

Layher Fahrgerüste – Uni Breit
Sicherheitsaufbau **RZ**
Aufbau- und Verwendungsanleitung

Fahrbare Arbeitsbühnen
nach DIN EN 1004:2005-03

Arbeitsbühne 1,5 x 2,85 m

max. Arbeitshöhe:
in geschlossenen Räumen 13,6 m
im Freien 9,6 m

zul. Belastung 2,0 kN/m²
auf max. einer Arbeitsebene
(Gerüstgruppe 3 nach
DIN EN 1004:2005-03)



Layher®

Mehr möglich. Das Gerüst System.

► INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung	4
2.	Allgemeine Hinweise zu Aufbau und Verwendung.....	4
3.	Maßnahmen zur Absturzsicherung	6
4.	Gerüsttypen	8
5.	Aufbaufolge	11
6.	Abbaufolge	16
7.	Aufstieg über Einhängeleiter.....	17
8.	Teileliste.....	18
9.	Ballastierung	20
10.	Gerüststützen-Anbau	24
11.	Wandabstützung und Verankerung	25
12.	Aufbau mit Konsolen.....	26
13.	Einzelteile des Systems.....	27
14.	Zertifikat	30
15.	Kennzeichnungsschild.....	31

► HINWEIS

Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dargestellten Produkte oder Aufbauvarianten können länderspezifischen Regelungen unterliegen. Der Verwender der Produkte trägt die Verantwortung, diese Regelungen zu beachten. Abhängig von den lokalen Regelungen behalten wir uns vor, nicht alle hier abgebildeten Produkte zu liefern.

Ihr Layher Partner vor Ort berät Sie gerne bei allen Fragen zu den Produkten, deren Verwendung oder speziellen Aufbauvorschriften.

► 1. EINFÜHRUNG

Allgemeines

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) regelt den Auf-, Um- und Abbau des Layher Fahrgerüsts Uni Breit der Wilhelm Layher GmbH & Co. KG aus Güglingen-Eibensbach, Deutschland. Nicht alle möglichen Anwendungen können in dieser AuV abgehandelt werden. Sollten Sie Fragen zu speziellen Anwendungen haben, so kontaktieren Sie Ihren Layher Partner.

Achtung: Das Layher Uni Breit darf nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, um- und abgebaut werden.

► 2. ALLGEMEINE HINWEISE ZU AUFBAU UND VERWENDUNG

Das Fahrgerüst darf entsprechend der angegebenen Gerüstgruppe nach den Festlegungen der DIN EN 1004 verwendet werden.

Der Benutzer des Fahrgerüsts muss folgende Hinweise beachten:

1. Der Benutzer muss die Eignung des ausgewählten Fahrgerüsts für die auszuführenden Arbeiten überprüfen (§4 BetrSichV).

2. Die maximale Standhöhe beträgt nach DIN EN 1004:2005-03

- innerhalb von Gebäuden 12,0 m
- außerhalb von Gebäuden 8,0 m

Die Ballastierungs- und Bauteilangaben auf den Seiten 8 – 10 bzw. 18 – 19 sind zu beachten. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr. Die Stand- und Tragsicherheit sind nicht mehr gewährleistet. Von den Vorgaben abweichende Aufbauvarianten können zusätzliche konstruktive Maßnahmen erfordern. In diesen Fällen ist die Stand- und Tragsicherheit im Einzelfall nachzuweisen.

3. Der Auf-, Um- oder Abbau des Fahrgerüsts gemäß der vorliegenden Aufbau- und Verwendungsanleitung darf nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten nach spezieller Unterweisung durchgeführt werden. Es dürfen nur die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Gerüsttypen verwendet werden. Das Gerüst muss nach der Montage und vor jeder Inbetriebnahme von

hierzu befähigten Personen geprüft werden (§4 und §10 BetrSichV). Die Prüfung ist zu dokumentieren (§11 BetrSichV). Während des Auf-, Um- oder Abbaues ist das Fahrgerüst mit dem Verbotssymbol „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen und durch Absperrungen, die den Zugang zur Gefahrenzone verhindern, angemessen abzugrenzen (BetrSichV Anhang 2, Abs. 5.2.5).

4. Vor dem Einbau sind alle Teile auf ihre einwandfreie Beschaffenheit zu überprüfen. Es dürfen nur unbeschädigte Originalteile der fahrbaren Layher Arbeitsbühnen-Systeme verwendet werden. Gerüstteile wie Einrastklauen und Rohrverbinder sind nach Gebrauch von Schmutz zu reinigen. Gerüstbauteile sind beim LKW-Transport gegen Verrutschen und Stöße zu sichern. Gerüstbauteile sind so zu handhaben, dass sie nicht beschädigt werden. Wandabstützung und Anbringung der Ballastgewichte siehe Tabellen Seiten 8 – 10 dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung.

5. Zur Errichtung der oberen Fahrgerüstabschnitte sind die Einzelteile von Ebene zu Ebene hochzugeben. Werkzeuge und Materialien geringen Umfangs sind am Körper mitzuführen, ansonsten mit Transportseilen auf die Arbeitsebene hochzuziehen.

6. Die Standleiterstöße sind immer mit Federsteckern zu sichern.

7. Das Gerüst ist durch die Ausgleichsspindeln lotrecht zu stellen.

8. Die Standsicherheit muss in jeder Phase der Montage sichergestellt werden.

9. An Zwischenbühnen, die nur für den Aufstieg genutzt werden, kann auf Bordbretter verzichtet werden. Für Kleingerüste, bei denen die Höhe der Belagfläche mehr als 1,00 m hoch ist, muss eine Einrichtung vorhanden sein, die ein Anbringen eines Seitenschutzes nach DIN EN 1004:2005-03 ermöglicht.

10. Der Aufstieg zur Arbeitsbühne ist nur auf der Gerüstinnenseite gestattet.

11. Es darf nicht gleichzeitig auf zwei oder mehreren Arbeitsebenen gearbeitet werden. Bei Abweichungen ist Rückfrage mit dem Hersteller zu halten. Beim Arbeiten auf mehreren Ebenen müssen diese komplett mit 3-teiligem Seitenschutz ausgerüstet sein.

12. Personen, die auf fahrbaren Arbeitsbühnen arbeiten, dürfen sich nicht gegen den Seitenschutz stemmen.

13. Hebezeuge dürfen an fahrbaren Arbeitsbühnen nicht angebracht und verwendet werden.

14. Das Einschieben der verstellbaren Fahrbalken darf nur unter Berücksichtigung der Aufbau- und Verwendungsanleitung und der Ballastangaben erfolgen, s. Seiten 8 – 10.

15. Das Aufstellen und Verfahren ist nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund und nur in Längsrichtung oder über Eck zulässig. Jeglicher Anprall ist zu vermeiden. Bei einseitiger Basisverbreiterung mit Wandabstützung darf das Verfahren nur parallel zur Wand erfolgen. Beim Verfahren darf die normale Schrittgeschwindigkeit nicht überschritten werden.

16. Beim Verfahren dürfen sich keine Personen und/oder lose Gegenstände auf dem Gerüst befinden.

17. Nach dem Verfahren sind die Lenkrollen durch Niederdrücken des Bremshebels zu arretieren.

18. Die Gerüste dürfen keinen aggressiven Flüssigkeiten oder Gasen ausgesetzt werden.

19. Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen nicht untereinander überbrückt werden, wenn kein besonderer statischer Nachweis vorliegt. Das Gleiche gilt für alle anderen Sonderbauten, z. B. Hängegerüste usw. Des Weiteren ist das Anbringen von Überbrückungen zwischen einer fahrbaren Arbeitsbühne und einem Gebäude nicht zulässig.

20. Bei Verwendung im Freien oder in offenen Gebäuden ist die fahrbare Arbeitsbühne bei Windstärken über 6 nach Beaufort-Skala oder bei Schichtschluss in einen windgeschützten Bereich zu verfahren oder durch andere geeignete Maßnahmen gegen Umkippen zu sichern. (Ein Überschreiten der Windstärke 6 ist an der spürbaren Hemmung beim Gehen erkennbar.) Wenn möglich, sind außerhalb von Gebäuden verwendete Fahrgerüste am Gebäude oder an einer anderen Konstruktion sicher zu befestigen. Es ist zu empfehlen, fahrbare Arbeitsbühnen zu verankern, falls diese unbeaufsichtigt bleiben. Das Gerüst ist durch die Ausgleichsspindel oder durch Unterlegen von geeigneten Materialien lotrecht zu stellen. Die max. Neigung darf 1 % betragen.

21. Böden können zum Erreichen einer anderen Arbeitshöhe auch um eine Sprosse hoch- oder heruntergesetzt werden. Es ist dabei darauf zu achten, dass die vorgeschriebenen Seitenschutzhöhen von 1,0 m und 0,5 m eingehalten werden. Bei dieser Aufbauform sind Belagdiagonalen zu verwenden.

Bezüglich eines Standsicherheitsnachweises ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten.

22. Die Durchstiegklappen müssen außer beim Durchsteigen immer geschlossen sein.

23. Alle Kupplungen sind mit 50 Nm anzuziehen.

24. Das Übersteigen von Fahrgerüsten ist verboten.

25. Das Springen auf Belagflächen ist verboten.

26. Es ist zu überprüfen, ob alle Teile, Hilfswerkzeuge und Sicherheitsvorrichtungen (Seile usw.) für die Errichtung der fahrbaren Arbeitsbühnen auf der Baustelle zur Verfügung stehen.

27. Horizontal- und Vertikallasten, welche ein Umkippen der fahrbaren Arbeitsbühne bewirken können, sind zu vermeiden, z. B.:

- durch Stemmen gegen den Seitenschutz
- zusätzliche Windlasten (Tunneleffekt von Durchgangsgebäuden, unverkleideten Gebäuden und Gebäudeecken).

28. Wenn festgelegt, sind Fahrbalken oder Gerüststützen oder Ausleger und Ballast einzubauen.

29. Es ist verboten, die Höhe der Belagfläche durch Verwendung von Leitern, Kästen oder anderen Vorrichtungen zu vergrößern.

30. Fahrbare Arbeitsbühnen sind nicht dafür konstruiert, angehoben oder angehängt zu werden.

► 3. MASSNAHMEN ZUR ABSTURZSICHERUNG

Absturzsicherung beim Auf-, Um- oder Abbau des Fahrgerüsts

Allgemeines

Beim Auf-, Um- oder Abbau des Gerüsts sind geeignete Maßnahmen zur Absturzsicherung zu treffen. Der Sicherheitsaufbau P2 realisiert diese Schutzmaßnahmen in vollem Umfang. Je nach Ergebnis der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung kann auch eine PSA, ein MSG oder eine Kombination aus beidem angewendet werden.

Anschlagpunkte für die persönliche Schutzausrüstung (PSA) am Fahrgerüst

Das Fahrgerüst kann wahlweise auch mit einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA) montiert bzw. demontiert werden. Der Karabinerhaken ist während des Aufstiegs mind. **1,0 m über der Standfläche** der noch ungesicherten Lage einzuhängen. Die Standhöhe muss mindestens 5,75 m betragen. So ergibt sich die **Mindestanslagshöhe für die PSA bei 6,75 m** (Bild 1).



Bild 1: Anschlag der PSA während des Aufstiegs in die ungesicherte Lage

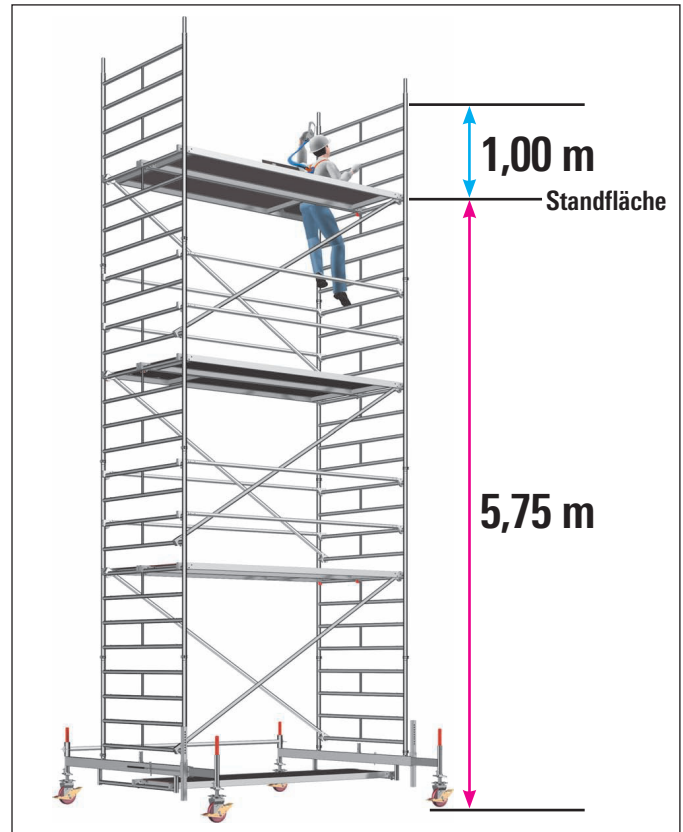


Bild 2: Mindesthöhen für die Benutzung einer PSA

Anschließend kann die Gerüstlage mit den Rückenlehnen gesichert werden.

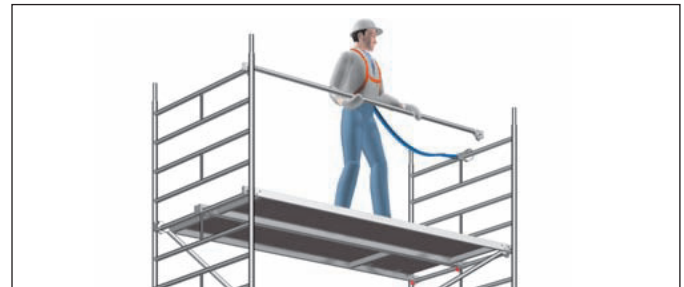
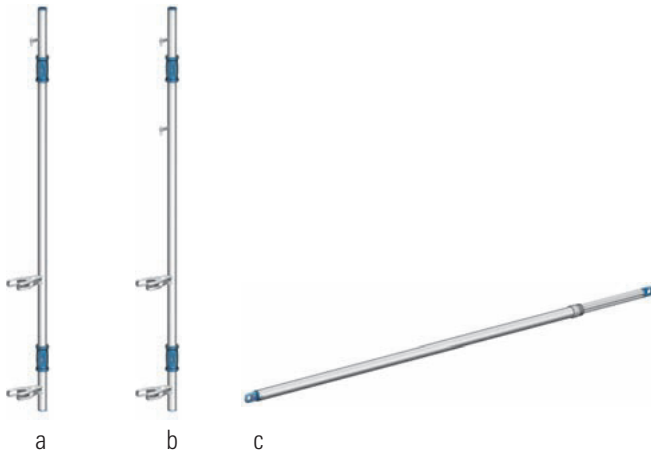


Bild 3: Sichere Montage der Rückenlehnen mit PSA

Funktionsweise des Layher-Montagesicherungsgeländers (MSG)

Das Layher MSG besteht aus zwei Grundkomponenten – Montagepfosten und teleskopierbares Geländer. Je nach lokaler Vorschrift ist Montagepfosten a) oder b) einzusetzen.

- a. Montagepfosten, mit Anschluss für teleskopierbares Geländer in 1 m Höhe
- b. Montagepfosten, mit Anschluss für teleskopierbares Geländer in 0,5 und 1 m Höhe
- c. Teleskopierbares Geländer aus Aluminium



Der Montagepfosten des MSG kann von einem Monteur aus zwei Positionen montiert und demontiert werden:

1. Montage/Demontage von oben
2. Montage/Demontage von unten

Es ist sicherzustellen, dass beide Klauen des MSG vollständig einrasten und das Teleskopgeländer sicher durch die Kippstifte befestigt ist.



Um ein unbeabsichtigtes Abgleiten des Montagepfostens zu vermeiden, muss auf Höhe einer Einrastklaue eine Rückenlehne montiert sein.

Bild 4: Anschluss Montagepfosten an der Standleiter

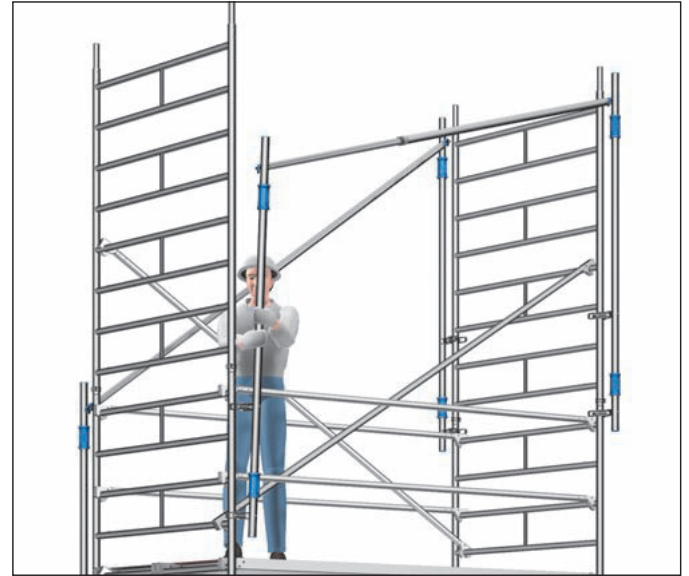


Bild 5: Versetzen des MSG nach oben



Bild 6: Sichere Montage der Rückenlehnen mit MSG

► 4. GERÜSTTYPEN

Beim **Aufbau im Freien** ist die Höhenbeschränkung zu beachten!

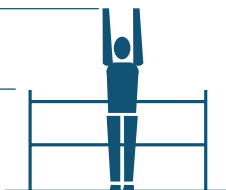
Gerüsttypen

1402101 – 1402111

Arbeitshöhe

Gerüsthöhe

Standhöhe



1402101



1402102



1402103



1402104



1402105



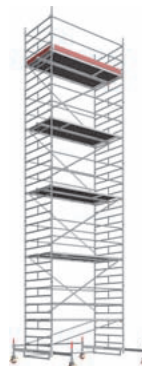
1402106



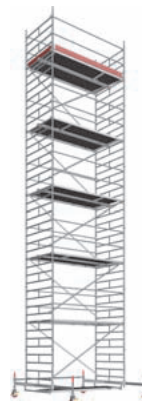
1402107



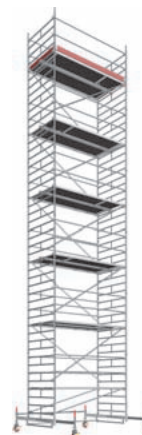
1402108



1402109



1402110



1402111

Gerüsttyp	1402101	1402102	1402103	1402104	1402105	1402106	1402107	1402108	1402109	1402110	1402111
Arbeitshöhe [m]	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,6	9,6	10,6	11,6	12,6	13,6
Gerüsthöhe [m]	2,6	3,6	4,6	5,6	6,6	7,79	8,79	9,79	10,79	11,79	12,79
Standhöhe [m]	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,6	7,6	8,6	9,6	10,6	11,6
Gewicht [kg] (ohne Ballast)	115,4	188,4	241,6	280,0	333,2	455,4	515,5	547,0	607,1	638,6	698,7
Ballastierung											
In geschlossenen Räumen											
Aufbau mittig	0	0	0	I1 r1	I1 r1	0	0	0	0	0	0
Aufbau seitlich	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
Aufbau mittig mit 1 Konsole	X	I0 r10	I0 r10	I0 r12	I0 r12	0	0	0	0	0	X
Aufbau mittig mit 2 Konsolen	X	I3 r3	I2 r2	I5 r5	I4 r4	0	0	X	X	X	X
Im Freien											
Aufbau mittig	0	I3 r3	I6 r6	I11 r11	I16 r16	0	0	X	X	X	X
Aufbau seitlich	X	X	X	X	X	L0 R8	L0 R12	X	X	X	X
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
Aufbau mittig mit 1 Konsole	X	I0 r18	I0 r22	I6 r28	X	X	X	X	X	X	X
Aufbau mittig mit 2 Konsolen	X	I14 r14	I16 r16	X	X	X	X	X	X	X	X

Bei Aufbau mit verstellbarem Fahrbalken muss dieser voll ausgezogen sein. X = nicht zulässig / nicht möglich 0 = kein Ballast erforderlich Angaben in Stück Ballastgewichte à 10 kg.

Zur Ballastierung sind Layher Ballastgewichte, Art.-Nr. 1249.000, à 10 kg zu verwenden. Diese werden durch die Sterngriff-Kupplung schnell und sicher an der richtigen Stelle befestigt.

Es dürfen keine flüssigen oder körnigen Ballaststoffe verwendet werden. Die Ballastgewichte sind gleichmäßig auf alle Befestigungspunkte für den Ballast zu verteilen (siehe Seite 20 – 23)

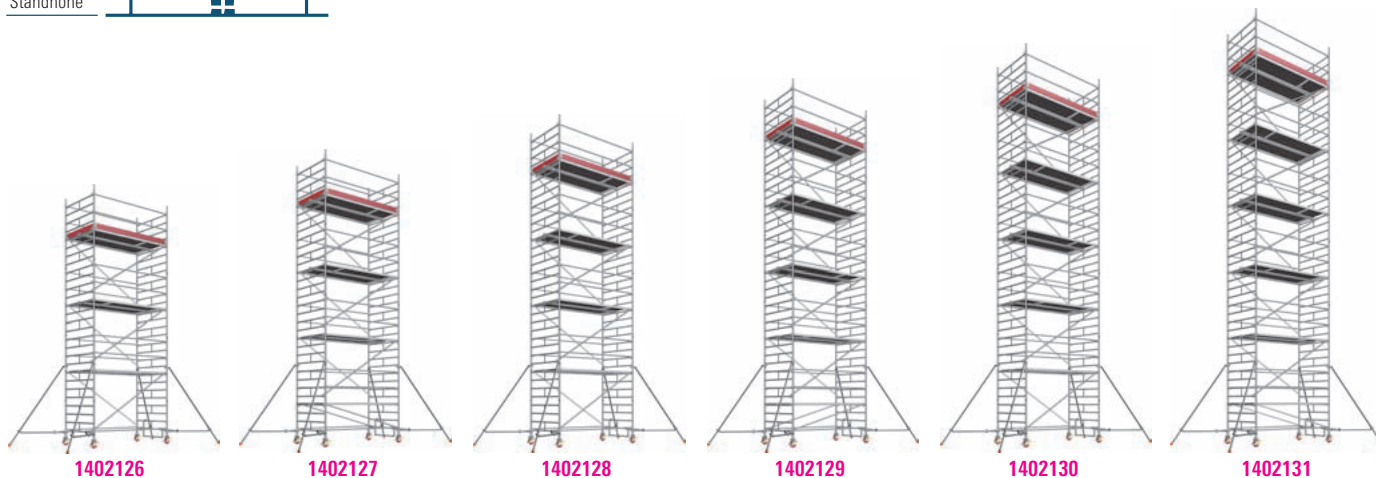
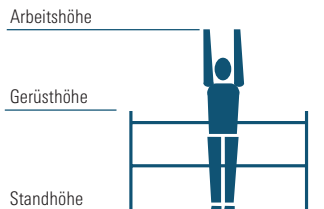
Beispiel: I2, r2 → 2 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der linken und 2 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der rechten Seite der Standleiter befestigt werden
L6, R16 → 6 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der linken und 16 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der rechten Seite am Fahrbalken befestigt werden
r und R beziehen sich bei seitlichem Aufbau immer auf die dem Gerüst abgewandte Seite; I und L beziehen sich auf die dem Gerüst zugewandte Seite (siehe auch Kapitel 9 Ballastierung auf Seite 20 – 23)

► GERÜSTTYPEN MIT GERÜSTSTÜTZEN, AUSZIEHBAR

Beim **Aufbau im Freien** ist die Höhenbeschränkung zu beachten!

Gerüsttypen

1402126 – 1402131



Gerüsttyp	1402126	1402127	1402128	1402129	1402130	1402131
Arbeitshöhe [m]	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Gerüsthöhe [m]	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7	12,7
Standhöhe [m]	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5
Gewicht [kg] (ohne Ballast)	393,5	470,0	485,1	561,6	576,7	653,2
Ballastierung						
In geschlossenen Räumen						
Aufbau mittig	0	0	0	0	0	0
Aufbau seitlich	L0 2R	L0 R2	L0 R2	L0 R2	L0 R4	L0 R4
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	0	0	0	0	0	0
Im Freien						
Aufbau mittig	0	0	X	X	X	X
Aufbau seitlich	L0 R14	L0 R18	X	X	X	X
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	0	0	X	X	X	X

Bei Aufbau mit verstellbarem Fahrbalken muss dieser voll ausgezogen sein. X = nicht zulässig / nicht möglich 0 = kein Ballast erforderlich

Angaben in Stück Ballastgewichte à 10 kg.

Zur Ballastierung sind Layher Ballastgewichte, Art.-Nr. 1249.000, à 10 kg zu verwenden. Diese werden durch die Sterngriff-Kupplung schnell und sicher an der richtigen Stelle befestigt.

Es dürfen keine flüssigen oder körnigen Ballaststoffe verwendet werden. Die Ballastgewichte sind gleichmäßig auf alle Befestigungspunkte für den Ballast zu verteilen (siehe Seite 20 – 23)

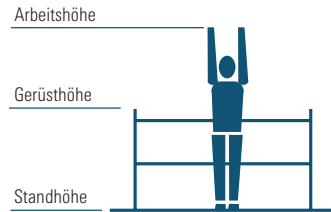
Beispiel:
 I2, r2 → 2 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der linken und 2 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der rechten Seite der Standleiter befestigt werden
 L6, R16 → 6 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der linken und 16 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der rechten Seite an den Gerüststützen befestigt werden

r und R beziehen sich bei seitlichem Aufbau immer auf die dem Gerüst abgewandte Seite; l und L beziehen sich auf die dem Gerüst zugewandte Seite (siehe auch Kapitel 9 Ballastierung auf Seite 20 – 23)

► GERÜSTTYPEN MIT GERÜSTSTÜTZEN, 5 M

Beim **Aufbau im Freien** ist die Höhenbeschränkung zu beachten!

Gerüsttypen
1402146 – 1402151



1402146



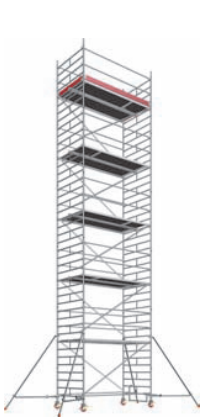
1402147



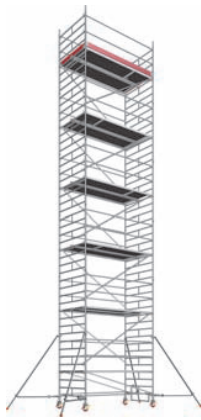
1402148



1402149



1402150



1402151

Gerüsttyp	1402146	1402147	1402148	1402149	1402150	1402151
Arbeitshöhe [m]	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5
Gerüsthöhe¹ [m]	7,7	8,7	9,7	10,7	11,7	12,7
Standhöhe [m]	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5
Gewicht [kg] (ohne Ballast)	419,1	495,6	510,7	587,2	602,3	678,8
Ballastierung						
In geschlossenen Räumen						
Aufbau mittig	0	0	0	0	0	0
Aufbau seitlich	0	0	LO R2	LO R2	LO R2	LO R2
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	0	0	0	0	0	0
Im Freien						
Aufbau mittig	X	X	X	X	X	X
Aufbau seitlich	LO R10	X	X	X	X	X
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	0	0	X	X	X	X

Bei Aufbau mit verstellbarem Fahrbalken muss dieser voll ausgezogen sein. X = nicht zulässig / nicht möglich 0 = kein Ballast erforderlich
Angaben in Stück Ballastgewichte à 10 kg.
Zur Ballastierung sind Layher Ballastgewichte, Art.-Nr. 1249.000, à 10 kg zu verwenden. Diese werden durch die Sterngriff-Kupplung schnell und sicher an der richtigen Stelle befestigt.
Es dürfen keine flüssigen oder körnigen Ballaststoffe verwendet werden. Die Ballastgewichte sind gleichmäßig auf alle Befestigungspunkte für den Ballast zu verteilen (siehe Seite 20 – 23)

Beispiel: I2, r2 → 2 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der linken und 2 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der rechten Seite der Standleiter befestigt werden
L6, R16 → 6 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der linken und 16 Ballastgewichte à 10 kg müssen auf der rechten Seite an den Gerüststützen befestigt werden
r und R beziehen sich bei seitlichem Aufbau immer auf die dem Gerüst abgewandte Seite; l und L beziehen sich auf die dem Gerüst zugewandte Seite (siehe auch Kapitel 9 Ballastierung auf Seite 20 – 23)

► 5. AUFBAUFOLGE Sicherheitsaufbau P2

Die allgemeinen Aufbau- und Verwendungshinweise auf den Seiten 4–5 sind zu beachten. Die gezeigten Aufbaubeispiele sind für den Einsatz in geschlossenen Räumen bis zu einer max. Standhöhe von 12 m sowie im Freien bis zu einer max. Standhöhe von 8 m vorgesehen. Die Einrastklauen aller Teile sind von oben her in die Standleitern einzurasten. Das Gerüst ist nach dem Grundaufbau lotrecht auszurichten. Dies geschieht über die Gewindespindeln der Lenkrollen 1.



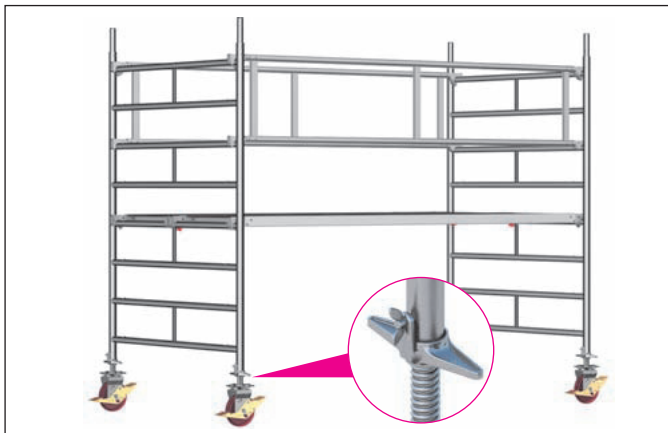
Die Lenkrollen sind beim Auf-, Um- oder Abbau, bzw. während sich Personen auf dem Gerüst befinden, zu arretieren.

Keile im System sind bis zum Prellschlag festzuschlagen. Schraubkupplungen sind generell fest anzuziehen (50 Nm).

Auf der obersten Gerüstebene kann anstelle zweier Rückenlehnen auch eine Doppelrückenlehne 13 bzw. ein FG-Träger 14 montiert werden. Bitte beachten Sie in diesem Fall, dass für die Montage und die Demontage zwei zusätzliche Rückenlehnen vorhanden sein müssen, um den kollektiven Seitenschutz zu gewährleisten. Diese können nach dem Einsetzen der Doppelrückenlehne bzw. des FG-Trägers wieder entfernt werden.

Die Positionsnummern der Einzelteile beziehen sich auf die Einzelteilliste auf den Seiten 27–29.

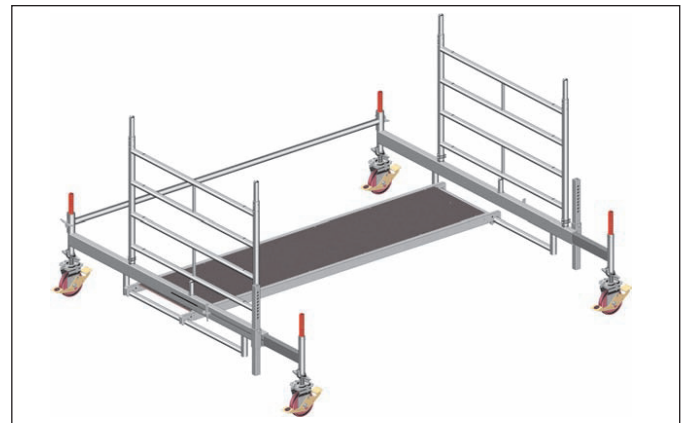
Grundaufbau Gerüsttyp 1402101



1. Die Lenkrollen 1 werden in die 2,00 m-Standleitern 15 eingesteckt und durch Festdrehen der Flügelschrauben an den Spindelmuttern gegen Herausfallen gesichert.

2. Die beiden Standleitern 15 mit zwei Doppelrückenlehnen 13 verbinden. Die Durchstiegbrücke 22 und die Belagbrücke 23 in die vierte Sprosse von unten der 2,00 m-Standleitern 15 einhängen.

Grundaufbau Gerüsttypen 1402106, 1402108 und 1402110



1. Die Lenkrollen 1 in die Fahrbalken 4/5 einstecken und durch Festdrehen der Flügelschrauben an den Spindelmuttern gegen Herausfallen sichern.

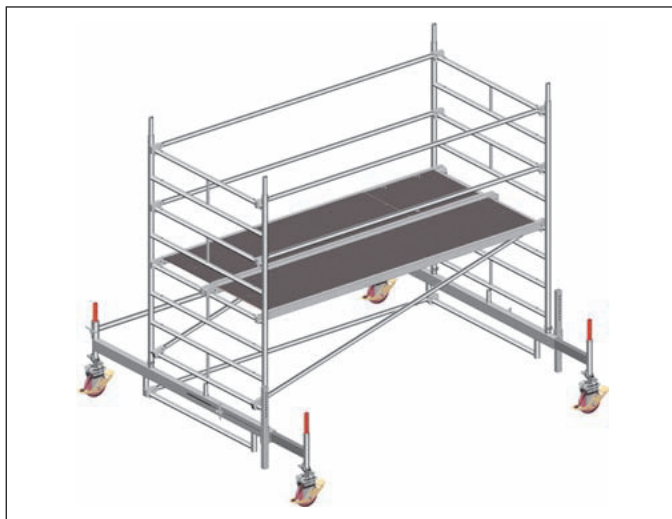
2. Die Fahrbalken 4/5 sind mit einem Basisrohr 6 / Basisstrebe 7 und einer Belagbrücke 23 zu verbinden.

3. Zwei 1,00 m-Standleitern 16 auf die Fahrbalken aufstecken und mit Federsteckern 11 sichern.

Der weitere Aufbau erfolgt gem. S. 13 „Aufbau der Zwischenbühnen“.

Grundaufbau

Gerüsttypen 1402107, 1402109, 1402111, 1402307, 1402309 und 1402311



1. Die Lenkrollen 1 in die Fahrbalken 4/5 einstecken und durch Festdrehen der Flügelschrauben an den Spindelmuttern gegen Herausfallen sichern.

2. Die Fahrbalken 4/5 sind mit einem Basisrohr 6 / Basisstrebe 7 und einer Rückenlehne 12 am Bügel des Fahrbalkens miteinander zu verbinden.

3. Eine 2,00 m-Standleiter 15 auf den Fahrbalken 4/5 aufstecken und mit Federsteckern 11 sichern. Zwei Rückenlehnen 12 an der obersten Sprosse einhängen und mit einer zweiten 2,00 m-Standleiter 15 verbinden. Anschließend die zweite 2,00 m-Standleiter 15 auf den Fahrbalken aufstecken und mit Federsteckern 11 sichern. (Evtl. im Bestand befindliche Doppelrückenlehnen müssen als Seitenschutz der ersten Ebene eingebaut werden. Die zuvor als vorlaufender Seitenschutz eingebauten Rückenlehnen werden nach Montage der Doppelrückenlehnen wieder demontiert.)

4. Zwei Diagonalen 18, Belagbrücke 23 und Durchstiegbrücke 22 montieren. **Dabei muss beachtet werden, dass die beiden Diagonalen parallel zueinander in Richtung der Durchstiegklappe eingebaut werden.**

5. Auf die nächste Ebene aufsteigen und zusätzliche Rückenlehnen 12 an der zweiten Sprosse über der Standfläche montieren.

Der weitere Aufbau erfolgt gem. S. 13 „Aufbau der Zwischenbühnen“.

Grundaufbau

Gerüsttypen 1402102, 1402104, 1402126, 1402128, 1402130, 1402146, 1402148, 1402150, 1402302 und 1402304



1. Die Lenkrollen 1 werden in die 1,00 m-Standleitern 16 eingesteckt und durch Festdrehen der Flügelschrauben an den Spindelmuttern gegen Herausfallen gesichert.

2. Weitere 2,00 m-Standleitern 15 aufstecken. Die beiden Fahrgerüst-seitenteile an den obersten Sprossen und an den untersten Sprossen jeweils mit zwei Rückenlehnen 12 verbinden.

3. Zwei Diagonalen 17 überkreuzt einbauen. Anschließend eine Durchstiegbrücke 22 einhängen.

4. Um den Maximalabstand zur ersten Sprosse einzuhalten, muss ein Aufstiegsbügel 8 an der Aufstiegsseite des Fahrgerüsts montiert werden.

5. Auf die nächste Ebene aufsteigen und zusätzliche Rückenlehnen 12 an der zweiten Sprosse über der Standfläche montieren.

Der weitere Aufbau erfolgt gem. S. 13 „Aufbau der Zwischenbühnen“.

Grundaufbau

Gerüsttypen 1402103, 1402105, 1402127, 1402129,
1402131, 1402147, 1402149, 402151, 1402303 und 1402305



1. Die Lenkrollen 1 werden in die 2,00 m-Standleitern 15 eingesteckt und durch Festdrehen der Flügelschrauben an den Spindelmuttern gegen Herausfallen gesichert.

2. Die beiden Fahrgerüstseitenteile an den obersten Sprossen und an den untersten Sprossen jeweils mit zwei Rückenlehnen 12 verbinden.

3. Zwei Diagonalen 17 und Durchstiegbrücke 22 montieren. Dabei muss beachtet werden, dass die beiden Diagonalen parallel zueinander in Richtung der Durchstiegklappe eingebaut werden.

4. Um den Maximalabstand zur ersten Sprosse einzuhalten, muss ein Aufstiegsbügel 8 an der Aufstiegsseite des Fahrgerüsts montiert werden.

5. Auf die nächste Ebene aufsteigen und zusätzliche Rückenlehnen 12 an der zweiten Sprosse über der Standfläche montieren. (Evtl. im Bestand befindliche Doppelrückenlehnen 13 müssen als Seitenschutz der ersten Ebene eingebaut werden. Die zuvor als vorlaufender Seitenschutz eingebauten Rückenlehnen werden nach Montage der Doppelrückenlehnen wieder demontiert.)

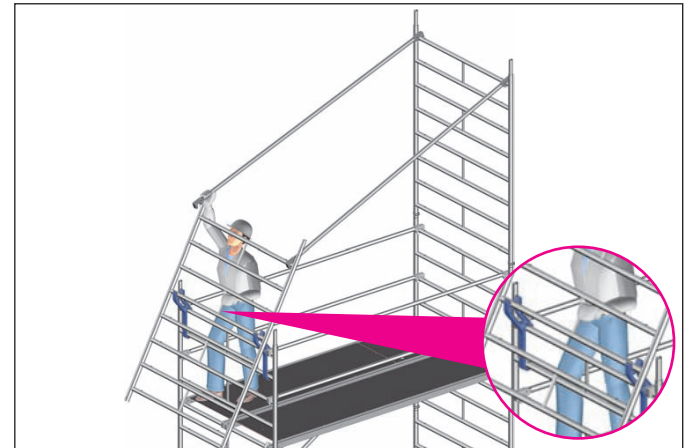
Der weitere Aufbau erfolgt gemäß „Aufbau der Zwischenbühnen“ (siehe rechts).

Aufbau der Zwischenbühnen

Alle Gerüsttypen

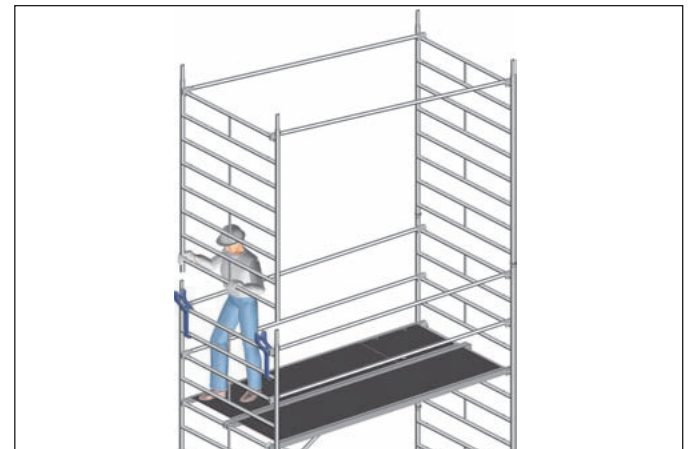


Die folgenden Aufbauschnitte 1 bis 5 wiederholen sich je nach Aufbauhöhe mehrmals.

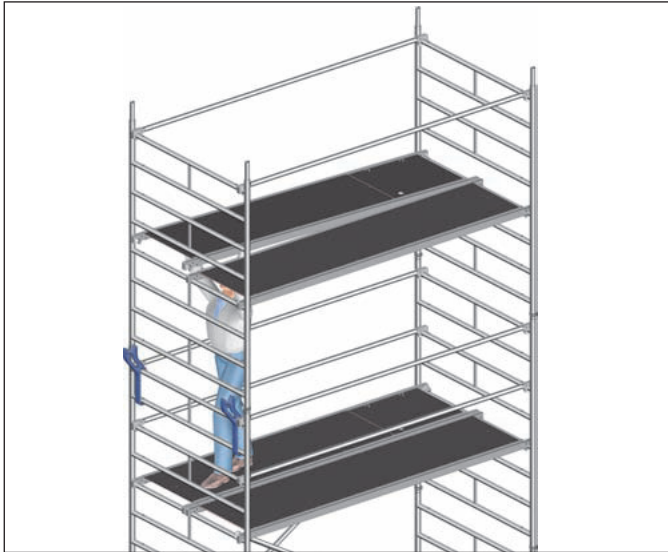


1. Erste 2,00 m-Standleiter 15 aufstecken und durch Federstecker 11 sichern.

2. Anbringen der Uni Montagehaken 24 und Positionierung der zweiten Standleiter 15 zur Montage der Rückenlehnen 12.



3. Standleiter mit Rückenlehnen nach oben schwenken, aufstecken und mit Federsteckern 11 sichern.

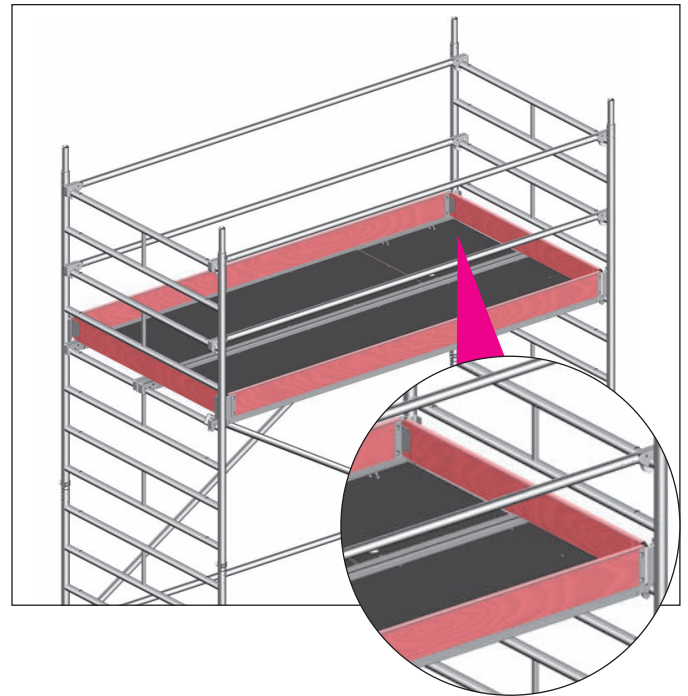


4. Diagonalen 17 und Durchstiegsbrücke 22 einsetzen. Die Diagonalen müssen auf beiden Seiten turmartig (Zick-zack-Form) eingebaut werden.



5. Auf die nächste Ebene aufsteigen und zusätzliche Rückenlehnen 12 an der zweiten Sprosse über der Standfläche montieren.

Abschluss der Arbeitsbühne Alle Gerüsttypen

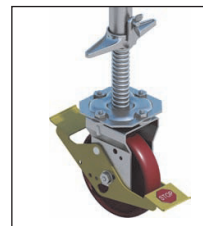


1. Zum Abschluss der Arbeitsbühne müssen Bordbretter mit Klaue 25 und Stirnbordbretter 26 angebracht werden.



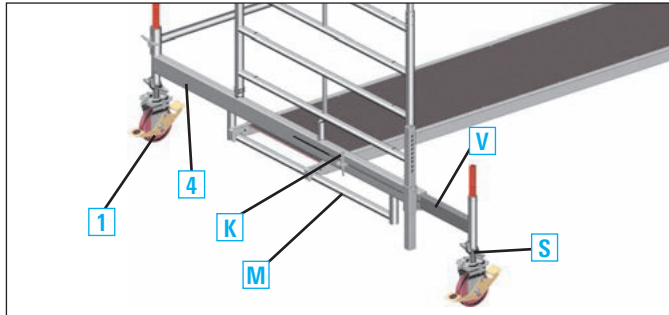
Sollte eine Zwischenbühne ebenfalls als Arbeitsbühne benutzt werden, müssen hier ebenfalls Bordbretter angebracht werden.

Betätigen der Lenkrollen



Die Lenkrollen sind im Aufbau und Arbeitszustand durch Drücken des mit Stop gekennzeichneten Bremshebels festzustellen. In gebremstem Zustand muss der mit Stop gekennzeichnete Hebel unten sein. Zum Verschieben werden die Rollen durch Drücken des gegenüberliegenden Hebels gelöst.

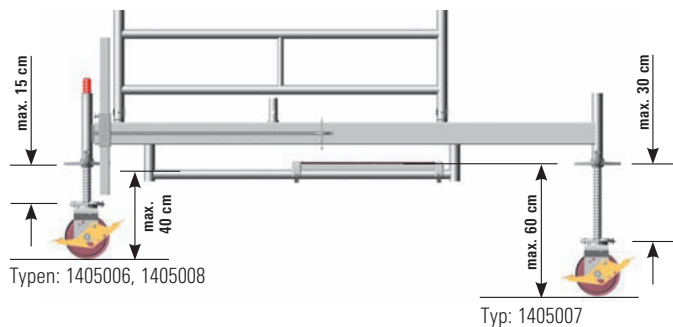
Verstellen des Fahrbalkens



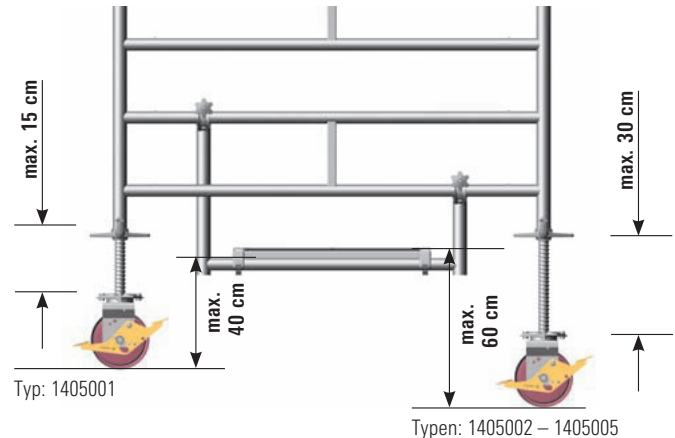
Der verstellbare Fahrbalken 4 ermöglicht das Arbeiten in mittlerer Stellung und an der Wand ohne eine Demontage des Gerüsts. Er kann im aufgebauten Zustand ein- und ausgeschoben werden. Es ist zu beachten, dass vor dem Verstellen auf jeden Fall die in der Ballastierungstabelle angegebenen Ballastgewichte an der richtigen Stelle angebracht sind (siehe Seite 8 – 10). Zum Verstellen im aufgebauten Zustand wird die am Fahrbalken 4 angebrachte Mittelstütze M so weit wie möglich abgelassen und gesichert. Die Lenkrollen 1 werden an den Schiebeteilen durch Drehen der Spindel S so weit entlastet, dass sich das Verstellteil V nach Lösen des Klemmkeils K verstellen lässt. Nach dem Verstellen ist der Klemmkeil K festzusetzen, die Lenkrolle 1 durch Ausdrehen der Spindel wieder zu belasten und die Mittelstütze M hochzusetzen und zu sichern.

Maximale Ausspindelung der verschiedenen Typen

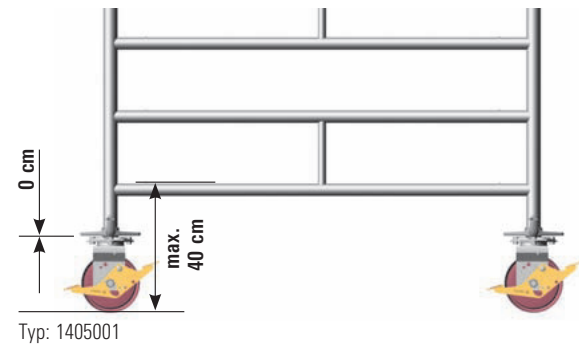
Aufbau mit 1323.320



Aufbau direkt auf Rollen mit Aufstiegsbügel



Aufbau direkt auf Rollen

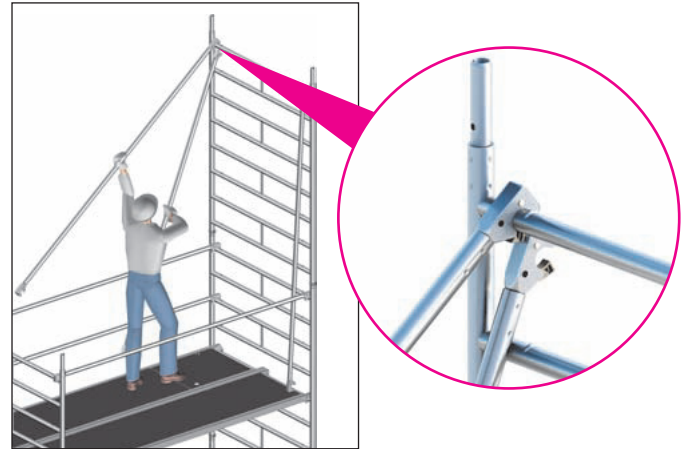
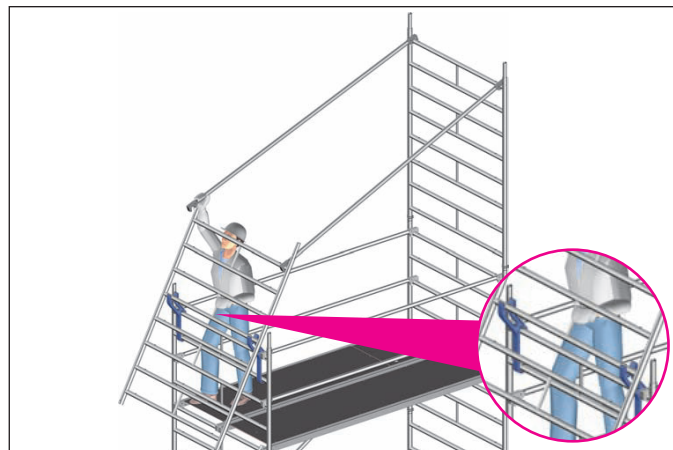
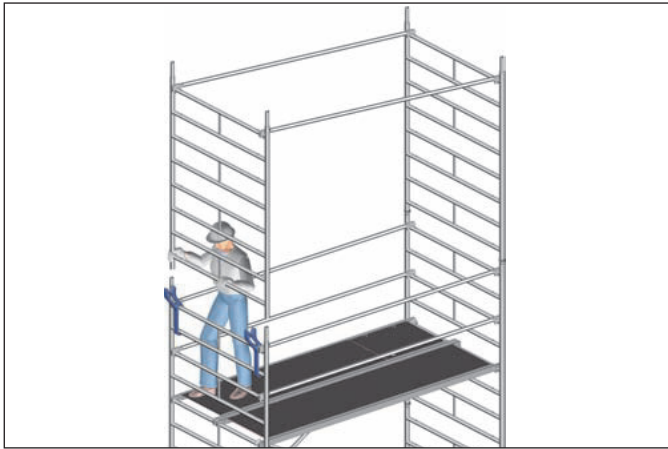


► 6. ABBAUFOLGE

Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Aufbau (siehe Seite 11 – 15).

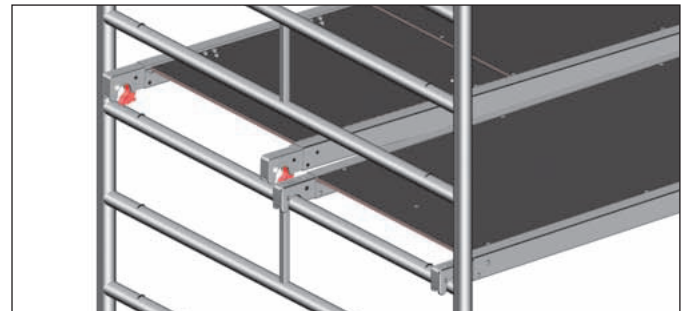
Beim Abbau sind die jeweiligen Aussteifungselemente wie Diagonalen, Rückenlehnen oder Durchstiegbrücken erst zu entfernen, wenn die darüberliegenden Standleitern abgebaut sind.

Zum Ausheben der einzelnen Teile werden die Schließbügel der Einrastklauen durch Drücken geöffnet.



Beim Abbau einer Zwischen- oder Arbeitsbühne werden die obersten Rückenlehnen erst von der darunterliegenden Ebene aus demontiert. Dies geschieht mithilfe einer auf Kniehöhe eingebauten Rückenlehne.

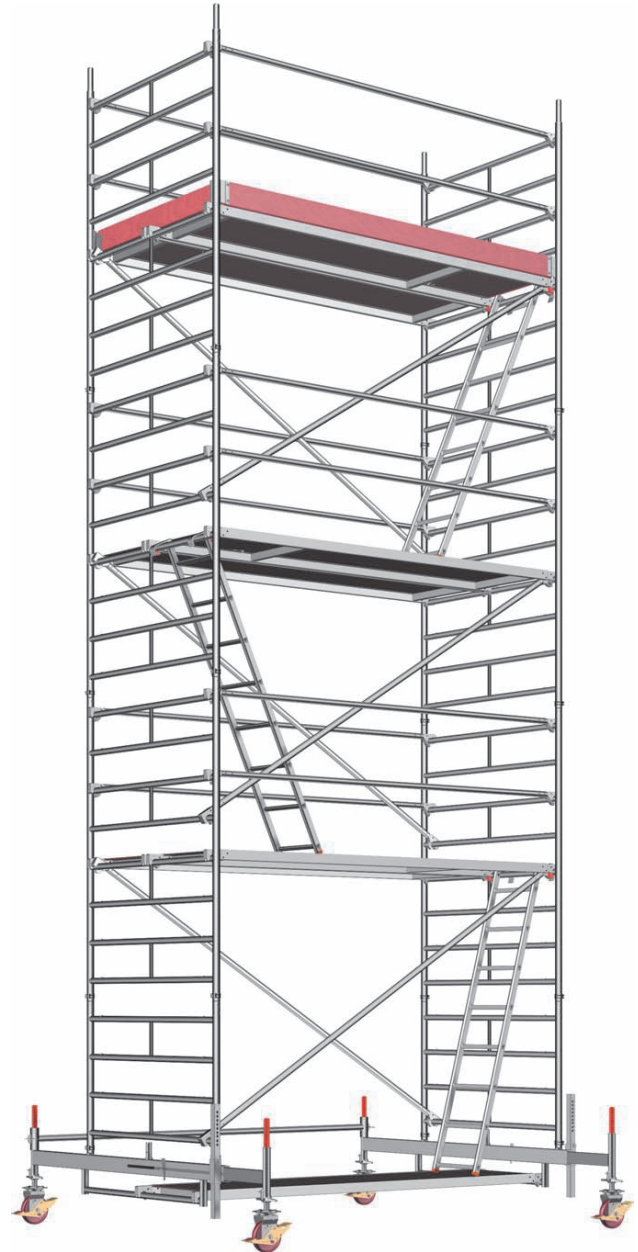
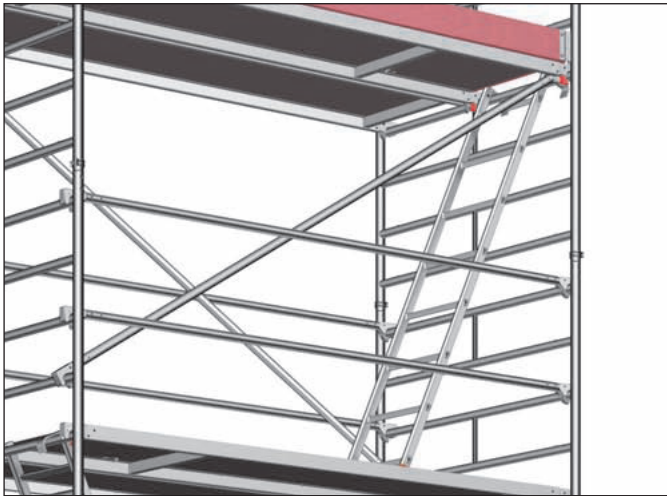
Sie wird auf die 2. Sprosse von oben aufgelegt und wirkt als Hebel zum Öffnen der Einrastklauen (siehe Detail).



Die roten Schließbügel der Böden ermöglichen den mühelosen Ein- und Ausbau durch eine Person; sie sind zuerst zu lösen und der Belag mit den geöffneten Bügeln auf die Sprosse aufzulegen, dann erst werden die gegenüberliegenden Bügel gelöst und der Belag ausgehoben.

► 7. AUFSTIEG ÜBER EINHÄNGELEITER

Für einen komfortableren Aufstieg können die Typen 1402302 – 1402311 problemlos mit der Gerüst-Etagenleiter [32](#) ausgestattet werden. Die Leiter wird einfach auf der Seite der Duchstieghülse in die 8. Sprosse der Standleiter (Bodenhöhe) eingehängt und auf dem darunterliegenden Boden aufgestellt.



► 8. TEILELISTE

Gerüsttyp	Artikel-Nr.	1402101	1402102	1402103	1402104	1402105	1402106	1402107	1402108	1402109	1402110	1402111
Rückenlehne 2,85 m	1205.285	0	6	10	10	14	12	17	16	21	20	25
Doppelrückenlehne 2,85 m	1206.285	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diagonale 3,35 m	1208.285	0	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
Diagonale 2,95 m	1208.295	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Basisrohr 2,85 m	1211.285	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Stirnbordbrett 1,44 m	1238.144	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bordbrett 2,85 m mit Klaue	1239.285	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Belagbrücke 2,85 m	1241.285	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
Durchstiegbrücke 2,85 m	1242.285	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
Federstecker 11 mm	1250.000	0	4	4	8	8	16	16	20	20	24	24
Lenkrolle 700 – 7 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Standleiter 150/4 – 1,00 m	1299.004	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Standleiter 150/8 – 2,00 m	1299.008	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Fahrbalken mit Bügel verst.	1323.320	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
Aufstiegsbügel 0,9 m	1344.003	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Uni Montagehaken	1300.001	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ballast	1249.000	Anzahl der Ballastgewichte nach Tabelle Ballastierung, siehe Seite 8 – 10										

Aufbauvarianten mit Gerüststütze, ausziehbar: 2126 – 2131; mit Gerüststütze 5 m: 2146 – 2151

Gerüsttyp	Artikel-Nr.	1402126	1402127	1402128	1402129	1402130	1402131	1402146	1402147	1402148	1402149	1402150	1402151
Rückenlehne 2,85 m	1205.285	14	18	18	22	22	26	14	18	18	22	22	26
Diagonale 3,35 m	1208.285	6	6	8	8	10	10	6	6	8	8	10	10
Diagonale 2,95 m	1208.295	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Stirnbordbrett 1,44 m	1238.144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bordbrett 2,85 m mit Klaue	1239.285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Belagbrücke 2,85 m	1241.285	3	4	4	5	5	6	3	4	4	5	5	6
Durchstiegbrücke 2,85 m	1242.285	3	4	4	5	5	6	3	4	4	5	5	6
Alu-Gerüststütze ausziehbar	1248.260	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0
FG-Verdrehsicherung	1248.261	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Gerüststütze 5 m	1248.500	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4
Federstecker 11 mm	1250.000	12	12	16	16	20	20	12	12	16	16	20	20
Lenkrolle 700 – 7 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Standleiter 150/4 – 1,00 m	1299.004	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Standleiter 150/8 – 2,00 m	1299.008	6	8	8	10	10	12	6	8	8	10	10	12
Aufstiegsbügel 0,9 m	1344.003	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uni Montagehaken	1300.001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ballast	1249.000	Anzahl der Ballastgewichte nach Tabelle Ballastierung, siehe Seite 8 – 10											

Mehrbedarf für Sonderaufbau mit Konsolbelagflächen

Gerüsttyp	Artikel-Nr.	1 Konsolbelagfläche	2 Konsolbelagflächen
Stirnbordbrett 0,75 m	1238.075	2	4
Belagbrücke 2,85 m	1241.285	1	2
Federstecker	1250.000	4	8
Standleiter 75/4	1297.004	2	4
Zwischenbelag	1339.285	1	2
Alu-Konsole 0,75 m	1341.075	4	4



Die Gerüsttypen, die mit Konsolbelagflächen erweitert werden dürfen, sind den Seiten 8 – 10 (Ballastierung) zu entnehmen. Beim Einsatz von Konsolen darf das Gerüst nur auf einer Arbeitsebene mit 1,5 kN/m² (Gerüstgruppe 2) belastet werden. Es dürfen max. 2 Konsolbelagflächen angebaut werden. Beim Anbau von Konsolbelagflächen darf nicht ausgespindelt werden. Die jeweilige Arbeitsebene ist mit vollständigem Seitenschutz auszustatten.

► 9. BALLASTIERUNG

Anbringen der Ballastgewichte

Aufbau mittig:

Typen:

1402101 – 1402105

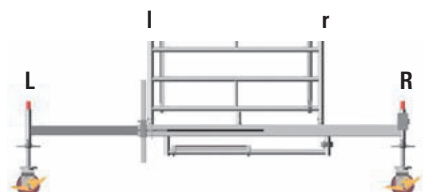
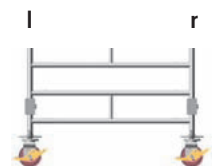
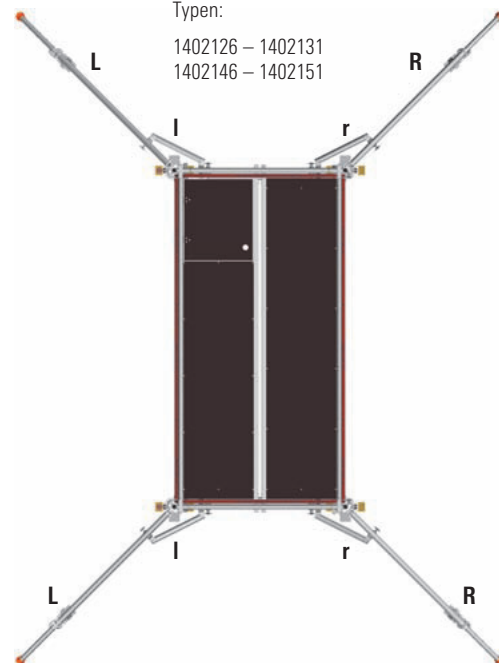
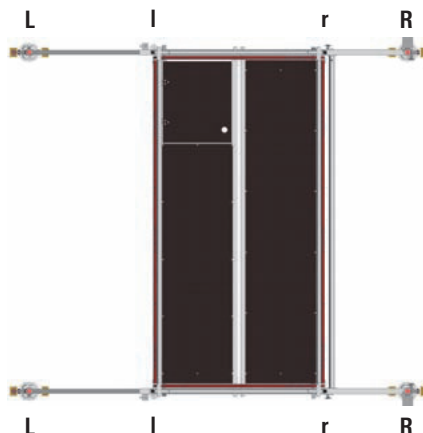
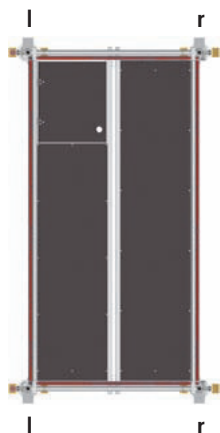
Typen:

1402106 – 1402111

Typen:

1402126 – 1402131

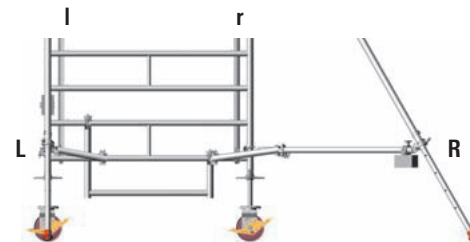
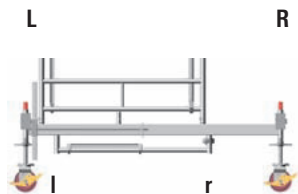
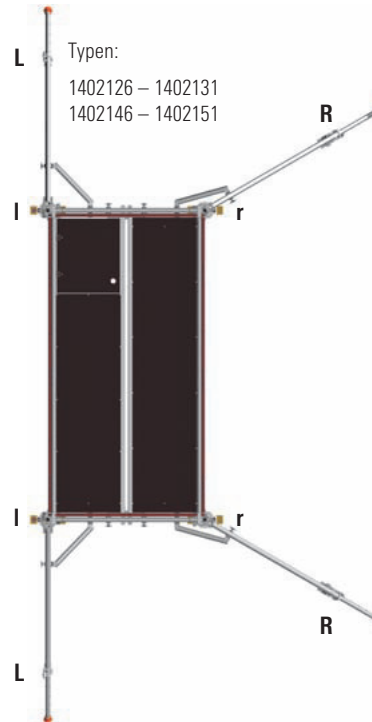
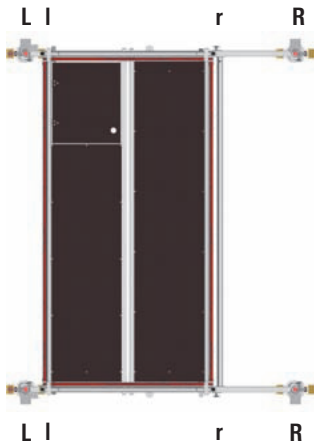
1402146 – 1402151



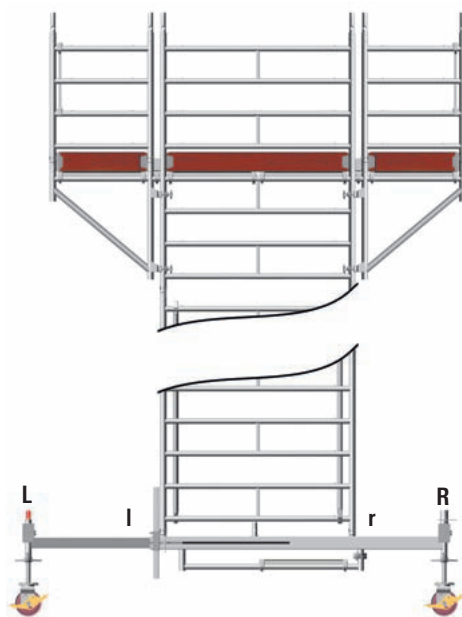
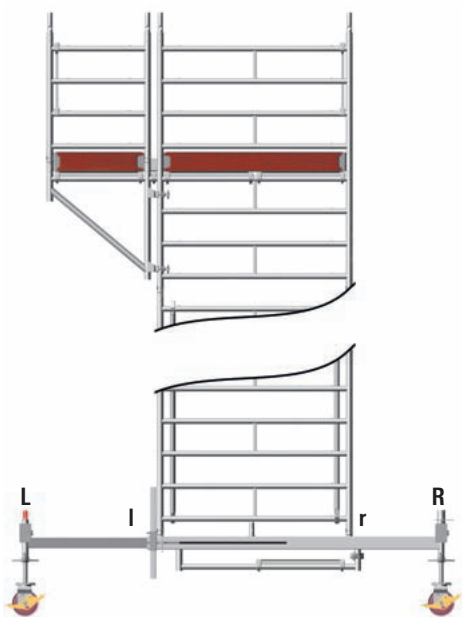
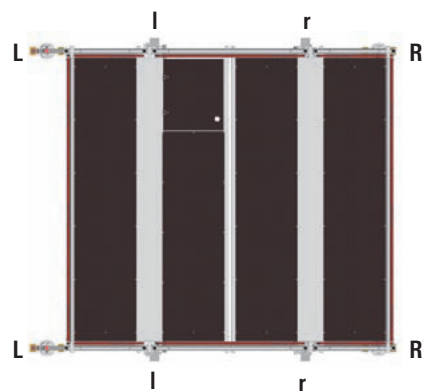
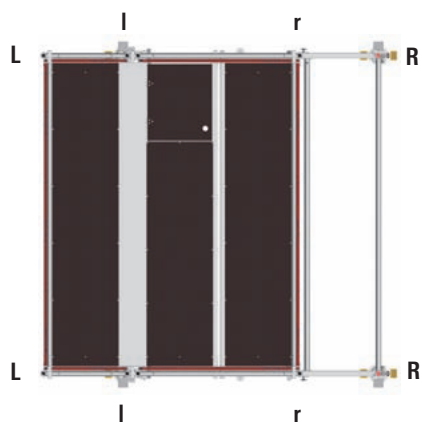
Aufbau seitlich:

Typen:

1402106 – 1402111



Aufbau mittig mit Konsolen:



Aufbaubeispiel Typ 1402104

Aufbau in geschlossenen Räumen in mittiger Stellung

Ballast: s. Seite 8



Gerüsttyp	1402104
Arbeitshöhe [m]	6,5
Gerüsthöhe [m]	5,6
Standhöhe [m]	4,5
Gewicht [kg] (ohne Ballast)	280,0
Ballastierung	
In geschlossenen Räumen	
Aufbau mittig	l1 r1
Aufbau seitlich	X
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	X
Aufbau mittig mit 1 Konsole	l0 r12
Aufbau mittig mit 2 Konsolen	l5 r5
Im Freien	
Aufbau mittig	l11 r11
Aufbau seitlich	X
Aufbau seitlich mit Wandabstützung	X
Aufbau mittig mit 1 Konsole	l6 r28
Aufbau mittig mit 2 Konsolen	X

► 10. GERÜSTSTÜTZEN-ANBAU

Vor Aufbau Seite 12 – 13 „Grundaufbau für Fahrgerüsttypen ohne Fahrbalken“ beachten. Bei dieser Aufbauform entfallen die festen und verstellbaren Fahrbalken. Sie werden durch Gerüststützen, ausziehbar oder Gerüststützen, 5 m ersetzt.



An jedem Holm der Standleiter 15 eine Gerüststütze 28/29 anbringen. Dazu die Halbkupplung direkt unterhalb der Sprosse der Standleiter 15 befestigen. Vor dem Festziehen der Sterngriffe (Handräder) die Gerüststützen in der richtigen Stellung wandseitig oder freistehend fixieren und dann durch die Sterngriffe festziehen. Durch Verschieben der Halbkupplung auf der Gerüststütze sicherstellen, dass der Fuß fest auf dem Boden steht.

Die untere Halbkupplung oberhalb der untersten Sprosse der Standleiter 15 befestigen und diese mit dem Sterngriff festziehen. Die Position der Gerüststütze zum Gerüst einstellen. Steht das Gerüst frei, jeweils einen Winkel von 60°, steht das Gerüst wandseitig, einen Winkel von 90° und 60° einstellen.

Um sicherzustellen, dass sich die Position nicht verändern kann, nun die FG-Verdrehsicherung 30 an die Gerüststütze 28/29 und an die Sprosse der Standleiter 15 anbringen.

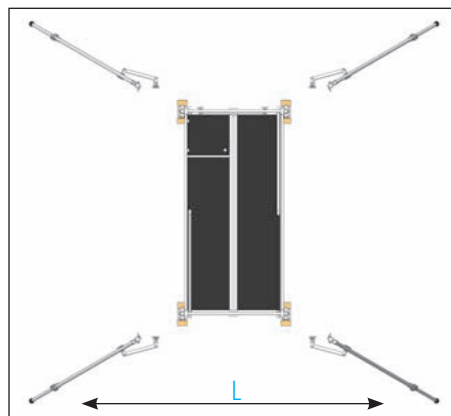
Die FG-Verdrehsicherung durch Verschieben der Halbkupplung auf der Gerüststütze 28/29 so einstellen, dass die Halbkupplung unter der ersten Sprosse der Standleiter befestigt ist. Es muss gewährleistet sein, dass an der Gerüststütze ausziehbar die Federstecker

in den teleskopierbaren Teilen sicher einrasten. Bei Verfahren des Fahrgerüsts ist die Gerüststütze max. 2 cm vom Boden anzuheben.

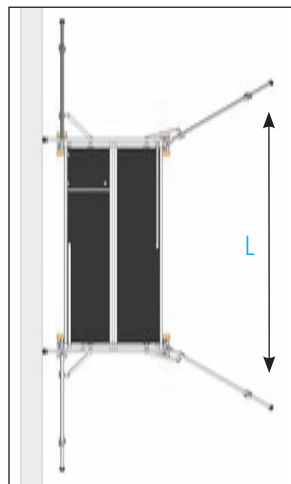
In geschlossenen Räumen, bei mittlerer Position, ist keine Ballastierung erforderlich. Im Freien ist bis Gerüsttyp 1402127 mit Gerüststütze ausziehbar bei mittigem Aufbau kein Ballastgewicht erforderlich.

Für Arbeiten, die an einer tragfähigen Wand ausgeführt werden, kann die Ballastierung entsprechend der Tabelle Ballastierung (s. Seite 8 – 10) vorgenommen werden.

Freistehender Aufbau



Wandseitiger Aufbau



Abstand L = min. 3,20 m

► 11. WANDABSTÜTZUNG (auf Druck) VERANKERUNG (auf Druck und Zug)



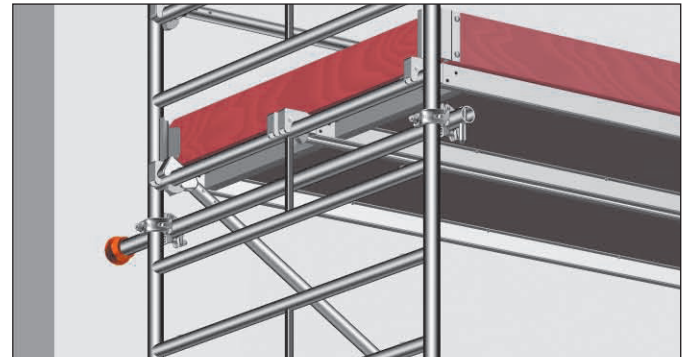
Für Arbeiten, die an einer tragfähigen Wand ausgeführt werden, kann die Ballastierung entsprechend der Tabelle **Ballastierung** (siehe Seite 8 – 10) reduziert werden. In diesem Fall sind auf beiden Seiten des Gerüsts Wandabstützungen oder Verankerungen einzubauen.

Dazu wird das Uni-Abstandsrohr 20 verwendet und mit je zwei Kupplungen 21 an der Standleiter 15/16 befestigt.

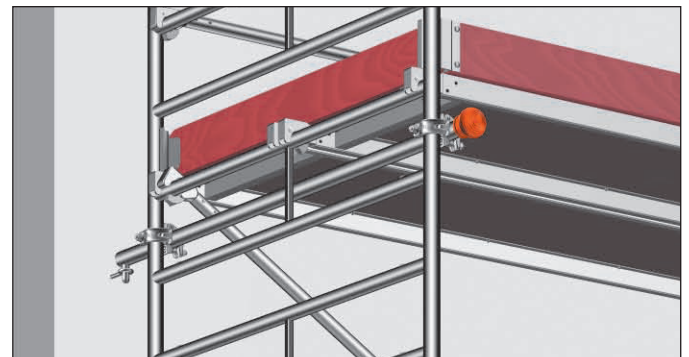
Um eine Abstützung zu erzielen, wird der Gummifuß an der Wand angelegt (s. Detail A). Um eine Verankerung zu erzielen, wird das Uni-Abstandsrohr um 180° gedreht verwendet und in eine zuvor in der Wand angebrachte Augenschraube eingehängt (s. Detail B).

Die Fahrbalken sind so einzubauen, dass sie an der wandabgewandten Seite auskragen.

Die Wandabstützungen/Verankerungen sind in Höhe der obersten Arbeitsbühne oder höchstens 1 m tiefer anzubringen.



Detail A



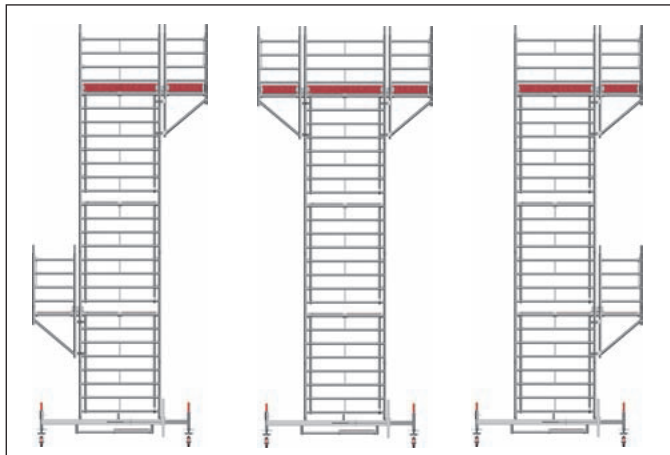
Detail B

► 12. AUFBAU MIT KONSOLEN

Welche Gerüsttypen mit Konsolen erweitert werden dürfen, ist der Tabelle der Gerüsttypen auf den Seiten 8 – 10 zu entnehmen.

Bei Einsatz von Konsolen gilt es zusätzlich Folgendes zu beachten:

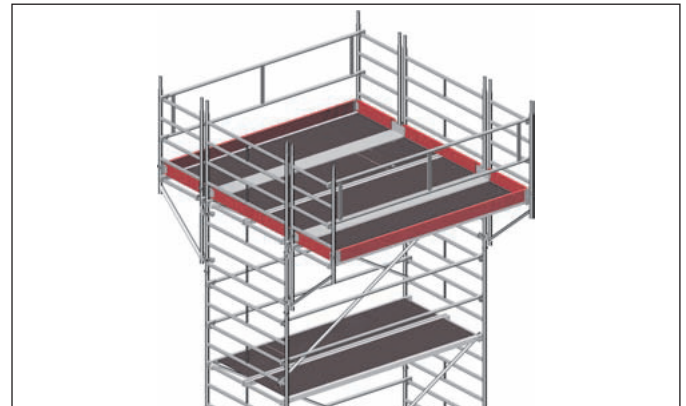
- Das Gerüst darf nur auf einer Arbeitsebene mit $1,5 \text{ kN/m}^2$ (Gerüstgruppe 2) belastet werden.
- Es darf nicht ausgespindelt werden.
- Die jeweilige Arbeitsbühne ist mit vollständigem Seitenschutz auszustatten.
- Die Standleitern sind in mittiger Stellung aufzubauen.
- Die entsprechenden Ballastgewichte (s. Ballastierungstabellen S. 8 – 10) sind vor dem Anbau der Konsolen anzubringen.
- Es dürfen maximal 2 Konsolbelagflächen an ein Gerüst angebaut werden. Die Konsolbelagflächen können einseitig, beide auf einer Seite oder beidseitig eingesetzt werden.
- Die Konsolbelagflächen können überall dort eingebaut werden, wo im Gerüst auch ein Belag in dieser Höhe liegt.



! WARNUNG

Bei Nichtbeachtung der Ballastierungstabelle besteht erhöhte Unfallgefahr durch Kippen bei einseitiger Belastung.

1. Gerüstaufbau bis zur benötigten Höhe nach der bereits beschriebenen Aufbaufolge (S. 11 ff).
2. Vor Anbau der Konsolen werden der Seitenschutz auf 0,5 m Höhe und die Bordbretter an dieser Stelle demontiert.
3. In der Höhe des Durchstiegs werden pro Seite 2 Konsolen mit den Kupplungen so angeschraubt, dass die Sprossen der Alu-Konsolen 0,75 m in gleicher Höhe mit den Standleitersprossen sind.
4. Nun wird der Belag in die Konsolensprossen eingehängt.



5. Auf die Konsole 0,75 m wird je eine 1 m-Standleiter aufgesteckt, an denen dann der zuvor demontierte Seitenschutz auf 1 m Höhe montiert wird. Anschließend kann die noch am Gerüst verbliebene Rückenlehne auf der Höhe von 0,5 m eingebaut werden.
6. Der Zwischenbelag 2,85 m wird zwischen den Belag und der Durchstiegbrücke eingelegt und in die Konsolensprossen 0,75 m eingerastet.
7. Fertigstellen des vorschriftsmäßigen Seitenschutzes je nach Gerüsttyp durch Einbau der Bordbretter 2,85 m. Diese zwischen die Standleitern auf der Konsole einstellen und durch Einfügen von Stirnbordbrettern sichern.
8. Für den Anbau einer zweiten Konsolbelagfläche werden die Schritte 2 – 7 wiederholt.

Abbau

Der Abbau der Konsolen geschieht in umgekehrter Reihenfolge wie der Aufbau. Nach Abbau der Konsolen kann das gesamte Gerüst wie unter Abbaufolge (s. Seite 16) demontiert werden.

► 13. EINZELTEILE DES SYSTEMS

1



1259.200 Lenkrolle 700 mit Spindel und Feststeller
aus Stahl. Kunststoffrad Ø 200 mm. Zulässige Belastung 7 kN ($\approx$ 700 kg). Mit Doppelbremshebel und Lastzentrierung in gebremstem Zustand. Rad und Drehkranz bremsbar. Verstellbereich 0,3 – 0,6 m. Gew. 7,7 kg.

2



1260.200 Lenkrolle 1000 mit Spindel und Feststeller
aus Stahl. Kunststoffrad Ø 200 mm. Zul. Belastung 10 kN ($\approx$ 1000 kg). Mit Doppelbremshebel und Lastzentrierung in gebremstem Zustand. Rad und Drehkranz bremsbar. Verstellbereich 0,3 – 0,6 m, Gew. 9,4 kg.

3



1268.200 Lenkrolle 1000 mit Spindel und Feststeller
Alu-Felge mit Vulkollan-Belag Ø 200 mm. Zulässige Belastung 10 kN ($\approx$ 1000 kg). Spezialrolle für empfindliche Böden. Rad und Drehkranz bremsbar. Verstellbereich 0,3 – 0,6 m, Gew. 10,0 kg.

4



1323.320 Fahrbalken mit Bügel, 3,2 m, verstellbar
Stahl-Rechteckrohr, feuerverzinkt. Zur Basisverbreiterung für Gerüste bis 11,6 m Standhöhe. Breite max. 3,2 m, min. 2,3 m, Gew. 42,5 kg.

5



1338.320 Fahrbalken mit 2 Rohrverbindern, 3,2 m, verstellbar
Stahl-Rechteckrohr, feuerverzinkt. Zur Basisverbreiterung für fahrbare Sonderaufbauten. Breite max. 3,2 m, min. 2,3 m, Gew. 42,6 kg.

6



1211.285 Basisrohr 2,85 m
Stahlrohr, feuerverzinkt. Länge 2,85 m, Gew. 12,2 kg.

7



1324.285 Basisstrebe 2,85 m
mit 2 Halbkupplungen, Stahlrohr feuerverzinkt, Länge 2,85 m, Gew. 9,3 kg.

8



1344.002 Aufstiegsbügel 0,3
aus Aluminium, Länge 0,27 m, Gew. 2,9 kg.

9



1249.000 Ballast (10 kg)
aus Stahl, feuerverzinkt mit Halbkupplung.

10



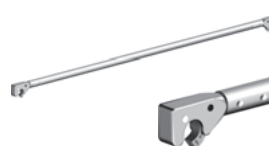
1337.000 Rohrverbinder, verstellbar
für Doppelaufbau, aus Stahl, feuerverzinkt. Mit Fahrbalken Nr. 1338.320 zu verwenden. Gew. 2,1 kg.

11



1250.000 Federstecker
aus Stahl. Gew. 0,1 kg.

12



1205.285 Rückenlehne 2,85 m
aus Aluminium. Länge 2,85 m, Gew. 3,6 kg.

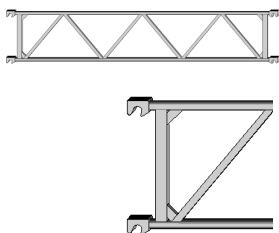
13



1206.285 Doppelrückenablehne 2,85 m

aus Aluminium.
Länge 2,85 m, Höhe 0,5 m,
Gew. 8,0 kg.

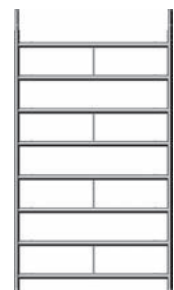
14



1207.285 Träger 2,85 m

aus Aluminium. Tragelemente im
Gerüstbaukasten oder doppelter
Seitenschutz.
Länge 2,85 m, Höhe 0,5 m,
Gew. 9,6 kg.

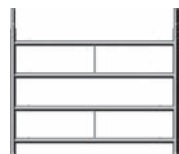
15



1299.008 Standleiter 150/8

aus Aluminium.
Sprossen mit rutschsicherer
Riffelung. Höhe 2,0 m,
Breite 1,45 m, Gew. 13,5 kg.

16



1299.004 Standleiter 150/4

aus Aluminium.
Sprossen mit rutschsicherer
Riffelung. Höhe 1,0 m,
Breite 1,45 m, Gew. 7,0 kg.

17



1208.285 Diagonale 3,35 m

aus Aluminium.
Länge 3,35 m,
Gew. 4,1 kg.

18



1208.295 Diagonale 2,95 m

aus Aluminium.
Länge 2,95 m,
Gew. 3,8 kg.

19



1347.335 Belagdiagonale 3,35 m

Gew. 5,0 kg.

20



1275.180 Uni-Abstandsrohr

Aluminium-Rohr, mit Haken und
Gummifuß. Ø 48,3 mm,
Länge 1,8 m, Gew. 2,1 kg.

21



1269.019/1269.022

Spezial-Schraubkupplung, starr

19 oder 22 mm SW,
Gew. 1,1 kg.

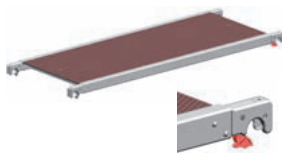
22



1242.285 Durchstiegbrücke 2,85 m

Aluminium-Rahmen mit Belag
und Klappe aus Sperrholz
(BFU 100G) mit Phenolharz-
beschichtung. Länge 2,85 m,
Breite 0,68 m, Gew. 21,6 kg.

23



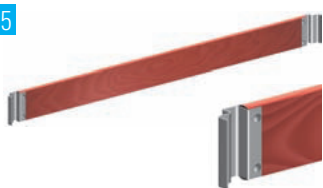
1241.285 Belagbrücke 2,85 m
Aluminium-Rahmen mit Belag
aus Sperrholz (BFU 100G)
mit Phenolharzbeschichtung.
Länge 2,85 m, Breite 0,68 m,
Gew. 20,0 kg.

24



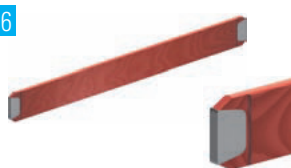
1300.001 Uni Montagehaken
aus Polyethylen,
Set bestehend aus 2 Stück.
Gew. 1,2 kg.

25



**1239.285 Bordbrett 2,85 m
mit Klaue**
aus Holz.
Länge 2,86 m, Höhe 0,15 m,
Gew. 5,6 kg.

26



**1238.190
Stirnbordbrett 1,9 m**
aus Holz.
Länge 1,92 m, Höhe 0,15 m,
Gew. 3,9 kg.

27



**1341.075
Konsole 0,75 m**
für Fahrgerüste, aus Aluminium.
Zur einseitigen oder zweiseitigen
Verbreiterung der Arbeitsbühne.
Breite 0,75 m, Höhe 0,9 m,
Gew. 5,4 kg.

28



1339.285 Zwischenbelag 2,85 m
aus Aluminium.
Für Konsolbauten.
Länge 2,85 m, Breite 0,23 m,
Gew. 10,5 kg.

29



**1248.260 Gerüststütze,
ausziehbar**
aus Aluminium.
Länge 2,6 m,
Gew. 8,5 kg.

30



1248.500 Gerüststütze, 5 m
aus Aluminium.
Länge 5,0 m,
Gew. 14,9 kg.

31



1248.261 Verdrehsicherung
aus Aluminium.
Länge 0,5 m,
Gew. 2,8 kg.

32



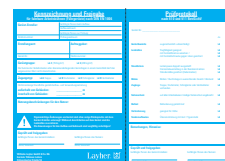
1314.008 Einhängeleiter
8 Sprossen
Gew. 5,8 kg

33



6344.200 Verbotsschild

34



6344.400 Kennzeichnungsschild
für Fahrgerüste.

► 14. ZERTIFIKAT

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ ЗЕРТИФИКАТ



Product Service

ZERTIFIKAT

Nr. Z1A 10 02 19959 063

Zertifikatsinhaber: **Wilhelm Layher GmbH & Co. KG**
Ochsenbacher Straße 56
74363 Güglingen-Eibensbach
DEUTSCHLAND

**Produktions-
stätte(n):** 19959

Prüfzeichen:



Produkt: **Fahrgerüste**

Modell(e): **UniBreit P2**

Kenndaten: Gerüstaufbau: EN AW-6063-T66
EN AW-6082-T5

Weitere Kenndaten siehe Anlage 1.

Geprüft nach: DIN EN 1004:2005
DIN EN 1298:1996
ZEK 01.2-08

Das Produkt entspricht hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit den Anforderungen des deutschen Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes § 7 Abs. 1 Satz 2 GPSG. Es kann mit den oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung der Prüfzeichen ist nicht erlaubt. Die Übertragung eines Zertifikates durch den Zertifikatsinhaber an Dritte ist unzulässig. Das Zertifikat ist gültig bis zum angegebenen Zeitpunkt, sofern es nicht früher gekündigt wird. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: 028-71356389-101

Gültig bis: 2015-02-23

Datum, 2010-02-26

(Martin Schmied)

Seite 1 von 4



TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstrasse 65 · 80339 München · Germany

► 15. KENNZEICHNUNGSSCHILD

Kennzeichnung und Freigabe für fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) nach DIN EN 1004	
Gerüst-Ersteller:	befähigte Person beim Aufbau: Aufbauzeitraum: befähigte Person zur Prüfung:
Telefonnummer:	Prüfungszeitraum:
Erstellungsort:	Auftraggeber:
Gerüst-Nr.:	Telefonnummer:
Gerüstgruppe: ☐ 2 (150 kg/m²) ☐ 3 (200 kg/m²) Die Summe der Verkehrslasten aller übereinanderliegenden Gerüstlagen in einem Gerüstfeld darf den vorgenannten Wert nicht überschreiten.	
Zugangstyp: ☐ A Treppe ☐ B Stufenleiter ☐ C Schrägleiter ☐ D Vertikalleiter	
Höchstzulässige Standhöhe gemäß Aufbau- und Verwendungsanleitung außerhalb von Gebäuden: _____ m innerhalb von Gebäuden: _____ m	
Nutzungsbeschränkungen für den Nutzer:	
Eigenmächtige Änderungen am Gerüst sind ohne vorige Rücksprache mit dem Gerüst-Ersteller untersagt! Während dem Arbeiten auf dem Gerüst sind die Lenkrollen zu arretieren. Die Anweisungen für den Aufbau und Gebrauch sind sorgfältig zu befolgen!	
Geprüft und freigegeben befähigte Person des Gerüst-Erstellers: _____ Datum, Unterschrift befähigte Person des Nutzers: _____ Datum, Unterschrift	
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG Gerüste Tribünen Leitern Ochsenbacher Straße 56 D-74363 Güglingen-Eibensbach Layher® Mehr möglich. Das Gerüst System.	

KOPIERVORLAGE

Das Kennzeichnungsschild inkl. Prüfprotokoll kann unter der Art.-Nr. 6344.400 in Blockform à 50 Blatt bestellt werden.

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
Gerüste Tribünen Leitern

Postfach 40
D-74361 Göglingen-Eibensbach

Telefon (0 71 35) 70-0
Telefax (0 71 35) 70-3 72
E-Mail info@layher.com
www.layher.com

Layher Rolling Towers – Uni Wide

Safety Structure **R2**

Instructions for Assembly and Use

Mobile working platforms

to DIN EN 1004:2005-03

Working platform 1.5 x 2.85 m

max. working height:

indoors 13.6 m

outdoors 9.6 m

Load bearing capacity 2.0 kN/m²

on max. one working level

(scaffold group 3 to

DIN EN 1004:2005-03)



Rolling Towers

Layher®

More Possibilities. The Scaffolding System.

► **CONTENTS**

1.	Introduction	4
2.	General directions for assembly and use.....	4
3.	Measures to prevent falls.....	6
4.	Tower models.....	8
5.	Assembly	11
6.	Dismantling	16
7.	Ascent via suspended ladder	17
8.	Parts list.....	18
9.	Ballasting.....	20
10.	Stabilizer attachment.....	24
11.	Wall support and anchoring	25
12.	Assembly with brackets	26
13.	Components of the system	27
14.	Certificate	30
15.	Identification sign	31

► NOTE

The products or assembly variants shown in these instructions for assembly and use may be subject to country-specific regulations. The user of the products bears the responsibility for compliance with such regulations. Subject to local regulations, we reserve the right not to supply all the products illustrated here.

Your Layher partner on the spot will be happy to provide advice and answers to all questions relating to the approvals for the products, to their use or to specific assembly regulations.

► 1. INTRODUCTION

General

These instructions for assembly and use relate to assembly, modification and dismantling of the Layher rolling tower Uni Wide from Wilhelm Layher GmbH & Co. KG, of Gueglingen-Eibensbach, Germany. The instructions cannot cover all the possible applications. If you have any questions about specific applications, please contact your Layher partner.

Caution: The Layher Uni Wide may only be assembled, modified and dismantled under the supervision of a qualified expert and by technically trained employees.

► 2. GENERAL DIRECTIONS FOR ASSEMBLY AND USE

The rolling tower may be used for the appropriate scaffolding class as specified in DIN EN 1004.

The user of the rolling tower must comply with the following instructions:

1. The user must check the suitability of the selected rolling tower for the work to be performed (Section 4 of BetrSichV).

2. The maximum platform height is, in accordance with DIN EN 1004:2005-03:

- indoors 12.0 m
- outdoors 8.0 m

The ballasting and component specifications on pages 8 to 10 and 18 to 19 respectively must be complied with. Risk of accidents in the event of non-compliance. The stability and loadability are no longer assured. Assembly variants differing from the specifications may require additional design measures. In such cases, the stability and loadability must be verified in each individual instance.

3. The assembly, modification or dismantling of the rolling tower in accordance with the present instructions for assembly and use may only be performed under the supervision of a qualified person and by professionally suitable employees after special instruction. Only

the tower types shown in these instructions for assembly and use may be used. The unit must, after assembly and before being put into service, be inspected by persons qualified to do so (Sections 4 and 10 of BetrSichV). The inspection must be documented (Section 11 of BetrSichV). During assembly, modification or dismantling, the rolling tower must be provided with a prohibition sign indicating "No access allowed" and be adequately safeguarded by means of barriers preventing access to the danger zone (BetrSichV Annex 2, para. 5.2.5).

4. Before installation, all parts must be inspected to ensure they are in perfect condition. Only undamaged original parts from the Layher mobile working platform systems may be used. Scaffolding parts such as snap-on claws and spigots must be cleaned of dirt after use. Scaffolding components must be secured against slipping and impacts when transported by truck. Scaffolding components must be handled in such a way that they are not damaged. For wall supports and attachment of ballast weights, see the table on pages 8–10 of these instructions for assembly and use.

5. To assemble the upper sections of the tower, the components must be hoisted from level to level. Small quantities of tools and materials can be carried up by the personnel, otherwise hoisted to the working level using transport ropes.

6. The ladder frame joints must always be secured using spring clips.

7. The tower must be levelled using the adjusting spindles.

8. Stability must be assured during each phase of the assembly process.

9. On intermediate platforms used solely for ascent, toe boards can be dispensed with. For small towers where the height of the deck is more than 1.00 m, equipment must be provided that permits attachment of side protection in accordance with DIN EN 1004:2005-03.

10. Access up onto the working platform is only permitted on the inside of the scaffolding.

11. Working on two or more working levels at the same time is not permitted. In the event of exceptions, the manufacturer must be consulted.

12. Personnel working on mobile working platforms must not push against the brick guards.

13. Lifting gear must not be attached to and used on mobile working platforms.

14. Moving in of the adjustable mobile beams is only permitted in conformity with the instructions for assembly and use and the ballasting information, see pages 8 – 10.

15. Assembly and movement are only permitted on sufficiently firm ground, and only in a longitudinal or diagonal direction. Avoid any impacts. When the base is extended on one side while wall supports are in use, movement is only permissible parallel to the wall. During movement, do not exceed normal walking speed.

16. No personnel and/or loose objects may be on the tower while it is being moved.

17. After movement, the castors must be locked by pressing down the brake lever.

18. The scaffolding structures must not be subjected to any aggressive fluids or gases.

19. Mobile working platforms must not be connected by bridging unless its structural strength has been specifically verified. The same applies for all other special assemblies, e.g. suspended scaffolding etc. Furthermore, it is not permitted to construct bridges between a mobile working platform and a building.

20. When the mobile working platform is used outdoors or in open buildings, it must be moved to a wind-protected area when wind strengths exceed 6 on the Beaufort scale or at the end of a shift, or secured against toppling over by other suitable measures (a wind strength of more than 6 can be recognised by noticeable difficulty in walking). If possible, towers used outside buildings must be securely fastened to the building itself or to other structures. It is recommended that mobile working platforms be anchored if they are left unattended. The tower must be set to the perpendicular using the adjusting spindles or by inserting suitable materials underneath it. The maximum inclination is 1 %.

21. Decks can also be fixed one rung higher or lower to achieve a different working height. It must be ensured here that the specified side protection heights of 1.0 m and 0.5 m are observed. For this assembly form, deck diagonal braces must be used.

With regard to a verification of stability, consult the manufacturer.

22. The access hatches must be kept shut whenever they are not in use.

23. All couplers must be tightened with 50 Nm.

24. Climbing over from rolling towers is prohibited.

25. Jumping onto decks is prohibited.

26. A check must be made as to whether all parts, auxiliary tools and safety equipment (ropes etc.) for assembling the mobile working platforms are available at the site.

27. Horizontal and vertical loads that could cause the mobile working platform to topple over must be avoided, for example:

- pushing against the brick guard
- additional wind loads (tunnel effect from through-type buildings, unclad buildings and corners).

28. If stipulated, mobile beams or stabilizers or outriggers and ballast must be provided.

29. It is prohibited to increase the height of the deck using ladders, boxes or other objects.

30. Mobile working platforms are not designed to be lifted or suspended.

► 3. MEASURES TO PREVENT FALLS

Preventing falls during assembly, modification or dismantling of the tower

General

In line with local regulations or as the result of a risk analysis performed by the scaffolding erector, personal safety apparatus (PSA), an assembly guardrail or a combination of the two may be necessary for assembly, modification or dismantling of the scaffolding.

Attachment points on the tower for the personal safety apparatus (PSA)

The tower can be assembled/dismantled optionally with personal safety apparatus (PSA) too. Suspend the snap hook during ascent at least **1.0 m above the standing area** of the still unsecured level. The platform height must be at least 5.75 m. This results in a **minimum attachment height for the PSA of 6.75 m** (Fig. 1).



Fig. 1: Attachment of PSA during ascent onto the unsecured level

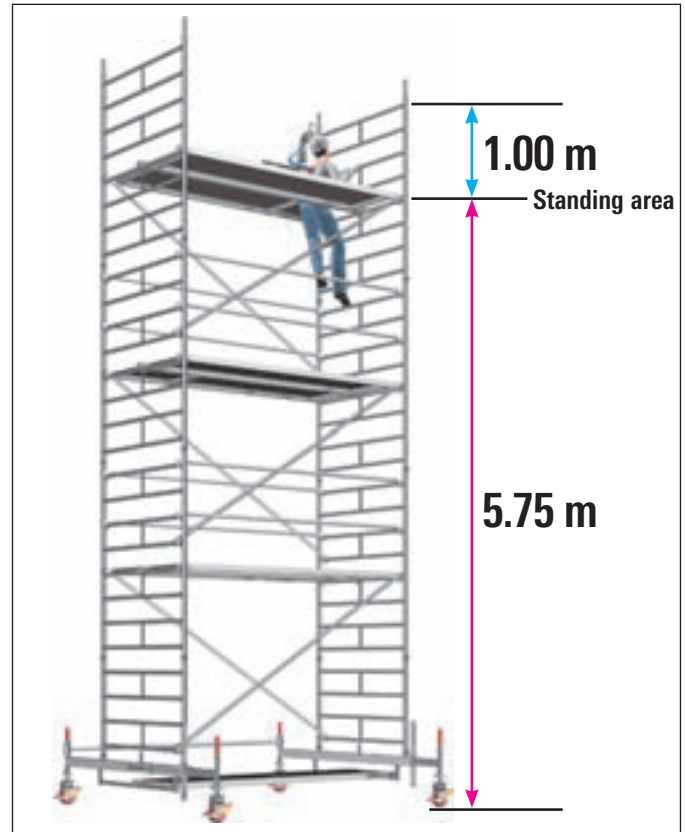


Fig. 2: Minimum heights for use of PSA

The tower level can then be secured with the rear guardrails.

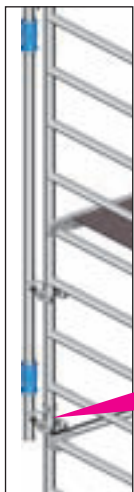
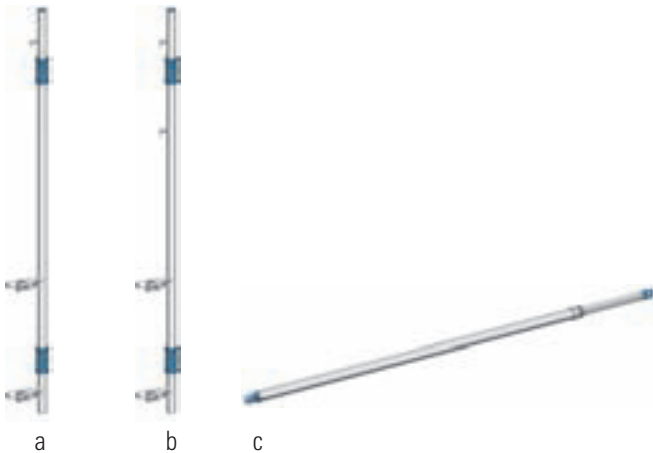


Fig. 3: Safe assembly of rear guardrails using PSA

How the Layher advance guardrail system works

The Layher advance guardrail consists of two basic components – advance guardrail post and telescoping guardrail. The assembly post a) or b) must be used depending on local regulations.

- a. Advance guardrail post with connection for telescoping guardrail at 1 m height
- b. Advance guardrail post with connection for telescoping guardrail at 0.5 m and 1 m heights
- c. Advance telescopic guardrail of aluminium



The advance guardrail post of the assembly safety rail can be fitted and dismantled by an erector from two positions:

1. Assembly/dismantling from above
2. Assembly/dismantling from below

Ensure that both claws of the advance guardrail snap in completely and that the telescoping guardrail is attached using the tilting pins.



To prevent unintended slipping of the advance guardrail post, fit a rear guardrail at the level of a snap-on claw.

Fig. 4: Connection of advance guardrail post to the ladder frame



Fig. 5: Upward movement of the advance guardrail system



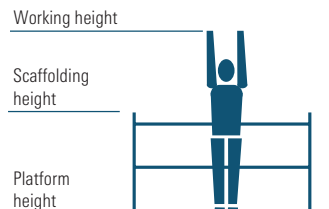
Fig. 6: Safe assembly of rear guardrails using advance guardrail system

► 4. TOWER MODELS

In the case of **assembly outdoors**, do not exceed the height limit!

Tower models

1402101 – 1402111



1402101



1402102



1402103



1402104



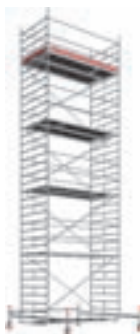
1402105



1402106



1402107



1402108



1402109



1402110



1402111

Tower model	1402101	1402102	1402103	1402104	1402105	1402106	1402107	1402108	1402109	1402110	1402111
Working height [m]	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.6	9.6	10.6	11.6	12.6	13.6
Scaffolding height [m]	2.6	3.6	4.6	5.6	6.6	7.79	8.79	9.79	10.79	11.79	12.79
Platform height [m]	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.6	7.6	8.6	9.6	10.6	11.6
Weight [kg] (without ballast)	115.4	188.4	241.6	280.0	333.2	455.4	515.5	547.0	607.1	638.6	698.7
Ballasting											
Indoors											
Assembly central	0	0	0	I1 r1	I1 r1	0	0	0	0	0	0
Assembly off-set	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
Assembly off-set with wall bracing	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
Assembly central with 1 bracket	X	I0 r10	I0 r10	I0 r12	I0 r12	0	0	0	0	0	X
Assembly central with 2 brackets	X	I3 r3	I2 r2	I5 r5	I4 r4	0	0	X	X	X	X
Outdoors											
Assembly central	0	I3 r3	I6 r6	I11 r11	I16 r16	0	0	X	X	X	X
Assembly off-set	X	X	X	X	X	L0 R8	L0 R12	X	X	X	X
Assembly off-set with wall bracing	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
Assembly central with 1 bracket	X	I0 r18	I0 r22	I6 r28	X	X	X	X	X	X	X
Assembly central with 2 brackets	X	I14 r14	I16 r16	X	X	X	X	X	X	X	X

When assembling with adjustable mobile beam, it must be fully extended. X = not permissible / possible 0 = no ballast required Table gives the number of ballast weights each of 10 kg.

For ballasting, use Layher ballast weights, Ref. No. 1249.000, 10 kg each. These are fastened quickly and securely at the right place using the star handle coupling.

Liquid or granular ballast materials must not be used. The ballast weights must be distributed evenly to all ballast fixing points (see pages 20 – 23).

Example:

I2, r2 → 2 ballast weights of 10 kg each must be fastened to the left-hand side of the ladder frame, and 2 ballast weights of 10 kg each to its right-hand side
L6, R16 → 6 ballast weights of 10 kg each must be fastened to the left-hand side of the mobile beam, and 16 ballast weights of 10 kg each to its right-hand side

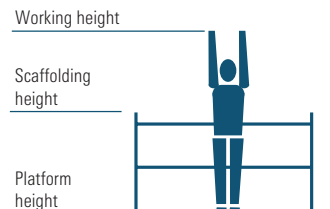
r and R always relate, in the case of off-centre assembly, to that side facing away from the scaffolding; l and L relate to the side facing the scaffolding (see also Section 9, Ballasting, on pages 20 – 23)

► TOWER MODELS WITH STABILIZERS, EXTENDABLE

In the case of **assembly outdoors**, do not exceed the height limit!

Tower models

1402126 – 1402131



Tower model	1402126	1402127	1402128	1402129	1402130	1402131
Working height [m]	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5
Scaffolding height [m]	7.7	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7
Platform height [m]	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5
Weight [kg] (without ballast)	393.5	470.0	485.1	561.6	576.7	653.2
Ballasting						
Indoors						
Assembly central	0	0	0	0	0	0
Assembly off-set	L0 2R	L0 R2	L0 R2	L0 R2	L0 R4	L0 R4
Assembly off-set with wall bracing	0	0	0	0	0	0
Outdoors						
Assembly central	0	0	X	X	X	X
Assembly off-set	L0 R14	L0 R18	X	X	X	X
Assembly off-set with wall bracing	0	0	X	X	X	X

When assembling with adjustable mobile beam, it must be fully extended. X = not permissible / possible 0 = no ballast required Table gives the number of ballast weights each of 10 kg.

For ballasting, use Layher ballast weights, Ref. No. 1249.000, 10 kg each. These are fastened quickly and securely at the right place using the star handle coupling.

Liquid or granular ballast materials must not be used. The ballast weights must be distributed evenly to all ballast fixing points (see pages 20 – 23).

Example: L2, r2 → 2 ballast weights of 10 kg each must be fastened to the left-hand side of the ladder frame, and 2 ballast weights of 10 kg each to its right-hand side
L6, R16 → 6 ballast weights of 10 kg each must be fastened to the left-hand side of the stabilizers, and 16 ballast weights of 10 kg each to its right-hand side

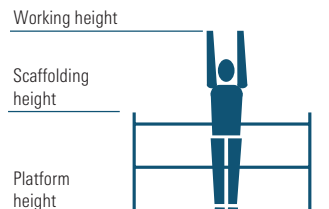
r and R always relate, in the case of off-centre assembly, to that side facing away from the scaffolding; l and L relate to the side facing the scaffolding (see also Section 9, Ballasting, on pages 20 – 23)

► TOWER MODELS WITH STABILIZERS, 5 M

In the case of **assembly outdoors**, do not exceed the height limit!

Tower models

1402146 – 1402151



1402146



1402147



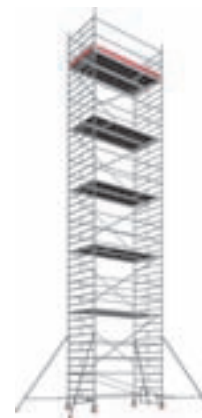
1402148



1402149



1402150



1402151

Tower model	1402146	1402147	1402148	1402149	1402150	1402151
Working height [m]	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5
Scaffolding height [m]	7.7	8.7	9.7	10.7	11.7	12.7
Platform height [m]	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5
Weight [kg] (without ballast)	419.1	495.6	510.7	587.2	602.3	678.8
Ballasting						
Indoors						
Assembly central	0	0	0	0	0	0
Assembly off-set	0	0	L0 R2	L0 R2	L0 R2	L0 R2
Assembly off-set with wall bracing	0	0	0	0	0	0
Outdoors						
Assembly central	X	X	X	X	X	X
Assembly off-set	L0 R10	X	X	X	X	X
Assembly off-set with wall bracing	0	0	X	X	X	X

When assembling with adjustable mobile beam, it must be fully extended. X = not permissible / possible 0 = no ballast required Table gives the number of ballast weights each of 10 kg.

For ballasting, use Layher ballast weights, Ref. No. 1249.000, 10 kg each. These are fastened quickly and securely at the right place using the star handle coupling.

Liquid or granular ballast materials must not be used. The ballast weights must be distributed evenly to all ballast fixing points (see pages 20 – 23).

Example: L2, r2 → 2 ballast weights of 10 kg each must be fastened to the left-hand side of the ladder frame, and 2 ballast weights of 10 kg each to its right-hand side
L6, R16 → 6 ballast weights of 10 kg each must be fastened to the left-hand side of the stabilizers, and 16 ballast weights of 10 kg each to its right-hand side

r and R always relate, in the case of off-centre assembly, to that side facing away from the scaffolding; l and L relate to the side facing the scaffolding (see also Section 9, Ballasting, on pages 20 – 23)

► 5. ASSEMBLY Safety Structure P2

Observe the general directions for assembly and use on pages 4–5. The assembly examples shown are intended for use indoors up to a maximum platform height of 12 m and outdoors up to a maximum platform height of 8 m. Snap the snap-on claws of all parts into the ladder frames from above. Level the tower after the basic assembly process. This is done using the threaded spindles of the castors 1.



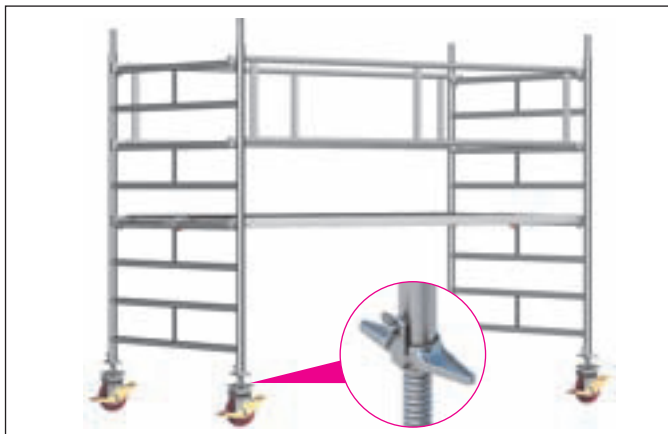
The castors must be locked during assembly, modification or dismantling, and when there are people on the scaffolding.

Wedges in the system must be hammered home until the blow bounces off. Screw couplers must generally be tightened (50 Nm).

On the topmost scaffolding level, a double guardrail 13 or a tower beam 14 can be fitted instead of two rear guardrails. Please remember in this case that for assembly and dismantling two additional rear guardrails must be present to ensure collective side protection. These can be removed again after insertion of the double guardrail or of the tower beam.

The item numbers of the parts relate to the individual part list on page 27–29.

Basic assembly Tower model 1402101



1. Insert the castors 1 into the 2.00 m ladder frames 15 and secure them against falling out by fastening the wing screws on the spindle nuts.

2. Connect the two ladder frames 15 using two double guardrails 13. Suspend the access deck 22 and the deck 23 from the fourth rung from below of the 2.00 m ladder frames 15.

Basic assembly Tower models 1402106, 1402108 and 1402110



1. Insert the castors 1 into the mobile beams 4/5 and secure them against falling out by fastening the wing screws on the spindle nuts.

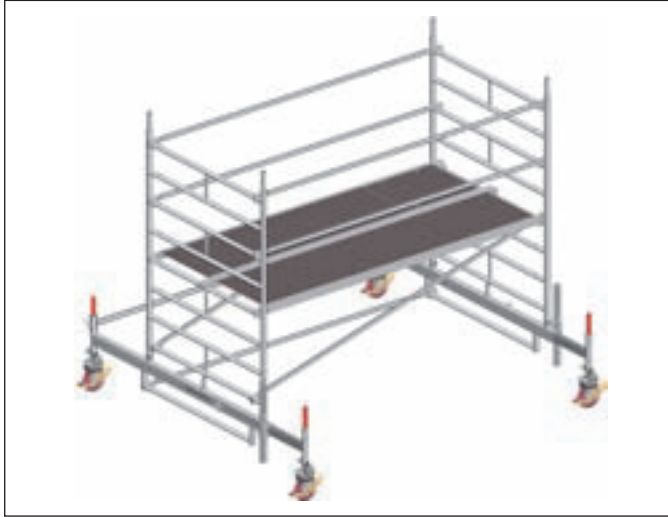
2. Connect the mobile beams 4/5 using a basic tube 6 / basic strut 7 and a deck 23.

3. Fit two 1.00 m ladder frames 16 onto the mobile beams and secure them using spring clips 11.

Further assembly is in accordance with page 13 “Assembly of intermediate platforms”.

Basic assembly

Tower models 1402107, 1402109, 1402111, 1402307, 1402309 and 1402311



1. Insert the castors 1 into the mobile beams 4/5 and secure them against falling out by fastening the wing screws on the spindle nuts.
2. Connect the mobile beams 4/5 using a basic tube 6 / basic strut 7 and a rear guardrail 12 to the bar of the mobile beam.
3. Fit a 2.00 m ladder frame 15 onto the mobile beam 4/5 and secure it with spring clips 11. Suspend two rear guardrails 12 from the top rung and connect them with a second 2.00 m ladder frame 15. Then fit the second 2.00 m ladder frame 15 onto the mobile beam and secure it using spring clips 11. (Any double guardrails in stock must be installed as side protection for the first level. The rear guardrails previously installed as an advance side protection are removed again after the double guardrails have been fitted.)
4. Fit two diagonal braces 18, the deck 23 and the access deck 22. **Ensure here that the two diagonal braces are installed parallel to one another in the direction of the access hatch.**
5. Climb up to the next level and fit additional rear guardrails 12 to the second rung above the platform surface.

Further assembly is in accordance with page 13 "Assembly of intermediate platforms".

Basic assembly

Tower models 1402102, 1402104, 1402126, 1402128, 1402130, 1402146, 1402148, 1402150, 1402302 and 1402304



1. Insert the castors 1 into the 1.00 m ladder frames 16 and secure them against falling out by fastening the wing screws on the spindle nuts.
2. Fit further 2.00 m ladder frames 15. Connect the two rolling tower side parts to the top rungs and to the bottom rungs, using two rear guardrails 12 in each case.
3. Install two diagonal braces 17 crosswise. Then suspend an access deck 22.
4. To keep to the maximum spacing from the first rung, fit an access ledger 8 on the access side of the rolling tower.
5. Climb up to the next level and fit additional rear guardrails 12 to the second rung above the platform surface.

Further assembly is in accordance with page 13 "Assembly of intermediate platforms".

Basic assembly

Tower models 1402103, 1402105, 1402127, 1402129, 1402131, 1402147, 1402149, 1402151, 1402303 and 1402305



1. Insert the castors **1** into the 2.00 m ladder frames **15** and secure them against falling out by fastening the wing screws on the spindle nuts.
2. Connect the two rolling tower side parts to the top rungs and to the bottom rungs, using two rear guardrails **12** in each case.
3. Fit two diagonal braces **17** and the access deck **22**. Ensure here that the two diagonal braces are installed parallel to one another in the direction of the access hatch.
4. To keep to the maximum spacing from the first rung, fit an access ledger **8** on the access side of the rolling tower.
5. Climb up to the next level and fit additional rear guardrails **12** to the second rung above the platform surface. (Any double guardrails **13** in stock must be installed as side protection for the first level. The rear guardrails previously installed as an advance side protection are removed again after the double guardrails have been fitted.)

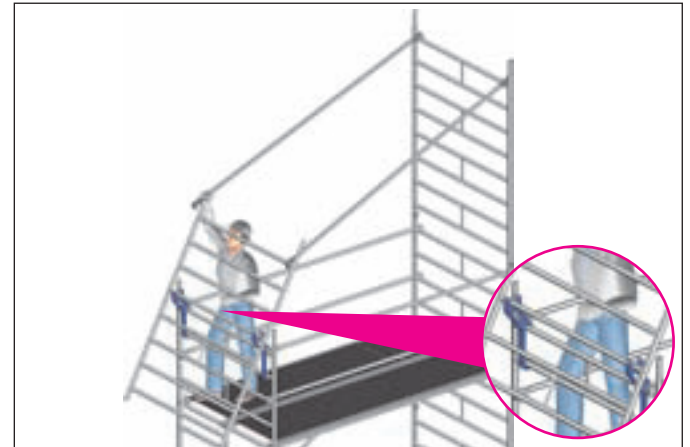
Further assembly is in accordance with "Assembly of intermediate platforms" (see on the right side).

Assembly of intermediate platforms

All tower models



The following assembly steps 1 to 5 are repeated several times depending on the assembly height.



1. Fit the first 2.00 m ladder frame **15** and secure it with spring clips **11**.
2. Attach the Uni assembly hook **24** and position the second ladder frame **15** for fitting the rear guardrails **12**.



3. Swing the ladder frame with the rear guardrail upwards, fit it in place and secure it with spring clips **11**.

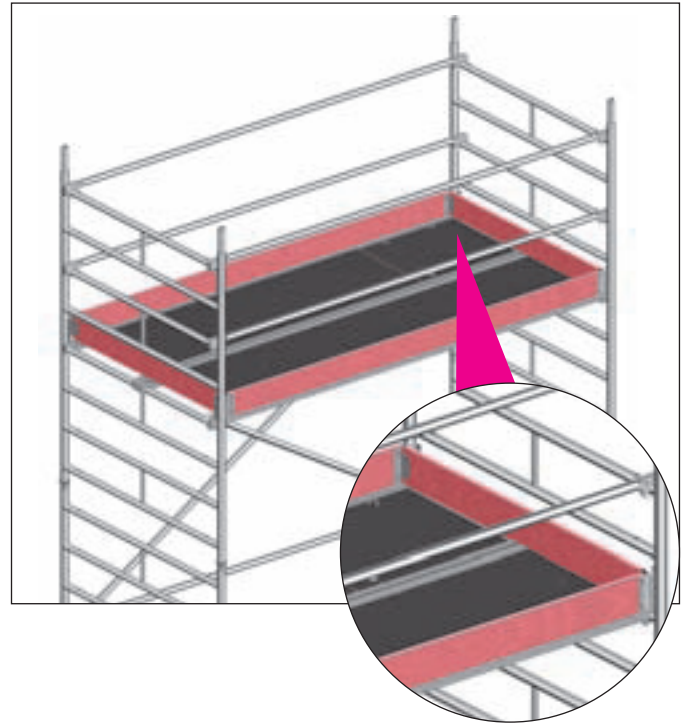


4. Insert diagonal braces 17 and an access deck 22. The diagonal braces must be installed in a tower-like (zig-zag) form on both sides.



5. Climb up to the next level and fit additional rear guardrails 12 to the second rung above the platform surface.

Completion of working platform All tower models



1. To complete the working platform, attach toe boards with claw 25 and end toe boards 26.



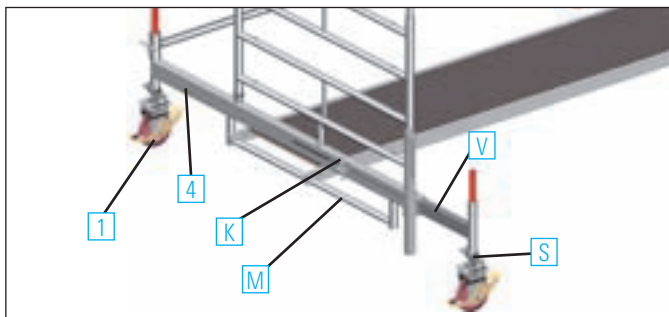
If an intermediate platform is also to be used as a working platform, attach toe boards here too.

Operating the castors



During assembly and while working, keep the castors locked by pressing down the brake lever labelled STOP. When the brake is locked, the lever labelled STOP is in the down position. For movement, unlock the castors by pushing the opposite lever down.

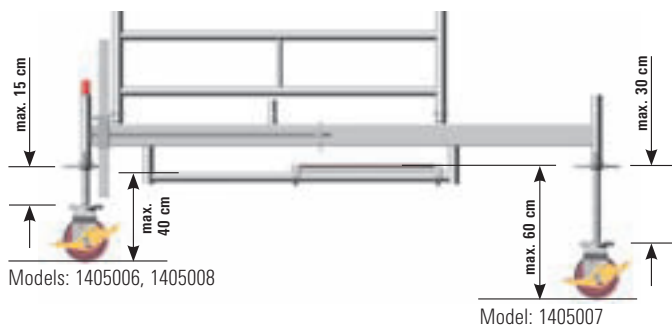
Adjustment of the mobile beam



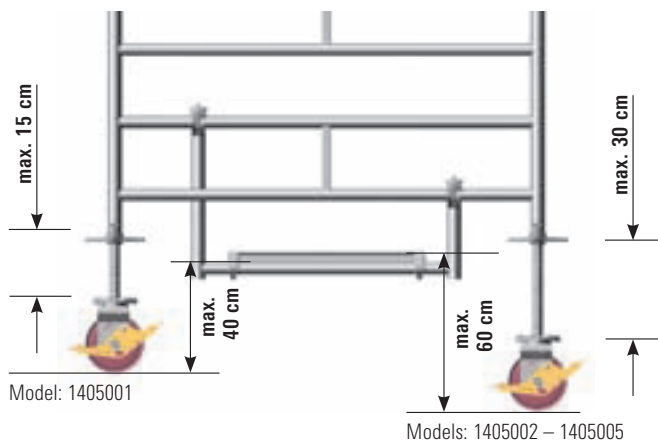
The adjustable mobile beam 4 permits operation in the centre position and at the wall without dismantling the scaffolding. It can be retracted and extended in the assembled state. Ensure before adjustment the ballast weights specified in the ballasting table are always attached at the right place (see pages 8 – 10). For adjustment in the assembled state, lower the central support M attached to the mobile beam 4 as far as possible and secure it. Relieve the castors 1 at the sliding parts by turning the spindle S until the adjustment part V can be adjusted when the clamping wedge K has been loosened. After adjustment, fix the clamping wedge K, subject the castor 1 to load again by turning the spindle, and move the central support M upwards and secure it.

Maximum spindle adjustment of the various models

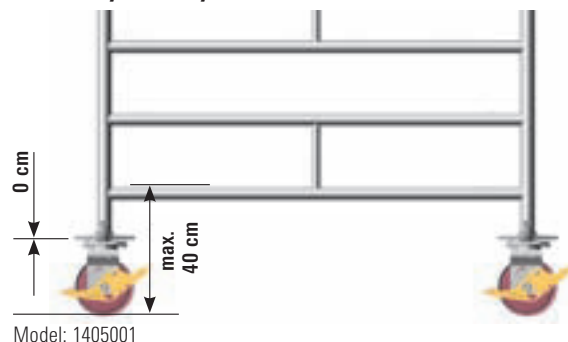
Assembly with 1323.320



Assembly directly on castors with access ledger



Assembly directly on castors

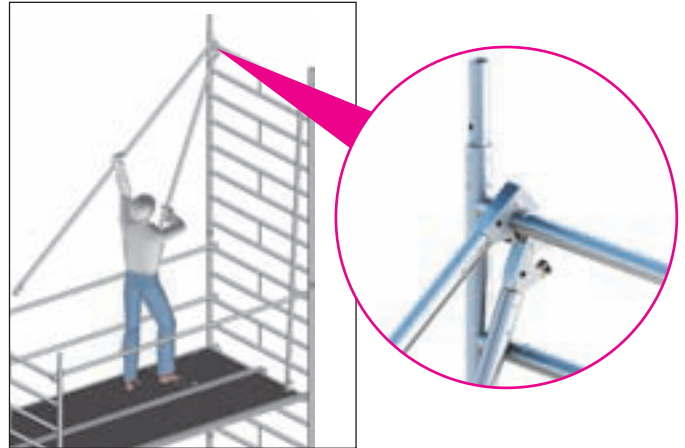
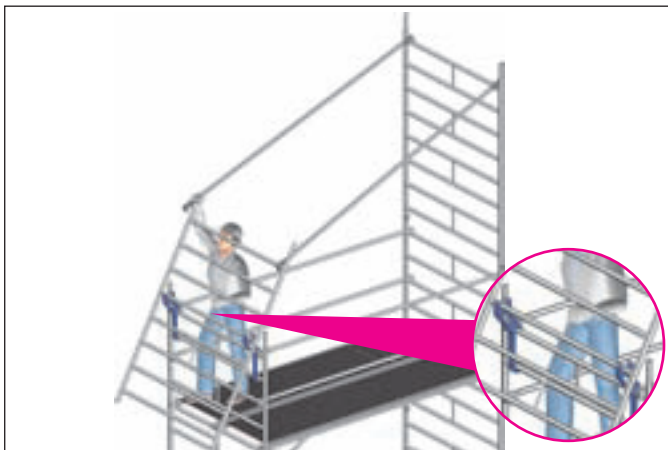


► 6. DISMANTLING

Dismantling is in the reverse order to assembly (see page 11 – 15).

When dismantling, do not remove the bracing elements such as diagonal braces, rear guardrails or access decks until the ladder frames above them have been dismantled.

To lift out the individual parts, open the snap-on claws by pressing their locking clips.



During dismantling of an intermediate or working platform, first remove the topmost rear guardrails from the level underneath them. This is done with the aid of a rear guardrail installed at knee level.

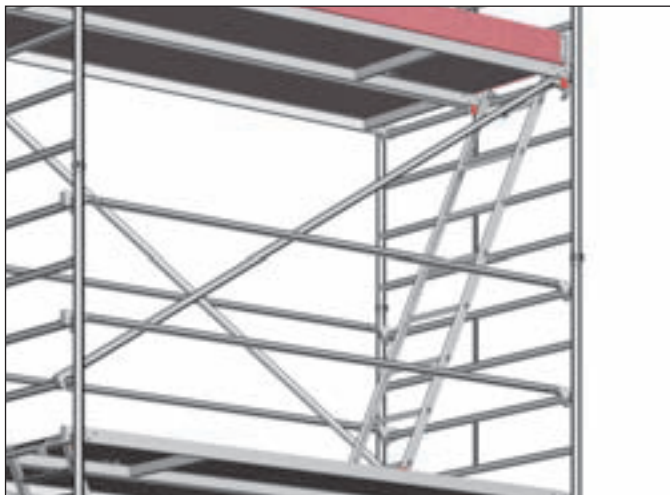
It is placed from above onto the 2nd rung and acts as a lever for opening the snap-on claw (see detail).



The red locking clips of the decks permit effortless installation and removal by a single person; first open them and place the deck with the opened clips on the rung, then open the opposite clips and lift out the deck.

► 7. ASCENT VIA SUSPENDED LADDER

The types 1402302–1402311 can easily be equipped with the scaffolding access ladder [32](#) to provide more convenient access. The ladder is simply dropped into the 8th rung of the ladder frame (deck level) on the access hatch side and placed on the deck below.



► 8. PARTS LIST

Tower model	Ref. No.	1402101	1402102	1402103	1402104	1402105	1402106	1402107	1402108	1402109	1402110	1402111
Guardrail 2.85 m	1205.285	0	6	10	10	14	12	17	16	21	20	25
Double guardrail 2.85 m	1206.285	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diagonal brace 3.35 m	1208.285	0	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
Diagonal brace 2.95 m	1208.295	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Basic tube 2.85 m	1211.285	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
End toe board 1.44 m	1238.144	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Toe board 2.85 m, with claw	1239.285	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Deck 2.85 m	1241.285	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
Access deck 2.85 m	1242.285	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
Spring clip 11 mm	1250.000	0	4	4	8	8	16	16	20	20	24	24
Castor 700 – 7 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ladder frame 150/4 – 1.00 m	1299.004	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Ladder frame 150/8 – 2.00 m	1299.008	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Mobile beam with bar, adjustable	1323.320	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
Access ledger 0.9 m	1344.003	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Uni assembly hook	1300.001	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ballast	1249.000	For the number of ballasting weights see the ballasting table, see pages 8 – 10										

Assembly variants with stabilizers, extendable: 2126 – 2131; with stabilizer, 5 m: 2146 – 2151

Tower model	Ref. No.	1402126	1402127	1402128	1402129	1402130	1402131	1402146	1402147	1402148	1402149	1402150	1402151
Guardrail 2.85 m	1205.285	14	18	18	22	22	26	14	18	18	22	22	26
Diagonal brace 3.35 m	1208.285	6	6	8	8	10	10	6	6	8	8	10	10
Diagonal brace 2.95 m	1208.295	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
End toe board 1.44 m	1238.144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Toe board 2.85 m, with claw	1239.285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Deck 2.85 m	1241.285	3	4	4	5	5	6	3	4	4	5	5	6
Access deck 2.85 m	1242.285	3	4	4	5	5	6	3	4	4	5	5	6
Stabilizer, extendable	1248.260	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0
Tower rotation lock	1248.261	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Stabilizer, 5 m	1248.500	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4
Spring clip 11 mm	1250.000	12	12	16	16	20	20	12	12	16	16	20	20
Castor 700 – 7 kN	1259.200	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Ladder frame 150/4 – 1.00 m	1299.004	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Ladder frame 150/8 – 2.00 m	1299.008	6	8	8	10	10	12	6	8	8	10	10	12
Access ledger 0.9 m	1344.003	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Uni assembly hook	1300.001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ballast	1249.000	For the number of ballasting weights see the ballasting table, see pages 8 – 10											

Additional requirement for special structure with bracket deck surfaces

Tower model	Ref. No.	1 bracket deck surface	2 bracket deck surfaces
End toe board 0.75 m	1238.075	2	4
Deck 2.85 m	1241.285	1	2
Spring clip	1250.000	4	8
Ladder frame 75/4	1297.004	2	4
Intermediate deck	1339.285	1	2
Aluminium bracket 0.75 m	1341.075	4	4



The tower models, which can be extended with bracket deck surfaces are shown on pages 8 – 10 (Ballasting). When operating with brackets, the tower may be loaded with 1.5 kN/m^2 (scaffold group 2) at one working level only. A maximum of 2 bracket deck surfaces may be assembled. When bracket deck surfaces are fitted, the spindles mustn't be extended. The corresponding working level must be equipped with complete side protection.

► 9. BALLASTING

Attachment of ballast weights

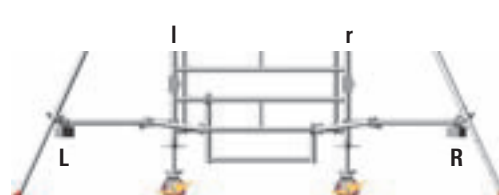
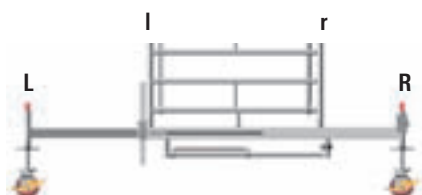
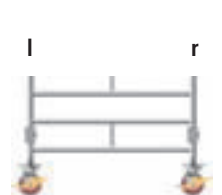
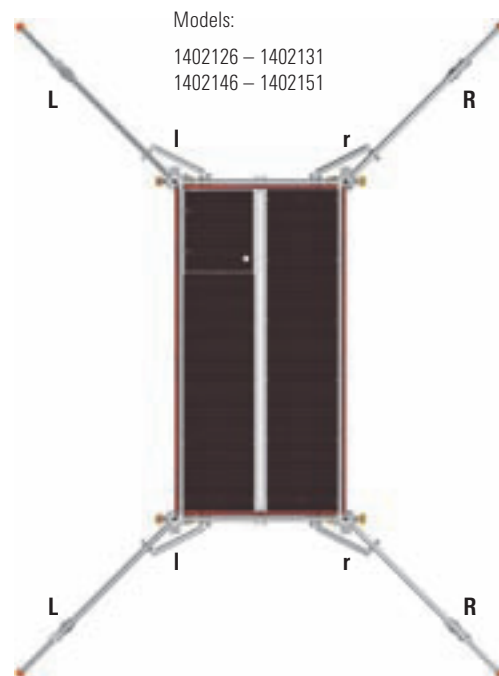
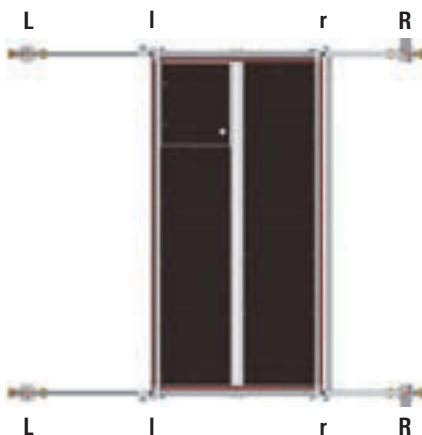
Assembly central:

Models:

1402101 – 1402105

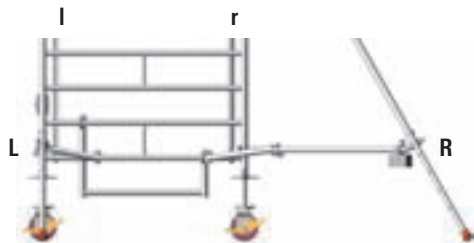
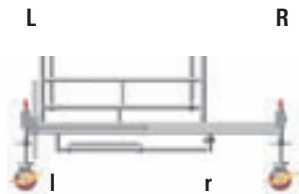
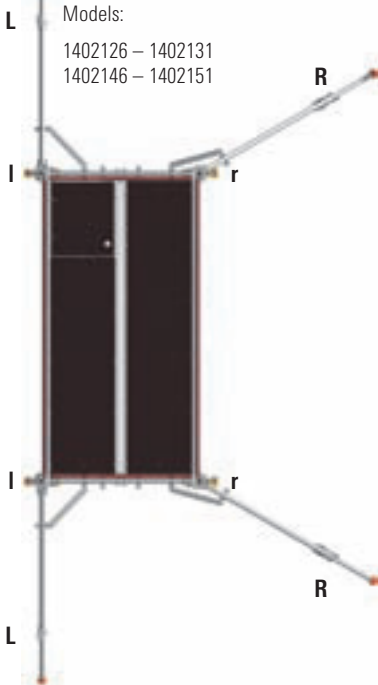
Models:

1402106 – 1402111

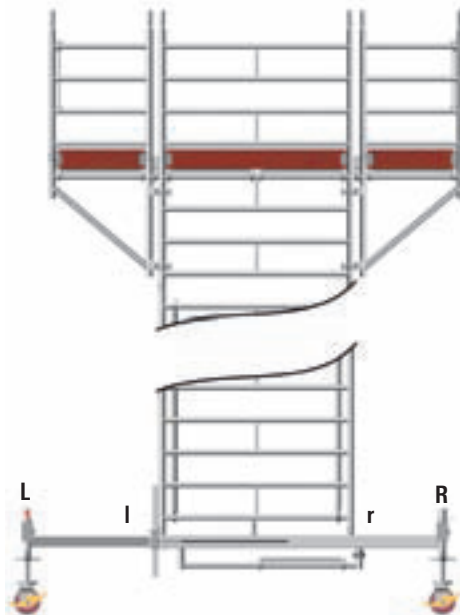
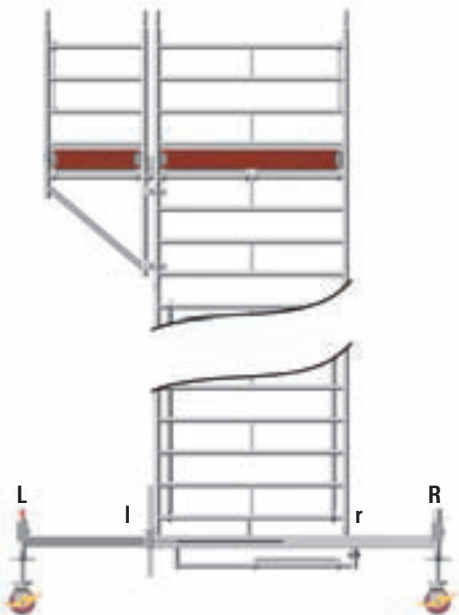
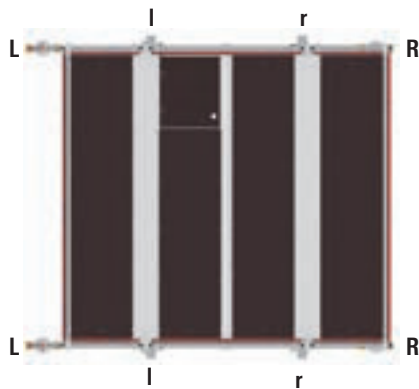
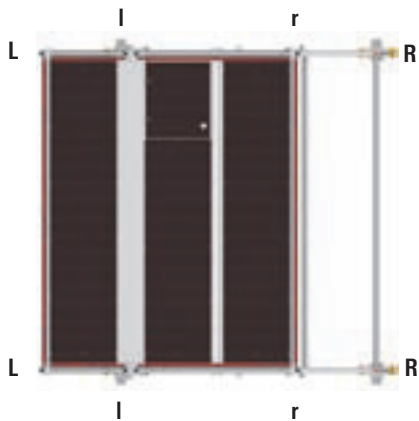


Assembly off-set:

Models:
1402106 – 1402111



Assembly central with brackets:



Example for assembly, model 1402104

Assembly indoors in off-centre position

Ballast: see page 8



Tower model	1402104
Working height [m]	6.5
Scaffolding height [m]	5.6
Platform height [m]	4.5
Weight [kg] (without ballast)	280.0
Ballasting	
Indoors	
Assembly central	I1 r1
Assembly off-set	X
Assembly off-set with wall bracing	X
Assembly central with 1 bracket	I0 r12
Assembly central with 2 brackets	I5 r5
Outdoors	
Assembly central	I11 r11
Assembly off-set	X
Assembly off-set with wall bracing	X
Assembly central with 1 bracket	I6 r28
Assembly central with 2 brackets	X

► 10. STABILIZER ATTACHMENT

Before assembly, refer to pages 12 – 13 “Basic assembly for rolling tower models without mobile beam”. With this assembly form, the fixed and adjustable mobile beams are dispensed with. They are replaced by extendable stabilizers or 5 m stabilizers.



Attach a stabilizer 29/30 to each leg of the ladder frame 15. To do so, fasten the half-coupler directly beneath the rung of the ladder frame 15. Before tightening the star handles (hand wheels), fix the stabilizers in the right position, against the wall or free-standing, and then tighten them using the star handles. Ensure that the foot is firmly on the ground by sliding the half-coupler on the stabilizer.

Fasten the lower half-coupler beneath the bottom rung of the ladder frame 15 and tighten it with the star handle. Adjust the position of the stabilizer relative to the tower. If the tower is free-standing, set the angle to 60° in each case, if it is against a wall, set the angles to 90° and 60°.

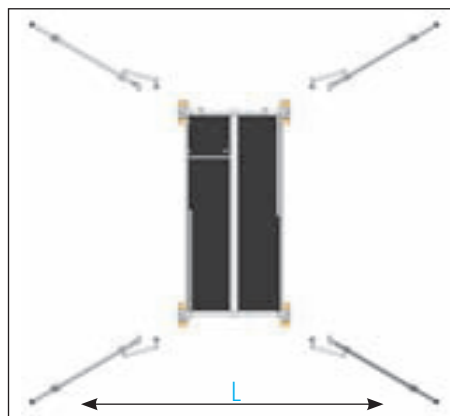
To ensure that the position cannot change, now attach the tower rotation lock 31 to the stabilizer 29/30 and to the rung of the ladder frame 15.

Adjust the tower rotation lock by moving the half-coupler on the stabilizer 29/30 such that the half-coupler is fixed beneath the first rung of the ladder frame. Ensure that the spring clips safely engage in the telescoping parts of the extendable stabilizer. When moving the tower, the stabilizer must not be lifted more than 2 cm off the ground.

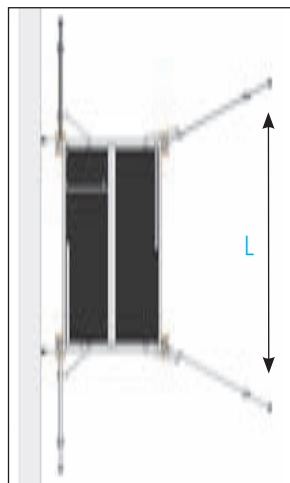
Indoors and in the central position, ballasting is not necessary. Outdoors, no ballast weight is needed up to tower model 1402127 with extendable stabilizer and central position.

For work performed on a load-bearing wall, ballasting can be provided in accordance with the ballasting table (see pages 8 – 10).

Free-standing assembly



Assembly against a wall

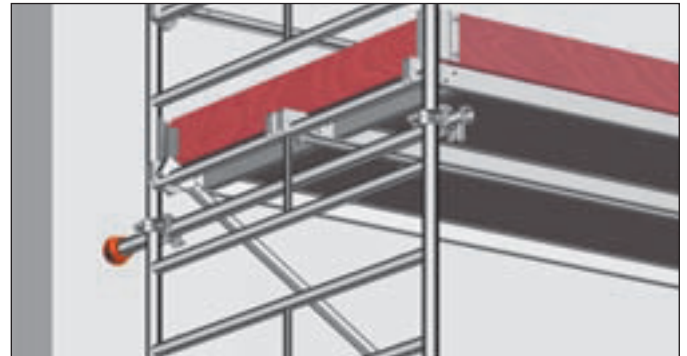


Clearance L = 3.20 m min

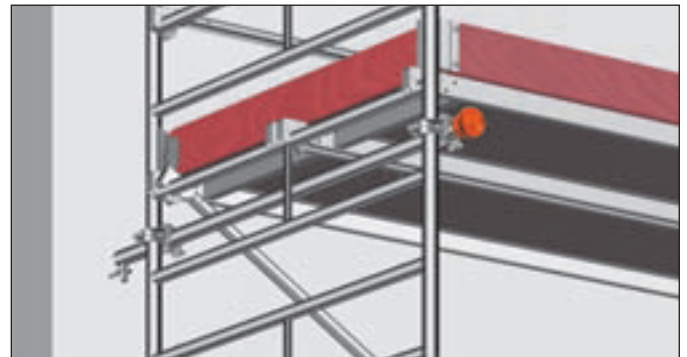
► 11. WALL SUPPORT (under load) ANCHORING (under load and tension)



For work performed on a load-bearing wall, ballasting can be reduced in accordance with the **Ballasting table** (see pages 8 to 10). In this case, wall supports or anchoring must be installed on both sides of the tower. Use the Uni distance tube 20 and fix it to the ladder frame 15/16 using two couplers 21 in each case. The rubber mount is positioned on the wall to provide support (see detail A). The Uni distance tube, rotated by 180°, is used for anchoring and is fitted in an eyebolt which was attached to the wall previously (see detail B). The mobile beams must be installed so that they project at the side facing away from the wall. The wall supports/anchoring must be attached at the level of the top working platform or at most 1 m below that.



Detail A



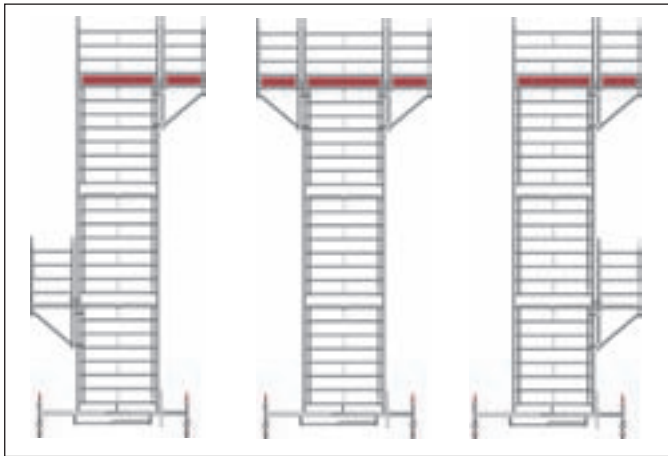
Detail B

► 12. ASSEMBLY WITH BRACKETS

Please refer to the table of tower models on pages 8 to 10 to see which tower models are allowed to be extended with brackets.

When brackets are used, the following points must be noted in addition:

- The tower may be loaded with 1.5 kN/m² (scaffold group 2) at one working level only.
- The spindles must not be overextended.
- The corresponding working platform must be equipped with complete side protection.
- The ladder frames must be assembled in the centre position. The corresponding ballast weights (see ballasting table on p. 8 – 10) must be attached before fitting the brackets.
- A maximum of 2 bracket deck surfaces can be fitted to a tower. The bracket deck surfaces can be used either on one side, both on one side or one on each side.
- The bracket deck surfaces can be fitted at any level of the tower where a deck is provided.



WARNING

If the ballasting table is not complied with, there is an increased risk of accidents as a result of the tower tipping over due to one-sided loading.

1. Tower assembly up to the height required in accordance with the assembly sequence already described (see page 11 ff.).
2. Before fitting of brackets, remove the side protection at a height of 0.5 m and the toe boards at this point.
3. At the access level, bolt on 2 brackets at each side using the couplers in such a way that the rungs of the aluminium brackets 0.75 m are at the same level as the ladder frame rungs.
4. Now suspend the deck from the bracket rungs.



5. Fit a 1 m ladder frame onto each of the brackets 0.75 m and then mount the side protection removed earlier at a height of 1 m. The guardrail still remaining on the tower can be fitted at a height of 0.5 m
6. Place the intermediate deck 2.85 m between the deck and the access deck and snap it into the bracket rungs 0.75 m.
7. Complete the regulation side protection, which depends on the tower model concerned, by fitting and adjusting the toe boards 2.85 m between the ladder frames on the bracket and secure them by inserting end toe boards.
8. To attach a second bracket deck surface, repeat the steps 2 – 7.

Dismantling

Dismantling of the brackets is in the reverse order to that of the assembly steps. After removal of the brackets, the entire tower can be dismantled as described in "Dismantling" on page 16.

► 13. COMPONENTS OF THE SYSTEM

1



1259.200 Castor 700 with spindle and lock

Steel. Plastic wheel, dia. 200 mm. Permissible load-bearing capacity 7 kN (≈ 700 kg). With double brake lever and load centering in the braked state. Wheel and slewing ring can be locked. Adjustment range 0.3 – 0.6 m, weight 7.7 kg.

2



1260.200 Castor 1000 with spindle and lock

Steel. Plastic wheel, dia. 200 mm. Permissible load-bearing capacity 10 kN (≈ 1000 kg). With double brake lever and load centering in the braked state. Wheel and slewing ring can be locked. Adjustment range 0.3 – 0.6 m, weight 9.4 kg.

3



1268.200 Castor 1000 with spindle and lock

Aluminium rim with Vulkollan tyre, dia. 200 mm. Permissible load-bearing capacity 10 kN (≈ 1000 kg). Special wheel for sensitive floor surfaces. Wheel and slewing ring can be locked. Adjustment range 0.3 – 0.6 m, weight 10.0 kg.

4



1323.320 Mobile beam with bar, 3.2 m, adjustable

Steel rectangular tube, hot-dip-galvanized. For widening the base of towers with up to 11.6 m platform height. Width max. 3.2 m, min. 2.3 m, weight 42.5 kg.

5



1338.320 Mobile beam with 2 spigots, 3.2 m, adjustable

Steel rectangular tube, hot-dip-galvanized. For base widening in special rolling tower structures. Width max. 3.2 m, min. 2.3 m, weight 42.6 kg.

6



1211.285 Basic tube 2.85 m

Steel tube, hot-dip-galvanized. Length 2.85 m, weight 12.2 kg.

7



1324.285 Basic strut 2.85 m with 2 half-couplers

steel tube hot-dip-galvanized, length 2.85 m, weight 9.3 kg.

8



1344.002 Access ledger 0.3

Aluminium, length 0.27 m, weight 2.9 kg.

9



1249.000 Ballast (10 kg)

Steel, hot-dip-galvanized with half-coupler.

10



1337.000 Spigot, adjustable

for twin towers, steel, hot-dip-galvanized. For use with mobile beam No. 1338.320. Weight 2.1 kg.

11



1250.000 Spring clip

Steel. Weight 0.1 kg.

12



1205.285 Rear guardrail 2.85 m

Aluminium. Length 2.85 m, weight 3.6 kg.

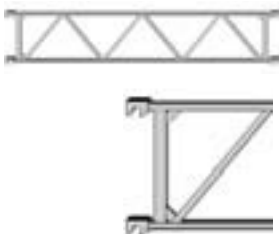
13

**1206.285****Double guardrail 2.85 m**

Aluminium.

Length 2.85 m, height 0.5 m,
weight 8.0 kg.

14

**1207.285 Beam 2.85 m**Aluminium. Support elements in
tower construction kit or double
side protection.Length 2.85 m, height 0.5 m,
weight 9.6 kg.

15

**1299.008 Ladder frame 150/8**

Aluminium.

Rungs with non-slip grooving
Height 2.0 m, width 1.45 m,
weight 13.5 kg.

16

**1299.004 Ladder frame 150/4**

Aluminium.

Rungs with non-slip grooving
Height 1.0 m, width 1.45 m,
weight 7.0 kg.

17

**1208.285 Diagonal brace 3.35 m**

Aluminium.

Length 3.35 m,
weight 4.1 kg.

18

**1208.295 Diagonal brace 2.95 m**

Aluminium.

Length 2.95 m,
weight 3.8 kg.

19

**1347.335****Deck diagonal brace 3.35 m**

Weight 5.0 kg.

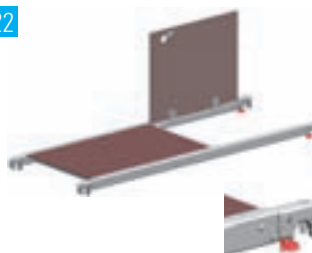
20

**1275.180****Uni distance tube**Aluminium tube with hook and
rubber foot. Dia. 48.3 mm,
length 1.8 m, weight 2.1 kg.

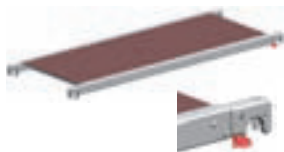
21

**1269.019/1269.022****Special tower screw coupler,
rigid**WS 19 or 22 mm,
weight 1.1 kg.

22

**1242.285 Access deck 2.85 m**Aluminium frame, with plywood
deck and hatch (BFU 100G) with
phenolic resin coating.Length 2.85 m, width 0.68 m,
weight 21.6 kg.

23

**1241.285 Deck 2.85 m**

Aluminium frame, with plywood deck (BFU 100G) with phenolic resin coating.
Length 2.85 m, width 0.68 m, weight 20.0 kg.

24

**1300.001**

Uni assembly hook
Polyethylene, set of 2.
Weight 1.2 kg.

25

**1239.285**

Toe board 2.85 m, with claw
Wood.
Length 2.86 m, height 0.15 m, weight 5.6 kg.

26

**1238.190**

End toe board 1.9 m
Wood.
Length 1.92 m, height 0.15 m, weight 3.9 kg.

27

**1341.075**

Bracket 0.75 m
for rolling towers, aluminium.
For widening of the work platform on one or two sides.
Width 0.75 m, height 0.9 m, weight 5.4 kg.

28

**1339.285**

Intermediate deck 2.85 m
Aluminium. For console bracket structures. Length 2.85 m, width 0.23 m, weight 10.5 kg.

29

**1248.260**

Stabilizer, extendable
Aluminium.
Length 2.6 m, weight 8.5 kg.

30

**1248.500 Stabilizer, 5 m**

Aluminium.
Length 5.0 m, weight 14.9 kg.

31

**1248.261 Rotation lock**

Aluminium.
Length 0.5 m, weight 2.8 kg.

32

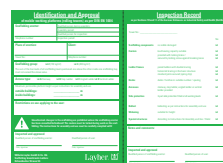
**1314.008 Suspended ladder**

8 rungs,
weight 5.8 kg.

33

**6344.200 Prohibition sign**

34

**Identification sign**

for rolling towers.
Orderable only in German.

► 14. CERTIFICATE

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 證書證明 ◆



CERTIFICATE

No. Z1A 10 02 19959 063

Holder of Certificate: Wilhelm Layher GmbH & Co. KG

Ochsenbacher Straße 56
74363 Güglingen-Eibensbach
GERMANY

Factory(ies): 19959

Certification Mark:



Product: Scaffold

Model(s): UniWide P2

Parameters: Scaffold construction: EN AW-6063-T66
EN AW-6082-T5

Further parameter see attachment 1.

Tested according to: DIN EN 1004:2005
DIN EN 1298:1996
ZEK 01.2-08

The product meets the safety and health requirements of the German Equipment and Product Safety Act section 7 subsection 1 sentence 2 GPSG. The certification marks shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification marks in any way. In addition the certificate holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. See also notes overleaf.

Test report no.: 028-71356389-101

Valid until: 2015-02-23

Date, 2010-02-26

(Martin Schmied)

Page 1 of 4



TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany

TUV®

► 15. IDENTIFICATION SIGN

Identification and Approval

of mobile working platforms (rolling towers) as per DIN EN 1004

Scaffolding erector:	Qualified person during assembly:
	Assembly period:
	Qualified person for inspection:
Telephone number:	Inspection period:

Place of erection:	Client:
Tower No.:	Telephone number:

Scaffolding group: ☐ 2 (150 kg/m²) ☐ 3 (200 kg/m²)

The sum of the live loads of all scaffolding levels positioned one above the other inside one scaffolding bay must not exceed the above value.

Access type: ☐ **A** Stairway ☐ **B** Step Ladder ☐ **C** Angled Ladder ☐ **D** Vertical Ladder

Maximum permissible platform height as per instructions for assembly and use.

outside buildings:	_____ m
inside buildings:	_____ m

Restrictions on use applying to the user:



Unauthorized changes to the scaffolding are prohibited unless the scaffolding erector has been consulted beforehand! The castors must be locked during work on the scaffolding. The instructions for assembly and use must be carefully complied with!

Inspected and approved	
Qualified person of scaffolding erector:	Qualified person of user:
_____	_____
Date, signature	Date, signature

Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
Scaffolding Grandstands Ladders
Ochsenbacher Strasse 56
D-74363 Gueglingen-Eibensbach

Layher® 

MASTER COPY

The identification sign incl. inspection record can be downloaded from www.layher.com.

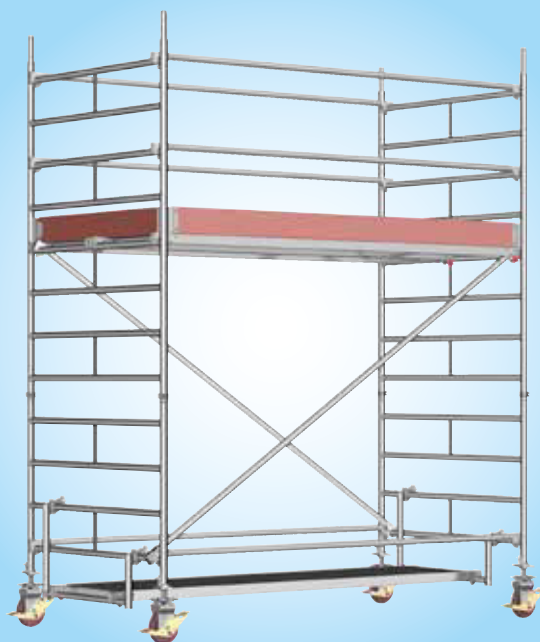
Wilhelm Layher GmbH & Co. KG
Scaffolding Grandstands Ladders

Post Box 40
D-74361 Gueglingen-Eibensbach

Phone +49 71 35 70-0
Fax +49 71 35 70-3 72
E-Mail export@layher.com
www.layher.com



TORRE LAYHER UNIANCHO 2P INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO



Edición 04.2016

Sistema de montaje 2P
y requisitos mínimos
según DIN EN 1004.
Plataforma móvil de trabajo
según DIN EN 1004:2005-03.
Plataforma de trabajo
1,50 x 2,85 m.



ÍNDICE

- 1. Introducción 4
- 2. Instrucciones generales de montaje y uso 4
- 3. Medidas de seguridad contra caídas 6
- 4. Modelos de torre 8
- 5. Montaje..... 11
- 6. Desmontaje 17
- 7. Listado de piezas 18
- 8. Lastres 19
- 9. Conexión de estabilizadores..... 23
- 10. Apoyos en pared y anclajes 24
- 11. Montaje con ménsulas 25
- 12. Componentes del sistema 26

NOTA

Los productos o variantes de montaje mostrados en estas instrucciones de montaje y utilización pueden estar sujetas a normativas específicas de cada país. El usuario de estos productos tiene la responsabilidad de acatar estas regulaciones. Independientemente de las regulaciones locales, nos reservamos el derecho de no servir todos los productos aquí mostrados.

Su delegación de Layher le asesorará gustosamente en todas las preguntas referentes a la certificación de los productos y su utilización, o en las prescripciones específicas para los montajes.

1. INTRODUCCIÓN

General

En estas instrucciones se regula el montaje, desmontaje y modificación de la torre UniAncho 2p fabricada por Layher. En estas instrucciones no pueden ser representadas todas las aplicaciones posibles. Para consultas sobre aplicaciones especiales no dude en contactar con el servicio técnico de Layher.

Atención: La torre UniAncho 2p de Layher solamente podrá ser montada, modificada y desmontada bajo la supervisión de personal cualificado y por trabajadores con formación específica.

2. INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE Y USO

La torre móvil UniAncho 2p se puede utilizar como grupo de andamio según DIN EN 1004.

El usuario de la torre móvil debe cumplir estas instrucciones:

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

2. La altura máxima de plataforma es (según DIN EN 1004:2005-03):

- Dentro de edificios 12,0 m.
- En exteriores 8,0 m.

Se deben cumplir los requisitos de contrapeso y componentes descritos en las páginas 8 a 10 y 17. No cumplir con estas normas conlleva riesgo de accidentes, así como que la estabilidad y la capacidad de carga ya no están aseguradas. Las variantes de montaje que difieran de las especificaciones pueden requerir medidas de diseño adicionales, en estos casos se debe comprobar la estabilidad y la capacidad de carga para cada variante individual.

3. El montaje, modificación o desmontaje de la torre móvil acordes a las instrucciones presentes solo puede realizarse bajo la supervisión de una persona cualificada y por trabajadores con formación específica. Solo se pueden utilizar los modelos de torre presentes en estas instrucciones. La torre debe ser inspeccionada por una persona cua-

lificada, después del montaje y antes de su uso. La inspección debe de ser documentada. Durante el montaje, modificación o desmontaje, se debe colocar en la torre una señal de "Prohibido el paso" y se debe salvaguardar adecuadamente el acceso a la torre mediante el uso de barreras o similares.

4. Antes de la instalación, se deben inspeccionar todas las piezas para asegurarse de que están en perfectas condiciones. Solo se puede utilizar material de los sistemas de plataformas móviles de Layher en perfectas condiciones. Las partes del andamio, las garras y las espigas se deben limpiar después de su utilización. Cuando son transportados, los componentes del andamio se deben asegurar contra deslizamientos e impactos. Los andamios deben manejarse de manera que no se dañen. Para anclajes a pared o contrapesos, ver la tabla en las páginas 8 de estas instrucciones.

5. Para montar las secciones superiores de la torre se deben pasar los componentes de un piso a otro. El operario puede transportar pequeñas cantidades de material y herramientas. También se pueden manejar los materiales mediante el uso de poleas y cuerdas.

6. Los marcos deben asegurarse utilizando pasadores.

7. La torre debe colocarse perpendicularmente al suelo, insertando los materiales adecuados bajo ella. La divergencia máxima con respecto a la perpendicular es del 1%.

8. La estabilidad se asegurará durante todos los pasos del montaje.

9. En las plataformas intermedias utilizadas solo para el acceso es posible no utilizar rodapiés. Para torres pequeñas, donde la altura de la plataforma es mayor de 1 metro, se debe utilizar equipamiento que proporcione protección lateral, según DIN EN 1004:2005-03.

10. El acceso a la plataforma de trabajo solo está permitido desde el interior de la torre. La excepción a esta norma es que la altura de la plataforma de trabajo sea < 1 m.

11. No se puede trabajar en dos o más niveles a la vez. En caso de excepciones se debe consultar al fabricante. Cuando se trabaja en varios niveles, estos tienen que estar equipados con triple protección lateral.

12. Cuando se está trabajando en torres móviles está prohibido empujarse desde objetos cercanos (por ejemplo, desde una pared).

13. No se deben utilizar equipos de elevación de carga en las torres móviles.

14. El uso de las vigas extensibles se adecuará exactamente a lo indicado en estas instrucciones para su montaje, así como para la colocación de lastres (ver página 8 a 10).

15. El montaje y movimiento de la torre solo está permitido en suelo firme y solo de manera longitudinal y diagonal. Evite cualquier impacto. Cuando se extiende la base, mientras los estabilizadores de pared están en uso, solo podrá desplazarse paralela a la pared. Durante el movimiento no exceda la velocidad habitual de caminar

16. Durante el movimiento de la torre no debe haber ninguna persona u objeto suelto sobre ella.

17. Después del movimiento, asegure las ruedas presionando el freno.

18. Las estructuras de andamios no deben exponerse a líquidos o gases agresivos.

19. Las plataformas móviles de trabajo no deben conectarse mediante un sistema de vigas a no ser que se haya calculado de forma específica la resistencia estructural. Lo mismo se aplica para otros montajes especiales, por ejemplo andamios suspendidos, etc. También está prohibido hacer cualquier tipo de puente entre la plataforma y un edificio.

20. Cuando la torre se utiliza en exteriores o en edificios abiertos, debe desplazarse a un lugar protegido del viento cuando este alcanza una fuerza de 6 en la escala de Beaufort, o asegurarla contra el vuelco mediante cualquier otro método pertinente. Una fuerza del viento de 6 se puede detectar por la dificultad al caminar. Si es posible, las torres utilizadas en exteriores deben asegurarse al edificio o a alguna otra estructura resistente y adecuada. Se recomienda anclar las torres cuando se dejan desatendidas. Coloque la torre perpendicular al suelo usando los husillos de nivelación o colocando algún material bajo las bases. La desviación máxima de la perpendicularidad es del 1 %.

21. Las plataformas pueden encajar en diferentes travesaños para trabajar a distintas alturas. Debe tener la precaución de que la protección lateral cumpla la altura especificada de 0,5 y 1 m. Se deben usar las diagonales como indica el montaje. Para las especificaciones de la estabilidad se debe consultar al fabricante.

22. Las trampillas de acceso deben permanecer cerradas siempre que no estén en uso.

23. Todas las grapas deben apretarse con una fuerza de 50 Nm.

24. Está prohibido escalar por el exterior de las torres móviles.

25. Está prohibido saltar sobre las plataformas.

26. Se deberá comprobar que todos los elementos, herramientas auxiliares y dispositivos de seguridad (cuerdas, etc.), necesarios para el montaje de las torres móviles, están disponibles en el lugar de la obra.

27. Cargas horizontales y verticales pueden provocar que la torre vuelque:

- Empujándola contra objetos adyacentes.
- Cargas adicionales de viento.

28. Si está especificado, se deben usar las vigas extensibles, estabilizadores y lastres.

29. Queda totalmente prohibido incrementar la altura de la plataforma de trabajo utilizando taburetes, cajones, etc.

30. Las plataformas móviles no están diseñadas para ser izadas o suspendidas.

31. Los números azules utilizados en los componentes se refieren a la lista de componentes que aparecen en las páginas finales de estas instrucciones.

3. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA CAÍDAS

Prevención de caídas durante el montaje, desmontaje y modificación de la torre móvil

General

Se deben tomar medidas de prevención contra caídas durante los procesos de montaje, desmontaje y modificación de la torre. El sistema de montaje 2p incorpora estas medidas al completo. Dependiendo de la evaluación de riesgos realizada se utilizarán EPI, AGS o una combinación de ambas.

Puntos de anclaje para el equipo de protección individual (EPI) en la torre móvil

La torre móvil se puede montar y desmontar opcionalmente utilizando un equipo de protección individual (EPI). El mosquetón debe ser conectado durante el ascenso **1,0 m. por encima de plataforma** del nivel que no ha sido asegurado (Fig. 1).

La altura de la plataforma debe de ser al menos 5,75 m. El resultado es **la altura mínima de enganche del EPI a 6,75 m.** (Fig. 2).

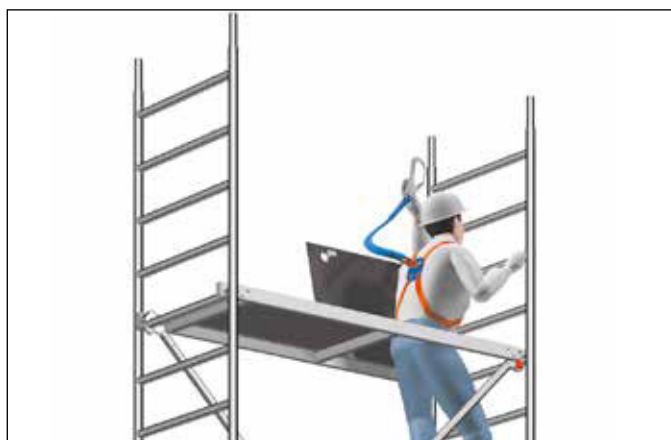


Fig. 1: Enganche del EPI durante el ascenso a un nivel sin asegurar

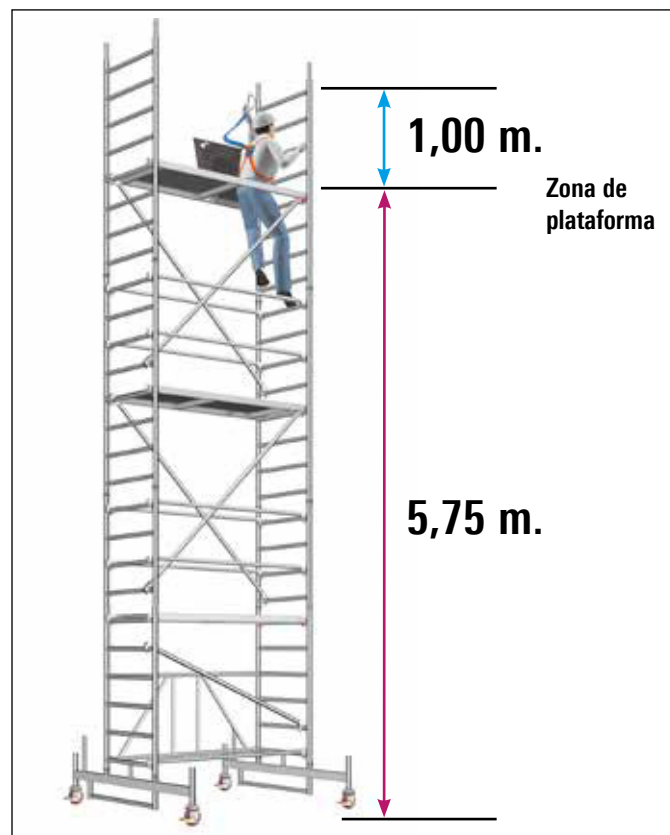


Fig. 2: Alturas mínimas para el uso del EPI

Se puede asegurar el nivel de la torre con barandillas.



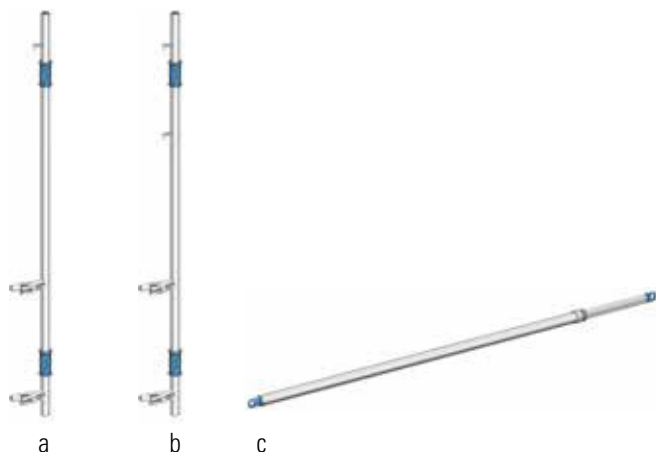
Fig. 3: Colocación de las barandillas con EPI

Empleo del sistema de barandillas de montaje (AGS)

El sistema de barandillas de montaje de Layher consiste en dos componentes: mástil y barandilla telescópica.

Se utilizara el mástil a) o b) dependiendo de las regulaciones locales:

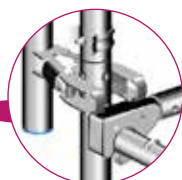
- a) Mástil con conexión para barandilla telescópica a 1 m. de altura.
- b) Mástil con conexión para barandilla telescópica a 0,5 y 1 m. de altura.
- c) Barandilla telescópica de aluminio.



El mástil del AGS puede ser montado y desmontado desde dos posiciones diferentes:

1. Montaje/desmontaje desde arriba.
2. Montaje/desmontaje desde abajo.

Debe asegurarse que ambas garras con muelle están ensambladas y que la barandilla telescópica es acoplada utilizando los tetones.



Para prevenir cualquier deslizamiento del mástil, este se debe acoplar al nivel de las garras con muelle.

Fig. 4: Conexión del mástil al marco



Fig. 5: Moviendo el AGS hacia arriba

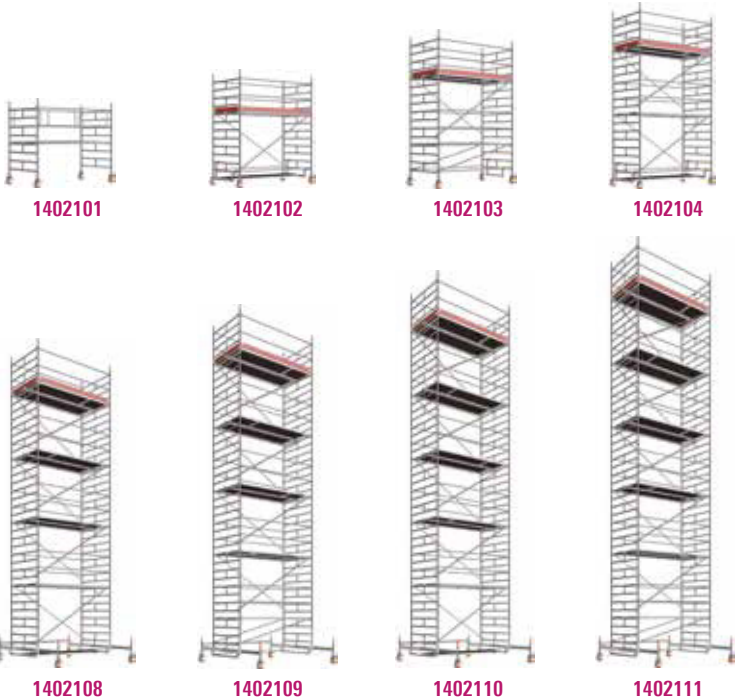
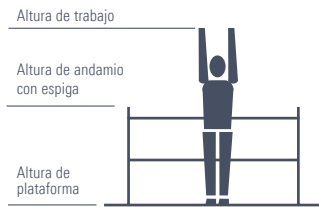


Fig. 6: Colocación segura de las barandillas con AGS

4. MODELOS DE TORRE

En el caso de montajes en el exterior, ¡no supere la altura límite!

Modelos de Torre
1402101 – 1402111



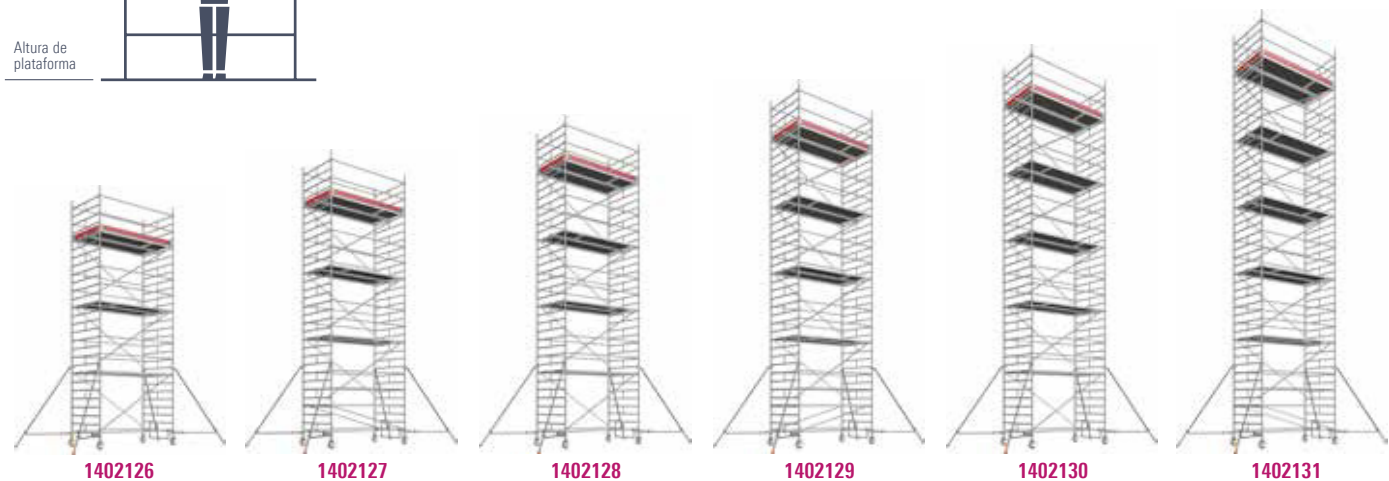
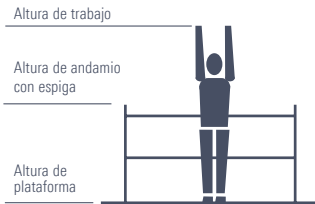
Modelo de torre	1402101	1402102	1402103	1402104	1402105	1402106	1402107	1402108	1402109	1402110	1402111
Altura de trabajo [m.]	3,20	4,20	5,20	6,20	7,20	8,38	9,38	10,38	11,38	12,38	13,38
Altura de la torre [m.]	2,43	3,43	4,43	5,43	6,43	7,61	8,61	9,61	10,61	11,61	12,61
Altura de plataforma [m.]	1,20	2,20	3,20	4,20	5,20	6,38	7,38	8,38	9,38	10,38	11,38
Peso [kg.] (sin lastre)	111,70	187,10	240,30	278,70	331,90	454,10	514,20	545,70	605,80	637,30	697,40
Lastre (en unidades)											
Interior (uso en espacios cerrados)											
Central*	0	0	0	I1 r1	I1 r1	0	0	0	0	0	0
Lateral	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
Lateral apoyado	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0
Central con 1 ménsula*	X	I0 r10	I0 r10	I0 r12	I0 r12	0	0	0	0	0	X
Central con 2 ménsulas*	X	I3 r3	I2 r2	I5 r5	I4 r4	0	0	X	X	X	X
Exterior (uso a la intemperie)											
Central	0	I3 r3	I6 r6	I11 r11	I16 r16	0	0	X	X	X	X
Lateral	X	X	X	X	X	L0 R8	L0 R12	X	X	X	X
Lateral apoyado	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X
Central con 1 ménsula*	X	I0 r18	I0 r22	I6 r28	X	X	X	X	X	X	X
Central con 2 ménsulas*	X	I14 r14	I16 r16	X	X	X	X	X	X	X	X

* Montaje con vigas de inicio extensibles. X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.
Para el lastrado use los lastres Layher ref. 1249.000, de 10 kg. de peso por unidad. Estos lastres se fijan rápidamente y con seguridad mediante grapas con discos de apriete.
Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. El recorrido máximo del husillo para cada variante de montaje se muestra en las instrucciones de montaje y uso.
No utilice lastres de materiales líquidos o granulados. El peso del lastre debe distribuirse uniformemente a todos los puntos de fijación del lastrado (ver páginas 19 a 22).
Ejemplo:
I2, r2 → Se deben colocar 2 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo del marco y 2 lastres de 10 kg. en el lado derecho.
L6, R16 → Se deben colocar 6 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo de la viga de inicio y 16 lastres de 10 kg. en el lado derecho.
R y r se refiere al lado del andamio más alejado del muro, en el caso del montaje lateral; L y l se refiere al lado del andamio más cercano al muro de trabajo (ver sección 9, lastres, páginas 19 a 22).

MODELOS DE TORRE CON ESTABILIZADORES EXTENSIBLES

En el caso de **montajes en el exterior**, ¡no supere la altura límite!

Modelos de Torre 1402126 – 1401131



Modelo de torre	1402126	1402127	1402128	1402129	1402130	1402131
Altura de trabajo [m.]	8,20	9,20	10,20	11,20	12,20	13,20
Altura de la torre [m.]	7,43	8,43	9,43	10,43	11,43	12,43
Altura de plataforma [m.]	6,20	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20
Peso [kg.] (sin lastre)	392,20	468,70	483,80	560,30	575,40	651,90
Lastre (en unidades)						
Interior (uso en espacios cerrados)						
Central	0	0	0	0	0	0
Lateral	LO R2	LO R2	LO R2	LO R2	LO R4	LO R4
Lateral apoyado	0	0	0	0	0	0
Exterior (uso a la intemperie)						
Central	0	0	X	X	X	X
Lateral	LO R14	LO R18	X	X	X	X
Lateral apoyado	0	0	X	X	X	X

X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.
Para el lastrado use los lastres Layher ref. 1249.000, de 10 kg. de peso por unidad. Estos lastres se fijan rápidamente y con seguridad mediante grapas con discos de apriete.
Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. El recorrido máximo del husillo para cada variante de montaje se muestra en las instrucciones de montaje y uso.

No utilice lastres de materiales líquidos o granulados. El peso del lastre debe distribuirse uniformemente a todos los puntos de fijación del lastrado (ver páginas 19 a 22).

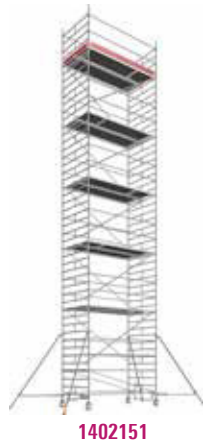
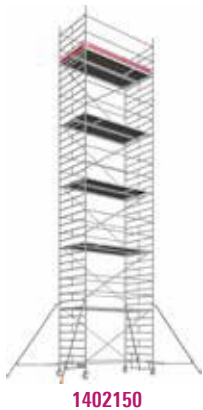
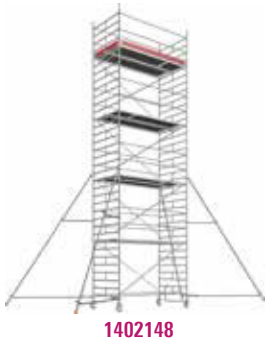
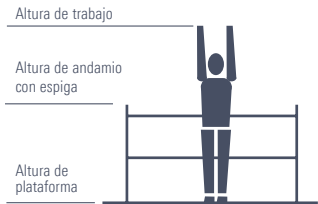
Ejemplo: I2, r2 → Se deben colocar 2 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo del marco y 2 lastres de 10 kg. en el lado derecho.
L6, R16 → Se deben colocar 6 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo de la viga de inicio y 16 lastres de 10 kg. en el lado derecho.

R y r se refiere al lado del andamio más alejado del muro, en el caso del montaje lateral; L y l se refiere al lado del andamio más cercano al muro de trabajo (ver sección 9, lastres, páginas 19 a 22).

MODELOS DE TORRE CON ESTABILIZADORES DE 5 M.

En el caso de montajes en el exterior, ¡no supere la altura límite!

Modelos de Torre 1402146 – 1402151



Modelo de torre	1402146	1402147	1402148	1402149	1402150	1402151
Altura de trabajo [m.]	8,20	9,20	10,20	11,20	12,20	13,20
Altura de la torre [m.]	7,43	8,43	9,43	10,43	11,43	12,43
Altura de plataforma [m.]	6,20	7,20	8,20	9,20	10,20	11,20
Peso [kg.] (sin lastre)	417,80	494,30	509,40	585,90	601,00	677,50
Lastre (en unidades)						
Interior (uso en espacios cerrados)						
Central	0	0	0	0	0	0
Lateral	0	0	L0 R2	L0 R2	L0 R2	L0 R2
Lateral apoyado	0	0	0	0	0	0
Exterior (uso a la intemperie)						
Central	X	X	X	X	X	X
Lateral	L0 R10	X	X	X	X	X
Lateral apoyado	0	0	X	X	X	X

X = no se puede / no está permitido 0 = no necesita lastre.
Para el lastrado use los lastres Layher ref. 1249.000, de 10 kg. de peso por unidad. Estos lastres se fijan rápidamente y con seguridad mediante grapas con discos de apriete.
Todas las alturas están calculadas sin el recorrido del husillo. El recorrido máximo del husillo para cada variante de montaje se muestra en las instrucciones de montaje y uso.

No utilice lastres de materiales líquidos o granulados. El peso del lastre debe distribuirse uniformemente a todos los puntos de fijación del lastrado (ver páginas 19 a 22).

Ejemplo: L2, r2 → Se deben colocar 2 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo del marco y 2 lastres de 10 kg. en el lado derecho.
L6, R16 → Se deben colocar 6 lastres de 10 kg. en el lado izquierdo de la viga de inicio y 16 lastres de 10 kg. en el lado derecho.
R y r se refiere al lado del andamio más alejado del muro, en el caso del montaje lateral; L y l se refiere al lado del andamio más cercano al muro de trabajo (ver sección 9, lastres, páginas 19 a 22).

5. MONTAJE

Observar las instrucciones generales de montaje y uso en las páginas 4 y 5. Los ejemplos de montaje expuestos están pensados para uso en interiores hasta un altura máxima de plataforma de 12 m. y en exteriores hasta una altura máxima de plataforma 8 m. Se deben acoplar todos los pasadores en la parte superior del marco. Cuando finalice el montaje, comprobar nuevamente el nivel. La nivelación se hace por medio del husillo ajustable en altura.

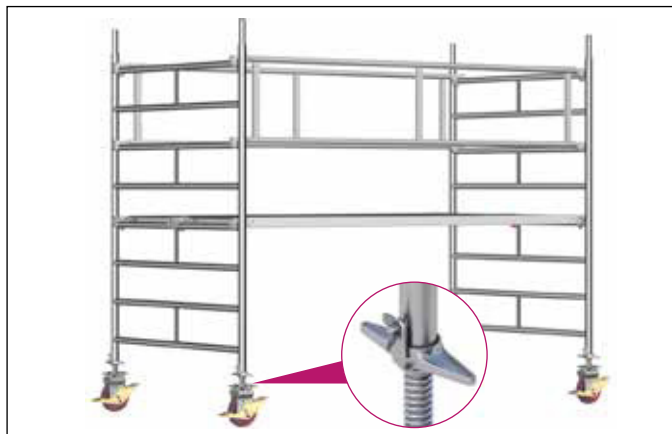


Las ruedas deben estar en posición de frenado durante el montaje, modificación o desmontaje y mientras haya alguien sobre la torre.

En aquellas piezas que incorporaran cuñas, estas se deben asegurar con un martillo. Los tornillos se deben apretar correctamente, par aplicado 50 Nm.

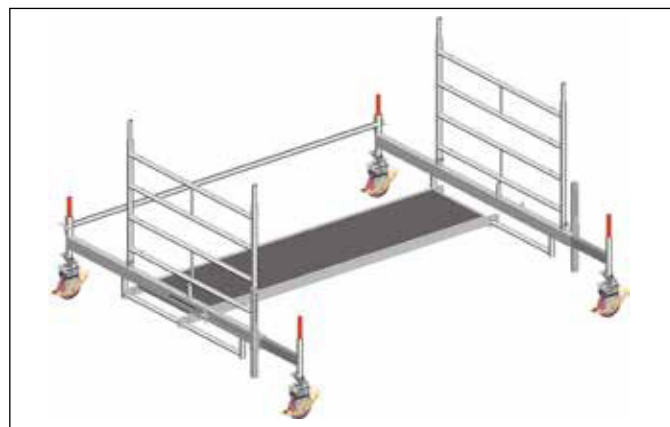
En el nivel superior, se puede colocar una barandilla doble 13 o una viga celosía 14 en vez de dos barandillas. Por favor, recuerde que serán necesarias dos barandillas para garantizar la seguridad durante el montaje y el desmontaje. Se pueden retirar una vez se ha colocado la barandilla doble o la viga celosía definitiva.

Estructura básica Modelo de torre 1402001



1. Insertar las ruedas regulables 1 en el marco de 2 metros 15 y asegurar esa unión de manera que no se puedan separar atornillando el tornillo de mariposa del husillo.
2. Conectar los dos marcos 15 usando dos barandillas dobles 13. Conectar la plataforma de acceso 22 y la plataforma 23 en el cuarto peldaño, contando desde abajo, en el marco de 2 metros 15.

Estructura básica Modelos de torre 1402106, 1402108 y 1402110

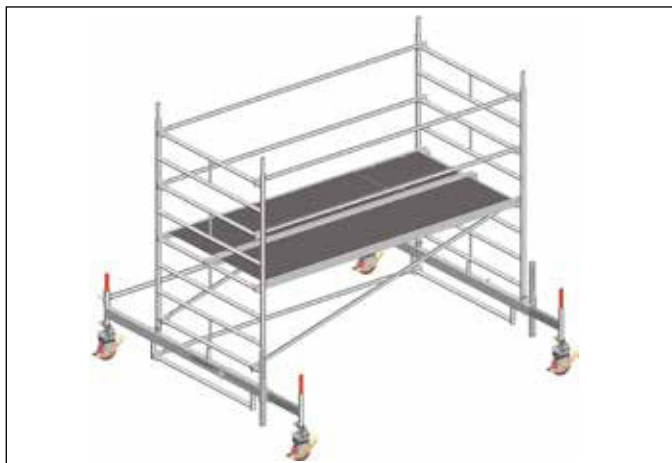


1. Insertar las ruedas regulables 1 en las vigas de inicio 4/5 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.
2. Unir las vigas de inicio 4/5 usando un tubo base 6, un tirante para base con dos medias grapas 7 y una plataforma 23.
3. Insertar dos marcos de 1 metro 16 en las vigas de inicio y asegurarlos mediante unos pasadores de muelle 11.

El resto del montaje es de acuerdo a la página 13 "Montaje de las plataformas intermedias".

Estructura básica

Modelos de torre 1402107, 1402109, 1402111, 1402307, 1402309 y 1402311



1. Insertar las ruedas regulables 1 en las vigas de inicio 4/5 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.

2. Unir las vigas de inicio 4/5 usando un tubo base 6, un tirante para base con dos medias grapas 7 y una barandilla 12 a la barra de la viga de inicio.

3. Insertar un marco de 2 metros 15 en la viga de inicio 4/5 y asegurar con pasadores con muelle 11. Colocar dos barandillas 12 en el peldaño más alto y conectar con un segundo marco de 2 metros 16. Entonces insertar el segundo marco 15 en la viga de inicio y asegurar usando pasadores con muelle 11. (Si dispone de barandillas dobles, tienen que ser instaladas como protección colectiva en el primer nivel. En este caso las barandillas sencillas que se han instalado se retiran una vez colocadas las barandillas dobles).

4. Colocar dos diagonales 18, la plataforma 23 y la plataforma de acceso 22. **Asegúrese en este momento que estas dos diagonales se instalan paralelas una a la otra en la dirección a la trampilla.**

5. Subir hasta el siguiente nivel y colocar las barandillas adicionales 12 en el segundo peldaño sobre la plataforma.

El resto del montaje es de acuerdo a la página 13 "Montaje de las plataformas intermedias".

Estructura básica

Modelos de torre 1402102, 1402104, 1402126, 1402128, 1402130, 1402146, 1402148, 1402150, 1402302 y 1402304



1. Insertar las ruedas regulables 1 en los marcos de 1 metro 16 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.

2. Insertar otros marcos de 2 metros 15 en los anteriores. Conectar las dos partes de la torre móvil en los peldaños superior e inferior, usando dos barandillas 12 en cada altura.

3. Instalar dos diagonales 17 cruzadas. Entonces colocar una plataforma de acceso 22.

4. Para mantener la máxima altura del primer peldaño, colocar un estribo 8 en el lado de la trampilla (por el interior).

5. Subir hasta el siguiente nivel y colocar las barandillas adicionales 12 en el segundo peldaño sobre la plataforma.

El resto del montaje es de acuerdo a la página 13 "Montaje de las plataformas intermedias".

Estructura básica

Modelos de torre 1402103, 1402105, 1402127, 1402129, 1402131, 1402147, 1402149, 1402151, 1402303 y 1402305



1. Insertar las ruedas regulables 1 en los marcos de 2 metros 15 y asegurar la unión apretando la tuerca de mariposa que incorpora la manija del husillo.

2. Conectar las dos partes de la torre móvil en los peldaños superior e inferior, usando dos barandillas 12 en cada altura.

3. Instalar dos diagonales 17 cruzadas. Entonces colocar una plataforma de acceso 22. Asegúrese ahora que las dos diagonales están colocadas en paralelo una a otra en la dirección de la trampilla.

4. Para mantener la máxima altura del primer peldaño, colocar un estribo 8 en el lado de la trampilla (por el interior).

5. Subir hasta el siguiente nivel y colocar las barandillas adicionales 12 en el segundo peldaño sobre la plataforma. (Si se dispone de barandillas dobles 13, estas tienen que ser instaladas como protección colectiva en el primer nivel. En este caso las barandillas sencillas que se han instalado se retiran una vez colocadas las barandillas dobles).

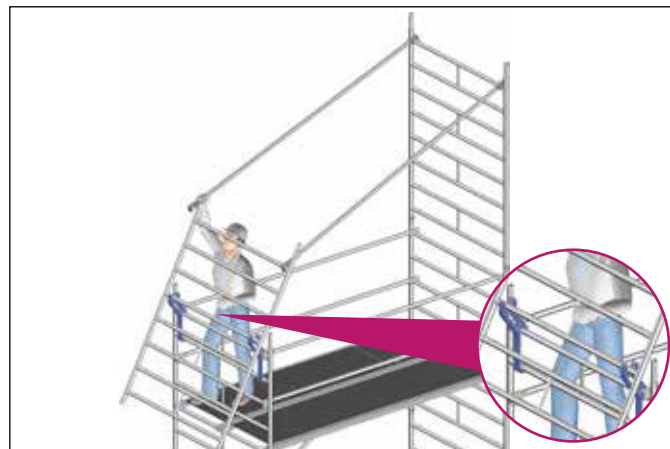
El resto del montaje es de acuerdo al "Montaje de las plataformas intermedias" (ver el lado derecho de esta página).

Montaje de plataformas intermedias

Todos los modelos de Torre

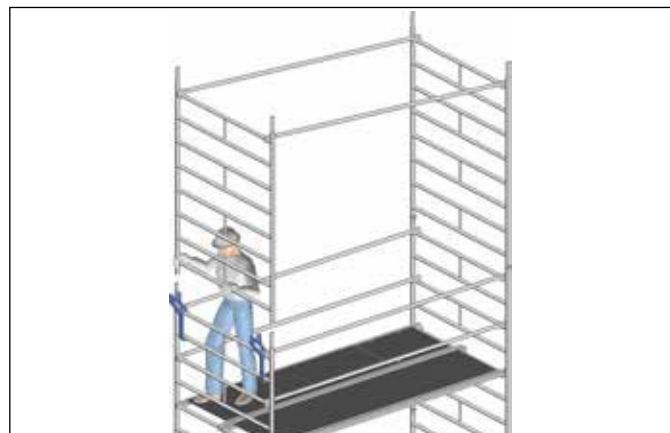


Repita los pasos de montaje 1 a 5 varias veces, dependiendo de la altura de montaje.

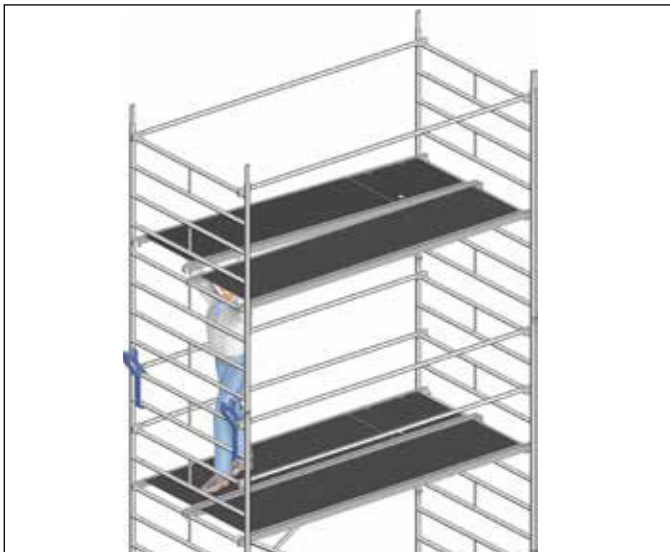


1. Insertar el primer marco de 2 metros 15 y asegurar la unión con los pasadores con muelle 11.

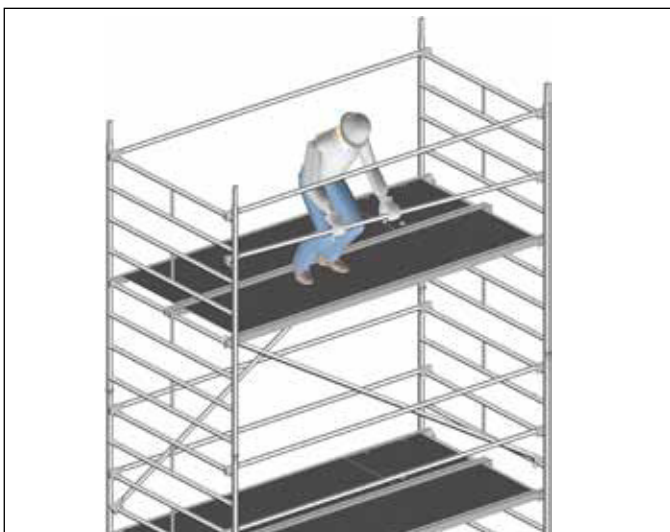
2. Colocar los ganchos de apoyo 2p 24 y posicionar encima el segundo marco 15 para conectar las barandillas 12.



3. Inclinar el marco con las barandillas en la parte superior y luego insertar el marco, asegurándolo con pasadores con muelle 11.



4. Insertar las diagonales 17, la plataforma 22. Las diagonales tienen que instalarse como en una torre (en zig-zag) en ambos lados.



5. Subir al siguiente nivel e instalar las barandillas 12 a la altura de 0,5 metros (segundo peldaño encima de la plataforma).

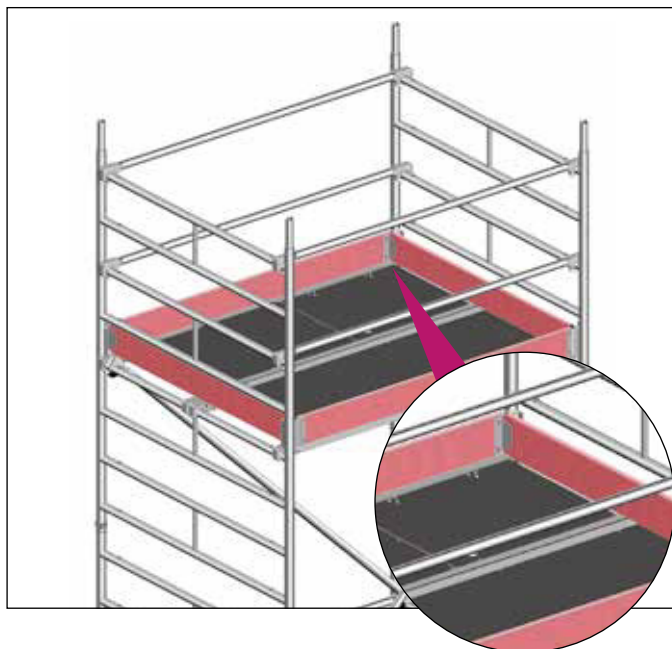
Instalación de las escaleras de acceso

Los tipos 1402302 - 14023111 pueden ser fácilmente equipadas con escalera de acceso 32 para proporcionar un acceso más cómodo. Basta colocar los ganchos de la misma en el octavo peldaño por encima del nivel de apoyo en la zona de la trampilla de la plataforma de acceso 22.



Completando la plataforma de trabajo

Todos los modelos de Torre



1. Para completar la plataforma de trabajo colocar el rodapié lateral 27 y el rodapié frontal 28.



Si se utiliza una plataforma intermedia para trabajar, se deben colocar rodapiés.

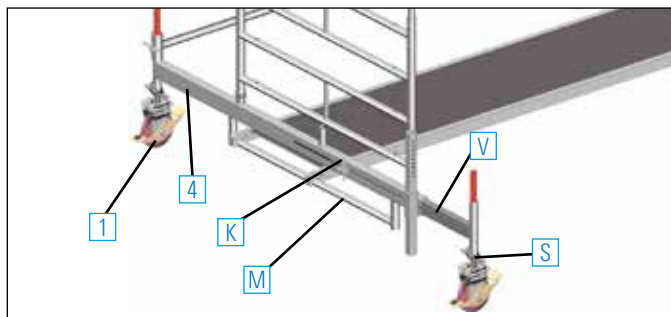
Manipulación de las ruedas



Durante el montaje, desmontaje y durante el trabajo, las ruedas deben estar con el freno accionado (posición del pedal que pone STOP).

Para mover las ruedas estas se deben desbloquear levantando el lado del pedal que pone STOP.

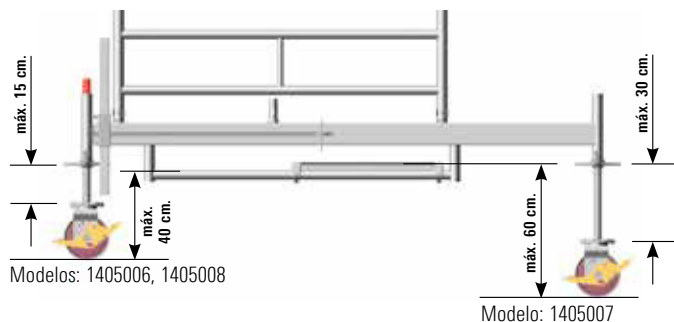
Ajuste de la viga de inicio



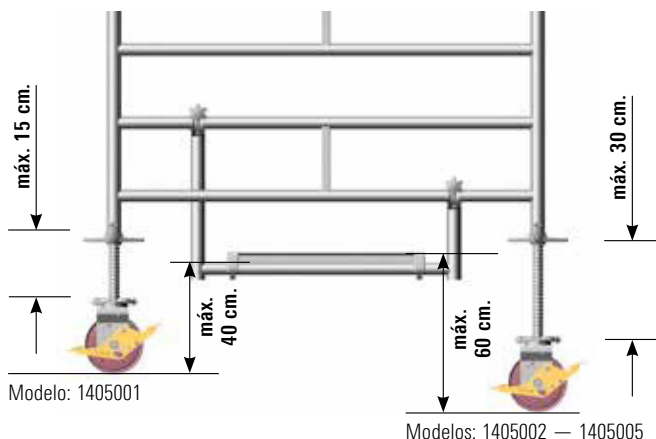
La viga de inicio extensible 5 permite trabajar en posición centrada y contra el muro sin desmontar el andamio. Puede retraerse y extenderse una vez que la torre está montada. Asegúrese, antes de hacer el ajuste, que los lastres indicados en la tabla están colocados en el sitio correcto (ver páginas 8 a 10). Para hacer el ajuste una vez que la torre está montada, bajar tanto como sea posible el soporte central M, que forma parte de la viga de inicio extensible 4, y asegurarlo. Descargar las ruedas 1 girando la maneta del husillo S en la parte deslizante de la viga de inicio, hasta que esta parte V pueda deslizarse si se libera la cuña K. Hecho esto y ajustada la longitud de la viga de inicio, fijar firmemente la cuña K, subir el husillo para que la rueda 1 entre en carga hasta que la torre quede nivelada, retraer el soporte central M y asegurarlo.

Ajustes máximos de los husillos en varios modelos

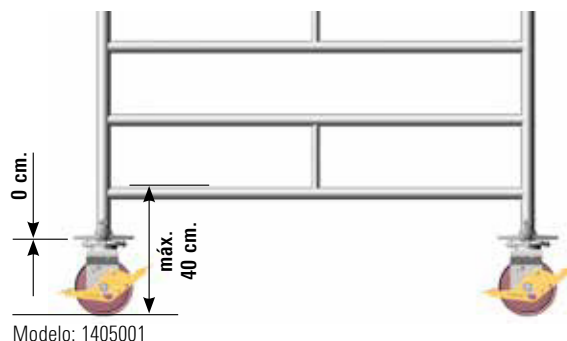
Montaje con 1323.320



Montaje directo sobre ruedas con estribo



Montaje directo sobre ruedas

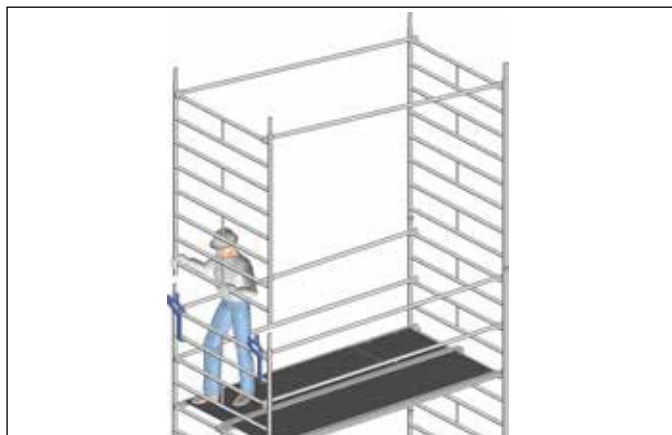


6. DESMONTAJE

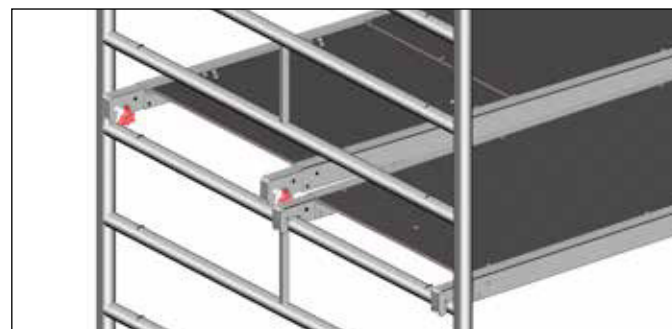
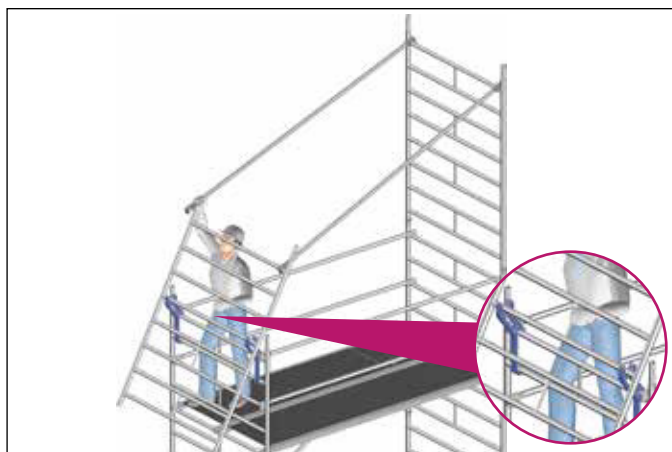
El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje (ver páginas 11 a 14).

Durante el desmontaje no retirar los elementos de arriostramiento, como las diagonales o plataformas, hasta que se hayan retirado los marcos del nivel superior.

Para retirar las partes individuales abrir las garras de encaje presionando los cierres.



Cuando se desmonta una plataforma de trabajo o una intermedia, se han de retirar las barandillas del nivel superior desde el nivel inferior. Esto se realiza gracias a una barandilla instalada al nivel de la rodilla, que se apoya en el segundo travesaño desde arriba y se utiliza como palanca para abrir la garrucha de encaje (ver detalle).



Las garras de encaje rojas de las plataformas permiten un montaje y desmontaje sin esfuerzo por una sola persona. Primero abrir los cierres, levantar la plataforma y apoyarla sobre el travesaño del marco, después realizar la misma operación en el otro lado.

7. LISTADO DE PIEZAS

Modelo de torre	Ref.	1402101	1402102	1402103	1402104	1402105	1402106	1402107	1402108	1402109	1402110	1402111
Barandilla simple 2,85 m.	1205.285	0	6	10	10	14	12	17	16	21	20	25
Barandilla doble 2,85 m.	1206.285	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Diagonal 3,35 m.	1208.285	0	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10
Diagonal 2,95 m.	1208.295	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Tubo para base 2,85 m.	1211.285	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Rodapié lateral 1,44 m.	1238.144	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 2,85 m.	1239.285	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Plataforma 2,85 m.	1241.285	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6
Plataforma con trampilla 2,85 m.	1242.285	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6
Pasador con muelle	1250.000	0	4	4	8	8	16	16	20	20	24	24
Rueda 700 (7,0 kN)	1259.201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Marco 150/4 1,00 m.	1299.004	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Marco 150/8 2,00 m.	1299.008	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Viga de inicio extensible	1323.320	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2
Estribo 0,90 m.	1344.003	0	2	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Ganchos de apoyo	1300.001	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lastre	1249.000	Para el número de lastres ver la tabla de lastres de la páginas 8 a 10										

Variante de montaje con estabilizadores extensibles: 2126–2131; con estabilizadores de 5 m.: 2146–2151

Modelo de torre	Ref.	Con estabilizadores extensibles						Con estabilizadores de 5 m.					
		1402126	1402127	1402128	1402129	1402130	1402131	1402146	1402147	1402148	1401149	1402150	1402151
Barandilla simple 2,85 m.	1205.285	14	18	18	22	22	26	14	18	18	22	22	26
Diagonal 2,85 m.	1208.285	6	6	8	8	10	10	6	6	8	8	10	10
Diagonal 2,95 m.	1208.295	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Rodapié lateral 1,44 m.	1238.144	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rodapié frontal 2,85 m.	1239.285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Plataforma 2,85 m.	1241.285	3	4	4	5	5	6	3	4	4	5	5	6
Plataforma con trampilla 2,85 m.	1242.285	3	4	4	5	5	6	3	4	4	5	5	6
Estabilizador inclinado 2,60 m.	1248.260	4	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0
Horizontal para estabilizador	1248.261	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Estabilizador inclinado 5 m.	1248.500	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4
Pasador de muelle	1250.000	12	12	16	16	20	20	12	12	16	16	20	20
Rueda 700 (7 kN)	1259.201	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Marco 150/4 1,00 m.	1299.004	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
Marco 150/8 2,00 m.	1299.008	6	8	8	10	10	12	6	8	8	10	10	12
Estribo	1344.003	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ganchos de apoyo	1300.001	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

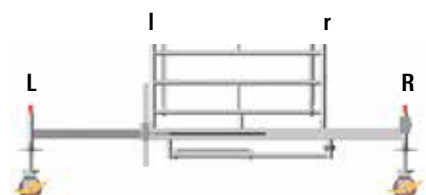
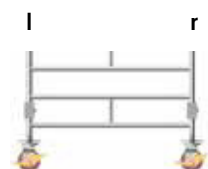
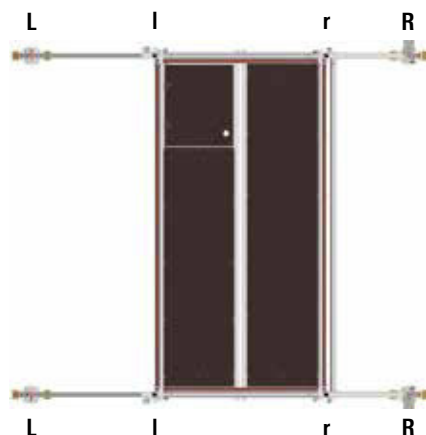
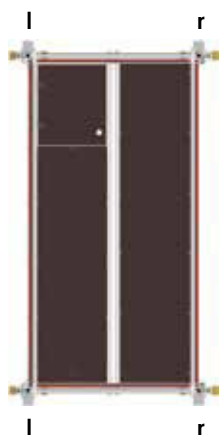
8. LASTRES

Colocación de lastres

Montaje central:

Modelos:

1402101 – 1402105

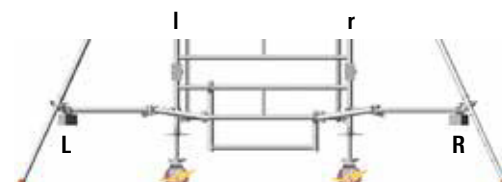
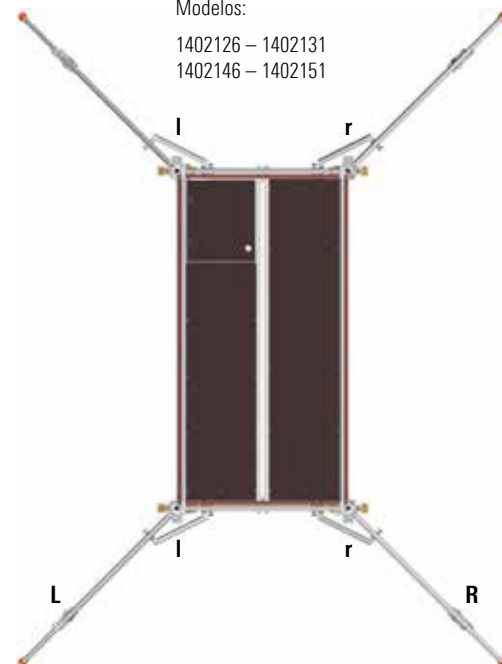


Montaje lateral:

Modelos:

1402126 – 1402131

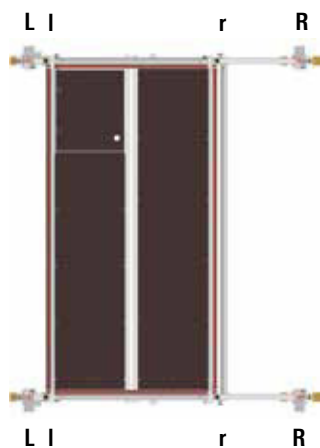
1402146 – 1402151



Montaje lateral:

Modelos:

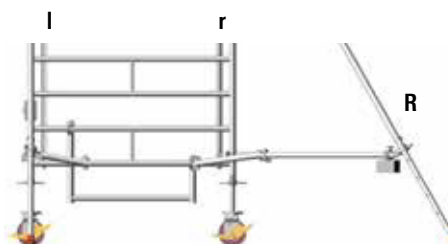
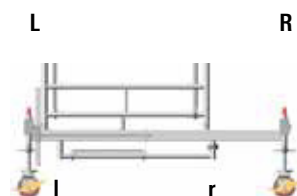
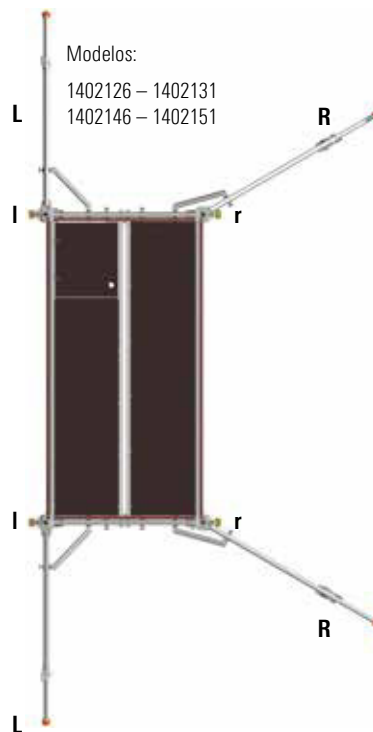
1402106 – 1402111



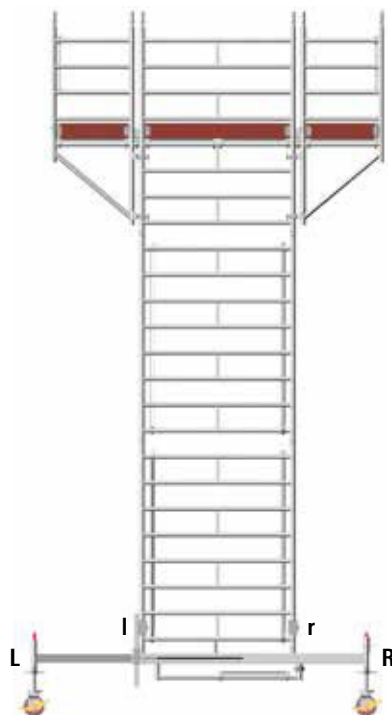
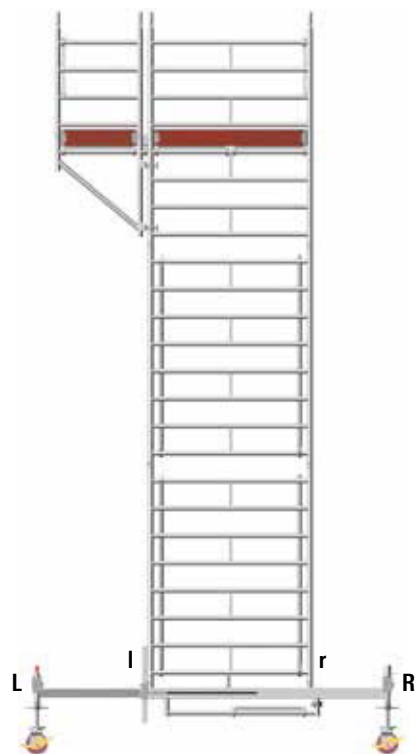
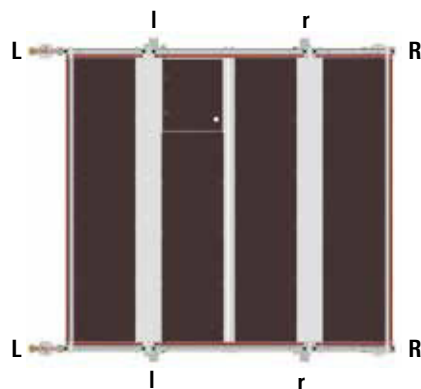
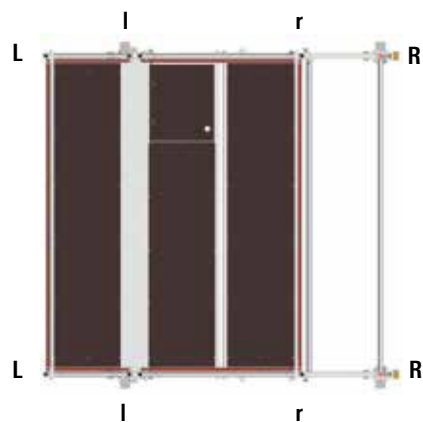
Modelos:

1402126 – 1402131

1402146 – 1402151



Montaje central con ménsulas:



Ejemplo de montaje del modelo 1402104

Montaje exterior en posición central

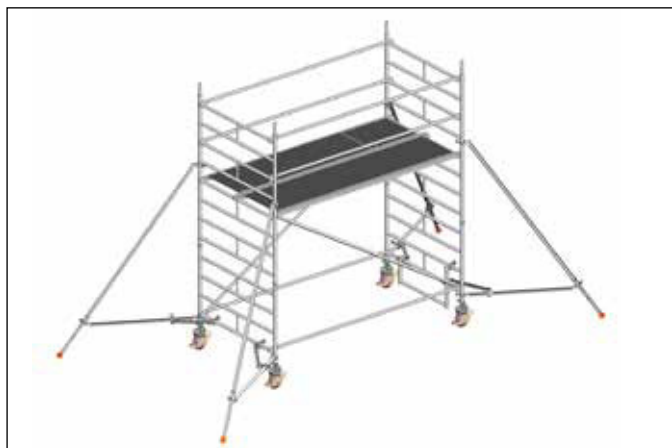
Lastres: ver página 8



Modelo de torre	1402104
Altura de trabajo [m.]	6,20
Altura de la torre [m.]	5,43
Altura de plataforma [m.]	4,20
Peso [kg.] (sin lastre)	278,70
Lastre (en unidades)	
Interior (uso en espacios cerrados)	
Central	I1 r1
Lateral	X
Lateral apoyado	X
Central con 1 ménsula	I0 r12
Central con 2 ménsulas	I5 r5
Exterior (uso a la intemperie)	
Central	I11 r11
Lateral	X
Lateral apoyado	X
Central con 1 ménsula	I6 r28
Central con 2 ménsulas	X

9. CONEXIÓN DE ESTABILIZADORES

Antes de montar leer atentamente las páginas 12 y 13 “Montaje de estructura básica”. Con esta forma de montaje las vigas de inicio fijas y extensibles no son necesarias, se sustituyen por estabilizadores extensibles 28/29.



Conectar un estabilizador extensible 28/29 a cada montante de los marcos 15. Para hacer esto, apretar la media grapa directamente bajo el peldaño del marco 15. Antes de apretar con la rueda dicha grapa, asegúrese de colocar el estabilizador en la posición correcta según la torre quede contra el muro o libremente, y entonces apretarlo. Asegúrese que el pie está perfectamente apoyado en la tierra deslizando la media grapa del estabilizador.

Apretar la media grapa inferior sobre el escalón inferior del marco con escalera 15 con la rueda. Ajustar la posición del estabilizador respecto a la torre como sigue: Para un montaje sin muro de apoyo, dejarlo aproximadamente a 60° del lado largo de la torre (ver ilustración de la derecha). Para un montaje contra muro, en el lado del muro, sobre 90° respecto al lado corto de la torre, y en el lado alejado del muro, dejarlos aproximadamente a 60° del lado largo de la torre (ver ilustración de la derecha). Después de colocar los estabilizadores, los ángulos mencionados se pueden comprobar con la medida de la distancia “L”.

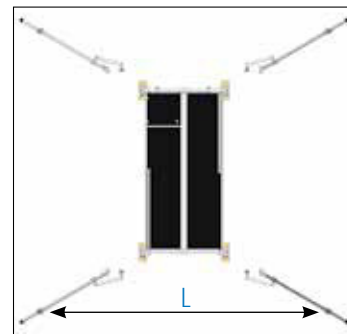
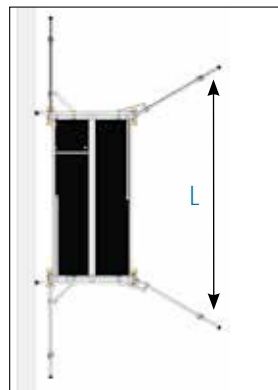
Para asegurarse que la posición no cambie ahora, colocar el tirante 30 al estabilizador 28/29 y al primer escalón de la torre.

Ajustar el tirante de seguridad sobre el estabilizador 28/29 moviendo la media grapa de forma que éste quede fijo bajo el primer escalón del marco 15. Asegúrese 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.

Para trabajos en interiores, o con la torre montada en la posición central, no se necesita lastre. Para trabajos en exteriores no se requiere lastre para modelos superiores al 1402127 con estabilizadores extensibles y posición central de torre.

Para la realización de trabajos en un muro que soporten carga, el lastrado puede ser realizado según las tablas de lastrado (ver páginas 8 a 10).

Montaje con muro de apoyo Montaje sin muro de apoyo



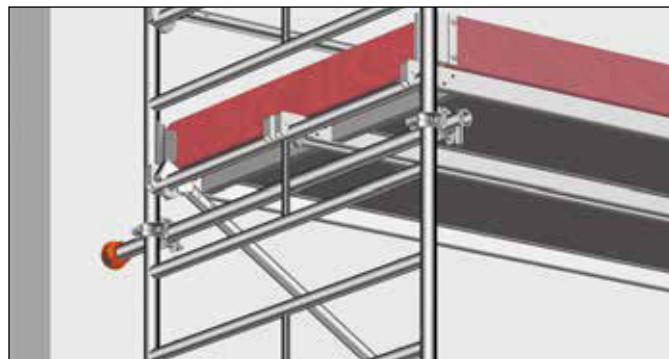
Luz libre L = 3,20 m. mín.

10. APOYO EN PARED (bajo carga) ANCLAJES (bajo carga y tensión)

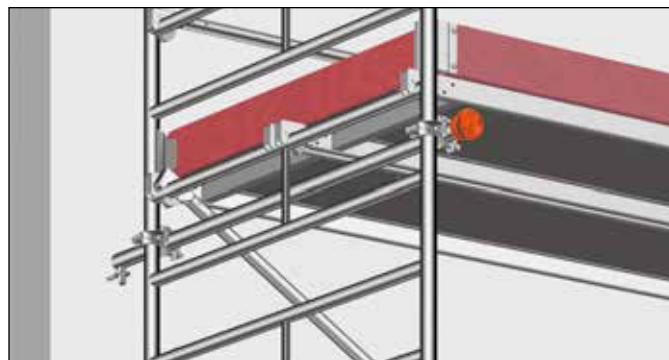


Para trabajar en muros, se puede reducir el lastre de acuerdo a las tablas de lastrado (ver páginas 8 a 10). En este caso se deben colocar apoyos o anclajes en ambos lados de la torre. Utilizar el tubo para distancia 20 y colocarlo en el marco 15/16 utilizando dos grapas 21 en cada caso. El tapón de goma se coloca contra la pared (ver detalle A) para proporcionar apoyo. Se deben colocar vigas de inicio de tal manera que sobresalgan desde la cara opuesta del andamio a la pared. El tubo para distancia, rotado 180°, es decir, dado la vuelta, se utiliza como anclaje y se encaja en un cáncamo (ver detalle B) que ha sido colocado previamente en la pared. La alineación de la viga de inicio se puede ignorar en este caso. El anclaje/apoyo debe colocarse a la altura de la plataforma de trabajo o como máximo a 1 metro por debajo.

Nota: en el caso de anclar no se necesitara lastre.



Detalle A



Detalle B

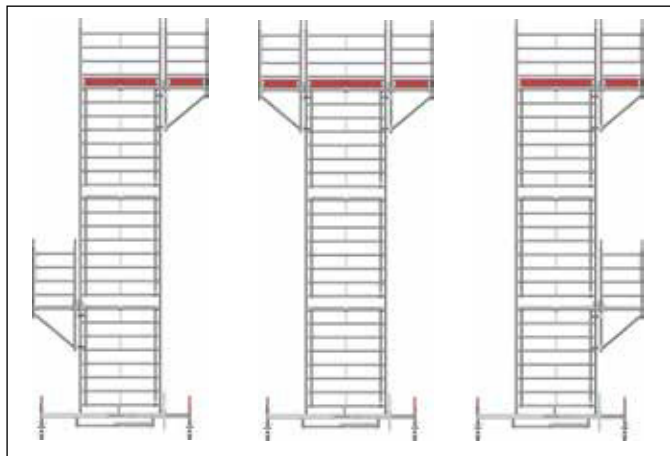
11. MONTAJE CON MÉNSULAS

Por favor, remítase a la tabla de los modelos de torres de la página 8 para ver con que modelos de torre esta permitido realizar ampliaciones con ménsulas.

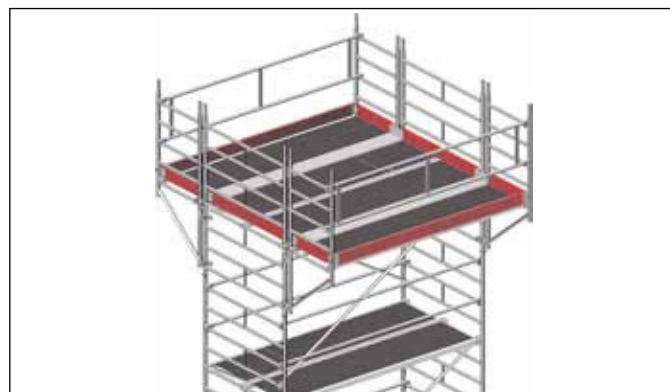
Cuando se usan las ménsulas, además, se han de tener en cuenta los siguientes puntos:

- La torre puede cargarse con $1,5 \text{ kN/m}^2$ (andamio de clase 2) solo en un nivel de trabajo.
- Los husillos no deben estar sobre regulados.
- La correspondiente plataforma de trabajo tiene que tener protección colectiva.
- Los marcos tienen que montarse en posición central. Los correspondientes lastres (ver tabla de lastrado en las páginas 8 a 10) tienen que conectarse antes de colocar las ménsulas.
- Se pueden colocar un máximo de 2 ampliaciones con ménsulas en la torre. Las ampliaciones pueden colocarse en ambos lados, a la misma altura en ambos lados, o ambas en el mismo lado.

Atención: Si no se cumplen las condiciones marcadas en la tabla de lastrado, existe un gran riesgo de accidente como resultado del vuelco de la torre por causa de cargas descentradas.



1. Montaje de torre hasta la altura requerida, de acuerdo a la secuencia de montaje ya descrita (ver página 11 y siguientes).
2. Antes de ajustar las ménsulas, y si se necesita para el montaje, quitar la protección lateral a 0,5 m. de altura y el rodapié en ese lado. Si se va a trabajar bajo la protección de 1 m. que permanece en ese nivel, tomar medidas de protección contra caídas.
3. Desde el nivel de acceso atornillar 2 ménsulas a cada lado usando las grapas de manera que los peldaños de las ménsulas de 0,75 m. estén a la misma altura que el peldaño adecuado del marco, de manera que las plataformas queden a nivel una vez montadas.
4. Colocar la plataforma en las ménsulas.



5. Colocar un marco de 1 m. en cada ménsula de 0,75 m. y entonces montar la barandilla que se retiró, pero a la altura de 1 m. La barandilla que se había dejado puesta ahora puede moverse al marco de la ménsula a la altura de 0,5 m.
6. Colocar el cierre de voladizos de 2,85 m. entre la plataforma y la plataforma de acceso, y ajustar al peldaño de la ménsula.
7. Completar la protección perimetral reglamentaria, que depende del modelo de torre realizado, mediante la colocación del rodapié frontal de 2,85 m. entre los marcos de las ménsulas, y asegurarlo con el encaje del rodapié lateral.
8. Si se desea colocar una segunda ampliación con ménsulas, repetir los pasos 2 a 7.

Desmontaje

El desmontaje se realiza siguiendo los pasos del montaje pero en orden inverso. Tras la retirada de las ménsulas el resto de la torre puede desmontarse siguiendo el apartado "Desmontaje" de la página 17.

12. COMPONENTES DEL SISTEMA

1



Rueda 700. Rueda de plástico con base de chapa. Diámetro 200 mm. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Tuerca del husillo con bloqueo, con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de la rueda y del husillo. Carga 7 kN (≈ 700 kg.). Peso 6,80 kg.
Ref. 1259.201

2



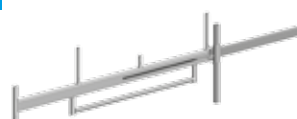
Rueda 1000. Rueda de plástico con base de chapa. Diámetro 200 mm. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Tuerca del husillo con bloqueo, con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de la rueda y del husillo. Carga 10 kN (con o sin freno). Peso 6,30 kg.
Ref. 1260.201

3



Rueda 1000 con revestimiento de poliuretano electroconductor. Rueda fabricada de poliamida con revestimiento de poliuretano **electroconductor** y con base de chapa. Diámetro 200 mm. Rango de ajuste 0,30 – 0,60 m. Tuerca del husillo con bloqueo, con freno doble y centrado de carga en la posición de frenado. Bloqueo de la rueda y del husillo. Carga 10 kN. Peso 6,80 kg. Rueda diseñada para usar en superficies delicadas y gracias a su propiedad electroconductiva puede usarse en zonas de explosivos o ESD. Resistencia eléctrica según normativa DIN EN 12526 $< 10^4 \Omega$
Ref. 1260.202

4



Viga de inicio extensible con soporte 3,2 m. Tubo rectangular de acero galvanizado. Usada para ampliar la base de las torres. Ancho máx. 3,20 m. Ancho mín. 2,30 m. Peso 42,50 kg.
Ref. 1323.320

5



Viga de inicio extensible con soporte de torre doble 3,2 m. Tubo rectangular de acero galvanizado. Usada para ampliar la base de las torres. Ancho máx. 3,20 m. Ancho mín. 2,30 m. Peso 42,60 kg.
Ref. 1338.320

6



Tubo para base 2,85 m. Tubo de acero galvanizado. Longitud 2,85 m. Peso 12,20 kg.
Ref. 1211.285

7



Tirante para base 2,85 m. Con 2 medias grapas. Tubo de acero galvanizado. Longitud 2,85 m. Peso 9,30 kg.
Ref. 1324.285

8



Estribo 0,30 m. Realizado en aluminio. Longitud 0,30 m. Peso 2,90 kg.
Ref. 1344.002

9

**Lastre (10,0 kg.).**

De acero galvanizado con media grapa.

Ref. 1249.000

10

**Espiga para ref. 1338.320.**

De acero galvanizado, para torres dobles. Se usa con vigas extensibles de torres dobles (ref. 1338.320). Peso 2,10 kg.

Ref. 1337.000

11

**Pasador de muelle.**

Realizado en acero. Peso 0,10 kg.

Ref. 1250.000

12

**Barandilla 2,85 m.**

Realizada en aluminio. Longitud 2,85 m. Peso 3,60 kg.

Ref. 1205.285

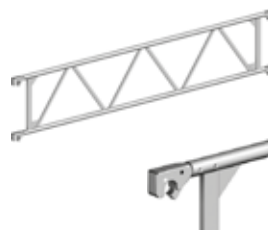
13

**Barandilla doble 2,85 m.**

Realizada en aluminio. Longitud 2,85 m. Alto 0,50 m. Peso 8,00 kg.

Ref. 1206.285

14

**Viga celosía 2,85 m.**

Realizada en aluminio. Elementos portantes en kits de torres de construcción o protecciones laterales dobles. Longitud 2,85 m. Alto 0,50 m. Peso 9,60 kg.

Ref. 1207.285

15

**Marco 150/8.**

Realizado en aluminio. Peldaños antideslizantes. Alto 2 m. Ancho 1,45 m. Peso 13,50 kg.

Ref. 1299.008

16

**Marco 150/4.**

Realizado en aluminio. Peldaños antideslizantes. Alto 1 m. Ancho 1,45 m. Peso 7 kg.

Ref. 1299.004

17



Diagonal 3,35 m.
Realizada en aluminio.
Longitud 3,35 m.
Peso 4,10 kg.
Ref. 1208.285

18



Diagonal 2,95 m.
Realizada en aluminio.
Longitud 2,95 m.
Peso 3,75 kg.
Ref. 1208.295

19



Diagonal plataforma intermedia 3,35m.
Peso 5,00 kg.
Ref. 1347.335

20



Tubo para distancia.
Tubo de aluminio con gancho y
pié de goma. Longitud 1,10 m.
Peso 1,40 kg.
Ref. 1275.110

21



Grapa rígida especial para torre.
Realizada en acero galvanizado.
Peso 1,10 kg.
Ref. 1269.019 (WS 19)
Ref. 1269.022 (WS 22)

22



Plataforma con trampilla 2,85 m.
Plataforma y trampilla de madera
contrachapada con revestimiento
fenólico sobre un bastidor de
aluminio. Longitud 2,85 m.
Ancho 0,68 m. Peso 21,60 kg.
Ref. 1242.285

23



Plataforma 2,85 m. De madera
contrachapada revestida de
resina fenólica sobre bastidor de
aluminio. Longitud 2,85 m.
Ancho 0,68 m. Peso 20,00 kg.
Ref. 1241.285

24



Ganchos de apoyo 2p.
Pareja. Peso 1,20 kg.
Ref. 1300.001

25



Rodapié lateral 2,85 m.
Realizado en madera.
Longitud 2,85 m. Altura 0,15 m.
Peso 5,60 kg.
Ref. 1239.285

26



Rodapié frontal 1,44 m.
Realizado en madera.
Longitud 1,42 m. Altura 0,15 m.
Peso 3,20 kg.
Ref. 1238.144

27



Ménsula 0,75 m.
Para torres móviles, realizada en
aluminio. Para aumentar el área
de trabajo por uno o dos lados.
Anchura 0,75 m. Altura 0,90 m.
Peso 5,40 kg.
Ref. 1341.075

28



Cierre voladizos.
Realizado en aluminio.
Para construcciones especiales
con ménsulas. Longitud 2,85 m.
Ancho 0,23 m. Peso 10,50 kg.
Ref. 1339.285

29

**Estabilizador inclinado 2,60 m.**

Realizado en aluminio.

Longitud 2,60 m.

Peso 8,50 kg.

Ref. 1248.260

30

**Estabilizador inclinado 5 m.**

Realizado en aluminio.

Longitud 5 m.

Peso 14,90 kg.

Ref. 1248.500

32

**Escalera de 8 peldaños con enganche.**

Realizada en aluminio.

Longitud 2,02 m.

Peso 5,80 kg.

Ref. 1314.008

31

**Horizontal para estabilizador.**

Realizada en aluminio.

Longitud 0,50 m.

Peso 2,80 kg.

Ref. 1248.261



Layher siempre le da más, aparte de ofrecerle la indispensable y necesaria **seguridad en el trabajo**, le ofrecemos estas otras garantías:

- ▶ La **garantía de asesoramiento** por personas especializadas en sistemas de andamios, con gran experiencia y competitividad propias de un líder del mercado de andamios, tanto en acero como aluminio.
- ▶ La **garantía de la calidad** gracias a los rigurosos controles en todas las fases de producción en la fábrica de Layher, en Eibensbach (Alemania).
- ▶ La **garantía de suministro** por parte de Layher para que usted pueda disponer del material cuando lo precise.
- ▶ La **garantía del diseño de piezas eficaces**, con larga vida útil, que confiere a nuestras torres móviles un carácter práctico para poder abarcar múltiples exigencias en los más variados oficios.
- ▶ Y por supuesto, una larga vida de servicio con **garantía de certificación de cada una de nuestras torres**, conforme a la normativa vigente.

Seguridad Documentada. Los productos de Layher se pueden medir por estos estándares de calidad y seguridad:



Los andamios móviles no deben analizarse únicamente desde el punto de vista económico. Los usuarios responsables exigen hoy día, por excelencia, una seguridad “incorporada”.

La experiencia en la Prevención de Riesgos Laborales nos señala la necesidad de integrar en los andamios los requisitos de seguridad, de esta manera el usuario está planificando la acción preventiva al controlar, o en su caso, evitar los riesgos. La legislación en materia de Seguridad y Prevención nos recuerda constantemente la necesidad de ciertas exigencias ineludibles tales como: Solidez estructural, estabilidad, etc., imprescindibles en los lugares de trabajo.

- ▶ Disponemos del andamio preciso para cada tipo de trabajo, gracias a un sistema que se adapta en todos los casos al usuario, siempre con óptimas condiciones de seguridad, estabilidad y resistencia. Una sencilla gama de piezas que nos permite fácilmente ampliar nuestras posibilidades.
- ▶ Layher establece pautas, así las torres móviles cumplen sobradamente con la VBG 74 y DIN 4422 (UNE EN 1004). Esto lo avalan los ensayos realizados por laboratorios independientes, como lo es el instituto TÜV, de reconocido prestigio, o la marca de calidad GS.
- ▶ Layher es miembro de VDL, asociación alemana de fabricantes de escaleras y andamios móviles, cuyo objeto es orientar y normalizar, encaminándose esencialmente hacia la seguridad. Esto hace de Layher una marca especial con garantía de calidad en la fabricación.
- ▶ Layher trabaja bajo un sistema empresarial de calidad acreditado y reconocido internacionalmente, en el más elevado escalafón de exigencia: La DIN EN ISO 9001.



España y Portugal

Central en Madrid

Laguna del Marquesado, 17
Pol. Emp. Villaverde
28021 Madrid
Tel.: 91 673 38 82
Fax: 91 673 39 50
layher@layher.es

Delegación en Cataluña

Andorra, 50
Pol. Ind. Fonollar
08820 Sant Boi de Llobregat (Barcelona)
Tel.: 93 630 48 39
Fax: 93 630 65 19
layherbc@layher.es

Delegación en Galicia

Circular Sur, 7
Parque Empresarial de Pazos
15917 Padrón (A Coruña)
Telfs.: 98 119 10 72 / 88 101 05 48
Fax: 98 119 12 53
layhernr@layher.es

Delegación en Andalucía

Torre de los Herberos, 49
Pol. Ind. Carretera de la Isla
41703 Dos Hermanas (Sevilla)
Tel.: 95 562 71 19
Fax: 95 561 62 45
layherand@layher.es

Almacén en Valencia*

Camí Vell D' Alzira, s/n.
46250 L' Alcúdia (Valencia)
Tel.: 96 254 19 86
Fax: 96 254 18 14
layherval@layher.es

Argentina

Layher Sudamericana, S.A.*

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

Chile

Layher del Pacífico, S.A.*

Avda. Volcán Lascar, 791
Parque Industrial Lo Boza - Pudahuel
99014 Santiago de Chile
Tel.: +56 2 9795700
Fax: +56 2 9795702
info@layher.cl

Colombia

Layher Andina, S.A.S.*

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

Perú

Layher Perú SAC*

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

Brasil

Layher Comercio de Sistemas de Andaimos Ltda.

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

México

Layhermex, S.A. de C.V.*

Boulevard Benito Juárez, 17 – Tultipark II
San Mateo Cuauhtepac 54949 – Tultitlán
Edo. de México
Tel.: +(52) 55 5890 3610
layher@layher.mx

Ecuador

Layherec, S.A.*

Km. 3,5 Av. Juan Tanca Marengo
Calle Rosa Campuzano Mz I14 solar 1
(costado de RTS)
Guayaquil - Guayas
Cel.: +593 0992486091
luis.bazan@layher.ec

Distribuidor en Venezuela

SIDNEY PRODUCCIONES C.A.*

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

Central en Alemania

Wilhelm Layher GmbH & Co.KG

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

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

Layher®



Siempre más. El sistema de andamios.



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

*Pendiente de la obtención de la certificación.