

Layher Torre UniAncho

Escalera de acceso y
torres móviles de trabajo
según HD 1004; DIN 4422,
Parte 1 (Versión 8/92)

Plataforma de trabajo 1,5 m x 2,85 m

Altura máxima de trabajo:
13,6 m en interiores, 7,6 m en exteriores

Carga máxima admisible 2,0 kN/m²
(máx. un nivel de trabajo)

Clase de andamio 3, según DIN 4422,
Parte 1 (Versión 8/92)



Torres Móviles de Aluminio

Instrucciones de montaje y uso



Layher® 

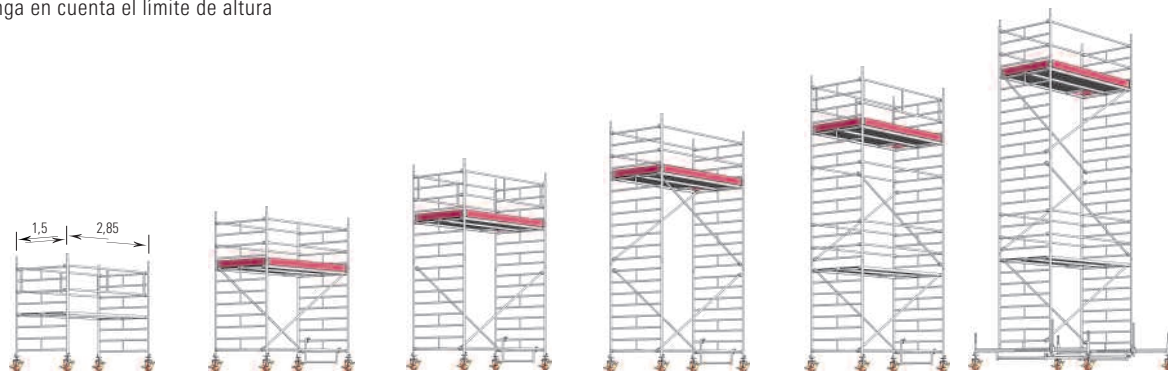
Siempre más. El sistema de andamios.

Modelos de torre

Layher Torre UniAncho

Para su uso en exteriores tenga en cuenta el límite de altura

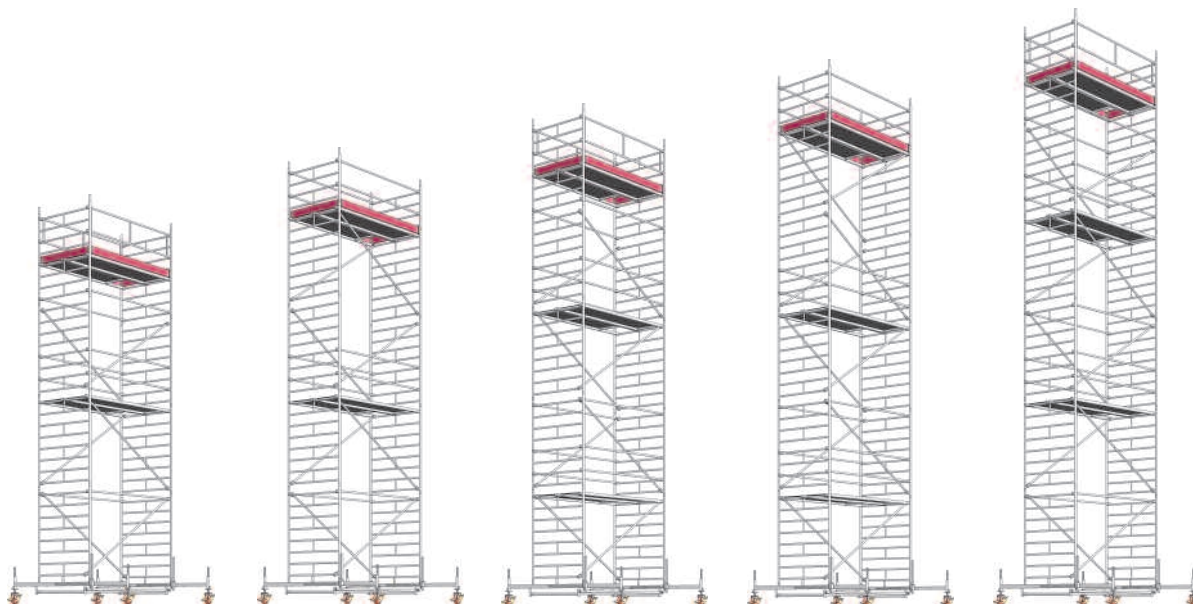
Modelo 2101– 2106



Modelo	2101	2102	2103	2104	2105	2106
Altura de trabajo (m) →	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,6
Altura de andamio ¹⁾ (m) →	2,6 (2,45)	3,6 (3,45)	4,6 (4,45)	5,6 (5,45)	6,6 (6,45)	7,79 (7,64)
Altura de plataforma (m) →	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,6
Peso (kg) [sin lastres]	119,0	171,2	187,4	206,9	290,2	390,2

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelo 2107– 2111



Modelo	2107	2108	2109	2110	2111
Altura de trabajo (m) →	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6
Altura de andamio ¹⁾ (m) →	8,79 (8,64)	9,79 (9,64)	10,79 (10,64)	11,79 (11,64)	12,79 (12,64)
Altura de plataforma (m) →	7,6	8,6	9,6	10,6	11,6
Peso (kg) [sin lastres]	422,4	433,9	517,2	528,7	560,9

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.



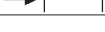
Modelos de torre con estabilizadores extensibles

Layher Torre UniAncho

Para su uso en exteriores tenga en cuenta el límite de altura

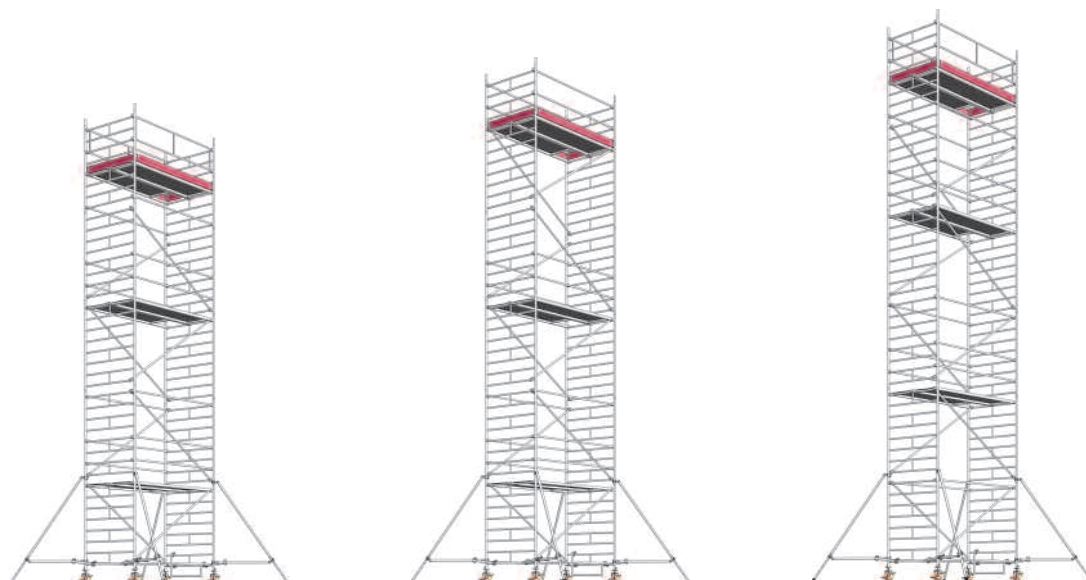
Modelo 2126 – 2128



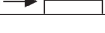


Modelo		2126	2127	2128
Altura de trabajo (m)	→ 	8,5	9,5	10,5
Altura de andamio ¹⁾ (m)	→ 	7,7 (7,45)	8,7 (8,45)	9,7 (9,45)
Altura de plataforma (m)	→ 	6,5	7,5	8,5
Peso (kg) [sin lastres]		353,0	385,2	396,7

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelo 2129 – 2131



Modelo		2129	2130	2131
Altura de trabajo (m)	→ 	11,5	12,5	13,5
Altura de andamio ¹⁾ (m)	→ 	10,7 (10,45)	11,7 (11,45)	12,7 (12,45)
Altura de plataforma (m)	→ 	9,5	10,5	11,5
Peso (kg) [sin lastres]		480,0	491,5	523,7

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelos de torre con estabilizadores extensibles

Layer Torre UniAncho

Para su uso en exteriores tenga en cuenta el límite de altura

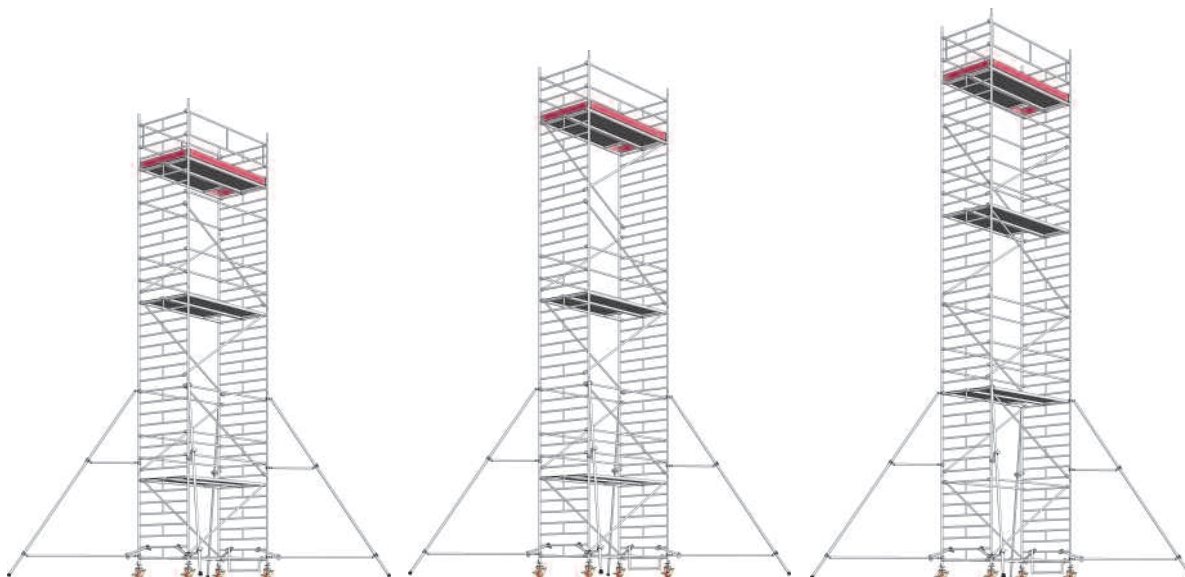
Modelo 2146 – 2148



Modelo		2146	2147	2148
Altura de trabajo (m)	→	8,5	9,5	10,5
Altura de andamio ¹⁾ (m)	→	7,7 (7,45)	8,7 (8,45)	9,7 (9,45)
Altura de plataforma (m)	→	6,5	7,5	8,5
Peso (kg) [sin lastres]		379,8	412,0	423,5

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelo 2249 – 2251



Modelo		2149	2150	2151
Altura de trabajo (m)	→	11,5	12,5	13,5
Altura de andamio ¹⁾ (m)	→	10,7 (10,45)	11,7 (11,45)	12,7 (12,45)
Altura de plataforma (m)	→	9,5	10,5	11,5
Peso (kg) [sin lastres]		506,8	518,3	550,5

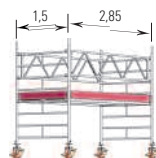
¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelos de torre

Layher Torre UniAncho

Para su uso en exteriores tenga en cuenta el límite de altura.
Marcos con montante central discontinuo (nuevos) y con montante central continuo (antiguo) pueden usarse juntos.

Modelo 2201– 2206



Modelo	2201	2202	2203	2204	2205	2206
Altura de trabajo (m)	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,7
Altura de andamio ¹⁾ (m)	2,70 (2,45)	3,70 (3,45)	4,70 (4,45)	5,70 (5,45)	6,70 (6,45)	7,89 (7,64)
Altura de plataforma (m)	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,7
Peso (kg) [sin lastres]	141,6	199,9	218,1	235,6	320,9	419,2

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelo 2207– 2211



Modelo	2207	2208	2209	2210	2211
Altura de trabajo (m)	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7
Altura de andamio ¹⁾ (m)	8,89 (8,64)	9,89 (9,64)	10,89 (10,64)	11,89 (11,64)	12,89 (12,64)
Altura de plataforma (m)	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7
Peso (kg) [sin lastres]	453,4	462,9	548,2	557,7	591,9

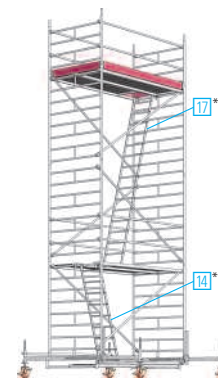
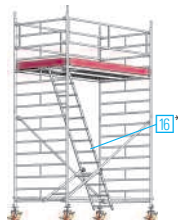
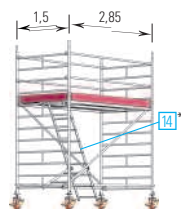
¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas.

Modelos de torre con escalerilla de acceso

Layer Torre UniAncho

Para su uso en exteriores tenga en cuenta el límite de altura.
Marcos con montante central discontinuo (nuevos) y con montante continuo (antiguo) pueden usarse juntos.

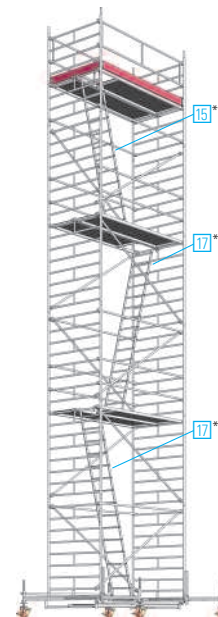
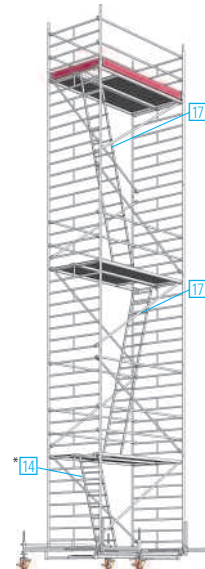
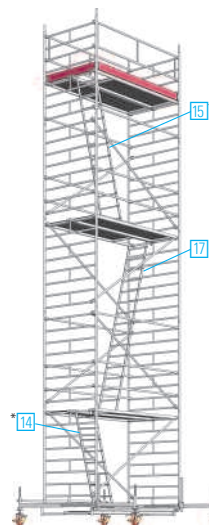
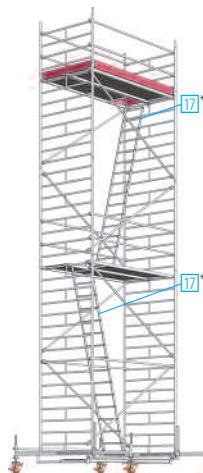
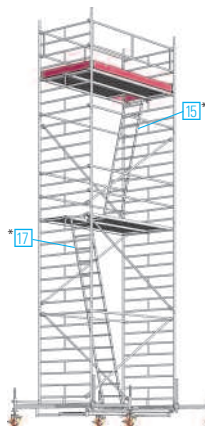
Modelo 2302-2306



Modelo	2302	2303	2304	2305	2306
Altura de trabajo (m)	4,5	5,5	6,5	7,5	8,7
Altura de andamio ¹⁾ (m)	3,70 (3,45)	4,70 (4,45)	5,70 (5,45)	6,70 (6,45)	7,89 (7,64)
Altura de plataforma (m)	2,5	3,5	4,5	5,5	6,7
Peso (kg) [sin lastres]	180,0	199,8	221,4	307,6	437,1

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas. * Monte las escaleras y los soportes según lo recogido en la página 17.

Modelo 2307-2311

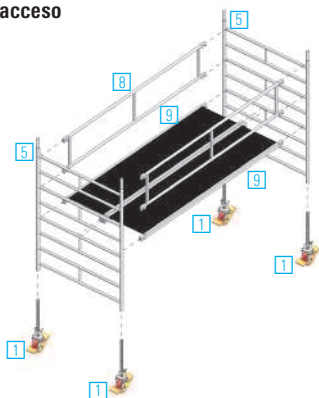


Modelo	2307	2308	2309	2310	2311
Altura de trabajo (m)	9,7	10,7	11,7	12,7	13,7
Altura de andamio ¹⁾ (m)	8,89 (8,64)	9,89 (9,64)	10,89 (10,64)	11,89 (11,64)	12,89 (12,64)
Altura de plataforma (m)	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7
Peso (kg) [sin lastres]	471,4	485,7	572,7	587,0	621,3

¹⁾ Entre paréntesis se indica la altura mínima del andamio, incluyendo espigas. * Monte las escaleras y los soportes según lo recogido en la página 17.

- **1** Durante el montaje se deben observar las Instrucciones Generales de Montaje y Uso indicadas en la página 20 de este manual. Los modelos 2108 – 2111, 2128 – 2131, 2148 – 2151, 2208 – 2211 y 2308 - 2311 (páginas 2 - 6) han sido diseñados para su uso en espacios cerrados (en interior). De acuerdo con la normativa vigente la altura máxima de plataforma para uso en exteriores es de 8 m. Se han de colocar el número de lastres necesarios según se muestra en la tabla de la página 13 - 16.

► **2 Montaje básico sin escalera de acceso Modelo 2101**



1. Insertar las ruedas regulables **1** en los marcos **5** y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.

2. Unir los dos marcos **5** con dos barandillas dobles **8** para asegurarlos. Entonces colocar dos plataformas **9** del cuarto peldaño desde la parte baja del marco **5**.

Las garras de encaje de todos los componentes se deben enganchar a los marcos **5** desde arriba. La distancia horizontal entre plataformas no debe ser superior a 25 mm.

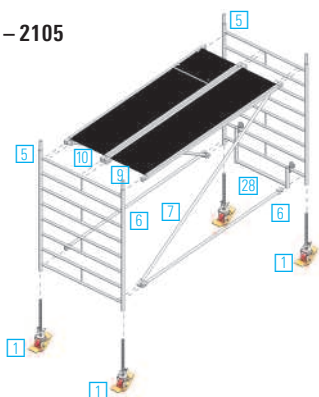
3. Una protección lateral de tres partes debe colocarse cuando lo exija la normativa aplicable al trabajo a realizar.

Para desmontar las partes individuales, los elementos de cierre de las garras de encaje se presionan para abrirlas. Los elementos de cierre (en rojo) de las plataformas permiten que un hombre pueda instalar y retirar las plataformas sin esfuerzo; primero los cierres deben ser abiertos y la plataforma colocada sobre el peldaño, entonces los elementos del otro lado se abren y la plataforma se retira.

Nivele las torres regulando los husillos.

► **3 Montaje de plataformas de trabajo inferiores**

► **3.1 Modelo 2102 – 2105**



1. Insertar las ruedas regulables **1** en los marcos **5** y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la cruceta del husillo.

2. En el centro del marco **5** se coloca un estribo **28**. Se unen dos barandillas **6** y dos diagonales **7** al peldaño inferior de los marcos. Entonces la plataforma **9** y la plataforma con trampilla **10** debe encajarse como se muestra en las figuras generales (página 2).

La separación horizontal entre plataformas no debe ser superior a 25 mm.

Las barandillas **6** y diagonales **7** deben ser deslizadas lo más hacia el exterior posible tras ser montadas.

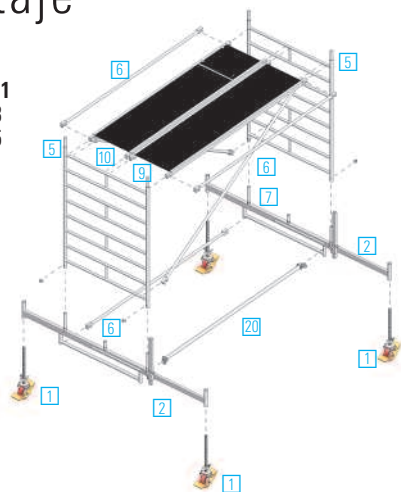
Use los husillos regulables para el nivelado de la torre.

Otros montajes para las torres 2102 – 2105 serán según la sección 6.

Montaje

Layher Torre UniAncho

▶ 3.2 Modelo 2106 – 2111 2112, 2113 2114, 2115



1. Insertar las ruedas regulables **1** en la viga de inicio **2** y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la cruceta del husillo.

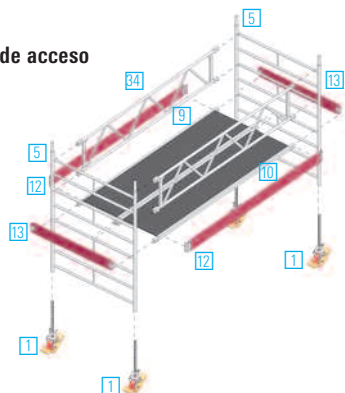
2. Coloque el tirante de la base **20** al soporte de la viga de inicio **2** y apoye entonces una barandilla **6** de dichos soportes. Encaje los marcos **5** a las vigas de inicio **2** y asegúrelos con pasadores con muelles **11**.

3. Las diagonales **7**, plataformas **9** y plataformas con trampillas **10** o barandillas **6** deben colocarse según los dibujos (vea la página 2 y 3).

La separación entre plataformas no debe ser superior a 25 mm.

Las barandillas **6** y diagonales **7** deben ser deslizadas lo más hacia el exterior posible tras ser montadas (vea los esquemas de montaje de la página 2).

▶ 4 Modelo 2201 sin escalerilla de acceso



1. Insertar las ruedas regulables **1** para torres del modelo 2201 en los marcos **5** y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la cruceta del husillo.

2. Conectelas a ambos marcos **5** con dos Uni-Vigas (vigas de celosía con garras) **34**. Coloque la plataforma con trampilla **9** en el cuarto peldaño del marco **5** contando desde abajo. Todas las garras de encaje se colocarán desde arriba en los marcos **5**.

La separación entre plataformas no debe ser superior a 25 mm.

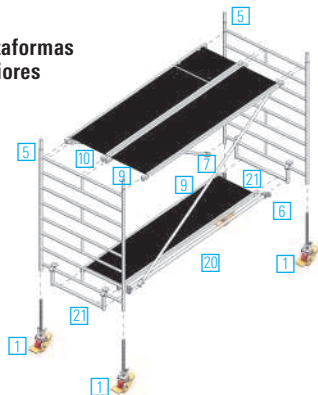
3. Ajuste de los rodapiés: Primero monte los de 2,85 m **7** sobre los marcos **5** y encájelos ajustando los rodapiés finales de 1,44 m **13**.

Para desmontar las partes individuales, los elementos de cierre de las garras de encaje se presionan para abrirlas. Los elementos de cierre (en rojo) de las plataformas permiten que un hombre pueda instalar y retirar las plataformas sin esfuerzo; primero los cierres deben ser abiertos y la plataforma colocada sobre el peldaño, entonces los elementos del otro lado se abren y la plataforma se retira.

Use los husillos regulables para el nivelado de la torre.

▶ 5 Montaje de plataformas de trabajo inferiores

▶ 5.1 Modelo 2202 – 2205



1. Insertar las ruedas regulables **1** en los marcos **5** y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la cruceta del husillo.

2. Coloque el soporte de plataformas **5**, inserte en él la plataforma **9** y la diagonal **7**. Tenga cuidado de colocar la plataforma **9** bajo la plataforma con trampilla **10**. Entonces una el tirante de la base **20** al soporte de plataformas **21**.

Coloque la plataforma y la plataforma con trampilla **10** según los dibujos generales (página 3). La separación entre plataformas debe ser como máximo de 25 mm.

Las barandillas **6** y diagonales **7** deben ser deslizadas lo más hacia el exterior posible tras ser montadas.

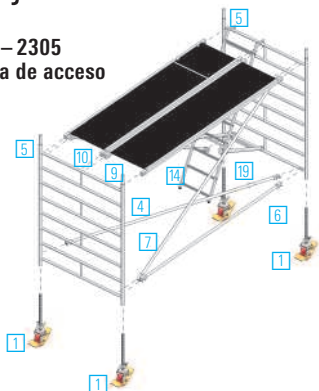
Use los husillos regulables para el nivelado de la torre.

Otros montajes para las para las torres 2202 — 2205 serán según la sección 6.

Montaje

Layher Torre UniAncho

► 5.2 Modelo 2302 – 2305 con escalerilla de acceso



1. Insertar las ruedas regulables [1] en los marcos [5] y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la cruceta del husillo.

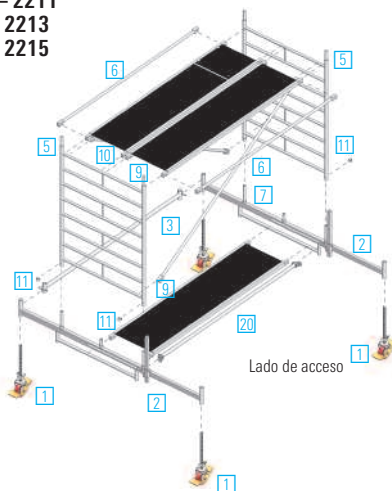
2. Las diagonales [7] se montan sobre los marcos [5] y a continuación se inserta la diagonal en planta [4]. Las barandillas [6] se insertan en el marco [5]. La plataforma [9] y la plataforma con trampilla [10] se monta según se muestra en la figura general (página 4). El hueco entre las plataformas no debe exceder los 25 mm. Entonces se monta una escalera de acceso [14], [16] o [17] con el correspondiente soporte doble de escalera [18] ó [19] (vea la lista de componentes en la página 7 ó los dibujos generales en la página 4). El doble soporte de la escalera [18] ó [19] (vea la lista de componentes de la página 17) se inserta en el peldaño inferior del marco [5] y se fijan con grapas entre el segundo y tercer peldaño de la escalera de acceso.

Las barandillas [6] y diagonales [7] deben ser empujadas lo más hacia el exterior posible tras ser montadas.

Use los husillos regulables para el nivelado de la torre.

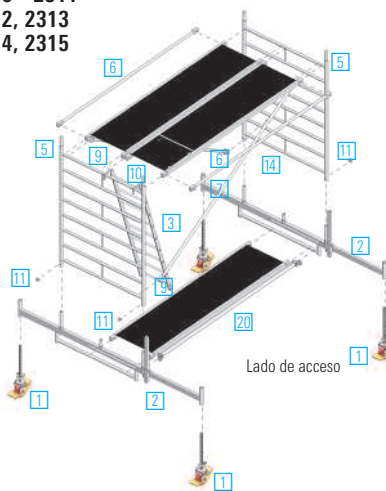
Otros montajes para las para las torres 2302 — 2305 serán según la sección 6.

► 5.3 Modelo sin escalerilla de acceso 2206 – 2211 2212, 2213 2214, 2215



Lado de acceso

Modelo con escalerilla de acceso 2306 – 2311 2312, 2313 2314, 2315



Lado de acceso

1. Insertar las ruedas regulables [1] en la viga de inicio [2] y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la cruceta del husillo.

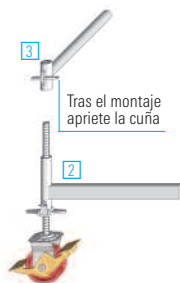
2. Conecte el tirante de la base [3] al soporte de la viga de inicio [2] y acúñelo tras alinearlo. Entonces coloque el tirante de la base [20] e inserte la plataformas [9] en el soporte para plataformas de la viga de inicio [2]. Encaje los marcos [5] a las vigas de inicio [2] y asegúrelas con pasadores con muelle [11].

3. Las plataformas [9], plataformas con trampillas [10] o barandillas [6] deben colocarse según los dibujos (vea la página 2 y 4). Tenga en cuenta que la posición de la plataforma [9] esté bajo la plataforma con trampilla [10].

La separación entre plataformas no debe ser superior a 25 mm.

Las barandillas [6] y diagonales [7] deben ser deslizadas lo más hacia el exterior posible tras ser montadas (vea los esquemas de montaje de la página 2).

4. Para torres con escalerillas de acceso sólo cuelgue las escalerillas de acceso [14], [17] en el marco [5] (vea el dibujo de montaje de la página 4). Las torres de modelo 2212, 2213, 2214, 2215, 2312, 2313, 2314 y 2315 se equipan con una viga de inicio [2] de manera que se puede usar en exteriores. Nivélela regulando los husillos.



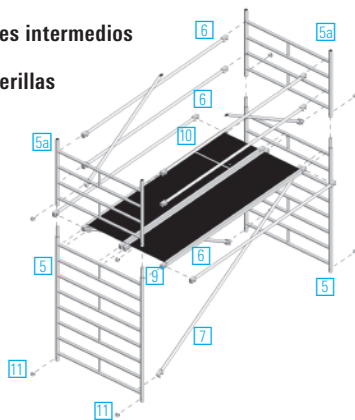
Tras el montaje apriete la cuña

Montaje

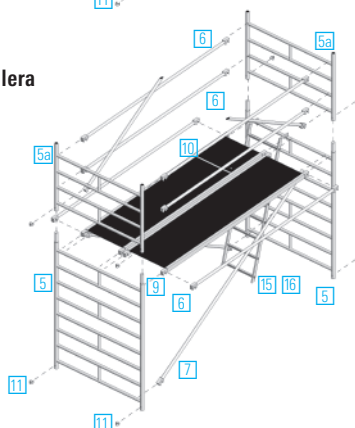
► 6 Montaje de niveles intermedios

Modelo sin escalerillas de acceso
2102 – 2111
2112, 2113
2114, 2115

2202 – 2211
2212, 2213
2214, 2215



Modelo con escalera de acceso
2302 – 2311
2312, 2313
2314, 2315



Durante el montaje o desmontaje de la torre, de conformidad con la normativa vigente HD 1004, se dispondrán plataformas auxiliares de montaje (medidas mínimas 28 x 4,5 x 350 cm) cada 2 m de altura. Estas plataformas proporcionarán un piso estable durante el montaje y desmontaje y se retirarán una vez completado el montaje. Cada plataforma deberá quedar completamente sujeta.

1. El incremento de altura se consigue por la unión de marcos (5) y su rigidización usando dos diagonales (7) y barandillas (6) según los dibujos generales (vea las páginas 3 y 4). Los marcos (5) se irán conectando entre sí asegurándolos con pasadores de muelle (11).

2. Se deben instalar cada 4 m como máximo de distancia en altura, plataformas intermedias con una plataforma (9) y una plataforma con trampilla (10). En los niveles de plataforma intermedios, que sólo se emplean para el ascenso al nivel de trabajo, se dispondrán como elementos de protección dos barandillas simples (6) situadas en el lado exterior. Si las plataformas se usan para trabajar se deben instalar dos barandillas y rodapié en cada lado, (vea la sección 7). Entonces a los niveles en los que no se trabaja se le deben retirar los rodapiés. Las barandillas (6) y diagonales (7) deben ser deslizadas lo más hacia el exterior posible tras ser montadas. La separación entre plataformas no debe exceder de 25 mm.

3. Durante el montaje de las torres, se debe tener cuidado de que las diagonales (7), plataformas (9), (10) y barandillas (6) se instalen en el punto correcto (vea los dibujos generales, páginas 3 y 4). En este punto no se deben enganchar los marcos (5) más altos hasta que los marcos por abajo (5) estén montados y diagonalizados de forma apropiada.

4. Para las torres con escalerillas de acceso 2305 - 2311 cuelgue las escalerillas (15), (17) en el marco (5). Durante el montaje de las escalerillas de acceso (9) se ajustarán tras haber montado la plataforma (15) ó (17) y la plataforma con trampilla (10) (vea el dibujo y montaje de la página 4). El hueco entre plataformas debe ser inferior a 25 mm.

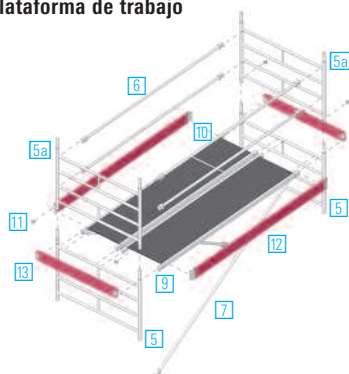
5. El desmontaje se ha de realizar en orden inverso al proceso de montaje. Por lo tanto no se realizará el desmontaje de un nivel de trabajo sin que el nivel superior esté completamente desmontado.

Para los siguientes pasos de montaje ver la sección 7.

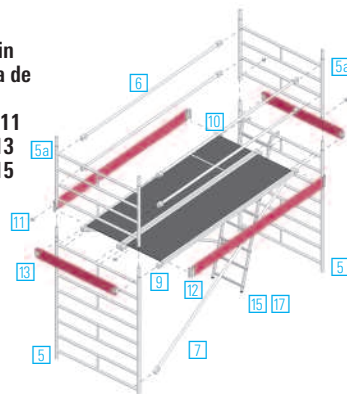
► 7 Montaje de la plataforma de trabajo

► 7.1 Modelo
2102 – 2111
2112, 2113
2114, 2115

2202 – 2211
2212, 2213
2214, 2215



Modelo sin escalerilla de acceso
2302 – 2311
2312, 2313
2314, 2315



Tras el montaje de los marcos superiores (5) ó (5a) y asegurarlos con pasadores de muelle (11), se debe colocar una superficie de trabajo con una plataforma con trampilla (10) y una plataforma (9) sobre el quinto peldaño contando desde la parte superior. La protección frente a caídas se completa montando dos Uni-Vigas (vigas de celosía con garras) (8) (vea las páginas 3 y 4), dos barandillas simples (6) a cada lado, dos rodapiés laterales 1,8 m (12) y dos frontales 1,44 m (13) que aseguren los laterales.

Cuando monte torres con escalerillas de la (14) a la (17) móntelas según las figuras generales (página 4).

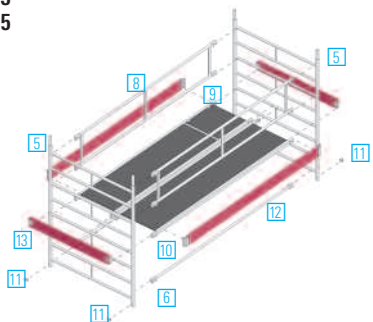
Una vez finalizado el montaje deslizar las barandillas (6), (8) y las diagonales (7) lo más hacia el exterior posible.

La separación entre plataformas debe ser como máximo de 25 mm.

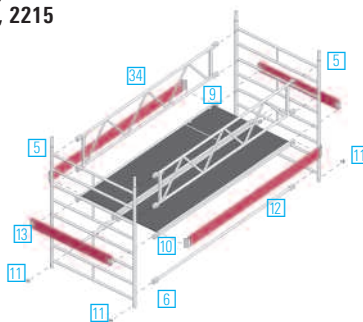
Montaje

Layher Torre UniAncho

► 7.2 Modelo 2102 – 2111 2112, 2113 2114, 2115



Modelo 2202 – 2211 2212, 2213 2214, 2215

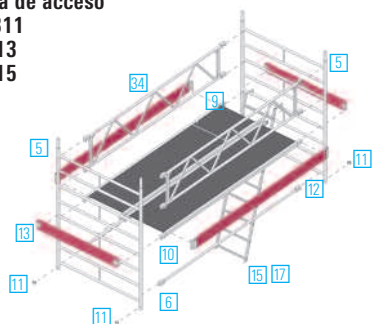


Tras el montaje de los marcos superiores **5** ó **6a** y asegurarlos con pasadores de muelle **11**, se debe colocar una superficie de trabajo con una plataforma con trampilla **10** y una plataforma **9** sobre el quinto peldaño contando desde la parte superior. La protección frente a caídas se completa montando dos Uni-Vigas (Vigas de celosía con garras) **34** (vea las páginas 2 y 4), dos barandillas simples **6** a cada lado, dos rodapiés laterales 1,8 m **12** y frontales 1,44 m **13** que aseguren los laterales.

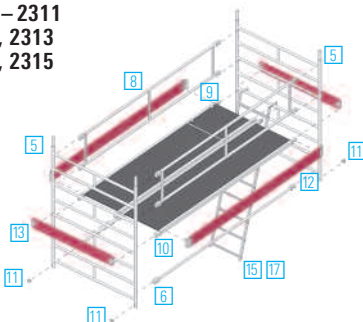
Cuando monte torres con escalerillas de la **14** a la **17**, móntelas según las figuras generales (página 4).

Una vez finalizado el montaje deslizar las barandillas **6, **8** y las diagonales **7** lo más hacia el exterior posible. La separación entre plataformas debe ser como máximo de 25 mm.**

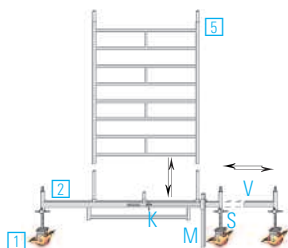
► 7.3 Modelo con escalera de acceso 2302 – 2311 2312, 2313 2314, 2315



Modelo con escalera de acceso 2302 – 2311 2312, 2313 2314, 2315



► 8 Ajuste de la viga de inicio



La viga de inicio **2** permite el montaje contra el muro. La viga de inicio puede extenderse o contraerse en el proceso de montaje. Se debe tener cuidado con fijar los lastres en el punto correcto (vea páginas 15 y 16).

Para su ajuste en el proceso de montaje, se debe bajar el soporte intermedio (M) de la viga de inicio **2** tanto como sea posible y asegurarlo.

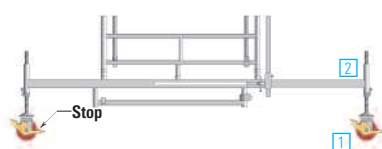
La carga en las ruedas **1** se reduce sobre las partes deslizantes de la viga al regular el husillo (S) hasta que la parte de ajuste (V) puede moverse tras soltar la cuña de cierre (K). Tras su ajuste, la cuña (K) debe ser fijada otra vez, retornando la carga a la rueda regulando el husillo y retirando y asegurando el soporte intermedio.

Montaje

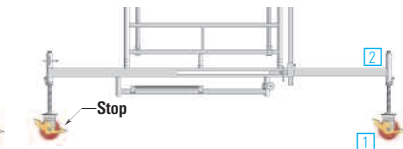
► 9 Manejo de las ruedas

Modelo 2101 – 2111

Modelo 2126 – 2131,
2146 – 2151 y 2201 – 2211



Máxima regulación del husillo sin
plataformas base = 15 cm



Máxima regulación de husillo = 25 cm
para torres con plataforma o soporte de torre



Altura máxima de ajuste con los husillos.

Durante el montaje, desmontaje y mientras se realicen los trabajos, las ruedas (1) deben permanecer bloqueadas presionando para ello el pedal del freno con la señal de STOP. La rueda queda frenada únicamente si la señal de STOP del pedal está en la posición baja.

Para permitir el movimiento basta con liberar el freno de la rueda (1) presionando el lado opuesto del pedal hacia abajo (ver figura adjunta).

Desmontaje

Durante el montaje o desmontaje de la torre, de conformidad con la normativa vigente HD 1004, se dispondrán plataformas auxiliares de montaje (medidas mínimas 28 x 4,5 x 350 cm) cada 2 m de altura. Estas plataformas proporcionarán un piso estable durante el montaje y desmontaje y se retirarán una vez completado el montaje. Cada plataforma deberá quedar completamente sujeta.

El desmontaje se ha de realizar en orden inverso al proceso de montaje.

Antes de retirar una diagonal (7), barandilla (6), plataformas con trampilla (10) ó cualquier elemento de arriostramiento, se ha de asegurar que previamente han sido desmontados los marcos (5), (5a) situados

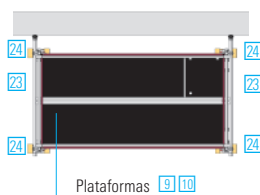
por encima. Antes de desmontar una pieza que incorpore garra de encaje se ha de liberar el cierre de seguridad presionándolo para liberar la garra. Las plataformas disponen en uno de sus extremos de cierres de color rojo con un saliente que posibilita que una sola persona pueda montarlas o retirarlas sin esfuerzo; este saliente permite apoyar la plataforma sobre el

travesaño de un marco evitando que encaje para poder enganchar el extremo opuesto sin tener que mantener en vilo la plataforma.

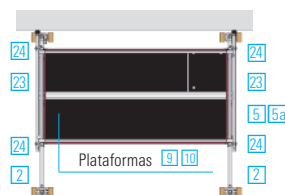
Apoyo en muros

Apoyo en muro cuando está cargado

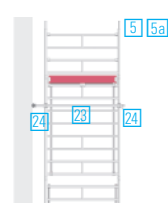
Alzado



Alzado con viga de inicio



Perfil



Para trabajos sobre un muro que soporte carga, el lastre puede ser reducido de acuerdo con la tabla de lastre (vea página 15).

En este caso, se deben instalar anclajes a muro en ambos lados de la torre. Para hacer esto se deberá

usar el tubo de apoyo Uni (23) que se fija a los marcos (5), (5a) mediante grapas (24). La viga de inicio debe instalarse de manera que la parte extensible quede en la zona alejada del muro de manera que se pueda abrir.

Desglose de piezas según modelo

Layher Torre UniAncho

Los modelos de torres 2112, 2113, 2114, 2115, 2212, 2213, 2214 y 2215 están diseñadas para el exterior. La torre se ensambla como se ha visto en la sección 3.3.

► 1 Tabla 1

Modelo	Ref.	2101	2102	2112	2103	2113	2104	2114	2105	2115	2106	2107	2108	2109	2110	2111
Marco 150/4	1299.004	–	2	2	–	–	2	2	–	–	2	–	2	–	2	–
Marco 150/8	1299.008	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	8	10	10	12
Plataforma 2,85 m	1241.285	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
Plataforma con trampilla 2,85 m	1242.285	–	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
Barandilla doble 2,85 m	1206.285	2	–	–	2	2	–	–	2	2	–	2	–	2	–	2
Barandilla simple 2,85 m	1205.285	–	6	6	2	2	6	6	8	8	9	9	11	13	15	15
Diagonal 2,85 m	1208.285	–	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	8	8	10	10
Viga de inicio extensible	1323.320	–	–	2	–	2	–	2	–	2	2	2	2	2	2	2
Tirante para base 2,85 m	1324.285	–	–	1	–	1	–	1	–	1	1	1	1	1	1	1
Estribo 0,90 m	1344.003	–	1	–	1	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Rodapié lateral 2,85 m	1239.285	–	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 1,44 m	1238.144	–	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pasador de muelle	1250.000	–	4	4	4	4	8	8	8	8	16	16	20	20	24	24
Rueda 200 con husillo, 7,0 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Lastre	1249.000	Ver número de bloques en la tabla de la página 15														

Modelo	Ref.	2201	2202	2212	2203	2213	2204	2214	2205	2215	2206	2207	2208	2209	2210	2211
Marco 150/4	1299.004	–	2	2	–	–	2	2	–	–	2	–	2	–	2	–
Marco 150/8	1299.008	2	2	2	4	4	4	4	6	6	6	8	8	10	10	12
Plataforma 2,85 m	1241.285	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
Plataforma con trampilla 2,85 m	1242.285	–	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
Viga celosía con garras 2,85 m	1207.285	2	–	–	2	2	–	–	2	2	–	2	–	2	–	2
Barandilla simple 2,85 m	1205.285	–	4	4	–	–	4	4	6	6	8	8	10	12	14	14
Diagonal 2,85 m	1208.285	–	2	2	2	2	4	4	4	4	6	6	8	8	10	10
Estribo 0,9 m	1326.090	–	2	–	2	–	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Viga de inicio extensible	1323.320	–	–	2	–	2	–	2	–	2	2	2	2	2	2	2
Tirante para base 2,85 m	1324.285	–	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tubos para base 2,85 m	1211.285	–	–	1	–	1	–	1	–	1	1	1	1	1	1	1
Rodapié lateral 2,85 m	1239.285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 1,44 m	1238.144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pasador de muelle	1250.000	–	4	4	4	4	8	8	8	8	16	16	20	20	24	24
Rueda 200 con husillo, 7,0 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Lastre	1249.000	Ver número de bloques en la tabla de la página 15														

Requisitos adicionales para montajes especiales con voladizos

Ménsula 0,75 m	1341.075	–	2	2	–	–	4	–	4	4	Para modelos 2114, 2214 y 2107 – 2111, 2207 – 2211 y 2307 – 2311 no se permiten voladizos. Para torres 2214 y 2314, se permiten dos ménsulas en posiciones opuestas en el mismo nivel pero no una sobre otra.					
Plataforma 2,85 m	1241.285	–	1	1	–	–	2	–	2	2						
Marco 75/4	1297.004	–	2	2	–	–	4	–	4	4						
Rodapié frontal 0,75 m	1238.075	–	2	2	–	–	4	–	4	4						
Cierre para voladizos 2,85 m	1339.285	–	1	1	–	–	2	–	2	2						
Pasador de muelle	1250.000	–	4	4	–	–	8	–	8	8						

Desglose de piezas según modelo

Layher Torre UniAncho

Variantes de montajes con estabilizadores, extensible: 2126 – 2131; con estabilizadores de 5 m: 2146 - 2151.

Modelo	Ref.	2126		2127		2128		2129		2130		2131	
		2146	2147	2148	2149	2150	2151						
Marco 150/4	1299.004	2	2	–	–	2	2	–	–	2	2	–	–
Marco 150/8	1299.008	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10	12	12
Plataforma 2,85 m	1241.285	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Plataforma con trampilla 2,85 m	1242.285	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Barandilla doble 2,85 m	1206.285	–	–	2	2	–	–	2	2	–	–	2	2
Barandilla simple 2,85 m	1205.285	10	10	10	10	12	12	14	14	16	16	16	16
Diagonal 3,35 m	1208.285	6	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	10
Estabilizador 2,60 m	1248.260	4	–	4	–	4	–	4	–	4	–	4	–
Estabilizador 2 m	1248.500	–	4	–	4	–	4	–	4	–	4	–	4
Tirante seguridad 0,50 m	1248.261	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estribo 0,90 m	1344.003	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rodapié lateral 2,85 m	1239.285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 1,44 m	1238.144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Pasador de muelle	1250.000	12	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20	20
Rueda 200 con husillo, 7,0 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Lastre	1249.000	Ver número de bloques en la tabla de la página 15											


► 2 Tabla 2





Requisitos adicionales comparados con la tabla 1 (2101 – 2111)															
Modelo acceso escalerilla	Ref.	2302	2312	2303	2313	2304	2314	2305	2315	2306	2307	2308	2309	2310	2311
Escalerilla 9 peldaños	1314.009	1	1	–	–	–	–	1	1	1	–	–	1	1	–
Escalerilla 12 peldaños	1314.012	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1	–	1	–	1
Escalerilla 13 peldaños	1314.013	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Escalerilla 16 peldaños	1314.016	–	–	–	–	1	1	–	–	1	1	2	1	2	2
Soporte escalerilla doble 0,86 m	1317.086	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Soporte escalerilla doble 1,34 m	1317.134	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Tubos para base 2,85 m	1211.285	–	1	–	1	–	1	–	1	1	1	1	1	1	1
Plataforma 2,85 m	1241.285	–	1	–	1	–	1	–	1	1	1	1	1	1	1
Horizontal-diagonal	1318.000	1	–	1	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Requisitos extra para montajes extra y con voladizos															
Barandilla simple 2,85 m	1205.285	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Estribo 0,90 m	1344.003	1	–	1	–	1	–	1	1	–	–	–	–	–	–
Requisitos adicionales para montajes especiales con voladizos															
Modelo	Ref.	2302	2312	2303	2313	2304	2314	2305	2315	2306	2307	2308	2309	2310	2311
Ménsula 0,75 m	1341.075	2	4	2	4	–	4	–	4	4		Para modelos 2107 – 2111, 2207 – 2211 y 2307 – 2311 no se permiten volados. Para torres 2214 y 2314, se permiten dos ménsulas en posiciones opuestas en el mismo nivel pero no una sobre otra.			
Plataforma 2,85 m	1241.285	1	2	1	2	–	2	–	2	2					
Marco 75/4	1297.004	2	4	2	4	–	4	–	4	4					
Rodapié frontal 0,75 m	1238.075	2	4	2	4	–	4	–	4	4					
Cierre para voladizos 2,85 m	1339.285	1	2	1	2	–	2	–	2	2					
Pasador de muelle	1250.000	4	8	4	8	–	8	–	8	8					

Quando se trabaja con voladizos la torre puede ser cargada con 1,5 kN/m² (clase 2) en un solo nivel. No sobre regule los husillos cuando los volados están montados. Cuando las plataformas en voladizo están montadas deben equiparse las protecciones laterales al completo (dos barandillas y rodapié).

Tabla de lastres

Layher Torre UniAncho

Para realizar el lastrado de la torre se han de emplear los bloques de lastre Layher  (ref. 1249.000, 10 kg por pieza). Estos bloques de lastre disponen de una grapa con disco de apriete que facilitan un montaje seguro y rápido de los mismos en el lugar determinado por el cálculo de estabilidad. **No se deben usar lastres con materiales granulares o líquidos. Los bloques de lastre requieren ser distribuidos uniformemente en todos los puntos de fijación. El lastre sobrante, no divisible por cuatro, se distribuirá en los puntos de fijación designados con la letra "A".**

Modelo		2101	2102	2112	2103	2113	2104	2114	2105	2115	2106	2107	2108	2109	2110	2111
		2201	2202	2212	2203	2213	2204	2214	2205	2215	2206	2207	2208	2209	2210	2211
Interior <small>(Uso en espacios cerrados)</small>	 Montaje Central	1	1	1	4	1	8	1	8	1	1	1	1	1	1	1
	Montaje Lateral	–	–	1	–	1	×	1	×	1	1	1	1	1	1	2
Exterior <small>(Uso a la intemperie)</small>	 Montaje Central	1	6	1	14	1	×	1	×	1	1	6	×	×	×	×
	Montaje Lateral	–	–	1	–	1	×	1	×	4	8	16	×	×	×	×
	Montaje Lateral con soporte sobre muro	–	–	1	–	1	–	1	–	1	1	6	×	×	×	×
Especial con voladizos		2101	2102	2112	2103	2113	2104	2114	2105	2115	2106	2107	2108	2109	2110	2111
		2201	2202	2212	2203	2213	2204	2214	2205	2215	2206	2207	2208	2209	2210	2211
Interior <small>(Uso en espacios cerrados)</small>	 Montaje Central (1 voladizo)*	×	20	1	24	1	×	1	×	1	1					
	Montaje Central (2 voladizos)*	×	×	1	×	1	×	1	×	1	1					
Exterior <small>(Uso a la intemperie)</small>	 Montaje Central (1 voladizo)*	×	24	1	30	1	×	1	×	1	4					
	Montaje Central (2 voladizos)*	×	×	1	×	1	×	1	×	4	8					



Para modelos 2207 – 2211 y 2307 – 2311 no se permiten voladizos. Para torres 2214 y 2314, se permiten dos ménsulas en posiciones opuestas en el mismo nivel pero no una sobre otra.

* Montaje en posición central con la viga de inicio  totalmente extendida.



Los números en las columnas indican el número bloques de lastre de 10 kg.

1 = No precisa lastres
× = Uso no permitido

Variantes de montaje con estabilizadores, extensibles

Modelo		2126	2127	2128	2129	2130	2131
Interior <small>(Uso en espacios cerrados)</small>	 Montaje Central	1	1	1	1	1	1
	Montaje Lateral	1	1	1	1	1	1
Exterior <small>(Uso a la intemperie)</small>	 Montaje Central	1	1	×	×	×	×
	Montaje Lateral		9	15	×	×	×
	Montaje Lateral con soporte sobre muro		1	1	×	×	×

Variantes de montaje con estabilizadores, 5m

Modelo		2146	2147	2148	2149	2150	2151
Interior <small>(Uso en espacios cerrados)</small>	 Montaje Central	1	1	1	1	1	1
	Montaje Lateral	1	1	1	1	1	1
Exterior <small>(Uso a la intemperie)</small>	 Montaje Central	1	1	×	×	×	×
	Montaje Lateral		1	1	×	×	×
	Montaje Lateral con soporte sobre muro		1	1	×	×	×

Los números en las columnas indican el número bloques de lastre de 10 kg.

1 = No precisa lastres
× = Uso no permitido

Tabla de lastres

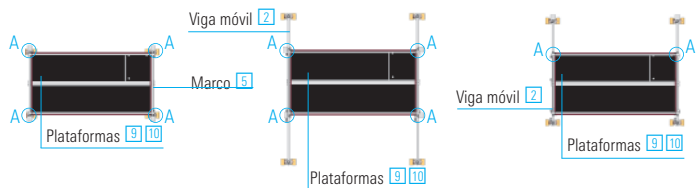
Layher Torre UniAncho

Montaje sin volados: Disposición de los bloques de lastre

Sin viga de inicio (planta)

Posición central (planta)

Posición Lateral (planta)



1 = Puntos de fijación de bloques de lastre

A = Puntos de fijación de lastre sobrante (no divisible por cuatro).

Montaje con volados: Disposición de los bloques de lastre

Sin viga de inicio (planta)

Posición central (planta)

Posición Lateral (planta)

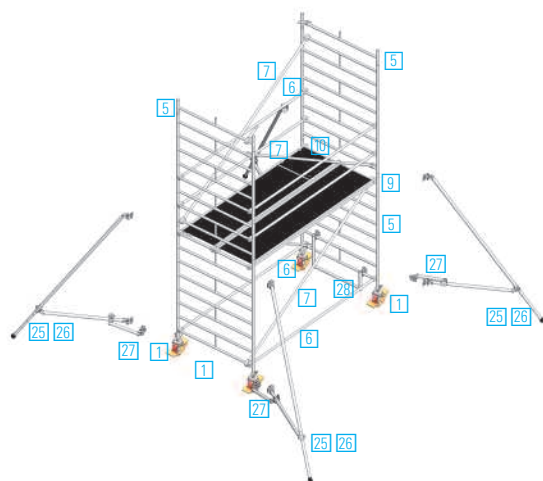


1 = Puntos de fijación de bloques de lastre

A = Puntos de fijación de lastre sobrante (no divisible por cuatro).

Montaje de estabilizadores

Antes de ensamblarlo, vea el punto uno de la página 7. Con este ensamblaje las vigas de inicio son sustituidas por los estabilizadores extensibles o de 5 m.



Las ruedas 1 se insertan en el marco 5 y se asegura la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo. Coloque un estribo 28 en el centro del marco 5.

Conecte los dos marcos usando las dos diagonales y las dos dobles barandillas. Coloque una plataforma de acceso según las ilustraciones. Tras unir las barandillas 6 y diagonales 7 se deben separar al máximo.

Nivele la torre usando los husillos.

Conecte el estabilizador 25, 26 a cada pata del marco con escalera 5. Para hacerlo, apriete la media grapa directamente al peldaño de la escalera del marco.

Antes de apretar con la rueda dicha grapa asegúrese de colocar el estabilizador en la posición correcta, contra el muro o libremente, y entonces apriételo. Asegúrese de que el pie está perfectamente a tierra deslizándolo la media grapa del estabilizador.

Apriete la media grapa inferior bajo el escalón inferior del marco con escalera 5 con la rueda. Ajuste la posición del estabilizador respecto a la torre. Si la posición de la torre es contra el muro los ángulos son 60° y 90°, pero si está libre déjelo sólo a 60°.

Para asegurarse que la posición no cambie ahora, conecte el tirante 27 al estabilizador 25 y al primer escalón de la torre.

Ajuste el tirante de seguridad sobre el estabilizador 25, 26 moviendo la media grapa de forma que éste quede fijo bajo el primer escalón. Se debe asegurar que los clips con muelle de las patas telescópicas encajen.

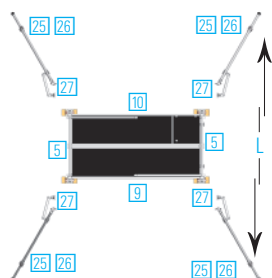
Cuando se desplacen las torres los estabilizadores deben elevarse menos de 2 cm sobre el suelo.

En zonas cerradas, y con una colocación centrada, el lastre no es necesario. En exteriores no hace falta lastre en los modelos 2127 con estabilizadores extensibles y con una posición centrada.

Para el trabajo a realizar en un muro de carga, el lastrado puede ser realizado según la tabla de lastrado (vea la sección 15).

Para los siguientes pasos de montaje de los tipos de torres 2226 – 2231 vea la sección 6.

Para los siguientes pasos de montaje de los tipos de torres 2246 – 2251 vea la sección 6.



Modelo de torre 2126 – 2151
Distancia $L_{\min} = 3,20$ m

Piezas componentes

Layher Torre UniAncho

1 Rueda 200
con husillo, 7,0 kN **1259.200**



2 Viga de inicio
3,2 m extensible **1323.320**



3 Tubos para base
2,85 m **1211.285**



4 Horizontal-diagonal
extensible **1318.000**

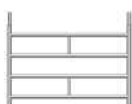


5 Marco 150/8 **1299.008**

Los marcos con montante central discontinuo (nuevo producto) y con montante continuo (antiguo producto) pueden ser montados juntos.



5a Marco 150/4 **1299.004**



6 Barandilla simple
2,85 m **1205.285**



7 Diagonal
3,35 m **1208.285**

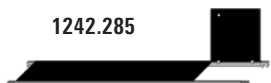


8 Barandilla doble **1206.285**

9 Plataforma
2,85 m **1241.285**



10 Plataforma con trampilla
2,85 m **1242.285**



11 Pasador de muelle **1250.000**



12 Rodapié lateral
2,85 m **1239.285**



13 Rodapié frontal **1238.144**
1,44 m



20 Tirantes base **1324.285**
2,85 m



21 Estribo plataforma
0,9 m **1326.090**



22 Lastre (10 kg) **1249.000**



23 Apoyo Uni **1275.180**
1,8 m



24 Grapa ortogonal especial
19 mm SW **1269.019**
22 mm SW **1269.022**



25 Estabilizador **1248.260**
2,6 m



26 Estabilizador **1248.500**
5 m



27 Tirante de seguridad **1248.261**



28 Estribo **1344.003**



Escalera inclinada

14 9 peldaños **1314.009**

15 12 peldaños **1314.012**

16 13 peldaños **1314.013**

17 16 peldaños **1314.016**



Soporte doble para escalera

18 1,34 m **1317.134**
para escalera **16**, **17**

19 0,86 m **1317.086**
para escalera **14**



Piezas para montajes especiales.

29 Ménsula **1341.075**
0,75 m



30 Cierre para voladizos **1339.285**
2,85 m



31 Estabilizador extensible de torre doble **1338.320**
3,2 m



32 Espiga **1337.000**



33 Rodapié frontal **1238.075**
0,75 m



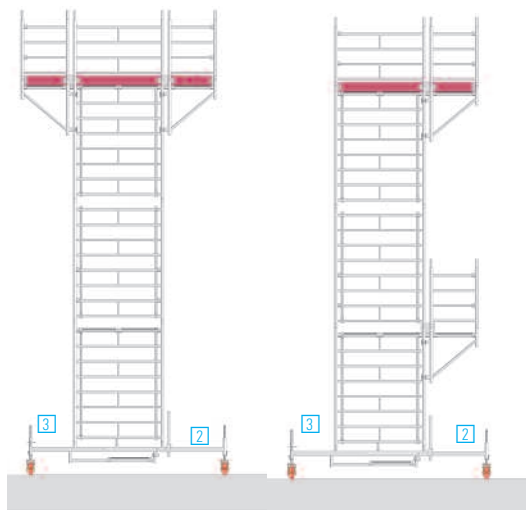
34 Viga celosía con garras **1207.285**
2,85 m



Montaje especial con voladizos

Layher Torre UniAncho

¡Cuidado! Peligro de accidentes si no se tiene en cuenta la tabla de lastres.



1. Coloque los correspondientes lastres (vea la tabla en la página 15) antes de añadir los voladizos. Cuando use dichas plataformas en voladizo sólo una plataforma de trabajo debe cargarse como máximo 1,5 kN/m² (clase 2 de andamios). No modifique los husillos. Monte la correspondiente plataforma de trabajo con la protección lateral.

2. No añada más de una plataforma en voladizo a las torres 2102, 2103, 2202, 2203 y 2302 y 2303. Las torres 2106, 2115, 2206, 2215, 2306 y 2315 pueden llevar como máximo dos plataformas en voladizo en el mismo nivel o una sobre otra. Cuando monte con una viga de inicio [2] debe estar totalmente extendida. Como máximo se pueden añadir dos voladizos a cualquier torre. Se pueden colocar a cualquier nivel que tenga plataformas.

3. Antes de añadir los voladizos [29] desmonte la protección lateral incluido el rodapié y asegure el lastrado adicional.

4. Monte la torre según secciones 4 y 5 (páginas 8 y 9).

5. En el nivel de plataforma dos voladizos [29] se acoplan de manera que los peldaños de la ménsula de aluminio están al mismo nivel que los peldaños del marco [5]. Ahora inserte la plataforma [9] en los peldaños de la ménsula. Los dos marcos [5a] se colocan sobre la ménsula y se aseguran con pasadores con muelle [11].

6. La plataforma intermedia de 2,85 m [80] se coloca entre la ménsula [9] y la plataforma con trampilla [10] o plataforma [9].

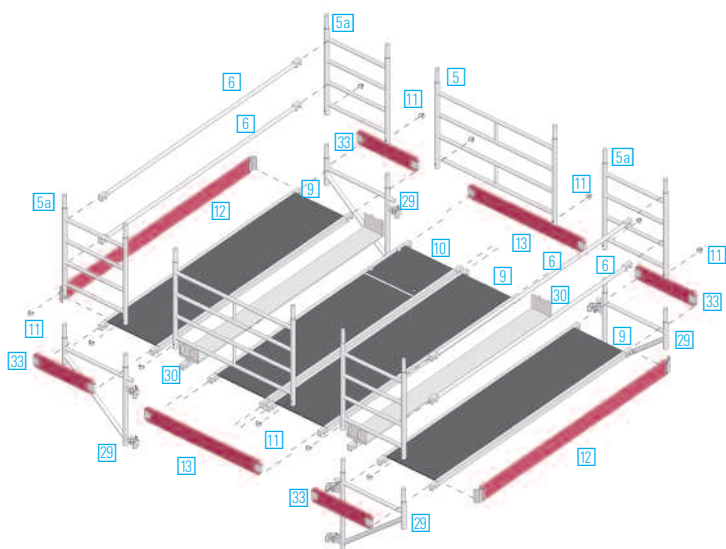
7. Equípelo con la correspondiente protección lateral requerida, dos barandillas [6] o dos Uni-Vigas (de celosía) [8] (vea la página 2).

8. Entre los marcos [5], [5a] y [6] coloque los rodapiés de 2,85 m [12] y asegúrelos añadiendo dos rodapiés para cerrarlo de 0,75 m [33] y dos de cierre [13].

9. Tras montar las barandillas [6] y la Uni-Viga [8] deslicelas hacia el pie exterior del marco lo más posible.

10. Cuando añada otro volado, repita los pasos del 1 al 9.

11. El desmontaje de los volados se hace siguiendo los pasos indicados en orden contrario. Una vez que estas plataformas se han desmontado, toda la torre se desmonta como se ve en "Desmontaje".



Montaje con viga de inicio especial

Layher Torre UniAncho

El lastre tiene que ser montado en los lugares indicados en la tabla de lastrado " Montaje lateral" (vea la página 15). Distribuya los lastres con igual cantidad en los puntos marcados con "A".

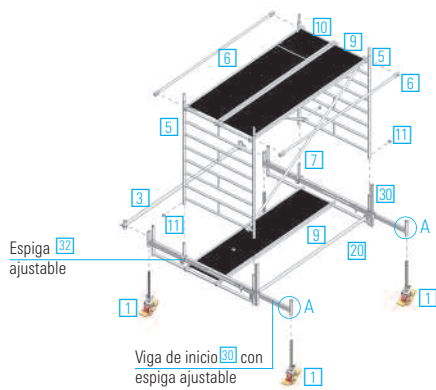
Coloque los husillos en las distintas posiciones de la viga de inicio para que se inserten los marcos [5]

Para ello puede usar las espigas regulables o las fijas.

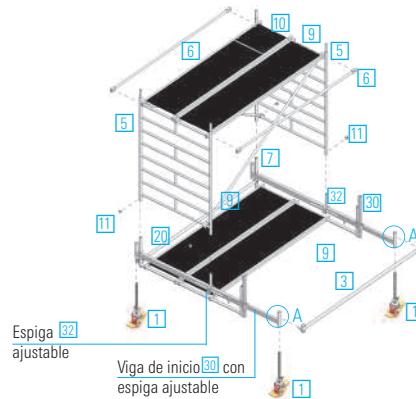
Apriete los tornillos de las espigas. Para los apoyos en muros se necesita una segunda plataforma [9]. Para los siguientes pasos de montaje siga la sección 3.3.

Con o sin escalerilla de acceso

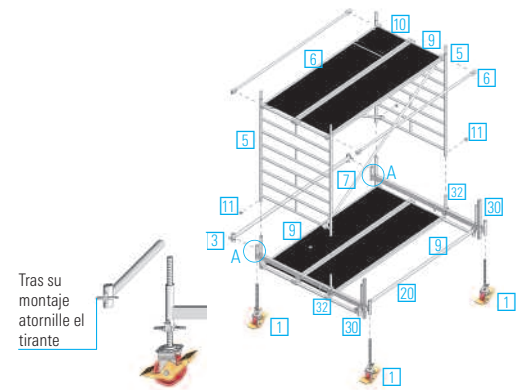
Posición centrada



Posición descentrada



Posición descentrada con apoyo en muro y viga de inicio cerrada



Instrucciones generales de montaje, uso y desmontaje

Layher Torre UniAncho

Las torres móviles pueden usarse como un andamio según lo especificado en la normativa técnica (HD 1004) y legal de España. Además puede tenerse en cuenta la normativa DIN 4422.

1. El usuario debe comprobar la adaptación de la torre móvil elegida al trabajo a realizar.

2. La altura máxima de trabajo (de acuerdo a la norma HD 1004 y DIN 4422) son:

- en el interior de edificios 12 m.
- en el exterior de edificios 8 m.

Los requisitos de material y lastrado deben seguirse (páginas 13 y 16); en caso contrario existe riesgo de accidentes. Para mayores alturas deben tomarse medidas adicionales, que se deben obtener del fabricante. Se debe asegurar la estabilidad de las torres.

3. El montaje, modificación o desmontaje de torres móviles de acuerdo con la presente instrucción de montaje y uso debe ser realizada bajo la supervisión de personal cualificado y personal profesional apropiado tras una información y formación apropiada (según recoge el R.D. 2177/2004). Sólo pueden usarse los tipos de andamios mostrados en estas instrucciones para su montaje y uso. La unidad debe ser inspeccionada tras su montaje y con anterioridad a su puesta en servicio, por personal cualificado para hacerlo. La inspección debe documentarse. Durante el montaje, modificación o desmontaje, la torre móvil debe estar provista de una señal de prohibición indicando "Acceso no permitido" y ser adecuadamente protegido por medio de barreras para evitar el acceso a zonas peligrosas.

4. Antes del ensamblaje, examine todos los componentes para asegurarse que están en perfectas condiciones. Sólo se pueden usar los componentes no dañados y originales para las plataformas móviles de trabajo de Layher. Limpie las piezas de las torres como las garras y las espigas. Evite el deterioro y los golpes de los componentes de las torres durante el traslado en camión. Asegúrese que las partes de la torre se almacenan donde no les afecten las condiciones climáticas. Maneje las partes de forma que no se dañen. Para añadir los lastres y anclajes a muro vea las páginas 15 y 16 de estas instrucciones de montaje y uso.

5. Durante el montaje y desmontaje, instale plataformas del sistema o tablonés de andamio según DIN 4420 (dimensiones mínimas 287 x 4,5 x 250 cm) como plataformas auxiliares a la altura máxima de 2 m. Estas plataformas auxiliares proporcionan un apoyo firme para el montaje y desmontaje y deben ser retiradas tras completar el montaje. La zona de

trabajo debe montarse con plataformas por completo. Con una altura de 4 m el sistema requiere que se instalen plataformas con aperturas de acceso. Por razones de seguridad, es aconsejable que al menos dos personas monten las torres para alturas de más de 4 metros. Para montar las secciones de torres más altas, las piezas individuales deben ser alzadas con cuerdas de acopio.

6. Use pasadores con muelle para asegurar que el marco se una contra elevaciones no previstas de la torre.

7. Las barandillas y diagonales deben desplazarse hacia el pie exterior del marco, tras ser enganchadas.

8. Para plataformas intermedias usadas sólo para el ascenso, se requieren dos barandillas. Para pequeñas torres donde la altura de la plataforma excede de 1 m, el equipo debe estar preparado para incluir las protecciones previstas en la HD 1004.

9. El acceso a la plataforma de trabajo sólo se permite por el interior de la torre (excepto en el modelo 2101 y 2201) usando los escalones del marco.

10. No se permite trabajar en dos o más plataformas a la vez. Por favor consulte al fabricante sobre las excepciones.

11. Las personas que trabajan sobre plataformas de trabajo no deben apoyarse sobre las barandillas.

12. No deben engancharse o usarse dispositivos de elevación de cargas sobre las torres móviles.

13. La torre sólo debe ser montada y movida sobre suelo suficientemente nivelado y firme, y sólo longitudinalmente o en diagonal. Se deben evitar golpes. Cuando la base regulable se extiende y la torre se apoya en el paramento sólo se permite movimiento en paralelo al muro. La velocidad máxima de desplazamiento es la velocidad normal de una persona andando.

14. No debe haber objetos sin asegurar ni personal en la torre durante su desplazamiento.

15. Tras moverlo, asegure las ruedas pisando la palanca de freno.

16. Las torres no deben exponerse a ningún fluido o gas agresivo.

17. No se deben unir por pasarelas dos torres a menos que se realice una comprobación especial. Lo mismo se aplica a todas las otras estructuras especiales, por ejemplo los andamios suspendidos y similares.

18. Para su uso a descubierto o en edificios abiertos, la plataforma de trabajo se debe mover a una zona protegida del viento a velocidades

de más de 6 en la escala Beaufort. Esto se hará también al final de cada turno o bien se tomarán medidas para asegurarla frente al vuelco. (La velocidad del viento de más de 6 en la escala de Beaufort se reconoce por la dificultad para caminar). Si es posible, las torres móviles usadas en el exterior de los edificios debe ser anclada con seguridad al edificio u otra estructura. Se recomienda que las torres móviles sean ancladas cuando se dejan sin personal a su cargo.

19. Las plataformas pueden ser elevadas o bajadas un peldaño para permitir distintas alturas de trabajo. Se debe tener cuidado en estos casos de asegurar que las alturas de las barandillas de 1 m se respeten. Las diagonales también se desplazan la correspondiente distancia. Si se elige esta forma constructiva consulte al fabricante si se necesita un cálculo estático adicional.

20. La torre se debe nivelar con los husillos. Inclinación máxima de 1%.

21. El cierre de la viga de inicio se permite sólo dentro de las consideraciones de las instrucciones de montaje y uso, y de los requisitos de lastrado, ver página. 16.

22. Las trampillas deben mantenerse cerradas excepto en uso.

23. Todas las grapas deben ser apretadas con 50 Nm.

24. Una torre móvil no está diseñada para su uso como una torre que provea de acceso a otras estructuras.

25. Se prohíbe saltar en las plataformas.

26. Se debe comprobar que todas las partes, herramientas auxiliares y equipos de seguridad (cuerdas, etc...) para el montaje de las plataformas móviles están disponibles en el sitio.

27. Evite las fuerzas horizontales y verticales que puedan causar que las plataformas móviles de trabajo se salgan, como:

- cargas horizontales, por ejemplo cuando se trabaje en estructuras adyacentes.
- cargas adicionales de viento (debidas al efecto túnel).

28. Cuando se estipule deben ser instaladas las vigas de inicio, los estabilizadores y los lastres.

29. Se prohíbe incrementar la altura de plataforma por escaleras, cajas u otros objetos.

30. No se permite construir puentes entre edificios y torres móviles.

31. Las torres móviles no se diseñan para elevarse y ser suspendidas.

Central en Alemania

Wilhelm Layher GmbH & Co.KG

Post Box 40
D-74361 Güglingen-Eibensbach
Tel.: (07135) 70 - 0
Fax: (07135) 70 - 265
info@layher.com

España y Portugal

Layher, S.A. Oficina Madrid

Laguna del Marquesado, 17
Pol. Ind. La Resina
28021 Villaverde (Madrid)
Tel.: 91 673 38 82
Fax: 91 673 39 50
layher@layher.es

Layher, S.A. Oficina Barcelona

Andorra, 50 (Pol. Ind. Fonollar)
08830 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Tel.: 93 630 48 39
Fax: 93 630 65 19
layherbc@layher.es

Layher, S.A. Oficina Noroeste*

Ctra. Villagarcía-Caldas N640, km. 228
Zona Ind. Caldas de Reyes
36650 Caldas de Reyes (Pontevedra)
Tel.: 98 668 60 01
Fax: 98 654 12 89
layhernr@layher.es

Layher, S.A. Oficina Andalucía*

Pol. Ind. Polysol, 26 - Nave 5
41500 Alcalá de Guadaíra (Sevilla)
Tel.: 95 562 71 19
Fax: 95 561 62 45
layherand@layher.es

Argentina

Layher Sudamericana, S.A.*

Avda. Rivadavia, 12944
1702 Ciudadela
Prov. de Buenos Aires
Tel.: 011 46 53 68 90
Fax: 011 46 53 57 40
info@layher.com.ar

Chile

Layher del Pacifico, S.A.*

Arturo Prat, 4690
Renca (Santiago)
Tel.: (02) 646 4540
Fax: (02) 646 6209
info@layher.cl

Colombia

Lay Andina Sistema de Andamios, Ltda.*

Carrera 67 # 58 - 31 SUR (Barrio Madelena)
Bogotá D.C.
Tel.: 57 1 288 31 39
Fax: 57 1 288 34 65
www.layher.es

Distribuidor en México.

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

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.

* Pendiente de la obtención de la certificación.