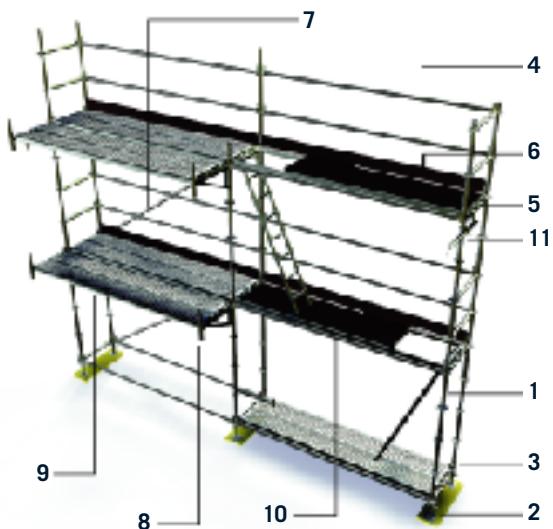
Palestina:
Certificación para el
nudo Allround en acero:
B/02/03/89



Certificación según
DKE 010/00/01
15 29 001 par

Descripción de sistema

La tecnología líder del sistema Allround de Layher pone a su servicio la seguridad y economía en el montaje y desmontaje de andamios tubulares. No en vano hablamos del único sistema de andamio multidireccional que posee tres homologaciones, tanto para el nudo (acero y aluminio) como para el propio sistema.



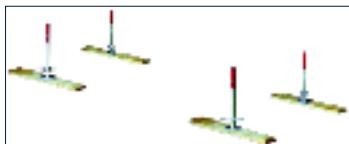
Componentes principales

- 1 Vertical
- 2 Base regulable
- 3 Collarín
- 4 Horizontal (estructural+protección)
- 5 Horizontal "U" para plataformas
- 6 Rodapiés (lateral o frontal)
- 7 Diagonal
- 8 Ménnsula
- 9 Plataformas de acero
- 10 Plataformas con escalerilla
- 11 Andlaje a muro

Montaje de módulo básico

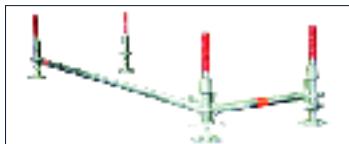
1 Disposición de bases

Las bases regulables deberán situarse en la medida reticular y disponerse sobre un piso resistente, en caso necesario se emplearán tablones de reparto para distribuir la presión que ejerza el andamio sobre el terreno.



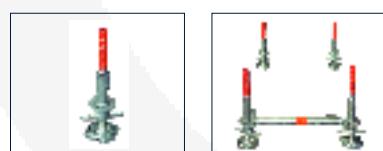
3 Formación del marco base

Unir las bases collarín en dirección horizontal y transversal con las horizontales correspondientes. Esta unión se realizará con los orificios pequeños consiguiendo un ángulo de 90° entre ellas (sin golpear las cuñas).



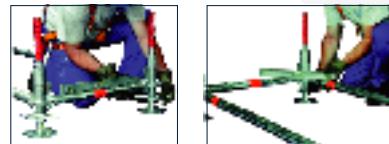
2 Colocación de la base collarín

Las bases collarín sirven como apoyo de los verticales y para facilitar la colocación de horizontales y diagonales desde la base del andamio.



4 Nivelación del replanteo

Mediante un nivel de burbuja o similar se nivelará y se ajustará el replanteo del andamio mediante el maneral de la base regulable, siempre se comenzará por el punto más alto del andamio.



5 Construcción del módulo base

Introducir los elementos verticales en los collarines para permitir la conexión de horizontales y diagonales a una distancia máxima de 2 m con respecto al nivel inferior.



7 Diagonalización de módulos

Las diagonales siempre se dispondrán para el arriostramiento vertical del nivel de horizontal a nivel de horizontal o bien, de nivel de plataforma a nivel de plataforma.



8 Golpe de las cuñas

Para asegurar la rigidez del conjunto se martillarán las cuñas de las horizontales y las diagonales.



10 Elementos de seguridad

Cierres de seguridad, barandillas y rodapiés.



La colocación de rodapiés, tanto longitudinales como laterales se hará insertando la pletina del rodapié entre el vertical y la cuña de la horizontal perpendicular al mismo.

Para impedir el levantamiento de las plataformas utilizaremos el cierre de seguridad.

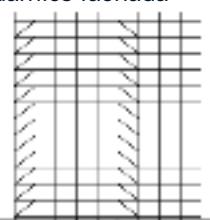
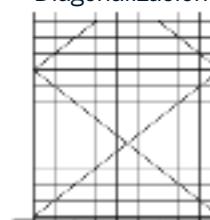
Se deberá montar una doble barandilla de protección a 0,5 m y a 1 m de altura con respecto a la plataforma de trabajo; ésta se puede realizar mediante elementos horizontales.

6 Unión de elementos verticales

Mediante horizontales, tanto estructurales como portantes (donde se colocarán posteriormente las plataformas) se conectan los verticales. Esta unión se realizará a una altura máxima de 2 m del marco base formado con anterioridad.



Diagonalización en andamios fachada



a Diagonalización continua b Diagonalización por torres

9 Colocación de las plataformas

Las plataformas se colocarán en los elementos portantes que pueden ser horizontales en U si son plataformas con garras o redondos si son con enganche para tubo.

