

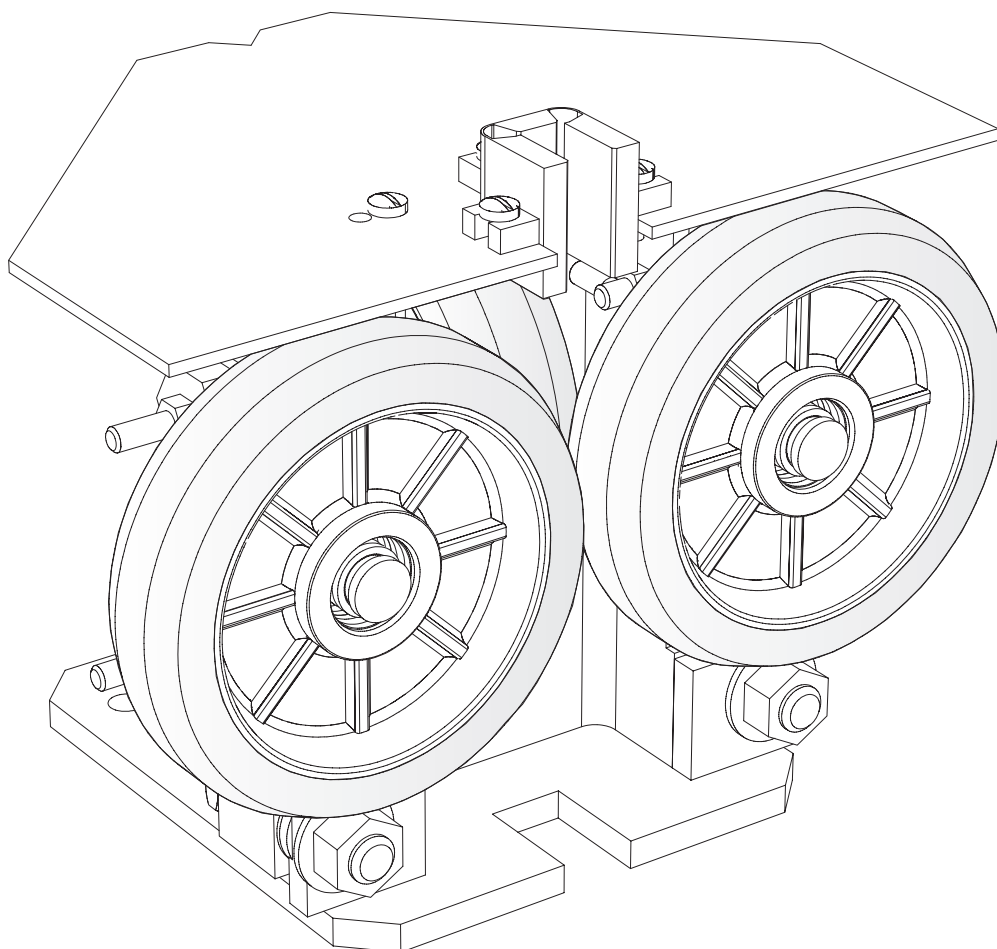
Rollenführungen WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.000
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE



Isolierte Rollenführungen WRG150, WRG150HD



D624MDE 04.2015

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.



Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.001
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Allgemeines

1.1	Beschreibung und Funktion	D624MDE.002
1.2	Haftung und Gewährleistung	D624MDE.003
1.3	Sicherheitvorkehrungen	D624MDE.003
1.4	Arbeitsvorbereitung	D624MDE.004
1.5	Lieferumfang	D624MDE.004

2 Montage

2.1	Einstellung der Position der Rollenführung	D624MDE.005
2.2	Ausrichtung der Rollenführung	D624MDE.006

3 Auswiegen von Aufzugskabinen mit werkseingestellten Rollenführungen

3.1	Gundsätzliches	D624MDE.007
3.2	Auswiegen der Kabine	D624MDE.007
3.3	Schlussüberprüfung der ausgewogenen Kabine	D624MDE.009

c |

4 Werkseinstellungen des Begrenzers und der Federspannung

5 Funktionstest

5.1	Testlauf	D624MDE.011
-----	----------------	-------------

6 Wartung, Kontrolle und Reparatur

6.1.1	Wartung und Kontrolle	D624MDE.012
6.1.2	Laufrollenprüfung	D624MDE.013
6.2	Durchführung von Reparaturen	D624MDE.014
6.3	Ersatzteilliste	D624MDE.015

c |

Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.002
 Datum/date 09.08.2002
 Stand/version C-09.04.2015
 Geprüft/approved WAT/MZE

1 Allgemeines

1.1 Beschreibung und Funktion

Die Rollenführungen WRG150 und WRG150HD werden zur Führung von Kabinen- und Gegengewichtsrahmen verwendet.

Generell:

- Die Rollenführung arbeitet als Federelement. Damit werden die Vibrationen auf ein Minimum reduziert.
- Die Rollenführung führt die Kabine zwischen den Führungsschienen innerhalb der durch die Fangvorrichtung und Türkuppler vorgegebenen Grenzen (ca. $\pm 2\text{mm}$).

Wenn diese Rollenführungen verwendet werden muss die Kabine und das Gegengewicht statisch und dynamisch ausgewogen sein.

Isolierte Rollenführungen unterscheiden sich von anderen durch das eingebaute Federsystem, dieses bietet enorme Vorteile gegenüber nicht gefeder-ten Systemen. Die Rollen sind immer in Kontakt mit der Führungsschiene, unabhängig von Art und Richtung der Belastung.

Die Rollenführungen sind von hoher Qualität und haben außergewöhnlich hohe Lebensdauer. Durch die Federdämpfung wird ein dauernder Kontakt zwischen Rollen und Schiene gewährleistet.

Rollenführungen werden im Werk voreingestellt und versiegelt, es ist nicht erlaubt die Federn und den Wegbegrenzer zu verstellen (entfern- bare Klammern und Gleitbuchse werden während der Installation und dem Auswiegen benutzt).



Die Rollenführungen dürfen nicht auf Hohlprofilführungsschienen HT verwendet werden, da die Rollenführungen auf diesen Schienen Lärm erzeugen.

Der Arbeitsbereich ist wie folgt definiert:

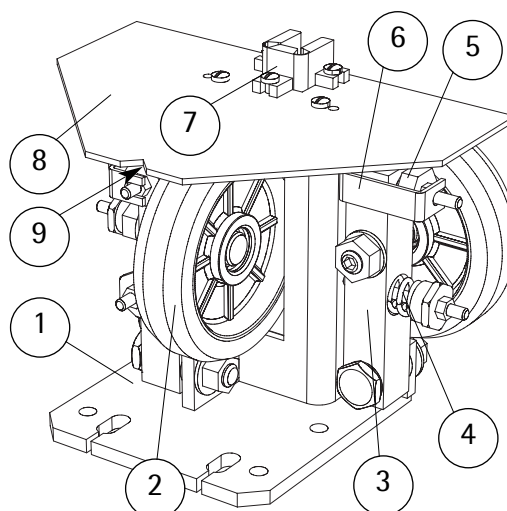
WRG150 (Gewicht von 4 Stk. 54kg)

- **verwendet am Gegengewichtsrahmen:**
 - Max. Nenngeschwindigkeit 7,0m/s
 - Max. Gegengewichtslast 7000kg
 - Max. Rollenbelastung 100N
- **verwendet am Kabinenrahmen:**
 - Max. Nenngeschwindigkeit 3,5m/s
 - Max. Rollenbelastung während der Fahrt (Kabine leer) 70N
 - Max. Rollenbelastung bei Beladung 3000N

WRG150HD (Gewicht von 4 Stk. 54kg)

- **verwendet am Gegengewichtsrahmen:**
 - Max. Nenngeschwindigkeit 7,0m/s
 - Max. Gegengewichtslast 7000kg
 - Max. Rollenbelastung 1000N
- **verwendet am Kabinenrahmen:**
 - Max. Nenngeschwindigkeit 3,5m/s
 - Max. Rollenbelastung während der Fahrt (Kabine leer) 1000N
 - Max. Rollenbelastung bei Beladung 3000N

Max. Notführungskräfte $F_x = 10000\text{ N}$
 (lt. EN81-77) $F_y = 20000\text{ N}$



1. Grundplatte
2. Rolle
3. Arm
4. Feder
5. Wegbegrenzer
6. Klammer entfernbar
7. Gleitbuchse entfernbar
8. Abdeckung
9. Markierung der Mitte

Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.003
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE

1.2 Haftung und Gewährleistung

Diese Betriebsanleitung ist für Personen bestimmt die mit der Montage und Wartung von Aufzügen vertraut sind. Fachkenntnisse im Aufzugsbau 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:

- andere als die vorgegebenen Befestigungsmittel zu verwenden
- die Rollenführungen anders als in der Betriebsanleitung beschrieben zu montieren
- Veränderungen jeglicher Art vorzunehmen.

darüber hinaus

- eine fehlerhafte oder unsachgemäße Bedienung, Wartung oder Kontrolle durchzuführen und
- ungeeignete Zubehörteile, Ersatzteile oder Betriebsmittel zu verwenden, die nicht von der Firma WITTUR freigegeben oder keine WITTUR-Originalersatzteile sind.

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 der Rollenführungen setzt entsprechend geschultes Fachpersonal voraus. Dessen Schulung obliegt der mit der Durchführung dieser Arbeiten beauftragten Firma.

Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.004
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE


1.4 Arbeitsvorbereitung

Vor Montagebeginn ist in eigenem Interesse zu klären welche baulichen und räumlichen Gegebenheiten für Montagearbeiten zur Verfügung stehen.

Es empfiehlt sich daher sich unter Berücksichtigung aller gegebenen Umstände über diverse Arbeitsabläufe vorher Gedanken zu machen, bevor irgendwelche Tätigkeiten unüberlegt oder voreilig ausgeführt werden.

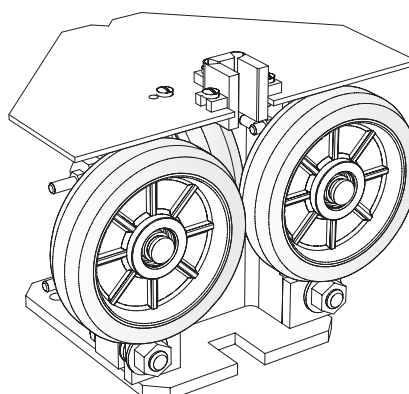
- C | Beachte die Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten an Aufzugsanlagen.

1.5 Lieferumfang

- C |  Prüfe bei Anlieferung Ware und Einzelteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Lieferzustand.

Vergleichen Sie insbesondere Artikelnummer, Anzahl und Typbezeichnung mit den Bestellangaben.

- Betriebsanleitung
- Ein paar Rollenführungen, im Werk eingestellt und versiegelt.



Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.005
 Datum/date 09.08.2002
 Stand/version C-09.04.2015
 Geprüft/approved WAT/MZE

2 Montage

2.1 Einstellung der Position der Rollenführungen

Die Installation der Rollenführung kann während der Montage des Kabinenrahmens oder auch im Zuge einer Modernisierung des Aufzuges durchgeführt werden.

Auf Gegengewicht:

Aus dem Schachtlayout ist ersichtlich ob ein Aufhängungsversatz (in Schienenrichtung) verwendet wurde. In diesem Falle ist zu überprüfen ob der Gegengewichtsrahmen korrekt montiert wurde.

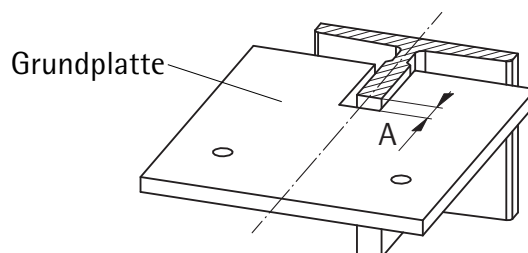
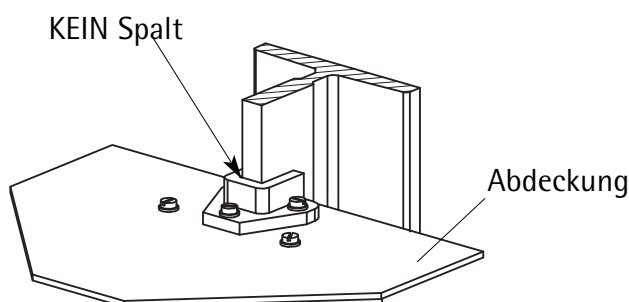
Auf Kabine:

Die ersten Schritte sind das dynamische und statische Auswiegen der Kabine und die Einstellung der Fangvorrichtung – siehe Kapitel 3 "Auswiegen von Aufzugskabinen bei Verwendung von werk-eingestellten Rollenführungen".

- **Überprüfen der Position der Gleitbuchse**
 Die Plastikgleitbuchse muss die Führungsschiene berühren wenn sich die Kabine in der richtigen Position befindet.
- **Überprüfen der Position der Führungsschiene**
 Die Schlitze auf der Grundplatte sollen zentral zur Führungsschiene sein und sollen den erforderlichen 5mm Spalt zwischen Führungsschiene und Schlitz aufweisen.



Sollte diese Anforderungen nicht erfüllt werden können so ist wahrscheinlich die Rollenführung nicht gerade montiert und muss wie im Kapitel 2.2 beschrieben ausgerichtet werden.



Type	A
WRG150	5.0 mm
WRG150HD	5.0 mm

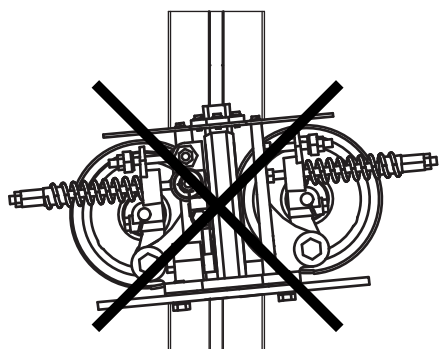
Rollenführungen WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

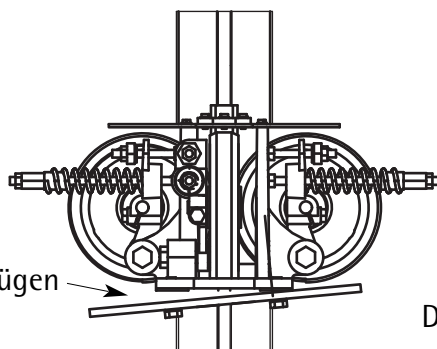
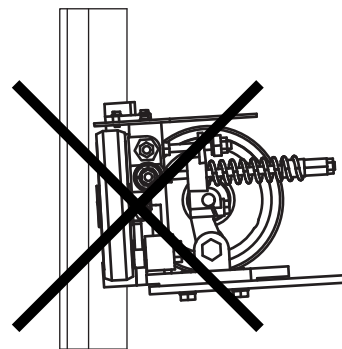
Blatt/sheet D624MDE.006
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE

2.2 Ausrichtung der Rollenführung

- Ausrichten der Rollenführungen in Abhängigkeit zu den Führungsschienen, so dass die Anforderungen wie im Kapitel 2.1 beschrieben erfüllt werden können.
- Verwende Distanzen zwischen Grundplatte und Halteplatte (die erforderliche Genauigkeit ist 0.5mm)

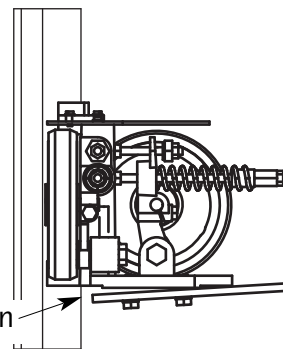


falsch



Distanzen einfügen

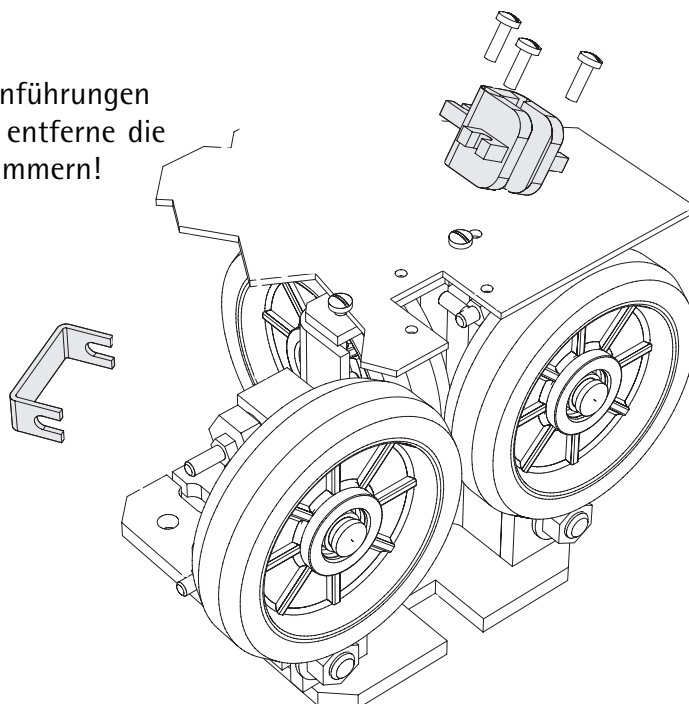
richtig



Distanzen einfügen



Nach der Einstellung der Rollenführungen und vor dem ersten Testlauf, entferne die Plastikgleitbuchse und die Klammern!



3 Auswiegen von Aufzugskabinen mit werkseingestellten Rollenführungen

3.1 Grundsätzliches

Wenn die Aufzugskabine nicht ausgewogen ist, werden die Gleit- und Rollenführungen exzessiven Belastungen ausgesetzt. Das führt zu einer vorzeitigen Abnutzung der Führungen und im Fall von Rollenführungen auch zu unruhigem Lauf der auch in der Kabine bemerkt wird. Darum müssen alle Kabinen unabhängig von Geschwindigkeit und Förderhöhe statisch und dynamisch ausgewogen sein.

Genaueres Auswiegen kann erst bei fertig montierter, an den Seilen hängender Kabine durchgeführt werden.

Die entfernbaren Klammern und die Gleitbuchse werden zur Erleichterung der Installation und Einstellung eingesetzt.

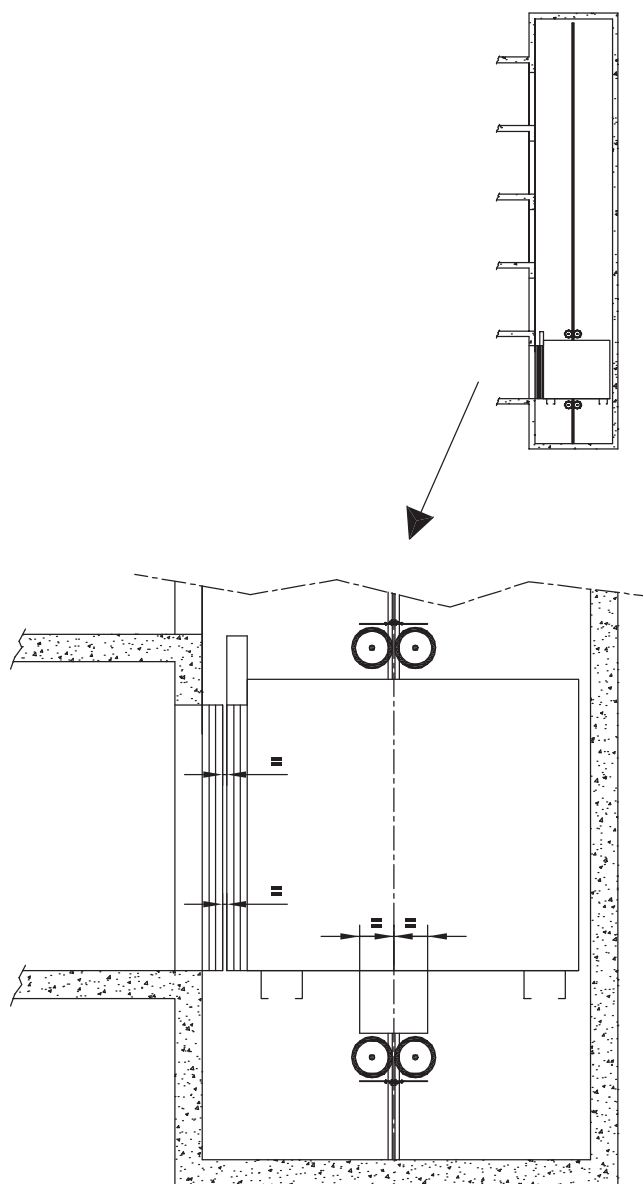
3.2 Auswiegen der Kabine

Vor dem Auswiegevorgang müssen die Rollenführungen unter Verwendung der Türlinien ausgerichtet werden:

- Fahre die Kabine in die passende Arbeitshöhe nahe dem unterstem Stockwerk.
- Justiere die Position der Rollenführungen so, dass der Abstand zwischen Kabinen- und Schachttüre oben, unten, links und rechts gleich ist (siehe auch Kapitel 2.1 und 2.2).
Überprüfe, dass die Fangvorrichtung noch seitlich eingestellt werden kann.



Nicht versuchen den Tragrahmen der Kabine mittels der Rollenführungen auszurichten. Sollte ein Ausrichten nötig sein, dann muß die obere Halterung gelöst und der Rahmen in die richtige Position gebracht werden. Danach ist die Halterung wieder festzuziehen.



Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.008
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE

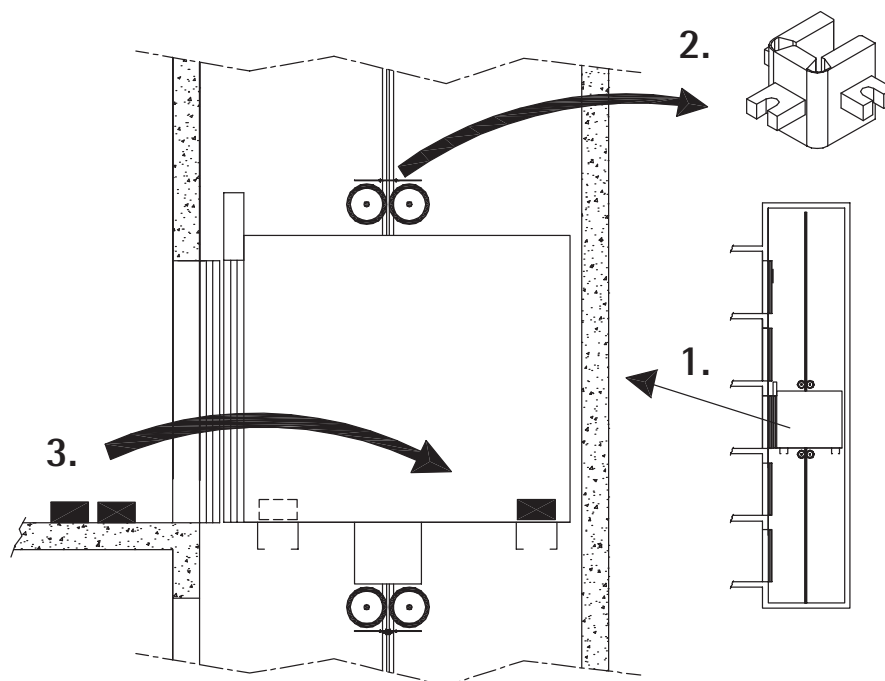
- Fahre die Kabine zu dem Geschoss nahe der Mitte des Schachtes (Mitte der Hubhöhe) und nimm Gewichte zum Auswiegen der Kabine mit!
- Entferne die Plastikgleitbuchse der oberen Rollenführungen.
- Die Kabine ist sorgfältig auszuwiegen, wobei die Gewichtsteine auf den Kabinenboden direkt über die Trägerprofile gelegt werden. Die Kabine ist ausgewogen, wenn ein gleichgroßer Spalt zwischen den oberen Rollen der Rollenführung und der Führungsschiene besteht, oder die Rollen berühren die Führungsschiene so, daß die Kabine mit "einem Finger" bewegt werden kann.



Das Auswiegen der Kabine muß so geschehen, dass das eigene Gewicht die Einstellung nicht beeinflusst. Die Auswiegung kann überprüft werden wenn man am Aufhängepunkt steht oder von einer anderen Kabine aus (wenn sich mehrere Aufzüge in einen Schacht befinden) usw.



Nicht vergessen, wenn nötig ein Sicherheitsseil zu verwenden!




Rollenführungen

WRG150, WRG150HD


Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.009
 Datum/date 09.08.2002
 Stand/version C-09.04.2015
 Geprüft/approved WAT/MZE

3.3 Schlussüberprüfung der ausgewogenen Kabine

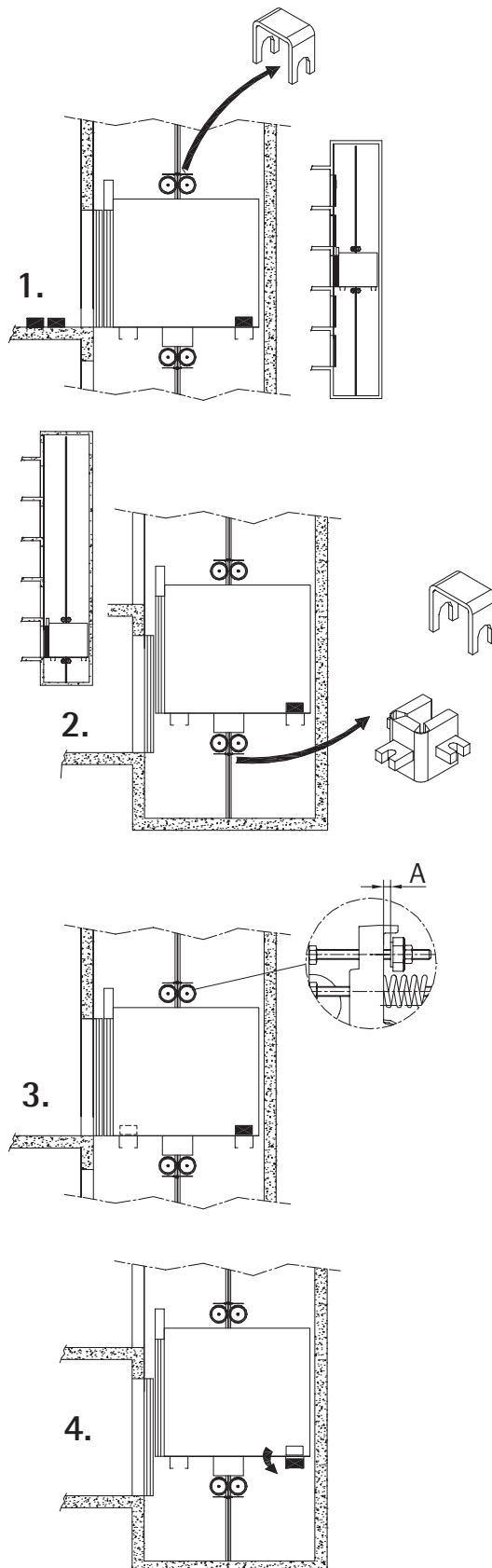
 Bevor das Auswiegen der Kabine beendet ist, müssen auch alle Klammern und Gleitbuchse der unteren Rollenführungen entfernt werden, erst dann kann die letzte Überprüfung vorgenommen werden.

- Entferne die Klammern und Gleitbuchse der oberen Rollenführungen.
- Die Kabine nach oben fahren.
- Entferne die Klammern und Gleitbuchsen der unteren Rollenführungen.
- Die Kabine zurück zur Schachtmitte fahren.
- Überprüfe den Spalt "A" an den Wegbegrenzern der oberen Rollenführungen (siehe Kapitel 4). Wenn nötig, die Position der Gewichte verändern.
- Vor einer neuerlichen Überprüfung die Kabine kräftig in alle Richtungen schwingen um die Reibung zwischen Rollen und Führungsschienen zu überwinden.
- Die Kabine nach unten fahren und die Gewichte auf exakt dieselbe Position im Halteprofil schieben.
- Die Gewichte im Halteprofil fixieren.

 Das Auswiegen der Kabine muss so geschehen, dass das eigene Gewicht die Einstellung nicht beeinflusst. Die Auswiegung kann überprüft werden, wenn man am Aufhängepunkt steht oder auch auf einer anderen Kabine (wenn sich mehrere Aufzüge in einen Schacht befinden).



Nicht vergessen, wenn nötig ein Sicherheitsseil zu verwenden!



Rollenführungen WRG150, WRG150HD Betriebsanleitung

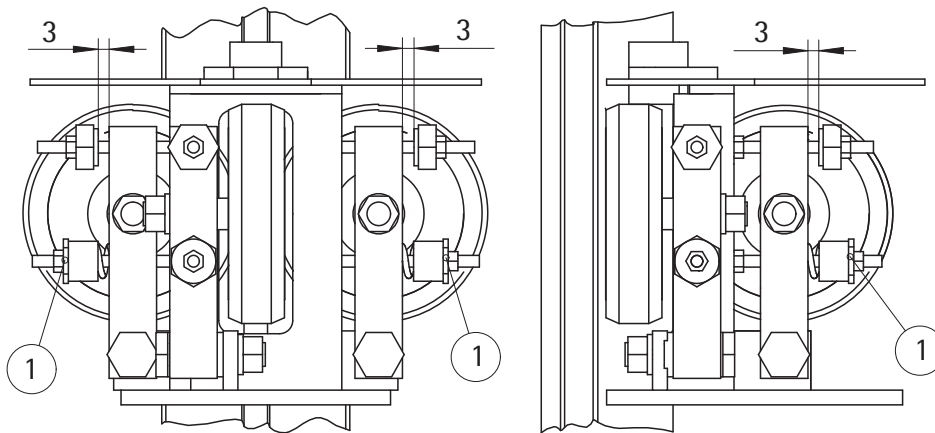
Blatt/sheet D624MDE.010
Datum/date 09.08.2002
Stand/version C-09.04.2015
Geprüft/approved WAT/MZE

4 Werkseinstellungen des Begrenzers und der Federkraft



Die Federkraft und der Wegbegrenzerspalt werden im Werk eingestellt, es ist nicht erlaubt diese zu verstellen!

- Die richtige Federkraft entspricht $1 \frac{4}{6}$ (1,67) Umdrehungen der Justiermutter (1)
- Der Wegbegrenzerspalt ist 3 mm



5 Funktionstest

C

Vorausgesetzt das System ist korrekt und in Übereinstimmung mit allen Anweisungen installiert, kann angenommen werden, dass die Rollenführungen korrekt funktionieren.

Alle Bauteile werden auf Qualität und Funktion geprüft bevor sie das Werk verlassen.



Vor dem Beginn des Funktionstest ist zu überprüfen ob die Fixierungsschrauben der Rollenführungen festgezogen sind.

Testlauf nach der Installation:

C



Die Führungsschienen sind vor der ersten Fahrt zu reinigen!



Es ist sicherzustellen, dass sich keine Menschen oder andere Hindernisse im Schacht befinden.

Risiko von Kollisionsverletzungen!

Vor dem Funktionstest soll die Kabine den gesamten Weg mit langsamer Geschwindigkeit (mittels Inspektionsfahrt) gefahren werden.

Aufmerksamkeit soll allen befestigten Teilen hinsichtlich genügenden Abständen zu Führungsschienenhalter und Fangvorrichtung zuteil werden. Alle hervorstehenden Teile wie Bolzen oder andere gefährliche Stellen vorher entfernen!




Die Rollen dürfen nicht feststecken sondern sollen sich leicht bewegen lassen.



Die Rollenführungen dürfen nicht geölt oder gefettet werden, sie müssen trocken laufen!

5.1 Testfahrt

- Zum Auswiegen der Kabine siehe Kapitel 3
 - Die Kabine mit Inspektionsfahrt einige Male auf und ab fahren und die Abstände zwischen Schachttürschloss und den anderen Teilen der Schachtinstallation überprüfen.
 - Die Kabine kräftig in allen Richtungen schwingen. Überprüfen, dass sich die Kabine in die richtige Position zurückstellt und dass die Rollen der Rollenführungen (diese haben gleiche Andrückkraft) mit der Hand gedreht werden können. Wenn das nicht der Fall ist, ist die Kabine schlecht ausgewogen.
 - Fahre mehrere Male mit Nenngeschwindigkeit auf und ab, währenddessen den Standplatz in der Kabine wechseln und dabei das Verhalten des Aufzuges beobachten.
-  Die erste Fahrt mit Nenngeschwindigkeit soll immer in Aufwärtsrichtung stattfinden (Gefahr des Fangens).
- Rüttelndes, holpriges Fahren ist ein Zeichen für eine falsche Einstellung der Rollenführungen, ungenau ausgewogene Kabine oder schlecht ausgerichtete Führungsschienen.
 - Inspektionsfahrten mit halber Last vorne und hinten in der Kabine durchführen. Dabei zuerst mit Inspektionsfahrtgeschwindigkeit fahren und die Abstände zwischen Kuppler und Schloßrollen überprüfen.

6 Wartung, Kontrolle und Reparatur

6.1.1 Wartung und Kontrolle

Um den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten, müssen je nach Benutzungshäufigkeit in regelmäßigen Abständen (mindestens 2 mal pro Jahr mit jeder Wartung) Kontrollarbeiten durchgeführt werden. Bei teilumwährte Schächte ist der Prüfintervall entsprechend anzupassen.

Veränderungen, Beschädigungen oder andere Unregelmäßigkeiten sind anzuzeigen und gegebenenfalls im Rahmen der erlaubten Durchführbarkeit zu beheben. Häufige Wartung und Kontrolle erhöht nicht nur die Betriebssicherheit, sondern sichert auch den störungsfreien und langlebigen Betrieb der Anlage.

Es wird empfohlen Wartungs- und Kontrollarbeiten vor gesetzlich vorgeschriebenen Funktionsprüfungen (z.B. vor TÜV-Prüfungen) durchzuführen und zu dokumentieren.



Falls Sie Schäden oder Unregelmäßigkeiten (z.B. auffällige Lärmentwicklung) an der Anlage feststellen, die die Betriebssicherheit beeinträchtigen könnten, muß die Aufzugsanlage umgehend stillgesetzt werden.



Wartungsarbeiten sind fachgerecht und mit größter Sorgfalt durchzuführen, um den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.



Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an die Firma WITTUR.

Wartungs- und Kontrollplan

Grundsätzlich:

- Sichtkontrolle des Allgemeinzustandes auf Unregelmäßigkeiten (z. B. Verschmutzung, Korrosion, Verformung, Rißbildung etc.)
- Wenn die Rollenführungen schmutzig sind mit einem sauberen Tuch reinigen.
- Den festen Sitz der Schrauben überprüfen
- Den Zustand der Lagerung überprüfen (siehe 6.1.2)
- Den Zustand der Federn und deren Spannung überprüfen.
- Die Einstellung ist richtig, wenn die Rollen leicht mit der Hand bewegt werden können.
- Die Sicherungen der Sicherungsmuttern überprüfen.
- Abgenutzte Rollen sind zu ersetzen.
- Überprüfen, ob die Rollenoberfläche glatt ist.
- Den Weg des Wegbegrenzer messen.

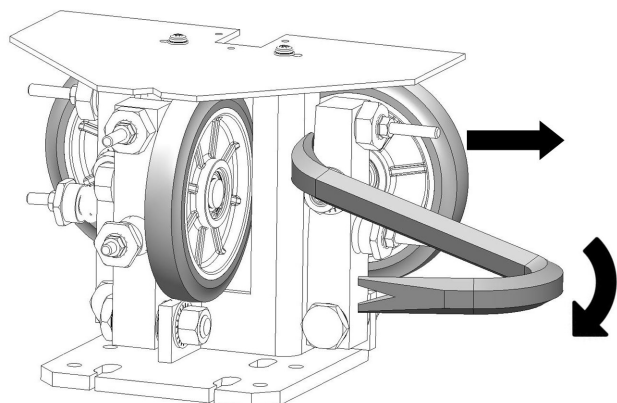
Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

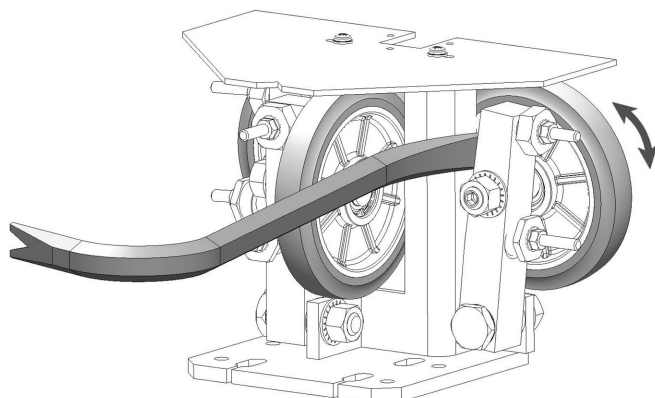
Blatt/sheet D624MDE.013
 Datum/date 09.08.2002
 Stand/version C-09.04.2015
 Geprüft/approved WAT/MZE

6.1.2 Laufrollenprüfung



Zum entspannen der Laufrolle den Hebel mit einem geeigneten Werkzeug bis zum Anschlag herausdrücken und an dieser Position halten um die Laufrolle zu entlasten.

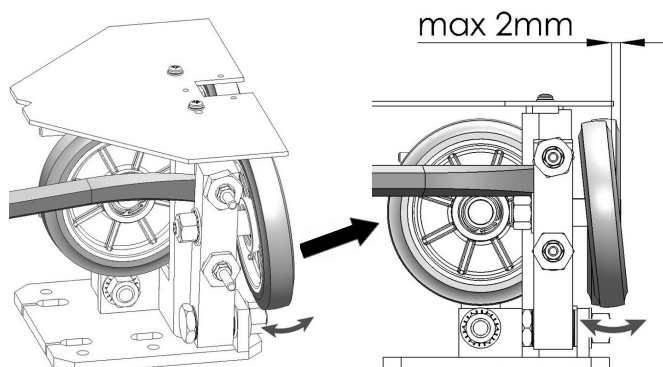
Befindet sich der Hebel bereits auf Anschlag, muss die Kabine neu ausbalancierter werden (siehe Kapitel 3).



Laufruhe der Rolle durch Drehung im und gegen den Uhrzeigersinn prüfen.



Sobald sich die Laufrolle nicht mehr geräuschlos dreht muss sie ausgetauscht werden.



Prüfung des Axialspiels der Laufrolle per Hand. Das max. Spiel darf an dem Rollenaussendurchmesser 2mm nicht überschreiten.



Wenn das Lagerspiel über 2mm aufweist muss die Laufrolle getauscht werden.

Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.014
 Datum/date 09.08.2002
 Stand/version C-09.04.2015
 Geprüft/approved WAT/MZE

6.2 Durchführung von Reparaturen



Beschädigte Teile an der Rollenführung dürfen nicht repariert werden! Die schadhaften Teile sind auszutauschen. Verwenden Sie dabei ausschließlich WITTUR Original-Ersatzteile.



Beachte bei Reparaturarbeiten die Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten an Aufzugsanlagen.



Reparaturen sind fachgerecht und mit größter Sorgfalt durchzuführen um den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten.



Treten Schäden auf die mit Hilfe dieser Anleitung nicht behoben werden können oder deren Ursache unklar ist, bitte an die Firma WITTUR wenden.

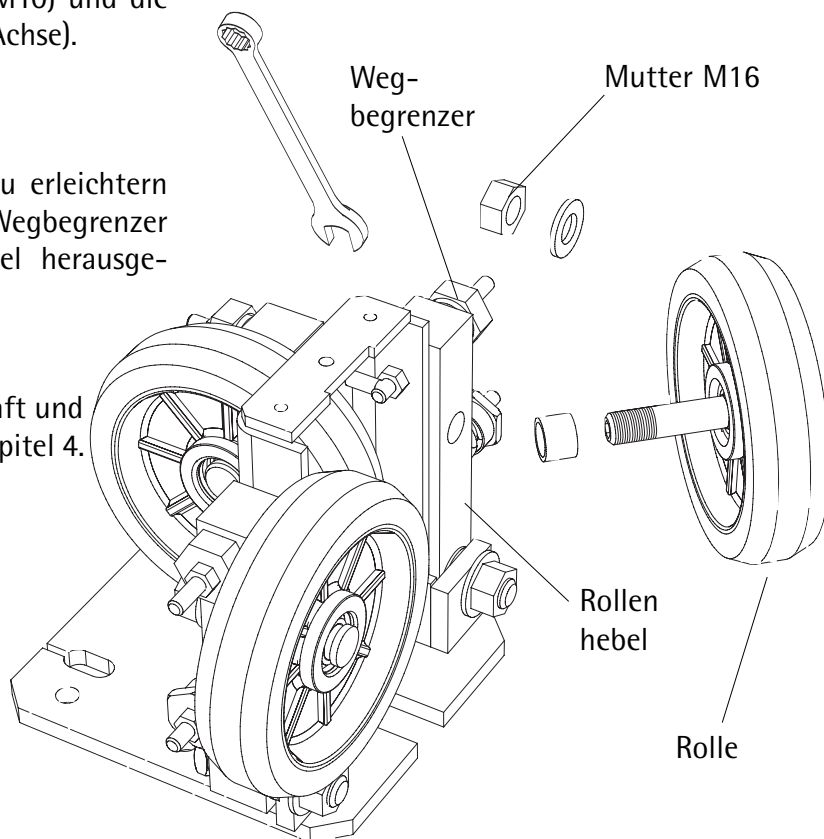
6.2.1 Tausch der Rollen

Den Rollenhalter öffnen (Schraube M10) und die komplette Rolle entfernen (inklusive Achse).



Um den Tausch der Rollen zu erleichtern kann die Schraube für den Wegbegrenzer entfernt und der Rollenhebel herausgekippt werden.

Beachte: Zur Einstellung der Federkraft und des Wegbegrenzers siehe Kapitel 4.



Rollenführungen

WRG150, WRG150HD

Betriebsanleitung

Blatt/sheet D624MDE.015
 Datum/date 09.08.2002
 Stand/version 09.08.2002
 Geprüft/approved WAT/MZE

6.3 Ersatzteilliste

Pos.	Komponente	verwendet für	Anzahl	Art. Nr.
1	Rollenführung 1Stk. (inkl. Rahmen, Laufrollen, ...)	WRG150 Führungsschiene 16mm (T89)	1	581271G16S
		Führungsschiene 16mm (T125, T127)	1	581271G16L
		Führungsschiene 19mm	1	581271G19
		WRG150HD Führungsschiene 16mm (T89)	1	600653G16S
		Führungsschiene 16mm (T125, T127)	1	600653G16L
		Führungsschiene 19mm	1	600653G19
2	Laufrolle 1Stk. (inkl. Lager*, Achse, Buchse und Fixierungsmutter)	WRG150 Führungsschiene 16mm (T89) Einbauposition I	1	581274G03
		WRG150 Führungsschiene 16mm (T89) Einbauposition II oder III	1	581275G03
		WRG150 Führungsschiene 16mm (T125, T127) 19mm Einbauposition I, II oder III Einbauposition I, II oder III	1	581274G03
		WRG150HD Führungsschiene 16mm (T89) Einbauposition I	1	600655G03
		WRG150HD Führungsschiene 16mm (T89) Einbauposition II oder III	1	600656G03
		WRG150HD Führungsschiene 16mm (T125, T127) 19mm Einbauposition I, II oder III Einbauposition I, II oder III	1	600655G03

*) Lager Typ 6003-2RS1

