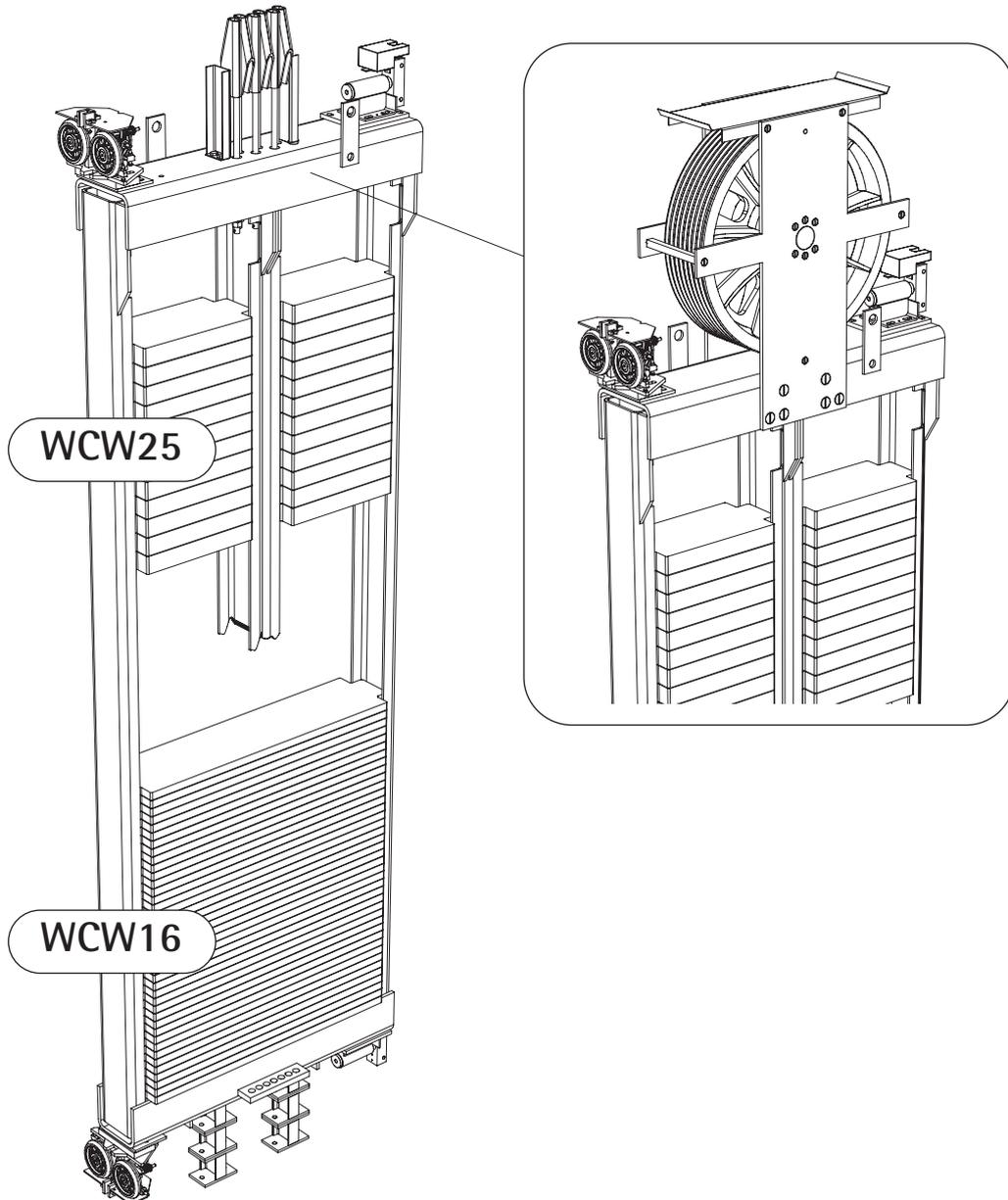


Gegengewicht
WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)
Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.000
Datum/date 16.04.2002
Stand/version C-23.07.2015
Geprüft/approved WAT/MZE



Gegengewicht
WCW16 & WCW25 (Aufhängung 1:1 & 2:1)



D412MDE 07.2015

WITTUR Austria GmbH

Sowitschstrasse 1 • A-3270 Scheibbs, Austria
Tel. +43 (0) 7482/42542-0 • Fax +43 (0) 7482/42542-232
<http://www.wittur.com> • E-Mail: info.at@wittur.com

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form - auch auszugsweise - bedürfen der schriftlichen Genehmigung der WITTUR Austria GmbH.

Änderungen gegenüber den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Angaben und Abbildungen behalten wir uns vor.



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.001
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

Inhalt	Seite
1 Allgemeines vor Arbeitsbeginn	
1.1 Beschreibung und Funktionen	D412MDE.002
1.2 Haftung und Gewährleistung	D412MDE.002
1.3 Sicherheitsvorkehrungen	D412MDE.003
1.4 Arbeitsvorbereitung	D412MDE.003
1.5 Lieferumfang	D412MDE.004
2 Montage	
2.1 Heben des Gegengewichtrahmens in den Schacht	D412MDE.006
2.2 Falls eine Fangvorrichtung vorhanden ist	D412MDE.007
2.3 Beladen der Füllgewichtssteine	D412MDE.007
2.3.1 Beton Ausgleichsgewichte	D412MDE.008
2.3.2 Befestigung von Ausgleichsseilen am Gegengewicht	D412MDE.008
2.3.3 Versteifungs-Flacheisen in Höhe Mitte Füllgewichtsstapel	D412MDE.008
2.4 Fixierung der Füllgewichtssteine	D412MDE.009
2.4.1 Standard Fixierung	D412MDE.009
2.4.2 Fixierung bei geschweißten Zusatz-Gewichten	D412MDE.009
2.4.3 Fixierung wenn der Gegengewichtrahmen voll gefüllt ist	D412MDE.010
2.5 Montage der Verbindungsstangen (Erdbebenpaket)	D412MDE.011
2.6 Pufferdistanzstücke	D412MDE.011
2.7 Einseilung des Gegengewichtes	D412MDE.012
2.7.1 Aufhängung 1:1	D412MDE.012
2.7.2 Aufhängung 2:1	D412MDE.015
2.8 Montage von Ausgleichsketten	D412MDE.016
2.9 Positionsüberwachung (Erdbebenpaket)	D412MDE.016
2.10 Ausgleichsseilbefestigung	D412MDE.017
3 Funktionstest	D412MDE.018
4 Wartung, Kontrolle und Reparatur	
4.1 Wartung und Kontrolle	D412MDE.019
4.2 Durchführung von Reparaturen	D412MDE.020
4.3 Ersatzteilliste	D412MDE.021

Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

1 Allgemeines vor Arbeitsbeginn

1.1 Beschreibung und Funktionen

Die Gegengewichtsrahmen der Serie WCW werden bei Personen-, Personenlasten- und Frachtaufzügen eingesetzt.

Bei einer seitlichen oder hinteren Anordnung bewegt sich das Gegengewicht in entgegengesetzter Richtung zur Kabine und wird dabei mindestens zweimal geführt.

Das Gegengewicht WCW16 & WCW25, erhältlich mit 1:1 und 2:1 Aufhängung, ist für Anlagen in höheren Geschwindigkeitsbereichen und besserem Fahrkomfort entwickelt. Durch seine Vielzahl an Optionen und modularen Aufbau ist es ideal für alle Aufzugsanlagen einsetzbar.

Das Gegengewicht besteht aus einem geschweißten Rahmen und schichtweisen Einlagen (sogenannte Füllgewichtssteine). Ihre Anzahl variiert je nach Material und dem Gesamtgewicht.

Festgelegter Einsatzbereich:

WCW16:

- Gesamtgewicht ≤ 4400 kg ($C \leq 970$ mm)
 ≤ 4000 kg ($970 < C \leq 1070$ mm)

WCW25:

- Gesamtgewicht ≤ 7000 kg

Allgemein:

- Höhe des Rahmens ≤ 6000 mm
- Abstand zw. Führungsschienen ≤ 1070 mm
- Nenngeschw. 4.0 m/s (2:1 Aufhängung)
7.0 m/s (1:1 Aufhängung)
- Führungsschuh Gleitführungsschuh
Rollenführungen

weitere Optionen:

- Pufferdistanzstücke
- Erdbebenpaket
- Füllgewichtssteine
- Fangvorrichtung Type WCWSG

1.2 Haftung und Gewährleistung

Diese Betriebsanleitung ist für Personen bestimmt, die mit der Montage und Wartung von Aufzügen vertraut sind. Ausreichende Kenntnisse im Aufzugaufbau sind Voraussetzung.

Die Firma WITTUR lehnt jegliche Verantwortung für Schäden, die durch nicht fachgerechte oder sonstige Handlungen, die nicht in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung vorgenommen wurden und damit die Eigenschaften des Produktes beeinträchtigen, ab.

Die Gewährleistungsverpflichtung der Firma WITTUR kann entfallen, wenn das Bauteil anders als in dieser Anleitung beschrieben eingesetzt wird.

Aus sicherheitstechnischen Gründen ist es generell nicht zulässig:

- einen anderen Puffer als den vorgeschriebenen zu verwenden
- Veränderungen jeglicher Art
- das Gegengewicht anders als in dieser Anleitung beschrieben zu montieren
- das Gegengewicht außerhalb des vorgeschriebenen Gewichtes- und Geschwindigkeitsbereichs zu verwenden
- Durchführung falscher oder unzureichender Wartung oder Kontrollen
- Verwendung von ungeeignetem Zubehör, Ersatzteile oder Werkzeuge welches weder von WITTUR freigegeben noch Bestandteil von original WITTUR Ersatzlieferungen ist

Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.003
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

1.3 Sicherheitsvorkehrungen

Grundsätzlich sind Monteure bzw. Instandsetzer von WITTUR-Produkten für die Arbeitssicherheit selbst verantwortlich.

Die Beachtung und Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorschriften und gesetzlichen Auflagen ist Voraussetzung, um Personenschäden und Schäden am Produkt bei Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu vermeiden.

Besonders zu beachtende Hinweise zur Sicherheit und Schadensverhütung sind durch folgende Symbole hervorgehoben:



Allgemeiner Gefahrenhinweis



Hinweis auf erhöhte Verletzungsgefahr (z. B. durch Quetschkanten, usw.)



Hinweis auf evtl. Bauteilbeschädigung (z. B. durch Montagefehler usw.)



Hinweis auf wichtige Informationen

Diese Betriebsanleitung gehört zur Gesamtanlage und muss an einem geschützten, jederzeit zugänglichen Ort (z. B. Schaltschrank) aufbewahrt werden.

Die Montage von WITTUR Gegengewichten setzt entsprechend geschultes Fachpersonal voraus. Dessen Schulung obliegt der mit der Durchführung dieser Arbeiten beauftragten Firma.

Vor Beginn der Montagearbeiten:



Nur entsprechend geschultes Personal darf Arbeiten durchführen bzw. Zutritt zur Baustelle haben.

- Befestigen Sie Sicherheitseinrichtungen um diese vor dem Fallen zu sichern (z.B. Gurt)
- Decken Sie alle Bodenöffnungen ab
- Sichern Sie Montagewerkzeuge oder Geräte gegen versehentliches Fallen
- Liftschachtöffnungen sollten abgesperrt und mit entsprechenden Warnschildern versehen werden, wenn dort gearbeitet wird
- Arbeiten an elektrischen Einrichtungen sollten nur von Elektrikern oder dafür qualifiziertem Personal durchgeführt werden

1.4 Arbeitsvorbereitung

Vor Montagebeginn ist in eigenem Interesse zu klären, welche baulichen und räumlichen Gegebenheiten für Montagearbeiten zur Verfügung stehen, sowie wo (Werkstatt oder Baustelle) und wann welche Montagetätigkeiten ausgeführt werden können oder müssen. Es empfiehlt sich daher, die diversen Arbeitsabläufe gedanklich durchzugehen, bevor irgendwelche Tätigkeiten unüberlegt oder voreilig ausgeführt werden.

Bei Erhalt der Lieferung sind Ware bzw. Einzelteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Überprüfen Sie außerdem:

- Fabriks- und Bestellnummer korrespondieren
- Dicke und Type der Führungsschiene
- Gesamtgewicht
- ob der Seilrollendurchmesser, Anzahl der Seilrollenkerben und Seilrollenkerben-Durchmesser für die Seile geeignet sind

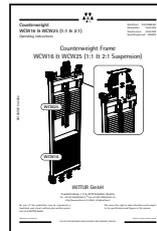
Gegengewicht WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1) Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.004
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

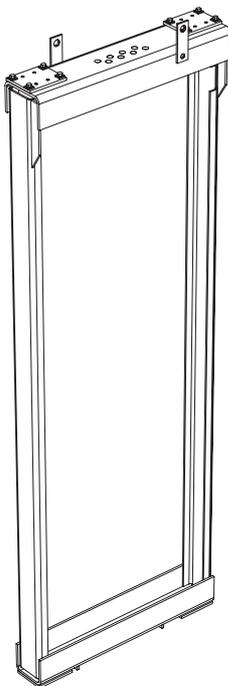
1.5 Lieferumfang

Nach der Lieferung ist das Gegengewicht auf Beschädigungen und auf Vollständigkeit zu überprüfen. Im Lieferumfang sind enthalten:

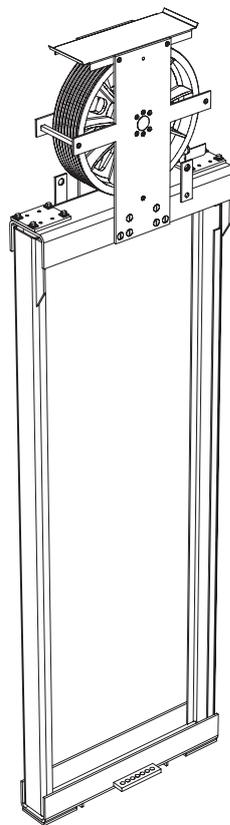
- Betriebsanleitung für Gegengewicht
- Betriebsanleitung für Führungsschuh
- Gegengewichtsrahmen (geschweißt und vormontiert)



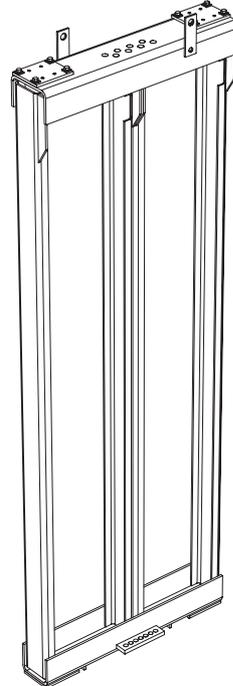
WCW16
Aufhängung 1:1



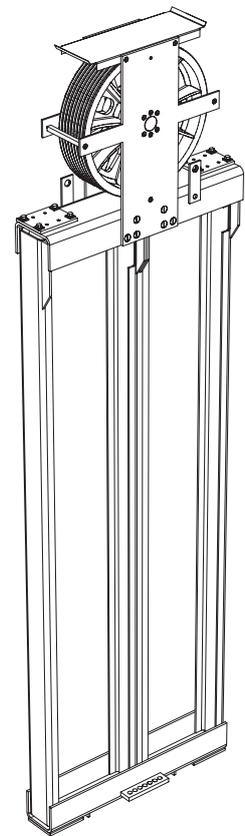
WCW16
Aufhängung 2:1



WCW25
Aufhängung 1:1



WCW25
Aufhängung 2:1

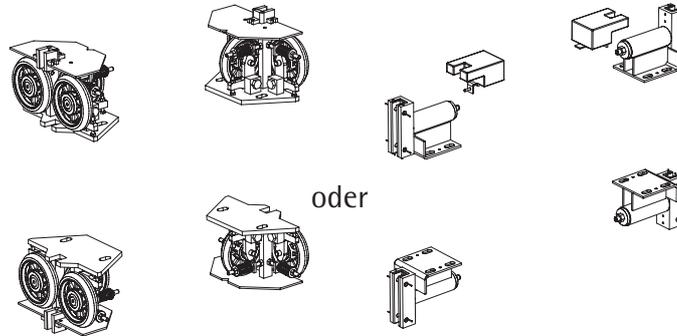


Gegengewicht WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1) Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.005
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

Zubehör:

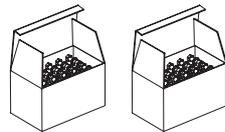
- Führungsschuhe



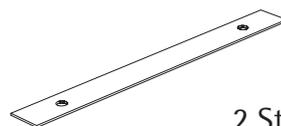
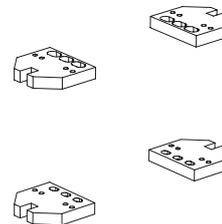
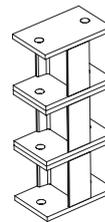
- Seilschlösser
(für Aufhängung 1:1) - geschweißt oder gegossen je nach örtlichen Vorschriften

- Pufferdistanzstücke

- Schraubenbeipack



- Erdbebenpaket
(Verbindungsstangen, Positionsüberwachung, Notführungsplatten, Versteifungs-Flacheisen)

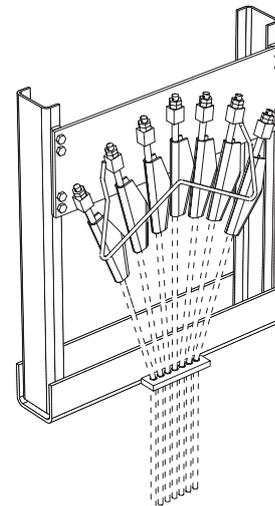
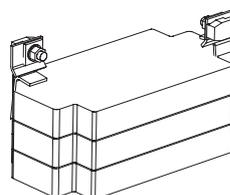


2 Stk. Verbindungsstangen bei WCW16
4 Stk. Verbindungsstangen bei WCW25

- Ausgleichsseilbefestigung (inkl. Seilschlösser)

- Füllsteinbefestigung
(verschiedene Ausführungen)

- Füllgewichtssteine



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.006
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2 Montage



Ist für das Gegengewicht eine Fangvorrichtung vorgesehen, weiter zum Kapitel 2.2!

2.1 Heben des Gegengewichtrahmens in den Schacht

Der Gegengewichtrahmen wird geschweißt und vormontiert geliefert.

Vorgehensweise:

- (1) Hebe den Rahmen mittels einer Winde in den Schacht (zwischen die Führungsschienen).
- (2) Befestige die Führungsschuhe (Details siehe Betriebsanleitung Führungsschuhe).



Beachte die richtige Position des Rahmens im Schacht - die Ausschnitte für die Füllgewichtssteine sollten auf Kabinenseite sein (siehe Abb.).



In Erdbebenzonen werden zusätzliche Notführungsplatten (30mm dick) zwischen dem Führungsschuh und dem Querträger montiert.

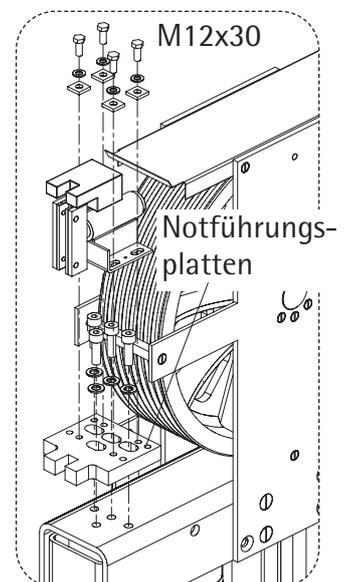
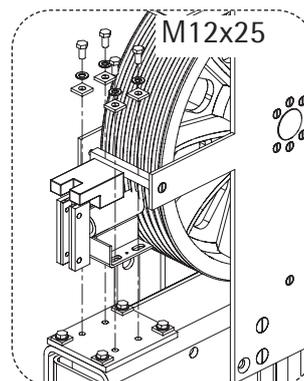
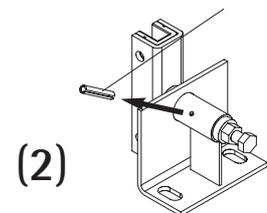
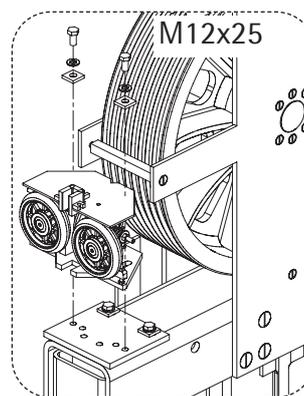
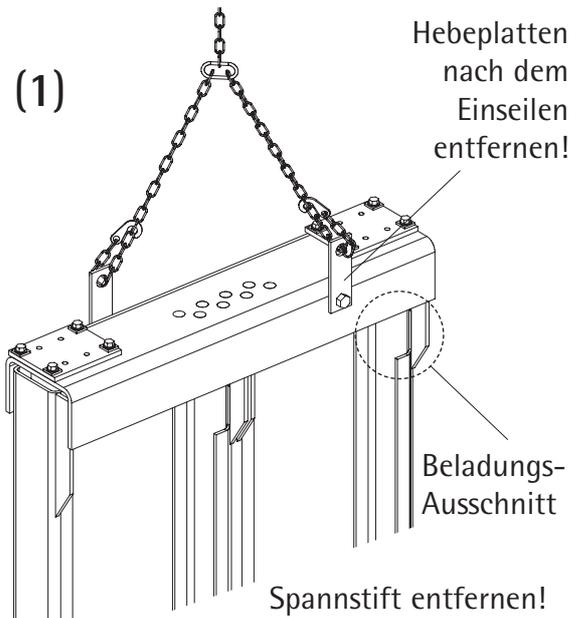


Beachte die Anzugsdrehmomente
 Schraube M12: 80Nm
 Schraube M16: 195Nm

- (5) Senke den Rahmen auf einen Unterlagsrahmen oder einem Montageträger
 - Achte auf die Belastungswerte der Montageunterstützung in der jew. Anleitung
 - Der Rahmen sollte mit einem Hebegurt (oder Kette) gesichert werden, entweder an der Antriebseinheit oder an der nächsten Führungsbefestigung. Diese Befestigung erst wieder entfernen wenn die Tragseile befestigt sind.



Die Führungsschienen sollte bereits ordnungsgemäß montiert sein. Prüfe vor der Montage den Abstand zwischen den Führungsschienen.



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.007
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2.2 Falls eine Fangvorrichtung vorhanden ist

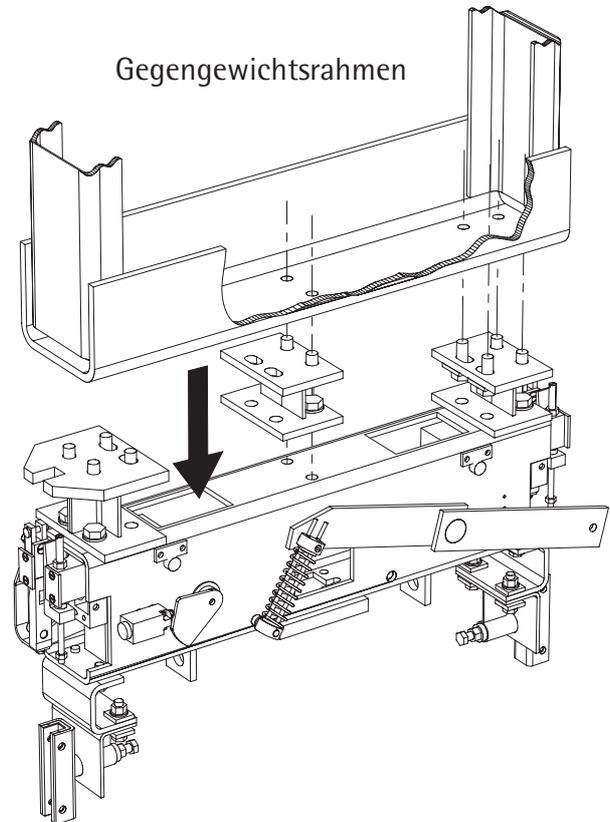


Weiter zum Kapitel 2.3 falls keine Fangvorrichtung vorhanden ist!

- (1) Passe die Gegengewichtsfangvorrichtung zwischen den Führungsschienen ein (siehe Betriebsanleitung der Fangvorrichtung).
- (2) Hebe den Rahmen (siehe Kapitel 2.1) mittels einer Winde zwischen die Führungsschienen und setze ihn auf die Fangvorrichtung auf.
- (3) Befestige den oberen Führungsschuh
- (4) Montiere den Gegengewichtsrahmen auf die Fangvorrichtung



Beachte die Anzugsdrehmomente
 Schraube M16: 195Nm

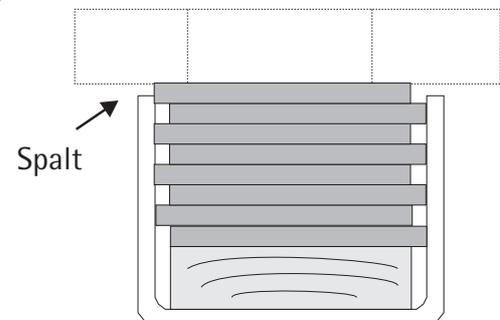


2.3 Beladen der Füllgewichtssteine

- (1) Belade den Gegengewichtsrahmen mit den Füllgewichtssteinen



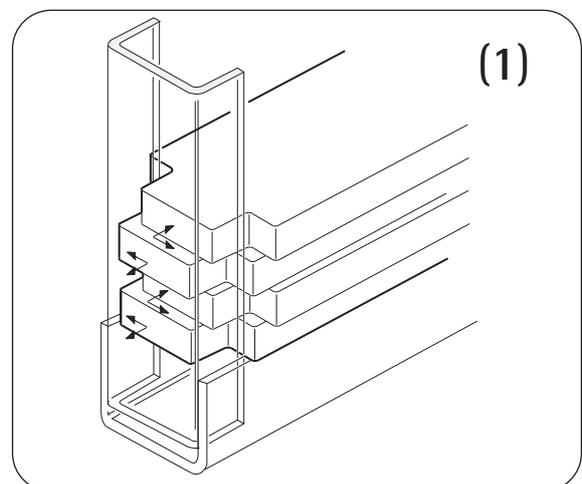
Falls passende Füllgewichtssteine zum Ausfüllen des unteren Trägers vorhanden sind, belade diese zuerst. Wie in der Abbildung nebenan gezeigt, sollte zwischen der oberen Kante des unteren Trägers und dem ersten Füllstein ein Spalt bleiben.



Die Füllgewichtssteine sollten sich überlappen, wie in der Abbildung gezeigt.



Dies garantiert eine Ausgewogenheit des Gegengewichts und verhindert somit eine Lärmentwicklung durch wackelnde Steine.



Gegengewicht

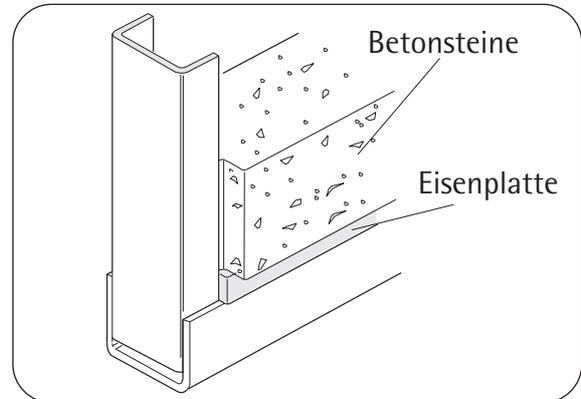
WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.008
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

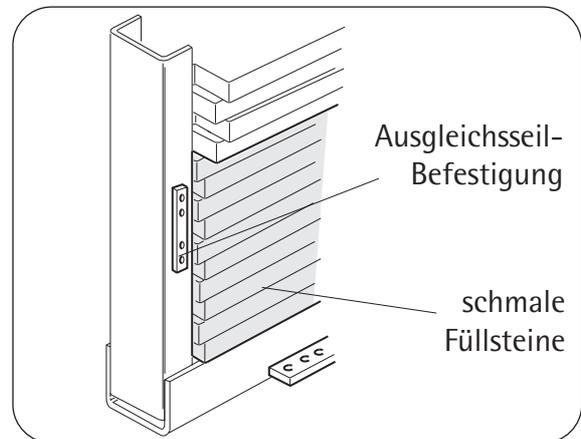
2.3.1 Beton-Ausgleichsgewichte

Betonsteine sollten auf einer Stahl- oder Gußplatte liegen.



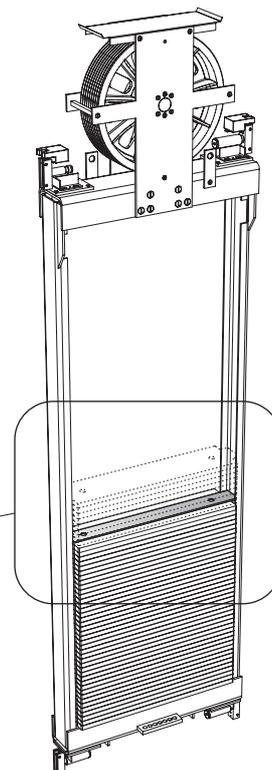
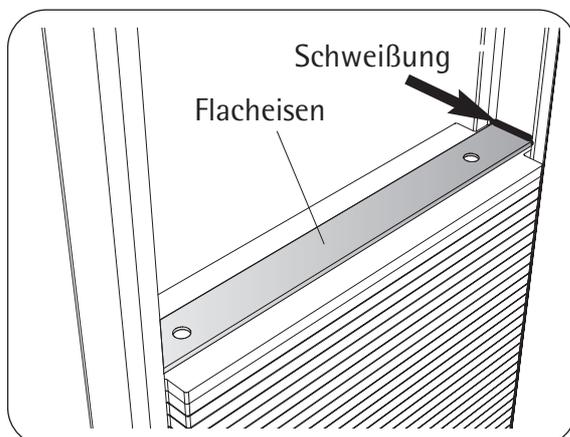
2.3.2 Befestigung von Ausgleichsseilen am Gegengewicht

Falls verschiedene Füllgewichtssteine geliefert werden, sollten die schmäleren zuerst beladen werden um die Ausgleichsseile noch befestigen zu können.



2.3.3 Versteifungs-Flacheisen in Höhe Mitte Füllgewichtsstapel anschweißen

! In Erdbebenzonen muß ein Versteifungs-Flacheisen in Höhe Mitte des Füllgewichtsstapels an die Seitenträger geschweißt werden - danach weitere Füllgewichtsteine beladen!



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

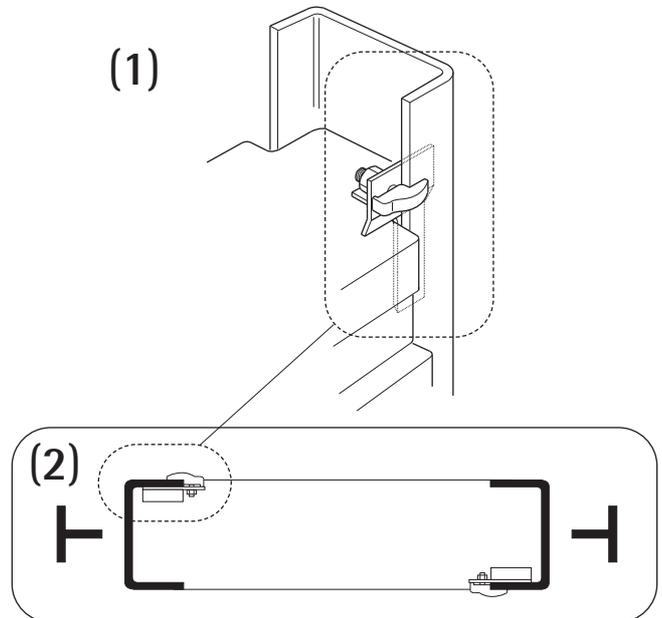
Blatt/sheet D412MDE.009
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2.4 Fixierung der Füllgewichtssteine

2.4.1 Standard Fixierung

- (1) Lockern Sie die Mutter und setzen Sie die Fixierung zwischen dem Seitenträger und den Füllgewichtssteinen ein, wie in der Abb. gezeigt; ziehen Sie die Mutter wieder an.
- (2) Befestigen Sie eine entsprechende Fixierung in der gegenüberliegenden Ecke.

 Beachte die Anzugsdrehmomente
 Schraube M16: 195Nm

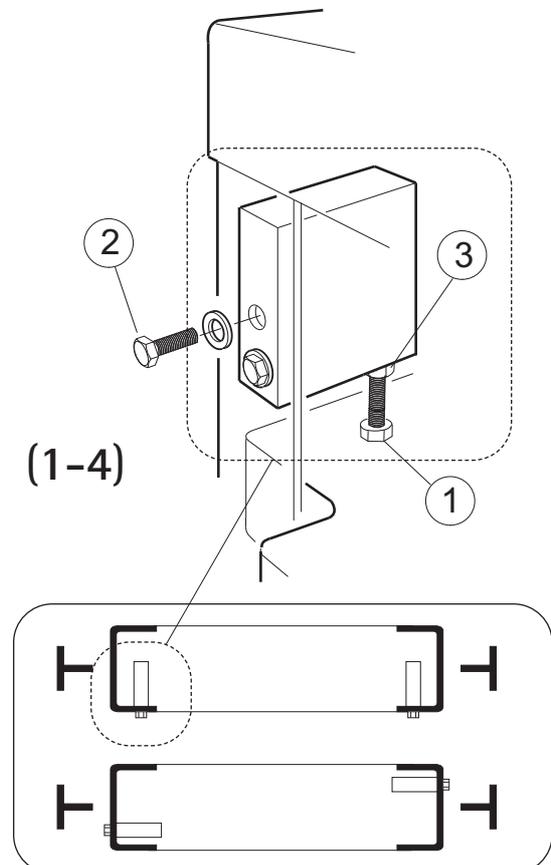


2.4.2 Fixierung bei geschweißten Zusatz-Gewichten oder bei Ausgleichsseilen

Diese Fixierung wird geliefert wenn geschweißte Zusatz-Gewichte bestellt wurden oder wenn das Gegengewicht mit Ausgleichsseilen befestigt wird (Fixierung passt in die Seitenträgerinnenseite). Die Fixierungen werden normalerweise von der Kabinenseite aus befestigt.

 Wenn die Fixierung mit der Füllsteinöffnung am Seitenträger zusammenfällt, sollte sie von der Führungsschienenseite her auf den gegenüberliegenden Ecken befestigt werden (siehe Abb.).

- (1) Drehe die Schraube (1) hinein, markiere die Stelle, und bohre Löcher für die M12 Schrauben (2).
- (2) Befestige die Fixierung und ziehe die Schrauben an (2).
- (3) Drehe den Schrauben (1) heraus, sodass er gegen die Füllgewichtssteine drückt.
- (4) Ziehen Sie die Kontermutter an (3).



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.010
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

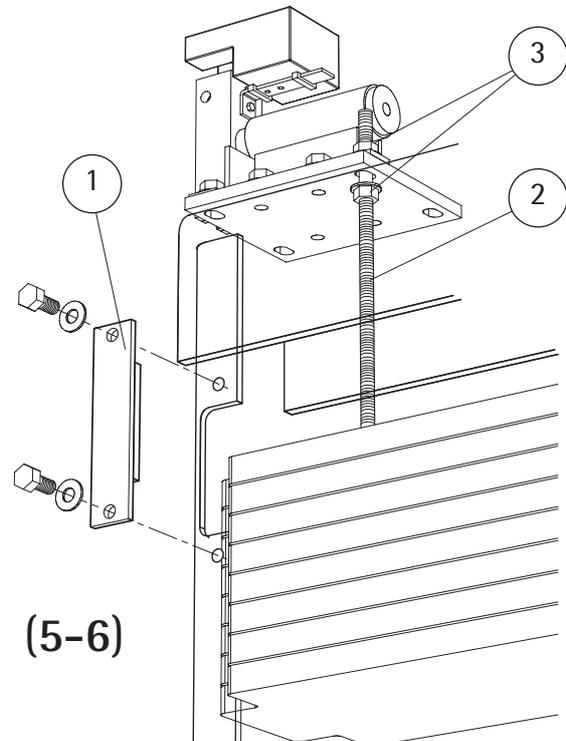
2.4.3 Fixierung, wenn der Gegengewichtsrahmen voll gefüllt ist (Steine reichen bis zum Ausschnitt)

Wenn der Gegengewichtsrahmen voll gefüllt ist, muß der Ausschnitt zum Beladen mit einer Platte abgedeckt werden, und Gewindestangen die durch den oberen Träger stehen werden zur Fixierung verwendet.

- (5) Befestige die Platte (1) über dem Ausschnitt mittels M12x25 Schrauben
- (6) Drehe die M12x250 Gewindestange (2), durch die Löcher in der Führungsschuh-adapterplatte und dem Gewindeloch im oberen Träger, gegen die Füllgewichtssteine - mit den gelieferten Muttern kontern (3).



Befestige die zweite Stange kreuzweise.



Gegengewicht

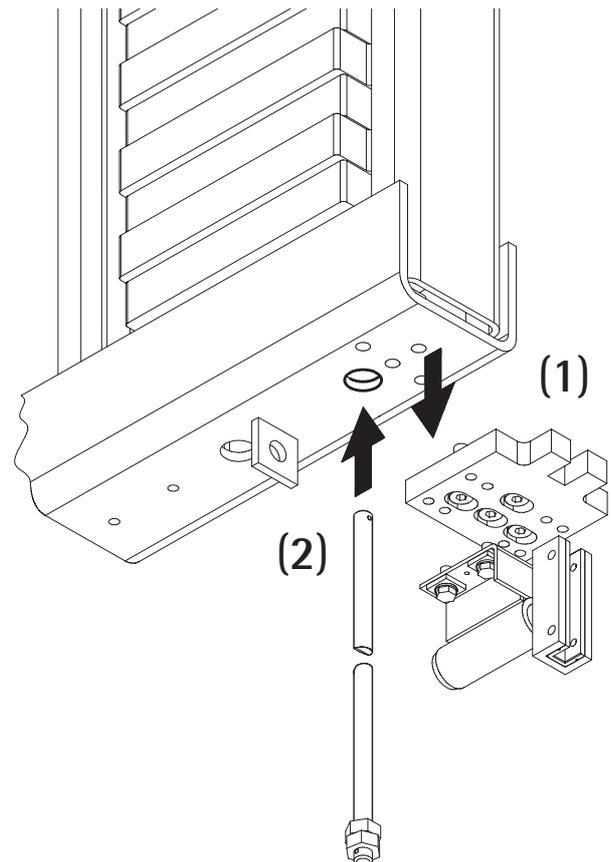
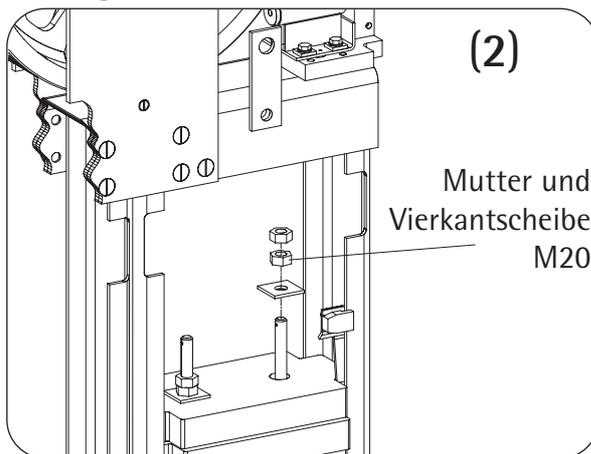
WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.011
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2.5 Montage der Verbindungsstangen (Erdbebenpaket)

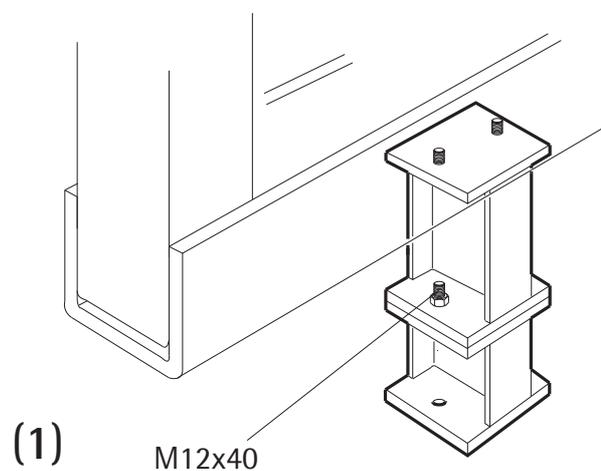
- (1) Montiere die unteren Führungsschuhe und die Notführungsplatten wieder ab
- (2) Stecke die Verbindungsstangen durch den Gegengewichtsrahmen und durch die Füllgewichtssteine und befestige sie am obersten Ende des Stapels.
- (3) Befestige die unteren Notführungsplatten und Führungsschuhe



2.6 Pufferdistanzstücke

- (1) Die Pufferdistanzstücke sind aus Stahl. Schraube die Stücke an den unteren Träger des Gegengewichtstrahmens.

 Beachte die Anzugsdrehmomente
 Schraube M12: 80Nm



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.012
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2.7 Einseilung des Gegengewichtes

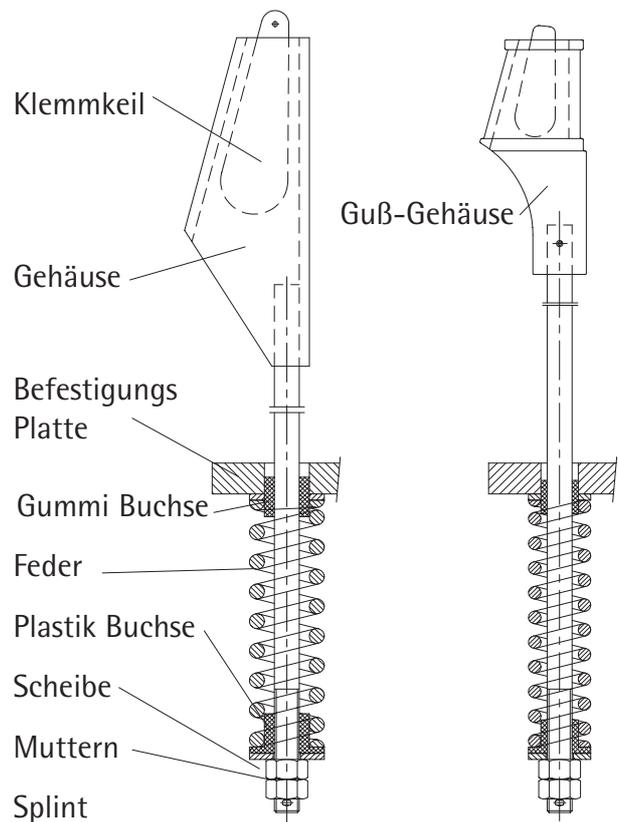
2.7.1 Aufhängung 1:1



Seilschloßzusammenbau (abhängig von den örtliche Vorschriften) siehe Abb. rechts:

EN81, NZS, GOST

ANSI, CSA, SAA



4 x D8 / D10 / D13 / D16



7 x D8 / D10 / D13 / D16



Seilanordnung abhängig von der Anzahl der Seile siehe Abb. rechts:

5 x D8 / D10 / D13 / D16



8 x D8 / D10 / D13 / D16



6 x D8 / D10 / D13 / D16



9 x D8 / D10 / D13 / D16



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.013
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

(1) Befestige das Seil am Seilschloß:

- Bilde eine Schlaufe indem das Seil durch die Öffnung und dann zurückgeführt wird. Das Seil darf dabei nicht verdreht werden.
- Setze den Keil ein und ziehe die Schlaufe durch die Öffnung zurück.
- Während jemand anderer an den Seilenden zieht, den sicheren Sitz durch Schläge mit einem Holzstück auf den Keil sicherstellen.

(2) Einheitliche Seilspannung herstellen

 Nachdem alle Seile wie oben beschrieben montiert wurden, belaste die Seile durch das Gewicht der Kabine und/oder des Gegengewichts um die Keile und Seile fest im Schloß zu klemmen. Wenn ein Seil fester als die anderen gespannt ist, kann das folgendermaßen ausgeglichen werden:

- Schlage den Keil mittels Hammer und Durchschlag, der von oben zwischen den Seilen in das Seilschloß gesteckt wird, hinaus bis das Seil zu rutschen beginnt.

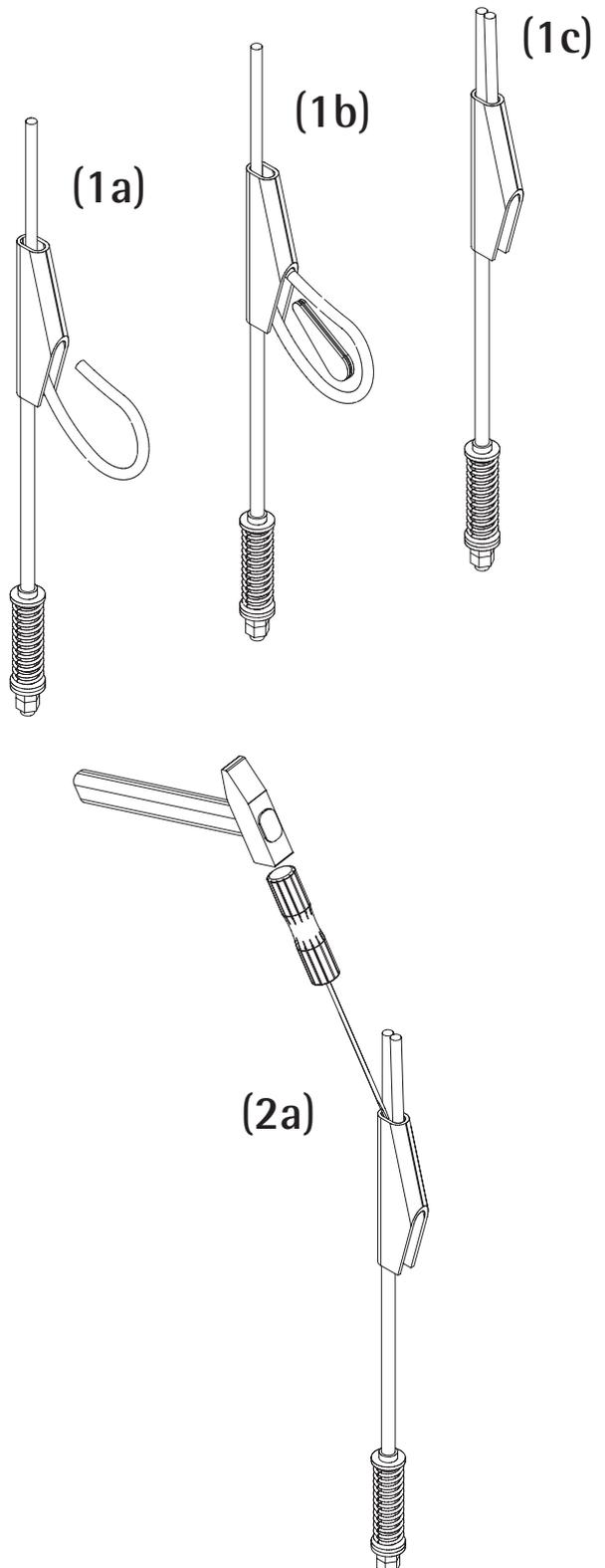
(3) Sicherung des Seilendes

Eine richtige Seilendsicherung soll das Herausfallen des Keils bei plötzlicher Entlastung des Seils verhindern.

 Beachte örtliche Vorschriften und Normen betreffend Sicherung des Seilendes.

 Die Seilklammer ist kein Lieferbestandteil des Fahrkorbrahmens!

 Die Seilkammern laut Angaben des Herstellers verwenden und festziehen.



Gegengewicht

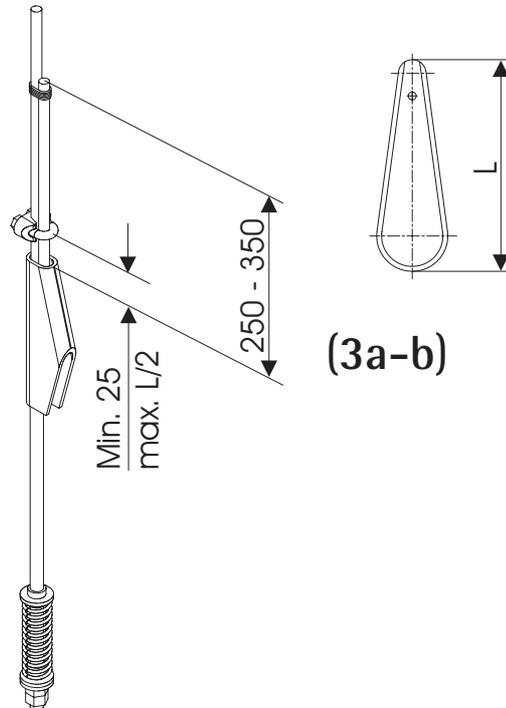
WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.014
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

Eine übliche Methode wird hier beschrieben, aber es kann auch jede andere örtlich zulässige Methode verwendet werden.

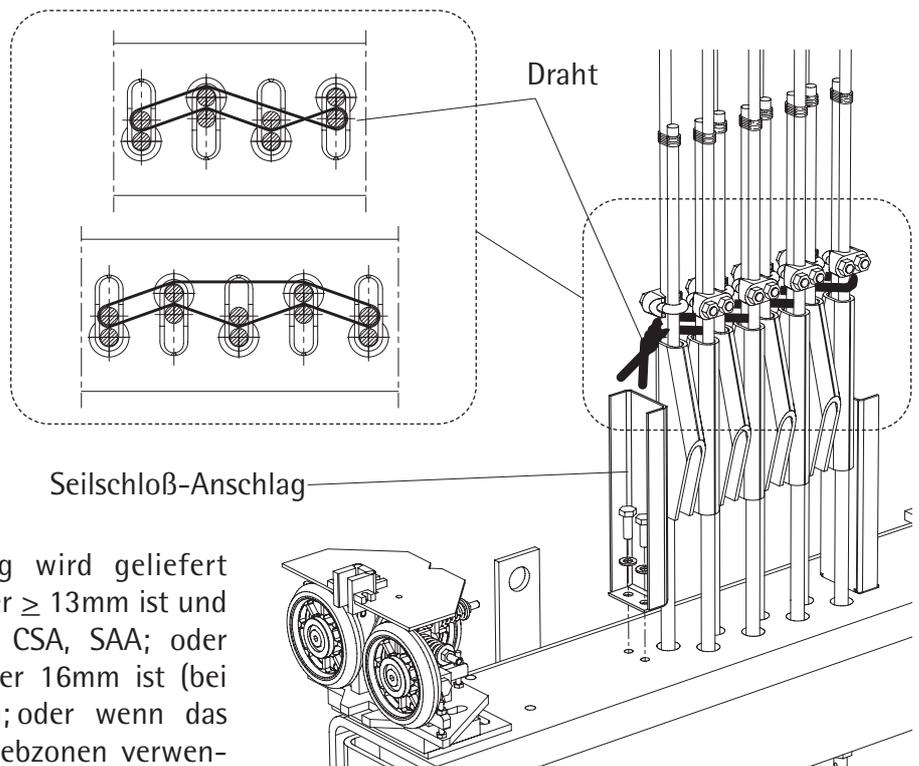
- Sichere das lose Seilende am tragenden Seil mit einer Seilklammer im Abstand von 25mm bis $L/2$. Der U-Bolzen muß am losen Seilende liegen, während der Sattel am tragenden Teil aufliegt.
- Befestige das Ende des losen Seils mittels eines weichen Stahldrahtes oder Kabelbinders am Tragseil.



(3a-b)



Falls die Keile zu weit von einander entfernt sind, um so ein Verdrehen zu verhindern, verbinde die Enden z.B. mit einem weichen Draht miteinander. Beeinträchtige dabei nicht die Funktion der Ausgleichsfedern.



Der Seilschloß-Anschlag wird geliefert wenn der Seildurchmesser $\geq 13\text{mm}$ ist und bei Länder Code ANSI, CSA, SAA; oder wenn der Seildurchmesser 16mm ist (bei jeder Landes Vorschrift); oder wenn das Gegengewicht in Erdbebezonen verwendet wird!

Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

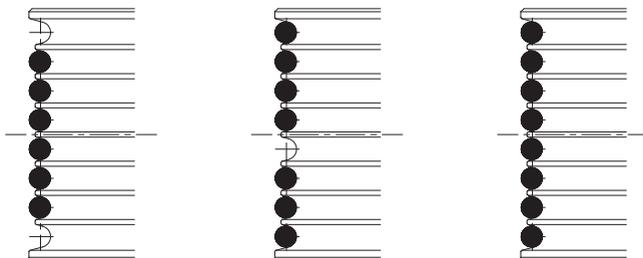
Blatt/sheet D412MDE.015
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2.7.2 Aufhängung 2:1

- (1) Stütze die Seilrolle von der wandseite aus mittels einem Stück Holz oder Metall (A) bevor die Platte entfernt wird (B)
- (2) Entferne die Platte (B) nachdem alle Befestigungsschrauben entfernt sind
- (2a) Entferne die Seil Abdeckung (D) ... wird bei Erdbebenzonen mitgeliefert.
- (3) Lege das Seil um die Seilrolle

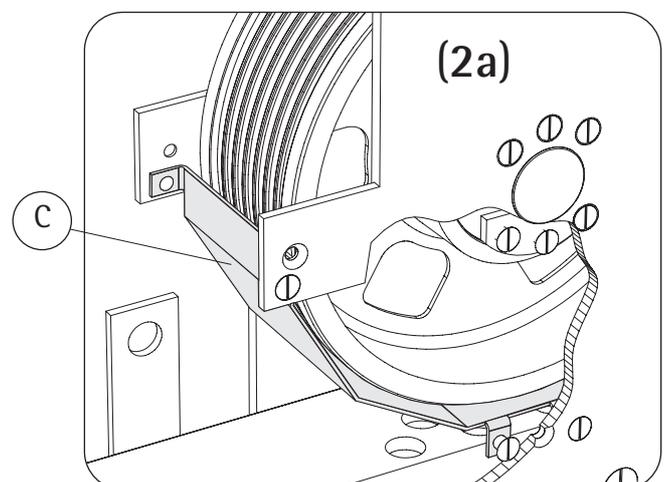
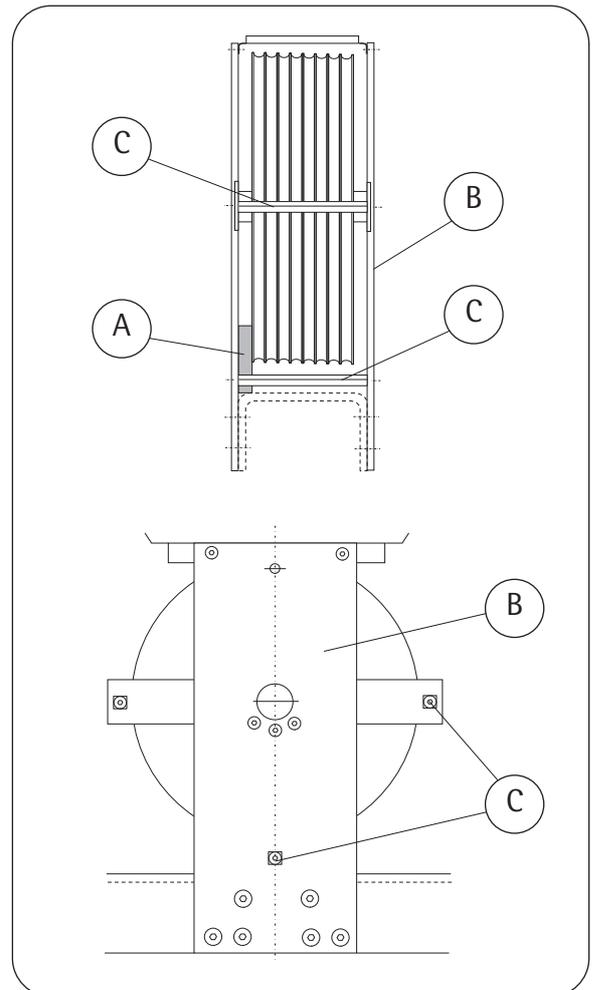


Wenn weniger Seile verwendet werden als Seilrillen auf der Seilrolle sind, sind die Seile entsprechend unterer Abbildung einzulegen.



- (4) Abdeckung wieder montieren
- (5) Stelle einen Spalt von 3mm zwischen dem Seilschutz und den Seilen ein!

(1-5)



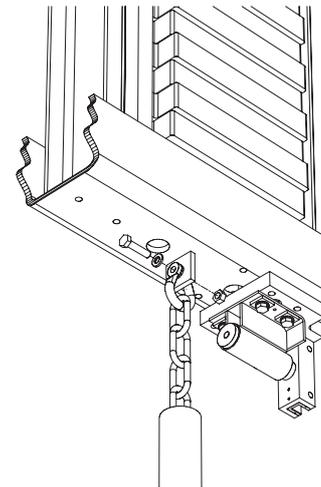
Gegengewicht WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1) Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.016
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

2.8 Montage von Ausgleichsketten

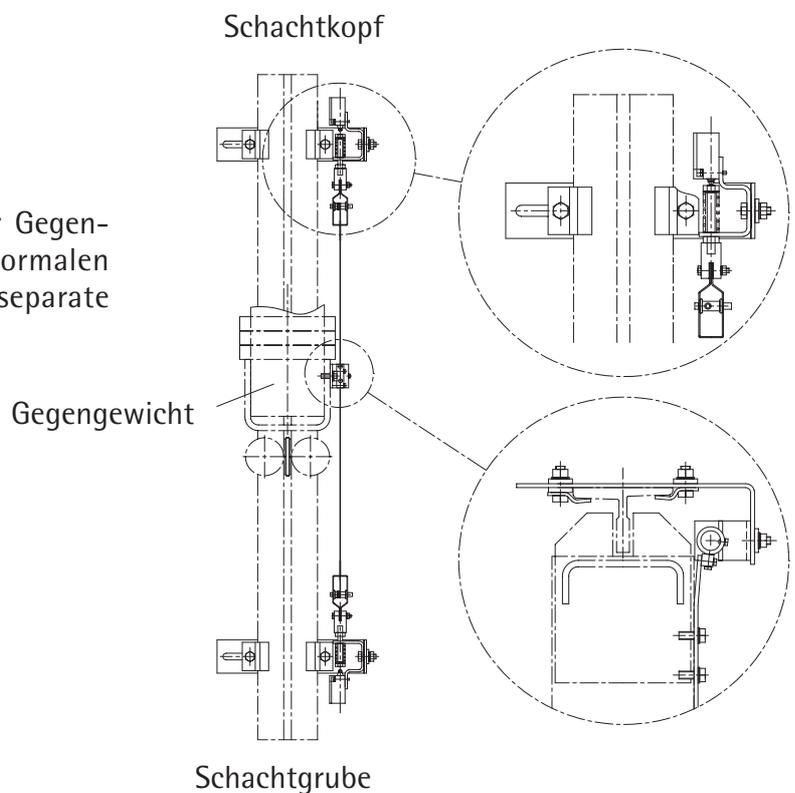
Befestige die Ausgleichsketten an der Befestigungslasche unterhalb des Gegengewichtrahmens.

 Verwende das Befestigungsmaterial das mit den Ausgleichsketten (Schäkel) geliefert wird. Achte auf die richtige Lage der Kette (siehe Anlagenzeichnung).



2.9 Positionsüberwachung (Erdbebenpaket)

Diese Vorrichtung überprüft, ob sich der Gegengewichtsrahmen außerhalb der normalen Führungsposition befindet (siehe separate Betriebsanleitung).



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.017
 Datum/date 16.04.2002
 Stand/version 16.04.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

2.10 Ausgleichsseilbefestigung

Bei Aufzügen mit großen Fahrhöhen und höheren Geschwindigkeiten werden Ausgleichsseile verwendet.

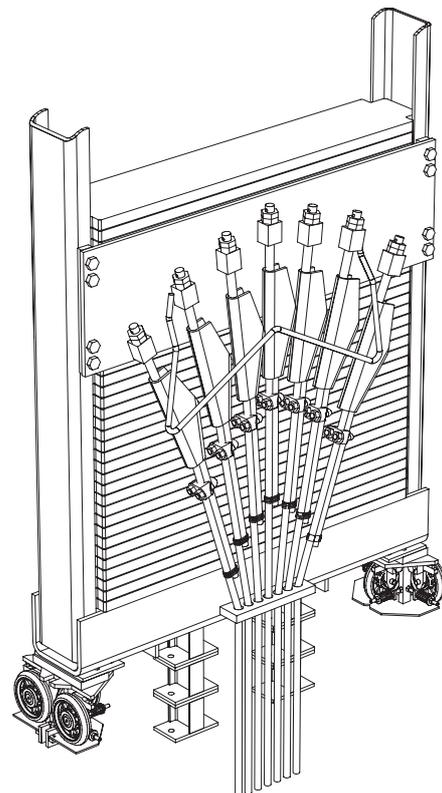
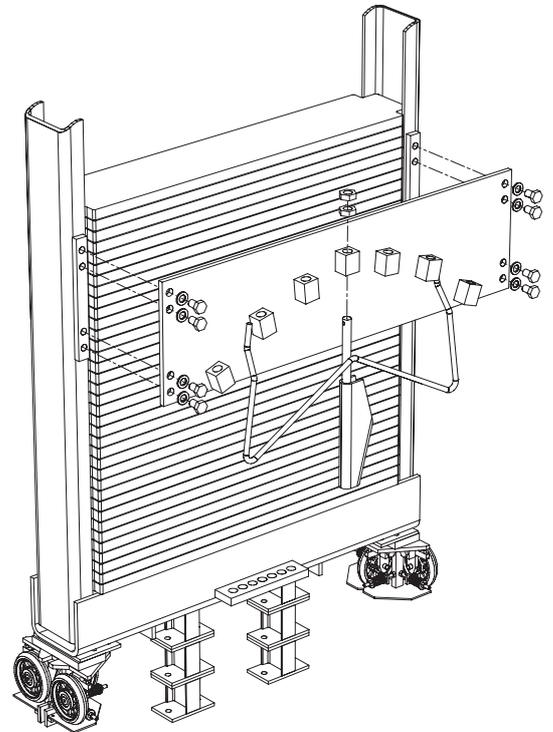
- (1) Montiere die Halteplatte auf den Gegengewichtsrahmen

!  Beachte die Anzugsdrehmomente
 Schraube M16: 195Nm

- (2) Montiere und spanne die Seile entsprechend Abbildung nebenan. Die Anordnung der Seile sollte mit der Lage der Ausgleichsseile auf der Kabinenseite abgestimmt werden.

 Seilbefestigung der Ausgleichsseile siehe auch Kapitel 2.7.1 - Seilmontage.

 Achte auf örtliche Vorschriften, im Speziellen betreffend Seilendfixierung. Die Ausführung und Anzahl der Seilklemmen wird nach den jeweiligen Vorschriften bestimmt.



Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.018
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

3 Funktionstest

Ausgehend von der fachgerechten Montage der Anlage unter Einhaltung aller Richtlinien, kann davon ausgegangen werden, daß die Funktionstüchtigkeit des Systems gewährleistet ist. Qualität und Funktion der Einzelkomponenten unterliegen strengen Kontrollen und sind bei Werksauslieferung geprüft. Vor der Erstabnahme und eventuell auch vor TÜV-Prüfungen sollte eine Funktionsprüfung des Gegengewichtes erfolgen.

Erster Testlauf nach Montage



Vor der ersten Testfahrt:
Reinige die Führungsschienen!



Vor Fahrtbeginn Schacht von Personen und Gegenständen räumen! **Quetschgefahr!**

Vor den Funktionsprüfungen ist der gesamte Fahrbereich langsam (mit Inspektionsfahrtsteuerung) zu durchfahren. Dabei auf genügend Abstand aller Befestigungsteile insbesondere im Bereich Schienenbefestigung/Fangvorrichtung achten. Schraubenüberstände und andere gefährliche Engstellen möglichst schon vorher feststellen und beseitigen.

Es muß genügend Platz vorhanden sein:

- im Bereich der Führungsbefestigung
- zw. dem Gegengewicht und der Kabine
- zur Gegengewichtsverkleidung in der Grube
- zur Schachtwand (über die gesamte Fahrt)

Gegengewichts Kontrollen



Ein ordnungsgemäßer Betrieb der Anlage in Bezug auf die Vorschriften und Sicherheit ist nur dann gewährleistet wenn die entsprechende Gewichtsausgleich mit dem Gegengewicht vor der Erstabnahme geprüft wird.



Das Gegengewicht entspricht üblicherweise dem Kabinengewicht (inkl. Rahmen, ...) plus 50% (40%) der Nennlast.

Test Maßnahmen:

- Belade die Kabine mit Test-Gewichten entsprechend der halben Nennlast
- Fahre dann die Kabine und das Gegengewicht auf die selbe Höhe
- Schalte die Anlage ab und öffne die Bremse



Falls zwischen dem Gegengewicht und der beladenen Kabine Gleichgewicht herrscht, lässt sich das übersetzte Handrad leicht in beide Richtungen drehen. Kabine oder Gegengewicht bewegt sich nicht nach unten.

Falls das nicht der Fall ist muß am Gegengewicht eine Korrektur vorgenommen werden, indem Füllsteine entfernt oder hinzugegeben werden:

Kabine fällt (Gegengewicht leichter):

- Entferne Test-Gewichte von der Kabine bis das übersetzte Handrad leicht in beide Richtungen gedreht werden kann
- Ermittle die entfernte Menge und füge entsprechende Füllgewichtsteine hinzu

Gegengewicht fällt (Gegengewicht schwerer):

- Lade mehr Test-Gewichte in die Kabine bis das übersetzte Handrad leicht in beide Richtungen gedreht werden kann
- Ermittle die beladene Menge und entferne entsprechende Füllgewichtsteine



Führe erneut einen Test mit der halben Nennlast durch nachdem das Gegengewicht korrigiert wurde. Die Füllsteine müssen wieder mit Klemmen fixiert werden.

Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.019
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

4 Wartung, Kontrolle und Reparatur

4.1 Wartung und Kontrolle

WITTUR Gegengewichtstrahmen erfordern kaum Wartungen.

Inspektionen müssen für sicheren Betrieb in regelmäßigen Intervallen (min. zweimal im Jahr mit jedem Service) durchgeführt werden. Änderungen, Beschädigungen oder andere Anomalien sollten gemeldet und wenn möglich repariert werden. Häufige Wartung und Kontrolle erhöhen nicht nur die Sicherheit, sondern bewirken auch eine lange Lebensdauer.

Vor gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen (z.B. TÜV-Tests) sind ebenfalls Funktionskontrollen und Servisierungen empfohlen.



Sollte eine Beschädigung oder Fehlfunktion auftreten, welche eventuell die Betriebssicherheit beeinträchtigen, muß die Anlage sofort abgeschaltet werden.



Bitte kontaktieren sie WITTUR bei Fragen oder Problemen.



Wartungsarbeiten sollen professionell und mit größter Sorgfalt durchgeführt werden um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Checkliste für Wartung und Kontrolle

Allgemein:

- Optische Kontrollen auf Unregelmäßigkeiten (z.B. Verschmutzung, Korrosion, Verformungen, Brüche usw.)
- Schraubverbindungen prüfen

Schmiervorrichtungen:

- Auffüllen
- Filzeinsätze auf Schäden überprüfen, falls nötig tauschen

Führungen:

- Bei jeder Wartung Einsätze oder Rollen überprüfen. Gleiteinlagen ersetzen falls das Führungsspiel größer als 2mm ist (siehe Kapitel 4.2). Die Oberfläche der Rollen sollte sauber und eben sein.

Seildehnungsausgleich:

- Bewahre die Pufferdistanzstücke auf (im Maschinenraum).
- Falls keine Pufferdistanzstücke vorhanden sind sollte die Seilspannung erhöht werden

Fangvorrichtung:

- Den Betrieb der Fangvorrichtung bei jeder Wartung prüfen. Schlage dazu in der Betriebsanleitung der montierten Fangvorrichtung nach.
- Die Oberfläche im Bereich des Keiles muß sauber sein. Keil und Rolle dürfen nicht rissig sein.
- Seilbefestigung des Geschwindigkeitsbegrenzers prüfen

Seilrolle (2:1):

- Anzeichen auf Abnutzung/Verschleiß; falls nötig ersetzen
- Überprüfe den Zustand der Seilrollen Lager indem Sie auf das Laufgeräusch achten (siehe Kapitel 4.2)

Seilbefestigung (1:1):

- Überprüfe die Federn der Seilbefestigungen auf Beschädigung

Gegengewicht

WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1)

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.020
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

4.2 Durchführung von Reparaturen



Als Regel gilt: Schäden oder Verformungen des Gegengewichtrahmens (z.B. Folge von biegen oder heißwerden) können nicht repariert oder ausgebogen werden. Die beschädigten Teile sollten ersetzt werden. Verwenden Sie nur WITTUR Ersatzteile.



Wartungsarbeiten sollen professionell und mit größter Sorgfalt durchgeführt werden um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.



Befolgen Sie lokale Sicherheitsvorschriften während der Wartungsarbeiten.

Folgende Reparaturen sollten vor Ort von qualifizierten Monteuren durchgeführt werden:

- Rost entfernen (z.B. als Folge einer Beschädigung der Grundierung) und auftragen einer geeigneten Farb-Versiegelung.
- Tausch der Führung / Führungsschuheinsätze
- Tausch der Seilrollen



Bitte benachrichtigen sie WITTUR wenn aus irgendeinem Grund etwas unklar ist oder Beschädigungen auftreten, welche mit Hilfe dieser Anleitung nicht repariert werden können.

4.2.1 Tausch der Führung/Einsätze

Komponenten die sich abnutzen (Gleitführungen: einsätze; Rollführungen: Rollen) können einzeln als Ersatzteil geliefert werden (siehe Kapitel 4.3).



Der Abstand (Spiel) zu den Schienen (Abstand zwischen Schienen) muß nach dem Austausch der Einsätze wieder angepaßt werden.

4.2.2 Tausch der Seilrolle

Die Seilrollen können einzeln als Ersatzteil geliefert werden (siehe Kapitel 4.3).

Vorgehensweise beim Seilrollentausch:

- Senke das Gegengewicht auf die Kontaktpuffer
- Sichere die Kabine gegen Abstürzen
- Entlaste die Seile
- Schraube die gesamte Seilrolle ab (Welle / Lagerung)
- Demontiere die Seilrolle / Welle / Lagerung
- Tausche die Seilrolle und montiere die Teile entsprechend der Anleitung oben in umgekehrter Reihenfolge

Gegengewicht WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1) Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.021
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

4.3 Ersatzteilliste

Komponente	Typ	Ersatzteil	Anzahl...	Teil-Nr.		
Gleitführungsschuhe	SLG0	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	5 mm	1	160360G05
				9 mm	1	160360G09
	SLG1	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm	1	92410G09
				16 mm	1	92410G16
	SLG1A	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm	1	92410G09A
				16 mm	1	92410G16A
	SLG2	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm	1	92510G09
				16 mm	1	92510G16
	SLG2A	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm	1	92510G09A
				16 mm	1	92510G16A
	Schienenöler		Schienenkopfdicke	5 mm	1	86375G05
				9 mm	1	86375G09
				16 mm	1	86375G16
	Gleiteinlage	SLG0		5 mm	1	652437H05
			9 mm	1	652437H09	
SLG1, SLG2				9 mm	1	86854H09
			<i>Anmerk: Befestigung muß separat bestellt werden</i>	16 mm	1	86854H16
Gleiteinlage	SLG1A, SLG2A		9 mm	1	85119H09	
		<i>Anmerk: Befestigung muß separat bestellt werden</i>	16 mm	1	85119H16	
Pufferdistanzstücke (inkl. Befestigung)	120x130mm	Zunahme 100mm		1	395954G01	
Halteklemmen	Klemme + Befestigungs Schraube / Mutter / Scheibe M16 (siehe Kapitel 2.4.1)			1	395945G01	
	Klemme + Befestigungs Schraube / Mutter / Scheibe M12 (siehe Kapitel 2.4.2)			1	89847G01	
	Klemme + Befestigungs Schraube / Mutter / Scheibe M12 (siehe Kapitel 2.4.3)			1	89847G03	
Positionsüberwachung	Überwachungs Träger und Befestigungen			1	395932G01	
Verbindungsstange	Stange D20mm mit Befestigungsschrauben / ... M20 (siehe Kapitel 2.5)			1	395974G01	



Gegengewicht WCW16 & WCW25 (1:1 & 2:1) Betriebsanleitung

Blatt/sheet D412MDE.022
Datum/date 16.04.2002
Stand/version 16.04.2002
Geprüft/approved WAT/MZE

Komponente	Typ	Ersatzteil	Anzahl...	Teil-Nr.		
Rollenführungsschuh *) Für z.B. WRG150 Typ "S" (Schienenkopfdicke nur 16mm) ... 2 Stk. Rolle mit 27mm Breite und 1 Stk. Rolle mit 38mm Breite werden benötigt! Für alle anderen Typen ("L" und 19mm Schienenkopfdicke) 3 Stk. Rolle mit 38mm Breite werden benö- tigt!	WRG80	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm 16 mm	1 1	86800G09 86800G16
	WRG100	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm 16 mm	1 1	604124G09 604124G16
	WRG125	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	9 mm 16 mm	1 1	375861G09 375861G16
	WRG150	Führungsschuh	Schienenkopfdicke	16 mm (Type "S")	1	581271G16S
				16 mm (Type "L")	1	581271G16L
				19 mm	1	581271G19
	WRG150HD		Schienenkopfdicke	16 mm (Type "S")	1	600653G16S
				16 mm (Type "L")	1	600653G16L
				19 mm	1	600653G19
	Rolle für WRG80 (inkl. Achse)		D80mm / 28mm breit		1	86789G02
	Rolle für WRG100 (inkl. Achse)		D100mm / 38mm breit		1	604112G03
	Rolle für WRG125 (inkl. Achse)		D125mm / 38mm breit		1	652535G03
	Rolle für WRG150 (inkl. Achse)			D150mm / 38mm breit	1	581274G03
				D150mm / 27mm breit *	1	581275G03
	Rolle für WRG150HD (inkl. Achse)			D150mm / 38mm breit	1	600655G03
D150mm / 27mm breit *				1	600656G03	
Seilrolle (inkl. Lager)	DR=410mm	Seil	DL=10mm	1	560226G03	
	DR=530mm	Seil	DL=10mm	1	92467G02	
	DR=534mm	Seil	DL=13mm	1	378927G01	
	DR=656mm	Seil	DL=10mm	1	378929G01	
			DL=13mm	1	378930G01	
			DL=16mm	1	168174G01	
	DR=780mm	Seil	DL=16mm	1	396421G01	
Seilschloß (inkl. Isolierung)	Geschweißt (EN81, NZS, GOST)	Seil	DL=8mm	1	610253G08	
			DL=10mm	1	610253G10	
			DL=13mm	1	610253G13	
			DL=16mm	1	610253G16	
	Gegossen (ANSI, CSA, SAA)	Seil	DL=10mm	1	611140G10	
			DL=13mm	1	611140G13	
			DL=16mm	1	611140G16	