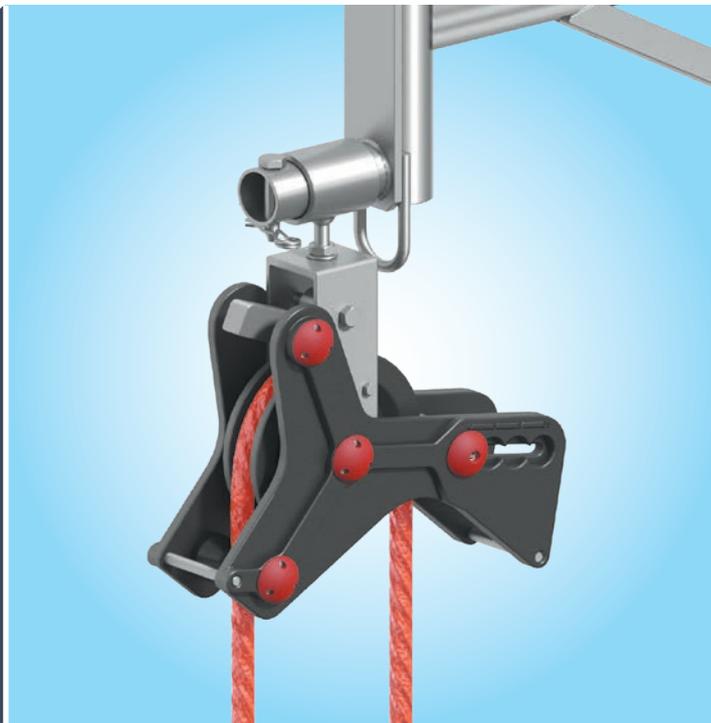


LAYHER AUFZUGSRAD MIT FALLBREMSE AUFBAU- UND VERWENDUNGSANLEITUNG



Ausgabe 08.2017

Art.-Nr. 8103.065

Qualitätsmanagement

zertifiziert nach

DIN EN ISO 9001:2008



INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeines	4
2.	Technische Daten Aufzugsrad und Seil.....	4
3.	Grundlegende Sicherheitshinweise	4
4.	Funktionsprinzip des Aufzugsrades mit Fallbremse	5
5.	Seil für Aufzugsrad	7
6.	Montage und Demontage des Seilzuges	9
7.	Materialtransport	10
8.	Störungsbeseitigung	12
9.	Wartung.....	12
10.	Reparatur	12
11.	Ersatzteile.....	13
12.	EU-Konformitätserklärung	14

HINWEIS

Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dargestellten Produkte und 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 Zulassungen der Produkte, deren Verwendung oder speziellen Aufbauvorschriften.

Die Inhalte dieses Dokuments beziehen sich ausschließlich auf original Layher Gerüstbauteile. Layher hat die Inhalte, insbesondere die enthaltenen Angaben, Darstellungen, Abbildungen, Hinweise und Empfehlungen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Dennoch kann Layher für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte keine Haftung übernehmen. Für offensichtliche Irrtümer, Schreib- und Druckfehler ist die Haftung ausgeschlossen. Die Verwendung der Inhalte erfolgt auf eigene Gefahr. Details und Verwendungszwecke sind lediglich als unverbindliche Beispiele zu verstehen. Die länderspezifischen einschlägigen Anforderungen, Bestimmungen und Vorschriften des jeweiligen Einsatzortes sind eigenverantwortlich zu prüfen.

1. ALLGEMEINES

Die vorliegende Aufbau- und Verwendungsanleitung wurde gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verfasst.

Sie liefert alle nötigen Anweisungen für eine sichere und korrekte:

- Montage
- Nutzung
- Sicherheitsvorkehrungen
- Wartung und Kontrolle
- Reparatur
- Ersatzteile

Anforderungen an das Bedienpersonal:

Mit der selbstständigen Bedienung der Geräte dürfen nur befähigte Personen betraut werden, die hierzu geeignet und hiermit vertraut sind. Sie müssen vom Unternehmer zum Bedienen der Geräte beauftragt sein. Die Monteure müssen die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

2. TECHNISCHE DATEN AUFZUGSRAD UND SEIL

Gewicht	5 kg
Maximale Tragfähigkeit	50 kg
Maximale empfohlene Förderhöhe	30 m
Maximale Förderhöhe	40 m
Seildurchmesser	18 mm

3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Das Aufzugsrad mit Fallbremse ausschließlich gemäß der Aufbau- und Verwendungsanleitung nutzen.

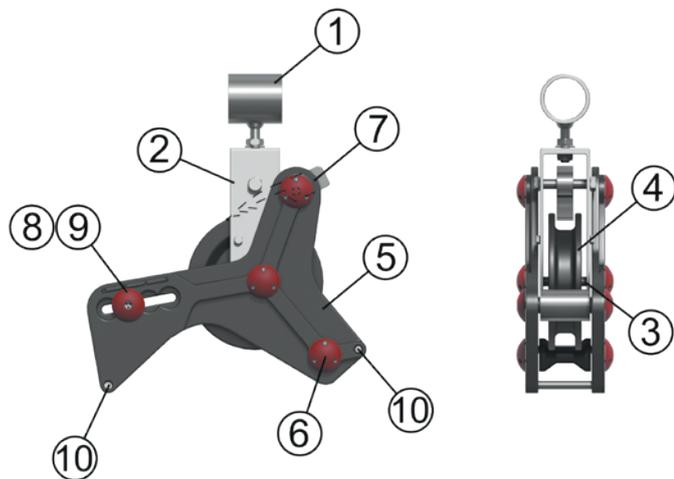
Der Seilzug dient dem manuellen Höhentransport von Lasten während der Gerüstmontage und Gerüstdemontage.

- Der Aufenthalt und Verkehr unter schwebender Last ist verboten.

- Warnhinweise am Seilzug und in der Aufbau- und Verwendungsanleitung beachten.
- Sicherheitsabstände einhalten.
- Seilzug nur bei guter Sicht verwenden.
- Seilzug nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Seilzug dient allein zum Bewegen von Gütern. Personen dürfen in keinem Fall befördert werden.
- Seilzug nie über die angegebene zulässige Tragfähigkeit von 50 kg belasten.
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV) beachten.
- Beim Einsatz außerhalb Deutschlands die jeweiligen nationalen Vorschriften beachten.
- Gerüste an denen der Seilzug montiert oder eingehängt wird, müssen nach der jeweiligen Gerüstzulassung aufgebaut und verankert sein. Im Zweifelsfall ist ein Statiker zu befragen.
- Nach längerem Nichtbenutzen des Seilzuges alle funktionswichtigen Bauteile durch Sichtprüfung kontrollieren und beschädigte Bauteile gegen neue Original-Ersatzteile austauschen.
- Kein defekten Seilzug benutzen, auf abnormale Betriebsgeräusche achten.
- Bei Störungen sofort den Arbeitsvorgang stoppen und Fehler beseitigen.
- Schäden und Mängel sofort einem Verantwortlichen melden.
- Bei Arbeiten mit dem Seilzug Personen in unmittelbarer Nähe warnen.
- Das Anschlagmittel oder die Last muss sicher im Lasthaken eingehängt sein und im Hakenrund aufliegen.
- Die Sicherheitsfallen am Lasthaken müssen geschlossen sein.
- Motorischer Betrieb ist nicht zulässig.
- Kein Seil mit einem anderen Durchmesser, als im Kapitel 2 angegeben, verwenden.
- Seile die beschädigt, verformt oder wegen Verschleiß kleiner als der Mindestdurchmesser sind, dürfen nicht verwendet werden.
- Bevor Sie den Seilzug in Betrieb setzen, kontrollieren Sie bitte die richtige Einstellung des Gegengewichts in Bezug auf die Arbeitshöhe und prüfen Sie die Bremsfähigkeit.
- Die Einzelteile des Seilzuges ausschließlich im Originalzustand verwenden. Reparaturen ausschließlich mit Original Ersatzteilen.

4. FUNKTIONSPRINZIP DES AUFZUGSRADES MIT FALLBREMSE

Das Aufzugsrad mit Fallbremse ist patentiert – Patentnummer 99112036.1-2309 und gemäß den Vorschriften der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit dem CE-Zeichen ausgezeichnet.



Aufbau des Aufzugsrades mit Fallbremse

1. Rohrdrehgelenk
2. Umlenkrollentragbügel
3. Umlenkrollenachse
4. Umlenkrolle
5. Seitenplatte
6. Seilführungsrolle
7. Keilbremse
8. Gegengewicht
9. Gegengewichtsriff mit Gegengewichtsbolzen
10. Distanzhülse

Das Rohrdrehgelenk (1) ermöglicht die sichere Befestigung des Aufzugsrades am Konsoladapter.



Der Umlenkrollentragbügel (2) ist über das Rohrdrehgelenk schwenkbar, wobei die Umlenkrolle (4) um die Umlenkrollenachse (3) dreht.

Die beiden Seitenplatten (5) sind am Umlenkrollentragbügel (2) befestigt, zwischen denen die Umlenkrolle (4), die bewegliche Keilbremse (7) und das Gegengewicht (8) montiert sind.

Die Justierung der Position des Gegengewichts (8) erfolgt durch das Lösen des Gegengewichtsbolzens (9) mittels dem Spezialschlüssel. Aus Sicherheitsgründen benötigt man einen besonderen Spezialschlüssel, der zusammen mit dem Aufzugsrad ausgeliefert wird.



Spezialschlüssel



Gegengewichtsbolzen



Lösen des Gegengewichtsbolzens



Befestigen des Gegengewichtsbolzens

Die zu hebende Last, wird auf derselben Seite des Seils befestigt, wo sich auch das Gegengewicht befindet. Das Seil für die Handhabung befindet sich folglich auf der gegenüberliegenden Seite.

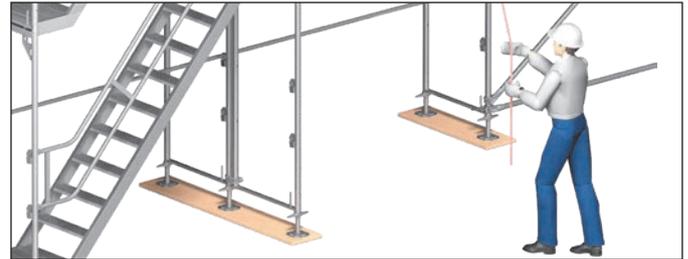


Handhabungsseil

Lastseil

Stellung des Handhabungsseils und des Lastseils

Durch die Zugkraft des Monteurs am Seil wird automatisch die Keilbremse gelöst und die Last kann gehoben werden. Wird das Seil losgelassen, wird die Last automatisch durch die Keilbremse gehalten.



Das einstellbare Gegengewicht dient zur Justierung des Aufzugrades auf die unterschiedlichen Hubhöhen, indem es das je nach Seillänge variierende Seilgewicht kompensiert. Es sind vier Positionen des Gegengewichts in Bezug auf die Arbeitshöhe des Seils vorgesehen – siehe Tabelle unten.



Arbeitshöhe h [m]	Position des Gegengewichts
$h < 10$	1
$10 < h < 20$	2
$20 < h < 30$	3
$30 < h < 40$	4

Die Arbeitsbedingungen mit einem nassen Seil können variieren. In diesem Fall ist es immer erforderlich vor Inbetriebnahme, die einzelnen Funktionen zu prüfen, gegebenenfalls die Position des Gegengewichtes anpassen.

5. SEIL FÜR AUFZUGSRAD



Seilbeschreibung

Diese Beschreibung bezieht sich auf:
ein 3-litzig geschlagenes Seil

- aus isotaktischem, UV-stabilisiertem, aus Spleißfolie versponnenem Polypropylen
- in der Farbe Orange
- im Durchmesser 18 mm
- in Übereinstimmung mit einem Seil der Normbezeichnung DIN EN ISO 1346-A-18-PP2
- mit einerseits angespleißter Schlaufe, deren Spleiß DIN 83319-S entspricht und zusätzlich mit einem bedruckten Schrumpfschlauch abgedeckt ist
- mit einem stumpfen Ende, welches mit Schrumpfschlauch gesichert ist
- in der Schlaufe befindet sich ein hochfester Schäkkel NG 2,0
- Die Seile gibt es in den Regellängen 20 m und 40 m

Technische Daten des Seils

- min. Bruchkraft: 4050 daN (verspleißt)
- Seilmasse: ca. 135 g / m

Erhöhter Betriebskoeffizient als Ergebnis der Risikobewertung

- Tragkraft: 50 kg

Bestimmungsgemäße Verwendung des Aufzugsseils

Das Aufzugsseil ist ausschließlich zum händischen Emporziehen von Lasten zu verwenden, wobei die Aufhängung über eine bewegliche Umlenkrolle erfolgen muss. Die Verbindung der Last mit dem Aufzugsseil muss über ein zusätzliches Lastaufnahmemittel, wie den mitgelieferten Schäkkel, Lasthaken, Gurte oder Seilschlingen erfolgen.

Mögliche, bekannte Fehlanwendungen

- Ziehen Sie die Schlaufe des Aufzugsseils nicht unter Last oder unter Gewaltanwendung durch die Seilrolle. Lässt die Situation keine andere Möglichkeit der Demontage zu, dann führen Sie die Schlaufe schonend mit der Hand über die Umlenkrolle.
- Verbinden Sie das Seil niemals mit Winden oder anderen motorbetriebenen Fördermitteln!
- Ziehen Sie das Seil nicht über Kanten! Achten Sie auf einen leichten Lauf der Umlenkrolle. Vermeiden Sie Quetschungen z. B. durch Abstellen von Lasten auf dem Seil.
- Verdrehen Sie das Seil nicht unter Last! Geben Sie dem freien Ende Gelegenheit, sich auszudrehen!
- Sichern oder halten Sie keine Personen mit dem Aufzugsseil!
- Verwenden Sie das Aufzugsseil nicht als Anschlagfaserseil / Hebeschlinge!
- Verknoten Sie keine Seile miteinander und kein Seil in sich selbst!
- Verwenden Sie das Aufzugsseil niemals im Schnürgang!
- Verwenden Sie das Aufzugsseil nicht zum Abschleppen oder Bergen von Fahrzeugen!
- Unterlassen Sie insbesondere das Zurückschneiden oder Herausziehen von Spleißenden!
- Verschlaufungen und Klanken nicht unter Zug setzen, sondern vorsichtig ausdrehen und das Seil an dieser Stelle mit der geschlossenen Hand austreifen.

Weitere Sicherheitshinweise

- Kontrollieren Sie Ihr Aufzugsseil vor jedem Einsatz auf Beschädigungen!
- Setzen Sie keine Aufzugsseile ein, an denen der Schutzschlauch über der Vernähung fehlt!
- Seil nicht über 80 °C einsetzen!

- Kein Einsatz in Chemikalien! (Die auf Baustellen üblichen Verschmutzungen sind unbedenklich)
- Seil niemals um Körperteile schlingen!
- Seile sofort ablegen, wenn Kinken auftreten!
- Seile sofort ablegen, wenn an einer Stelle mehr als 10 % des Seilquerschnittes beschädigt sind!
- Seile sofort ablegen, wenn der Spleiß sich auflöst!
- Seile kühl, trocken und vor dem Sonnenlicht (UV-Strahlung) geschützt lagern!
- Verwenden Sie keine Seile, die älter als sieben Jahre sind.

Verschleißzustände und Seilbeschädigungen



Verschlaufung (Ausdrehen)



Klanke (Ausdrehen, Ausstreifen)



Kinke (Seil ablegen) – Verschleißgrenze erreicht!



Ausgezogene Kinke (Seil ablegen) – Verschleißgrenze erreicht!

6. MONTAGE UND DEMONTAGE DES SEILZUGES

Bestehend aus:

- Konsole
- Konsoladapter
- Aufzugsrad mit Fallbremse
- Seil für Aufzugsrad
- Lasthaken

Generell sind alle Gerüste nach Zulassung und nach Aufbau- und Verwendungsanleitung aufzubauen und zu verankern.



Eine Konsole 0,73m schwenkbar über einen Rohrverbinder der obersten Lage stecken. Alternativ kann eine Konsole mit Halbkupplung am Knotenblech des Stellrahmens angebracht werden.



Den Konsoladapter für das Aufzugsrad über den Rohrverbinder der Konsole stecken.



Den Konsoladapter mit einem Rohrklappstecker am Rohrverbinder sichern. Alternativ kann ein Fallstecker, ein Bolzen mit Sicherungsstecker oder eine Schraube M12 mit Mutter verwendet werden.



Den am Konsoladapter vormontierten Bolzen mit Sicherungsstecker demontieren.



Das Rohrdrehgelenk des Aufzugsrades mit Fallbremse über den horizontalen Rohrstummel des Konsoladapters stecken.



Den Bolzen und den Sicherungsstecker wieder montieren. Der Bolzen ist generell von oben durch den Konsoladapter zu stecken, der Sicherungsstecker befindet sich unten!



Dem Aufzugsrad mit Fallbremse liegt eine Gummischeibe bei.



Vor der Erstmontage des Seils. Die Gummischeibe von der Handhabungsseite des Seils kommend bis zum Schrumpfschlauch der Schlaufe schieben.

Die Gummischeibe dient als Anschlag und verhindert das komplette Ausziehen des Seiles aus dem Aufzugsrad mit Fallbremse.



Das Seil mit dem Schrumpfschlauchende zwischen dem Gegengewicht und der Umlenkrolle durchführen. Anschließend die Keilbremse des Aufzugsrades anheben und das Seil darunter durchführen.



Auf der gegenüberliegenden Seite das Seil zwischen der Distanzhülse und der Seilführungsrolle durchführen.



Das Seil solange durchziehen, bis die Lastseite des Seils beim Monteur am Boden ankommt.

Die Demontage des Seiles erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

7. MATERIALTRANSPORT

Heben von Gerüstbauteilen



Das Gerüstmaterial auf der Lastseite befestigen.



Das senkrecht nach unten hängende Seil an der Handhabungsseite in die Hand nehmen und einen Schritt zurück treten. So bekommt das Aufzugsseil den richtigen Winkel und das Gerüstmaterial kann jetzt hochgezogen werden. Achten Sie beim Rückwärtsgehen auf eventuell herumliegende Gegenstände!



Die zu hebende Last bleibt, dank der Keilbremse, nach dem Loslassen des Seils hängen. Der Monteur am Boden kann bereits weiteres Gerüstmaterial an den Seilzug bringen und der Gerüstmonteur in Ruhe fertig montieren.



Die Konsole zum Gerüst schwenken und das Gerüstmaterial vom Haken nehmen.

Wichtig! Es gibt zwei Möglichkeiten, nach dem Materialtransport, die nun leere Lastseite wieder nach unten zu bekommen:

- Es wird ein zusätzliches Gewicht von 5 kg permanent an den Lasthaken angehängt.
oder

- Der Gerüstmonteur hebt die Ballastgewichtseite des Aufzugsrades mit Fallbremse an, löst so für kurze Zeit die Keilbremse und das Seil läuft automatisch nach unten.

Vorsicht: Achten Sie auf das fallende Lastseilende!



Zum Lösen der Keilbremse das Seil kurz senkrecht nach unten ziehen, wenn das Seil frei ist, ziehen die zusätzlich angehängten 5 kg Gewicht das Lastseilende nach unten und das Seil gleitet lose durch die Hände. **Vorsicht: Achten Sie auf das Lastseilende.**

Ablassen von Gerüstbauteilen

Hier ist zu beachten, dass die Bremse des Aufzugsrades nicht als Reibungsbremse beim Ablassen der Last genutzt wird. Bei nicht Beachtung können die Bremse und das Seil Schaden nehmen! Die Last ist mit mäßiger Geschwindigkeit abzulassen.

8. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störung	Abhilfe
Die Bremse reagiert verzögert.	Die vorgeschriebene Einstellung des Gegengewichtes kontrollieren. Verschleiß der Keilbremse bzw. des Seiles kontrollieren.
Eines der Drehteile klemmt: Umlenkrolle Umlenkrollenachse Seilführungsrolle Rohrdrehgelenk	Fremdkörper bzw. Schmutz entfernen. Gegebenenfalls leicht schmieren. Wenn ein Lager defekt ist, dieses ersetzen.

9. WARTUNG

Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten sind folgende Punkte zu beachten:

- Regelmäßige Prüfung und Reinigung in Abhängigkeit von der Benutzungshäufigkeit.
- Defekte und verschlissene Teile sind zu ersetzen.
- Lagerung in trockenem Raum.
- Vor Verschmutzung schützen.

10. REPARATUR

Keilbremse ersetzen:

An der Keilachse die Kreuzschlitzschrauben an den roten Achsdeckeln abschrauben, anschließend die Achsdeckel abnehmen. Die Sechskantschraube bzw. Sechskantmutter mit Schlüsselweite 17 mm mittels zwei Steckschlüsselratschen lösen und die Sechskantschraube herausziehen. Den Keil ersetzen und in umgekehrter Reihenfolge montieren.

Gegengewichtsteile ersetzen:



Speziesschlüssel

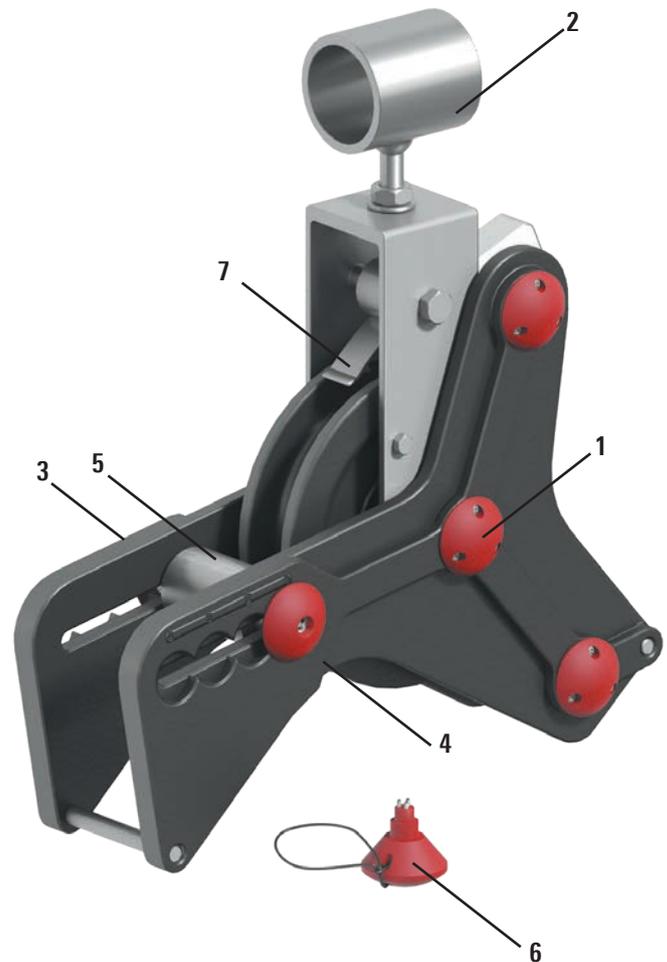


Gegengewichtsbolzen

An der Gegengewichtsachse einen 3 mm Innensechskantschlüssel auf die Innensechskantschraube aufstecken, auf der Gegenseite zum Gegenhalten den Speziesschlüssel auf den Gegengewichtsbolzen stecken, nun die Innensechskantschraube komplett ausdrehen. Anschließend den Gegengewichtgriff der Innensechskantschraube abschrauben. Der Gegengewichtsbolzen mit dem Gegengewichtgriff der Speziesschlüsselseite raus ziehen, dabei das Gegengewicht fest halten. Das defekte Teil ersetzen und in umgekehrter Reihenfolge montieren.

11. ERSATZTEILE

- 1 **Achsdeckel RS 16**
6 Stück
Art.-Nr. 6494.046
- 2 **Rohrdrehgelenk RS 12**
Art.-Nr. 6494.758
- 3 **Gegengewichtgriff Innensechskantseite RS 22**
Art.-Nr. 6494.461
- 4 **Gegengewichtgriff Spezialschlüsselseite RS 22**
Art.-Nr. 6494.760
- 5 **Gegengewichtsbolzen RS 23**
Art.-Nr. 6494.759
- 6 **Spezialschlüssel Gegengewicht RS 27**
Art.-Nr. 6494.980
- 7 **Keilbremse RS 13**
Art.-Nr. 6494.619



11. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Layher 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

EG-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Hiermit erklärt die

Wilhelm Layher GmbH & Co KG
Gerüste Tribünen Leitern
Ochsenbacher Straße 56
74363 Güglingen-Eibensbach

Dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Weiterhin verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit, wenn die Maschine nicht entsprechend den in der Aufbau- und Verwendungsanleitung aufgeführten, bestimmungsgemäßen Fällen eingesetzt und die regelmäßig durchzuführenden Überprüfungen laut Betriebssicherheitsverordnung 03.02.2015 nicht vorgenommen werden.

Bezeichnung der Maschine: Aufzugsrad mit Fallbremse
Artikel-Nr. 4419.001
Tragfähigkeit 50 kg
In Verwendung mit dem Konsoladapter für Aufzugsrad aus feuerverzinktem Stahl, Artikel-Nr. 4419.003 und dem Seil für Aufzugsrad mit Fallbremse, Artikel-Nr. 4419.020 und 4419040

Einschlägige Bestimmungen: EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere: DIN EN ISO 12100, DIN EN ISO 13849, DIN EN 13414

Datum: 19.07.2017

Unterschrift:



Angaben zum Unterzeichner: ppa. Dr. Rolf Sontheimer | Leiter Technische Abteilung, Prokurist

Wilhelm Layher GmbH & Co KG
Gerüste Tribünen Leitern
Ochsenbacher Straße 56
74363 Güglingen-Eibensbach
Deutschland

Postfach 40
74361 Güglingen-Eibensbach
Deutschland
Telefon: (0 71 35) 70-0
Telefax: (0 71 35) 70-2 85
E-Mail: info@layher.com
www.layher.com

Wilhelm Layher GmbH & Co KG
Amtsgericht: Registergericht Stuttgart
HRA 260227

Personlich haftende Gesellschafterin
Wilhelm Layher Beteiligungs-GmbH
Amtsgericht: Registergericht Stuttgart
HRB 320118

Sitz jeweils Güglingen-Eibensbach

Geschäftsführer
Jochen Kirchner
Wolfgang Christian Behrnbom
Stefan Stücklein

EG-Konformitätserklärung  EG Declaration of Conformity  EG-Konformitätser



Layher® 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

Wilhelm Layher GmbH & Co KG
Gerüste Tribünen Leitern

Ochsenbacher Straße 56
74363 Güglingen-Eibensbach
Deutschland

Postfach 40
74361 Güglingen-Eibensbach
Deutschland
Telefon (0 71 35) 70-0
Telefax (0 71 35) 70-2 65
E-Mail info@layher.com
www.layher.com

